

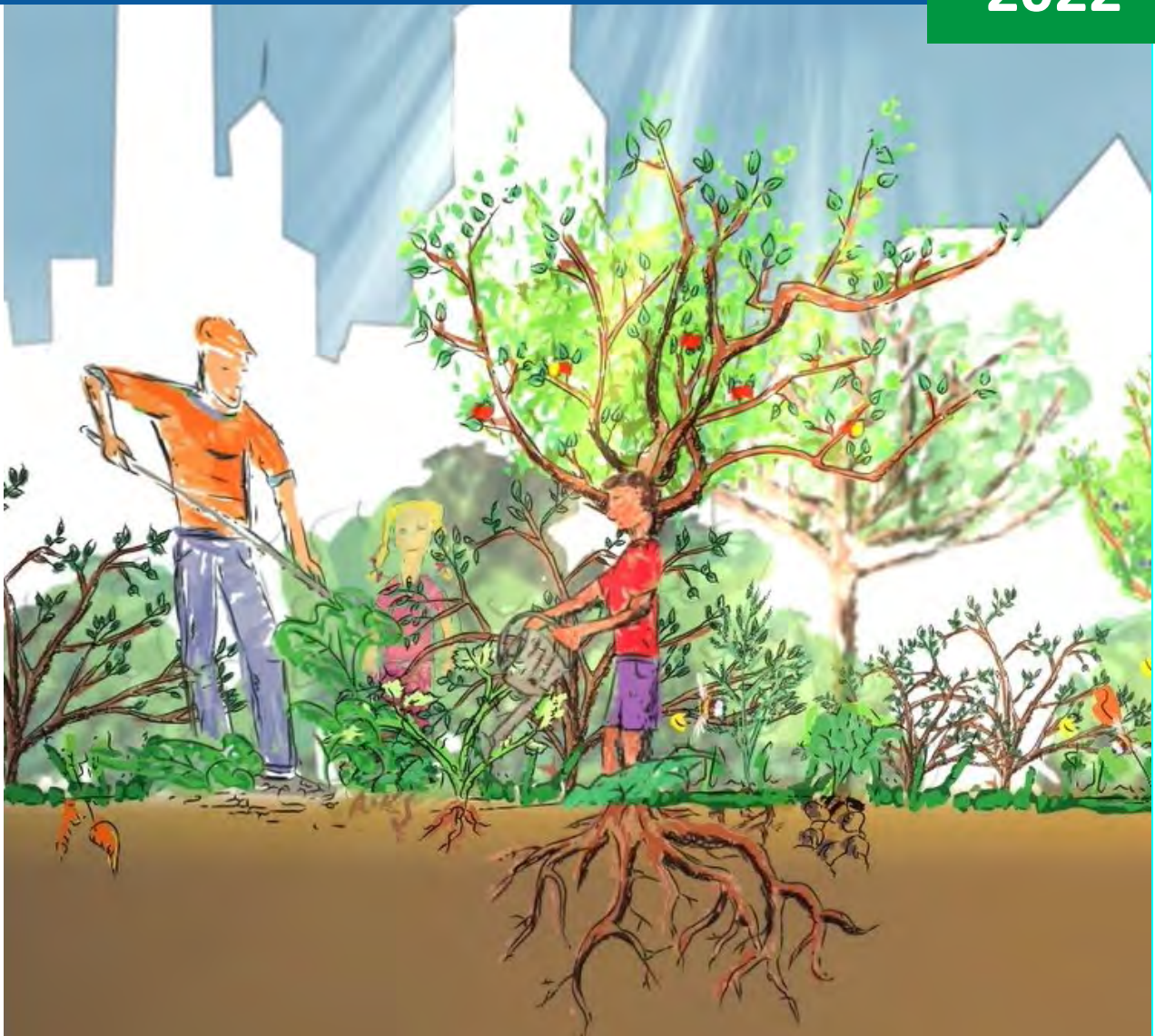
Waldgärten im urbanen Raum

Jennifer Schulz, Andreas Zurell, Luisa Gedon,
Jennifer Krutzke und Torsten Lipp

BfN-Schriften

633

2022



Waldgärten im urbanen Raum

**Jennifer Schulz
Andreas Zurell
Jennifer Krutzke
Luisa Gedon
Torsten Lipp**



Bundesamt für
Naturschutz

Titelbild: Gemeinschaftlich gärtnern im urbanen Waldgarten, Ausschnitt aus der Animation gezeichnet von Arian Rassoul (Copyright Uni Potsdam).

Adressen der Autorinnen und Autoren:

Dr. Jennifer Schulz	Universität Potsdam
Dipl.-Geoökol. Andreas Zurell	Institut für Umweltwissenschaften und Geographie
M. Sc. Jennifer Krutzke	AG Landschaftsmanagement
M. Sc. Luisa Gedeon	Karl-Liebknecht-Str. 24-25, 14476 Potsdam
Dr. Torsten Lipp	E-Mail: waldgaerten@uni-potsdam.de
	https://www.uni-potsdam.de/de/umwelt/

Fachbetreuung im BfN:

Dipl.-Ing. (FH) Jens Schiller	Fachgebiet II 4.1 „Landschaftsplanung, räumliche Planung und Siedlungsbereich“
	E-Mail: jens.schiller@bfn.de

Abschlussbericht zur Voruntersuchung zum E+E-Vorhaben „Waldgärten als langfristige, multifunktionale Flächennutzung im urbanen Raum“. Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV).

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ (www.dnl-online.de). BfN-Schriften sind nicht im Buchhandel erhältlich. Eine pdf-Version dieser Ausgabe kann unter www.bfn.de/publikationen heruntergeladen werden.

Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
URL: www.bfn.de

Der institutionelle Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des institutionellen Herausgebers übereinstimmen.



Diese Schriftenreihe wird unter den Bedingungen der Creative Commons Lizenz Namensnennung – keine Bearbeitung 4.0 International (CC BY - ND 4.0) zur Verfügung gestellt (<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.de>).

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-394-2

DOI 10.19217/skr633

Bonn 2022

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	9
Tabellenverzeichnis	9
Abkürzungsverzeichnis	14
1 Einleitung	17
1.1 Was ist ein multifunktionaler urbaner Waldgarten?	18
1.2 Ziele und Hintergrund des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens	18
1.2.1 Ausgangspunkt für ein Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben.....	18
1.2.2 Einbindung des Vorhabens in bundesweite Strategien	19
1.2.3 Anlass und Ziele der Voruntersuchung	21
1.2.4 Perspektive für ein Folgeprojekt.....	22
1.2.5 Projekt- und Arbeitsstrukturen	22
1.2.6 Herangehensweise	22
Teil I - Sachstand zu Waldgärten in der Stadt	25
2 Urbaner Waldgarten als neuer multifunktionaler Freiraumtyp	25
2.1 Was ist ein Waldgarten?	25
2.2 Urbane Waldgärten.....	27
2.3 Spezifische Gestaltungsanforderungen von Waldgärten im urbanen Kontext	28
2.3.1 Potenzielle Nutzungskonflikte	31
2.4 Bestehende Ansätze und Erfahrungen mit Waldgärten in Deutschland	33
2.5 Andere Ansätze für urbane Wälder.....	34
2.6 Andere Ansätze für urbanes Gärtnern: Kleingärten, Gemeinschaftsgärten und Essbare Städte	34
2.6.1 Kleingärten	34
2.6.2 Urban Gardening	35
2.6.3 Mietergärten	36
2.6.4 Essbare Städte	37
2.6.5 Akteure: Transition Town, Ernährungsrat.....	37
2.7 Unterschied zu anderen städtischen Garten- und Waldformen	38
3 Bedeutung von Waldgärten in urbanen Räumen	41
3.1 Bedeutung für den Naturhaushalt im urbanen Kontext.....	41
3.1.1 Bedeutung für die biologische Vielfalt	41
3.1.2 Bedeutung für Stadtklima und Luftreinhaltung	42
3.1.3 Bedeutung für Boden und Wasser	43
3.2 Gesellschaftliche Bedeutung	43
3.2.1 Bedeutung für das Stadt- und Landschaftserleben	43
3.2.2 Bedeutung als Orte für Umweltbildung.....	44
3.2.3 Bedeutung als Ort der Begegnung und Zusammenarbeit	48
3.2.4 Bedeutung für die lokale Produktion von Nahrungsmitteln	49
3.2.5 Bedeutung für Umweltgerechtigkeit und Gesundheitsvorsorge	49
3.3 Fazit: Bedeutung von Waldgärten in urbanen Räumen.....	52
4 Rechtliche Rahmenbedingungen	53
4.1 Baugesetzbuch/Instrumente der Stadtentwicklung (Bauleitplanung).....	53

4.1.1	Flächennutzungspläne.....	53
4.1.2	Bebauungspläne.....	54
4.1.3	Weitere Instrumente des Baugesetzbuches.....	55
4.1.4	Potenziell geeignete städtische Freiraumtypen für Waldgärten.....	55
4.1.5	Fazit: Flächenkategorien für die Anlage von urbanen Waldgärten	61
4.2	Naturschutzrecht	62
4.2.1	Landschaftsplanung.....	63
4.2.2	Biotopverbund, Schutzgebiete, Arten- und Biotopschutz.....	63
4.2.3	Eingriffsprüfung (E/A Bilanzierung)	64
4.2.4	Weitere relevante Gesetze und Regelungen.....	67
4.3	Informelle Planung.....	68
4.3.1	Städtebauförderung und Stadtentwicklungspläne	69
4.4	Instrumente zur langfristigen Flächensicherung.....	69
4.4.1	Flächenkauf und Grundbucheintrag - dingliche Sicherung	70
4.4.2	Gestattungsverträge mit Grundbucheintrag	70
4.4.3	Pacht, Miete, Nutzungsvertrag.....	71
4.5	Fazit: Rechtliche Rahmenbedingungen	72
5	Rechtliche Rahmenbedingungen für Umsetzung und Betrieb	74
5.1	Zuständigkeiten für Sicherung, Infrastruktur, Erhalt und Pflege.....	74
5.1.1	Abstimmungsbedarf zwischen Verwaltung und Betreibenden.....	74
5.1.2	Zuständigkeiten Pflege	75
5.2	Haftung und Sicherheit	75
5.2.1	Verkehrssicherungspflicht in Waldgärten	75
5.2.2	Gartenprojekte und ehrenamtliche Grünflächenpflege - Versicherungsoptionen	76
5.2.3	Lebensmittelsicherheit	77
5.2.4	Möglichkeiten der Zugangsregulierung für Waldgärten	77
5.3	Verbindliche Betreibermodelle und Nutzerstrukturen	79
5.3.1	Der Verein als Organisationsform	79
5.3.2	Andere Organisationsformen	80
5.4	Fazit: Rechtliche Rahmenbedingungen für Umsetzung und Betrieb	80
6	Wirtschaftliche Aspekte	82
6.1	Kosten für Planung, Implementierung, Erhalt und Pflege.....	82
6.2	Wirtschaftliche Nutzungsoptionen und Betreibermodelle	83
6.3	Fazit: Wirtschaftliche Aspekte.....	84
7	Perspektiven der Entwicklung von Waldgärten als langfristige, multifunktionale Flächennutzung im urbanen Raum	85
7.1	Schlussfolgerungen aus dem Sachstand	85
7.2	Fazit: Perspektiven der Entwicklung von Waldgärten als langfristige, multifunktionale Flächennutzung im urbanen Raum.....	87
Teil II - Erprobung und Entwicklung in Berlin		89
8	Ausgangssituation und Umsetzungspotenziale für urbane Waldgärten in Berlin	89
8.1	Ziele der Stadtentwicklung zu denen urbane Waldgärten einen Beitrag leisten können.....	89

8.2	Die Stadt Berlin.....	90
8.2.1	Geografische Lage	90
8.2.2	Stadtentwicklung	91
8.2.3	Flächennutzungen im Land Berlin.....	91
8.2.4	Naturhaushalt und Umweltsituation	92
8.3	Das städtische Grünflächensystem Berlins.....	94
8.4	Verwaltungsstruktur Berlins und Zuständigkeiten für Projekte wie Urbane Waldgärten	95
8.5	Stadtplanung, Stadtentwicklung und institutionelle Partizipation in Planungsprozessen in Berlin	96
8.5.1	Informelle Planwerke und gesamtstädtische Strategien.....	96
8.5.2	Formelle Planwerke und gesetzliche Regelungen	103
8.5.3	Naturschutzrecht	108
8.5.4	Potenziale zur langfristigen Sicherung für Waldgärten in Planwerken in Berlin	110
8.6	Landeseigene rechtliche Rahmenbedingungen für den Betrieb	110
8.6.1	Haftung und Sicherheit	110
8.6.2	Zuständigkeiten bei Umsetzung und Betrieb.....	112
8.6.3	Betreibermodelle und Vertragsmodelle für die Pilotflächen in Berlin	112
8.7	Beispiele für Organisationsformen von Gemeinschaftsgärten in Berlin	112
8.7.1	Betriebsform	113
8.7.2	Verantwortlichkeiten	114
8.7.3	Organisationsstruktur.....	114
8.7.4	Pflegeablauf.....	115
8.7.5	Kommunikationsabläufe intern.....	116
8.7.6	Kommunikationsabläufe extern.....	116
8.7.7	Fazit: Organisationsformen von Gemeinschaftsgärten in Berlin	116
8.8	Umweltbildung Berlin: Zielgruppen, Akteurinnen und Akteure und Anknüpfungspunkte für Waldgärten als Orte der Umweltbildung	117
8.8.1	Akteurinnen und Akteure und Zielgruppen der Umweltbildung in Berlin	117
8.8.2	Schwerpunkthemen der Umweltbildung in Berlin	118
8.8.3	Bildungsformate.....	119
8.8.4	Bildungsorte.....	119
8.8.5	Interessenslage der Akteurinnen und Akteure in Bezug auf einen Waldgarten	120
8.8.6	Anknüpfungspunkte für Akteurinnen und Akteure der Umweltbildung in Berlin	122
8.9	Fazit: Ausgangssituation für ein Folgeprojekt zur Entwicklung urbaner Waldgärten in Berlin	122
9	Stadträumliche Suche und Eignungsbewertung potenzieller Flächen für Waldgärten	124
9.1	Systematisches stadträumliches Verfahren zur Unterstützung einer Flächeneignungsbewertung und Flächenauswahl.....	124
9.2	Räumliche Multi-Kriterien-Analyse	126
9.2.1	Festlegung der Auswahlkriterien.....	126
9.2.2	Schritt 1: Datengrundlage	127
9.2.3	Schritt 2: Flächenausschluss	128
9.2.4	Schritt 3: Flächenpotenziale.....	129
9.2.5	Schritt 4 a: Multi-Kriterien-Analyse von Rohdaten.....	130
9.2.6	Schritt 4 b: Multi-Kriterien-Analyse von Planwerken.....	132
9.2.7	Schritt 5: Flächeneingrenzung	134

9.3	Zusammenfassung des stadträumlichen Verfahrens und Ausblick zur Übertragbarkeit.....	135
10	Verfahren zur Auswahl und vertiefende Untersuchung ausgewählter Erprobungsflächen in Berlin.....	136
10.1	Standortsuche und Eignungsprüfung zur Auswahl von potenziellen Pilotflächen für ein Folgeprojekt.....	136
10.1.1	Vorgehen zur Flächensuche anhand der Konsultation relevanter Akteurinnen und Akteure	137
10.2	Suchkriterien und Zielsetzungen zur Flächensuche & -auswahl.....	139
10.2.1	Flächen die im Rahmen der Voruntersuchung in Erwägung gezogen wurden	140
10.2.2	Grundsätzliche Eignungsprüfung und Vergleich anhand von groben Such- und Prüfkriterien	142
10.2.3	Ergebnis und Auswahl potenziell geeigneter Pilotflächen für die Entwicklung eines Urbanen Waldgartens	145
10.2.4	Vertiefte Einzelflächenprüfung zur Eignungsbewertung im städtischen Kontext anhand eines Geoinformationssystems	146
10.3	Vertiefte Eignungsprüfung ausgewählter Flächen als Pilotflächen	148
10.3.1	Standortcharakterisierung Kleingartenersatzfläche in Berlin-Neukölln (Britz)	148
10.3.2	Standortcharakterisierung Österreich Park (Mierendorff-INSEL).....	153
10.3.3	Standortcharakterisierung Neuer St. Jacobi Friedhof, Berlin-Neukölln (Schillerkiez)	155
10.4	Beteiligung der Fachämter und sonstiger Institutionen im Zusammenhang ausgewählter Pilotflächen	157
10.4.1	Kleingartenersatzfläche – Berlin-Neukölln (Britz)	157
10.4.2	Österreichpark, Berlin Charlottenburg-Wilmersdorf (Mierendorff-INSEL)	159
10.4.3	Neuer St. Jacobi Friedhof, Berlin-Neukölln	159
10.5	Mobilisierung potenzieller Beteiligter und Bedarfsanalyse.....	160
10.5.1	Mobilisierung rund um die Kleingartenersatzfläche in Berlin-Neukölln (Britz)	160
10.5.2	Bedarfsanalyse für den Österreichpark in Charlottenburg-Wilmersdorf (Mierendorff-INSEL).....	161
10.6	Eignungsbewertungen für die Standorte Kleingartenersatzfläche Britz, Österreichpark und St. Jacobi Friedhof	162
10.6.1	Eignungsbewertung und weitergehende Entwicklungsperspektive Berlin-Britz	162
10.6.2	Eignungsbewertung und Ausschluss der Fläche Österreichpark.....	162
10.6.3	Eignungsbewertung der Fläche Neuer St. Jacobi Friedhof, Berlin-Neukölln ohne Beteiligungsverfahren	162
10.7	Fazit: Verfahren zur Eignungsprüfung und Flächenauswahl	163
11	Entwicklung von Realisierungsmöglichkeiten eines Urbanen Waldgartens in Berlin und abschließende Machbarkeitsprüfung	164
11.1	Der Kontext Kleingartenanlage und die spezifische Standorteignung zur Entwicklung eines Urbanen Waldgartens in Berlin	164
11.2	Untersuchungen im Rahmen der lokalen Eignungsprüfung	166
11.2.1	Untersuchungen Boden	166
11.2.2	Untersuchung der Vegetation	166
11.3	Beteiligungsverfahren rund um die Kleingartenersatzanlage in Berlin-Britz	167
11.3.1	Akteursanalyse und Identifikation von potenziellen Nutzergruppen.....	168

11.3.2	Erhebung der Nutzeransprüche an Urbane Waldgärten und Entwicklung von Nutzungskonzepten	169
11.3.3	Übergang vom strukturierten Teilnahmeverfahren zum selbstbestimmten Co-Design	176
11.3.4	Partizipativer Vorentwurfsprozess für einen Waldgarten in Berlin-Britz	177
11.3.5	Wesentliche Erkenntnisse aus dem Bürgerbeteiligungsverfahren zur Bedarfsanalyse und Konzeption eines gemeinschaftlichen Waldgartens in Berlin-Britz	178
11.4	Beteiligung der institutionellen Akteurinnen und Akteure zur Konzeption der Gesamtanlage KGA Leonberger Ring in Berlin-Britz.....	179
11.4.1	Leitbildentwicklung Gesamtanlage und räumliche Konzeption	180
11.4.2	Gemeinsame Entwurfskonzeption Leonberger Ring, Berlin-Britz – Auftrag SenUVK.....	181
11.5	Entwicklung und Vorbereitung von Trägerstrukturen und Flächensicherungsmechanismen.....	184
11.6	Betreibermodell und Vertragsoptionen für die Pilotflächen in Berlin	185
11.6.1	Betreibermodell und Kooperation während der Bau- und Herstellungsphase.....	185
11.6.2	Vertragliche Rahmenbedingungen zur Nutzung der Gesamtanlage.....	186
11.6.3	Organisationsform gemeinnütziger Verein	189
11.7	Fazit Verfahren zur Entwicklung einer konkreten Realisierungsperspektive am Standort Berlin-Britz.....	191
12	Evaluation der Machbarkeit von Waldgärten in Berlin	193
Teil III	- Zusammenfassung der Ergebnisse	196
13	Übertragbare Ergebnisse	196
13.1	Leitfaden und Verfahren zur Flächensuche, -auswahl und Projektentwicklung	196
13.1.1	Flächenauswahlverfahren für urbane Waldgärten.....	200
13.1.2	Kriterien und Indikatoren für Standortsuche und Eignungsbewertung sowie Informationsquellen	201
13.1.3	Verfahrensschritte zur Einzelfallprüfung und ggf. Entwicklung eines urbanen Waldgartens	204
13.2	Verfahren zur Mobilisierung und Beteiligung.....	205
13.3	Gestaltungsanforderungen von Waldgärten in Städten.....	208
13.4	Kooperative Arbeitsstrukturen: Träger- und Betreibermodelle für Urbane Waldgärten	214
13.4.1	Flächen- und Partnersuche für die Entwicklung eines urbanen Waldgartens.....	214
13.4.2	Entwicklung einer kooperativen Arbeitsstruktur.....	215
13.4.3	Langfristige Flächensicherung und Klärung der Verantwortlichkeiten	216
13.4.4	Regelungsbedarf zum Betrieb zwischen Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern und Projektträgern	216
13.4.5	Regelungsbedarf innerhalb der Gartengemeinschaft	217
13.4.6	Fazit: Faktoren, die die Realisierung von urbanen Waldgärten ermöglichen.....	218
14	Weitere Partnerstädte mit Perspektive zur Erprobung	219
14.1	Kassel als Partnerstadt der Voruntersuchung.....	219
14.1.1	Die Stadt Kassel und ihre naturräumlichen Gegebenheiten	219
14.1.2	Naturräumliche Einordnung	219
14.1.3	Geologie und Böden	220
14.1.4	Klima	220

14.1.5	Potenzielle natürliche Vegetation.....	221
14.2	Vorgehen zur Flächensuche und -auswahl in Kassel.....	221
14.2.1	Akteurskonstellation.....	221
14.2.2	Mobilisierung	221
14.2.3	Partizipative Evaluierung von zwei potenziell geeigneten Standorten	223
14.3	Standortcharakterisierung ausgewählter Flächen und GIS-basierte Eignungsprüfung	223
14.3.1	Standortcharakterisierung Wilhelm-Rohrbach-Platz.....	224
14.3.2	Standortcharakterisierung Grünzug Wahlebachtal.....	227
14.4	Eignungsbewertung anhand systematischer Einzelflächenprüfung.....	228
14.4.1	Eignungsbewertung Wilhelm-Rohrbach-Platz	230
14.4.2	Eignungsbewertung Grünzug Wahlebachtal	231
14.5	Fazit: Übertragbarkeit des Flächenauswahlverfahrens auf Kassel	232
15	Wesentliche Erkenntnisse – Ausblick auf die Umsetzung.....	233
15.1	Resultate der Voruntersuchung	233
15.2	Weiterführende Fragestellungen.....	235
15.2.1	Ökologische Fragestellungen	235
15.2.2	Sozialwissenschaftliche Fragestellungen.....	237
15.2.3	Planerische und rechtliche Fragestellungen.....	239
15.3	Fazit: Ausblick auf das Folgeprojekt	239
16	Zusammenfassung/Summary	241
17	Literaturverzeichnis.....	244
Anhang	260

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Schematische Darstellung eines Waldgartens mit mindestens drei produktiven Schichten.....	26
Abb. 2:	Urbane Waldstrukturtypen	30
Abb. 3:	Idealtypische Darstellung einer Waldgartenstruktur mit mindestens drei Vegetationsschichten.....	30
Abb. 4:	Schematische Darstellung einer Waldrandstruktur mit nahrungsmittelliefernden Pflanzen	30
Abb. 5:	Klassifizierung forstlicher Systeme auf der Basis ihrer biologischen Vielfalt und der Diversität der Anbausysteme	42
Abb. 6:	Beispiele verschiedener Formen von Zugangsregulierungen.....	78
Abb. 7:	Allgemeine Flächennutzung und Grünflächenanteile in Berlin.....	92
Abb. 8:	Berliner Freiraumtypen und ihre Anzahl bzw. ihre Anteile an der Stadtfläche.....	95
Abb. 9:	Ergebnisse der Umfrage zu Schwerpunktthemen Berliner Bildungsakteure	118
Abb. 10:	Ergebnisse der Umfrage zu angebotenen Bildungsformaten	119
Abb. 11:	Ergebnisse der Umfrage zu Bildungsorten	120
Abb. 12:	Ergebnisse der Umfrage zum Interesse einen Waldgarten mit zu entwickeln.....	121
Abb. 13:	Ablaufdiagramm zu den Bearbeitungsschritten zur Flächenauswahl.....	126
Abb. 14:	Ergebniskarte von Modellierungsschritt 2: Ausschluss ungeeigneter Flächen in Berlin.....	129
Abb. 15:	Potenziell geeignete Flächenkategorien.....	130
Abb. 16:	Modellierte geeignete Standorte und deren potenzielle Funktionsaufwertung durch einen Waldgarten, basierend auf Rohdaten	132
Abb. 17:	Modellierte geeignete Standorte und deren potenzielle Funktionsaufwertung durch einen Waldgarten, basierend auf Planwerken	134
Abb. 18:	Schematische Darstellung zum Vorgehen zur Flächensuche und Eignungsprüfung in Berlin	137
Abb. 19:	Untersuchte Standorte in Berlin mit Potenzial für die Entwicklung eines Urbanen Waldgartens	142
Abb. 20:	Ausgewählte potenzielle Standorte für ein Modellvorhaben	145
Abb. 21:	Umgebungskarte des Standortes Berlin-Britz mitsamt der Distanz zum <i>soziale Stadt</i> -Gebiet Gropiusstadt und umliegender Schulen.....	149
Abb. 22:	Luftbild der Kleingartenanlage Leonberger Ring, Berlin-Britz und Umgebung.....	149
Abb. 23:	Ausschnitt des am 12.04.2011 festgesetzten Bebauungsplans 8-27.....	152
Abb. 24:	Bebauungsplan VII-19 mit dem Österreichpark als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage	154
Abb. 25:	Österreichpark und Umgebung, südliche Mierendorff-INSEL in Charlottenburg-Wilmersdorf, Berlin	154
Abb. 26:	Österreichpark auf der Mierendorff-INSEL im Sommer 2019	155
Abb. 27:	Bebauungsplan XIV-269 mit Beschlussfassung vom 01.06.1993.....	156
Abb. 28:	Neuer St. Jacobi Friedhof und Umgebung Schillerkiez in Berlin-Neukölln.....	156

Abb. 29: Räumliches Konzept für die Entwicklung der Teilprojekte des Prinzessinnengartens auf dem Neuen St. Jacobi Friedhof	157
Abb. 30: Akteursanalyse für den Standort Berlin-Britz.....	168
Abb. 31: Übersicht der Themenstände für den Marktplatz zum Planungsworkshop II	170
Abb. 32: Beispiel für Abstimmungspunkte zu <i>Pflanzzonen & Anzucht</i>	171
Abb. 33: Beispiel für einen Abstimmungspunkt zu <i>Räumliche Struktur & Infrastruktur</i>	171
Abb. 34: Beispiel für Abstimmungspunkte zu <i>Mitgliedschaft</i>	174
Abb. 35: Weiteres Beispiel für Abstimmungspunkte zu <i>Mitgliedschaft</i>	174
Abb. 36: Beispiel für Abstimmungspunkte zu <i>Verantwortlichkeiten</i>	175
Abb. 37: Räumliche Konzeption der Gesamtanlage Leonberger Ring in Berlin-Britz.....	182
Abb. 38: Relevante Themenfelder zur Ausformulierung in einer zukünftigen Satzung und Gartenordnung.....	189
Abb. 39: Verfahrensschritte 0,1 und 2 zur Auswahl geeigneter Standorte für Urbane Waldgärten	198
Abb. 40: Verfahrensschritte 3 und 4 zur Prüfung und ggf. Entwicklung eines Waldgartens auf einem ausgewählten, grundsätzlich geeigneten Standort.....	199
Abb. 41: Ergebnisse der Ideensammlung zu Standorten aus der Auftaktveranstaltung am 23.10.2019 in Kassel.....	222
Abb. 42: Digitalisierte Ergebnisse der Ideensammlung aus der Auftaktveranstaltung am 23.10.2019 in Kassel.....	222
Abb. 43: Luftbildausschnitt Wilhelm-Rohrbach-Platz und Umgebung	225
Abb. 44: Satellitenaufnahme Wilhelm-Rohrbach-Platz mit Ansicht des Baumbestandes...225	
Abb. 45: Übersicht rechtsverbindlicher Bebauungspläne in Kassel, Ausschnitt Marbachshöhe/Wilhelm-Rohrbach-Platz	226
Abb. 46: Ausschnitt aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan Druseltalstraße, Wilhelm-Rohrbach-Platz	226
Abb. 47: Luftbild der Umgebung des Grünzugs Wahlebachtal, Stadtteil Waldau in Kassel.....	227
Abb. 48: Übersicht rechtsverbindlicher Bebauungspläne in Kassel, Ausschnitt Waldau, Grünzug Wahlebachtal	228
Abb. 49: Ergebnis der Analyse der Funktionspotenziale in Kassel anhand von Rohdaten, Ausschnitt Wilhelm-Rohrbach-Platz.....	230
Abb. 50: Ergebnis der Analyse der Funktionspotenziale in Kassel anhand von Rohdaten, Ausschnitt Wahlebachtal	231
Abb. 51: Schematisches Ablaufdiagramm zur Umsetzung des GIS-basierten Analysmodells.....	273
Abb. 52: Vortrag von Dr. Jennifer Schulz an der Informationsveranstaltung in Berlin	281
Abb. 53: Themenstation zu Aktivitäten im Urbanen Waldgarten.....	282
Abb. 54: Flächenbegehung	282
Abb. 55: Gartenführung mit Martin Höfft.....	283
Abb. 56: 1. Stammtisch im Café Botanico	283
Abb. 57: Gartenführung mit Dr. Christian Hoffmann	284

Abb. 58: Diskussionstisch mit Stimmungsbildern	284
Abb. 59: Flächenbegehung in Britz	285
Abb. 60: Kennenlern-Steckbrief für 2. Stammtisch	285
Abb. 61: Vorbereitung der <i>Murmelrunde</i> an Thementischen	286
Abb. 62: Diskussionsrunde am Thementisch zu Gruppenaktivitäten im Urbanen Waldgarten	287
Abb. 63: Willkommens- und Vorstellungsrunde mit den Teilnehmenden	287
Abb. 64: Kleingruppenarbeit am Marktstand <i>räumliche Struktur/Infrastruktur</i>	288
Abb. 65: Abschlusspräsentation von Dr. Jennifer Schulz zum Ende des Beteiligungsverfahrens	289
Abb. 66: <i>Werterad</i> aus sozialen und ökologischen Werten für die Gruppe	290
Abb. 67: Vortrag von Dr. Jennifer Schulz beim INSEL-Forum Waldgarten	291
Abb. 68: Diskussion am Thementisch zu <i>Zugänglichkeit und Raumaufteilung</i>	292
Abb. 69: Ergebnis der Gruppenarbeit zur Ideensammlung um den Standort.....	292
Abb. 70: Ergebnis der Gruppenarbeit zu Vor- und Nachteilen des Standorts	293
Abb. 71: Vortrag von Dr. Jennifer Schulz bei der INSEL-Konferenz	294
Abb. 72: Plakat zur Bedarfsabfrage auf der INSEL-Konferenz	295
Abb. 73: Ergebnisse der Umfrage zur Nutzungsintensität	296
Abb. 74: Ergebnisse der Umfrage zum Bedürfnis nach privaten Bereichen.....	297
Abb. 75: Ergebnisse der Umfrage zur Abtrennung mit Zäunen	297
Abb. 76: Ergebnisse der Umfrage zu selbst Ernten.....	298
Abb. 77: Ergebnisse der Umfrage zur maximalen Anfahrtsdauer für einen Gemeinschaftsgarten.....	298
Abb. 78: Ergebnisse der Umfrage zu Kindern im Garten.....	299
Abb. 79: Vortrag von Dr. Jennifer Schulz an der Informationsveranstaltung in Kassel.....	300
Abb. 80: Standortdiskussion am Beteiligungsworkshop in Kassel	301

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Gegenüberstellung der Merkmale, Funktionen und Organisationsformen verschiedener Gartenformen mit Urbanen Waldgärten und Urbanem Wald	40
Tab. 2:	Typische Merkmale essbarer Waldgärten in Bezug auf acht wahrgenommene sensorische Dimensionen	51
Tab. 3:	Probleme, Handlungsbedarf und potenzieller Beitrag von urbanen Waldgärten in Städten	88
Tab. 4:	Aufzählung ausgewählter Regelungstatbestände für Kleingärten in Berlin	106
Tab. 5:	Bearbeitungsschritte zur Flächenauswahl	125
Tab. 6:	Ergebnis der Flächenpotenzialbewertung für Urbane Waldgärten in Berlin	129
Tab. 7:	Soziale, klimatische und ökologische Funktionen mit dazugehörigen Kriterien und Indikatoren	130
Tab. 8:	Ausgewählte Gewichtungen für die soziale, klimatische und ökologische Funktion	131
Tab. 9:	Soziale, klimatische und ökologische Funktionen mit dazugehörigen Kriterien und Indikatoren aus Planwerken	133
Tab. 10:	Anzahl an Flächen je Flächennutzungskategorie auf denen Urbane Waldgärten einen dreifach multifunktionalen Beitrag leisten könnten	135
Tab. 11:	Grobe Kriterien zur Flächensuche und deren Zielsetzungen	140
Tab. 12:	Flächen, die in Berlin als Standorte für Urbane Waldgärten vorgeschlagen und geprüft wurden	141
Tab. 13:	Zusammenfassung von groben Prüfkriterien zum Ausschluss ungeeigneter Flächen	144
Tab. 14:	Vergleich der Prüfkriterien und begünstigender Faktoren zur genaueren Charakterisierung und Einzelflächenprüfung ausgewählter Flächen	147
Tab. 15:	Steckbrief zur umfassenden Charakterisierung der Kleingartenersatzfläche Leonberger Ring, Berlin-Britz	150
Tab. 16:	Ergebnisse des <i>Werterades</i> aus dem Planungsworkshop III des Beteiligungsverfahrens am Standort Berlin-Britz	173
Tab. 17:	Anteile verschiedener Flächentypen der räumlichen Konzeption der Gesamtanlage Leonberger Ring in Berlin-Britz	183
Tab. 18:	Kriterien und Indikatoren für Standortsuche und Eignungsbewertung für Urbane Waldgärten	201
Tab. 19:	Formate und Aktionen zur Mobilisierung und Beteiligung in verschiedenen Projektphasen und deren Effektivität	207
Tab. 20:	Typologien verschiedener Nutzungszonen und Ertragsperspektiven entwickelter Waldgärten	210
Tab. 21:	Typologien verschiedener Begegnungs- und Funktionszonen gemeinschaftlicher Waldgärten	211
Tab. 22:	Beispiele für Regelungsbedarf und potenzielle Regelwerke für Betreibergemeinschaften Urbaner Waldgärten	218
Tab. 23:	Vergleich der Prüfkriterien und begünstigender Faktoren zur genaueren Charakterisierung und Einzelflächenprüfung ausgewählter Flächen in Kassel	229

Tab. 24: Ertragserwartung ausgewählter Nutzpflanzen im Waldgarten	264
Tab. 25: Gartensteckbrief Wuhlegarten (Interkultureller Garten Berlin-Köpenick e. V.)	267
Tab. 31: Ergebnisse der Umfrage zur Nutzungsintensität	296
Tab. 32: Ergebnisse der Umfrage zum Bedürfnis nach privaten Bereichen.....	296
Tab. 33: Ergebnisse der Umfrage zur Abtrennung mit Zäunen	297
Tab. 34: Ergebnisse der Umfrage zu selbst Ernten.....	297
Tab. 35: Ergebnisse der Umfrage zur maximalen Anfahrtsdauer für einen Gemeinschaftsgarten.....	298
Tab. 36: Ergebnisse der Umfrage zu Kindern im Garten.....	299

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AG	Arbeitsgemeinschaft
AGB	Allgemeine Geschäftsbedingungen
AGBauGB	Gesetz zur Ausführung des Baugesetzbuches
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskataster
Art.	Artikel des Grundgesetzes
AV	Ausführungsvorschriften
AZG	Allgemeines Zuständigkeitsgesetz
BauGB	Baugesetzbuch
BaumSchVO	Baumschutzverordnung
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BDG	Bund deutscher Gartenfreunde e. V.
BEP	Bereichsentwicklungsplan
BezVwG	Bezirksverwaltungsgesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BKleingG	Bundeskleingartengesetz
BLN	Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e. V.
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMJV	Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
BPB	Bundeszentrale für politische Bildung
B-Plan	Bebauungsplan
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.
BV Süden	Bezirksverband Berlin-Süden der Kleingärtner e. V.
BVV	Bezirksverordnetenversammlung
BWaldG	Bundeswaldgesetz
DIN	Deutsches Institut für Normung
E+E-Vorhaben	Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben

e. V.	eingetragener Verein
FAO	Food and Agricultural Organisation of the United Nations
FEP	Friedhofsentwicklungsplan
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat Richtlinie
FNP	Flächennutzungsplan
FoVG	Forstvermehrungsgutgesetz
FriedhG BE	Friedhofsgesetz Berlin
FriedVwBenV BE	Friedhofsordnung Berlin
GG	Grundgesetz
gGmbH	gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GIS	Geoinformationssystem
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GrünanlG	Grünanlagengesetz
ha	Hektar
IBUk	Integrierte Berliner Umweltgerechtigkeitskonzeption
IGA	Internationale Gartenausstellung
InVeKoS	Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem
KEP	Kleingartenentwicklungsplan
KGA	Kleingartenanlage
Kita	Kindertagesstätte
KUP	Kurzumtriebsplantage
LaPro	Landschaftsrahmenprogramm
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWaldG	Landeswaldgesetz
NatSchG Bln	Landesnatuschutzgesetz Berlin
NBS	Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt
NER	Naturerfahrungsräume
NSG	Naturschutzgebiet
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
PAG	projektbegleitende Arbeitsgruppe
PNV	potenzielle natürliche Vegetation
RA	Rechtsanwalt
SenBJF	Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie
SenStadt	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
SenStadtUm	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt
SenSW	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen
SenUVK	Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klima

SoLaWi	Solidarischer Landwirtschaftsbetrieb
StEK/StEP	Stadtentwicklungskonzept/ Stadtentwicklungsplan
TÖB	Träger öffentlicher Belange
UFF	Urban Food Forestry
VU	Voruntersuchung
VVZPV	Verwaltungsvorschriften über Dauerkleingärten und Kleingärten auf landeseigenen Grundstücken

1 Einleitung

Der folgende Abschlussbericht zur Voruntersuchung des Erprobungs- und Entwicklungsverfahrens „*Waldgärten als langfristige, multifunktionale Flächennutzung im urbanen Raum*“ (BfN, 2020), das von Juli 2018 bis April 2020 von der AG Landschaftsmanagement der Universität Potsdam durchgeführt wurde, beschreibt die Hintergründe, Rahmenbedingungen und eigenen Untersuchungen der Vorstudie rund um die Frage der Machbarkeit von Waldgärten im urbanen Raum. Die Ergebnisse, die schwerpunktmäßig in Berlin sowie in Kassel gewonnen wurden, werden so zusammen gefasst, dass Einblicke in das Untersuchungs- und Entwicklungsverfahren gegeben werden, die interessierten Städten und Kommunen helfen sollen Standorte für Waldgärten zu finden, Betreibermodelle zu entwickeln und eine Evaluation für Waldgärten durchzuführen.

Im vorliegenden Abschlussbericht wurde darauf geachtet sowohl die weibliche als auch die männliche Sprachform anzugeben. Die verwendeten Angaben drücken keine Benachteiligung jeglicher Geschlechtsformen aus.

Der Abschlussbericht ist so angelegt, dass im ersten Teil der allgemeine Sachstand zu Waldgärten und deren ökologischen und gesellschaftlichen Bedeutungen, rechtliche Rahmenbedingungen zur Anlage und zum Betrieb beschrieben werden und ein erster Rahmen zu wirtschaftlichen Fragen von Planung, Umsetzung und Betrieb gesetzt wird.

Der zweite Teil fokussiert auf die Untersuchungen zu Umsetzungspotenzialen für urbane Waldgärten in Berlin. Neben einer grundsätzlichen Beschreibung der Ausgangssituation, wird besonders der Teil der stadträumlichen Analyse anhand eines Modellierungsverfahrens dargelegt, welches für die Standortsuche und Eignungsbewertung in Berlin entwickelt und angewendet und dessen Übertragbarkeit in der Stadt Kassel erprobt wurde. Das Verfahren beinhaltet auch die Herleitung und Evaluierung geeigneter Auswahlkriterien, die durch Kriterien für eine expertenbasierte Standortsuche, anhand von Akteurskonsultationen ergänzt wurde. Bezüglich der Umsetzbarkeit in Berlin erfolgt in Teil 2 auch eine vertiefende Beschreibung der rechtlichen Rahmenbedingungen im Land Berlin. Dies umfasst die relevanten Naturschutz- und Grünflächengesetze und die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Etablierung und zum Betrieb eines Waldgartens. Die Perspektive zur Umsetzung mit der Formung eines Betreibermodells für ein Berliner Pilotvorhaben wird dargelegt. Rahmenbedingungen und Vertragsbeispiele, die für den Betrieb relevant sind, wurden dazu zunächst bei unterschiedlichen Gartenprojekten und in der Literatur recherchiert und daraufhin mit Akteurinnen und Akteuren der Stadtentwicklung sowie im Rahmen eines Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahrens zwischen Mai 2019 und März 2020 diskutiert und für ein Pilotvorhaben in Berlin adaptiert.

Basierend auf den Erfahrungen in Berlin erfolgt im dritten Teil des Abschlussberichtes eine Zusammenfassung der Ergebnisse mit einem Fokus auf deren Übertragbarkeit. So wird aus den gewonnenen Erkenntnissen und Erfahrungen ein vereinfachtes Schema des Akteurs-, Flächensuch- und Prüfverfahrens als Leitfaden bereitgestellt. Dieser wurde auf die wesentlichen Punkte sowie die wichtigen Prüfschritte reduziert, sodass die jeweiligen Spezifika zukünftiger Interessierter beachtet werden können. Damit wird die Übertragbarkeit in andere Städte sichergestellt. Als Beispiel werden die Untersuchungen über Kassel als eine weitere Partnerstadt mit Perspektive zur Erprobung vorgestellt. Abschließend werden in Teil 3 wesentliche Erkenntnisse der Voruntersuchung zusammengefasst.

Schwerpunkt der Arbeit des Projektteams war während der Voruntersuchung neben der intensiven Flächensuche und der Eignungsprüfung potenzieller Flächen, eine Vielzahl von Einzeltreffen mit Akteurinnen und Akteuren der Berliner Senatsverwaltung, verschiedener Bezirksverwaltungen, Umweltverbänden, Akteurinnen und Akteuren des Urban Gardening, Kleingartenverbänden und Wohnungsbaugesellschaften, bei denen das Projekt vorgestellt und Anknüpfungspunkte und Kooperationen gesucht wurden. Gleichzeitig erfolgte eine intensive Öffentlichkeitsarbeit mit Artikeln in Zeitschriften, Ständen auf Umwelt- und Klimafesten und der Internationalen Grünen Woche 2019 und 2020. Außerdem wurde auf der Projektwebseite und mit Flyern, Postern und weiteren Informationsmaterialien auf das Projekt aufmerksam

gemacht. Darüber hinaus fanden zahlreiche Treffen mit den relevanten Akteurinnen und Akteuren zur Anbahnung potenzieller Kooperationen rund um eine Vielzahl potenzieller Flächen und später besonders intensiv rund um die vorausgewählten Pilotflächen in Berlin und in weiteren Städten statt.

So fand neben der Anbahnung von Kooperationen rund um drei potenzielle Pilotflächen in Berlin auch eine besonders umfassende und erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Stadt Kassel statt. Dort wurden von der Stadtverwaltung selber mit fachlicher Unterstützung des Projektteams der Universität Potsdam und unter Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger Standortoptionen gefunden, wovon zwei Standorte zur Realisierung eines Waldgartens geeignet und verfügbar sind und auf große Resonanz bei den beteiligten Bürgerinnen und Bürgern traf. Die zuständige Stadtverwaltung hat ihr großes Interesse zu einer Entwicklung von Waldgärten in einem potenziellen Folgeprojekt geäußert und einen politischen Beschluss zur Kooperation herbeigeführt. Darüber hinaus gibt es eine aktive und interessierte Zivilgesellschaft im Bereich *Essbare Stadt*, die sich bereits sehr konstruktiv in die Flächensuche und Beteiligung miteingebracht hat. Anhand erster Erfahrungen mit der Übertragbarkeit des Konzeptes und der Verfahrensweise zur Flächensuche konnten in Kassel einige Ergänzungen gemacht werden, zeigte sich aber grundsätzlich als sehr gut adaptierbar in einer anderen Stadt.

1.1 Was ist ein multifunktionaler urbaner Waldgarten?

Ein Waldgarten besteht aus vorwiegend essbaren Pflanzen, die sich in mehreren Vegetationsschichten teilweise überlappen, ganz ähnlich der Struktur von Wäldern. Diese Schichten bestehen aus Obst- und Nussbäumen, Beerensträuchern sowie Gemüse und Kräutern, die langfristig miteinander angebaut und geerntet werden können.

Im Kontrast zu derzeitigen Formen des Urban Gardening, welches oft in Hochbeeten und Kisten als Zwischennutzung erfolgt, sollen urbane Waldgärten einen dauerhaften waldartigen Vegetationsbestand aufbauen. Mit zunehmendem Alter werden Waldgärten naturnäher und multifunktionaler. Das bedeutet: neben der langfristigen Verbesserung eines Standortes hinsichtlich ökologischer Funktionen wie Bodenschutz und biologischer Vielfalt, können Waldgärten der innerstädtischen Klimaanpassung unter anderem durch Kühlung und Wasserrückhalt dienen.

Sie können für Umweltbildung genutzt werden und fördern durch gemeinschaftliches Gärtnern das nachbarschaftliche Miteinander. Mit einer Entwicklungszeit von mehreren Jahrzehnten beinhaltet dies die Chance, langfristige Gemeinschaftsstrukturen zu etablieren. So könnten Waldgärten eine neue langfristige und multifunktionale Form des urbanen Gärtnerns in Innenstädten sein.

1.2 Ziele und Hintergrund des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens

1.2.1 Ausgangspunkt für ein Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben

In Deutschland lebt bereits ein Großteil der Bevölkerung in dicht besiedelten Gebieten und die Urbanisierung schreitet weiter voran. Die nachhaltige, sozial und ökologisch verträgliche Stadtentwicklung steht – auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen des Klimawandels, demographischer Veränderungen, steigender Umweltbelastungen, mangelnder Umweltgerechtigkeit und fortschreitender Entfremdung der aufwachsenden Generationen von Naturerfahrungen mit gravierenden Folgen für ihre Entwicklung – vor immensen Herausforderungen, gute Lebensbedingungen in den Städten zu sichern. Die Stärkung und Anpassung einer Grünen Infrastruktur unter Einbeziehung unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen und unter Berücksichtigung der sich abzeichnenden veränderten Verhaltensweisen der Menschen in städtischem Grün ist dringend geboten. Die vorliegende Machbarkeitsstudie soll mit einem umfassenden Konzept von städtischen Waldgärten zu innovativen Lösungen beitragen. Zunehmender Nutzungsdruck und konkurrierende Flächenansprüche verlangen neue Gestaltungs- und Nutzungsformen unter Berücksichtigung von Naturschutz- und Naturnutzungsaspekten. Die wissenschaftliche Voruntersuchung zu einem Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben (E+E-

Vorhaben) befasste sich mit einer in Deutschland so noch nicht bekannten Verbindung von Ökologie, Gestaltung und Nutzwert und setzte dabei auf das Zukunftskapital Eigenverantwortung der beteiligten Bevölkerungsgruppen, die in diesem Modellprojekt von Beginn an einbezogen wurden. Das Projekt geht auf eine sehr aktuelle Herausforderung ein: die biologische Vielfalt zu fördern und gleichzeitig die Pflanzengesellschaft auf sehr unterschiedliche menschliche Bedürfnisse abzustimmen. Für diese neuartige Nutzung und Pflege von städtischem Freiraum müssen neue gesellschaftliche Partnerschaften gefunden werden. Deren Entwicklung und die gesellschaftliche Resonanz auf das Konzept des urbanen Waldgartens konnte im Rahmen der Voruntersuchung erprobt und wissenschaftlich untersucht werden.

Bundesweit, besonders aber in Berlin sind in den letzten Jahren zahlreiche Urban Gardening Projekte entstanden. Es ist ein großes Interesse der Bürgerinnen und Bürger zu verzeichnen, sich gärtnerisch zu betätigen, auch mit dem Ziel dabei Nahrungsmittel zu produzieren. Daraus folgt eine starke Nachfrage nach geeigneten Flächen- und Nutzungskonzepten sowie nach Planungsansätzen, wie Flächen in urbanen Räumen zugänglich gemacht werden können. Gleichzeitig müssen Grünflächen in der Stadt vielfältige ökologische Funktionen erfüllen, wie sie z. B. im § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufgeführt sind. Dies ruft wiederum einen Bedarf nach multifunktionalen Konzepten hervor. Das ebenfalls vom BMU geförderte Projekt „*Ökologische Stadterneuerung durch Anlage urbaner Waldflächen auf innerstädtischen Flächen im Nutzungswandel*“ (kurz: *Urbane Wälder*, siehe Burkhardt et al., 2008) in Leipzig greift den Wald als Lösungsansatz zur Bereitstellung u. a. multipler ökologischer Funktionen in der Stadt bereits auf, ohne dabei jedoch den Aspekt der Nahrungsmittelproduktion zu berücksichtigen.

Als einen über das Konzept des urbanen Waldes hinausgehenden, vielversprechenden Ansatz sehen wir die Integration von Waldgärten in urbane Grünflächen. Pilotprojekte dafür gibt es unter der Bezeichnung „*urban food forestry (UFF)*“ (Clark & Nicolas, 2013) vor allem in Nordamerika. Beispiele für Waldgärten im ländlichen Raum, wozu insbesondere Frau Dr. Jennifer Schulz bereits langjährige Erfahrungen in Planung und Umsetzung vorweisen kann, gibt es dagegen auch in Europa und in Deutschland. Waldgärten haben das Potenzial, sowohl den multiplen ökologischen Anforderungen in der Stadt gerecht zu werden, als auch eine nachhaltige Nahrungsmittelproduktion durch einen Großteil des Jahres zu ermöglichen.

Waldgärten zeichnen sich durch eine strukturelle Ähnlichkeit zu natürlichen Wäldern aus, die durch eine Mehrschichtigkeit von vorwiegend obst- und nusstragenden Bäumen und Sträuchern sowie einer Gemüse- und Kräuterschicht erreicht wird. Eine hohe Artenvielfalt und dauerhafte Bodenbedeckung sind explizite Ziele, um Synergien in Bezug auf die Produktivität von Nahrungsmitteln zu erreichen, die vor allem auf der Verbesserung ökologischer Funktionen und Kreisläufe basiert. Waldgärten können an verschiedene Nutzungsanforderungen angepasst werden, bspw. Nahrungsproduktion, Erholung, Umweltbildung, essbare Wildnis, Naturschutz. Eine Erprobung in unterschiedlichen urbanen Kontexten steht jedoch bislang aus.

Demzufolge steht in diesem Vorhaben eine systematische Entwicklung und Erprobung von Schwerpunkten und Umsetzungsstrategien im urbanen Raum im Mittelpunkt. Durch eine Voruntersuchung in Berlin sollten die Machbarkeit sowie generelle städtische Rahmenbedingungen geprüft werden. Eine Übertragung in andere Städte soll im Rahmen eines folgenden Projektes und einer wissenschaftlichen Begleitung umgesetzt und evaluiert werden, wobei die Auswahl weiterer Partnerstädte im Rahmen der Voruntersuchung geplant war.

1.2.2 Einbindung des Vorhabens in bundesweite Strategien

Die oben beschriebene Problemlage erfordert lösungsorientierte Beiträge auf der Ebene der ökologischen Stadterneuerung. Eine modellhafte Umsetzung des Waldgartenkonzeptes ist erforderlich, um herauszufinden, ob und wie man mit urbanen Waldgärten den komplexen Herausforderungen gerecht werden kann und bietet Lösungsvorschläge auf Basis einer Einbindung der Bevölkerung an. Das Projekt „*Waldgärten als langfristige, multifunktionale Flächen-nutzung im urbanen Raum*“ (BfN, 2020) trägt durch seine Multifunktionalität nicht nur zur Stärkung einer naturschutzgerechten und nachhaltigen Entwicklung des urbanen Raumes bei,

sondern hat auch das Potenzial einen Beitrag zu leisten, um dem Klimawandel zu begegnen sowie die gesellschaftliche Akzeptanz für den Naturschutz zu fördern.

Darüber hinaus bietet das Vorhaben einen Lösungsvorschlag, der einen aktuellen bundesweiten Richtungswandel in der städtischen Freiraumplanung aufgreift. Mit dem Weißbuch Stadtgrün (BMUB, 2017) wurden basierend auf einem ressortübergreifenden Beteiligungsprozess neue Leitlinien für die Entwicklung von Stadtgrün formuliert. Ein zentrales Ziel ist es, die vielfältigen, sich überlagernden Anforderungen die an städtische Grünflächen gestellt werden, anstelle von nebeneinander, besser miteinander zu integrieren. Dabei wird angestrebt sogenannte multicodierte Freiflächen zu fördern (BMUB, 2017). Unter Multicodierung wird laut Weißbuch Stadtgrün *„ein neues, konzeptionell nutzbares Verständnis möglicher Funktionszuweisungen von Flächen und Bauwerken [verstanden]. Funktionen werden dabei nicht länger im Sinne nebeneinanderliegender Einzelfunktionen betrachtet. Vielmehr geht es um die sinnvolle Überlagerung und Verknüpfung verschiedener Funktionen wie beispielsweise Klimaanpassung, Regenwasserbewirtschaftung und Kühlung mit Aufenthalts- und Erholungsmöglichkeiten, Nutzungen für Spiel und Sport oder Anforderungen an Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren“* (BMUB, 2017, S. 49). Das Konzept des urbanen Waldgartens wurde dahingehend untersucht, ob es als multifunktionaler Ansatz dazu einen innovativen Freiflächentyp einbringen kann, um die Perspektiven für einen neuen, bisher planungsrechtlich nicht verankerten Freiraumtyps zu evaluieren.

Das Konzept des urbanen Waldgartens steht im Einklang mit allen in § 1 BNatSchG formulierten Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Explizit kann der Absatz (Abs.) 6 zitiert werden, der auf Erhalt und Neuanlage von Grünräumen im urbanen Raum abzielt: *„Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen“* (§ 1 Abs. 6 BNatSchG, 2017).

Fußend auf ökologischen, ökonomischen sowie sozialen und kulturellen Gründen formuliert die Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung (BMUB, 2007) ebenfalls Ziele, die mit dem angestrebten Projekt realisiert werden können. Neben dem Erhalt einer Vielfalt regional angepasster Populationen von Kulturpflanzen, Neubegründung von Wäldern mit heimischen Baumarten, wird hier ausdrücklich die Vision formuliert, dass *„unsere Städte [...] eine hohe Lebensqualität für die Menschen auf[weisen] und [...] vielen, auch seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum [bieten]“* (BMUB, 2007, S. 42). Auch die Verbesserung der Luftqualität und des Stadtklimas sowie die Möglichkeiten von Naturerleben und Erholung in der Stadt werden angestrebt. Dies sind auch Ziele, die mit dem Vorhaben unterstützt werden. Um dies zu erreichen, sollen die bestehenden Planungs- und Rechtsinstrumente genutzt werden und Brachen und Baulücken für die ökologische Aufwertung von Wohngebieten stärker Berücksichtigung finden (BMUB, 2007). An diesem Punkt geht das *Grünbuch Stadtgrün* weiter ins Detail. Es verweist auf den hohen Wert und großen Artenreichtum von Stadtwäldern ebenso wie auf die Vorteile von Urban Gardening Initiativen, die u. a. in einer Verbesserung der Agrobiodiversität und einer erhöhten Wertschätzung von Lebensmitteln liegen. Konkret heißt es: *„Ökologisch betrachtet könnten urbane Landwirtschaftsflächen Biotopverbünde herstellen und dadurch die Biodiversität erhöhen“* (BMUB, 2015, S. 63).

Den aufgeführten nationalen Zielsetzungen und insbesondere auch dem Fokus auf urbanen Landwirtschaftsflächen und ihrer potenziell positiven Rolle für die Biodiversität wirksam entsprechend, werden Waldgärten als eine neue Form des urbanen Gärtnerns angesehen. Waldgärten, deren ökologische Leistungen mit zunehmendem Alter denen eines Waldes näher kommen, können ein Modell sein, das für viele Städte bundesweit interessant sein könnte. Da es bisher in Deutschland noch keine systematischen Untersuchungen und Umsetzungsprojekte zu diesem Thema gab, wurde das Waldgarten-Konzept im E+E-Vorhaben untersucht. Das Projekt möchte mit einer konkreten und evaluierten Umsetzung eine Anstoßwirkung in

anderen Städten erzielen. Darüber hinaus sollen auch hinsichtlich der planungsrechtlichen Erprobung und Entwicklung Wege eröffnet werden, die dieses Konzept in urbanen Kontexten in Deutschland realisierbar machen. Abschließendes Ziel des Gesamtvorhabens ist es, übertragbare Erkenntnisse zu erarbeiten, die in Berlin und bis zu drei anderen Städten erprobt werden und anschließend in Eigenregie von weiteren Städten bundesweit übernommen und umgesetzt werden können.

1.2.3 Anlass und Ziele der Voruntersuchung

Grundsätzlich bestand großes Interesse, Waldgärten als neue multifunktionale und langfristige Strategie für Essbare Städte umzusetzen. Es gab jedoch kaum dokumentierte Erfahrungen und Referenzprojekte und es bestand ein erheblicher Bedarf nach Abklärung der Rahmenbedingungen für eine Realisierung. Eine Voruntersuchung war daher unerlässlich, um Flächen, Beteiligte, Interessierte und Nutzerinnen und Nutzer zu untersuchen und ein darauf abgestimmtes konkretes Waldgartenkonzept zu entwickeln, das anschließend zur Umsetzung kommen soll.

Die Voruntersuchung der Machbarkeit von Waldgärten als langfristige Flächennutzung im urbanen Raum sollte dementsprechend anhand eines konkreten Beispiels in Berlin erfolgen. Die Möglichkeiten der Übertragbarkeit und generellen Machbarkeit für andere Städte bundesweit wurden ebenfalls untersucht. Um dies zu gewährleisten, sollten sowohl generell die rechtlich-administrativen Rahmenbedingungen für Waldgärten im urbanen Raum geprüft als auch wirtschaftliche Nutzungsoptionen und Betreibermodelle erforscht werden. Dabei sollte eine kontinuierliche Rückkopplung mit relevanten Akteurinnen und Akteuren erfolgen, um praktische Erfahrungen, Bedürfnisse aller Beteiligten sowie ggf. auftauchende Hemmnisse einzubeziehen.

Anhand eines gemeinsam mit den Akteurinnen und Akteuren erarbeiteten Kriterienkataloges zur Flächenauswahl, wurden potenzielle Flächen in Berlin auf ihre Eignung geprüft, mit dem Ziel, insgesamt ein bis zwei geeignete Flächen in Berlin zur potenziellen Umsetzung in einem Folgeprojekt auszuwählen. Zur weiteren Konkretisierung und Analyse der Machbarkeit von Waldgärten auf diesen Flächen bedurfte es der weiteren Beteiligung der Öffentlichkeit, insbesondere dem Aufbau eines Dialoges mit lokalen Akteurinnen und Akteuren bzw. Initiativen rund um die ausgewählten Flächen. Anhand dieser lokalen Gruppen wurden zum einen Betreiber- und Nutzungsmodelle erörtert, zum anderen aber auch in Zusammenarbeit mit der Verwaltung Trägerstrukturen gefunden, welche die Realisierung auf den ausgewählten Flächen ermöglicht. Um wirtschaftliche Aspekte verschiedener Umsetzungsstrategien zu berücksichtigen, musste unter enger Einbeziehung der potenziellen Betreiberinnen und Betreiber bzw. Nutzerinnen und Nutzer eine Vorplanung für Waldgärten für die ausgewählten Flächen in Berlin erfolgen. Abschließend erfolgte eine Evaluation der Machbarkeit für diese konkreten Flächen, welche die Grundlage für die Umsetzung in einem Folgeprojekt ist.

Untermauert durch die lokalen Erfahrungen in Berlin sollen fortlaufend übertragbare Kriterien und Rahmenbedingungen für Waldgärten auf urbanen Freiflächen zusammengestellt werden. Ein wichtiger Baustein zur Übertragbarkeit auf Bundesebene ist die Einbeziehung von weiteren interessierten Partnerstädten, um Erfordernisse, Rahmenbedingungen, aber auch Möglichkeiten und Ideen aus Städten unterschiedlicher Größe einfließen zu lassen und verschiedene *Prototypen* für verschiedene städtische Kontexte zu erarbeiten.

Die Eignung dieser Städte als weitere Partner für die potenzielle Umsetzung muss die Flächen- und Nutzerpotenziale dieser Städte berücksichtigen. Eine Vorprüfung sollte anhand eines in der Voruntersuchung entwickelten Leitfadens von den Städten weitgehend in Eigenregie mit fachlicher Unterstützung der Antragstellenden erfolgen (dazu ausführlicher unter Kap. 13.1 und Kap. 13.2). In Städten (z. B. Kassel, Freiburg, Heidelberg), die potenziell geeignete Flächen zur Verfügung haben sowie interessierte Bürgerinnen und Bürger und Initiativen einbringen, erfolgte jeweils ein lokales Kick-off-Meeting, um so die Voraussetzungen für eine potenzielle Umsetzung zu erörtern. Als erste Stadt, in der die Umsetzung außerhalb von Berlin erfolgen soll, wurde Kassel ausgewählt.

1.2.4 Perspektive für ein Folgeprojekt

Im Rahmen eines angestrebten Folgeprojektes sollen auf den in der Voruntersuchung identifizierten und ausgewählten Flächen in Berlin und Kassel mehrere Waldgartenprojekte in der Praxis umgesetzt und durch wissenschaftliche Begleitung evaluiert werden. Darüber hinaus soll mit den entwickelten methodischen Ansätzen aus der Voruntersuchung, die Umsetzung in weiteren Partnerstädten erfolgen, sodass auf Bundesebene vier bis fünf urbane Waldgartenprojekte in verschiedenen städtischen Kontexten mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen entwickelt, umgesetzt und wissenschaftlich begleitet werden.

Im angestrebten Folgeprojekt zur Umsetzung von urbanen Waldgärten soll die Trägerschaft von einem Projektpartner auf Ebene der Stadtverwaltung übernommen werden, die neben der lokalen Projektleitung auch die Kofinanzierung einbringen muss. In Berlin wird die Trägerschaft durch die Stadtverwaltung an den Betreibenden der Fläche weitergereicht, während in Kassel die Stadt selber die Trägerschaft zu übernehmen anvisiert. Da sich in der Voruntersuchung herausgestellt hat, dass für das Projekt die Langfristigkeit und die Verstetigung von zentraler Bedeutung sind, wurde für das Folgeprojekt der Wechsel in das Förderprogramm Bundesprogramm Biologische Vielfalt empfohlen. Die Universität Potsdam soll dabei als Verbundkoordinator für verschiedene Städte und Partnerinnen und Partner fungieren, den Wissensaustausch zwischen den Städten ermöglichen und eine solide Wissensbasis durch Erkenntnisse aus der kontinuierlichen wissenschaftlichen Begleitung schaffen.

1.2.5 Projekt- und Arbeitsstrukturen

Für die hier beschriebene Voruntersuchung im Rahmen des E+E-Vorhabens war die Universität Potsdam als Projektträger verantwortlich, da der Schwerpunkt in dieser Projektphase auf der Forschung und Konzeption des Projektes lag. In der Voruntersuchung wurden weitere Partnerinnen und Partner (z. B. Bezirksämter, Senatsverwaltungen, Umweltverbände, Urban Gardening Initiativen, Kleingartenverbände und Umweltbildungsvereine in Berlin) gesucht. Diese waren an der Entwicklung und lokalen Evaluierung von Realisierungsoptionen, der Bereitstellung von Flächen und der Entwicklung einer umsetzbaren Trägerkonstellation von zentraler Bedeutung. Eines der Bürgerbeteiligungsverfahren in Berlin wurde an ein auf solche spezialisiertes, professionelles Büro vergeben und in Kooperation mit der Universität Potsdam durchgeführt. Daraus gewonnene Erfahrungen wurden an anderen Standorten vom Team der Universität Potsdam angewandt. Die Begleitung und Unterstützung einer entstehenden Gartengemeinschaft wird auch durch das Projektteam geleistet.

Projektbegleitend fanden zwei Treffen (24.01.2019 in Leipzig und 12.11.2019 in Potsdam) mit einer Expertenrunde aus den Bereichen Wissenschaft, Verwaltung, Landschafts- und Stadtplanung und Stadtentwicklung sowie Mitarbeitenden des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) und von Nichtregierungsorganisationen statt. Mit dieser projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG) wurden in vertieften Fachdialogen Zwischenergebnisse der Voruntersuchung evaluiert, diskutiert und in einen größeren Kontext gesetzt, um eine bundesweite Übertragbarkeit des Projektes absehen zu können. Eine Liste der Teilnehmenden ist im Anhang (A1) zu finden.

1.2.6 Herangehensweise

Im Rahmen der Voruntersuchung zum E+E-Vorhaben, die von Juli 2018 bis April 2020 durch die Universität Potsdam durchgeführt wurde, ist der Sachstand zum Thema Urbane Waldgärten, basierend auf Literaturrecherchen und der Suche nach Best-Practice Projekten im In- und Ausland, ermittelt worden. Gleichzeitig wurde unter Konsultation relevanter Akteurinnen und Akteure, zunächst in Berlin, systematisch und flächendeckend nach möglichen Pilotflächen für ein Folgeprojekt gesucht. Zu ausgewählten Standorten wurde ein Beteiligungsverfahren durchgeführt, welches zum einen das Interesse der Stadtgesellschaft an dem Thema untersucht hat und anschließend interessierte Bürgerinnen und Bürger und Initiativen als Betreibende für die zur Umsetzung vorgesehene Pilotvorhaben gewinnen konnte. Abschließend wurden die Ergebnisse der Voruntersuchung mit Hinweisen auf die Übertragbarkeit für andere Städte dargestellt. Dabei werden im letzten Teil auch die Erfahrungen aus der Übertragung

des Verfahrens in die Stadt Kassel, die als weitere Partnerstadt für die Umsetzung die Flächen und Akteurssuche begonnen hat, geschildert. Im Folgenden werden die Arbeitsschritte kurz zusammengefasst und Ausblicke auf Themenfelder und offene Fragen gegeben, die für die Etablierung von urbanen Waldgärten von Bedeutung sind, aber in dieser Voruntersuchung nicht näher untersucht werden konnten.

Aufbereitung des Sachstandes zum Thema

Der erste Teil des Abschlussberichtes befasst sich mit dem Sachstand zu Waldgärten in der Stadt, wozu zunächst einführend eine allgemeine Erläuterung erfolgt, was unter Waldgärten zu verstehen ist, woher der Begriff stammt und welche Projekte und Erfahrungen mit Waldgärten in Deutschland bisher vorliegen. Da das Konzept des urbanen Waldgartens als eine Möglichkeit für eine neue Form des Urban Gardening untersucht wurde, werden bisherige Urban Gardening Ansätze und Ziele kurz zusammengefasst.

Urbane Waldgärten haben das Potenzial sowohl ökologische, als auch soziale Funktionen in der Stadt zu erfüllen. Um ihren multifunktionalen Charakter herauszuarbeiten folgt ein Kapitel zu Bedeutung von Waldgärten im urbanen Raum. Darin werden zum einen die Bedeutung für Naturhaushalt, Biodiversität, Klima und Boden erläutert, zum anderen auch die Potenziale für Naturerleben, Umweltbildung, Nahrungsmittelproduktion und Begegnung dargelegt.

Anschließend folgt ein Kapitel, welches detailliert die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Entwicklung von Waldgärten im urbanen Raum beleuchtet. In diesem Kapitel werden sowohl die Instrumente der Stadtentwicklung und des Baugesetzbuches und dessen Potenziale und Grenzen hinsichtlich einer langfristigen Flächensicherung für Waldgärten zusammengetragen, als auch die Rahmenbedingungen auf potenziell geeigneten Freiraumtypen erörtert. Danach folgt die Betrachtung von naturschutzrechtlichen Aspekten, die zur Realisierung von Waldgärten beachtet werden müssen. Basierend auf diesen Erkenntnissen werden Möglichkeiten aufgezeigt, welche Instrumente geeignet sein können, um eine langfristige Flächensicherung für Waldgärten zu ermöglichen.

Aufbauend auf diesen rechtlichen Rahmenbedingungen zur Etablierung von Waldgärten folgt ein Kapitel, welches die Zuständigkeiten und den Abstimmungsbedarf für Umsetzung und Betrieb umfasst. Dabei werden neben Aspekten der Pflege und Infrastruktur auch die Themen Haftung und Sicherheit sowie Möglichkeiten für Betreibermodelle dargelegt.

Als letzter Teil des Sachstandes werden wirtschaftliche Aspekte wie die Kostenkalkulation für Umsetzung und Betrieb erläutert. Da die Wirtschaftlichkeitsprüfung und Perspektiven der Vermarktung im Rahmen des E+E-Vorhabens nicht von Relevanz für die Analyse der Machbarkeit waren, werden hier nur erste Anhaltspunkte für Ertragspotenziale gegeben, welche im Teil 2 dieser Studie für Berlin Brandenburg näher erläutert werden. Besonders die Analyse der tatsächlichen Pflegekosten im Verhältnis zu üblichen Grünpflegekosten kann erst bei der Umsetzung durch eine Evaluierung vorgenommen werden.

Die Aufbereitung des Sachstandes zu bestehenden Ansätzen und Erfahrungen in Deutschland erfolgte im Wesentlichen auf der Basis von Literatur- bzw. Internetrecherchen sowie Gesprächen mit Betreibenden bestehender Gärten. Hintergründe zur potenziellen Bedeutung von Waldgärten basieren auf Literaturrecherche und Herleitungen. Die Zusammenstellung des Sachstandes bezüglich der rechtlichen Rahmenbedingungen basiert auf unzähligen Fachgesprächen mit Expertinnen und Experten aus Grünflächen- und Umweltämtern und gleichzeitig der Literaturrecherche von relevanten Gesetztestexten und Verwaltungsvorschriften. In Bezug auf die Umsetzungsperspektive waren Interviews mit Betreibenden verschiedenster Gartenformen in der Stadt von großer Bedeutung, um einen Überblick über verschiedene gängige Formate zu erlangen und basierend darauf, die rechtlichen Grundlagen und Potenziale für Flächensicherung, Umsetzung und Betrieb zu beschreiben.

Erarbeitung der Ausgangssituation in Berlin

Im zweiten Teil dieser Studie wird die Ausgangssituation in Berlin beleuchtet. Dabei werden zum einen die städtische Situation und stadtentwicklungspolitische Anknüpfungspunkte dargestellt, als auch länderspezifische rechtliche Rahmenbedingungen als Grundlage für die Evaluierung von Umsetzungspotenzialen erläutert. Darüber hinaus werden einige Themen vertiefend erläutert, die im Rahmen des E+E-Vorhabens für Berlin untersucht wurden. Themen sind die Entwicklung und Anwendung eines stadtweiten GIS-Verfahrens zur Flächensuche und Eignungsprüfung, die Untersuchung der Akteurinnen und Akteure der Umweltbildung, Potenziale zur Anknüpfung von Umweltbildungsformaten anhand von urbanen Waldgärten und die Analyse potenzieller Nutzergruppen und -ansprüche für die Konzeption eines gemeinschaftlichen Waldgartens in Berlin-Britz. Der zweite Teil umfasst des Weiteren das Vorgehen zur systematischen flächendeckenden Standort- und Akteurssuche für Pilotvorhaben in Berlin, die Aufbereitung der Ergebnisse der Flächenauswahl, die Ergebnisse der Beteiligungsverfahren an zwei Standorten sowie die Entwicklung einer Trägerstruktur und eines Betreibermodells für einen Standort in Berlin.

Perspektiven zur Übertragung in andere Städte

Der dritte Teil dieser Studie befasst sich mit der Übertragbarkeit der Ergebnisse und präsentiert die Verfahrensweisen zur Flächen- und Akteurssuche, zur Eignungsprüfung und zur Entwicklung so, dass andere Städte eine Handlungsanleitung (Leitfaden) vorfinden. Gleichzeitig werden in diesem Teil der Studie die Projektaktivitäten in anderen Städten, besonders in Kassel dargestellt und Perspektiven für die Übertragbarkeit, die sich für andere Städte daraus ergeben, erläutert. Abschließend werden Hinweise auf weitere Themen und offenen Fragen zu urbanen Waldgärten gegeben, die nicht in der Voruntersuchung behandelt wurden und für die im Folgeprojekt eine wissenschaftliche Begleitung und Untersuchung erfolgen soll.

Teil I - Sachstand zu Waldgärten in der Stadt

2 Urbaner Waldgarten als neuer multifunktionaler Freiraumtyp

Das folgende Kapitel umfasst grundlegende Informationen zu Waldgärten und der Entwicklung einer Perspektive für Waldgärten als neuer Freiraumtyp in Städten. Dabei werden spezifische Gestaltungsanforderungen von Waldgärten im urbanen Raum sowie potenzielle Nutzungskonflikte mit gängigen Freiraumnutzungen angedacht, bestehende Erfahrungen in Deutschland zusammengefasst und Unterschiede zu anderen städtischen Garten- und Waldformen wie Kleingärten, Urban Gardening und Urbane Wälder aufgezeigt, um die Grundlage zu schaffen, die Besonderheiten und potenziellen Synergien von Waldgärten herauszuarbeiten.

2.1 Was ist ein Waldgarten?

Ein Waldgarten ist ein gezielt geplanter Nutzgarten, der aus verschiedenen Vegetationsschichten besteht und eine strukturelle Ähnlichkeit mit natürlichen Wäldern hat. Damit sind Waldgärten eine Form von mehrschichtigen Agroforstsystemen (vgl. Wiersum, 2004), die mindestens Bäume, Sträucher und eine krautige Schicht miteinander kombinieren (siehe schematischer Schnitt eines Waldgartens auf der nachfolgenden Seite in Abb. 1 (Jacke & Toensmeier, 2005a)). Dieses innovative Landnutzungssystem besteht in erster Linie aus Arten von mehrjährigen Pflanzen, deren Bestandteile oder Früchte essbar sind. Das räumliche Arrangement des Waldgartens soll durch die Kombination von Pflanzen unterschiedlicher Sonnen- und Schattenverhältnisse sowie unterschiedlicher Wurzelräume Synergien schaffen und den Raum im dreidimensionalen Sinne zur Nahrungsmittelproduktion damit effektiver nutzen. Früchte, Nüsse, Kräuter und Gemüse werden so kombiniert, dass komplementäre Arten auch senkrecht im Raum genutzt werden, wodurch die Nutzung von Wasser, der Schutz von Böden durch permanente Bodenbedeckung und der lokale Nährstoffkreislauf verbessert wird und zur Steigerung des Ertrags führen soll. Ähnliche Formen und Gestaltungsprinzipien finden sich seit etwa 20 Jahren unter verschiedenen Begriffen in der Literatur, z. B. Waldgärten: *Forest gardening* (Crawford, 2010; Hart, 1996; Weiseman et al., 2014) und *Forest garden* (Whitefield, 1996; Wiersum, 2004); essbare Waldgärten: *Edible forest gardens* (Jacke & Toensmeier, 2005a & 2005b) und *Food Forest* (vgl. Clark & Nicholas, 2013; vgl. Bukowski & Munsell, 2018); Waldlandwirtschaft: *Forest farming* (USDA, 1997) und *Farming the Woods* (Mudge & Gabriel, 2014).

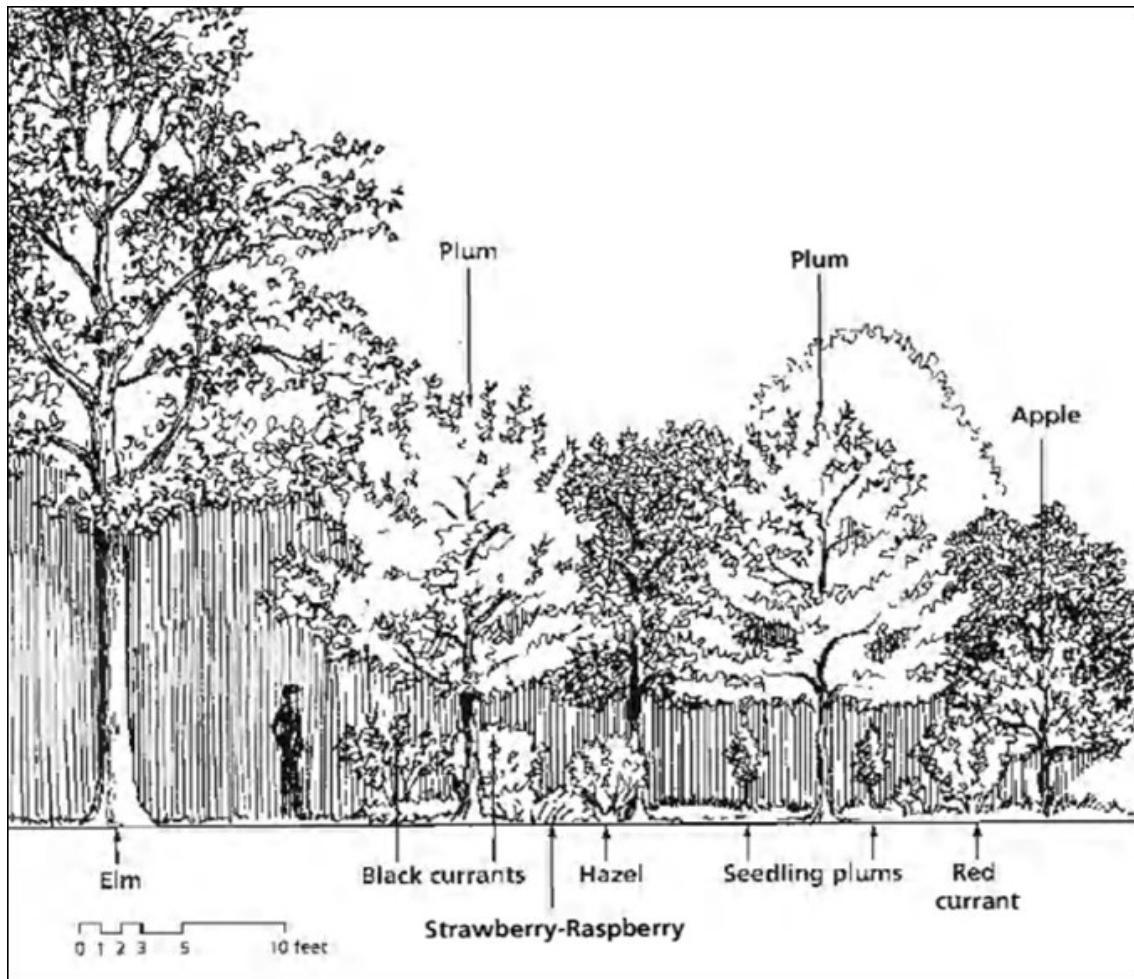


Abb. 1: Schematische Darstellung eines Waldgartens mit mindestens drei produktiven Schichten (aus Jacke & Toensmeier, 2005a, S. 117)

Die Gestaltung und Zusammenstellung von Nutzpflanzen eines Waldgartens zielt auf eine Produktivität während nahezu des ganzen Jahresverlaufes ab. Heimische Baum-, Strauch- und Staudenarten werden mit hochproduktiven Sorten von essbaren Arten so kombiniert, dass die Widerstandsfähigkeit dieses Systems z. B. gegenüber Schädlingen und Krankheiten erhöht und die Erzeugung von hochwertigen Bio-Lebensmitteln ermöglicht wird. Die Integration von Pflanzen, die Bienen und andere Bestäuber anlocken, ist äußerst wichtig, da die Bestäubung eine Voraussetzung für einen hohen Ertrag ist. Darüber hinaus werden auch systematisch Pflanzen zur Anreicherung des Bodens mit Stickstoff im System integriert und es wird mit Mulch gearbeitet, welcher ähnlich dem Blatt- und Astabwurf in Wäldern der Kreislaufführung von Nährstoffen und dem Aufbau von organischer Materie im Boden dient. Anhand der systematischen Nachahmung von natürlichen Prinzipien, wie der Förderung lokaler Nährstoffkreisläufe und einer hohen Artenvielfalt, verzichten Waldgärten auf den Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden (Schulz, 2011). Der Anbau in verschiedenen Schichten macht Waldgärten durch komplementäre Nutzung der Pflanzen von begrenzten natürlichen Ressourcen wie Wasser und Nährstoffen zu einem äußerst flächeneffizienten Ansatz.

Waldgärten müssen als gezielt geplante waldähnliche Produktionssysteme, entsprechend den Standortbedingungen und je nach Zielsetzung und Bedarf der Nutzerinnen und Nutzer und der Stadt an den Kontext angepasst werden. Gestalterische Mittel bzw. Fragestellungen dabei sind, welche funktionalen Schwerpunkte mit dem jeweiligen Waldgarten erreicht werden sollen. So kann z. B. anhand der Pflanzenauswahl eine Schwerpunktlegung auf heimische Arten bzw. alte Obstsorten sowie durch die strukturelle Anordnung gezielte Nischen für bestimmte Arten erreicht werden. Sofern ein Waldgarten größere Dimensionen hat, lässt er sich auch

anhand von Zonierungen von eher intensiv bewirtschafteten bis extensiven, naturnahen Bereichen untergliedern und durch eine räumliche Differenzierung zur Förderung der Aufenthaltsqualität gestalten. Eine gut durchdachte Durchwegung ist zur Bewirtschaftung und Ernte nötig und kann auch genutzt werden, um Räume z. B. thematisch zu untergliedern. Insgesamt zielen Waldgärten darauf ab, ein ausgewogenes Maß zwischen Nutzung und dem Zulassen und Fördern natürlicher Prozesse zu schaffen, welches nicht zuletzt zu einer zunehmenden Produktivität im Verhältnis zum abnehmenden Arbeitsaufwand über die Zeit dient und ein kontinuierliches Beobachten und Lernen erfordert und ermöglicht.

Fachliteratur mit Informationen über Waldgärten und deren Gestaltung

Eines der ersten Bücher über Waldgärten *How to make a forest garden* (Whitefield, 1996), welches in Übersetzung auch das erste deutschsprachige Buch zum Thema Waldgärten ist (*Das Große Handbuch Waldgarten* (Whitefield, 2007)), erläutert das Anbauprinzip Waldgarten für die gemäßigten Breiten sehr anschaulich und basiert im Kern auf den Erfahrungen von Robert Hart, der in England als Pionier für das Konzept des Waldgartens im gemäßigten Klima gilt. Hart selber hatte mit *The Forest Garden* bereits 1987 eine erste Einführung zu dem Thema veröffentlicht (Hart, 1987).

Für die systematische Planung von Waldgärten gibt es ausführliche Literatur, die neben umfangreichen Hintergrund- und Pflanzinformationen eine Einführung zum Konzept Waldgarten geben und den Planungsprozess zur Entwicklung und Gestaltung von Waldgärten schrittweise erläutern. Zu nennen ist hier besonders das zwei Bänder umfassende Werk *Edible Forest Gardens* (Jacke & Toensmeier, 2005a & 2005b), welches basierend auf einer umfassenden Erläuterung ökologischer Zusammenhänge auch einen sehr detaillierten Leitfaden, von der Standortanalyse über die Zieldefinitionen und lokale Einbettung bis hin zur detaillierten Zusammenstellung von Pflanzen und der Entwicklung von Pflanzplänen, bietet. Auch wenn die Autoren sich hinsichtlich der Pflanzenempfehlungen konkret auf Nordamerika beziehen, sind die Grundprinzipien zur Pflanzenauswahl mit entsprechenden Artenkenntnissen gut auf Deutschland übertragbar. Etliche Checklisten im Anhang der beiden Bände geben zusätzlich Unterstützung und die Möglichkeit ein quasi angeleitetes, strukturiertes Planungsverfahren zu durchlaufen.

Ein weiteres grundlegendes Werk zur Information über und Gestaltung von Waldgärten ist das Buch *Creating a Forest Garden* von Martin Crawford (Crawford, 2010), welches auf den Entwicklungen und Beobachtungen seines ca. 30 Jahre alten Waldgartens in Totnes, Südengland basiert.

In Bezug auf Waldgärten im Urbanen Kontext gibt es bisher noch relativ wenig spezifische Literatur (siehe jedoch Kap. 2.2), jedoch wurden in dem Einführungsbuch *Forest Gardening in Practice* von Tomas Remiarz (Remiarz, 2017) einige Praxisbeispiele aus dem städtischen Bereich beschrieben.

2.2 Urbane Waldgärten

Der Begriff *urban food forestry (UFF)* wurde 2013 von Clark & Nicolas etabliert und von den Autoren folgendermaßen (sinngemäß aus englischen übersetzt) definiert: *Urbane Waldgärten umfassen „die absichtliche und strategische Nutzung von holzigen, mehrjährigen, Lebensmittel produzierenden Pflanzenarten in städtischen Landschaften, mit dem Ziel die Nachhaltigkeit und Widerstandsfähigkeit städtischer Gemeinden zu verbessern. Der Schwerpunkt auf mehrjährigen, holzigen, obst- und nussproduzierenden Arten unterscheidet urbane Waldgärten von konventionellen Formen der städtischen Landwirtschaft und der städtischen Forstwirtschaft“* (Clark & Nicholas, 2013, S. 4, Übers. d. Verf.).

Die Studie von Clark & Nicholas umfasst eine Bestandsaufnahme von urbanen Waldgarten-Initiativen im gemäßigten Klima. Es wurden 37 Initiativen, von denen sich fünf in Europa (drei in London) und 32 in Nordamerika befinden, beschrieben und deren Umsetzungsziele erörtert (Clark & Nicholas, 2013). Neben dem erklärten Ziel der Nahrungsmittelproduktion und -

sicherheit (32 % der Projekte) wurde bei ca. 70 % der Projekte die Verbesserung städtischer Grünflächen als Habitate und für Biodiversität als Ziele der UFF herausgestellt. Darüber hinaus haben laut Clark & Nicholas (2013) urbane Waldgärten ein großes, bisher ungenutztes Potenzial, einen Beitrag zur Ernährungssicherung und Multifunktionalität und damit zu städtischer Nachhaltigkeit zu leisten. In Städten der USA hat die Entwicklung von urbanen Waldgärten in den letzten Jahren deutlich zugenommen. In dem 2018 erschienenen Buch *The Community Food Forest Handbook* von Catherine Bukowski und John Munsell wird eine Anzahl von über 70 urbanen Waldgärten in den USA genannt. Das Buch beleuchtet dabei anhand verschiedener langjähriger Beispiele erstmals auch ausführlich die sozialen Aspekte von gemeinschaftlichen Waldgärten und erläutert vielseitige Aspekte der (stadt-)planerischen Entwicklung und langfristigen Sicherung von urbanen Waldgärten in Städten in den USA. Potenziale der Gesundheitsförderung durch Waldgärten in urbanen Grünflächen wurden hingegen in einem 2018 erschienenen Fachartikel von Stoltz & Schaffer im *Journal of Psychology* erörtert (vgl. Stoltz & Schaffer, 2018). In einem Ende 2019 erschienenen Band der Fachzeitschrift *Urban Forestry & Urban Greening* kam zudem eine ganze Sammlung von wissenschaftlichen Fachartikeln zu urbanen Waldgärten heraus, der eine Reihe von Untersuchungen zum derzeitigen Forschungsstand und zu Zukunftsperspektiven rund um das Thema Urbane Waldgärten zusammenträgt (Fini et al., 2019) und soziale wie ökologische Aspekte von urbanen Waldgärten umfasst (siehe z. B. Riolo, 2019). Es ist damit ein seriöser Interessens- und Forschungszuwachs zu den Potenzialen von Waldgärten in Städten zu verzeichnen. In Deutschland wurde die Bedeutung von Waldgärten im urbanen Raum bislang noch nicht systematisch untersucht. Im Kapitel 3 werden demnach wichtige Potenziale urbaner Waldgärten im Einzelnen erläutert.

2.3 Spezifische Gestaltungsanforderungen von Waldgärten im urbanen Kontext

Waldgärten kann man als gestaltete menschengemachte Agrarökosysteme bezeichnen, die sich im Allgemeinen auf die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer hin entwickeln lassen, aber vor allem auch sinnvoll und angepasst mit der lokalen ökologischen Situation, wie Klima, Bodenbeschaffenheit, Topografie, großräumige Einbettung etc., umgehen müssen. So geben Jacke & Toensmeier (2005a & 2005b) eine umfassende Einleitung mitsamt Handlungsanweisungen und praktischen Checklisten, welche Fragen man zur Charakterisierung des Standortes sowie der Nutzerwünsche zur Gestaltung eines Waldgartens durchdenken sollte.

Anders als bei privaten Waldgärten oder Waldgärten im ländlichen Raum lassen sich besondere Gestaltungsanforderungen für Waldgärten im urbanen Raum nicht nur auf einen /wenige Nutzerinnen und Nutzer oder ein einziges übergeordnetes Ziel (z. B. hoher Ertrag) hin entwickeln. Sie richten sich an einen breiten Nutzerkreis mit vielen verschiedenen Zielgruppen und Interessen, die zunächst einmal charakterisiert und möglichst frühzeitig in die Formulierung von Zielen und Nutzungsanforderungen einbezogen werden sollten. Darüber hinaus sind neben potenziellen Nutzerinnen und Nutzern, die sich an Gestaltung und Bewirtschaftung des Waldgartens beteiligen, im öffentlichen Raum auch Nutzergruppen zu erwarten, die nicht aktiv an dem Betrieb des Waldgartens beteiligt sind: Menschen, die sich dort aufhalten, weil es ein schöner Ort der Begegnung ist, sie Erholung auf der Grünfläche suchen, etc. Gleichzeitig muss man aber auch mit weniger gewünschten Aktivitäten rechnen, wie Hunderauslauf, das Hinterlassen von Zigarettenstummeln und anderem Müll, das versehentliche oder absichtliche Beschädigen von Pflanzen und Garteneinrichtung durch Vandalismus. Eine zentrale Frage kann dabei z. B. sein, ob es einer ggf. temporären Zugangsbeschränkung (Zaun/Tor) bedarf oder ob der Waldgarten frei zugänglich in einer öffentlichen Grünanlage genutzt und respektiert wird. Dies kann nicht nur hinsichtlich der Vermeidung von Vandalismus ein zu diskutierender Punkt sein, sondern auch hinsichtlich der Sicherheit verschiedener Nutzergruppen (siehe dazu Kap.13.3, basierend auf Diskussionen mit Fachleuten und Beteiligten im Rahmen der Voruntersuchung).

Dementsprechend hängen die Gestaltungsanforderungen für einen urbanen Waldgarten stark von dem stadträumlichen Kontext ab, für deren Formulierung sowohl soziale, wie auch

ökologische und klimatische Aspekte berücksichtigt werden müssen. Dabei muss die Gestaltung zweierlei Perspektiven vereinen: a) die Einbettung in den größeren stadträumlichen Kontext und die damit einhergehenden Wechselwirkungen (z. B. Schadstoffeinträge aus der Luft) sowie b) die lokalen ökologischen Gegebenheiten, deren genaues Verständnis die wichtigste Voraussetzung dafür ist, einen lokal angepassten und widerstandsfähigen sowie zunehmend selbstregulierenden Waldgarten als lokales menschengemachtes Ökosystem zu gestalten.

Wichtig ist es dabei zu verstehen, an welchen Parametern man gestalterisch Einfluss nehmen kann und auch gezielt nehmen sollte, um gewünschte Effekte zu erzielen. So gibt es nicht den einen Waldgarten der fest definiert nach einem Standard anzulegen ist, sondern auch innerhalb eines Waldgartens können verschiedene Zonen gestaltet werden, die durch unterschiedliche Nutzungsintensitäten (siehe genaueres dazu unter Kap. 13.3) oder durch gestalterische Mittel (z. B. offene oder abgrenzende Struktur des Gartens, Vegetationsdichte (Grünvolumen), Umgang mit Regenwasser anhand der Gestaltungen der Topografie) und nicht zuletzt durch die Pflanzenauswahl beeinflusst werden.

Eine wichtige Fragestellung, die intensiv erörtert wurde, ist, welche Mindestgröße ein urbaner Waldgarten haben sollte. Grundsätzlich gibt es für die Planung von Waldgärten z. B. von den unter Kapitel 2.1 genannten Expertinnen und Experten keine konkreten Aussagen oder Vorgaben. Es geht eher um die Frage, ob man es auf einer gegebenen Fläche schafft, mehrschichtige Vegetationsgesellschaften zusammenzustellen, die die vielfältigen Funktionen eines Waldgartens erfüllen und sich dabei gegenseitig positiv beeinflussen. All das erfordert eine gewisse, bisher nicht eindeutig definierbare Größe, die im Rahmen der Entwicklung von urbanen Waldgärten genauer untersucht werden sollte. Angesichts dessen, dass lokale Wälder als strukturelles Leitbild für einen Waldgarten dienen, stellt sich die Frage, ab welcher Größe man bei einem Waldgarten von einem waldartigen Ökosystem sprechen kann, wobei für die Erprobung im Rahmen des E+E-Vorhabens, basierend auf der internationalen Definition für die Mindestgröße von Wald (FAO, 2005; vgl. Kap. 4.2.4.1), eine Größe von 5000 m² als Minimum definiert wurde. Ob diese Größe entscheidend für ökologische und klimatische Aufwertungen eines Standortes ist, ließe sich wissenschaftlich untersuchen, besonders sofern verschiedene Waldgärten in unterschiedlichen Größen und Kontexten miteinander verglichen werden. Letztlich ist nicht allein die Größe relevant, sondern besonders die Auswahl und räumliche Konfiguration der Pflanzen, in Form von Dichte und Höhe des Bestandes sowie der Zusammensetzung der Arten. Hinsichtlich der Gestaltung der Dichte und Struktur gibt es mit einer umfassenden Charakterisierung verschiedener Waldstrukturtypen und einer Auswahl geeigneter Typen für den urbanen Raum eine sehr gute analytische Grundlage für urbane Waldgärten (siehe Burkhardt et al., 2008, S. 58). So sind die folgenden in Abb. 2 gezeigten Waldstrukturtypen für den urbanen Waldgarten geeignet, wobei man unbedingt die zeitliche Dimension, also die Veränderungen der Struktur über die Zeit berücksichtigen sollte und nicht von einem statischen Bestand ausgehen darf.


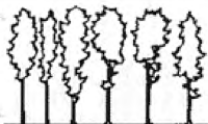
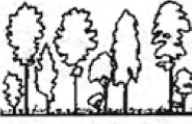




Hoher Wald, einschichtig, licht	Hoher Wald, einschichtig, dicht
	
Hoher Wald, mehrschichtig, licht	Hoher Wald, mehrschichtig, dicht
	
Niedriger Bestand mit einzelnen Bäumen	Niedriger Bestand aus Gebüsch-, Niederwaldarten
	
Waldrand mit Saum, mit und ohne Stufung ohne Saum, mit und ohne Stufung	
	

Abb. 2: Urbane Waldstrukturtypen (für Waldgarten geeignete grün umrahmt) (aus Burkhardt et al., 2008, Tab. 9)

Abb. 3 und Abb. 4 zeigen analoge Strukturbeispiele zur Konzeption und Gestaltung von Waldgärten, die mit den in Abb. 2 gezeigten urbanen Waldstrukturtypen, verschiedener Formen von mehrschichtigem Wald sowie von Waldrand, übereinstimmen. Die Parameter Dichte und Baumhöhe sowie die Ausrichtung im Verhältnis zum Sonneneinfall sind dabei entscheidend für die Lichtverhältnisse späterer Entwicklungszustände in den unteren Schichten von (Wald und) Waldgärten.

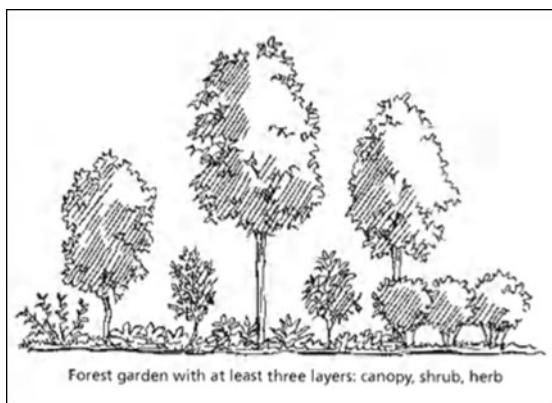


Abb. 3: Idealtypische Darstellung einer Waldgartenstruktur mit mindestens drei Vegetationsschichten (aus Jacke & Toensmeier, 2005b, S. 121)

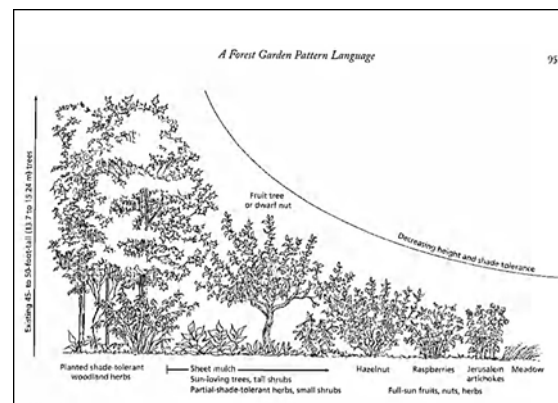


Abb. 4: Schematische Darstellung einer Waldrandstruktur mit nahrungsmittelliefernden Pflanzen (aus Jacke & Toensmeier, 2005a, S. 37)

Die Formulierung einer Art Zielstruktur im ausgewachsenen Zustand des Waldgartens ist eine wichtige Planungsgrundlage, um rückwärts zu planen (vgl. Jacke & Toensmeier, 2005a & 2005b), da besonders in Bezug auf die Produktivität im Sinne eines Ertrages an Nahrungsmitteln in den hiesigen Breiten eine langfristig zu dichte (Baum-)Struktur vermieden werden sollte, um ausreichend Licht in die unteren Vegetationsschichten zu lassen. Umfangreiche Gestaltungsansätze und Begründungen u. a. für eine Planung der Gehölzdichte von Waldgärten in den gemäßigten Breiten finden sich z. T. basierend auf langjährigen Beobachtungen im Waldgarten besonders bei Crawford (2010) und Jacke & Toensmeier (2005b).

Gestaltungsmöglichkeiten und strategische Standortauswahl zur Unterstützung von funktionalen Zielen

Anhand der Struktur und Pflanzenauswahl können Waldgärten auch in Richtung verschiedener Schwerpunkte gestaltet werden. Je nach stadträumlicher Einbettung und lokalem Handlungsbedarf (z. B. Kühlung einer Wärmeinsel, etc.) sollte darauf geachtet werden verschiedene funktionale Schwerpunkte herauszuarbeiten, die jeweils potenziell besser in unterschiedliche städtische Kontexte passen (z. B. sehr hoher Anteil heimischer Pflanzen an Standorten, die als biologische Korridore wichtig sind, hohes Grünvolumen und ggf. Wasserflächen in städtischen Wärmeinseln, etc.). So könnte man anhand der Gestaltung nicht nur das allgemeine Ziel einer sogenannten Qualifizierung (im Sinne von Aufwertung) von Grünflächen erreichen, sondern kann spezifische stadträumliche Entwicklungsziele unterstützen (z. B. Kaltluftentstehung, Grüne Infrastruktur, Biotopverbund, Regenwassermanagement). Eine systematische Berücksichtigung der stadträumlichen Lage und ein Verfahren zur Suche nach Standorten, die eine multifunktionale Aufwertung oder die eine Standortauswahl nach sozialen, klimatischen oder ökologischen Schwerpunkten ermöglichen würden, wurde im Rahmen dieser Voruntersuchung entwickelt (siehe Kap. 9).

Zusammengefasst hängen die Gestaltungsanforderungen für Waldgärten im urbanen Raum stark von dem stadträumlichen Kontext, der Art der Freifläche und den Nutzergruppen ab. Der Nutzungsdruck und potenzielle Nutzungskonflikte die besonders auf städtischen Grünflächen entstehen könnten, sollten frühzeitig durch eine Umfeldanalyse und Konsultation lokaler Akteurinnen und Akteure berücksichtigt und im Idealfall anhand eines Beteiligungsverfahrens erörtert werden. So können lokale Eigenheiten wie z. B. die Intensität des Nutzungsdrucks, Gewohnheitsrecht z. B. als Hundeauslauf, Treffpunkt zum nächtlichen Feiern, etc. oder auch generelle Anfälligkeit für Vandalismus gezielt bei der Gestaltung berücksichtigt werden.

2.3.1 Potenzielle Nutzungskonflikte

Städtische Grünflächen im öffentlichen Raum stehen häufig unter hohem Nutzungsdruck durch diverse Erholungssuchende und Interessensgruppen aus vielerlei Richtungen. Durch das Konzept eines Waldgartens ergeben sich besondere Herausforderungen. Einige Themenbereiche bergen mehr Konfliktpotenzial als es beispielsweise in einem Urban Gardening Projekt gegeben wäre, in dem in Hochbeeten gegärtnert wird. Weil in einem Waldgarten Nutzpflanzen direkt im Erdboden gezogen werden, muss hier verstärkt auf eine Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit geachtet werden.

Lebensmittelproduktion und anorganischer Abfall, insbesondere Zigaretten

Waldgärten bieten unter anderem aufgrund ihrer hohen Strukturvielfalt eine verstärkte Aufenthaltsqualität. Das kann sie zu einem beliebten Naherholungsort für Anwohnende machen. Doch dort, wo sich Menschen länger im Freien aufhalten und zum Beispiel ein Picknick machen oder Jugendliche sich im Schutz der Bäume treffen, kommt es oft vor, dass Müll zurückgelassen wird und Zigarettenstummel unachtsam in der Natur entsorgt werden. Da vor allem letztere die Umwelt stark belasten und Boden und Wasser verschmutzen, besonders da Kontaminanten über Niederschläge gelöst weiter in den Boden und zu den Wurzeln der Pflanzen geleitet werden können, kann der Anbau von Lebensmitteln beeinträchtigt werden. Hier sind praktische Lösungen zu finden. Da jedoch nicht an jeder Stelle im Garten ein Mülleimer

aufgestellt werden kann, ist es vor allem wichtig durch Aufklärung eine Sensibilität für das Problem zu erreichen, so dass auch den Garten Besuchende achtsam mit der Natur und den Pflanzen des Waldgartens umgehen.

Lebensmittelproduktion, Lebensraum, Lernort und Hunde

Hundeauslaufgebiete in Städten sind rar, weshalb Hundebesitzerinnen und Hundebesitzer häufig auf öffentliche Grünflächen ausweichen, auch wenn dort Hunde oftmals nicht erlaubt sind. Ggf. sollen auch in einen Waldgarten Hunde mitgebracht werden. Demgegenüber stehen die Bedenken das Hundefäkalien besonders den Gemüse- und Kräuteraanbau beeinträchtigen und die Lebensmittelsicherheit gefährden und dass die Hunde unkontrolliert im Garten wühlen und die Lebensräume wilder Tierarten stören. Darüber hinaus soll der Waldgarten auch der Umweltbildung von Kindern dienen, die sich möglicherweise durch die Anwesenheit eines Hundes eingeschränkt fühlen.

Je nachdem, wie die Bedürfnisse der Menschen vor Ort ausgeprägt sind, kann hiermit auf verschiedene Weise umgegangen werden. Neben einem gänzlichen Hundeverbot und einer Absicherung des Geländes durch Zäune kann auch ein einfacher Leinenzwang innerhalb des Gartens angeordnet oder ein spezieller Bereich für Hunde eingerichtet werden, wo diese zum Beispiel angeleint im Schatten liegen, während der restliche Garten hundefrei bleiben kann.

Beschilderung und Schilderwald

Kommunikation durch Schilder kann sinnvoll sein, wenn man beispielsweise auf Regeln und Gebote hinweisen möchte, die im Garten gelten. Hierfür können Piktogramm-Tafeln am Eingang des Gartens eingesetzt werden. Ebenso können Beschilderungen die Umweltbildung unterstützen, indem erklärende Infotafeln an speziellen Punkten wie dem Kompost, einem Teich oder einem Insektenhotel aufgestellt werden. Auch die verschiedenen Zonen des Waldgartens können ausgeschildert werden, sodass klar ist, wie sich in den einzelnen Bereichen verhalten werden soll und einzelne Arten könnten mit Pflegehinweisschildern versehen werden. Mit zunehmender Beschilderung wird der Waldgarten jedoch nach und nach zu einem Schilderwald und verliert dadurch immer weiter seinen natürlichen Charakter. Um das zu vermeiden sind ausgewogene und kreative Lösungen zu finden, die individuell sehr unterschiedlich sein können.

Erholungsort und Begegnungsraum

Menschen möchten aus unterschiedlichen Motivationen in einem Gemeinschaftsgarten gärtnern. Während die einen sich nach einem Ruheort im Grünen sehnen, suchen andere den Austausch in der Gruppe und gemeinsame Erlebnisse. Wieder andere möchten ihre Kinder frei in der Natur spielen und lernen lassen. Daraus können sich nutzungsbedingte Konflikte ergeben, wie z. B. der Wunsch nach Anbau und Ernte von Gemüse und Kräutern gegenüber der Gefahr des Zertrampelns der Staudenschicht beim Spielen, Klettern und Toben oder der Wunsch nach Ruhe und Besinnung gegenüber dem Garten als Treffpunkt in dem kommuniziert und gemeinsam gewerkelt wird.

So ist es eine wichtige Gestaltungsanforderung für einen gemeinschaftlichen Waldgarten ihn so anzulegen, dass er ein Nebeneinander der unterschiedlichen Bedürfnisse der Personen, die sich darin aufhalten und gärtnern sowie auch der besuchenden Öffentlichkeit, ermöglicht. Durch die Unterteilung in verschiedene Bereiche und Nutzungszonen kann es sowohl einen Raum für tobende Kinder als auch Ruhebereiche und Nischen als Rückzugsorte geben. Räumlich sind diese voneinander weitestgehend zu trennen.

Naturnähe und Verkehrssicherheit, sowie Barrierefreiheit

Eine weitere Grundeigenschaft von Waldgärten ist das sehr naturnahe Anpflanzen in mehreren Vegetationsschichten für ein möglichst hohes Grünvolumen. Dichtere und ungestörtere Wuchsbereiche, die nur von kleineren Trampelpfaden oder Trittsteinen durchzogen werden,

sind dabei von ökologischer Seite her gewünschte Elemente, die der Natur zu Gute kommen. Allerdings kann eine Verkehrssicherheit in solchen Bereichen nur bedingt gewährleistet werden, da sich diverse Stolperstellen ergeben können. Ein barrierefreier Zugang ist hier ausgeschlossen. Ebenso wäre es von ökologischer Seite her erstrebenswert, Totholz in wilderen Bereichen stehen zu lassen, da dieses einen besonders wertvollen Lebensraum darbietet. Gleichzeitig können herunterfallende Äste von abgestorbenen Bäumen wiederum zur Gefahr für die Gärtnerinnen und Gärtner werden.

Daher sollte eine Sensibilisierung für die verkehrsunsicheren Bereiche stattfinden, wodurch die Menschen diese Orte mit besonderer Achtsamkeit besuchen. Barrierefreiheit sollte zumindest auf Hauptwegen und im Versammlungsbereich gegeben sein, um anteilig dem Anspruch nach Inklusion nachzukommen (siehe hierzu auch Kap. 13.3).

Im Allgemeinen sollte ein gemeinschaftlicher urbaner Waldgarten so konzipiert werden, dass er den unterschiedlichen Ansprüchen seiner Nutzerinnen und Nutzer möglichst gerecht wird. Dafür gibt es jedoch kein allgemein gültiges Rezept. Sicherlich gibt es noch weitere konfliktpotenzial bergende Themen, die von Ort zu Ort und von Mensch zu Mensch unterschiedlich bewertet werden. Je nach Standort müssen daher unter Einbeziehung der Gemeinschaft individuelle, lokale Lösungen gefunden werden.

2.4 Bestehende Ansätze und Erfahrungen mit Waldgärten in Deutschland

Basierend auf einer eigenen Internet-basierten Recherche im Sommer 2017 ließen sich verschiedene Initiativen für Waldgärten im urbanen Raum finden, wobei deren Aktivitäten teilweise Jahre zurücklagen und Kontaktforderungen unbeantwortet blieben. Zu nennen ist der Essbare Waldgarten in Halle (Saale) bei dem zwischen 2012 und 2014 Aktivitäten im Internet zu finden sind. Des Weiteren sind Aktivitäten einer seit 2014 nicht mehr bestehenden Waldgartengemeinschaft in Hamburg im Internet dokumentiert sowie eine möglicherweise aktuell aktive Waldgarteninitiative in Freiburg. Alle drei Initiativen beschreiben Projektansätze auf relativ kleinen Flächen (< 2000 m²) und scheinen selbstorganisiert private sowie öffentliche Flächen als Waldgärten geplant und bepflanzt zu haben.

Von den gefundenen Initiativen scheinen nur einige Projekte fortzubestehen und aktiv zu sein: so z. B. ein Waldgarten in Meiningen im Stadtteil Jerusalem, wo auf Flächen einer Wohnungsbaugenossenschaft auf ca. 6500 m² seit 2014 unter Einbeziehung der Stadtteilanwohner ein Waldgartenprojekt entsteht. Das Projekt wurde 2015 mit dem WWF-Preis *Wildes Deutschland* ausgezeichnet. Eine neue Initiative für einen urbanen Waldgarten ist in Berlin Kreuzberg durch den Verein Spreeacker e. V. in Entstehung, wozu im Mai 2017 eine Planung und Nutzungsvereinbarung mit der Bezirksregierung zur Realisierung eines Waldgartens auf ca. 600 m² auf öffentlichen Flächen der Spreefeld Genossenschaft getroffen wurde. Des Weiteren existiert ein ländlicher Waldgarten im Umkreis der Kleinstadt Verden ca. 40 km östlich von Bremen, wo seit 1998 in ehrenamtlicher Arbeit ein gemeinschaftlicher Waldgarten auf sieben Hektar Ackerland entstand. Aufgrund seines annähernd 20-jährigen Bestehens ist es, obwohl nicht im urbanen Raum liegend, ein relevantes Beispiel für einen gemeinschaftlichen Waldgarten in Deutschland.

Alle genannten Initiativen wurden im Rahmen der Voruntersuchung kontaktiert, um Erfahrungen und Einblicke in bestehende Funktionsweisen und ggf. Schwierigkeiten zu erlangen. So wurde flankierend zur Voruntersuchung im Waldgarten Verden eine Bachelorarbeit erstellt und der Berliner Permakulturgarten *Peace of Land* diente als Exkursionsort im Beteiligungsverfahren und Mitglieder des Gartens unterstützten die Gruppe mit Ratschlägen und Verfahrensweisen zur Gruppenkommunikation, welche zusätzlich vertiefend mittels Leitfadenterviews im Rahmen einer Masterarbeit festgehalten wurden (siehe Gedon, 2019).

Zusammengefasst scheinen zum Thema Waldgarten in der Stadt in den vergangenen Jahren sowie aktuell bereits einige Projektinitiativen gestartet zu sein, jedoch ist die Kontinuität offenbar nur teilweise gegeben. Im Rahmen des E+E-Vorhabens wurde es für sinnvoll erachtet zunächst die bereits gestarteten Initiativen zu kontaktieren, deren Strategien und auch

Probleme zu verstehen, um möglicherweise für neue Ansätze daraus lernen zu können. Dementsprechend befindet sich eine Liste mit Kurzbeschreibung und Links zu den Projekten im Anhang (A2).

2.5 Andere Ansätze für urbane Wälder

Die Voruntersuchung des E+E-Vorhabens Urbane Waldgärten knüpft an die Ergebnisse des E+E-Vorhabens „*Ökologische Stadterneuerung durch Anlage urbaner Waldflächen auf innerstädtischen Flächen im Nutzungswandel*“ (kurz: *Urbane Wälder*, siehe Burkhardt et al., 2008) an, indem es die ökologischen Vorteile von Wald in der Stadt um den Aspekt der Nahrungsmittelproduktion erweitert und ein Flächennutzungskonzept entwickelt, welches die Wünsche der Bürgerinnen und Bürger nach urbanem Gärtnern aufgreift. Die Ergebnisse der planungsrechtlichen Einordnung der Urbanen Wälder fließen in diese Voruntersuchung ein, unterscheiden sich jedoch stark, da die Waldgärten nicht im Bereich der Waldgesetzgebung angesiedelt sind. Dennoch soll die Realisierung der Waldgärten dazu führen, dass dieses waldähnliche Anbausystem einige der ökologischen und klimatischen Funktionen von Wäldern in der Stadt erfüllt. Ein Vergleich des stadtklimatischen Beitrags und der Lebensraumfunktionen der urbanen Wälder mit denen der urbanen Waldgärten wäre im Bereich der wissenschaftlichen Begleitung oder als Vergleichsbasis zur Evaluation äußerst sinnvoll.

2.6 Andere Ansätze für urbanes Gärtnern: Kleingärten, Gemeinschaftsgärten und Essbare Städte

Besonders in den letzten 150 Jahren haben sich in Deutschland verschiedene Gartenformen in der Stadt entwickelt, die in verschiedenen Ausprägungen unterschiedliche Schwerpunkte und Ziele verfolgen. Während die früheren Gartenformen wie Kleingärten und Gartenstädte eine Antwort auf die Probleme der dicht besiedelten frühindustriellen Städte waren (vgl. Schäfers, 2006), versuchen neuere Bewegungen und Formen des Urban Gardening neben dem Gärtnern oft auch einen gesellschaftlichen Wandel hin zu regionaleren Versorgungskreisläufen und dem Versuch einen Beitrag zur Transformation zu einer nachhaltigeren Gesellschaft zu leisten. Dazu gehört die Entwicklung von Essbaren Städten, die Bewegung der Transition Towns, die Gründung von Ernährungsräten in Städten und die Zunahme von Solidarischen Landwirtschaftsbetrieben (SoLaWis), die eine engere Verbindung zwischen Stadtbevölkerung und einen oft solidarökonomischen oder gemeinschaftlichen Ansatz haben (vgl. Müller, 2011a). Gleichzeitig steigt aber auch die Nachfrage nach wohnungsnahen Gärten im städtischen Bereich, die durch einige Wohnungsbaugesellschaften in Form von Mietergärten entwickelt werden, aber auch als kommerzielle Angebote in Form von mietbaren und teilweise gärtnerisch betreuten Kleinparzellen zum Gemüseanbau für den Eigenbedarf (z. B. meine Ernte.de) existieren. Um einen Überblick und eine Vergleichsgrundlage zu den urbanen Waldgärten zu liefern, werden verschiedene Gartenformen und Trends im Folgenden näher erläutert.

2.6.1 Kleingärten

Kleingärten sind Gärten, in denen Obst und Gemüse für den Eigenbedarf angebaut wird, die der Erholung dienen und zusammen mit anderen Gärten in einer Anlage, einer Kleingartenanlage liegen (§ 1 Bundeskleingartengesetz (BKleingG)). Kleingärten haben eine lange Tradition. Bereits im 19. Jahrhundert entstanden erste Gärten als *Armengärten*. Später wurden Schrebergärten nach dem Leipziger Arzt Dr. Schreber benannt und vorwiegend mit dem Ziel der körperlichen Ertüchtigung und des Heranführens von Kindern an die Natur gegründet. Die Wurzeln gehen weit zurück und die Geschichte der Kleingärten ist vielfältig. In Deutschland gibt es derzeit über 15.500 Kleingartenvereine und 1.200.000 Kleingärten (BBSR, 2019). In der frühen Entwicklungsphase wurden sie durch die Bevölkerung genutzt, um die Versorgung mit Nahrungsmitteln zu sichern. Die beginnende Industrialisierung im 19. Jahrhundert sorgte gerade in Städten für ein Bevölkerungswachstum und Nahrungsmittelknappheit. In den Jahren des ersten Weltkriegs, der folgenden Weltwirtschaftskrise, dem zweiten Weltkrieg und den

Jahren des Wiederaufbaus trugen Kleingärten einen wichtigen Teil zur Versorgung ihrer Mieterinnen und Mieter mit Lebensmitteln bei (Landesverband Berlin, 2007).

Die Zeiten wandelten sich. Der Wohlstand stieg und Lebensmittel in Supermärkten wurden erschwinglich. So nahm die Bedeutung der Kleingartenflächen für den Obst- und Gemüseanbau ab und die Erholungsfunktion rückte für viele Gartenpächterinnen und Gartenpächter in den Vordergrund. Die Rasenflächen wurden ausgedehnt und ersetzten die Anbaufläche bis auf ein Minimum. Erst in jüngerer Vergangenheit ist ein deutliches Umdenken erkennbar, wobei das Erscheinungsbild und die Interpretation der kleingärtnerischen Nutzung von Kleingartenanlage zu Kleingartenanlage stark variieren kann.

Kleingärten und ihre Funktionen für die Stadtentwicklung wurden vielfältig untersucht. Sie waren und sind Teil des Grün- und Weißbuch-Prozesses des BMU, in dem ressortübergreifend über die Wichtigkeit und Entwicklungsmöglichkeiten von urbanem Grün diskutiert wurde. Im Weißbuch Stadtgrün wird ihre besondere Bedeutung für die „*tägliche Naherholung, für soziale Begegnungen sowie für die Quartiersidentität*“ (BMUB, 2017, S. 23) hervorgehoben. Im September 2019 wurde die Studie *Kleingärten im Wandel* (BBSR, 2019) veröffentlicht. Sie beschreibt den Status Quo im deutschen Kleingartenwesen, zeigt Entwicklungsperspektiven auf, die Kleingärten als wichtigen Teil der Grünen Infrastruktur deutscher Städte sehen und beschreibt die sozialen Aspekte die Kleingartenvereine für ihre Mitglieder erfüllen können aber auch die Qualität eines Stadtteils ausmachen. So spielen sie eine wesentliche Rolle für das Erholungsangebot von Städten, sie sorgen durch die Filterung von Staub und die Kühlung durch Verdunstung für einen klimatischen Ausgleich und bilden gleichzeitig einen Rückzugsort für die Flora und Fauna der Stadt.

Gärtnern verbindet und sorgt generationenübergreifend für einen sozialen Zusammenhalt, wobei schrumpfende Städte Probleme haben Gartenparzellen zu verpachten und wachsende Städte lange Wartelisten für Bewerberinnen und Bewerber auf einen Garten führen. Umweltbildung, Schulgärten, Lehrpfade, klimagerechtes Gärtnern, das Kleingartenwesen ist schon lange nicht mehr spießig. Vielmehr verstehen sich Kleingärtnerinnen und Kleingärtner mancherorts als die Pioniere des Urban Gardening und des gemeinschaftlichen Gärtnerns. Auch wenn die private Kleingartenparzelle in Eigenregie beackert wird, entwickeln kreative Vereine Modelle für gemeinschaftliche kleingärtnerische Nutzungen oder gestalten Gemeinschaftsflächen für die Öffentlichkeit.

2.6.2 Urban Gardening

Neben Kleingärten gibt es noch zahlreiche weitere Arten von Stadtgärten. Eine in den letzten Jahrzehnten immer beliebter und bekannter werdende Variante sind die Urban Gardening Projekte, in denen Stadtbürgerinnen und Stadtbürger selbstorganisiert und gemeinschaftlich Gärten im öffentlichen Raum entstehen lassen. Sie können definiert werden als „*neue Formen öffentlicher oder teilöffentlicher, bürgerschaftlicher, partizipativer, kooperativer, experimenteller, ökologischer, produktiver, DIY Freiraumgestaltung im Siedlungsbereich*“ (von der Haide, 2014, S. 5).

In Südamerika, Afrika und Asien ernähren sich einige Bewohnerinnen und Bewohner in Städten schon seit Jahrzehnten subsistenzwirtschaftlich und praktizieren dabei eine ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft (vgl. Lohrberg, 2001; Meyer-Renschhausen, 2011). Im Rahmen des Entwicklungsprogramms der Vereinten Nationen (UNDP) konnte bereits um die Jahrtausendwende eine hohe Wirksamkeit dieser Form von urbaner Landwirtschaft (*urban agriculture*), beispielweise bei Armutsbekämpfung, Stärkung der Sozialstruktur und nachhaltiger Stadtentwicklung, festgestellt werden (Lohrberg, 2001). Das Vorbild für den derzeitigen Trend der urbanen Gemeinschaftsgärten stammt dagegen eher aus Nordamerika. Dort machten sich bereits in den 1970er Jahren Einwohnerinnen und Einwohner von Großstädten wie New York, Chicago oder Detroit Brachflächen zu Nutze, um dort frisches Obst und Gemüse für die Nachbarschaft anzubauen. Auf diesem Weg konnten sich Menschen in ärmeren Wohngebieten eine gesunde Ernährung ermöglichen, welche sie sich sonst finanziell nicht hätten leisten können. Vor allem für sozial benachteiligte Jugendliche waren sogenannte Jugendfarmen ein

wichtiger Hoffnungsträger, der ihnen ökologische Themen und gleichzeitig Betriebsorganisation näher brachte.

Ebenso entstanden in Berlin Ende der 1970er Jahre Kinderbauernhöfe und Nachbarschaftsgärten auf Freiflächen entlang des Mauerstreifens. Um den steigenden Mieten und Bodenspekulationen entgegen zu treten, wurden Häuser besetzt und deren Innenhöfe begrünt. Ein populäres Beispiel aus dieser Zeit ist der fast 40 Jahre alte Ziegenhof in Berlin-Charlottenburg, auf dem auch heute noch Tiere gehalten werden. Auch auf zahlreichen, seit dem Krieg brach liegenden Grundstücken, begannen die Menschen informell zu gärtnern. Damals förderte der Berliner Senat dies sogar im Rahmen eines Hinterhofbegrünungsprogramms für einen ökologischen Stadtbau und zahlte den Hausbewohnern 50 DM/m². Nach der Wende boten sich zahlreiche weitere ungenutzte Brachflächen als neue gestalterische Freiräume an und Urban Gardening erlebte in deutschen Städten eine regelrechte zweite Trendwelle (Meyer-Renschhausen, 2011). Aktuell gibt es in Deutschland schätzungsweise über 700 Urban Gardening Projekte und das Interesse wächst stetig (Künast, 2019; anstiftung, 2020). Die Menschen sehnen sich in den dicht bebauten Städten nach wohnortnahen und qualitativ wertvollen Grünflächen und ein insgesamt wachsendes Umweltbewusstsein und Wissen um gesunde Ernährung wird die Nachfrage auch weiterhin hochhalten (vgl. von der Haide, 2014).

Zwar erfüllen die aktuellen Formen des Urban Gardenings kaum den Zweck einer Ernährungssouveränität wie die urbane Landwirtschaft in Entwicklungsländern, dennoch haben sie eine Vielzahl von bedeutsamen Funktionen für die Beteiligten und das Umfeld (vgl. Lohrberg, 2001; Pourias et al., 2015). Besonders in der heutigen Zeit von „*Ungewissheiten und Widersprüchlichkeiten einer hyper-komplexen Weltgesellschaft*“ (Borgstedt, 2011, S. 125), finden die Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner in den Gärten Orte der Selbstbestimmung und Selbstverwirklichung. Gelebte Autonomie – nicht aus Abschottungsgründen, sondern um Selbstkompetenzen hervorzubringen und eine Gestaltungsfreiheit hin zur Erprobung von kleinteiligen Lösungswegen auszuleben – und *Re-Grounding*, das Sich-erden und sich wieder auf das Ursprüngliche besinnen, eröffnen vielen einen neuen Lebenssinn und wirken einer schleichenden Entsolidarisierung entgegen (Borgstedt, 2011). Denn „*Urbanes Gärtnern ist in aller Regel soziales Gärtnern, es ist partizipativ und gemeinschaftsorientiert*“ (Müller, 2011b, S. 23) und trägt dazu bei, den Sozialkontakt in der Nachbarschaft zu stärken (Lohrberg, 2001). So werden Gemeinschaftsgärten auch als Orte gesehen, „*an denen neben Gartenbau auch Kommunikation, Integration, Bildung, Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz praktiziert werden*“ (BBSR, 2015, S. 55).

Aufgrund der vielfältigen Funktionen, die Gemeinschaftsgärten für Städte erfüllen können, ist es wichtig, diese als einen festen Bestandteil in der zukünftigen Stadtentwicklungsplanung zu verankern und ihre Flächen zu sichern, wie es auch im Urban Gardening Manifest von einer Initiativbewegung aus Zusammenschlüssen verschiedener urbaner Gärten gefordert wird (vgl. anstiftung, 2018). Da viele urbane Gärten als Zwischennutzungen entstanden sind, haben die wenigsten von ihnen ein längerfristiges Bleiberecht. Denn noch immer gibt es ihnen gegenüber diversen Bedenken in der Stadtverwaltung und -politik, anstatt dass sie als Chance für ökologische Stadt- und Gemeinwesensentwicklung angesehen werden (von der Haide, 2014).

2.6.3 Mietergärten

Als Mietergärten werden verschiedenen Formen von Gärten, z. B. das Gärtnern im eigenen Mietergarten vor der Wohnung, in einer Gartenparzelle oder in einem Gemeinschaftsgarten bezeichnet, die auf Grundstücken von Wohnungsunternehmen liegen und Wohnungsmieterinnen und Wohnungsmieter zur Verfügung gestellt werden (Waesermann, 2017). Ein wichtiger Vorreiter für das Konzept der Mietergärten ist der Architekt Bruno Taut, der die Freiraumplanung der zwischen 1924 und 1929 gebauten Siedlung *Am Schillerpark* in Berlin-Mitte verantwortete (ebd.). Jedoch erst seit den 1980er Jahren nimmt das Konzept einen Aufschwung. So wird die Anlage von Mietergärten als Instrument eingesetzt, um sozialen Problemen in Großwohnsiedlungen zu begegnen und verschiedene Ziele zu verfolgen: sie sollen die Nachbarschaften und sozialen Kontrolle im Wohnumfeld stärken, die Verantwortungsübernahme der

Bewohnerinnen und Bewohner und die Integration von Migrierten fördern sowie die Grünpflegekosten der Vermieterinnen und Vermieter reduzieren (vgl. Spitthöver, 1995 in Waesermann, 2017). In einer systematischen Untersuchung im Jahr 2017 wurde von Waesermann festgestellt, dass das größte Potenzial für die konzeptionelle Weiterentwicklung und Beteiligung einer großen Anzahl von Bewohnerinnen und Bewohnern bei Gemeinschaftsgärten und dem Grabeland mit kleinen Gartenparzellen liegt (Waesermann, 2017). Da Mietergärten keinem Gesetz, wie z. B. Kleingärten unterliegen, sind sie auf das Wohlwollen von Eigentümerinnen und Eigentümern angewiesen, womit die Wohnungsbauunternehmen wichtige Akteurinnen und Akteure der Stadtteilentwicklung sind. Zunehmend wird dabei die Entwicklung von Gemeinschaftsgärten von Kommunen und Städten auf städtischen Flächen in Großwohnsiedlungen oder in unmittelbarer Umgebung finanziell und teils organisatorisch unterstützt (Waesermann, 2017).

Im Projekt *Piko-Park* (Wissenschaftsladen Bonn e. V., 2020), das im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt vom BMU gefördert wird, sind es Wohnungsunternehmen, die es Mieterinnen und Mietern ermöglichen, selber naturnahe Gärten anzulegen und zu betreuen. Auch wenn die kleinen Parks nicht vordergründig der Nahrungsmittelproduktion, sondern der Erholung und dem sozialen Miteinander dienen, ist es ein Beispiel dafür, wie unterschiedliche Akteurinnen und Akteure gemeinsam in der Stadt das Gärtnern ermöglichen und umsetzen können. Die Wohnungsunternehmen stellen dabei Flächen und Infrastruktur bereit und bieten Unterstützung in Form von Pflegeworkshops und Fortbildung.

2.6.4 Essbare Städte

Wie die Bezeichnung Essbare Stadt andeutet, geht es bei dem Konzept Essbare Stadt darum, Lebensmittel in der Stadt anzubauen und zu nutzen. Neben Freiflächen im öffentlichen Raum kommen auch Balkone, Dachflächen oder Wände als Anbauflächen in Frage. Mit dem Anbau durch die Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner und dem oft öffentlichen Zugang werden fließende Übergänge zwischen Produktion und Verteilung geschaffen. So sind die Anbauflächen meist öffentlich zugänglich und für die Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner zum Ernten frei gegeben. Projekte der Essbaren Stadt haben häufig gesellschaftspolitische und soziale Ziele, die mit der Lebensmittelproduktion verbunden werden. Sie verfolgen neben dem Anbau von Lebensmitteln häufig Ansätze zur Umweltbildung und Bildung rund um das Thema Ernährung.

Das Konzept Essbare Stadt geht zurück auf die Initiative *incredible edible*, die 2008 in der Stadt Todmorden in England Pam Warhurst und Mary Clear den Begriff *edible city* prägten. In England haben sich seitdem mehr als 100 Initiativen als Essbare Stadt gegründet (siehe Incredible Edible Limited, 2020). Die erste deutsche Initiative für eine Essbare Stadt mündete 2009 in Kassel in der Gründung des Vereins Essbare Stadt e. V. Im gleichen Jahr entstand das Projekt Essbare Stadt Andernach, welches mit einer Vorstellung auf der Internationalen Grünen Woche in Berlin 2014 den Begriff der Essbaren Stadt bundesweit bekannt machte. Die Zahl der Städte, die Initiativen zur Essbaren Stadt haben, oder die sich Essbare Städte oder auch Essbare Stadteile nennen, steigt kontinuierlich an und umfasst in Deutschland Initiativen in über 140 Städten. Eine Liste von Essbaren Städten und Kontakten zu Initiativen befindet sich durch die Initiativen selbst zusammengetragen unter <https://ethercalc.org/deutschland-essbare-staedte>.

2.6.5 Akteure: Transition Town, Ernährungsrat

Eine weitere Bewegung, die nahelegt, dass Bürgerinnen und Bürger sich immer mehr mit umweltbewusster Nahrungsmittelproduktion beschäftigen, sind die sich seit 2016 in immer mehr deutschen Städten gründenden Ernährungsräte (Stierand, 2020). Ziel dieser Räte ist „eine sozial gerechte und ökologisch nachhaltige Agrar- und Ernährungswende“ (INKOTA-netzwerk e. V., 2015, S. 4), um den Konsum in Städten wieder bewusster mit der Lebensmittelherstellung in ihrem Umland zu verknüpfen und regionale Kreisläufe zu schaffen. Diese Gremien bestehen meist aus Personen mit unterschiedlichsten Hintergründen, kulturellen Kontexten

und sozialen und ökonomischen Verhältnissen und repräsentieren damit die Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Verwaltung einer Stadt. Gemeinsam erstellen sie Strategien für eine ernährungssouveräne Stadt – wobei auch urbaner Anbau von Nahrung eine wichtige Rolle spielt – und sind in der Kommunalpolitik beratend tätig. Ursprünglich entstanden Ernährungsräte in den USA bereits in den 1980er Jahren und entwickeln sich seitdem weltweit sowohl aus Bottom-up-Initiativen als auch als Top-down-Maßnahmen (INKOTA-netzwerk e. V., 2015).

Noch einen Schritt weiter gehen die Initiativen der Transition Towns, die mit einer „*ressourcen-, klima- und umweltschonenden Kultur und Lebensphilosophie*“ (Transition Netzwerk e. V., 2020a, S. 3) einen postfossilen Gesellschaftswandel hin zu einer zukunftsfähigen und „*enkel-tauglichen*“ (Transition Netzwerk e. V., 2020a, S. 1) Welt anstreben. Der Vorreiter dieser Idee, Rob Hopkins, Dozent für Permakultur, sah im Angesicht von bevorstehender Ressourcenknappheit und Klimawandel eine große Notwendigkeit darin, möglichst resiliente Kommunen aufzubauen. Eine lokale Produktion von Lebensmitteln, Waren und sogar Energie stärkt die Wirtschaft vor Ort und könne so zu mehr Lebensqualität führen (BPB, 2017). Permakulturprinzipien, Tiefenökologie und Solidarität sind dabei wichtige Werkzeuge auf dem Weg zur Re-Lokalisierung (Transition Netzwerk e. V., 2016). Begonnen in einer Kleinstadt in England in 2007, gibt es heute ein großes Netzwerk, in dem Menschen weltweit von einem Wissens- und Erfahrungsaustausch profitieren können. Auch in deutschen Städten wird die Ideologie der Transition Towns beispielsweise in urbanen Gärten praktiziert (vgl. Transition Netzwerk e. V., 2020b).

2.7 Unterschied zu anderen städtischen Garten- und Waldformen

Wie in den vorigen Abschnitten dargestellt, gibt es eine ganze Reihe von Gartenformen in der Stadt, die teilweise eine sehr lange Tradition haben. Dabei ist auffällig, dass sich im städtischen Kontext nicht nur privat nutzbare Gärten einer großen Nachfrage erfreuen, sondern besonders auch die Gemeinschaftsgärten, die bisher häufig nur als Zwischennutzungen existieren. Mit dem Urban Gardening Manifest, einer bundesweiten Initiative von Gemeinschaftsgärten, wird die Forderung artikuliert, für städtische Gemeinschaftsgärten einen dauerhaften Bestand in den Städten zu etablieren (anstiftung, 2018). Waldgärten knüpfen unter anderem an diese Forderung an, indem das Konzept sich für die langfristige Etablierung gemeinschaftlicher Waldgärten einsetzt, die aufgrund der Zeiträume für die Entwicklung eines waldartigen Gehölzbestandes ein explizites Ziel dieser Gartenform ist.

Da urbane Waldgärten als neue Form des gemeinschaftlichen Urban Gardening untersucht wurden und entwickelt werden, stellt sich die Frage, welche wesentlichen Unterschiede Waldgärten im Vergleich zu bestehenden städtischen Garten- und Waldformen ausmachen. Kennzeichnendes Merkmal des urbanen Waldgartens gegenüber anderen Garten- und Waldformen ist besonders die mehrschichtige, dauerhafte Vegetationsstruktur, die im Gegensatz zum urbanen Wald aus Pflanzen besteht, die Nahrungsmittel wie Obst, Beeren, Gemüse und Kräuter liefern. Im Gegensatz zu den meist eher kleinflächigen und teils nur als Zwischennutzung angelegten Urban Gardening Projekten zielt der Waldgarten auf eine Langlebigkeit und Entwicklung des Gehölzbestandes ab. Mit seiner dauerhaften Flächennutzung kann der Waldgarten, ähnlich dem Wald mit abnehmender Pflegeintensität über die Jahre betrieben werden, das hängt jedoch stark von der Gestaltung und den Zielen ab.

In Bezug auf die ökologischen Funktionen ist der Waldgarten besonders dem Wald ähnlich und zeichnet sich durch eine hohe Biodiversität, dem Schutz der Bodenfunktionen und der Kapazität zur Klimaregulierung durch ein hohes Grünvolumen aus. Dieses ist im Bereich der ökologischen Vorteile wesentlich gegenüber bisherigen Urban Gardening Formen, die mit ihren Gärten in Hochbeeten wenig klimatische Aufwertung des Standortes erreichen sowie nichts zum Schutz der Bodenfunktionen beitragen können. Für Kleingärten ist das Bild nicht ganz so klar, da sich zunehmend naturnahe Formen von Kleingärten entwickeln (BBSR, 2019). Dabei können gehölzreiche Anbauformen in Kleingärten möglicherweise ähnliche Funktionen wie Waldgärten erfüllen, bzw. ließen sich auch in Richtung Waldgarten entwickeln.

Hinsichtlich der sozialen Funktionen gibt es viele Gemeinsamkeiten zwischen urbanen Waldgärten und anderen gemeinschaftlichen Organisationsformen, die einen besonderen Schwerpunkt auf das soziale Miteinander legen. Kleingärten hingegen sehen eine eher partikulare Nutzung vor, während der urbane Wald der Gemeinschaft zur Verfügung steht und von städtischen Verwaltungen betrieben wird.

Die folgende Tabelle (Tab. 1) stellt die kennzeichnenden Merkmale, ökologischen und sozialen Funktionen sowie die Organisationsformen verschiedener Gartenformen und urbanen Waldes mit den urbanen Waldgärten gegenüber, um Unterschiede und Potenziale der Waldgärten aufzuzeigen. Besonders beim Vergleich ökologischer und sozialer Funktionen zeigt sich, dass urbane Waldgärten sowohl die ökologischen Funktionen des urbanen Waldes, als auch einige soziale Funktionen verschiedener Gartenformen miteinander vereinen und so ein breiteres multifunktionales Spektrum erfüllen können.

Tab. 1: Gegenüberstellung der Merkmale, Funktionen und Organisationsformen verschiedener Gartenformen mit Urbanen Waldgärten und Urbanem Wald

	Urbane Waldgärten	Urban Gardening	Kleingärten	Urbane Wald
kennzeichnende Merkmale	dauerhafter mittlerer Flächenbedarf (0,5 - 2 ha)	kleinflächig, kurzfristige Zwischennutzung möglich, (mobile Beete) ab 1 m ²	dauerhafter, hoher Flächenbedarf Parzellenstruktur ab 150 m ² - 400 m ²	dauerhafter hoher Flächenbedarf (0,3 - 10 ha)
	mehrschichtige, dauerhafte Vegetationsstruktur, hoher Gehölzanteil (Bäume, Sträucher)		Mischnutzung (Obstbäume, ein-/ mehrjährige Pflanzen)	mehrschichtige, dauerhafte Vegetationsstruktur, Waldbäume
	überwiegend essbare Pflanzen	essbare Pflanzen/ Zierpflanzen, vorwiegend Stauden wie einjähriges Gemüse, Kräuter, wenig Gehölze	essbare Pflanzen/ Zierpflanzen	keine essbaren Pflanzen
	Anbau direkt im Boden	Anbau häufig in Hochbeeten, selten im Boden	Anbau direkt im Boden	
	mit zunehmendem Alter verringerte Pflegeintensität	dauerhaft hohe Pflegeintensität	dauerhaft hohe Pflegeintensität	geringe Pflegeintensität
ökologische Funktionen	Biodiversität	Biodiversität	Biodiversität	Biodiversität
	Klimaanpassung/-regulierung		Klimaanpassung/-regulierung	Klimaanpassung/-regulierung
	Wasserretention		Wasserretention	Wasserretention
	Bodenfunktionen			Bodenfunktionen
soziale Funktionen	Nahrungsmittelanbau	Nahrungsmittelanbau	Nahrungsmittelanbau (Eigenbedarf)	
	Gärtnern	Gärtnern	Gärtnern	
	Erholung	Erholung	Erholung	Erholung
	soziales Miteinander	soziales Miteinander		
	Umweltbildung	Umweltbildung		
Organisationsformen	unterschiedliche Organisationsformen (Vereinsstrukturen, kommunale Zuständigkeit, Kapitalgesellschaft)	unterschiedliche Organisationsformen (lose Gruppe, Vereinsstrukturen, Kapitalgesellschaft)	Verein nach Bundeskleingartengesetz (Gemeinnützigkeit)	kommunale Zuständigkeit

3 Bedeutung von Waldgärten in urbanen Räumen

Die Qualität von Grünflächen hat eine immense Bedeutung für die Lebensqualität in Städten. Wie einleitend dargelegt, müssen sie vielfältige ökologische und soziale Funktionen leisten und gleichzeitig einem hohem Nutzungsdruck und verschiedensten Interessen genügen. Das folgende Kapitel leitet her, welche multifunktionalen Bedeutungen Waldgärten in urbanen Räumen haben könnten. So wird im Einzelnen aufgezeigt, welche Bedeutung Waldgärten für den Naturhaushalt, besonders für die biologische Vielfalt, Stadtklima und Luftreinhaltung, Boden und Wasser entfalten könnten und welche gesellschaftliche Bedeutung Waldgärten hinsichtlich des Stadt- und Landschaftserlebens, als Orte der Umweltbildung, Begegnung und Zusammenarbeit und nicht zuletzt als Systeme mit Potenzial für die Produktion von Lebensmitteln und zur Gesundheitsvorsorge haben könnten.

3.1 Bedeutung für den Naturhaushalt im urbanen Kontext

Ähnlich wie natürliche und urbane Wälder haben urbane Waldgärten das Potenzial, verschiedene ökologische Funktionen zu liefern und damit einen positiven Beitrag zum Naturhaushalt in Städten zu leisten.

Zu nennen sind dabei Beiträge zur Biodiversität (Park et al., 2017), positive Effekte auf das Lokalklima, eine Erhöhung der Resilienz durch eine hohe Artenvielfalt und damit eine Art Risikoversicherung gegenüber Klimaextremen sowie einen Beitrag zu Bodenschutz und Wasserhaushalt. Besonders durch die strategische Integration und Kombination multifunktionaler Arten kann ein Habitat mit hoher Biodiversität geschaffen und damit ein effizienter Beitrag zu verschiedenen Ökosystemleistungen erreicht werden (Clark & Nicholas, 2013).

3.1.1 Bedeutung für die biologische Vielfalt

Die meisten Waldgärten bestehen aus mindestens 100 bis 200 Pflanzenarten, wobei die Diversität und ein komplexes Netz aus Interaktionen zwischen Arten, sowohl über als auch unter der Bodenoberfläche, maßgeblich die Nachhaltigkeit der Waldgärten bestimmt (Crawford, 2010). Durch ihre Mehrschichtigkeit und Vielfalt an Pflanzenarten haben Waldgärten eine hohe Strukturvielfalt und damit ein hohes Potenzial als Lebensraum für Tiere. Die Vielfalt an essbaren Arten (z. B. heimische Beerensträucher) bietet neben der Produktion an Nahrungsmitteln für den Menschen auch Nahrung für eine Vielfalt an Tieren, die im Waldgarten ein waldähnliches Habitat finden. Mit zunehmender Entwicklung von Waldgärten über die Zeit, wird die Baum- und Strauchschicht dichter und die Bepflanzung im Unterholz, bestehend aus vorwiegend mehrjährigen, schattentoleranten Pflanzen, nimmt zusammen mit sich selbst ansiedelnden Wildkräutern einen zunehmend natürlichen Waldbodencharakter ein. Im Waldgarten, der darauf abzielt die Struktur von Wäldern zu imitieren, werden natürliche Prozesse, die besonders durch die Interaktion von Arten entstehen (z. B. Bestäubung, ein gesundes Bodenleben), gefördert. Durch den Einsatz vorwiegend mehrjähriger Pflanzen nehmen Eingriffe in den Boden ab und auch die notwendigen Pflegeeingriffe des Menschen reduzieren sich auf Rückschnitt und Ernte, sodass mit zunehmendem Alter des Waldgartens der Lebensraum für Tiere ungestörter wird.

Je nach Ausgestaltung und stadträumlichem Kontext können Waldgärten in einem größeren Kontext zum Beispiel bei der Entwicklung Grüner Infrastruktur ein Baustein innerhalb eines ökologischen Korridors sein und damit zur Biotopvernetzung beitragen.

Betrachtet man Waldgärten als eine Form produktiver forstlicher Systeme, so wird der Beitrag von Waldgärten für die biologische Vielfalt als besonders hoch eingeschätzt (siehe Abb. 5, WBGU, 2000). Dabei wirkt die hohe Diversität des Anbaus in Waldgärten mit einer hohen Sorten- und Artenvielfalt auch als wichtiges Regulativ gegen die Massenvermehrung von Schädlingen und die Ausbreitung von Krankheiten, wodurch wiederum die Produktivität von Waldgärten positiv beeinflusst wird. Abgesehen davon können Waldgärten durch ihre Vielfalt an Obstgehölzen unterschiedlicher Blühperioden während der gesamten Vegetationsperiode als eine kontinuierliche Nahrungsquelle sowie als ein wichtiges Habitat für Bienen dienen. Da

im Gegenzug die Bestäubung für den Ertrag von Waldgärten essenziell notwendig ist, werden gezielt Strukturen integriert, die Bienen und andere Bestäuber anlocken. Die Integration von bienenfreundlichen Pflanzen (vgl. BMEL, 2017), insbesondere heimisches Wildobst, wird dabei als besonders förderlich erachtet.

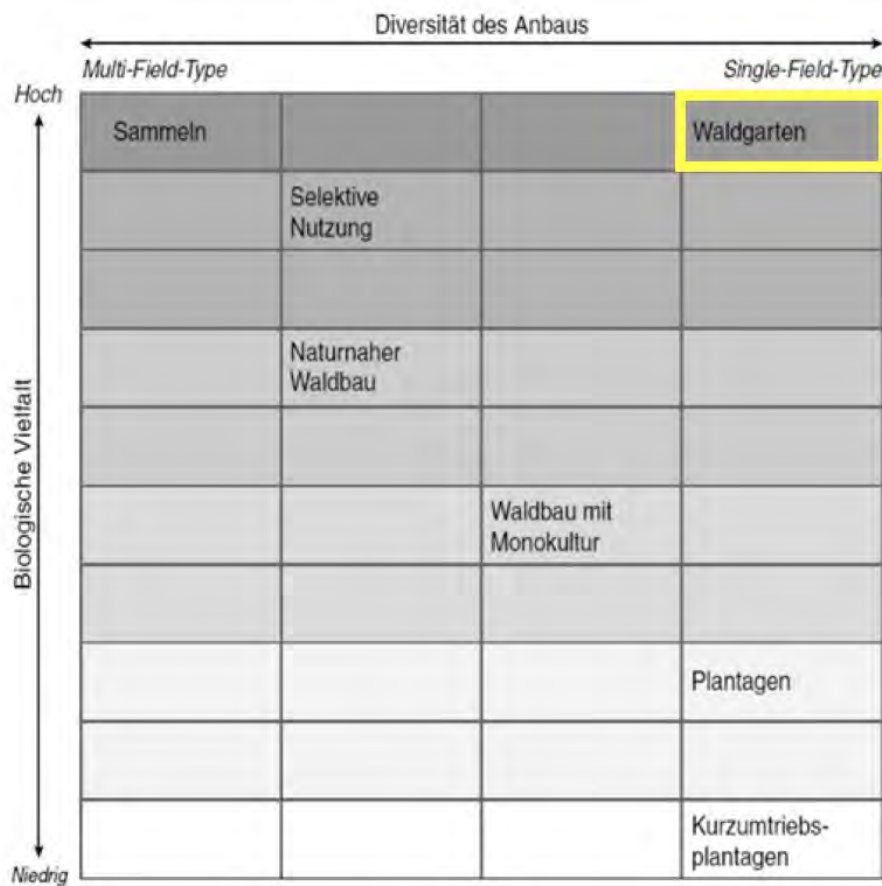


Abb. 5: Klassifizierung forstlicher Systeme auf der Basis ihrer biologischen Vielfalt und der Diversität der Anbausysteme (aus WBGU, 2000, S. 166)

Obwohl die Vorteile von Waldgärten für die biologische Vielfalt qualitativ auf der Hand liegen, gibt es aufgrund der Neuartigkeit dieses Anbausystems bisher keine systematischen Untersuchungen über die Wirkungen von Waldgärten als Lebensraum auf die biologische Vielfalt. Im Rahmen einer Begleitforschung in einem geplanten Folgeprojekt ist daher u. a. ein gezieltes Monitoring der sich ansiedelnden Arten über längere Zeit eingeplant (siehe Kap. 15.2).

3.1.2 Bedeutung für Stadtklima und Luftreinhaltung

Urban Gardening Projekte können einen wichtigen Beitrag als *Nature-based solutions* zum Schutz und zur Anpassung an den Klimawandel bieten (Kabisch et al., 2016). Dabei ist eine Orientierung von kurzfristigem Gärtnern mit teils vegetationslosen Phasen hin zu einem dauerhaften mehrschichtigen Vegetationsbestand von Vorteil. Bei Waldgärten ist von einem positiven Beitrag zum Stadtklima, z. B. durch Kühlungseffekte auszugehen, da zum einen durch die mehrschichtige Vegetationsbedeckung die lokale Wasserverdunstung und damit der Kühlungseffekt erhöht wird, zum anderen besonders durch Verschattung innerhalb des Vegetationsbestandes eine höhere Luft- und Bodenfeuchte erhalten bleibt. Neben den Vorteilen für das Mikroklima kann eine systematische räumliche Anordnung in stadtklimatisch wichtigen Korridoren nicht nur einen Beitrag zum Lokalklima leisten, sondern auch durch lateralen Kaltluftabfluss ein Baustein innerhalb von Frischluftschneisen in der Stadt sein. Dies wiederum ist

ein wichtiger Beitrag zur Klimaanpassung in Städten, wo besonders ältere Menschen unter erhöhten Temperaturen leiden.

Ähnlich wie Wälder können Waldgärten mit ihren verschiedenen Vegetationstypen und ihrer hohen Blattoberfläche und -rauigkeit Luftschadstoffe filtern und zurückhalten (vgl. Burkhard et al., 2008), wobei auch die räumliche Ausgestaltung des Waldgartens maßgeblich zu beachten ist. Neben der im Laufe der Zeit zunehmenden Klimawirksamkeit haben Waldgärten das Potenzial, langfristig als Kohlenstoffsенке zu dienen. Dabei sind sowohl der Aufbau eines dauerhaften waldartigen Vegetationsbestandes und damit die Speicherung von Kohlenstoff in der lebenden dauerhaften Biomasse wichtig, als auch eine Form des Gärtnerns, die den Boden relativ ungestört lässt und damit die Funktion des Bodens als Kohlenstoffsенке erhöht. Ein weiterer Vorteil vielfältiger Vegetationsbestände ist, dass man durch die Kombination verschiedener Pflanzen und Sorten den Vegetationsbestand resilienter gegenüber dem Klimawandel machen kann. Auch das Risiko von Ertragsausfällen kann dadurch reduziert werden (vgl. Schulz, 2011).

3.1.3 Bedeutung für Boden und Wasser

Waldgärten zeichnen sich durch dauerhafte Vegetationsbedeckung und Durchwurzelung in verschiedenen Bodentiefen aus. Damit wird zum einen der Boden dauerhaft vor Erosion geschützt und zum anderen die Infiltration und Filterung von Wasser begünstigt. Im Zuge mehrjähriger Vegetationsentwicklung und möglichst geringfügiger Bodenbearbeitung bildet sich langfristig auch eine waldähnliche Humusschicht aus, die wiederum wichtig für die Wasserspeicherung und Nährstoffregulierung ist. Mit einer gezielten Nachahmung der Waldstruktur können in Waldgärten ökologische Kreisläufe erzeugt werden, die es ermöglichen, auf den Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden zu verzichten. Neben dem langfristigen Humusaufbau durch Blattabwurf und Mulchen werden in Waldgärten mit den essbaren Pflanzen zusammen gezielt stickstoffanreichernde Pflanzen (Leguminosen wie z. B. Hülsenfrüchte oder Gehölze wie Ölweidengewächse z. B. *Eleagnus spec.*) und sogenannte *Dynamische Akkumulatoren* wie z. B. Beinwell (*Symphytum spec.*) integriert, die z. B. Nährstoffe aus tieferen Bodenschichten heraufholen und über die abgestorbenen Blätter anderen Pflanzen verfügbar machen (Jacke & Toensmeier, 2005a). Der Aufbau dauerhafter organischer Materie und ein gesundes Bodenleben sind erklärte Ziele des Waldgartens, weil sie grundlegend erforderlich für diese biologische Anbauweise sind.

3.2 Gesellschaftliche Bedeutung

Waldgärten wirken direkt und indirekt auf das gesellschaftliche und soziale Leben in der Umgebung ein und erfüllen damit auch verschiedene soziale Funktionen, die wiederum eng mit gesundheitsfördernden ökologischen Funktionen verbunden sind. Wie bei Gemeinschaftsgärten kann das Engagement für und in Waldgärten zur Identifikation der Beteiligten mit dem Wohnumfeld und zur Stärkung des sozialen Miteinanders beitragen (vgl. Bendt et al., 2013; Dennis & James, 2017 für urbane Gemeinschaftsgärten). Darüber hinaus wird jedoch durch Waldgärten in besonderem Maße die Naturerfahrung und Umweltbildung unterstützt, da Waldgärten durch die oben beschriebene große Naturnähe und Artenvielfalt ausgezeichnet sind. Im Folgenden werden einzelne Punkte ausführlicher dargestellt.

3.2.1 Bedeutung für das Stadt- und Landschaftserleben

Wälder und dementsprechend auch Waldgärten sind stark raumprägende Elemente. Sie können je nach Größe und Gestaltung offene durchlässige Wäldchen sein oder aber eigene Räume in ihrem Inneren umfassen und so das Stadt- und Landschaftserleben räumlich in verschiedener Weise prägen. Generell werden Waldgärten eher offen gestaltet, um genug Licht an die Strauch- und Krautschicht zu lassen. Im Gegensatz zu urbanen Gärten in Pflanzkästen und streng geordneten Grünflächen, vermitteln Waldgärten einen sehr naturnahen Eindruck und bieten mit ihren vielfältigen Pflanzen Raum für Entdeckungen. So können intensivere und extensivere bewirtschaftete Bereiche gezielt kombiniert bzw. auch räumlich differenziert

ausgestaltet werden. Auch eine Differenzierung in lichtungsartige Bereiche und mehrschichtige geschlossener Bereiche ermöglicht eine Vielzahl an Aufenthaltsqualitäten. Da waldartige Freiräume im urbanen Kontext eher selten sind, können Waldgärten wohngebietsnah ein höheres Naturerlebnis bieten, dessen positive Wirkung auf Erholung und Wohlbefinden für urbane Wälder gut dokumentiert ist (vgl. Burkhardt et al., 2008).

3.2.2 Bedeutung als Orte für Umweltbildung

Neben Umweltbildungsformaten für Kinder und Jugendliche bieten Waldgärten die Chance Menschen aller Altersgruppen und verschiedener Kulturen einzubeziehen. Wichtig ist dafür auch eine barrierefreie Gestaltung, um auch Personen teilhaben zu lassen, die auf Gehhilfen oder Rollstühle angewiesen sind.

So vielfältig die Themenbereiche und Funktionen des Waldgartens sind, so vielfältig sind auch die Möglichkeiten, Umweltbildung im Waldgarten umzusetzen. So können zum Einen verschiedene Bereiche für Schwerpunktthemen wie z. B. heimisches Wildobst kombiniert werden, vor allem besteht aber das Potenzial natürliche Kreisläufe zusammenhängend zu vermitteln und die Bezüge zwischen einem gesunden Boden, einer Widerstandsfähigkeit gegenüber Klimaextremen, der biologischen Vielfalt und der Nahrungsmittelproduktion integrativ zu erläutern.

3.2.2.1 Funktionen des Waldgartens im Kontext der Umweltbildung

Urbane Waldgärten können in einer Stadt eine Vielzahl von ökologischen sowie sozialen Funktionen erfüllen. Darunter fallen die Erweiterung und Erhaltung der Stadtnatur und der biologischen Vielfalt, Verbesserung der Klimafunktionen und Schutz der Bodenfunktionen sowie gemeinschaftliches Gärtnern und mehrschichtiger Nahrungsmittelanbau (siehe auch Kap. 8.8.2 zur Relevanz in Berlin). All diese Themen spielen auch in der Umweltbildung eine wichtige Rolle und können in urbanen Waldgärten bearbeitet werden. Der Begriff Umweltbildung wird im Folgenden vorwiegend als Sammelbegriff aller Bildungskonzepte zum Thema Natur, Ökologie, Nachhaltigkeit etc. verstanden und verwendet. Einzelne Umweltbildungsformate werden in Kapitel 3.2.2.2 erläutert und in Kapitel 8.8 in ihrer aktuellen Anwendung in Berlin nochmals aufgegriffen.

Das Gärtnern ermöglicht das direkte anfassen und in Kontakt kommen mit der Natur und den Umgang mit Pflanzen und der Pflanzensaat. Durch die praktische Anwendung lässt sich viel über Pflanzen und den Anbau von Lebensmitteln erlernen. Gerade beim gemeinschaftlichen Gärtnern geht es nicht nur darum, voneinander zu lernen, sondern auch um die sozialen Begegnungen. Gemeinschaftliches Gärtnern schafft Begegnungen zwischen Jung und Alt, Menschen mit unterschiedlichen Lebenskonzepten und Kulturen (vgl. Schmies & Hunecke, 2016). Zudem kann jeder in die Rolle des Lernenden sowie des Erklärenden schlüpfen. Es fördert das Lernen sozialer Kompetenzen und die soziale Organisation (Müller, 2012).

3.2.2.2 Verschiedene Konzepte und Ansätze der Umweltbildung

Die Umweltbildung in Deutschland entstand vornehmlich in den 1970er und 1980er Jahren. Anstoß dafür waren sowohl verschiedene umweltpolitische Konferenzen, wie die erste Umweltkonferenz der Vereinten Nationen in Stockholm (1972) und die Konferenz über Umwelterziehung der UNESCO/UNEP in Tiflis (1977), als auch Studien wie *Die Grenzen des Wachstums* (Meadows et al., 1972) des Club of Rome (vgl. Engels-Wilhelmi, 1993). Während dieser Zeit entstanden bis in die 1980er und 1990er Jahre eine Vielzahl an Umweltbildungsströmungen wie ökologisches Lernen, Ökopädagogik (Beer & de Haan, 1984), Naturpädagogik und viele andere. Nach de Haan (de Haan, 1993) ist der Begriff Umweltbildung ein Sammelbegriff aller naturbezogenen Bildungskonzepte wie Umwelterziehung, ökologisches Lernen, Umweltpädagogik, naturbezogene Pädagogik etc. Laut Engels-Wilhelmi (1993) ist die Umweltbildung ein Lernbereich, der innerhalb des Bildungssystems wie auch in außerschulischen Einrichtungen vorkommt. Außerschulische Umweltbildung bezeichnen Giesel et al. als „*die Aktivitäten jener Institutionen und Organisationen, die sich außerhalb der allgemeinbildenden Schule, der*

beruflichen Bildungsmaßnahmen und des Hochschulbereichs mit Umweltbildung befassen“ (Giesel et al., 2002, S. 1).

Übergeordnetes Ziel der Umweltbildung ist es, dem Menschen einen verantwortungsbewussten und sachkundigen Umgang mit der Natur und Umwelt beizubringen (vgl. Engels-Wilhelmi, 1993). Das Themenspektrum der Umweltbildung ist innerhalb der Schwerpunkte, wie bspw. Ökologie, Naturschutz und Umgang des Menschen mit der Natur, sehr vielseitig. Daher finden sich auch Themen der Umweltbildung in den Themen des urbanen Waldgartens wieder. Je nach Ausbau und Beschaffenheit des Geländes sind urbane Waldgärten gut als Lernorte für Umweltbildung geeignet.

Im Folgenden werden wichtige Konzepte der Umweltbildung, wie Umwelterziehung, Ökopädagogik, ökologisches Lernen und Erlebnispädagogik kurz beschrieben.

Umwelterziehung

Die Umwelterziehung (vgl. Eulefeld et al., 1981) war der erste Umweltbildungsansatz, der in die schulischen Institutionen in Deutschland eingegliedert wurde. Schon damals gab es eine große Begriffsvielfalt und neben Umwelterziehung wurde auch von Umweltschutzunterricht oder Didaktik der Ökologie (Riedel & Trommer, 1981) gesprochen (vgl. Becker, 2001). Hauptziel der Umwelterziehung ist die Vermittlung eines verantwortungsbewussten Umgangs mit der Natur durch unmittelbare Umwelterfahrung (Eulefeld, 1991) und das Erkennen von Umweltproblemen.

Ökopädagogik

Laut Beer und de Haan ist die Ökopädagogik eine „*Lebens- und Lernbewegung mit einem gesellschaftskritischen Ansatz*“ (Beer & de Haan, 1984, S. 14). Als Bildungskonzept der Umweltbildung entstand die Ökopädagogik in den 1980er Jahren. Starken Einfluss auf die Entstehung hatten die Bürgerinitiativbewegungen der 1970er Jahre, die sich stark mit den Themen Atomkraft, Waldsterben, saurer Regen, etc. beschäftigten und sich kritisch mit der Ausbeutung der Natur durch den ungehemmten, wirtschaftlichen Wachstum auseinandersetzten (vgl. Brillling & Kleber, 1999).

Ökologisches Lernen

Ökologisches Lernen entwickelte sich wie die Ökopädagogik aus den Bürgerinitiativbewegungen der 1970er Jahre. Zur „*aufklärenden Vermittlung von Informationen und Argumentationen*“ (Becker, 2001, S. 60) wurden Broschüren, Vorträge, Workshops und vieles mehr entwickelt. Unter dieser politischen und ökologischen Bildungsarbeit versteht man ökologisches Lernen.

Erlebnispädagogik

Die Erlebnispädagogik hat ihre Ursprünge in der Reformpädagogik und hat einen handlungsorientierten Bildungsansatz (vgl. Michl, 2015). Das Erleben in der Gruppe und das eigene Erfahren stehen dabei im Vordergrund und sollen die Persönlichkeitsentwicklung fördern und Sozialkompetenzen steigern. Neben dem Erleben in der Gruppe arbeitet die Erlebnispädagogik auch mit subjektiven Grenzerfahrungen durch Aktionen in der Natur, wie Kanufahren, Wandern und Klettern (vgl. Schad & Michl, 2004). Bekannte Konzepte, die großen Einfluss auf die Erlebnispädagogik hatten, sind unter anderem das Konzept Naturerleben (Janßen, 1988), das Konzept *Flow-Learning* (Cornell, 1991) und das Konzept *Rucksackschule* (Trommer, 1991).

Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE) hat seine Ursprünge in der Rio-Konferenz für Umwelt und Entwicklung, an der rund 180 Staaten sich für eine Politik im Sinne der Nachhaltigkeit verpflichteten (Brilling & Kleber, 1999). Das Kapitel 36 der *Agenda 21* (BMU, 1992), dem Abschlussdokument der Rio-Konferenz für Umwelt und Entwicklung, beschäftigt sich explizit mit der Einbeziehung der Bildung im Kontext der Nachhaltigkeit. Die Entwicklung der UN-Dekade *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung* auf der Johannesburg-Konferenz für nachhaltige Entwicklung (2002) förderte erheblich die Verwirklichung der BNE in die Praxis im Jahr 2005 in Deutschland (vgl. Deutsche UNESCO-Kommission e. V., 2015). BNE vereint Umweltbildung und globales Lernen (vgl. Scheuenpflug & Hirsch, 2000) in sich und setzt sich mit den Schnittmengen von Ökologie, Sozialem und Ökonomie in der Nachhaltigkeitsdebatte auseinander. Uneinigkeit herrscht in der Literatur darüber, ob die Umweltbildung von der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung abgelöst oder ergänzt wurde (vgl. Rost, 2002). Laut de Haan (2001) wurde die Umweltbildung zwar in die BNE integriert, existiert aber parallel dazu weiter (vgl. de Haan, 2001; Künzli, 2010). Da beide Begriffe, Umweltbildung wie auch BNE, sehr schwer zu fassen sind, zieht sich diese Unklarheit auch in die Praxis. Es zeigt sich, dass viele Akteurinnen und Akteure der Umweltbildung/BNE sich sehr schwertun, die beiden Begriffe und damit auch ihre Projekte genau zuzuordnen (vgl. Müller, 2000). Ziel der BNE ist es, Gestaltungskompetenzen im Sinne der nachhaltigen Entwicklung zu erwerben und somit „an der zukunftsfähigen Gestaltung der Weltgesellschaft aktiv und verantwortungsvoll mitzuwirken und im eigenen Lebensumfeld einen Beitrag zu einer gerechten und umweltverträglichen Weltentwicklung leisten zu können“ (de Haan, 2002, S. 14). Der Erwerb von Gestaltungskompetenzen enthält laut Haan (de Haan & Seitz, 2001) folgende Teilkompetenzen:

- die Kompetenz vorausschauend zu denken,
- die Kompetenz zu weltoffener Wahrnehmung, transkultureller Verständigung und Kooperation,
- die Kompetenz interdisziplinär zu arbeiten,
- Partizipationskompetenzen,
- die Planungs- und Umsetzungskompetenz,
- Fähigkeit zu Empathie, Mitleid und Solidarität,
- die Kompetenz, sich und andere motivieren zu können und
- die Kompetenz zur distanzierten Reflexion über individuelle wie kulturelle Leitbilder (de Haan, 2002).

3.2.2.3 Akteure und Zielgruppen der Umweltbildung

Im Folgenden werden Akteurinnen und Akteure sowie Zielgruppen der Umweltbildung kurz zusammengefasst.

Akteurinnen und Akteure

Akteurinnen und Akteure der Umweltbildung finden sich in verschiedenen Teilbereichen unserer Gesellschaft wieder. Besonders in Erscheinung treten dabei auf Länderebene unter anderem Ministerien, Bildungseinrichtungen (Schulen, Hochschulen), Gemeinden oder Bezirke als öffentliche Träger von Volkshochschulen und Schulen und gesellschaftliche Organisationen wie überregionale und regionale Natur- und Umweltschutzverbände, Initiativen und Zentren sowie Stiftungen. Nicht zu unterschätzen sind auch die Medien, die sich mittels Rundfunk- und Fernsehanstalten, Zeitungen, Verlage und Buchproduktionen an die Öffentlichkeit wenden. Diese Teilbereiche arbeiten allerdings unabhängig voneinander (vgl. Engels-Wilhelmi, 1993).

Vereinfachter kann man die Akteurinnen und Akteure der Umweltbildung auch in schulisch und außerschulisch unterteilen. Schulische Akteure sind Institutionen des Bildungssystems wie

Kindertagesstätten (Kitas) und Schulen. Außerschulische Akteurinnen und Akteure unterteilen sich in staatlich anerkannte Akteurinnen und Akteure oder Projekte der Umweltbildung wie beispielsweise Museen, Umweltzentren, etc. und Projekte oder Initiativen wie Gemeinschaftsgärten. Schulische und außerschulische Akteurinnen und Akteure unterscheiden sich zum Teil in ihren Zielgruppen. Schulische Akteure arbeiten dabei ausschließlich mit Kindern, Jugendlichen, Auszubildenden und Studierenden zusammen und halten sich dabei im schulischen Bereich stark an die Rahmenlehrpläne. Außerschulische Akteurinnen und Akteure der Umweltbildung sind in der Auswahl ihrer Zielgruppen sehr divers.

Zielgruppen

Die Zielgruppen in der Bildungsarbeit leiten sich häufig von der gängigen Einteilung des deutschen Bildungssystems ab, welches aus fünf Bildungsbereichen besteht: *Elementarbereich, Primarbereich, Sekundarbereich I, Sekundarbereich II und Tertiärbereich*. Da für die Bildungspolitik in Deutschland die Bundesländer zuständig sind, gibt es Unterschiede in der Ausführung der Bildungsbereiche (vgl. Edelstein, 2013). Im Folgenden wird die Ausführung des Berliner Bildungssystems angewandt, da durch den urbanen Waldgarten in Berlin ein lokaler Bezug hergestellt ist. Gerade bei Kindern und Jugendlichen wird oft versucht, einen Anknüpfungspunkt zu der Umweltbildung in den Rahmenlehrplänen zu finden. Daher spielen bei der Auswahl der Zielgruppen in der Umweltbildung auch die Bildungsbereiche des Bildungssystems eine Rolle. Zielgruppen in der Umweltbildung für Kinder und Jugendliche könnten daher folgende sein:

- Kinder (Elementarbereich, Kita / frühkindliche Bildung, ca. 3 - 6 Jahre),
- Kinder (Primarstufe, ca. 6 - 12 Jahre),
- Kinder und Jugendliche (Sekundarstufe I, ca. 12 - 16 Jahre),
- Jugendliche (Sekundarstufe II, ca. 16 - 19 Jahre) und
- junge Erwachsene (in Anlehnung an den Tertiärbereich).

Die Erwachsenenbildung wird seit der Bildungsreform in den 1970er Jahren stark gefördert und spielt auch in der Umweltbildung eine wichtige Rolle. Heute gibt es eine Vielzahl von Angeboten, die Erwachsenenbildung anbieten: Institute, Volkshochschulen, Fort- und Weiterbildungszentren, Umweltzentren und viele mehr. Da die Zielgruppe Erwachsene eine große Menge an Menschen anspricht, kann es innerhalb dieser großgefassten Zielgruppe von Vorteil sein, weitere Zielgruppen zu erfassen, die sich aufgrund eines spezifischen Anspruchs auf den Bildungsort oder der Bildungsform unterscheiden. Dadurch entsteht allerdings auch eine Zielgruppen-Überlappung. Hierbei soll erwähnt werden, dass keine Gruppen oder Personen aufgrund der extra Nennung ausgeschlossen oder diskriminiert werden sollen. Weitere Zielgruppen innerhalb der Zielgruppe Erwachsene können daher unter anderem sein:

- Familien (Angebote für Erwachsene und Kinder; benötigen meist größere Platzkapazitäten),
- Senioren (barrierefreie Gestaltung des Bildungsortes; kurze Anreise) und
- Menschen mit Migrationshintergrund ohne Deutschkenntnisse (besonderer Fokus auf Mehrsprachigkeit).

3.2.2.4 Typen von Formaten und Lernorten

Formate der Umweltbildung

Bildungsformate gibt es zahlreich und in einer großen Vielfalt. Gerade durch die Digitalisierung haben sich seit den 1990er Jahren viele neue Bildungsformate entwickelt (vgl. Giest, 2010).

Grob kann man die Bildungsformate wie folgt unterteilen:

- statische Formate: Vorträge, Vorlesungen, etc.,

- interaktive Formate: Workshops, Fortbildungen, Seminare, etc.,
- Formate über einen längeren Zeitraum: Camps, Akademien, etc.,
- fest installierte Formate: Ausstellungen, Lehrpfad, Infotafeln, etc. und
- digitale Bildungsformate: Filme, Podcast, Webinare, etc.

Was ist ein Lernort?

Laut Brade und Dühlmeier (2015) kann „*jeder Ort ein Lernort sein, wenn er die Möglichkeit des Entdeckens, des Fragens, des Forschens und Erfahrens enthält. Man könnte demnach die Welt an sich als Lernort per se ansehen*“ (Brade & Dühlmeier, 2015, S. 434). Münch wiederum unterscheidet Lernorte zwischen „*Primären Lernorten*“, an welchen das Lernen und die Pädagogik im Vordergrund stehen, wie beispielsweise in Schulen und „*Sekundären Lernorten [...] in denen sich zwar auch gewollt und zielgerichtet Lernen vollzieht, die aber vorrangig andere Aufgaben erfüllen*“ (Münch, 1985, S. 25). Letztere „*stellen organisatorisch, funktional und situativ abgegrenzte Ausschnitte der Lebenswirklichkeit dar*“ (Münch, 1985, S. 26). Heutzutage weit verbreitet sind auch die Termini schulischer Lernort und außerschulischer Lernort. Schulische Lernorte sind pädagogische Institutionen, insbesondere Schulen. Der Begriff außerschulischer Lernort ist dabei weniger eindeutig und umfasst „*unterrichtliche Aktivitäten außerhalb der Schule*“ (Erhorn & Schwier, 2016, S. 7), der „*schulisch erworbene Kompetenzen in lebensnahen Lernsituationen*“ (Erhorn & Schwier, 2016, S. 7) anwendet. Außerschulische Lernorte müssen daher ihr Bildungsangebot an den schulischen Unterricht (Rahmenlehrpläne) anpassen (vgl. Sauer, 2012). Beispiele für außerschulische Lernorte sind Museen, Jugendherbergen, Naturschutzzentren und Labore, Botanische Gärten und Zoos, aber auch Lernorte ohne expliziten Bildungsauftrag wie Gemeinschaftsgärten, Bäckereien, Fabriken, Kläranlagen, Obstgärten, Orte in der Natur wie ein Tümpel, etc. (vgl. Brade & Krull, 2016). Außerschulische Lernorte der Umweltbildung sind jene Institutionen, die sich mit außerschulischen Umweltbildungsmaßnahmen auseinandersetzen, wie Naturschutzzentren, Waldheime, Freilandlabore, etc.

3.2.3 Bedeutung als Ort der Begegnung und Zusammenarbeit

Es gibt viele Hinweise auf die förderliche Wirkung von Gemeinschaftsgärten, da mit dem gemeinsamen Gärtnern der soziale Zusammenhalt erhöht wird (Bendt et al., 2013; Dennis & James, 2017). So erhöhen Gemeinschaftsgärten die Aufenthaltsqualität von sonst meist ungenutzten Freiräumen durch erhöhtes und gut gepflegtes Grünvolumen in Städten und stellen wichtige Begegnungsorte in ihren Nachbarschaften dar. Nicht nur die Teilnehmerinnen und Teilnehmer dieser Projekte, die häufig in den Gärten eine Art zweites Wohnzimmer sehen (Pourias et al., 2015), sondern auch Anwohnende und sogar Passantinnen und Passanten profitieren von diesen besonderen Erholungsräumen. Darüber hinaus wird diesen Gärten eine signifikante, positive Auswirkung auf die umliegende Bevölkerung und sogar ein Bewirken von Kriminalitätsrückgang, beispielsweise bei Vandalismus, Drogenhandel und -missbrauch, zugeschrieben. Besonders die Mitwirkenden in Gemeinschaftsgärten, die aktiv ihre Umgebung sinnstiftend gestalten wollen, statuieren damit ein Exempel mit Vorbildcharakter für Partizipation in ihren Gemeinden und senden dabei gleichzeitig das Signal, dass sie sich um ihre Nachbarschaft kümmern (vgl. Brown & Jameton, 2000; Howe et al., 2005; Iles, 2005). Weitergehend kann dies sogar zu einer Wiederbelebung von sozial benachteiligten Stadtvierteln führen (Poulsen & Spiker, 2014).

In Gemeinschaftsgärten ist die Struktur der Gärtnernden meist auffällig vielfältig, bezüglich Alter, Bildungsgrad, sozialer Schicht oder ethnischer Herkunft und ein Austausch funktioniert oft sogar ohne einer gemeinsamen Sprachbasis zu bedürfen, wie viele Beispiele von interkulturellen Gemeinschaftsgärten zeigen. Durch diese gelebte Integration und Inklusion können Diskriminierungsprobleme in Gesellschaften gemindert werden (vgl. Howe et al., 2005; zit. nach Garnett, 1996; Iles, 2005). Innerhalb der Gärten selbst lernen die Beteiligten sich miteinander abzusprechen und auf die Bedürfnisse anderer einzugehen. Gegenseitige Hilfe und

Zusammenarbeit fördern den sozialen Zusammenhalt, der besonders in der heutigen, stark technisierten Zeit zunehmend verlorenzugehen scheint. Das gemeinsame voneinander und miteinander Lernen, nicht nur bezüglich gärtnerischer und ökologischer Themen, sondern auch zu Selbstorganisation und dem Aufbau von sozialen Unternehmen trägt wesentlich dazu bei, dass die Teilnehmenden sich bewusst mit ihrer Umwelt auseinandersetzen. Verantwortungsbewusstsein und sich untereinander und mit der Öffentlichkeit zu arrangieren, können darüber hinaus auch in der Berufswelt nützliche *soft skills* sein (vgl. Bendt et al., 2013). Zusätzlich können durch Gemeinschaftsgärten oft neue Netzwerke entstehen, wie beispielsweise Tauschbörsen, Nachbarschaftshilfen oder sogar Kinderbetreuungen (Müller et al., 2016).

Da Gemeinschaftsgärten oftmals auf Brachflächen entstehen, sind sie in der weiteren Stadtplanung meist nur als temporäre Zwischennutzungen geduldet (siehe hierzu Kap. 2.6.2). Die oben genannten Funktionen können sich jedoch besser entfalten, je länger diese Projekte Bestand in ihren Quartieren haben. Dadurch dass Waldgärten langfristige Vorhaben sind, die in den ersten Jahren einen erheblichen Pflegeaufwand beanspruchen sowie in späteren Jahren zunehmend durch höhere Erträge erfreuen, ist davon auszugehen, dass es möglich sein wird, langfristige Gemeinschaften zu entwickeln, die die Fähigkeiten und Kompetenzen der Einzelnen sowie der Gemeinschaft herausfordern und fördern. Durch ein breites Spektrum an – ggf. nicht nur einheimischen – Arten kann auch der kulturelle Austausch durch Wissensaustausch über Nutzpflanzen unterschiedlicher Herkunft und deren Anbau und Weiterverwendung gefördert werden. Dabei könnte auch die Frage der Weiterverarbeitung und Nutzung in einer anliegenden oder integrierten Kleingastronomie interessant sein. Dies würde zusätzlich die Aufenthaltsqualität als Begegnungsort für die Nachbarschaft erhöhen und Passantinnen und Passanten zum längeren Verweilen einladen. So könnte wiederum ein tieferer Einblick in die Waldgartenthematik gegeben und eine breitere Menge der Bevölkerung für Umweltthemen sensibilisiert werden.

3.2.4 Bedeutung für die lokale Produktion von Nahrungsmitteln

Urbane Waldgärten haben durch ihre Mehrschichtigkeit und die Kombination verschiedener Pflanzen, die fast das ganze Jahr über einen Ertrag liefern, ein potenziell hohes Produktionspotenzial.

Die Bedeutung eines Waldgartens für die lokale Nahrungsmittelproduktion hängt maßgeblich von seiner Größe im Verhältnis zur Stadt- oder Quartiersgröße, den sozialen Strukturen und den lokalen Wirtschaftskreisläufen ab. Ein Waldgarten muss ausreichend groß sein, um seine volle Funktionalität zu erreichen, und verlässlich verwertbare Mengen an Produkten liefern, wenn eine stabile Handelskette erreicht werden soll. Weiterhin ist es wichtig, dass Menschen in der Nachbarschaft leben, die lokal hergestellte Produkte erwerben, verzehren und verarbeiten wollen und es sich auch finanziell leisten können. Gaststätten, Bäckereien oder andere Veredelungsbetriebe, die solche Produkte nutzen, sind als Abnehmerinnen und Abnehmer und wirtschaftliche Partnerinnen und Partner gefragt und sollten ebenfalls in der Nachbarschaft oder in erreichbarer Nähe vorhanden sein.

Erste vielversprechende Anhaltspunkte wurden für urbane Waldgärten im Ausland von Clark & Nicholas (2013) dargelegt. Dennoch ist es unwahrscheinlich, dass die lokale Produktion den täglichen Bedarf des Wohnumfeldes deckt. Der Beitrag der Waldgärten zur Sensibilisierung für Nahrungsmittelproduktion und gesunde Ernährung überhaupt, die Erfahrung mit unbekanntem Obstsorten, die Weiterverarbeitung von heimischen Beeren etc. stehen im Vordergrund. Beispiele von Initiativen (Stadt-Umland Landschaftspflegeverband LeipzigGrün, 2020) und kleinen Firmen, die die städtische Produktion und Verarbeitung von Nahrungsmitteln wie z. B. Honig betreiben und vermarkten, zeigen, dass es Konstellationen gibt, in denen erste Netzwerke und Kreisläufe funktionieren.

3.2.5 Bedeutung für Umweltgerechtigkeit und Gesundheitsvorsorge

Zunehmend wird der Bedeutung von Grünflächen für die Gesundheitsvorsorge in Städten Aufmerksamkeit, nicht nur durch Stadtplanerinnen und Stadtplanern und Umweltexpertinnen und

Umweltexperten zuteil, sondern auch durch Medizinerinnen und Medizinern und Umweltpsychologinnen und Umweltpsychologen (siehe z. B. Lanki et al., 2017; Tyrväinen et al., 2014). Das Konzept der Umweltgerechtigkeit greift die Verteilung von Grünflächen in der Stadt zum einen durch Parameter wie die Grünflächenversorgung auf, zum anderen aber auch durch gesundheitsrelevante Aspekte wie die Lärmbelastung, Luftbelastung und thermische Belastungen im Verhältnis zur *sozialen Lage* (SenUVK, 2019a). Untersuchungen zeigen, dass die unterschiedliche Verteilung von Umweltbelastungen und die Verteilung von Grünflächen in der Stadt einen maßgeblichen Einfluss auf Herz-Kreislauf-Krankheiten, Lungenkrankheiten, Diabetes, Depressionen usw. hat (SenUVK, 2019a). Neben der räumlichen Verteilung und dem Bedarf stadtweiter Steuerungsmechanismen zur Erhöhung der Umweltgerechtigkeit in benachteiligten Gebieten, stellt sich die Frage, ob nicht nur die Quantität im Sinne der Versorgung mit Grünflächen einen Einfluss auf die Gesundheit hat, sondern ob und inwiefern auch die Qualität der Grünflächen, z. B. anhand von Aufenthaltsqualitäten, klimatisch angenehmen Kühlinseln und anhand einer lebendigen, vielfältigen und vielleicht artenreichen Umgebung, eine Rolle spielt.

Mit dem Konzept des Waldbadens, welches in Japan unter dem Namen *Shinrin Yoku* entwickelt und systematisch auf seine gesundheitsrelevanten Auswirkungen untersucht wird (in Deutschland siehe Prof. Dr. Michalsen, Immanuel Krankenhaus Berlin, 2020), wird die gesundheitsfördernde Wirkung des Waldes neu entdeckt. In diesem Zuge kommt besonders dem Konzept der urbanen Wälder oder *Stadtwälder*, nicht nur in deutschen Städten, sondern auch International, eine neue Anerkennung aus dem Bereich der Medizin und Gesundheit zu. So wird urbanen Wäldern im Bereich der Gesundheitsvorsorge eine positive lufthygienische, klimatische und photoaktinische Wirkung zugesprochen (Burkhardt et al., 2008). Durch eine wohngebietsnahe Lage könnten urbane Wälder zu einer zu besonders gesundheitsfördernden Erholung beitragen (ebd.).

Der Waldgarten, als besondere Form des urbanen Waldes, sollte bei seiner Umsetzung dementsprechend auch dahingehend untersucht werden, ob er als vergleichsweise kleiner waldartiger Vegetationsbestand auch bereits eine beruhigende, stresssenkende Wirkung auf die Gesundheit hat. Da es z. B. bei Waldtherapien weniger um die sportlichen Aspekte geht, sondern mehr um das sinnliche Erleben von der Umgebung, wie unterschiedlichen Lichtverhältnissen, Luftbewegungen, Geräuschen und Aromen, könnten Waldgarten mit ihrer ausgesprochenen Vielfalt an Pflanzen, Formen, Farben, Düften und auch Geschmäckern möglicherweise besonders geeignete Orte sein. Eine 2018 veröffentlichte Studie von Stoltz und Schaffer im *Journal of Psychology* leitet die gesundheitsfördernde Wirkung von Waldgärten in der Stadt her und legt systematisch dar, welche wahrgenommen sinnlichen Erfahrungen in Waldgärten üblicherweise gemacht werden können. Eine Übersicht typischer Merkmale essbarer Waldgärten in Bezug auf sensorische Dimensionen aus der Studie von Stoltz und Schaffer (2018) befindet sich in Tab. 2 auf der nachfolgenden Seite.

Bei ihrer Untersuchung folgern Stoltz & Schaffer (2018), dass Waldgärten neben ihren positiven gesundheitlichen Wirkungen auf stressbedingte Krankheiten und Aufmerksamkeitsstörungen besonders auch die Möglichkeit eröffnen, eine Verbundenheit zur Natur und zur Nahrungsmittelproduktion herzustellen. Dies sei besonders förderlich für ein verbessertes Umweltverhalten, welches längerfristig dem Wohlbefinden von Gesellschaften zugutekommt (Stoltz & Schaffer, 2018). Dafür sei es besonders wichtig, dass urbane Waldgärten wohngebietsnah und gut zugänglich als Teil öffentlicher Grünanlagen in Städte integriert werden (ebd.).

Tab. 2: Typische Merkmale essbarer Waldgärten in Bezug auf acht wahrgenommene sensorische Dimensionen (in Stoltz & Schaffer, 2018 (nach Grahn & Stigsdotter, 2010); Übersetzung ins Deutsche: J. Schulz)

wahr- genommene sensorische Dimension	Die Umgebung bietet Verhaltensweisen und Erfahrungen im Zu- sammenhang mit...	...in Bezug auf Merkmale des typischen essbaren Waldgartens
(1) Gelassenheit, Ruhe	Frieden, Stille und Fürsorge. Geräusche der Natur. Keine Störungen.	Essbare Waldgärten, insbesondere wenn sie reif sind, könnten Lebensräume bieten, die singende Vögel und summende Insekten anziehen. Windgeräusche, die durch die Bäume usw. wehen, könnten auch die mit dieser Dimension verbundenen Vorteile verstärken.
(2) Natur	Faszination für die Natur; das <i>Natürliche</i> im Gegensatz zum Künstlichen. Pflanzen scheinen selbst gesät zu sein, ein Gefühl unberührter Natur.	Der reife essbare Waldgarten imitiert die natürlichen Ökosysteme junger Wälder und bietet viele Vorteile, die mit dieser Dimension verbunden sind, z. B. Bäume und Pflanzen mit interessanten Formen, ein Gefühl für die Kraft der Natur, im Laufe der Zeit zu wachsen und sich selber zu entwickeln.
(3) reich an Arten	Gefühl von Fülle und Variation. Eine große Vielfalt verschiedener Pflanzen- und Tierarten.	Essbare Waldgärten weisen typischerweise eine sehr hohe Artenvielfalt auf. Normalerweise +100 Pflanzenarten, die meisten davon essbar. Die Waldgartenumgebung könnte auch verschiedene Tiere durch die verschiedenen Lebensräume anziehen, die durch die verschiedenen Pflanzen und die mehrschichtige Struktur des jungen Waldes geschaffen werden.
(4) Raum	Erfahrung eines Eintritts in eine Welt an sich, ein zusammenhängendes Ganzes.	Kann durch die mehrschichtige Struktur des Waldgartens verstärkt werden, was zu einem Gefühl der dreidimensionalen <i>Geräumigkeit</i> und des Eintritts in <i>eine andere Welt, ein zusammenhängendes Ganzes</i> beiträgt. Ein Eingangstor kann solche Wirkungen weiter stärken. Es wäre jedoch wichtig, dass der Waldgarten groß genug ist, um die damit verbundenen Erfahrungen und Verhaltensweisen (z. B. <i>Herumwandern</i>) vollständig zu unterstützen.
(5) Aussicht	Blick auf die Landschaft, ein Gefühl der Offenheit, Perspektiven, Ausblicke und Aufenthalt.	Die mit dieser Dimension verbundenen Wirkungen werden im Allgemeinen besser durch Rasenflächen als durch essbare Waldgärten an sich verstärkt. Aus der Ferne kann der Waldgarten jedoch eine angenehme <i>Aussicht</i> oder <i>Landschaft</i> bieten, die wichtige Aspekte dieser Dimension sind.
(6) Zuflucht	Schutz und Sicherheit. Möglichkeit zur Entspannung und z. B. um Kinder frei spielen zu lassen.	Könnte durch die mehrschichtige Struktur des Waldgartens mit Bäumen und Sträuchern unterschiedlicher Höhe und offeneren Teilen verstärkt werden. Ein Tor zum Garten kann diese Wirkungen weiter stärken, die ein Gefühl von Schutz und Privatsphäre ermöglichen und ein Gefühl vermitteln zu <i>sehen, ohne gesehen zu werden</i> .
(7) kulturell	Gefühl der Faszination für die menschliche Kultur und Geschichte, den Lauf der Zeit und die menschlichen Anstrengungen.	Ein essbarer Waldgarten ist eine sehr gepflegte Umgebung. Es könnten Pflanzen ausgewählt werden, die sich auf das kulturelle Erbe beziehen. Mit der Zeit könnte ein wachsendes Gefühl der Wertschätzung für die Geschichte des Ortes und die menschliche Arbeit, die in den Garten gesteckt wird, zunehmen und so die damit verbundenen Leistungen weiter stärken.
(8) sozial	soziale Aktivitäten und Interaktionen.	Besonders zutreffend, wenn sie als Gemeinschaftsgärten in öffentlichen Grünflächen in der Nähe von Wohngebäuden realisiert werden. In der Literatur wurden Lernmöglichkeiten, Workshops, Gartenaktivitäten usw. hervorgehoben.

3.3 Fazit: Bedeutung von Waldgärten in urbanen Räumen

Angesichts fortschreitender Flächenknappheit, dem steigenden Bedarf nach Grünflächen und dem, was diese Grünflächen leisten müssen, sind Waldgärten der Versuch eines multifunktionalen Systems, welches durch die Verbindung verschiedener ökologischer Funktionen gewissermaßen als ein effizientes Konzept einen Lösungsansatz für verschiedene städtische Probleme liefert. Bisher fehlen jedoch mangels wissenschaftlicher Untersuchungen realer Waldgärten in deutschen Städten quantitative und belastbare Aussagen über die Wirksamkeit von Waldgärten auf Klima, Biodiversität, Wasserhaushalt und Bodenentwicklung. Hinsichtlich der sozialen Funktionen lassen sich anhand von Untersuchung in anderen Gemeinschaftsgartenformen Vermutungen über die Wirksamkeit anstellen und so bleibt zu untersuchen, ob Waldgärten mit ihrer langfristigen Entwicklung und den Veränderungen über die Zeit tatsächlich auch zur Konsolidierung sozialer Prozesse führen und sich in einem verbindlichen Betreibermodell verstetigen lassen. Besondere Herausforderungen liegen darin, Bindeglieder zwischen den verschiedenen Fachverwaltungen, verschiedenen Disziplinen wie Landschaftsplanerinnen und Landschaftsplanern, Stadtplanerinnen und Stadtplanern, Gärtnerinnen und Gärtnern, Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeitern, Naturpädagoginnen und Naturpädagogen und Bürgerinnen und Bürgern zu finden und in einem gemeinsamen Lernprozess über die Jahre die vielfachen positiven Wirkungen des Waldgartens in ihrer Entwicklung zu unterstützen.

4 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Anlage eines urbanen Waldgartens kann nicht im rechtsfreien Raum geschehen, weder auf privaten Flächen und noch viel weniger im öffentlichen Raum. Es sind Regelungen unterschiedlicher Rechtsbereiche zu berücksichtigen, angefangen beim Baurecht, das grundlegend ist für die Möglichkeit, einen urbanen Waldgarten anzulegen, in dem in der Bauleitplanung entsprechende Flächenkategorien festgelegt werden. Da das innovative Konzept des Waldgartens unterschiedlichen Gestaltungen und Nutzungen zugeordnet werden kann, kommen auch unterschiedliche bauleitplanerische Flächenkategorien in Frage. Ein weiterer wichtiger Rechtsbereich, den es zu beachten gilt, ist der Naturschutz, der einerseits ebenfalls Flächenkategorien vorsieht, die allerdings aus einem anderen fachlichen Blickwinkel erfolgen und die in der Regel weniger verbindlich sind, als baurechtliche Festlegungen und andererseits strenge artenschutzrechtliche Auflagen beinhalten kann. Weitere bundesrechtliche Regelungen, die zum Tragen kommen können, sind das Bundeswaldgesetz, das eine mögliche Umwandlung von Wald regelt, und das Bundesbodenschutzgesetz, welches den Umgang mit schädlichen Bodenverunreinigungen behandelt.

Kommunale rechtliche Regelungen, die für die Anlage eines Waldgartens relevant sein können, sind z. B. Baumschutzsatzungen oder Grünanlagengesetze.

4.1 Baugesetzbuch/Instrumente der Stadtentwicklung (Bauleitplanung)

Rechtliche Grundlage für die Stadtentwicklung ist das bundesweit geltende Baugesetzbuch (BauGB), welches mit der Flächennutzungsplanung als vorbereitende und mit der Bebauungsplanung als verbindliche Bauleitplanung, die wichtigsten Instrumente der Stadtentwicklungsplanung zur Verfügung stellt. Für die Planung, Realisierung und Unterhaltung von urbanen Waldgärten sind die im § 1 Abs. 5 BauGB formulierten Kriterien – quasi als Leitlinien – bedeutsam, die u. a. verlangen *„eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt“*, sicher zu stellen und darüber hinaus *„eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern“* (§ 1 Abs. 5 BauGB). Äquivalent dem § 1 BNatSchG sind *„die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, zu berücksichtigen“* (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB). Berücksichtigen bedeutet nicht, dass die aufgeführten Belange ausschließliche Ziele der Stadtentwicklung sind, aber dass diese Belange bei Abwägungen über städtebauliche Entwicklungen angemessen Eingang in die Entscheidungsfindung finden müssen. Im § 1a BauGB sind nochmals weitergehende Vorgaben zum Umgang mit Umweltbelangen aufgeführt.

Untersetzt wird das Baugesetzbuch durch die Baunutzungsverordnung, die festlegt, welche Festsetzungen in der Bauleitplanung Anwendung finden können.

4.1.1 Flächennutzungspläne

Die vorbereitende Bauleitplanung, die im Flächennutzungsplan für das gesamte Gemeindegebiet aufzustellen ist, dient der Darstellung der Grundzüge der räumlichen Entwicklung einer Gemeinde, wobei die grundsätzlichen Entwicklungsmöglichkeiten aus den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung abzuleiten sind. Der Flächennutzungsplan legt damit fest, *was* an welcher Stelle, also *wo* machbar ist. Der nachgeordnete Bebauungsplan legt dann verbindlich fest, *wie* ein Vorhaben zu realisieren ist.

Insbesondere stellt der Flächennutzungsplan Bauflächen und Baugebiete, die Ausstattung des Gemeindegebietes mit Infrastruktur und öffentlichen Einrichtungen, Verkehrsflächen oder Versorgungsanlagen dar. Für urbane Waldgärten sind v. a. folgende Kategorien relevant, die im Flächennutzungsplan ausgewiesen werden können:

- „5. die Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe;
- 6. die Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [BlmSchG];
- [...]
- 9. a) die Flächen für die Landwirtschaft und b) Wald;
- 10. die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- [...]“ (§ 5 Abs. 2 BauGB).

Gegebenenfalls können auch *Flächen zum Ausgleich* im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB im Geltungsbereich des Flächennutzungsplans § 5 Abs. 2a BauGB relevant sein. Schließlich stellt der Flächennutzungsplan nachrichtlich auch Festsetzungen anderer rechtlicher Regelungen dar, wie z. B. denkmalgeschützte Gebiete und Objekte oder Gebietskategorien des Wasserhaushaltsgesetzes, wobei z. B. Wasserschutzgebiete urbane Waldgärten ausschließen.

4.1.2 Bebauungspläne

Während der Flächennutzungsplan die Grundzüge der städtebaulichen Entwicklung festlegt und für das gesamte Gemeindegebiet aufzustellen ist, werden in Bebauungsplänen, die für Teile des Gemeindegebietes aufgestellt werden, konkrete Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung getroffen. Geregelt werden kann z. B., welche Betriebe oder Nutzungen in einem Gebiet möglich sind, wie hoch ein Gebäude sein darf oder welche Farbe des Daches zulässig ist. Auch das Maß der Flächenversiegelung, Pflanzgebote und die Art und Weise der Niederschlagswasserbehandlung können im Bebauungsplan festgesetzt werden. Für urbane Waldgärten ist z. B. relevant, dass Nutzgärten und Gartenbaubetriebe in Kleinsiedlungsgebieten (WS), Dorfgebieten oder Mischgebieten angelegt sein dürfen, in allgemeinen Wohngebieten (WA) sind diese ausnahmsweise zulässig, in allen anderen Gebietskategorien, z. B. Gewerbe- oder Industriegebieten (GE, GI), sind sie nicht zulässig. Land- und forstwirtschaftliche Betriebe sind dagegen nur im Dorfgebiet (MD) zulässig.

Die Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan sind im § 9 Abs. 1 BauGB vorgegeben. Für urbane Waldgärten können insbesondere relevant sein:

- „5. die Flächen für den Gemeinbedarf sowie Sport- und Spielanlagen;
- [...]
- 9. der besondere Nutzungszweck von Flächen;
- 10. die Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung;
- [...]
- 15. die öffentlichen und privaten Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe;
- [...]
- 18. a) die Flächen für die Landwirtschaft und b) Wald;
- [...]
- 20. die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft;
- [...]
- 23. Gebiete, in denen

- a) zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bestimmte Luft verunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen,
- [...]
- 24. die von der Bebauung freizuhaltenen Schutzflächen [im Sinne des BImSchG] und ihre Nutzung [...];
- 25. für einzelne Flächen oder für ein Bebauungsplangebiet oder Teile davon sowie für Teile baulicher Anlagen mit Ausnahme der für landwirtschaftliche Nutzungen oder Wald festgesetzten Flächen
- a) das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,
- b) Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern;
- [...]“ (§ 9 Abs. 1 BauGB).

Ggf. ist auch die Möglichkeit der Festsetzung von Flächen oder Maßnahmen zu Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft entsprechend § 9 Abs. 1a BauGB für urbane Waldgärten relevant (vgl. 4.2.2). Wie im Flächennutzungsplan sind auch im Bebauungsplan Festsetzungen aufgrund anderer rechtlicher Regelungen (z. B. Denkmalschutz, Wasserrecht) nachrichtlich dargestellt.

4.1.3 Weitere Instrumente des Baugesetzbuches

Neben der grundlegenden Bauleitplanung mit den Instrumenten der Flächennutzungs- und Bauleitplanung, enthält das BauGB weitere Instrumente, die ggf. geeignet sind, urbane Waldgärten zu ermöglichen oder zu fördern. Inwieweit das relevant ist, wird im Einzelfall zu prüfen sein. Zu den weiteren Instrumenten zählt der Städtebauliche Vertrag (§ 11 BauGB), der die Zusammenarbeit der Gemeinde mit Privatpersonen ermöglicht, die die Kosten für bestimmte Vorhaben oder Maßnahmen übernehmen, z. B. Bereitstellung von Grundstücken oder Maßnahmen der Bodensanierung.

Auch Stadtumbaumaßnahmen nach § 171a BauGB können ggf. der Umsetzung von urbanen Waldgärten dienen. Stadtumbaumaßnahmen dienen dem Ausgleich erheblicher städtebaulicher Funktionsverluste oder Fehlentwicklungen. Sie dienen dem Wohl der Allgemeinheit und „sollen insbesondere dazu beitragen, dass

- [...]
- 2. die Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Umwelt verbessert werden,
- [...]
- 6. brachliegende oder freigelegte Flächen einer nachhaltigen, insbesondere dem Klimaschutz und der Klimaanpassung dienenden städtebaulichen Entwicklung oder einer mit dieser verträglichen Zwischennutzung zugeführt werden,
- [...]“ (§ 171a Abs. 3 BauGB).

4.1.4 Potenziell geeignete städtische Freiraumtypen für Waldgärten

Da Städte gewachsene Strukturen aufweisen und städtische Waldgärten ein neues Nutzungskonzept darstellen, werden in der Regel vorhandene Flächennutzungen (oder Nichtnutzung) durch die Etablierung von Waldgärten überformt und verändert. In Frage kommen z. B. öffentliche Grünflächen, wenn diese die standörtlichen Voraussetzungen bieten und die sozioökonomischen Rahmenbedingungen die Errichtung von Waldgärten zulassen. In vielen Fällen sind traditionell gepflegte Grünanlagen wenig geeignet für vielfältige Tier- und Pflanzenarten und zumindest nicht für alle Bevölkerungsgruppen attraktiv. Auch die Pflege solcher

Grünanlagen ist oft teuer genug oder kann mangels ausreichender Kapazitäten nicht adäquat gewährleistet werden. Waldgärten können hier eine Lösung sein, die verschiedene Vorteile vereinen.

Städtische Waldbestände könnten per se potenziell geeignete Flächen für Waldgärten sein, da sie bereits einen Altbestand an Bäumen und Sträuchern und damit eine gute Grundlage aufweisen. Durch geeignete Auslichtungs- und Pflanzmaßnahmen können solche Waldflächen zu Waldgärten umgebaut und entwickelt werden. Nicht alle Waldarten sind dafür gleichermaßen geeignet, da z. B. Nadelwälder häufig einen sauren Standort aufweisen, der für viele Obstbaumarten ungeeignet ist.

Insbesondere unter dem Aspekt der Umweltbildung, kommen auch Flächen an Bildungseinrichtungen, also (Wald-)Kindergärten, Schulhöfe oder der Campus von Hochschulen als Standorte für Waldgärten in Betracht. Wenn die standörtlichen Verhältnisse es zulassen, sind hier potenziell gute Voraussetzungen gegeben, um z. B. innovative und dabei langfristige Nutzerstrukturen zu etablieren. Klassenverbände, Schul- oder Universitäts-AGs sowie Kindergärten kommen potenziell als Nutzergruppen in Frage.

Ebenfalls interessante und wichtige Flächen können in aufgegebenen oder weiter genutzten Kleingärten zur Verfügung stehen. Während in größeren Städten, z. B. Berlin, die Nachfrage nach traditionellen Schrebergärten sehr hoch ist, sind in Kommunen mit rückläufigen Bevölkerungszahlen zunehmend leerstehende Parzellen vorhanden. Diese bieten sich im besonderen Maße für die Etablierung von Waldgärten an, da hier – anders als bei reinen Waldbeständen – meist Obstgehölze bereits vorhanden sind, die eine Bestandsbasis für die raschere Entwicklung von Waldgärten bieten.

Und schließlich kommen städtische Brachflächen als Standorte für die Entwicklung von Waldgärten in Betracht. Hier muss sowohl eine langfristige Verfügbarkeit der Flächen sichergestellt sein, als auch die Frage der Beeinträchtigung mit Altlasten oder sonstigen Verunreinigungen geklärt werden.

4.1.4.1 Öffentliche Grünanlagen

Öffentliche Grünflächen sind allgemein zugänglich und liegen in der Regel in der Rechtsträgerschaft der Naturschutz- und Grünflächenämter. Entsprechend der unterschiedlichen Erholungsbedürfnisse der Bevölkerung, wie z. B. Gärtnern oder Sport, erfüllen die Grünflächen verschiedene Anforderungen hinsichtlich der Erreichbarkeit, Größe, Ausstattung und Gestaltung. Zu den öffentlichen Grünanlagen zählen neben Parks, denkmalgeschützten Flächen, Friedhöfen, Baumschulen, Kleingärten und Spielplätzen, auch einige (ungedeckte) Sportflächen (SenStadtUm, 2013).

4.1.4.2 Öffentliche Parkanlagen

Bei der Suche nach geeigneten Flächen für die Anlage und den Betrieb eines urbanen Waldgartens als Gemeinschaftsgarten in öffentlichen Parkanlagen müssen bestehende gesetzliche Regelungen analysiert werden. Mit den zuständigen Verwaltungen (Grünflächenämter, Naturschutzbehörden) ist die Konformität mit den Planungen zur Gestaltung des Waldgartens zu prüfen.

Je nachdem wie ein Waldgarten geplant und angelegt wird, kann er als eine gärtnerisch gestaltete Anlage interpretiert werden, die der Erholung der Bevölkerung dient und eine Bedeutung für die Umwelt besitzt. Nach dieser grundsätzlichen Definition kann ein Waldgarten als Teil einer öffentlichen Parkanlage angelegt werden. Den gesetzlichen Rahmen bilden kommunale Regelungen in Form von Grünanlagengesetzen (bspw. Berlin), Grünanlagensatzungen (bspw. Frankfurt a. M.) oder Verordnungen (bspw. Köln).

Dabei kommen neben den genannten Rechtsnormen auch Parkpflegewerke oder Parkpflege Richtlinien, die zum Schutz, der Pflege und der Entwicklung bedeutender Grünanlagen aufgestellt werden können, hinzu. Historische öffentliche Parkanlagen besitzen häufig als

Gartendenkmäler einen besonderen gesellschaftlichen Wert und unterliegen eigenen Richtlinien zur Pflege und Erhaltung. Die Gesetzgebung hinsichtlich des Denkmalschutzes ist Sache der Bundesländer.

4.1.4.3 Friedhöfe

Friedhöfe gelten nach § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB als Grünflächen, die eine entsprechende eigene Zweckbestimmung *Friedhof* besitzen. Gesetze für Friedhöfe werden in Deutschland als Landesrecht aufgestellt. Die Friedhofsträger formulieren ergänzend auf Länderebene spezifische Friedhofsordnungen. Friedhöfe können sich in Deutschland sehr unterschiedlich darstellen. Je nach Friedhofsträger und Religionsgemeinschaft sind Bestattungsformen und damit einhergehend auch das Erscheinungsbild von Friedhöfen unterschiedlich. Aus rechtlicher Sicht können gerade ältere Friedhöfe ebenso wie historische öffentliche Parkanlagen dem Denkmalschutz unterliegen. Häufig finden sich alte Baumbestände auf Friedhofsflächen, die einen hohen naturschutzfachlichen Wert aufweisen. Zusätzlich sind durch die jahrzehntelange Mahd der Wiesenbereiche nicht selten artenreiche Ausprägungen entstanden. Die landeseigenen Naturschutzgesetze im Zusammenhang mit Baumschutzsatzungen sind daher bei der Überlegung von Umgestaltungsmöglichkeiten von Friedhofsflächen zu beachten.

Grundsätzlich ist zu bemerken, dass deutschlandweit Veränderungen im Bestattungswesen stattgefunden haben. Traditionelle Erdbestattungen in Särgen finden seltener statt. Urnenbestattungen verschiedenster Formen haben erheblich zugenommen. Hinzu kommt, dass grundsätzlich weniger Bestattungen stattfinden und Friedhofsverwaltungen Probleme haben aufgelassene Grabstellen wieder zu verpachten und damit die Kosten der Pflege der Friedhofsflächen in vielen Fällen nicht mehr gedeckt sind. Nach Ablauf der Ruhefrist, die je nach Landesgesetzgebung und Alter des Verstorbenen zwischen sechs und 20 Jahren liegen kann, und einer zusätzlichen Pietätsfrist, bspw. in Berlin von zusätzlich zehn Jahren pro Grabstätte, können Grabstätten umgestaltet werden. Pilotprojekte zu alternativen Nutzungen auf Friedhofsflächen laufen bereits und auch urbanes Gärtnern als Folgenutzung wird erprobt. Sollten Friedhofsflächen für die Anlage eines Waldgartens geprüft werden, sind Bodenanalysen essenziell, um Belastungen für die im Boden angebauten Lebensmittel ausschließen zu können.

4.1.4.4 Kleingartenanlagen

Für das Kleingartenwesen stellt das Bundeskleingartengesetz (BKleingG) vom 28.2.1983, das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (Bundesgesetzblatt - BGBl. I S. 2146) geändert wurde, die rechtliche Grundlage dar. Das BKleingG ist ein Sonderrecht und weist eine Mischung von privaten sowie öffentlich-rechtlichen Regelungen auf. Es findet ausschließlich Anwendung auf Verträge, die die Überlassung von Grundstücken zum Zweck der kleingärtnerischen Nutzung zum Gegenstand haben.

Das BKleingG ist also nur dann anzuwenden, wenn die Kleingartengemeinschaft i. S. d. § 1 Abs. 1 BKleingG feststeht. Im BKleingG werden teilweise pacht- und baurechtliche Regelungen miteinander gekoppelt. Es regelt als bundesweit gesetzlicher Rahmen die Nutzung und Entwicklungsmöglichkeiten von Kleingärten. Es definiert in § 1 Abs. 1 BKleingG einen Kleingarten als einen Garten, der „*dem Nutzer (Kleingärtner) zur nichterwerbsmäßigen gärtnerischen Nutzung, insbesondere zur Gewinnung von Gartenbauerzeugnissen für den Eigenbedarf, und zur Erholung dient*“ (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BKleingG) und „*in einer Anlage liegt, in der mehrere Einzelgärten mit gemeinschaftlichen Einrichtungen, zum Beispiel Wegen, Spielflächen und Vereinshäusern, zusammengefasst sind (Kleingartenanlage)*“ (§ 1 Abs. 1 Nr. 2 BKleingG).

Ein Kleingarten wird nur dann als Dauerkleingarten bezeichnet, wenn er nach § 1 Abs. 3 BKleingG auf „*einer Fläche [liegt], die im Bebauungsplan für Dauerkleingärten festgesetzt ist*“ (§ 1 Abs. 3 BKleingG).

In der Bundesrepublik Deutschland sind die Mehrzahl der Kleingärten als Vereine organisiert und einem jeweiligen Landesverband zugeordnet. Der Bundesverband Deutscher

Gartenfreunde e. V. (BDG) bildet den dazugehörigen Dachverband. Innerhalb der Landesverbände sind wiederum Kreis- oder Bezirksverbände organisiert, denen die vielen Kleingartenvereine zugehörig sind. Daneben existiert das Kleingartenwesen innerhalb der Bahn-Landwirtschaft e. V. auf bahneigenen Grundstücken. Auch hier gibt es rechtlich selbstständige, eingetragene Vereine, die neben dem BKleingG analog zu bundeslandspezifischen Verwaltungsvorschriften eine eigene Gartenordnung und je nach Bezirk und Organisation einen bestimmten Geltungsbereich besitzen (bspw. *Gartenordnung Bahn-Landwirtschaft Bezirk Berlin e. V. - Geltungsbereich Berlin und Brandenburg*).

Neben den gesetzlichen Rahmenbedingungen bestehen zusätzlich bundesweit Kleingartenentwicklungskonzepte mit unterschiedlichsten Schwerpunktsetzungen. Gerade in Ballungsräumen und Städten mit hohen Flächenkonkurrenzen werden neue Konzepte für Kleingartenanlagen benötigt, um den Erholungswert innerhalb der Anlagen der breiten Bevölkerung zugänglich zu machen. U. a. zu diesem Thema veröffentlichte der Deutsche Städtetag im Jahr 2011 Leitlinien zur nachhaltigen Entwicklung des Kleingartenwesens in Städten, um Kleingärten modern in die städtebaulichen Entwicklungen zu integrieren. Dabei steht u. a. die Entwicklung von Kleingartenparks im Fokus. Kleingartenparks sollen nach den Leitlinien des Deutschen Städtetages „mit hoher Aufenthaltsqualität für die Allgemeinheit“ (GALK e. V. 2011, S. 14) entwickelt werden. Sie zeichnen sich aus durch „eine Kombination von privat genutzten Parzellen und Vereinsflächen mit einem allgemein zugänglichen, öffentlich nutzbaren Grünflächenanteil“ (GALK e. V., 2011, S. 15).

In diesem Zusammenhang kann geprüft werden, ob ein Waldgarten als Gemeinschaftsgarten im Sinne eines Kleingartenparks als Teil einer Kleingartenanlage entwickelt werden kann. Je nach Situation können Gemeinschaftsflächen, aber auch private Parzellen in die Waldgartenentwicklung aufgenommen werden. Vor der Entscheidung für die Umgestaltung oder die Neuanlage eines Kleingartenparks müssen die Ausgangsbedingungen erhoben werden, denn die Entwicklungsmöglichkeiten eines Waldgartens innerhalb einer Kleingartenanlage unterscheiden sich hinsichtlich der Voraussetzungen und Möglichkeiten sehr stark zwischen schrumpfenden und wachsenden Städten/Regionen.

4.1.4.5 Flächen des Gemeinbedarfes

Unter Flächen des Gemeinbedarfs werden in § 5 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. a BauGB Schulen und Kirchen sowie Gebäude und Einrichtungen zusammengefasst, die der Allgemeinheit zu sozialen, gesundheitlichen und kulturellen Zwecken dienen und Flächen, die für Sport- und Spielanlagen genutzt werden. Häufig werden solche Flächen von Außenanlagen umgeben, die je nach Funktion der Einrichtung unterschiedliche Gestaltungsschwerpunkte aufweisen.

Schulhöfe sind Plätze in unmittelbarer Umgebung von Schulen und dienen den Kindern und Jugendlichen als Aufenthalts-, Bewegungs- und Spielgelände in den Unterrichtspausen. Aufgrund einer bundesweiten DIN-Norm von 1963 mussten Schulhöfe früher staubfrei und schnell trocknend sein, was in stark versiegelten Flächen resultierte (siehe DIN e. V., 1963). Seitdem diese DIN-Norm 1981 aufgehoben wurde, können die asphaltierten Flächen auf ein Minimum beschränkt sowie im Zuge des steigenden Umweltbewusstseins und der Schaffung von Naturerfahrungsräumen, wieder mehr Grünflächen zur Verfügung gestellt werden (Bundesverband der Unfallkassen, 2005). Gleiches gilt für Außengelände von Kindertagesstätten. Sie können und sollten neben vielfältigen Bewegungsangeboten, Rückzugs- und Kommunikationsräumen auch Bereiche für Naturerfahrung beinhalten und Teil des pädagogischen Konzeptes der Einrichtung sein.

Auch Krankenhäuser und Pflegeheime verfügen häufig über Grünflächen, die den Patientinnen und Patienten und Besucherinnen und Besuchern zur Verfügung stehen und auf unterschiedlichste Weise gärtnerisch gestaltet sind.

4.1.4.6 Brachflächen

Flächen, deren ursprüngliche Nutzung weggefallen ist und deren Zeitpunkt und Art der Folgenutzung für unbestimmte Zeit unbekannt ist, werden als Brachen bezeichnet. Sie werden vorübergehend oder dauerhaft nicht mehr oder nur noch sehr extensiv genutzt und unterliegen im Allgemeinen der natürlichen Sukzession (Hansen et al., 2012).

Je nach Vornutzung können unterschiedliche Brachflächentypen, wie etwa Industrie-, Gewerbe-, Wohnbau- und Garten- sowie Militärbrachen unterschieden werden. Die Neu bzw. Umnutzung einer Brachfläche hängt, infolge unterschiedlicher und potenzieller Kontaminations- und Belastungsmöglichkeiten, stark von der Vornutzung ab (Burkhardt et al., 2008; Hansen et al., 2012).

Aufgrund ihrer teilweise jahrelangen Unberührtheit können Brachflächen häufig eine hohe Struktur- und Artenvielfalt aufweisen und sich somit zu Orten höchster Biodiversität in der Stadt entwickeln. Daher müssen aus Sicht des Naturschutzes besonders wertvolle Brachflächen, die auch als Naturerfahrungsräume dienen können, erhalten werden (BfN, 2007).

In den letzten Jahren haben sich Urban Gardening Projekte auf ungenutzten Brachflächen zu einer beliebten Zwischennutzung entwickelt. Die Projekte werden häufig von Ehrenamtlichen durchgeführt. Wegen der Knappheit von finanziellen Mitteln wird dabei häufig mit einfachsten vor Ort vorhandenen Mitteln gearbeitet. Um die Kontamination der gepflanzten Lebensmittel aufgrund von Altlasten im Boden zu umgehen, wird stattdessen häufig in Kisten und anderen Behältnissen angebaut. Bekannte und besonders große Beispiele für Urban Gardening Projekte sind die Berliner Prinzessinnengärten oder der Garten Neuland Köln (Tobisch, 2013).

4.1.4.7 Private Grünanlagen

Neben den öffentlichen Grünflächen, Pausenhöfen, Parkanlagen an Krankenhäusern etc. existieren in Städten große Anteile an privatem Grün. Firmenstandorte oder Flächen des Wohnungsbaus sind oft umgeben von arten- und strukturarmen Grünflächen. Die Potenziale für eine Aufwertung liegen auf der Hand und werden bereits durch verschiedene Forschungsprojekte untersucht. Die *Stiftung für Mensch und Umwelt* erforscht und erprobt als Projektträger mit dem Projekt *Treffpunkt Vielfalt - Naturnahe Gestaltung von Wohnquartieren* bspw. die naturnahe Umgestaltung des klassischen Abstandsgrüns in Zusammenarbeit mit Wohnungsbaugenossenschaften (Stiftung für Mensch und Umwelt, 2020).

Bei Neubauvorhaben könnten in partizipativen Planungsprozessen Waldgärten als Gestaltungselement mit in die Diskussion und in die Bebauungspläne aufgenommen werden. Im Gegensatz dazu sind die Voraussetzungen für die Etablierung eines Waldgartens im Bestand schwierig. Im Projekt *Urbane Waldgärten* wird eine Mindestgröße von 5.000 m² für Projektflächen angestrebt, um die beschriebenen waldähnlichen Funktionen und Prozesse nachbilden zu können. Bei der Recherche und in Gesprächen mit Wohnungsbaugenossenschaften in Berlin stellte das ein Ausschlusskriterium dar. Zusätzlich werden Wohnquartiere in der wachsenden Stadt vielmehr nachverdichtet, als bepflanzt. Auf wohnumfeldnahen, privaten Grünflächen können in diesem Sinne die Prinzipien eines Waldgartens, d. h. der stockwerkartige, mehrschichtige Vegetationsbestand aus essbaren Pflanzen gezeigt, die klimatischen Unterschiede im Waldgarten aber – mit einem Innen- und Außenklima – auf kleineren Flächen nicht erzielt werden.

So bieten sich in Städten Möglichkeiten gemeinsam mit der Mieterschaft oder den Angestellten eines Betriebes das umliegende Grün für die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer zu gestalten und damit die Aufenthaltsqualität zu steigern. Im Gegensatz zu wachsenden Städten könnten Potenziale für Waldgärten vielmehr in schrumpfenden Städten existieren. Zusätzlich zur reinen Verfügbarkeit von Flächen muss aber stets die fachliche Betreuung des Waldgartens mitgedacht und gärtnerisches Fachwissen für die adäquate Pflege in Form von Schulungen vermittelt werden oder vorhanden sein.

4.1.4.8 Landwirtschaftsflächen

51,1 % der Gesamtfläche Deutschlands wurde im Jahr 2016 landwirtschaftlich genutzt (Umweltbundesamt, 2018). Dabei teilen sich die landwirtschaftlichen Nutzungen hauptsächlich auf die beiden Nutzungsarten Ackerland (2018: 70,5 %) und Dauergrünland (2018: 28,3 %) auf. Der restliche geringe Flächenanteil wird nach den Statistiken des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) in Form von Gartenland, Obstanlagen, Baumschulen und Rebland angegeben (BMEL, 2020). In einer ersten Einordnung entspräche ein Waldgarten im weitesten Sinne den Nutzungen *Gartenland* oder *Obstanlagen*.

Um die Frage zu klären, ob ein Waldgarten auf einer landwirtschaftlichen Nutzfläche in der Stadt etabliert werden kann, sollte der Kontakt zum zuständigen Amt für Landwirtschaft gesucht und die Ideen der Gestaltung diskutiert werden. Im Folgenden werden lediglich Teilaspekte einer solchen Umnutzung angesprochen. Sie dienen dazu, erste Informationen in einem konkreten Projekt zu sammeln, um weitere gezielte Fragen mit den zuständigen Ressorts zu klären.

Der Flächennutzungsplan macht hinsichtlich der Art und Weise der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen keine Vorgaben. Lediglich „*Flächen für die Landwirtschaft*“ werden nach § 5 Abs. 2 Nr. 9 Buchst. a BauGB dargestellt. Die Frage, ob aus rechtlicher Sicht eine landwirtschaftliche Nutzfläche als Waldgarten genutzt werden kann, hängt einmal davon ab, ob die Anpflanzung des Waldgartens eine „*Veränderung der Gestalt oder Nutzung*“ und damit einen Eingriff nach § 14 Abs. 1 BNatSchG darstellt (siehe dazu Kap. 4.2.3). Je nach Ausgangszustand und landesspezifischen Regelungen zur Eingriffsregelung wird diese Entscheidung durch die untere Naturschutzbehörde getroffen. Dazu kommt, dass die zuständige Forstbehörde bewerten muss, ob die Anpflanzung als Aufforstung eingestuft wird (siehe dazu Kap. 4.2.4.1) und damit Aufforstungsgenehmigungen notwendig sind.

Befindet sich die potenzielle Projektfläche im Eigentum des Betreibenden bzw. der Betreiberorganisation, liegt die Umgestaltung in seiner bzw. ihrer Verantwortung. Im Falle von Pachtland sind die Auflagen des Pachtvertrages zu berücksichtigen (siehe dazu Kap. 4.4.3) und damit § 590 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) zu „*Änderung der landwirtschaftlichen Bestimmung oder der bisherigen Nutzung*“ (§ 590 BGB) zu beachten.

Darüber hinaus gilt es grundsätzlich, auf landwirtschaftlichen Nutzflächen die „*Gute fachliche Praxis*“ der landwirtschaftlichen Bodennutzung einzuhalten. Ausführungen dazu enthält § 5 Abs. 2 BNatSchG und § 17 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG). Die rechtlichen Bestimmungen aus den Gesetzestexten werden durch die Mechanismen der landwirtschaftlichen Flächenförderung ergänzt. Insofern muss geklärt werden, welchen Status und welche Nutzungshistorie die ausgewählte Fläche im Sinne der Agrarförderung besitzt. Dabei gilt es Umbruchverbote für Dauergrünlandflächen, Verpflichtungszeiträume für laufende Förderprogramme und naturschutzfachliche Einschränkungen (artenreiche Nutzungssysteme) zu beachten.

Ein Waldgarten ist ein komplexes Agroforstsystem. In der Landwirtschaft unterteilen sich Agroforstsysteme in traditionelle (u. a. Streuobstwiesen, Hecken, Waldweide) und moderne, produktionsorientierte Systeme (Kombinationen aus Energie- oder Wertholzstreifen und Acker- oder Grünlandnutzungen) (BfN, 2011). Trotz der großen Potenziale, die sie besitzen, spielen sie aktuell in der landwirtschaftlichen Bodennutzung in Deutschland eher eine untergeordnete Rolle. Kurzumtriebsplantagen (KUPs) haben mittlerweile einen eigenen Nutzungscode in den Agrarförderanträgen und können zusätzlich u. a. über das Agrarinvestitionsförderungsgesetz in ihrer Anlage gefördert werden (BfN, 2011). Komplexe Systeme, die wie der Waldgarten viele Obst-, Nuss-, Gemüse- und Kräuterarten auf einer Fläche kombinieren, sucht man in der Förderkulisse der 1. und 2. Säule vergeblich.

Im Agrarförderantrag Berlin-Brandenburg finden sich unter der Gruppe der Dauerkulturen *Streuobstflächen ohne Wiesennutzung* (Nutzungscode 822) und *sonstige Dauerkulturen* (Nutzungscode 850). Ein Nutzungscode für Agroforstsysteme existiert für *Kurzumtriebsplantagen* (Nutzungscode 841 oder sonstige KUP 982). Für komplexe Agroforstsysteme sind bisher

keine Codes vorgesehen. Eine Alternative kann unter der Gruppe *Sonstige Flächen* mit dem Code 990 *alle anderen Flächen (keine LF (landwirtschaftliche Förderung))* angegeben werden.

Landwirtschaftliche Betriebe, die Direktzahlungsempfänger sind, müssen bestimmte Bewirtschaftungsauflagen erfüllen, um vollumfänglich Gelder aus der Agrarförderung zu erhalten, sofern sie nicht unter die Kleinerzeugerregelung fallen. Sogenannte *Cross Compliance* Regelungen und das *Greening* formulieren Standards zur Erhaltung landwirtschaftlicher Nutzflächen in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand (BMEL, 2015). Eine genauere Prüfung der einzuhaltenden Standards und die Kompatibilität mit der Anbauweise in einem Waldgarten wird empfohlen.

4.1.4.9 Wald-/Forstflächen

Wald ist nicht gleich Wald: ursprüngliche Wälder – typische Urwälder, die sich ohne Eingriff des Menschen entwickeln konnten – existieren in Deutschland kaum noch. Vereinzelt bilden Bruch- oder Auenwaldbereiche der Flusstäler und Niederungen. Trotzdem lassen sich baumbestandene Flächen ab einer gewissen Größe in naturnahe Wälder und künstlich angelegte Forste unterteilen, die hauptsächlich für die Holzgewinnung für den Menschen angelegt wurden. Die Bandbreite an Waldgesellschaften in Deutschland ist groß. Sie folgen in ihren Ausprägungen den vorherrschenden Standortbedingungen, sind an diese angepasst und zeigen viele Übergänge von naturnah zu naturfern (Mertz, 2002).

Sommergrüne Laubwälder in den Ausprägungen der Buchen-Eichenwälder, mit Hainbuchen oder Birken vergesellschaftet, nässeertragende Verbände der Grauerlen, Ulmen- und Eschenmischwälder sowie die typischen Auen- und Bruchwälder lassen sich einfach von den mitteleuropäischen Nadelwaldgesellschaften mit den Hauptbaumarten der Fichte, Tanne, Lärche und Kiefer unterscheiden. Zahlreiche Übergänge und Mischformen werden typischerweise als Mischwälder deklariert. Hinzukommen Vorwaldstadien, Schlagflächen, Waldmäntel- und Säume, die je nach Alter und Standortbedingungen sehr unterschiedliche Artenzusammensetzungen aufweisen können.

Für eine Bewertung hinsichtlich der Eignung eines Standortes dieser Biotopklasse (Wälder und Forsten) für die Etablierung eines Waldgartens sind mehrere Faktoren zu berücksichtigen. Die Art der Entstehung ist dabei unerheblich. In vielen Fällen wird ein Wald/Forst aufgrund der Lichtverhältnisse und des geschlossenen Baumbestandes keine Option für die Entwicklung eines Waldgartens sein. Zusätzlich sorgen in Nadel- und Nadelmischwäldern saure Bodenverhältnisse für schwierige Bedingungen. Eine Standortprüfung von baumbestandenen Flächen muss die abiotischen (Beschattung, Wasserverfügbarkeit, Bodenchemie, etc.) und biotischen Standortbedingungen (Vorkommen schützenswerter Arten, Funktion als Lebensraum, Konkurrenzsituation, Fraßdruck, etc.) sowie die Funktionen des Waldes im stadträumlichen Kontext (Schutzfunktion, Erholungsfunktion, Nutzfunktion) aufnehmen und bewerten.

Typische Pflanzenarten, die Wälder, Waldränder, Hecken und Säume besiedeln, können auch in einem Waldgarten vorkommen und umgekehrt besitzt ein Waldgarten walddtypische Eigenschaften. Um einen Waldgarten aber mit überwiegenden Anteilen aus walddtypischen Gehölzen (siehe Kap. 4.2.4.1 und berlinspezifisch Kap. 8.5.3.1) umzusetzen, bedarf es doch etlicher Einschränkungen und Anpassungen des Konzeptes, die sich aus den gesetzlichen Rahmenbedingungen und länderspezifischen Leitfäden zur Bewirtschaftung der Wälder ergeben. Eine standortangepasste Artenauswahl ist die Grundvoraussetzung für Aufforstungsmaßnahmen.

4.1.5 Fazit: Flächenkategorien für die Anlage von urbanen Waldgärten

In den vorherigen Kapiteln wurden die städtischen Freiraumtypen vorgestellt, charakterisiert und hinsichtlich der Umsetzungsoptionen hin zu Waldgärten grob eingeschätzt. Die Aufzählung ist als erste allgemeine Orientierung gedacht und spricht Teilaspekte und Eigenschaften der jeweiligen Flächentypen an. Zu einer detaillierteren Bewertung hinsichtlich der Flächeneignung gehören noch weitere Aspekte, die in späteren Kapiteln erläutert werden.

Flächenkategorien existieren auf verschiedenen Ebenen. Planungsrechtliche Flächenkategorien werden durch das Baugesetzbuch definiert und im FNP dargestellt. Biotoptypen werden nach Kartieranleitungen klassifiziert und ihrem Arteninventar und jeweiliger Ausprägung entsprechend eingeordnet. Auf landwirtschaftlichen Nutzflächen findet eine Kategorisierung hinsichtlich der Nutzungsart (Dauergrünland, Ackerflächen, Obst-, Gemüseanbau) und der Anmeldung in der Flächenförderung mittels Nutzungscodes und Förderprogrammen statt.

Eine Entscheidung, ob eine Fläche geeignet ist, um in einen Waldgarten transformiert zu werden, wird man nicht ausschließlich an der Flächenkategorie des FNP festmachen. Jede Stadt- oder Kommunalverwaltung wird die Gestaltungsoptionen bspw. auf öffentlichen Grünflächen mit den jeweiligen Zweckbestimmungen oder Flächen des Gemeinbedarfs etwas anders einschätzen. Ebenso ist zu überlegen, ob es sinnvoll und zielführend ist, eine bestehende Flächendesignation mittels einer Planänderung in eine andere zu überführen, die besser für den Aufbau eines Waldgartens geeignet scheint.

Entscheidend an den Flächendesignationen sind die Konsequenzen, die sich daraus ergeben. Durch die Zuordnung des Waldgartens zu einer Flächenkategorie können die Möglichkeiten einer Einzäunung und Zugangsregulierung erörtert werden. Je nachdem, ob es sich um öffentliche, teilöffentliche oder private Räume handelt und je nachdem welcher Zweckbestimmung eine Fläche unterliegt, kann eine Form der Zugangsregulierung bzw. Abgrenzung zu der umliegenden Flächennutzung stattfinden. Gleichzeitig ergeben sich aus der Zuordnung zu bestehenden Kategorien Folgen hinsichtlich der Zuständigkeiten für die jeweilige Fachliegenschaft.

In diesem Sinne ist es unumgänglich zu klären, an welcher Stelle ein urbaner Waldgarten in die bestehenden Flächenkategorien des Baugesetzbuches (§ 5 Abs. 2 BauGB) eingeordnet werden kann und welche Zuständigkeiten dadurch entstehen würden oder ob Gemeinden und Städte ihr Recht der Darstellungserfindung – „*Darstellungserfindungsrecht*“ (Stopka & Rank, 2013, S. 36 zit. nach Groth, 2010a, S. 26) – nutzen müssten bzw. sogar sollten, um urbane Waldgärten als eigenständige Kategorie bzw. Symbolik im FNP zu deklarieren.

Die Erfahrungen aus der Vergangenheit (Stopka & Rank, 2013) zeigen, dass die Einführung einer neuen Grünflächenkategorie in das Baugesetzbuch und damit in Verbindung stehend die Aufnahme einer neuen Symbolik in die Planzeichenverordnung kurzfristig nicht realistisch wäre. Wenn aber darüber nachgedacht wird, eine neue Freiflächenkategorie innerhalb der Grünflächen oder eine eigene Zweckbestimmung innerhalb der Flächen des Gemeinbedarfs einzuführen, sollte abgewogen werden, ob dabei eine spezielle Kategorie *Urbaner Waldgarten*, *Urbane Landwirtschaft* oder vielmehr eine generalisierte *Fläche für Urban Gardening/Gemeinschaftsgärten* oder entsprechend der funktionalen Ausprägung eines Waldgartens als *Fläche für ökologische/klimatische Stadtfunktionen* angestrebt werden sollte.

4.2 Naturschutzrecht

Die maßgebliche Rechtsgrundlage für den Naturschutz in Deutschland ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das im § 1 BNatSchG die allgemein geltenden Ziele – Schutz der biologischen Vielfalt, der Naturhaushaltsfunktionen, des intakten Landschaftsbildes – formuliert, die ausdrücklich auch städtische bzw. überbaute Bereiche einbezieht. So sollen versiegelte Flächen zum Schutz der Bodenfunktionen renaturiert werden (§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG) und Erholungsflächen im besiedelten und siedlungsnahen Raum erhalten und zugänglich gemacht werden (§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG). Am deutlichsten wird der Naturschutzauftrag für Städte in § 1 Abs. 6 BNatSchG, wo es ausdrücklich heißt, dass „*Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich [...], wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen [...] zu erhalten [...] [oder] neu zu schaffen*“ sind (§ 1 Abs. 6 BNatSchG).

Bei den Anwendungen des Bundesnaturschutzgesetzes ist zwischen vorsorgenden und bewahrenden Instrumenten zu unterscheiden. Die Landschaftsplanung ist das maßgebliche Instrument des vorsorgenden Naturschutzes, Schutzgebiete dagegen bewahren bestimmte

Ausprägungen. Vorsorge und Bewahrung sind aber auch miteinander verknüpft, z. B. wenn Biotopverbünde geplant und dann durch Schutzgebietsausweisungen gesichert werden. Im Gegensatz zur Bauleitplanung entfaltet die Landschaftsplanung in der Regel keine eigene Rechtsverbindlichkeit, wohl aber die Schutzgebietsausweisungen. Besonders strenge Rechtswirkung hat der im § 39 BNatSchG bzw. § 44 BNatSchG begründete Artenschutz, der ggf. auch urbane Waldgärten beeinflussen kann, wenn auf dafür vorgesehenen Flächen geschützte Tier- oder Pflanzenarten vorkommen.

Das BNatSchG beruht auf einem querschnittsorientierten bzw. integrierten Verständnis des Naturhaushaltes, demzufolge werden darin auch verschiedenste Naturgüter z. B. Boden, Wasser, Luft), deren Funktionen (z. B. Klimaschutzfunktion) und Wertigkeiten (z. B. Seltenheit) berücksichtigt sowie unterschiedliche Nutzungen, die auf den Naturhaushalt wirken, angesprochen (z. B. Landwirtschaft, Erholung). Albert et al. (2016) zeigen die Verbindung zwischen diesen klassischen Naturschutzzielen und den modernen Ökosystemleistungen auf.

4.2.1 Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung hat zur Aufgabe, den vorhandenen Zustand von Natur und Landschaft zu erfassen und zu bewerten, aktuelle und potenzielle Konflikte aufzuzeigen, Ziele für den jeweiligen Planungsraum zu formulieren und Maßnahmen, die zur Erreichung dieser Ziele geeignet sind, zu entwickeln und umzusetzen. Die Landschaftsplanung hat explizit den Auftrag, auch in besiedelten Gebieten Freiräume zu entwickeln und zu erhalten (§ 9 Abs. 3 Nr. 4 Buchst. g BNatSchG). Darüber hinaus soll sie Maßnahmen „zum Schutz [...] von Böden, Gewässern, Luft und Klima“ (§ 9 Abs. 3 Nr. 4 Buchst. e BNatSchG) beinhalten und „zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft“ (§ 9 Abs. 3 Nr. 4 Buchst. f BNatSchG) beitragen. Ihre Verbindlichkeit erlangt die Landschaftsplanung in der Regel durch die Integration ihrer Ziele und Maßnahmen in die Bauleitplanung. Dies geschieht entweder in einem gemeinsamen Planungsprozess, der zu einem Bauleitplan führt, in dem die landschaftsplanerischen Inhalte bereits abgewogen enthalten sind (Primärintegration), oder in einem – möglichst abgestimmten – Vorgehen, bei dem es einen eigenständigen Landschaftsplan gibt, dessen relevante Inhalte ebenfalls in die Bauleitplanung einfließen (Sekundärintegration). Damit sowohl übergeordnete, strategische Aussagen getroffen, als auch räumlich explizite Maßnahmen formuliert werden können, erfolgt die Landschaftsplanung auf mehreren Ebenen und dabei insgesamt flächendeckend (d. h. mind. eine Planungsebene soll die gesamte Fläche eines Landes abdecken) (§ 10 BNatSchG). Die Pläne heißen dann Landschaftsprogramm (Landesebene), Landschaftsrahmenplan (regionale oder Landkreisebene) und Landschaftsplan (kommunale Ebene). Für die Planung und Realisierung von urbanen Waldgärten ist v. a. die kommunale Ebene relevant, wobei in den Ländern und insbesondere den Stadtstaaten der Aufbau und die Zuständigkeiten individuell verschieden sein können (§ 11 BNatSchG). Im Gegensatz zur Verbindlichkeit der Bauleitplanung, die bundesweit einheitlich geregelt ist, weist die Organisation der Landschaftsplanung in Abhängigkeit vom jeweiligen Bundesland eine große Heterogenität auf. Weitergehende Ausführungen sind an dieser Stelle hinsichtlich potenzieller Regelungen zu Urbanen Waldgärten nicht von ausschlaggebender Bedeutung.

4.2.2 Biotopverbund, Schutzgebiete, Arten- und Biotopschutz

Auch der Biotopverbund (§ 21 BNatSchG) bietet Anknüpfungspunkte zu urbanen Waldgärten. Ziel des Biotopverbunds ist der Schutz der biologischen Vielfalt durch die Vernetzung unterschiedlicher, für Flora und Fauna bedeutsamer Lebensräume. Es werden Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente genannt, die als Schutzgebiete ausgewiesen und gesichert werden sollen, um den Verbund zu ermöglichen. Dazu können insbesondere für den urbanen Biotopverbund potenziell auch urbane Waldgärten zählen, wobei diese dann nicht zwangsläufig als Schutzgebiete auszuweisen sind.

Strenge Schutzgebietskategorien wie z. B. Naturschutzgebiete (NSG) sind auszuschließen. In anderen Kategorien wie z. B. Landschaftsschutzgebieten (LSG), Naturparks oder auch in

den Entwicklungszonen von Biosphärenreservaten können aber durchaus auch menschliche Aktivitäten und Nutzungen möglich oder sogar notwendig sein.

Bei Biosphärenreservaten und Naturparks ist die Großräumigkeit ein weiteres Kriterium für deren Ausweisung, so dass einschränkend hinzugefügt werden muss, dass in der Regel nur kleinere Teile dieser Schutzgebiete als Waldgärten in Frage kommen, wenn diese Schutzgebiete denn überhaupt in städtischen Gebieten ausgewiesen werden.

Naturschutzgebiete, Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile sind als Standorte für urbane Waldgärten auszuschließen. Das BNatSchG listet in § 30 Abs. 2 BNatSchG verschiedene Biotoptypen als gesetzlich geschützt auf. Sie sind bei der Planung von Waldgärten zu berücksichtigen und dürfen nicht beeinträchtigt und in ihrem Bestand nicht gefährdet werden. Die Landesgesetzgebungen erweitern die Liste der geschützten Biotope mit länderspezifischen Besonderheiten in der Naturraumausstattung.

Entscheidend bei der Planung eines Waldgartens ist die Aufnahme und Bewertung des Ausgangszustandes potenzieller Projektflächen. Dabei entscheidet neben gesetzlichen Reglementierungen die naturschutzfachliche Wertigkeit, die durch die Anlage eines Waldgartens und dessen Betrieb insbesondere bei hochwertiger, artenreicher Ausstattung nicht negativ beeinflusst werden darf.

Der allgemeine (§§ 39 BNatSchG) und besondere (§§ 44 BNatSchG) Artenschutz wirkt eher restriktiv auf die Realisierung von urbanen Waldgärten, da Lebensstätten und Ruhestätten wie z. B. Nester oder Höhlen in urbanen Waldgärten vorkommen können, die eine Nutzung unmöglich machen oder zumindest stark reglementieren würden. Ggf. können Ausnahmen und Befreiungen von den artenschutzrechtlichen Vorschriften notwendig sein oder Nutzungsaufgaben erteilt werden.

In § 39 BNatSchG heißt es: „*Es ist verboten, [...] Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören*“ (§ 39 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und „*Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen*“ (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG).

Neben dem allgemeinen Artenschutz bildet der besondere Artenschutz in Verbindung mit der EU- und Bundesartenschutzverordnung sowie der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) den Rahmen für den besonderen Schutz aller in Europa natürlicherweise vorkommenden Vogelarten und den in den Anhängen der FFH-RL bzw. der Artenschutzverordnungen aufgeführten Arten.

Schließlich kann auch der § 59 BNatSchG, der die Erholung in der freien Landschaft regelt, für urbane Waldgärten relevant sein, der einerseits „*das Betreten der freien [ungenutzten] Landschaft [...] allen gestattet*“ (§ 59 Abs. 1 BNatSchG), andererseits mögliche Haftungsansprüche, die sich daraus ergeben, ausschließt. Das Betreten des Waldes ist nicht Gegenstand des BNatSchG, sondern des Bundeswaldgesetzes (§ 59 Abs. 2 BNatSchG) (siehe Kap. 4.2.4.1).

In Hinblick auf die Nutzung des Waldes, aber auch der landwirtschaftlichen Flächen, werden in § 5 BNatSchG Aussagen getroffen, die eine standortangepasste und nachhaltige Nutzung fordern. Dabei wird noch auf das Bundesbodenschutzgesetz verwiesen, das in § 17 Abs. 2 BBodSchG ebenfalls eine standortangepasste Nutzung verlangt.

4.2.3 Eingriffsprüfung (E/A Bilanzierung)

Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen einschließlich des Grundwasserspiegels können unter Umständen als Eingriffe im Sinne des § 15 BNatSchG wirken. Es ist

daher nicht auszuschließen, dass auch die Anlage von urbanen Waldgärten zu erheblichen Beeinträchtigungen führen kann, z. B. wenn wertvolle oder geschützte natürliche Vegetationsflächen in die Nutzung genommen werden sollen oder Geländemodellierungen und Abgrabungen zu einer Veränderung des Grundwasserspiegels führen. Dementsprechend kann auch die Durchführung einer Prüfung der Erheblichkeit von relevanten Auswirkungen durch die Anlage urbaner Waldgärten erforderlich sein. Sollte es erhebliche Beeinträchtigungen geben, kann das die Umplanung des Vorhabens zur Folge haben, also z. B. eine veränderte Wegeführung oder Gestaltung (Vermeidung). Sollte es nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen geben, die Anlage des urbanen Waldgartens aber dennoch als ein überwiegender öffentlicher Belang eingestuft werden, sind die Beeinträchtigungen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG „auszugleichen [...] oder zu ersetzen“ (Kompensation) (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). Ob eine Veränderung bzw. ein Eingriff erheblich ist, wird bei der Anlage von Waldgärten überwiegend vom jeweiligen Standort abhängen. Im städtischen Raum wird es in der Regel um Standorte gehen, die bereits genutzt sind oder waren und daher eher eine Verbesserung durch die Anlage von Waldgärten erfahren werden, als dass sie beeinträchtigt werden. Von daher stellt sich nahe liegend die Frage, ob Waldgärten bzw. einzelne Komponenten, besonders Gehölze, nicht sogar als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen angerechnet werden können.

Da Waldgärten entsprechend der Erläuterungen im Kapitel 2.4 in Deutschland noch wenig verbreitet sind, wurden zur Diskussion dieser Fragestellung vergleichbare Fallbeispiele und Leitfäden zur Eingriffsregelung ausgewertet. Dabei besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit, sondern es wurden Quellen ausgewertet, die räumlich (Berlin-Brandenburg), strukturell (Großstädte) oder nutzungsbezogen (Obstanlagen) vergleichbar sind und Aussagen zu öffentlichen Grünflächen, Parkanlagen oder Kleingärten treffen.

Insbesondere wurden ausgewertet:

- der Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (SenUVK, 2020a),
- die Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde) (Freie Hansestadt Bremen, 2006) und das Grobkonzept für die Berücksichtigung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in öffentlichen Grünflächen, Parks und Kleingartenanlagen,
- die Antwort des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg auf eine kleine Anfrage *Hamburger Kleingärten mit naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen* (Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg, 2018) – auf Regelungen und Beispiele hin ausgewertet, die beispielgebend für den Umgang mit Waldgärten sein können – sowie
- die Arbeitshilfe *Betriebsintegrierte Kompensation des Landes Brandenburg* (MLUK, 2017).

Im Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (SenUVK, 2020a) wird betont, dass die verschiedenen Elemente des Stadtgrüns zur Vermeidung und Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen herangezogen werden können. Voraussetzung ist jeweils, dass es tatsächlich zu einer Verbesserung des Ausgangszustands kommt, was v. a. bei höherwertigen Ausgangsbiotopen zu prüfen ist. Erfolgt die Umsetzung der Maßnahmen auf bisher versiegelten Flächen ist immer von einer Verbesserung auszugehen. Hingewiesen wird ausdrücklich auch auf die planungsrechtliche Sicherstellung der Maßnahme und die notwendige Gewährleistung der dauerhaften Pflege. Ferner muss es sich um eine „*Maßnahme des Naturschutzes und der Landschaftspflege*“ (SenUVK, 2020a, S. 41) handeln; die Installation von Bänken oder Spielgeräten z. B. fällt nicht darunter. Dagegen wird betont, dass Maßnahmen wie sie üblicherweise im Park oder eben auch in Waldgärten vorkommen, z. B. Bäume pflanzen, als multifunktionale Maßnahmen anrechenbar sein können. Das Pflanzen von Vegetation bietet nicht nur neuen Lebensraum, sondern verbessert gleichzeitig den Wasserhaushalt, die Klimawirkung und die Bodenfunktionen. Darüber hinaus wird das Landschafts- und Stadtbild aufgewertet. Explizit werden im Berliner Leitfaden Parkanlagen, Friedhöfe und

Kleingartenanlagen angeführt als Gebiete, in denen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden können (SenUVK, 2020a).

In Bremen wird die Möglichkeit der Kompensation in öffentlichen Grünanlagen, Parks und Kleingärten vorrangig für erhebliche Beeinträchtigungen der Erholungs- und Landschaftserlebnisfunktion beschrieben. Die Kompensation für erhebliche Beeinträchtigungen anderer biologischer oder abiotischer Funktionen wird als schwierig erachtet, da oftmals keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen oder die notwendigen Maßnahmen unverhältnismäßig teuer sind im Vergleich zur Umsetzung in der freien Landschaft. „Landschaftsräume im besiedelten Bereich, die für die Bevölkerung erlebbar sind und von ihr genutzt werden (z. B. öffentliche Grünflächen, Parks, Kleingartengebiete)“ (Freie Hansestadt Bremen, 2006, S. 39), werden für die Landschaftserlebnisfunktion mit einer besonderen Bedeutung gekennzeichnet, d. h. hier ist eine Beeinträchtigung besonders relevant. Dementsprechend sind Kompensationsmaßnahmen, die die Erlebbarkeit verbessern, wie z. B. Optimierung von Wegeverbindungen, Schaffung der Erlebbarkeit bisher nicht zugänglicher Flächen, Durchgrünung bestehender baulicher Strukturen oder Einrichtungen zur Information und Wissensvermittlung über Flora, Fauna und natürliche Zusammenhänge hier anrechenbar (Freie Hansestadt Bremen, 2006).

Der Hamburger Senat beantwortet die kleine Anfrage eines Abgeordneten zum Thema *Hamburger Kleingärten mit naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen* (Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg, 2018). Dabei geht es um die Zusammenlegung von Ersatzflächen für den Verlust von Kleingärten und Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Kompensation. Konkret wurde in einer neu bereitgestellten Kleingartenersatzfläche eine Gemeinschaftsfläche angelegt, die als Streuobstwiese von den Kleingärtnern extensiv gepflegt werden soll und damit als naturschutzfachliche Kompensation gilt. Die Pflege der Obstbäume soll dabei durch geschulte Mitglieder des Kleingartenvereins und die Mahd der Wiese durch Kleingärtnerinnen und Kleingärtner oder das Bezirksamt übernommen werden. Auf der Fläche sind Nutzungen wie sportliche Aktivitäten, Grillen oder die Errichtung baulicher Anlagen nicht gestattet. Eine Nutzung ist nur durch Vereinsmitglieder zulässig. Eine Evaluation der kombinierten Kompensation ist vorgesehen (Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg, 2018).

Dass auch die Pflege und Nutzung von naturbetonten Biotopen und Lebensräumen als Kompensation anrechenbar ist, ermöglicht § 15 Abs. 3 BNatSchG, wo es u. a. heißt: „Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch [...] Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann“ (§ 15 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG). Auch wenn sich dieser Passus vorrangig auf die Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen bezieht, erscheint eine Übertragung auf die Gestaltung und Nutzung urbaner Waldgärten angebracht und legitim. Die in der Arbeitshilfe Betriebsintegrierte Kompensation des Landes Brandenburg (MLUK, 2017) formulierte Definition einer extensiven Obstanlage (flächiger Bestand mehrerer Obstbäume auf einer Grünlandfläche) erfüllt auch die grundlegende Funktion eines Waldgartens. Die extensive Nutzung ermöglicht einer größeren Anzahl von Tieren und Pflanzen einen Lebensraum und auf Düngung und Pflanzenschutzmittel wird verzichtet. Insbesondere können so Lebensräume geschaffen und Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt ausgeglichen werden, unter bestimmten Bedingungen auch Beeinträchtigungen von Boden und Wasser. Als Mindestgröße solcher produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen wird ein Hektar angegeben, die Verwendung regionaltypischer Obstsorten angeregt und die dauerhafte Absicherung der extensiven Nutzung und Pflege angemahnt (MLUK, 2017).

Die angeführten Beispiele von Anleitungen und Hinweisen zur Kompensation, insbesondere in Großstädten, lassen den begründeten Schluss zu, dass die Anlage und Nutzung urbaner Waldgärten in der Regel eher als geeignete Kompensationsmaßnahmen anstatt als Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der Eingriffsregelung einzustufen sind. Es bietet sich hier also grundsätzlich eine Möglichkeit, Waldgärten als eine solche Kompensationsmaßnahme zu etablieren und langfristig zu sichern.

4.2.4 Weitere relevante Gesetze und Regelungen

Weitere relevante Regelungen bei der Untersuchung der Eignung und Managementperspektiven von Flächen für Waldgärten sind das Bundeswaldgesetz, das Bundesbodenschutzgesetz und die Baumschutzsatzungen, welche im Folgenden kurz dargelegt werden.

4.2.4.1 Bundeswaldgesetz

Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) ist „jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche“ (§ 2 Abs. 1 BWaldG). Dazu zählen u. a. verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldblößen und Lichtungen „sowie weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen“ (§ 2 Abs. 1 Satz 2 BWaldG). Bei der Frage, um welche Baum- und Straucharten es sich bei Forstpflanzen hauptsächlich handelt, kann als Orientierung die Artenaufzählung aus dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) herangezogen werden. Darüber hinaus kommen typische Baum- und Straucharten in artenreichen Waldrändern, je nachdem ob es sich um natur- oder kulturbedingte Waldränder handelt (ForstBW, 1996), in Waldrandtypen vor, die über das FoVG Gesetz hinausgehen. Artenreiche Waldränder können dabei als Wald bzw. mit ihm verbundene und ihm dienende Flächen gelten.

Die Definition der Food and Agricultural Organisation of the United Nations (FAO) darüber, was als Wald anzusehen ist, beschreibt natürliche oder angepflanzte Flächen, die einen Kronenanteil von 10 % auf einer Mindestfläche von 0,5 ha (5000 m²) aufweisen (FAO, 2005).

Das BWaldG schließt in § 2 Abs. 2 BWaldG diverse Flächennutzungen aus dem Waldbegriff und damit der Behandlung nach Waldgesetz aus. Kein Wald im Sinne des Gesetzes sind beispielsweise nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 BWaldG Agroforstsysteme, die einen Baumbestand aufweisen und „gleichzeitig dem Anbau landwirtschaftlicher Produkte dienen“ (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 BWaldG). Den Bundesländern steht es nach § 2 Abs. 3 BWaldG zu, in den jeweiligen Landeswaldgesetzen darüber hinaus Grundflächen dem Wald zuzurechnen oder zusätzlich u. a. „zum Wohnbereich gehörende Parkanlagen vom Waldbegriff aus[zuz]nehmen“ (§ 2 Abs. 3 BWaldG).

Aus dem Waldstatus folgen Regelungen für die walddtypische Bewirtschaftung der Flächen. Nach § 11 BWaldG soll die Bewirtschaftung des Waldes „ordnungsgemäß und nachhaltig“ (§ 11 Abs. 1 BWaldG) geschehen. Die Bundesländer spezifizieren diese Formulierung und verfassen Leitfäden für die Umsetzung. Auf die Regelungen zur Verkehrssicherheit in Wäldern wird unter Kapitel 8.6.1.5 eingegangen.

Bei der Planung eines Waldgartens müssen die örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich des Waldstatus geprüft und mit den zuständigen Behörden geklärt werden, ob die geplante Artenzusammensetzung des Waldgartens und die Lage des Waldgartens eine Behandlung nach den geltenden Waldgesetzen verlangt. Im Dialog mit zuständigen Forstbehörden kann diskutiert werden, ob ein Waldgarten, als mit dem Wald in Verbindung stehend und dem Wald dienend angesehen und somit auf lichten Freiflächen im Rahmen der Waldgesetzgebung entwickelt werden kann. Es wäre gleichzeitig zu diskutieren, wie der Waldgarten in einem solchen Fall gestaltet werden muss. Sollte die zuständige Behörde den Waldgarten nicht als Wald im Sinne des Gesetzes verstehen, müsste ein Antrag auf Waldumwandlung gestellt werden: „Wald darf nur mit Genehmigung der nach Landesrecht zuständigen Behörde gerodet und in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden (Umwandlung). Bei der Entscheidung über einen Umwandlungsantrag sind die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen. Die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes überwiegend im öffentlichen Interesse liegt, insbesondere wenn der Wald für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die forstwirtschaftliche Erzeugung oder die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist“ (§ 9 Abs. 1 BWaldG).

Die Rodung eines gesunden Waldbestandes zugunsten der Umgestaltung hin zu einem Waldgarten steht vor dem Hintergrund der Klimaanpassung und CO₂-Speicherung von Waldbeständen außer Frage. Sollte ein Waldbestand aber Potenziale für die Etablierung eines

Waldgartens besitzen, muss die Diskussion geführt werden, ob es im Rahmen des Waldstatus oder mithilfe einer Waldumwandlung und Umnutzung geschehen kann. Eine Waldumwandlungsgenehmigung hat zur Folge, dass eine Ersatzaufforstung oder geldlicher Ersatz (Walderhaltungsabgabe) geleistet werden muss. Weitergehende Regelungen hierzu finden sich in den Landeswaldgesetzen und müssen darauf geprüft werden.

Auf Flächen, die keinen Waldstatus besitzen, aber für die Einrichtung eines Waldgartens in Frage kommen, muss andererseits geprüft werden, ob der Waldgarten durch die zuständige Landesforstbehörde als Wald eingestuft werden würde und somit eine Aufforstungsgenehmigung eingeholt werden müsste. Für die richtige Einschätzung der Landesbehörde ist die Artenzusammensetzung des Waldgartens in Zusammenhang mit der zugrundeliegenden Flächengröße ausschlaggebend. Zwar können walddtypische Gehölze Bestandteile eines Waldgartens sein, in den seltensten Fällen werden diese aber den prägenden Bestand ausmachen.

4.2.4.2 Bundesbodenschutzgesetz

Das Bundesbodenschutzgesetz dient der nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Bodens. Beeinträchtigungen sollen weitgehend vermieden werden. Aufgrund der Entwicklungsgeschichte des Gesetzes zielt es vorrangig auf Altlasten und schädliche Bodenveränderungen (§ 1 BBodSchG) ab. In § 17 Abs. 2 BBodSchG werden darüber hinaus Grundsätze der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung aufgeführt, die sinngemäß auch für urbane Waldgärten anzuwenden sind. Dazu zählen z. B.:

- standortangepasste Bodennutzung,
- Erhalt oder Verbesserung der Bodenstruktur,
- Erhalt oder Verbesserung der biologischen Aktivität des Bodens und
- Erhalt des standorttypischen Humusgehaltes.

Besonders relevant ist das Bundesbodenschutzgesetz für die Frage der Standorteignung hinsichtlich der Nahrungsmittelproduktion, also Fragen der Lebensmittelsicherheit. Grenzwerte für verschiedene Schadstoffe, wie z. B. Schwermetalle werden entsprechend verschiedener Nutzungsarten und Wirkungspfade im BBodSchG geregelt und bilden die Grundlage für bodenkundliche Prüfverfahren. Weitere Details zum Thema Lebensmittelsicherheit werden umfassend unter 8.7.2 behandelt.

4.2.4.3 Baumschutzsatzungen

Bei der Suche nach geeigneten Flächen für die Anlage eines Waldgartens ist der vorhandene Baumbestand immer in die Bewertung des Ausgangszustandes einzubeziehen. Die Regelungen von Baumschutzsatzungen oder -verordnungen sind länder- und kommunenspezifisch zu prüfen. Sie können einerseits bei der Neuanlage und Flächenvorbereitung eine Rolle spielen, falls einzelne Bäume entnommen bzw. ersetzt werden müssen, und andererseits ist während des Planungsprozesses herauszuarbeiten, welche rechtlichen Folgen hinsichtlich des gesetzlichen Schutzes der Anpflanzungen entstehen könnten.

Es existieren weitergehende rechtliche Grundlagen auf Landes- und kommunaler Ebene u. a. Regelungen für Grünanlagen oder Nachbarschaftsgesetze.

4.3 Informelle Planung

Informelle Planung ist generell dadurch gekennzeichnet, dass sie nicht rechtlich verankert ist. Dementsprechend gibt es eine große Bandbreite derartiger Planwerke und Planungsprozesse. Anlass und Auslöser für informelle Planungen können unterschiedlich sein und entweder der Bewältigung von anhaltenden städtebaulichen Missständen und Konflikten dienen oder als Voraussetzung für die Inanspruchnahme von Fördermitteln notwendig sein. In der Regel erfolgt die Aufstellung informeller Planwerke bzw. Durchführung informeller Planungsverfahren

(nicht immer muss so ein Verfahren mit einem Plan oder Bericht enden) unter Einbeziehung verschiedener Akteurinnen und Akteure.

Für die Umsetzung informeller Planungen, wird oftmals doch wieder der Rückgriff auf formelle Instrumente nötig, da z. B. Baurecht in Form eines Bebauungsplans geschaffen werden muss.

4.3.1 Städtebauförderung und Stadtentwicklungspläne

Zu den häufigsten informellen Planungen zählen die integrierten Stadtentwicklungskonzepte, die Grundlage bzw. Voraussetzung für die Inanspruchnahme von Mitteln der Städtebauförderung sind. So gibt es seit 2008 das Programm *Aktive Stadt- und Ortsteilzentren*, das auf einer Verwaltungsvereinbarung von Bund und Ländern beruht. Die Finanzierung durch den Bund dient u. a. der Erarbeitung von integrierten Stadtentwicklungskonzepten, der Aufwertung des öffentlichen Raumes und der Gestaltung von Grün- und Freiräumen (siehe hierzu auch www.staedtebaufoerderung.info). Ziele, die auch für urbane Waldgärten relevant sind bzw. durch deren Etablierung erreicht werden können sind z. B. Funktionsvielfalt und Versorgungssicherheit, soziale Kohäsion, Aufwertung des öffentlichen Raumes und partnerschaftliche Zusammenarbeit. Dabei werden als Herausforderungen im öffentlichen Raum z. B. die Vernetzung von Grünräumen und die Ausnutzung der Potenziale öffentlicher Grünflächen für die Verbesserung des Stadtklimas und Anpassung an den Klimawandel gefördert.

Die Bundesländer haben jeweils eigene Förderrichtlinien und Anforderungen formuliert, so dass es auch hier eine große Vielfalt – auch was die Benennung der Konzepte angeht – gibt.

Seit 2017 gibt es darüber hinaus das vom Bundesumweltministerium aufgelegte Städtebauförderprogramm *Zukunft Stadtgrün*, das auch noch expliziter die Ziele von urbanen Waldgärten beinhaltet. Dazu zählen Verbesserung des Stadtklimas, gerechte Verteilung qualitativ hochwertigen Stadtgrüns, Erhalt der biologischen Vielfalt und Möglichkeiten der Naturerfahrung. Gefördert werden neben der Erarbeitung integrierter Stadtentwicklungskonzepte, die Aufwertung und Qualifizierung des öffentlichen Raumes, des Wohnumfeldes sowie von Grün- und Freiflächen, die Herstellung multifunktionaler Grün- und Freiflächen von ökologischer, sozialer und städtebaulicher Bedeutung, die Vernetzung von Grün- und Freiräumen und die Beteiligung und Mitwirkung von Bürgerinnen und Bürgern.

Da informelle Planungen in den verschiedenen Bundesländern auch mit ähnlichen Zielen sehr unterschiedlich tituliert werden, folgen genauere Beschreibungen von informellen Planwerken am Beispiel Berlin unter Kapitel 8.5.1.

4.4 Instrumente zur langfristigen Flächensicherung

Da Waldgärten dauerhaft etabliert werden sollen, ist – anders als bei vielen eher kurzfristig angelegten Urban Gardening Projekten – eine langfristige Perspektive entscheidend. Damit Waldgärten ihre volle Produktivität erreichen können, sind mehrjährige, teilweise jahrzehntelange Entwicklungen nötig. Im Kern steht daher die Frage, wie urbane Waldgärten dauerhaft gesichert werden können. Voraussetzung dafür sind die Instrumente der Stadtentwicklung, die einen dauerhaften Bestand als Waldgarten gewährleisten können, v. a. die Ausweisung geeigneter Flächenkategorien im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen. Es können verschiedene Flächendesignationen als geeignete Gebietskategorien in Frage kommen, in Abhängigkeit von der konkreten Zielstellung, den örtlichen Gegebenheiten und der Nutzungskonzepte. Auf der anderen Seite sind die weiteren Möglichkeiten zur Flächensicherung in langfristigen (Pacht-)Vereinbarungen oder grundbuchrechtlichen Sicherungen zu sehen. Vor allem argumentativ unterstützt die örtliche Landschaftsplanung die verbindliche Bauleitplanung bei der Belegung geeigneter Flächen mit zielführenden Kategorien. Ebenfalls unterstützend für die Auswahl und Sicherung von geeigneten Flächen können informelle Instrumente herangezogen werden. Dazu zählen etwa Biodiversitätsstrategien, Klimaschutz- und Anpassungsstrategien oder sonstige Dokumente zur grünen Stadtentwicklung.

Da ein urbaner Waldgarten als langfristiger Vegetationsbestand geplant und angelegt wird, bedarf es der Sicherheit, dass ein Grundstück auch dauerhaft für die Nutzung als Waldgarten zur Verfügung steht. Verschiedene Konstruktionen sind denkbar.

Es existieren hierbei Parallelen zu anderen E+E-Vorhaben, die neue Formen der Flächennutzung in Städten untersuchten. Zu nennen sind einmal das Projekt „*Ökologische Stadterneuerung durch Anlage urbaner Waldflächen auf innerstädtischen Flächen im Nutzungswandel – ein Beitrag zur Stadtentwicklung*“ (BfN, 2020) in Leipzig und das Projekt „*Natureerfahrungsräume in Großstädten am Beispiel Berlin*“ (BfN, 2017). Erfahrungen mit langfristigen Flächensicherungen bestehen auch bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen.

Eine Grundvoraussetzung für ein Vertragsverhältnis zwischen einer Flächeneigentümerin oder einem Flächeneigentümer und einer Nutzerin oder einem Nutzer zur Entwicklung eines urbanen Waldgartens ist die Dauerhaftigkeit. Flächen müssen langfristig zur Verfügung stehen, damit die Zielstellung eines multifunktionalen Grünflächentypus erreichbar ist. Gleichzeitig müssen neben der Flächenbereitstellung auch die Bewirtschaftung und der Betrieb des Waldgartens langfristig vereinbart werden. Es muss in einem Vertragswerk Beachtung finden, dass – je nach Ausgangszustand der Fläche – durch die Bepflanzung des Grundstückes mit mehrjährigen Obst- und Nusssträuchern und -bäumen sowie einer vielfältigen Krautschicht eine starke Veränderung der Fläche einhergehen könnte.

4.4.1 Flächenkauf und Grundbucheintrag - dingliche Sicherung

Sollen Flächen in einem städtischen Umfeld als Waldgarten dauerhaft angelegt und bewirtschaftet werden, ist es unabhängig von einer planungsrechtlichen Verankerung über die Bauleitplanung sinnvoll, Eigentümerin oder Eigentümer der Flächen zu sein, bzw. sie zu erwerben. Je nachdem welche Träger- und Nutzerstrukturen für einen Waldgarten entwickelt werden, kann es notwendig sein, dass Flächen durch das Land, die Kommune oder eine passende Stiftung (Körperschaft des öffentlichen Rechtes) erworben werden. Im Rahmen von langfristig angelegten Naturschutzmaßnahmen bspw. in der Entwicklung von Flächenpools und Ökokonten liegen hierzu bereits vielfältige Erfahrungen vor. Es zeigt sich, dass oftmals zusätzlich zum Erwerb von Grundstücken durch geeignete Institutionen eine Benutzungs- und Unterlassungsdienstbarkeit (Schöps et al., 2008) erfolgen sollte, um die vereinbarte Nutzung auch gegen einen Weiterverkauf der Fläche zu sichern.

4.4.2 Gestattungsverträge mit Grundbucheintrag

Eine Variante, falls der Erwerb eines Grundstückes nicht möglich ist – sei es, weil die Eigentümerin oder der Eigentümer einen Verkauf ausschließt oder weil nur ein Teil des Grundstückes für die Umsetzung eines urbanen Waldgartens in Frage kommen würde – ist eine Gestattungsvereinbarung inklusive Bewilligung der Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zwischen dem verantwortlichen Träger des Waldgartens und der Flächeneigentümerin oder dem Flächeneigentümer. Diese Konstruktion ist bspw. ein gängiges Verfahren bei der dauerhaften Sicherung von Flächen für Kompensationsmaßnahmen.

In einem Gestattungsvertrag gestattet die Eigentümerin oder der Eigentümer einer Vertragspartnerin oder einem Vertragspartner die in Art und Weise vertraglich festzuschreibende Nutzung seines Grundstückes. Der Gestattungsvertrag beinhaltet neben den gegenseitigen Rechten und Pflichten (zivilrechtliche Bestimmungen, Vertragspartnerinnen und Vertragspartner, Vertragsdauer, Nutzungsentgelt, Kosten, Haftung, etc. (Burkhardt et al., 2008)) und Vereinbarungen hinsichtlich der öffentlich-rechtlichen Regelungen (Abgaben, Steuern, etc.) auch die dingliche Sicherung der Anlage und Pflege des Waldgartens über die Eintragung einer „*beschränkt persönlichen Dienstbarkeit*“ ins Grundbuch (§ 1090 - § 1093 BGB). Bei der Umsetzung eines urbanen Waldgartens ist zu klären, wer gegenüber der Flächeneigentümerin oder dem Flächeneigentümer als Vertragspartnerin oder Vertragspartner auftritt, denn nach § 1092 Abs. 1 BGB ist „*eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit [...] nicht übertragbar. [Ihre] [...] Ausübung [...] kann einem anderen nur überlassen werden, wenn die Überlassung*

gestattet ist (§ 1092 Abs. 1 BGB). Entsprechende Formulierungen müssen an die jeweilige Träger-Nutzer-Struktur angepasst und in die Vereinbarung eingebracht werden.

4.4.3 Pacht, Miete, Nutzungsvertrag

Der Flächenkauf oder ein Gestattungsvertrag mit Grundbucheintragung sollten im Zusammenhang mit einer zuverlässigen Flächensicherung immer zuerst geprüft und angestrebt werden. Darüber hinaus sind in Deutschland diverse Urban Gardening Initiativen aktiv, die je nach Zielstellung, Schwerpunktsetzung, Standorteigenschaften und Organisationsstruktur unterschiedliche Vertragsgrundlagen besitzen.

Pachtvertrag

Pachtverträge sind übliche Vertragswerke u. a. in der Landwirtschaft und werden auch bei Urban Gardening Projekten geschlossen. Nach § 581 Abs. 1 BGB wird durch einen Pachtvertrag *„der Verpächter verpflichtet, dem Pächter den Gebrauch des verpachteten Gegenstands und den Genuss der Früchte, soweit sie nach den Regeln einer ordnungsmäßigen Wirtschaft als Ertrag anzusehen sind, während der Pachtzeit zu gewähren“* (§ 581 Abs. 1 BGB).

Im Zusammenhang mit einer Umgestaltung einer Pachtfläche hin zu einem Waldgarten sollte § 590 BGB beachtet werden und bereits im Vertrag eine Erlaubnis der oder des Verpachtenden zur Änderung der landwirtschaftlichen Bestimmung bzw. der bisherigen Nutzung formuliert sein, um einen Waldgarten im Rahmen einer Pacht dauerhaft anzulegen.

Konzepte der Waldgartenentwicklung sind durchaus, wie ausgeführt, auch in Kleingartenanlagen vorstellbar. Vertragliche Konstruktionen sehen in diesem Rahmen Zwischenpachtende der gesamten Anlage (Kleingartenvereine oder -verbände) und Unterpachtende/Kleingärtnerinnen und Kleingärtner von einzelnen privat genutzten Parzellen vor. Kleingartenanlagen zeichnen sich u. a. dadurch aus, dass Gärten *„in einer Anlage lieg[en], in der mehrere Einzelgärten mit gemeinschaftlichen Einrichtungen, zum Beispiel Wegen, Spielflächen und Vereinshäusern, zusammengefasst sind“* (§ 1 Abs. 1 Nr. 2 BKleingG). Zwischenpachtverträge über festgesetzte Dauerkleingärten sind nach § 6 BKleingG zeitlich unbefristet zu schließen. Dementsprechend sind Pachtverträge zwischen den verantwortlichen Zwischenpachtenden und den Kleingärtnerinnen und Kleingärtnern ebenso unbefristet angelegt. Die Zwischenpacht- und Unterpachtverträge enthalten in unterschiedlichen Detaillierungsgraden Rechte und Pflichten der jeweiligen Parteien. Dazu kann auch die Verpflichtung fallen, sich an Gemeinschaftsleistungen zu beteiligen, wie es in vielen Kleingartenanlagen der Fall ist. Die oder der Verpachtende trifft dazu entsprechende Beschlüsse und Anordnungen.

Grundsätzlich sollte immer im Einzelfall geprüft werden, ob es möglich ist einen langfristigen Pachtvertrag abzuschließen und ob es sich dabei um ein adäquates Vertragswerk für die Entwicklung eines Waldgartens als Gemeinschaftsgarten handelt.

Mietvertrag

Mietverträge nach § 535 BGB haben zu Pachtverträgen den Unterschied, dass es vielmehr um den reinen Gebrauch einer Sache geht und die zusätzliche Form der Fruchtziehung hintenangestellt ist. Bei Urban Gardening Projekten steht die Fruchtziehung allerdings deutlich im Vordergrund. Lediglich in Einzelfällen, wo die Gestalt einer Fläche keine offensichtliche gärtnerische Nutzung vorsieht, eine Fruchtziehung dadurch vordergründig ausgeschlossen wird (z. B. versiegelte Flächen, Standorte mit schadstoffbelasteten Böden, etc.) und das Gemeinschaftsgartenprojekt die Elemente der Kultivierung selbst stellt, bspw. in Form von Hochbeeten und Containerpflanzungen (siehe Prinzessinnengärten - Moritzplatz, Berlin) kann ein Mietvertrag grundsätzlich eine Möglichkeit der Flächensicherung darstellen.

Nutzungsvertrag

Neben den im BGB definierten Vertragsformen der Pacht- und Mietverträge gestattet die in Deutschland durch Art. 2 Abs. 1 des Grundgesetzes (GG) geschützte Vertragsfreiheit im

Sinne der allgemeinen Handlungsfreiheit, Verträge zwischen Vertragsparteien frei zu formulieren. Nutzungsverträge oder Nutzungsvereinbarungen existieren in verschiedenen Tätigkeitsbereichen in unterschiedlichsten Formen. In der Landwirtschaft werden in Nutzungs- bzw. Pflegeverträgen die Eckpunkte der Bewirtschaftung spezieller Flächen festgeschrieben. Das Land Berlin besitzt bspw. einen Muster-Nutzungsvertrag für die Nutzung landeseigener Flächen durch freie Träger für Kindertagesstätten. Kleingartenvereine entwickeln alternative Vereinbarungen als Ergänzungen zu bestehenden Pachtverträgen im Rahmen des BKleingG zur gemeinschaftlichen Nutzung von Parzellen oder Gemeinschaftsflächen (siehe Kleingartenkolonie am Stadtpark I e. V. - Mitmachgarten). Entsprechende Verträge könnten für die Entwicklung eines Waldgartens entwickelt und langfristig geschlossen werden. Je nachdem wie Konsultationen zwischen Flächeneigentümerinnen oder Flächeneigentümern, Projektträgerschaften und Nutzergruppen verhandelt werden, kann ein Nutzungsvertrag die beiden zuvor genannten Vertragsformen zusätzlich ergänzen und somit speziell die Art und Weise der Benutzung des Grundstückes regeln. Auch das ist ein gängiges Verfahren, das bei der Absicherung der dauerhaften Nutzung in etwaigen Flächenpoolprojekten im Sinne der Eingriffsregelung angewendet wird.

Mögliche Vertragsinhalte in einem Nutzungsvertrag können sein: Vertragsparteien, Vertragsbeginn, -laufzeit und Kündigungsmodalitäten, Vertragsgegenstand, aktuelle und zukünftige Art und Weise der Grundstücksnutzung, Vergütungen und Kostenregelungen. Kartenmaterial, Pflanzenlisten und weitere Details können in Anlagen formuliert, abgestimmt und vereinbart werden.

4.5 Fazit: Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Gesetzeslage in Deutschland ist sehr umfangreich und oftmals für Personen ohne juristische Vorkenntnisse schwer zu durchschauen. Trotzdem ist es sehr wichtig bereits in der Planungsphase eines Waldgartens sich der relevanten gesetzlichen Grundlagen bewusst zu sein. Die Auflistungen in den vorherigen Kapiteln sollen eine Orientierung geben und helfen Gespräche mit zuständigen Fachämtern zu führen. Die grundsätzlich zu beachtenden Gesetzestexte wurden erläutert.

Aufgrund der Artenzusammensetzung eines Waldgartens und des Ausgangszustandes von Wäldern/Forsten ist der Waldgarten als Agroforstsystem nur schwer auf Waldflächen in der Stadt vorstellbar. Zumal bestehende Wälder bereits sehr wichtige Funktionen für die Stadtbevölkerung, das Stadtklima und die Stadtnatur erfüllen. Auf öffentlichen Grünflächen oder landwirtschaftlichen Nutzflächen ist die Umsetzungschance höher und generell vom Willen und der Vorstellungskraft der zuständigen Fachbehörden abhängig, aber auch von der Konzeption des Waldgartens. Auf öffentlichen Grünflächen darf durch ein Waldgartenprojekt kein Ausschluss von Öffentlichkeit geschehen, was die Frage nach einer möglichen Zugangsregulierung aufwirft, um Vandalismus und Verschmutzungen durch Hundekot zu regulieren.

Bei Flächen des Gemeinbedarfs, also Grünflächen bspw. an Schulen, Kitas, Alten- und Pflegeheimen oder Krankenhäusern lohnt sich eine Prüfung im Einzelfall. Betreiberinnen und Betreiber besitzen individuelle Pacht- oder Mietverträge, die sich in vielen Fällen auch auf die umliegenden Grünflächen beziehen. Gespräche mit den Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern bringen Klarheit über Gestaltungsoptionen.

Die naturschutzrechtlichen Grundlagen spielen immer eine Rolle, wenn es um die Bewertung des Ausgangszustandes einer Fläche und die Frage geht, ob die Eingriffsregelung bei der Umgestaltung hin zum Waldgarten zum Tragen kommt. Auch eine besonders schützenswerte Artenausstattung einer Freifläche kann ein Ausschlussgrund für die Umsetzung sein.

Zu guter Letzt stellt sich die Frage der langfristigen Flächensicherung. Die gängigen Vertragsmodelle wurden erläutert. Man kann zwischen der reinen Flächenverfügung über den Grundbesitz oder den Gestattungsvertrag mit Grundbucheintragung und einer Vereinbarung über die Art und Weise der Nutzung durch Pacht- oder Nutzungsverträge unterscheiden. Für Waldgärten sind langfristige Verträge mit einem Zeithorizont von über 20 Jahren notwendig. Ob es

sich um unbefristete oder sich automatisch verlängernde Verträge handelt muss im Einzelfall geprüft werden.

5 Rechtliche Rahmenbedingungen für Umsetzung und Betrieb

Im folgenden Kapitel werden die Rahmenbedingungen für die Umsetzung und den Betrieb von urbanen Waldgärten erläutert. Die Kapitel dienen als Anregung für die Ausgestaltung eigener Projektideen und sind keinesfalls abschließend. Der hohe Grad an Individualität sämtlicher Gartenprojekte erfordert stets eine Einzelfallprüfung und -bewertung.

5.1 Zuständigkeiten für Sicherung, Infrastruktur, Erhalt und Pflege

Je nach Freiraumtypus, öffentlicher Zugänglichkeit und Betreibermodell stellen sich sowohl Fragen nach Zuständigkeiten der Bereitstellung von Infrastruktur und Diensten (z. B. Bewässerung, Abfallbeseitigung, Elektrizität, und ggf. Wegebau, Zäune), als auch von materiellen Dingen wie Pflanzmaterial, Gartenwerkzeug etc. Ob dabei die öffentliche Hand, z. B. das städtische Grünflächenflächenamt, Vereine oder Verbände oder sonstige Trägerstrukturen für die jeweilige Fläche verantwortlich sind, ist von großer Wichtigkeit, sowohl für die Nutzerinnen und Nutzer als auch für die Betreibenden selbst. Neben den haftungsrechtlichen Fragen sind damit auch finanzielle bzw. förderpolitische Fragen und Fragen der Identifikation mit dem Waldgarten verbunden, die wiederum im Einzelfall analysiert und bewertet werden müssen. In jedem Fall müssen langfristig tragfähige Lösungen für Sicherheit, Infrastruktur, Erhalt und Pflege zwischen öffentlicher Hand und Nutzerinnen und Nutzern abgestimmt werden, die möglicherweise besonders in Abhängigkeit des Grades an öffentlichem Zugang stark variieren.

Klärungsbedarf besteht bei der Anlage und dem Betrieb eines urbanen Waldgartens hinsichtlich der Übernahme von Pflichten und Verantwortungen durch die oder den Betreibenden des Waldgartens gegenüber der Flächeneigentümerin oder dem Flächeneigentümer. Neben der Art und Weise der Bewirtschaftung, die zwischen Eigentümerinnen oder Eigentümern und Nutzerinnen und Nutzern in individuell zu gestaltenden Nutzungsverträgen vereinbart werden muss, stellt sich die Frage, wer für Schäden, die auf dem Gelände des Waldgartens entstehen, haftet, wie die Verantwortung für die Verkehrssicherheit rechtssicher vereinbart und gewährleistet werden kann und wie eine angepasste Pflege der urbanen Waldgartenfläche verbindlich organisiert werden kann.

5.1.1 Abstimmungsbedarf zwischen Verwaltung und Betreibenden

Die neuartige Gestaltungsform und Nutzung einer städtischen Freifläche im Sinne eines urbanen Waldgartens ist häufig noch nicht bekannt und sorgt daher für einen hohen Klärungs- und Abstimmungsbedarf in einer frühen Phase der Projektanbahnung. Verantwortliche kommunale Verwaltungseinheiten, Initiatorinnen und Initiatoren und Betreibende eines potenziellen Waldgartenprojektes sollten frühzeitig Fragen hinsichtlich der notwendigen Pflege der Projektflächen besprechen, um die möglichen Konstellationen für Zuständigkeiten individuell ausgestalten zu können. Es muss klar geregelt werden, wer welche Verantwortung im Betrieb und der Pflege der Grünflächen verbindlich übernimmt und welche Kosten damit verbunden sind. Sollte die Pflege eines Waldgartens auf städtischen bzw. öffentlichen Grünflächen ehrenamtlich organisiert werden, müssen eine faire Aufteilung der anfallenden Aufgaben und finanziellen Belastungen zwischen der öffentlichen Hand und den Betreibenden gefunden werden.

Die möglichen Vertragsarten für die Vereinbarung der Zuständigkeiten sind unter Kapitel 4.4 näher erläutert. Hinzu kommt, dass der Betrieb des urbanen Waldgartens den Charakter bestehender Nutzungsformen verändern würde und deshalb die grundsätzlich möglichen Auswirkungen auf die umliegende Stadtstruktur vor einer Projektentwicklung in die Abwägung für oder gegen ein solches Projekt und die Art und Weise der Ausgestaltung einbezogen werden sollten. Verschiedene naturschutzfachliche Belange müssen bewertet werden. Wasser- und Bodenschutz spielen ebenso eine Rolle wie Fragen des Denkmalschutzes. Bei der Abstimmung zwischen der Verwaltung und den Betreibenden, wie ein urbaner Waldgarten genutzt werden könnte, sollte die – im Vergleich zur Ausgangssituation – veränderte Lärmentwicklung bei Arbeitseinsätzen und Veranstaltungen thematisiert und gleichzeitig Möglichkeiten der Teilhabe für alle im Umfeld lebenden Personen besprochen werden. Sinnvoll ist auch eine

Diskussion über die Ausgestaltung eines barrierefreien Wegenetzes sowie die Bereitstellung von Informationsmaterialien für benachteiligte Bevölkerungsgruppen.

Bei der Realisierung eines urbanen Waldgartens wird von allen Beteiligten in vielerlei Hinsicht Neuland betreten. Die technische Realisierung, also der Bau und die Ausgestaltung eines urbanen Waldgartens alleine verlangt es, sich mit notwendigen Details wie der Zugänglichkeit, Wege- und Leitungsrechten und Fragen des Brandschutzes zu beschäftigen.

5.1.2 Zuständigkeiten Pflege

Zusammen mit der räumlichen Planung und der Entwicklung einer Projektkonzeption mit beteiligten Institutionen sind eine der wichtigsten zu klärenden Fragen die der Zuständigkeit und Aufteilung der Pflege des Waldgartens. Die Arbeiten, die in einem Waldgarten anfallen sind vielfältig. Eine aufmerksame Beobachtung bildet die Basis für das richtige Gärtnern. Je nach Konzeption, Nutzungsintensität und Schwerpunktsetzung im Waldgartenprojekt (siehe Kap. 3) können die Vegetationseinheiten unterschiedliche Intensitäten an Pflege und Betreuung benötigen (vgl. Kap. 2.3). Hinzu kommen Wartungsarbeiten für Wege, Zäune, Bewässerungstechnik, die Gartengeräte und sonstige Bestandteile des Waldgartens. Die Arbeiten verteilen sich über den gesamten Jahresverlauf, mit einem deutlichen Schwerpunkt während der Vegetationsperiode.

Der im vorigen Kapitel beschriebene notwendige Abstimmungsbedarf zwischen allen Beteiligten macht eine vertrauensvolle Ansprechpartnerin oder einen vertrauensvollen Ansprechpartner als Verantwortliche bzw. Verantwortlichen gegenüber den Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern und zuständigen Verwaltungen unabdingbar. Welche Form der Projektkonstellation auch immer vorliegt, muss die Gemeinschaft von Gärtnernden unabhängig davon die anfallenden Aufgaben der Pflege organisieren, aufteilen und zuverlässig erledigen (vgl. Kap. 11.6).

5.2 Haftung und Sicherheit

Die Verkehrssicherheit spielt nicht nur im öffentlichen Raum eine große Rolle. Auch Privateigentümerinnen und Privateigentümer haben bestimmte Verpflichtungen, die darauf abzielen von ihrem Eigentum ausgehende Gefahren für die Allgemeinheit zu minimieren. Gleichzeitig muss es das Ziel in einem Waldgartenprojekt sein, die Haftungsfrage klar zu regeln, um einerseits entstandene Schäden ausgleichen zu können, aber andererseits auch die verantwortlichen Personen abzusichern. Im Folgenden wird auf die Thematik der Verkehrssicherheit näher eingegangen und auch die Frage nach der Lebensmittelsicherheit erörtert. Weiterführende Details, wie unterschiedlich die Rechtslage bei verschiedenen Flächenkategorien ausgestaltet ist, finden sich unter Kapitel 8.6.1.

5.2.1 Verkehrssicherungspflicht in Waldgärten

Die Rechtsgrundlage für Regelungen in Bezug auf die Verkehrssicherungspflicht bildet § 823 Abs. 1 BGB: *„Wer vorsätzlich oder fahrlässig das Leben, den Körper, die Gesundheit, die Freiheit, das Eigentum oder ein sonstiges Recht eines anderen widerrechtlich verletzt, ist dem anderen zum Ersatz des daraus entstehenden Schadens verpflichtet“* (§ 823 Abs. 1 BGB). Hinsichtlich der Verkehrssicherungspflicht *„kann eine ‚Verletzung‘ im Sinne der Norm auch durch Unterlassen begangen werden, wenn eine besondere Handlungspflicht besteht“* (Groth, 2010a, S. 33). Ähnlich der Erfahrungen aus dem E+E-Vorhaben *„Naturerfahrungsräume in Großstädten am Beispiel Berlin“* (BfN, 2017) liegen für urbane Waldgärten als neuartige innerstädtische Flächennutzung in der Rechtsprechung keine Erfahrungen vor. Es ist daher notwendig sich dem Sachverhalt anzunähern und vorab zu bestimmen, welche Gefahren hauptsächlich während des Betriebes eines Gemeinschaftsgartens in Form eines Waldgartens auftreten können. Das Ziel muss es sein, zwischen Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern und Betreibenden Vereinbarungen schließen zu können, die klare Zuständigkeiten hinsichtlich der Haftung beinhalten, um als Betreiberin oder Betreiber eines urbanen Waldgartens die Gefahren abwehren und gleichzeitig für den drohenden Schadensfall

Versicherungen abschließen zu können. Es ist klar, dass nicht alle Risiken die durch den Betrieb eines Gartenprojektes entstehen, vollständig ausgeschlossen werden können. Als Annäherung, welche Intensität der Verkehrssicherheit in Gartenprojekten gewährleistet werden muss, kann folgende Formulierung aus dem sog. *Abenteuerspielplatz-Urteil* – Ur. v. 25. April 1978 – VI ZR 194/76 (BGH, 1978) – herangezogen werden: Die Verkehrssicherheitspflicht verlangt „*nur den Schutz vor Gefahren, die über das übliche Risiko bei der Anlagenbenutzung [...] [hinausgehen], vom Benutzer nicht vorhersehbar und nicht ohne weiteres erkennbar*“ (BGH, 1978, S. 6) sind.

Im Rechtsgutachten zu Naturerfahrungsräumen geht Rechtsanwalt (RA) Dr. Groth in diesem Zusammenhang auf die sog. „*sozialadäquaten Risiken*“ ein und erwähnt, dass „*in vielen Bereichen [...] gewisse ‚übliche Risiken‘ hinzunehmen [sind], weil sie notwendig mit der Verkehrseröffnung verbunden*“ (Groth, 2010a, S. 47) sind.

RA Dr. Groth beschreibt in seinem Rechtsgutachten spezialgesetzliche Gefahrtragungsregeln, die beispielsweise in der freien Natur und Landschaft, im Wald oder in Grünanlagen zum Tragen kommen. Diese Bereiche sind in eigenen Gesetzestexten geregelt, worin auch teilweise die Haftung und Verkehrssicherheit thematisiert wird (siehe Kap. 8.6.1).

Typische Themen der Verkehrssicherheit drehen sich um die Verantwortung bei abbrechenden Ästen von Bäumen. Dieses Thema spielt auch in Waldgärten eine Rolle. Bei der Neuanlage können bereits ältere Bäume vorhanden sein, für die Regelungen zwischen Betreibenden und Eigentümerinnen und Eigentümern getroffen werden müssen. Gleichzeitig werden junge Bäume gepflanzt, die in späteren Jahren hinsichtlich ihrer Vitalität begutachtet werden müssen. Unabhängig davon, um welche Baumarten und Pflanzgrößen es sich dabei handelt und in welchen Zeiträumen an eine relevante Gefährdungssituation gedacht werden kann, muss bereits in der Vertragsgestaltung bei Projektbeginn geregelt werden, wie perspektivisch damit umzugehen ist.

Möglichkeiten der Übertragung und Übernahme von Aspekten der Verkehrssicherheit existieren, wenn auch „*im Gegensatz zur privatrechtlichen Verkehrssicherungspflicht [...] die öffentlich-rechtliche Verkehrssicherungspflicht nicht als solche an einen Dritten mit befreiender Wirkung übertragen werden [kann]. Sie verbleibt dem Grunde nach immer beim Widmungsträger*“ (Groth, 2010b, S. 8). Die tatsächliche Ausübung, sprich die Kontrolle und Maßnahmen zur Gefahrenabwehr können in vollem Maße an eine Nutzerin oder einen Nutzer übergeben werden, wobei sich die Widmungsträgerin oder der Widmungsträger „*bestimmte Kontroll- und Überwachungspflichten vorbehalten*“ (Groth, 2010b, S. 8) sollte.

5.2.2 Gartenprojekte und ehrenamtliche Grünflächenpflege - Versicherungsoptionen

Gartenprojekte leben von einem hohen Engagement von Ehrenamtlichen. Das beginnt bereits bei der Initiierung eines Gartenprojektes und beinhaltet neben dem täglichen Gärtnern auch die Öffentlichkeitsarbeit, das Durchführen von Veranstaltungen und die Vernetzung mit anderen Engagierten. Dabei ist es unabhängig davon, ob es sich um einen klassischen Gemeinschaftsgarten oder eine Kleingartenanlage handelt. Stets sind ehrenamtliche Strukturen und Personen notwendig, die das Projekt am Laufen halten. Da ist es essenziell, sich über die rechtliche Absicherung der Teilnehmenden im Sinne des Versicherungsschutzes im Klaren zu sein.

Private Haftpflichtversicherungen decken teilweise bereits ehrenamtliche Tätigkeiten in einem geringen Umfang ab. Dort wo kein Versicherungsschutz aus bestehenden Versicherungen gegeben ist, führten einige Bundesländer einen Rahmenvertrag zum Schutz von ehrenamtlich Tätigen ein (Haftpflicht- und Unfallschutz). Für Gartenprojekte, die als Vereine organisiert sind, gibt es die Möglichkeit sich über eine Vereinshaftpflichtversicherung abzusichern. Darüber hinaus bestehen verschiedene zusätzliche Angebote, mittels Veranstaltungs- und Rechtsschutzversicherungen für Versicherungsschutz auf mehreren Ebenen für alle Vereinsmitglieder und Vereinsorgane zu sorgen. Weitere kreative Lösungen für den Versicherungsschutz von

Ehrenamtlichen in Gartenprojekten und der Grünflächenpflege existieren auf Länderebene und können auf der Homepage der *anstiftung* (www.anstiftung.org) eingesehen werden.

5.2.3 Lebensmittelsicherheit

Bei der Erzeugung von Nahrungsmitteln sind Standards und Hygienevorschriften einzuhalten, da sonst ein Verzehr und in Verkehr bringen der erzeugten Produkte möglicherweise nicht machbar ist. Dabei ist zu beachten, dass möglicherweise nicht alle Einträge und Beeinflussungen der Fläche des eigentlichen Waldgartens zu steuern sind. Über Luft- und Wasserpfade können stoffliche Belastungen auf das Grundstück einwirken, die nicht ohne weiteres beeinflussbar sind. In jedem Falle müssen diese Aspekte bei der Flächenauswahl und Gestaltung berücksichtigt werden. Die Bundesbodenschutzverordnung bietet den gesetzlichen Rahmen zur Sicherstellung einer Unbedenklichkeit im Sinne der Bodennutzung für verschiedene Nutzungstypen und Wirkungspfade. Mit einem einheitlichen Rahmen an Vorsorge-, Prüf- und Maßnahmenwerten bildet sie die Bewertungsgrundlage für Bodenuntersuchungen (vgl. LUFA, 2019) und die Bewertung einer Standorteignung für urbane Waldgärten.

5.2.4 Möglichkeiten der Zugangsregulierung für Waldgärten

Im Kern stellen Waldgärten gartenbauliche Systeme dar, in denen Lebensmittel angebaut werden und somit Kontaminationen und Belastungen der Ernte ausgeschlossen werden müssen. Verunreinigungen durch die Hinterlassenschaften von Hunden, Zigarettenkippen und sonstigem Müll können ebenso wie Vandalismus ein Projekt gefährden. Unter Kapitel 2.3 wurde bereits erläutert, dass die Gestaltungsform eines Waldgartens nicht zum Entzug eines Teiles einer Grünfläche aus der öffentlichen Nutzung führen darf. Trotzdem sollten Initiatorinnen und Initiatoren eines urbanen Waldgartens über die Möglichkeiten von Zugangsregulierungen oder zumindest über eine gezielte Lenkung der Besucherinnen und Besucher diskutieren.

Die Möglichkeiten einer Zugangsregulierung hängen eng mit der Flächenkategorie zusammen, auf der ein Waldgarten angelegt wird und ob es sich um öffentliche, teilöffentliche oder private Bereiche handelt. Gartenprojekte auf privaten Grundstücken sowie teilöffentliche Grünflächen, bspw. im Umfeld von Wohnanlagen, unterliegen privatrechtlichen Regelungen und anderen Verantwortlichkeiten als Flächennutzungen auf öffentlichen Grün- und Freiflächen mit entsprechenden Zweckbindungen und administrativer Zuständigkeit. Sie können durch Zaunanlagen mit Schließsystemen durch die Eigentümerin oder den Eigentümer für eine eingeschränkte Nutzergruppe (Mieterinnen und Mieter, Arbeitnehmende, Pächterinnen und Pächter, Vereinsmitglieder, etc.) zugänglich gemacht werden. Verhaltenshinweise, Gebote, Verbote und Nutzungszeiten können ähnlich einer Hausordnung durch die Eigentümerin oder den Eigentümer festgesetzt bzw. gemeinsam mit der Nutzergruppe aufgestellt werden.

In Projekten die auf Flächen stattfinden, die nach den Waldgesetzgebungen als Wald festgestellt sind, sind Wildschutzzäune gestattet, wenn es u. a. im Sinne des Forstschutzes oder der Wald- und Wildbewirtschaftung ist (§ 14 Abs. 2 BWaldG). Ohne Wildschutzzäune wäre eine Gehölzanpflanzung bei den aktuell sehr hohen Schalenwildbeständen in deutschen Wäldern wenig erfolgreich. Eine Umzäunung ist stets mit dem Recht der Bevölkerung, den Wald zum Zwecke der Erholung frei betreten zu dürfen, abzuwägen. Abstimmungen hierzu müssen mit der zuständigen Försterei getroffen werden.

Die Gestaltung von Waldgärten auf öffentlichen Grün- und Freiflächen in Städten (siehe Kap. 2.3) stellt im Gegensatz zu privaten Bereichen klare Anforderungen an einen öffentlichen Zugang der Gartenflächen. Sie sind ein Teil der Daseinsvorsorge für die städtische Bevölkerung und dienen der Erholung, der Freizeitgestaltung und im weiteren Sinne der Gesundheitsvorsorge. Urbane Waldgärten erfüllen und bedienen als multifunktionale Flächennutzungen neben den stadtoökologischen und klimatischen Schutzfunktionen vielerlei soziale Aspekte und Nutzeransprüche. Nichtsdestoweniger enthalten manche Grünanlagengesetze/-verordnungen Formulierungen, die es ermöglichen eine Grünanlage oder Teile davon mit Öffnungszeiten auszustatten und die Benutzung durch Ge- und Verbote zu regeln. Auf diese Weise werden Grillzonen ausgewiesen, Hundeauslaufbereiche festgelegt oder Spielplätzen ein gewisser

Rahmen gegeben. In den Expertengesprächen der projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG) wurden die Möglichkeiten einer Zugangsregulierung von Teilen öffentlicher Grünflächen für die Errichtung eines Waldgartens unterschiedlich bewertet. Es ist davon auszugehen, dass der Sachverhalt auf kommunaler Ebene differenziert gehandhabt werden kann. Alleine die Variante eine Sondergenehmigung (speziell für das Bundesland Berlin) für die Errichtung eines Waldgartens in einer öffentlichen Grünfläche zu beantragen, zu genehmigen und auf diese Weise eine Einzäunung zu legitimieren kann kein gängiges Vorgehen sein und widerspricht – analog zum Rechtsgutachten der Naturerfahrungsräume (Groth, 2010a) – dem Zweck eines Grünanlagengesetzes.

In der Umsetzung existieren vielfältige Möglichkeiten von Zugangsregulierungen (siehe Beispiele in Abb. 6). Sie reichen von Hinweisschildern (Bsp. Grillzone), über ständig offene Einfriedungen mit Schwingtor (Bsp. Spielplatz) bis hin zu absperrbaren Toren, die mit Öffnungszeiten versehen sein können. In vielen Städten existieren auch besondere Grünanlagen, die durch spezielle Dienstleister betrieben werden (Bsp. in Berlin: Britzer Garten). Diese sind eingezäunt und es wird ein Eintrittsgeld verlangt. Waldgärten, die in einer solchen Anlage lägen, wären per se eingezäunt und hätten geregelte Öffnungszeiten.




(Gebots)Schilder	Schwingtor	Totholz bzw. Benjeshecke
		
<p>Gebote und Verbote können durch Schilder dargestellt werden. Hier am Beispiel eines Spielplatzes in Berlin-Charlottenburg (Aufnahme: A. Zurell)</p>	<p>Beispiel für ein Schwingtor ohne Schließmechanismus (Aufnahme: A. Zurell)</p>	<p>Anfallendes Schnittgut während der Baumpflege kann zur Besucherlenkung eingesetzt werden und sensible Bereiche schützen. Hier in der Kleingartenanlage am Gleisdreieck (Aufnahme: A. Zurell)</p>

Abb. 6: Beispiele verschiedener Formen von Zugangsregulierungen

Waldgärten, die in Kleingartenanlagen realisiert werden, unterliegen dem Bundeskleingarten-gesetz und zusätzlichen landeseigenen Regelungen. Kleingartenanlagen verfügen in den allermeisten Fällen über eine Außeneinfriedung und Innenzäune, die die verpachteten Parzellen umzäunen. Vereinsmitglieder besitzen einen Schlüssel für die eigenen Gärten und teilweise auch für die Gesamtanlage, welche in Berlin jedoch durchgängig geöffnet bleiben muss. Gerade in Ballungsräumen wird vermehrt daran gearbeitet Kleingartenanlagen für die Allgemeinheit zugänglich zu gestalten und Aufenthaltsräume zu entwickeln, die Freizeit- und Erholungsangebote für die Anwohnerschaft anbieten. Auch ein Waldgarten als Gemeinschaftsgarten in einer Kleingartenanlage kann ein solches Angebot darstellen. Einzäunungen und Abgrenzungen zu sonstigen Durchgangswegen und Gemeinschaftsflächen sind tendenziell möglich und eine Frage der Konzeption und Abstimmung mit den Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern.

Grundsätzlich kann ein Bereich eines Waldgartens durch gestalterische Elemente und das Arrangement der Gehölzpflanzen von umgebenden Flächen abgegrenzt werden, ohne einen öffentlichen Zugang einzuschränken. Benjeshecken und lebendige Zäune aus Weiden oder stacheligen Pflanzen wie Brombeeren, Sanddorn- und Rosengewächsen, um nur ein paar zu nennen, schaffen eine natürliche Barriere. Trockenmauern und Lesesteinhaufen können als

naturschutzfachlich wertvolle Elemente miteingesetzt werden. Kreative Ideen, um Kontaminationen z. B. durch Hundefäkalien, Müll oder Zigaretten einzuschränken, sind gefragt und finden sich bereits oft in anderen Gemeinschaftsgärten (siehe z. B. Gartensteckbriefe im Anhang, A4).

5.3 Verbindliche Betreibermodelle und Nutzerstrukturen

Eine gut funktionierende und eingespielte Konstellation an Beteiligten in einem Waldgartenprojekt ist besonders wichtig für den dauerhaften Betrieb. In der vorliegenden Untersuchung wurde anhand von Best-Practice Beispielen analysiert, welche Eigenschaften Betreibende eines Waldgartens abdecken sollten und welche Regelungen in funktionierenden Gartenprojekten getroffen wurden. Je nachdem in welchem Kontext man sich bewegt, ob in öffentlichen Park- oder Kleingartenanlagen, auf privaten Flächen von Wohnungsbaugesellschaften, ehemaligen Friedhöfen oder anderen Kontexten, sind die Betreibermodelle und notwendigerweise zu treffenden Regelungen individuell gestaltet. Im Kapitel 8.7 werden beispielhaft die Organisationsformen zweier Gemeinschaftsgärten in Berlin vorgestellt.

Grundsätzlich sollten Betreibende langfristig zur Verfügung stehen, um den Betrieb dauerhaft gewährleisten zu können. Sie müssen die Aufgaben der Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation *nach außen* wie auch *nach innen* in die Gruppe, die Koordination aller Gärtner:innen und die notwendige Verwaltung organisieren. Sie müssen die Legitimation besitzen, notwendige Vereinbarungen zu treffen und gegebenenfalls Verträge und Versicherungen abzuschließen. Und zu guter Letzt müssen die Akteur:innen und Akteure unabhängig vom gewählten Betreibermodell die fachliche Expertise besitzen, einerseits nach den Prinzipien des Waldgartens zu gärtnern, andererseits aber auch Prozesse der Gemeinschaftsbildung moderieren zu können. Sich dessen zu Beginn der Projektinitiierung bewusst zu sein ist wichtig, um die Erfolgsaussichten realistisch einschätzen zu können.

Gartenprojekte können in den Organisationsformen sehr vielfältig sein. Die Prinzessinnengärten werden als gemeinnützige GmbH (gGmbH) betrieben, Erntegärten durch die Landbesitzer:in oder den Landbesitzer bzw. die oder den Landpachtenden geführt. Als gängigste Betriebsform gilt der eingetragene Verein (Karge, 2015). Im folgenden Kapitel wird genauer darauf eingegangen.

5.3.1 Der Verein als Organisationsform

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für einen Verein legt das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) fest. Im Untertitel 1 werden die Eigenschaften eines Vereins und seiner Mitglieder geregelt. Hinsichtlich des Betriebes eines Waldgartens als Gemeinschaftsgarten sind besonders die Paragraphen zur Organisation und zu den Konsequenzen, die sich aus einer Eintragung in das Vereinsregister sowie der Haftungsübernahme für Mitglieder und Vereinsorgane ergeben, wichtig. Das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) hat ergänzend den *Leitfaden zum Vereinsrecht* veröffentlicht (BMJV, 2016). Darin werden die gesetzlichen Regelungen erläutert und Material für eine Vereinsgründung zur Verfügung gestellt.

Die reine Vereinsgründung kann bereits durch zwei Personen durch die Einigung über eine Vereinssatzung erfolgen (BMJV, 2016). Für eine Eintragung in das Vereinsregister muss allerdings „die Zahl der Mitglieder mindestens sieben“ betragen (§ 56 BGB). Gleichzeitig existieren Mindestanforderungen an die Inhalte einer Vereinssatzung nach § 57 BGB. Sie „muss den Zweck, den Namen und den Sitz des Vereins enthalten“ und eine Formulierung, die beschreibt, „dass der Verein eingetragen werden soll“ (§ 57 Abs. 1 BGB).

Ergänzend stehen folgende Bestimmungen als *Sollinhalte* nach § 58 BGB:

- Regelungen über den Ein- und Austritt von Mitgliedern,
- Festlegungen über Vereinsbeiträge die durch die Mitglieder zu leisten sind,
- die Bildung des Vorstandes und

- unter welchen Umständen die Mitgliederversammlung einzuberufen und welche Form der Berufung und der Beurkundung der Beschlüsse notwendig ist.

Unabhängig von der Eintragung in das Vereinsregister ist die Gründung des Vereins. Beim sogenannten *Gründungsakt* einigen sich die Gründungsmitglieder auf eine Vereinssatzung und wählen den Vorstand des Vereins. Der Gründungsakt muss für eine angedachte Eintragung in das Vereinsregister protokolliert werden. Ein entsprechendes Musterprotokoll für Vereinsgründungen steht auf den Seiten des BMJV zur Verwendung zur Verfügung (BMJV, 2016).

Die Unterscheidung bestimmter Satzungsinhalte in *Muss- und Sollinhalte* (vgl. BMJV, 2016) darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass nach § 60 BGB eine Eintragung seitens des zuständigen Amtsgerichtes auch zurückgewiesen werden kann, falls die eingereichten Unterlagen „den Erfordernissen der §§ 56 bis 59 [BGB] nicht“ (§ 60 BGB) Genüge leisten. Die Mustersatzung der *Abgabenordnung* in Anlage 1 zu § 60 BGB beachtet diesen Umstand.

Ein Verein erhält durch die Eintragung in das Vereinsregister den Status einer juristischen Person und wird dadurch zu einer rechtsfähigen Körperschaft (auf Dauer angelegter Zusammenschluss von Personen, unabhängig von wechselnden Mitgliedern). Das Vereinsregister wird beim zuständigen Amtsgericht (siehe § 55 BGB) geführt. Vereine können auch ohne Eintragung als nichteingetragene oder auch nichtrechtsfähige Vereine gegründet werden. Die Unterschiede und Konsequenzen die sich daraus ergeben und besonders in Angelegenheiten der Haftung von handelnden Personen liegen, können im Leitfadens zum Vereinsrecht nachgelesen werden (BMJV, 2016). Für die rechtliche Absicherung bei Haftungsfragen empfiehlt es sich jedoch, einen Verein auch rechtsfähig zu gestalten und in das Vereinsregister eintragen zu lassen. Weiterführende Details zu Vereinssatzungen und möglichen Inhalten finden sich im Kapitel 11.6.3.

5.3.2 Andere Organisationsformen

Eine mögliche und sehr bewährte Organisationsform für unterschiedliche Gartenformate ist – wie beschrieben – der Verein. Nicht nur Gemeinschaftsgärten sind oftmals als Vereine organisiert, sondern auch Gartenarbeitsschulen (berlinspezifisch), Fördervereine oder Botanische Gärten. Dabei ist es nicht unbedingt notwendig ein gemeinnütziger oder eingetragener Verein zu sein. Die Vor- und Nachteile die sich daraus ergeben, müssen abgewogen werden. Auch ein freier Zusammenschluss an Gärtnernden kann das Potenzial besitzen, ein Gemeinschaftsprojekt zu stemmen. So startete der Gemeinschaftsgarten *Peace of Land* (siehe Kap. 8.7), zunächst ohne ein eigener Verein zu sein. Es gilt den Zweck und die Ziele der Gemeinschaft klar zu fassen und dann zu entscheiden, welche Organisationsform zielführend ist.

Die Prinzessinnengärten in Berlin gärtnernd als gemeinnützige GmbH. Auch Stiftungsmodelle oder GbRs sind denkbar. Des Weiteren haben Städte und Kommunen Möglichkeiten für ehrenamtliches Engagement in der Grünflächenpflege geschaffen. Der Fachbereich Grünflächen der Landeshauptstadt Potsdam bietet bspw. Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, sich mittels einseitigem Formular für die Pflege einer Grünfläche zu bewerben. Ob auf diese Weise eine Freifläche zu einem Waldgarten entwickelt werden kann, ist stark zu bezweifeln. Zu guter Letzt können auf privaten Flächen sehr individuelle vertragliche Regelungen für die Pflege und Gestaltung einer Grünfläche hin zum Waldgarten formuliert und zwischen Eigentümerinnen und Eigentümern und Nutzerinnen und Nutzern vereinbart werden. In einer solchen Konstellation ist auch eine Beauftragung einer Gärtnerin oder eines Gärtners denkbar.

5.4 Fazit: Rechtliche Rahmenbedingungen für Umsetzung und Betrieb

In einem Waldgartenprojekt muss frühzeitig geklärt sein, wer für die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich der Verkehrssicherungspflicht zuständig und verantwortlich ist und im Schadensfall haftet. Geteilte Verantwortungen müssen vertraglich mit dem Ziel vereinbart werden, Gefahren zu minimieren und klare Zuständigkeiten festzulegen. Gleichzeitig ist es notwendig Versicherungen abzuschließen oder bestehende Versicherungen auf die tatsächlichen Sachverhalte im Waldgartenprojekt zu erweitern.

Arbeitsabläufe und Kontrollroutinen müssen entwickelt werden, um Gefahren zu erkennen und im Schadensfall darlegen zu können, verantwortungsvoll und gesetzeskonform gehandelt zu haben, um nicht Gefahr zu laufen, den Versicherungsschutz zu verlieren.

Die Lebensmittelsicherheit spielt in urbanen Räumen eine entscheidende Rolle. Kann diese nicht gewährleistet werden, sind essbare Pflanzen an solchen Standorten auszuschließen.

Eine Betreiberstruktur mit klaren Zuständigkeiten und Aufgabenzuordnungen hilft bei der Bewältigung dieser Aufgaben. Die Organisation einer Gartengemeinschaft in einer Vereinsstruktur ist erprobt und liefert einen stabilen Rahmen mit klar zu definierenden Zuständigkeiten und gleichzeitig den Möglichkeiten, Versicherungspakete für alle Mitglieder und die Tätigkeiten des Vereins abschließen zu können.

6 Wirtschaftliche Aspekte

Wirtschaftliche Aspekte urbaner Waldgärten umfassen die Kosten für Planung und Umsetzung, die Kosten für Pflege und Instandhaltung sowie potenzielle Einnahmen bzw. Einsparungen durch Bürgerbeteiligung bei der Umsetzung sowie bei der Pflege. Da es bisher keine Referenzwerte für Waldgärten im urbanen Raum in Deutschland gibt, sollen Kosten auf der Basis von Planungs- und Umsetzungskosten im ländlichen Raum an die Stadt angepasst werden, wobei Referenzwerte aus dem städtischen Grünflächenmanagement herangezogen werden sollen. Des Weiteren sollen, besonders hinsichtlich der Pflege, Erfahrungen aus Urban Gardening Projekten erfasst und mit den konventionellen Pflegekosten verglichen werden. Obwohl davon ausgegangen wird, dass Waldgärten eine Reihe von indirekten wirtschaftlichen Vorteilen, wie zum Beispiel die Wirkungen auf das soziale Umfeld, den Wert des Wohnumfeldes sowie in Form ökologischer Dienstleistungen haben, können diese Aspekte im Rahmen der Voruntersuchung nur qualitativ erörtert werden. Eine weitergehende Untersuchung soll in nachfolgenden Vorhaben erfolgen.

6.1 Kosten für Planung, Implementierung, Erhalt und Pflege

Um die Machbarkeit eines Folgeprojektes zur Umsetzung von Waldgärten im urbanen Raum zu analysieren, müssen zunächst unmittelbar anfallende Kosten für Planung, Geländevorbereitung, ggf. Erschließungskosten für etwaige Ersteinrichtung von Infrastruktur wie Wasseranschlüsse etc., Bau- und Pflanzenmaterial sowie Kosten für den Bau des Gartens und die Pflanzung selbst, erörtert werden. Sofern die Pflanzung durch beteiligte Bürgerinnen und Bürger erfolgt, bedarf es ggf. der Koordination der Ausführung. Dabei kann auch das planende Landschaftsarchitekturbüro bzw. ein Gartenbauunternehmen zur fachlichen Einweisung eingebunden werden. Neben den reinen Pflanzkosten müssen Kosten für die gärtnerische Infrastruktur wie Geräteschuppen und Zugang zu Wasser und evtl. Flächensicherungsmaßnahmen wie der Bedarf von Zugangsbeschränkungen erörtert werden.

In Bezug auf Erhalt und Pflege zielen Waldgärten darauf ab, langfristig den Pflegeaufwand durch ökologische Interaktionen zu reduzieren und ein weitgehend selbsterhaltendes, waldähnliches Agrarökosystem zu schaffen. Erfahrungsgemäß sind jedoch besonders in den ersten Jahren erhebliche Pflegemaßnahmen wie Bewässerung und Beschnitt, Jäten und Mulchen erforderlich. Langfristig sind bei den Bäumen teilweise ein Obstbaumschnitt sowie ein Beschnitt zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit zu erwarten. Darüber hinaus können je nach Situation Kosten der Flächenbereitstellung (z. B. Pacht, Grundsteuer) und laufende Betriebskosten wie Gebühren und Abgaben (bspw. Abfallentsorgung; Wasser und Abwasser) sowie Versicherungskosten (Betreiberhaftpflicht, bzw. Vereinshaftpflichtversicherung) entstehen.

Im Rahmen dieser Voruntersuchung wurden wirtschaftliche Aspekte nicht umfassend untersucht, es fanden lediglich Kostenschätzungen für die konkrete Realisierung in einem Folgeprojekt zum Zweck der Beantragung statt. Sofern die Umsetzung von Waldgärten erfolgt, sollte die Dokumentation der Pflegekosten besonders darauf abzielen, potenzielle Kosten der öffentlichen Hand gegenüber Kosten und möglicherweise Kosteneinsparungen durch Bürgerbeteiligung bzw. die Übertragung der Pflege an Bürgerinnen und Bürger z. B. durch Pflegevereinbarungen zu erfassen. Dabei könnten in Zusammenarbeit mit den Grünflächenämtern besonders langfristige Einsparungspotenziale der Pflegekosten durch Gemeinschaftsgärten abgeschätzt werden. Da es sich bei Waldgärten um langfristige Vorhaben handelt, ist die Berücksichtigung der gesamten Lebensphase der Bäume zu betrachten. Dies beinhaltet die Bereitstellung entsprechender finanzieller Mittel für alle notwendigen Maßnahmen, ggf. aber auch den Aspekt der Einkommensgenerierung durch den Lebensmittelanbau (und -vertrieb) oder Veranstaltungen.

6.2 Wirtschaftliche Nutzungsoptionen und Betreibermodelle

Waldgärten haben durch ihre Mehrschichtigkeit und die Kombination sich gegenseitig unterstützender Arten ein potenziell hohes Ertragspotenzial an Obst, Früchten, Beeren, Gemüse, Kräutern und Tees. Die Ertragsmengen steigen dabei mit zunehmendem Alter des Anbausystems, da die Funktionsfähigkeit von Waldgärten mit zunehmenden Größenwachstum und weiteren positiven Effekten (z. B. Bodenverbesserung durch Humusanreicherung) steigt. Erfahrungsgemäß ist in den ersten Jahren der höchste Ertrag aus der Krautschicht zu erwarten, gefolgt von Erträgen der Sträucher und zuletzt der Bäume. Da im Zuge des Baumwachstums die Strauch- und Bodenschicht zunehmend verschattet wird, nimmt der Ertrag in der Krautschicht demzufolge ab. Ertragserwartungen im Laufe der Zeit hängen auch eng mit Pflanzengröße und Alter – besonders der Bäume und Sträucher – zusammen, und man kann davon ausgehen, dass höhere Investitionen in ältere Pflanzen im Anfangsstadium zu einem schnelleren Ertrag führen.

Da jeder Waldgarten individuelle Eigenschaften in Hinblick auf die Akteurskonstellation, Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen und seine spezifische Ausrichtung (z. B. Nahrungsmittelproduktion, Biodiversität, Umweltbildung) und die standörtlichen Eigenschaften (z. B. Bodenqualität, Wasserverfügbarkeit, Klimabedingungen) hat, sind Angaben zu den tatsächlichen Ertragszielen nur näherungsweise möglich. Verfügbare Angaben zu Ertragsentwicklungen von Obst- und Nussbäumen, Beeresträuchern, Kräutern und Wurzelgemüse stammen in der Regel aus konventionellen Anbauverfahren und sind auch aus diesem Grund nur bedingt mit den Verhältnissen in einem urbanen Waldgarten vergleichbar. Aufgrund von unterschiedlichen Mengenangaben (Stückzahlen, Kilogramm etc.) und Bezugszeiträumen (Jahre, Ernte) mussten Umrechnungen und Anpassungen erfolgen, die weitere Unsicherheiten mit sich bringen. Dennoch wurden basierend auf verfügbaren Daten Ertragsentwicklungen berechnet, die in einem Waldgarten zu erwarten sein können (siehe Erdmann, 2019).

Im Ergebnis einer umfangreichen Literaturrecherche, Datenaufbereitung und statistischer Analysen wurden für 92 Nutzpflanzen unterschiedlicher Arten und Sorten, die fünf Anbauschichten zugeordnet werden können, umfangreiche Kennzahlen und daraus abgeleitet potenzielle Ertragserwartungen ermittelt (siehe Anhang, A3). Die Ergebnisse eignen sich einerseits, um eine optimierte Auswahl von Pflanzen anzubauen, die eine möglichst ganzjährige Ernte ermöglichen und andererseits, um potenzielle Erträge und sogar Erlöse aus der Vermarktung bzw. dem Verkauf der Ernteerträge abschätzen zu können. Aufgrund der bereits dargelegten schwierigen Datenlage, Übertragbarkeit und individuellen Eigenschaften von Waldgärten, sind die Ergebnisse lediglich als Näherungswerte anzusehen. Die potenziellen Erlöse schwanken ebenfalls in Abhängigkeit vielerlei Faktoren (z. B. Nachfrage, Veredelung) und sind dementsprechend ebenfalls nur grobe Orientierungswerte. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass besonders ertragreiche Sorten gewinnbringend sein können und solche Produkte, die durch Veredelung eine hohe Gewinnspanne erzielen.

Zu berücksichtigen sind bei Ertragskalkulationen auch ggf. anfallende Kosten für Saat- und Pflanzgut, Wasserkosten, Miete oder Pacht. Pflege- und Unterhaltungskosten können in Abhängigkeit von der jeweiligen Betreiber- und Organisationsstruktur stark schwanken. Wenn Waldgärten auf öffentlichen Grünflächen angelegt und durch das zuständige Grünflächenamt unterhalten werden, werden die Kosten von der öffentlichen Hand getragen, die Ernte kann ggf. (auch) durch Private erfolgen. Werden Waldgärten durch Vereine oder Initiativen betrieben, so müssen diese in der Regel auch für die fixen Kosten aufkommen und können ggf. durch Verkauf, Mitgliedsbeiträge oder Spenden auch Einnahmen erzielen. Und schließlich gibt es die Möglichkeit, dass urbane Waldgärten auch kommerziell etabliert und geführt werden, wobei dann die Wirtschaftlichkeit als eigenes Risiko angestrebt wird. Eine weitere Option wären Waldgärten nach dem Konzept der *solidarischen Landwirtschaft*, welches eine private Vorfinanzierung künftiger Erträge vorsieht (Netzwerk Solidarische Landwirtschaft e. V., 2020).

6.3 Fazit: Wirtschaftliche Aspekte

Wirtschaftliche Aspekte von Waldgärten sind bisher nicht umfassend untersucht worden und dementsprechend ein wichtiges Feld weiterer Forschungen. Dabei müssen zum einen die tatsächlichen Kosten für den Arbeitsaufwand im Verlauf der Jahre dokumentiert werden, als auch die Erträge an Obst, Nüssen, Beeren, Gemüse und Kräutern und deren Veränderungen über die Jahre. Da das Anbausystem Waldgarten besonders auf positive ökologische Interaktionen der Pflanzen setzt, wäre es sinnvoll, die Ertragsperspektiven verschiedener, mehrschichtiger Pflanzengemeinschaften zu erforschen und mit den Erträgen in Monokultur zu vergleichen. Abgesehen von den direkten Marktpotenzialen einzelner Lebensmittel können auch andere Aktivitäten wie Schulungen oder Umweltbildungsveranstaltungen im Waldgarten zu dessen Gesamtwirtschaftlichkeit beitragen. Nicht zuletzt sollten bei einer wirtschaftlichen Betrachtung auch Ökosystemleistungen, wie z. B. die Speicherung von Kohlenstoff, berücksichtigt werden und könnten in die Gesamtbilanz einfließen, sofern quantitative Ergebnisse basierend auf empirischen Untersuchungen dazu vorliegen. Um die wirtschaftlichen Perspektiven eines komplexen Anbausystems wie des Waldgartens auszuwerten, empfiehlt es sich, verschiedene Nutzungsintensitäten innerhalb eines Waldgartens und verschiedene Standortbedingungen hinsichtlich Böden und Klima miteinander zu vergleichen.

7 Perspektiven der Entwicklung von Waldgärten als langfristige, multifunktionale Flächennutzung im urbanen Raum

Das folgende Kapitel fasst den in Teil 1 zusammengetragenen Sachstand zu urbanen Waldgärten schlussfolgernd zusammen, wobei die Argumente für die Erprobung und Entwicklung von Waldgärten als langfristige, multifunktionale Freiraumnutzung in Städten gebündelt werden und ein kurzer Überblick über (rechtliche) Rahmenbedingungen gegeben wird, um aufzuzeigen, welche Perspektiven zur Umsetzung als möglich erachtet werden und welche Schwierigkeiten und Grenzen von Anfang an berücksichtigt werden müssen.

7.1 Schlussfolgerungen aus dem Sachstand

Der dargestellte Sachstand zeigt, dass urbane Waldgärten das Potenzial haben, eine Fülle von ökologischen, sozialen und gesundheitsfördernden Wirkungen in Städten zu erfüllen. Dabei können Waldgärten zu der vielfach geforderten Qualifizierung von Grünflächen beitragen. Besonders die Potenziale im Bereich der ökologischen Funktionen von Waldgärten ermöglichen eine Weiterentwicklung und Ergänzung vorhandener Urban Gardening Formen. Der größte Vorteil ist dabei, dass angesichts der vielfältigen Funktionen, die Grünflächen in Städten erfüllen müssen, mit Waldgärten ein Nutzungssystem zum Einsatz kommen kann, welches Synergien für städtische Klimaanpassung, dem Schutz der Artenvielfalt, dem Bodenschutz, der Nahrungsmittelproduktion und als Garten einen Erholungsraum, Ort der Begegnung und der Umweltbildung ermöglicht. So können die einzelnen Teilaspekte im Waldgarten nicht nur kombiniert und integriert werden, sondern es kann anhand von gezielter räumlicher Gestaltung und Pflanzenauswahl, z. B. basierend auf Schwerpunktsetzungen im Rahmen von Akteursbeteiligung oder aufgrund von Handlungsbedarf im städtischen Kontext der eine oder andere Aspekt stärker hervorgehoben werden. Dabei ist es wichtig, der Vielfalt von Ansprüchen unterschiedlichster Nutzerinnen und Nutzer in der Stadt gerecht zu werden und Waldgärten sensibel in den kleinräumigeren städtischen Kontext einzubauen. Auf der anderen Seite wird es zunehmend bedeutsam, stadtweit strategische Entscheidungen zu treffen. So könnte es z. B. hilfreich sein, zur Verbesserung der Umweltgerechtigkeit für mehrfach belastete Gebiete Waldgärten als multifunktionale Grünflächen strategisch als integrierte Lösung zu platzieren. Methoden und Verfahren der Standortauswahl für urbane Waldgärten sollten so entwickelt und angewendet werden, dass es möglich wird, Orte zu identifizieren, an denen Waldgärten ihr Potenzial an mehrfachen Qualifizierungen tatsächlich auch entfalten können. Wie in den Kapiteln 2 - 6 detailliert dargelegt, werden im Folgenden die Kernargumente für den Einsatz von Waldgärten in Städte zusammengefasst.

Argumente für die Entwicklung von Waldgärten in Städten

- Urbane Waldgärten können mit ihrem hohen Grünvolumen und der daraus resultierenden Kühlungs- und Retentionswirkung ein wichtiger Baustein zur Klimaanpassung auf Freiflächen der Stadt sein.
- Gleichzeitig können urbane Waldgärten als strukturreiche Habitate einen Lebensraum für die Fauna in der Stadt bieten und mit einer Fülle an Blüten und einer langen Blühperiode eine wichtige Nahrungsquelle für Bestäuber darstellen. Beides kann einen wichtigen Beitrag zur Artenvielfalt und zum Artenschutz in der Stadt leisten.
- Mit ihrer Vielfalt an Nutzpflanzen kann der Erhalt eines großen Spektrums bekannter und weniger bekannter Nutzpflanzen, wie Wildobst und alte Arten und Sorten, gefördert werden.
- Biologischer, naturnaher Anbau mit einer hohen Vielfalt an regional anbaubaren Lebensmitteln – damit können urbane Waldgärten auch als Lernorte für Möglichkeiten einer gesunden, regionalen Ernährung entwickelt werden.

- Waldgärten könnten einen artenreichen Baustein im Netzwerk ökologischer Korridore, bzw. Grüner Infrastruktur liefern, sofern sie strategisch günstig im städtischen Gefüge platziert sind.
- Kontinuierlicher Bodenaufbau wird durch Anreicherung mit organischem Material und dem Anbau vorwiegend mehrjähriger Pflanzen erreicht sowie Bodenschutz vor Erosion durch Bewuchs, geringes Umgraben und Mulchen, wodurch auch ein Schutz und Aufbau der Bodenbiodiversität realisiert wird.
- Umweltbildung, Wissenstransfer zu den Themen biologische Vielfalt, nachhaltiger Lebensmittelanbau, klimagerechte Gärten und Bodenschutz werden verschiedenen Zielgruppen zugänglich gemacht.
- Als Ort der Begegnung und Zusammenarbeit innerhalb der Bevölkerung bieten Waldgärten Potenziale für interkulturelle Begegnung, Austausch und die Zusammenarbeit mehrerer Generationen.
- Mitgestaltungsmöglichkeit und Teilhabe der Bürgerinnen und Bürger an Gestaltung und Pflege städtischer Grünflächen bieten ein Potenzial zur Entwicklung verschiedener ehrenamtlicher Kooperationsformen und ggf. ein Potenzial zur Kostensenkung in der Grünflächenpflege.
- Das Konzept urbaner Waldgärten greift die Forderungen der Urban Gardening Bewegung nach langfristigen Lösungen für Gemeinschaftsgärten in Städten und dem Wunsch nach Gärtnern direkt im Boden auf (siehe Urban Gardening Manifest, anstiftung, 2018).
- Da die bereits genannten Teilaspekte gleichzeitig und auf der gleichen Fläche zusammen kommen, könnten urbane Waldgärten als neue mehrfach vorteilhafte Freiräume einen effizienten Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung leisten und städtische Freiräume in mehrfacher Weise aufwerten (qualifizieren).

Rahmenbedingungen

Verschiedene planungs- und naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen können für die Realisierung von urbanen Waldgärten herangezogen werden:

- eine langfristige Flächensicherung muss möglich sein,
- Standorte für Waldgärten müssen frei von Altlasten sein, sodass der Boden direkt für den Anbau von Lebensmitteln geeignet und die Lebensmittelsicherheit gewährleistet ist,
- die Einbeziehung sämtlicher Fachämter sowie der lokalen Bevölkerung ist von grundlegender Bedeutung, Kooperationsstrukturen sollten frühzeitig entwickelt werden,
- bestehende Strukturen geschützter Biotopie dürfen nicht verändert werden,
- eine verbindliche Betreiberstruktur muss mit zukünftigen Nutzerinnen und Nutzern entwickelt werden,
- verbindliche Regelungen für Verantwortlichkeiten z. B. im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht sind zu treffen,
- landschaftsarchitektonische Gestaltungsmittel sollten genutzt werden, um Waldgärten barrierefrei zugänglich zu machen und durch eine räumliche Differenzierung einem großen Nutzerkreis mit unterschiedlichen Nutzeransprüchen gerecht zu werden,
- eine frühzeitige Einbindung späterer Nutzergruppen und der weiteren Anwohnerschaft werden als essenziell erachtet, um Waldgärten als gemeinschaftliche Orte in Nachbarschaften zu etablieren,

- eine Kooperation mit Umweltbildungsinstitutionen, Schulen oder sozialen Einrichtungen wird als förderlich gesehen, um Waldgärten als Orte der Umweltbildung zu entwickeln,
- verschiedene Grünflächentypen sind grundsätzlich geeignet, um als Waldgärten entwickelt zu werden. So sind neben öffentlichen Grünflächen auch private städtische Freiflächen wie z. B. Grünflächen von Wohnungsbaugesellschaften im Umfeld von Geschosswohnungsbausiedlungen denkbar, sofern eine langfristige Nutzungsperspektive vorhanden ist.

Grenzen

Auch wenn das Konzept des urbanen Waldgartens grundsätzlich auf Interesse und Rahmenbedingungen trifft, die eine konkrete Realisierung ermöglichen, gibt es auch Grenzen, die im Folgenden aufgeführt werden:

Waldgärten können nicht als temporäre Zwischennutzung etabliert werden, da der Gehölzbestand etliche Jahre bis Jahrzehnte braucht, um voll auszuwachsen. Dies ist nicht nur relevant hinsichtlich der Produktion von Obst und Beeren, sondern besonders für die Entwicklung des Potenzials ökologischer Funktionen des Waldgartens, die sich erst mit zunehmendem Alter und erhöhtem Grünvolumen voll entfalten können.

Da öffentliche Räume oft stark frequentiert und als Hundeauslauf genutzt werden und oft unter Verunreinigungen durch Zigaretten oder Müllablagerungen leiden, muss frühzeitig geklärt werden, ob diese Kontaminationen ein Konfliktpotenzial auf der gewählten Fläche bilden. Dies ist besonders der Fall z. B. bei angestammten Hundeauslaufgebieten. Neben Erwägungen über Zugangsbeschränkungen sollte frühzeitig ein Dialog mit den angestammten Anwohnenden erfolgen. Eine weitere Einschränkung ist an Orten mit begründeten Sicherheitsbedenken gegeben, da Waldgärten durchaus mit ihrem hohen Gehölzbestand Verstecke und undurchsichtige Bereiche umfassen. Hier stellt sich die Frage, ob eine soziale Kontrolle durch den Gemeinschaftsgarten solche Sicherheitsbedenken langfristig ausräumen kann.

7.2 Fazit: Perspektiven der Entwicklung von Waldgärten als langfristige, multifunktionale Flächennutzung im urbanen Raum

Angesichts einer Vielfalt von Stadtentwicklungszielen und Problemen, die auf den Freiflächen von Städten gelöst werden müssen, hat das Konzept des Waldgartens mit seinem breiten Spektrum an Beiträgen zu ökologischen und sozialen Funktionen das Potenzial, auf vergleichsweise geringem Raum multifunktionale Synergien zu schaffen. Eine große Herausforderung ist es dabei, die oftmals sektoral organisierten Fachverwaltungen zusammenzubringen und auch für die Ansiedelung in gängigen Flächenkategorien tragbare Lösungen für die Aufteilung von Verantwortlichkeiten zu finden, die die Etablierung von Waldgärten in Städten ermöglichen. Da es bisher z. B. keine planungsrechtliche Kodierung für Gemeinschaftsgärten auf öffentlichen Grünflächen gibt und hier wirklich neue Wege beschritten werden müssen, ist es bei der Untersuchung der verschiedenen Flächenoptionen wichtig, im engen Kontakt mit den Fachverwaltungen gangbare Vertragslösungen zu finden, um urbane Waldgärten langfristig zu sichern. Das größte Problem liegt in dem derzeitigen Druck auf öffentliche Grünflächen. Es gibt wenige Brachflächen, da ein großer Flächenbedarf für Wohnungsbau vorhanden ist und die langfristige Perspektive für Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümer zunächst nicht attraktiv erscheint. Allerdings ist genau dieses das entscheidende Kriterium für die Machbarkeit von Waldgärten in Städten. Diese notwendige Langfristigkeit ermöglicht aber letztlich auch, dass die Flächen durch eine multifunktionale Qualifizierung einen wichtigen Beitrag in Wohngebieten leisten können. Dementsprechend sollte bei der Standortsuche ein wichtiges Augenmerk darauf liegen, die Standorte so zu wählen, dass dort tatsächlich Flächen an Orten gefunden werden, die einer ökologischen, klimatischen, sozialen oder multifunktionalen Aufwertung bedürfen. Da Waldgärten auch ein hohes Maß an Bürgerinteresse und Engagement erfordern, gehört zu der Standortsuche auch gleichermaßen die Suche nach interessierten

Akteurinnen und Akteuren wie Bürgerinitiativen, Umweltbildungsträger, Umweltverbände, Kleingartenverbände oder Nachbarschaftsorganisationen. Vielfältige Kooperationsmöglichkeiten sind dabei denkbar und wünschenswert und sollten den integrativen Charakter des Waldgartenkonzeptes unterstützen. Die folgende Tabelle (Tab. 3) fasst knapp zusammen, welche Probleme in Städten gelöst werden müssen, welchen konkreten Handlungsbedarf es in diesem Zusammenhang gibt und welche Akteurinnen und Akteure klassischerweise in diesem Themenfeld verantwortlich bzw. aktiv sind. In der letzten Spalte ist der potenzielle Beitrag von urbanen Waldgärten kurz gekennzeichnet.

Tab. 3: Probleme, Handlungsbedarf und potenzieller Beitrag von urbanen Waldgärten in Städten

Probleme in den Städten	Handlungsbedarf & Akteure	potenzieller Beitrag urbaner Waldgärten
Klimaerwärmung, Wärmeinseln durch viel Bodenversiegelung	dauerhafte Vegetationsstrukturen mit hohem Grünvolumen für Kühlung und Wasserrückhalt, kommunales Klimaschutzmanagement; Grünflächenämter, Wohnungsbau-gesellschaften	+++
Wasserabfluss statt Versickerung, Überschwemmungen bei Starkregen	Entsiegelung, Wasserrückhalt und lokale Versickerungsmöglichkeiten dezentral in der Stadt verteilt; Stadtplanung, Bauleitplanung	+++
Verlust an Lebensräumen für Pflanzen und Tiere	Sicherung der biologischen Vielfalt und Schaffung vielfältiger Habitate; Umweltämter, Gartenbesitzerinnen und Gartenbesitzer und Betreibende, Grünflächenämter	+++
Nahrungsmittelproduktion außerhalb der Stadt, oft überregional	Bürgerengagement für Essbare Städte, Ernährungsräte, regionale Vermarktungsketten wie SoLaWis	++
zunehmende Verdichtung und hohe Flächennutzungskonkurrenz	integrative Freiflächenlösungen zur ökologischen und klimatischen Stadtaufwertung; Kooperation Umwelt- und Grünflächenämter	+++
soziale Probleme wie Vereinsamung, etc.	Schaffung von Orten der Begegnung und Kooperation; Gemeinschaftsgärten (tragen viel zu sozialen Aspekten wie Nachbarschaft, Integration und Umweltbildung bei)	+++
oft separate Lösungen für Einzelthemen & Sektoren	Bedarf an multifunktionalen Ansätzen und Synergien; abgestimmte Zusammenarbeit verschiedener Fachverwaltungen und Akteurinnen und Akteure erfordert	+++

Auch wenn die im Sachstand (Kap. 2 - 6) zusammengetragenen Informationen zu Waldgärten vielfältig sind, so sind die meisten Informationen, besonders zu den Bedeutungen von Waldgärten in der Stadt, bisher nur qualitativ und anhand von wenig vorhandener Literatur hergeleitet. Um die Perspektiven und die tatsächlichen Bedeutungen und Beiträge von Waldgärten und ein Maß für die Entwicklung der einzelnen Funktionen über die Zeit zu erlangen, bedarf es der Umsetzung und der kontinuierlichen sozial- und naturwissenschaftlichen Begleitung sowie einem kontinuierlichen Monitoring, im Idealfall mitsamt dem Vergleich mehrerer Pilotvorhaben in verschiedenen städtischen Kontexten. Die genaueren Fragen, die bei einer Umsetzung untersucht werden sollten, werden in Kapitel 15 näher erläutert.

Teil II - Erprobung und Entwicklung in Berlin

8 Ausgangssituation und Umsetzungspotenziale für urbane Waldgärten in Berlin

Berlin wurde als erste Stadt für die Untersuchung der Umsetzungspotenziale für Urbane Waldgärten ausgewählt, da in Berlin sowohl erhebliches Interesse an Konzepten zur Essbaren Stadt von Seiten der Bürgerschaft als auch aus der Politik besteht und damit der Bedarf tragfähige Konzepte für die nachhaltige Nutzung von Grünflächen zu entwickeln. Das in der Koalitionsvereinbarung für 2016 - 2021 vereinbarte Ziel, Berlin zu einer Essbaren Stadt zu machen (Regierender Bürgermeister Berlin, 2016), findet sich auch bereits in den Zielsetzungen zur Stadtentwicklung einiger Bezirke wie z. B. Charlottenburg-Wilmersdorf (seit 2015), Friedrichshain-Kreuzberg (seit 2012) und Pankow (seit 2016), die z. B. anhand von Obstbaumpflanzungen im öffentlichen Raum das Thema angehen. Da in Berlin die Umsetzungsebene für ein Modellverfahren zur Erprobung von Waldgärten die Bezirksebene ist, wurde auf dieser Ebene nach Projektpartnerinnen und Projektpartnern gesucht, die bei der Flächensuche und der Entwicklung und Erörterung von Umsetzungspotenzialen, Anknüpfungspunkten oder Bedenken von an Anfang an miteinbezogen wurden. Dazu zählten auch die Grünflächenämter, die für die Entwicklung und Pflege von Grünflächen zuständig sind. Zur Erprobung besteht, wie bereits einleitend dargelegt, erheblicher Klärungsbedarf, wie, wo und in welcher Konstellation ein solches Modellvorhaben umgesetzt werden kann. Angesprochen wurden dabei auch Bezirke, die bisher wenige oder keine Aktivitäten und Projekte im Bereich Urban Gardening haben, weshalb folglich auf Seiten der Politik, Verwaltung sowie der Bürgerinnen und Bürger bisher wenige Erfahrungen vorhanden sind. Da aber ein großes Interesse besteht, essbare Pflanzen in den öffentlichen Raum zu integrieren, bietet der Ansatz des Waldgartens ein innovatives, an die lokalen Bedürfnisse anzupassendes Konzept, um verantwortliche Akteurinnen und Akteure zu finden.

Angesichts der Knappheit an neu entwickelbaren Grünflächen und konkurrierender Flächenanforderungen bietet der multifunktionale, integrative Ansatz zwischen Nutzung und Naturschutz auch eine Möglichkeit der Kooperation verschiedener Fachämter, die bei der Auswahl geeigneter Flächen für eine potenzielle Umsetzung von Beginn der Voruntersuchung an einbezogen wurden. So wurde die Einbeziehung verschiedener Fachämter und existierender Initiativen aus der Bevölkerung wurde als wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz und das Engagement der Bürgerinnen und Bürger zur langfristigen Nutzung und Pflege urbaner Waldgärten kontinuierlich systematisch verfolgt. Alle Bevölkerungsgruppen, die im Umfeld potenziell geeigneter Flächen für Waldgärten wohnen, sollten die Möglichkeit haben, in einem Beteiligungsverfahren vertreten zu sein. Dazu wurde anhand einer verständlichen und visuell gut aufbereiteten Öffentlichkeitsarbeit sowie einer direkten Ansprache von Akteurinnen und Akteuren und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren frühzeitig über das Konzept Waldgarten informiert und rund um die Standorte zur Beteiligung mobilisiert.

Im folgenden Kapitel wird die Ausgangssituation in Berlin, mitsamt der Ziele der Stadtentwicklung, Hintergründen zu Naturhaushalt und Umweltsituation, dem städtischen Grünflächensystem, der Verwaltungsstruktur, den spezifischen Berliner Instrumenten der Stadtplanung und der rechtlichen Rahmenbedingungen des Landes Berlin gegeben. Das wird ergänzt durch Informationen, die anhand von Best Practice Beispiele untersucht wurden. So konnten mögliche Einblicke in Erfahrungen bestehender Gemeinschaftsgärten sowie der Berliner Umweltbildungsakteurinnen und Umweltbildungsakteure als Anknüpfungspunkte für eine Umsetzung von Urbanen Waldgärten genutzt, und ein Überblick über die Interessenslage und Organisationsstruktur der Akteurinnen und Akteure erlangt werden.

8.1 Ziele der Stadtentwicklung zu denen urbane Waldgärten einen Beitrag leisten können

Mit dem Ziel des Koalitionsvertrages von 2016 - 2021 Berlin zur Essbaren Stadt zu machen, ist ein Ziel der Stadtentwicklung formuliert, zu welchem das Konzept des Waldgartens als

Essbarer Wald einen konkreten Baustein liefern kann. Mit der Möglichkeit des mehrschichtigen Nahrungsmittelanbaus (siehe Kap. 3.2.4) im Waldgarten kann ein hochproduktives System geschaffen werden, bei dem vor allem eine ökologische Anbauweise veranschaulicht, welche Vielfalt an essbaren Pflanzen einen Beitrag zur gesunden Ernährung liefern können. So liegt genau in dieser Vielfalt ein weiterer Beitrag, den Waldgärten zu Zielen der Stadtentwicklung beitragen können: z. B. der Berliner Strategie der Biologischen Vielfalt. In dieser gesamtstädtischen Strategie werden die Ziele zum Schutz und Förderung von Arten und Habitaten, der genetischen Vielfalt, der urbanen Vielfalt und auch Strategien, wie das Thema Biodiversität mit Hilfe z. B. der Umweltbildung in der Gesellschaft verankert werden kann, formuliert. Wie genauer unter Kapitel 8.5.1.7 erläutert wird, gibt es in der Strategie eine Vielzahl von Zielen, zu denen urbane Waldgärten einen konkreten Beitrag leisten können. Im Bereich der Umweltbildung gibt es zwar keine eigene Strategie, aber Waldgärten könnten auch als *Grüner Lernort* im *Netzwerk Berliner Bildungsstandorte* einen Beitrag leisten, in dem dort integrativ verschiedene Themen wie Biodiversität, Klimaschutz, Nahrungsmittelanbau und gesunde Ernährung miteinander verknüpft erlernt werden können.

Nicht zuletzt sind in einer Großstadt wie Berlin Lösungsansätze im Bereich der Klimaanpassung und des Klimaschutzes dringend erforderlich, wobei Berlin mit dem Stadtentwicklungsplan Klima (siehe Kap. 8.5.1.2) vor allem zwei Ziele verfolgt: die Schaffung von Strukturen zur Kühlung überhitzter Stadtteile und die Entwicklung von Strukturen zum dezentralen Wasserrückhalt und zur Versickerung im Falle von Starkniederschlägen. Letztere werden mit dem Konzept der *Schwammstadt* verfolgt und z. B. von Seiten der 2018 gegründeten Regenwasseragentur Berlin in Form von Pilotvorhaben, Beratungen und Schulungen unterstützt. Waldgärten haben durch ihre Mehrschichtigkeit und ihr hohes Grünvolumen ein großes Potenzial, Beiträge zur stadtklimatischen Aufwertung in Form von Kühlung zu liefern. Darüber hinaus können anhand von gestalterischen Anpassungen Wasserretentionsflächen in Waldgärten geschaffen werden. Der Aufbau und der Schutz eines durchlässigen, humusreichen Bodens unterhalb der Vegetation, in Kombination mit einer hohen Vielfalt an verschiedenen Pflanzenarten und Typen, machen Waldgärten zu einem resilienten Anbausystem, welches nach einigen Jahren des Anwachsens auch längere Trockenzeiten gut übersteht. Nicht zuletzt nimmt das Konzept die Leitbilder und Forderungen der „*Strategie Stadtlandschaft*“ (SenStadtUm, 2014; siehe Kap. 8.5.1.6) auf, die als langfristiges Leitbild für die Entwicklung der Grünräume der Stadt erarbeitet und 2014 von der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (SenStadtUm) verabschiedet wurde. Das darin formulierte Leitbild „*Produktive Landschaft - Berlin selberrmachen*“ (SenStadtUm, 2014, S. 52) setzt auf eine sozial gerechte Grünraumgestaltung, die neue Formen der Aneignung und Nutzung zulassen und fördern soll. So sollen „*Stadt und Grün [...] nicht mehr bloß konsumiert*“ (SenStadtUm, 2014, S. 53), sondern von den Menschen aktiv gestaltet und bewirtschaftet werden. Dieses in der Strategie Stadtlandschaft als „*partizipatorischer Ansatz*“ (SenStadtUm, 2014, S. 53) formulierte Leitbild wird auch bei der Entwicklung urbaner Waldgärten verfolgt und es werden Wege gesucht, wie mit der Bevölkerung ein Weg gefunden werden kann, Grünflächen in der Stadt in Form eines Waldgartens mitzugestalten, zu nutzen und zu pflegen. So leistet das Projekt Urbane Waldgärten auch einen Beitrag, um die in der Strategie Stadtlandschaft anvisierten „*Freiheiten und Regeln des Selberrmachens von Grünräumen zu erproben*“ (SenStadtUm, 2014, S. 53) und zu schauen, welche Möglichkeiten in der jetzigen Verfahrenskultur der Stadt Anknüpfungspunkte und Spielräume bieten.

8.2 Die Stadt Berlin

8.2.1 Geografische Lage

Der Stadtmittelpunkt Berlins – festgelegt am Berliner Rathaus – liegt bei 52°31'12'' nördlicher Breite und 13°24'36'' östlicher Länge. Die bebaute Fläche der Stadt liegt dabei zwischen 31 m und 70 m über dem Meeresspiegel (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, 2019).

Berlin ist mit rund 3,748 Millionen Einwohnern (Stand: 31.12.2018, SenSW, 2019a) die bevölkerungsreichste und mit 89.112 ha die flächenmäßig größte Stadt Deutschlands (Amt für

Statistik Berlin-Brandenburg, 2019). Der Stadtstaat Berlin ist eingeteilt in zwölf Bezirke, die mit einer Einwohnerzahl zwischen 403.446 (Bezirk Pankow) und 239.466 (Bezirk Spandau) mit Städten wie Augsburg, Braunschweig oder Kiel vergleichbar sind und dabei mit einer Einwohnerdichte von 1.616 Einwohner/km² (Treptow-Köpenick) bis 13.739 Einwohner/km² (Friedrichshain-Kreuzberg) um beinahe den Faktor 10 variieren (Stand: 31.12.2019, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, 2020).

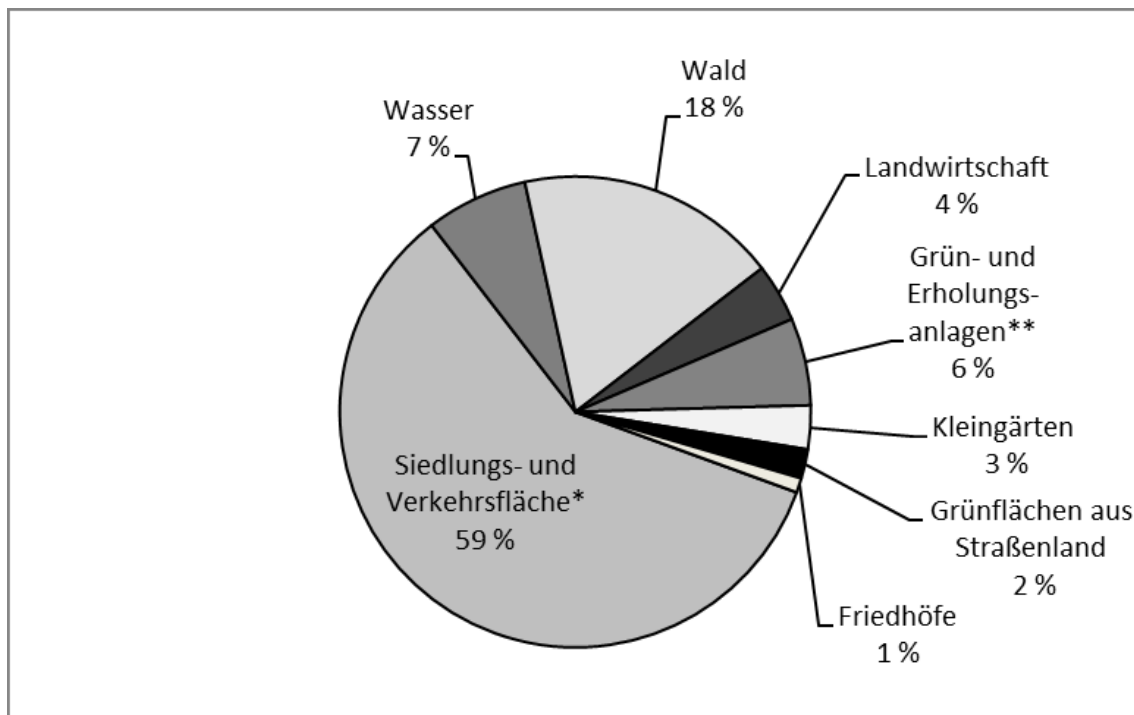
Betrachtet man die Grünflächenanteile an der Gesamtfläche der jeweiligen Berliner Bezirke, so haben sieben von zwölf Bezirken einen Grünflächenanteil von mehr als 30 % (Treptow-Köpenick, Pankow, Charlottenburg-Wilmersdorf, Steglitz-Zehlendorf, Spandau, Reinickendorf und Lichtenberg). Jedoch verteilen sich diese Grünflächen, vor allem die kleinteiligen, innerhalb der einzelnen Bezirke ungleich. So ist der Grünflächenanteil in Charlottenburg-Wilmersdorf zwar hoch, jedoch nur im westlichen Teil des Bezirks, wo sich unter anderem der Grunewald erstreckt. Diese Unterschiede in den Grün- und Freiräumen äußern sich auch in der, bei Betrachtung der ganzen Stadt, negativen Korrelation zwischen Bevölkerungskonzentration und Grünflächenanteilen. So ist eines der Berliner Stadtplanungsziele, dass jeder Einwohnerin und jedem Einwohner eine Grünflächenversorgung von 6 m² in einem Einzugsbereich von 500 m gewährleistet sein soll. Vor allem in Berlin-Mitte, Friedrichshain-Kreuzberg, Tempelhof-Schöneberg und in Teilen von Steglitz-Zehlendorf und Charlottenburg-Wilmersdorf herrscht diesbezüglich eine Unterversorgung (Kabisch & Haase, 2011, 2014).

8.2.2 Stadtentwicklung

Seit 2004 wächst Berlin kontinuierlich, wobei das jährliche Wachstum in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat. Dies liegt neben dem nationalen auch am internationalen Zuwanderungsgewinn (Beran et al., 2015). Bis 2030 wird laut Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen eine Bevölkerungszunahme um rund 177.000 Personen prognostiziert. In einer oberen Schätzvariante liegen die Prognosewerte der Gesamtbevölkerung Berlins für 2030 bei knapp über 4 Millionen Einwohnern (SenSW, 2019a). Diese auftretende Urbanisierung und der damit steigende Bedarf nach Wohnraum haben einen höheren Flächennutzungsdruck und eine Nachverdichtung zur Folge (SenSW, 2019b).

8.2.3 Flächennutzungen im Land Berlin

Wie in Abb. 7 schematisch dargestellt ist, machen öffentliche Grün-, Landwirtschafts- und Waldflächen gemeinsam rund 34 % der Stadtfläche von Berlin aus. Die öffentlichen Grünflächen setzen sich hierbei aus Grün- und Erholungsanlagen, Kleingärten, Friedhöfen und Straßengrün zusammen (SenUVK, 2019b).



* inkl. Sportanlagen und Freibädern

** inkl. Spielplätzen und anderen Sondergrünanlagen

Abb. 7: Allgemeine Flächennutzung und Grünflächenanteile in Berlin (eigene Darstellung nach Rosol (2006, S. 85); SenUVK (2019; Datenstand: Dez. 2019))

8.2.4 Naturhaushalt und Umweltsituation

8.2.4.1 Naturräumliche Einordnung

Das Gebiet Deutschlands wurde für naturschutzfachliche Anwendungen und Planungen, u. a. für die Anwendung der Eingriffsregelung und die Umsetzung der FFH-RL in naturräumliche Einheiten aufgeteilt, wobei die ursprünglichen Ansätze auf Meynen et al. (1962) zurückgehen und später durch Ssymank (1994) angepasst wurden.

Das Gebiet, auf dem sich heute die Metropole Berlin erstreckt, gehört zum Nordostdeutschen Tiefland und ordnet sich naturräumlich in die Haupteinheiten D05, D06 und D12 ein. Der äußerste Westen Berlins bis etwa zur Havel liegt noch im Mecklenburg-Brandenburgischen Platten- und Hügelland sowie Luchland (D05), an das östlich die Ostbrandenburgische Platte (D06) anschließt. Unterhalb davon grenzt dann das Gebiet der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen sowie Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet (D12) an, in dem der größte Anteil Berlins liegt. Im Sinne der FFH-RL gehört das Gebiet in die kontinentale biogeografische Region (vgl. BfN, 2008, nach Ssymank, 1994).

8.2.4.2 Geologie und Böden

In der geologischen Skizze von Berlin (SenUVK, 2008) sind die heutigen Oberflächenformen dargestellt, welche maßgeblich durch die letzte Inlandsvereisung – die Weichsel-Kaltzeit – geprägt wurden. Dabei werden die Barnim- und die Teltow-Hochfläche mit Geschiebelehm und Geschiebemergel ausgewiesen, mit Einschüben von Hochflächen aus Sand (u. a. Nauener Platte). Die nördlich gelegene Barnim Hochfläche und die südlich gelegene Teltow Hochfläche werden durch das Warschau-Berliner Urstromtal mit Nebentälern getrennt, in dem die Spree fließt. Die Havel quert das westliche Gebiet Berlins von Norden kommend in südwestliche Richtung und weitet sich verschiedentlich stark auf (z. B. am Wannsee). Innerhalb des

Urstromtals finden sich stellenweise See- und Moorablagerungen sowie Sand mit Torf und Mudde (vgl. SenUVK, 2008).

Die Böden in Berlin sind überwiegend durch menschliche Nutzungen überprägt und in ihren Funktionen beeinträchtigt. Wenig beeinflusste, naturnahe Böden finden sich fast ausschließlich in locker besiedelten oder unbesiedelten Außenbereichen des Stadtgebiets (SenSW, 2018a). Dazu zählen Parabraunerden und Fahlerden überwiegend in den Hochflächen, wobei die Fahlerden v. a. unter Wald vorkommen und die Parabraunerden ein höheres Nährstoffangebot aufweisen. Tief durchwurzelte und gut durchlüftete Braunerden kommen auf den sandigen Bereichen der Hochflächen vor, wobei ihr Nährstoffgehalt unter Wald und Getreide deutlich niedriger liegt als unter Gemüse oder Gartennutzung. Rostbraunerden kommen ebenfalls auf den Hochflächen vor. Dabei handelt es sich um trockene und sehr nährstoffarme Böden. Podsole sind ebenfalls trockene und nährstoffarme Böden, die nur stellenweise in Berlin vorkommen. Gleye dagegen entwickeln sich auf Standorten mit hohem Grundwasserstand, wobei aufgrund der gravierenden Entwässerungsmaßnahmen oft nur noch reliktsche Vorkommen zu finden sind. Ihre Standorteigenschaften sind unterschiedlich ausgeprägt. So weisen rezente Gleye in der Regel einen hohen Nährstoffgehalt auf, während reliktsche Vorkommen nährstoffarm sind. Moore sind wasserbeeinflusste Böden, die einen unterschiedlichen Nährstoffgehalt aufweisen können. Aufgrund des hohen Wassergehalts sind sie kaum nutzbar. Darüber hinaus sind sie durch Entwässerung stark bedroht und heute überwiegend degradiert. Bodentypen, die sich aufgrund menschlicher Aktivitäten entwickelt haben bzw. immer noch entwickeln, sind Lockersyroeme, die sich in Abhängigkeit vom Ausgangsmaterial zu Regosolen oder Pararendzinen weiterentwickeln können (vgl. SenSW, 2018a).

8.2.4.3 Klima

Laut Klassifikation des Klimas nach Köppen & Geiger (1936) liegt Berlin im Bereich Cfb. Das bedeutet, dass in Berlin ein warmgemäßigtes Regenklima ohne ausgeprägte Trockenzeit vorherrscht und die Durchschnittstemperatur des wärmsten Monats unter 22 °C aber mindestens vier Monate über 10 °C liegt (Köppen & Geiger, 1936). In Berlin ist die mittlere Temperatur im Jahresdurchschnitt 9,9 °C. Über ein Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge zu durchschnittlich 576 mm auf. In einem extrem trockenen Jahr wie z. B. 2018 lag der Wert dagegen bei 375,9 mm, während eine maximale Zahl von 31 heißen Tagen (über 30 °C) gegenüber einem Mittelwert von 9,6 heißen Tagen gemessen wurde (DWD, 2020).

Überlagert werden die klimatischen Bedingungen in Berlin durch die baulichen Strukturen und anthropogenen Einflüsse, z. B. Immissionen aus Verkehr, Industrie und Heizung. Die daraus resultierenden Einflüsse werden im Umweltatlas Berlin in Form von vier Stadtklimazonen klassifiziert (SenSW, 2001). Dabei kommt die Zone 0 den Verhältnissen in der umgebenden Landschaft am nächsten. Dementsprechend findet sie sich auch in den Stadtrandbereichen, wo unbebaute Gebiete mit landwirtschaftlicher Nutzung, Wald oder Rieselfelder vorkommen. Über den landwirtschaftlichen Flächen lässt sich eine sehr hohe, über Wald eine hohe nächtliche Abkühlung feststellen. Im Wald ist auch die Reduzierung der Windgeschwindigkeit sehr hoch. In der Zone 1 liegen in Stadtrandnähe gelegene Waldgebiete, große Grünanlagen, landwirtschaftlich genutzte Flächen und vereinzelt ausgedehnte Freiräume im Innenstadtbereich. Abkühlung und Frostgefährdung sind hoch, die Reduzierung der Windgeschwindigkeit in der Regel sehr hoch. In der Zone 2 finden sich große innerstädtische Freiraumkomplexe (z. B. *Tempelhofer Feld*, *Tiergarten*) und die ausgedehnten Gewässer. Diese sind überwiegend sehr gut belüftet, während ansonsten in der Zone 2 eine mäßige Reduzierung der Windgeschwindigkeit zu erkennen ist. Es herrscht eine mäßige nächtliche Abkühlung und Frostgefährdung. Die stärker verdichteten Gebiete v. a. im Innenstadtrandbereich zählen zu Zone 3, wo die nächtliche Abkühlung und die Anzahl der Frosttage gering ist. Die Reduzierung der Windgeschwindigkeit hängt von der Baustruktur ab und schwankt zwischen mäßig und gering, wobei im Bereich von Hochhaussiedlungen mit einer Zunahme der Windbelastung zu rechnen ist. Zone 4 schließlich deckt die dicht bebaute Innenstadt und versiegelten Industriegebiete ab. Die Reduzierung der Windgeschwindigkeit ist als mäßig einzustufen, wobei es aufgrund von Kanalisationseffekten

zu Windverstärkung kommen kann. Die nächtliche Abkühlung und die Anzahl der Frosttage sind sehr gering, eine Schwülegefährdung dementsgegen größtenteils hoch (vgl. SenSW, 2001).

8.2.4.4 Potenzielle natürliche Vegetation, Vegetationsgesellschaften (Waldgesellschaften)

Die potenzielle natürliche Vegetation (PNV) wird nach Tüxen (1956) als gedachter Zustand der Vegetation definiert, wie diese sich ohne menschlichen Einfluss und ohne Klimaänderungen und deren Folgen hin zu einem sich direkt einstellenden Gleichgewicht entwickeln würde (Tüxen, 1956). Die Karte der potenziellen natürlichen Vegetation von Brandenburg und Berlin (Hofmann & Pommer, 2005) weist für das Gebiet von Berlin zum einen bodensauren Eichenwald und Kiefern-Eichen-Wald und zum anderen Traubeneichen-Hainbuchen-Wald im Wechsel mit Buchenwald aus. In den Niederungsbereichen kommen Auen- und Feuchtwälder vor (vgl. Hofmann & Pommer, 2005).

Die aktuelle Baumartenverteilung der Straßenbäume (SenSW, 2015a) weist 64,5 % Kiefern, 13,8 % Eichen und 10,7 % Birken im Bestand auf. Die übrigen Flächen sind mit Buchen (4,1 %), sonstigen Hartlaubhölzern (3,3 %) sowie sonstigen Nadelhölzern (3,5 %) bestockt. Im Nachwuchs und Unterstand verschieben sich die Verhältnisse deutlich zugunsten der Laubbaumarten, insbesondere Eiche, Buche und anderer Hart- und Weichholzarten, wobei problematische Arten wie die spätblühende Traubenkirsche auch künftig einen bedeutenden Anteil haben werden. Die Altersklassenverteilung entspricht weitgehend der charakteristischen Verteilung des Norddeutschen Tieflandes (vgl. SenSW, 2015a).

8.3 Das städtische Grünflächensystem Berlins

Berlin gilt als eine der grünsten Städte Deutschlands. Neben historischen Stadtgrünanlagen wie dem *Großen Tiergarten* prägen verschiedenste Parks, Friedhöfe, Kleingärten und andere Grünanlagen das Stadtbild (Rosol, 2006; SenStadtUm, 2012). Nach der deutschen Wiedervereinigung wurde der Schwerpunkt der Berliner Stadt- und Freiraumplanung verstärkt auf Landschafts- und Artenschutz gelegt (SenStadtUm, 2016a). Eine Darstellung der unterschiedlichen Berliner Freiraumtypen und ihrer Anzahl bzw. ihrer Anteile an der Stadtfläche befindet sich in Abb. 8 (eigene Kalkulationen mit Informationen des Geoportal Berlin, 2019a). So hat sich seit 2014 die Anzahl der Gemeinschaftsgärten von 74 (Berliner Gartenkarte, 2014) auf derzeit über 200 Gärten entwickelt. Eine laufend aktualisierte Karte ist seit kurzem auf Seiten des Senats abrufbar (SenUVK, 2020b). Der Bestand an Parks und Grünflächen macht ca. 8 % der Stadtfläche aus, Friedhöfe ca. 1 %, Kleingärten 4 % und ungedeckte Sportflächen ca. 2 %. Der naturnähere Teil der Berliner Grünflächen umfasst ca. 40 Schutzgebiete mit über 2000 ha, was ca. 2,3 % der Stadtfläche ausmacht (SenStadtUm, 2014), ebenso viel wie der Flächenanteil an Brachflächen. Landwirtschaftsflächen spielen mit 4 % der Stadtfläche nur eine geringe Rolle, zumal die Flächen sich ausschließlich in der Peripherie der Stadt befinden, dafür ist der Anteil an Wald mit 18 % sehr hoch und zeichnet sich durch vorwiegend große kompakte Waldgebiete wie den *Grunewald* und den *Tegel Forst* aus.



Abb. 8: Berliner Freiraumtypen und ihre Anzahl bzw. ihre Anteile an der Stadtfläche

8.4 Verwaltungsstruktur Berlins und Zuständigkeiten für Projekte wie Urbane Waldgärten

Die Verwaltungsstruktur des Landes Berlin ist zweistufig aufgebaut und gliedert sich in den Senat von Berlin, der als Landesregierung und Hauptverwaltung die gesamtstädtischen Aufgaben wahrnimmt sowie den Bezirksverwaltungen der zwölf Berliner Bezirke (Berliner Landeszentrale für politische Bildung, 2020). Der Senat besteht aus zwölf Geschäftsbereichen: zwei Geschäftsbereiche für die *Regierende Bürgermeisterin* oder den *Regierenden Bürgermeister* und seine oder ihre Vertreterin bzw. seinen oder ihren Vertreter sowie zehn Senatsverwaltungen mit unterschiedlichen thematischen Aufgabenbereichen, wie zum Beispiel die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (SenUVK) oder die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (SenSW), mit Aufgaben wie z. B. der gemeinsamen Raumordnung und Landesplanung (Berliner Landeszentrale für politische Bildung, 2020).

Die zwölf Bezirksverwaltungen bilden die untere Stufe der Verwaltung und unterliegen der Aufsicht durch den Senat. Ihre Aufgaben umfassen vor allem die konkreten Angelegenheiten in den jeweiligen Bezirken, z. B. die Grünflächen, die bezirkliche Stadtplanung, die Schulen, und die Umweltbelange. Die Bezirksverwaltungen bestehen jeweils aus der

Bezirksverordnetenversammlung (BVV) und dem Bezirksamt, bestehend aus Bezirksbürgermeisterin oder Bezirksbürgermeister und den Stadträtinnen und Stadträten.

Die Gliederung und Aufgaben der Berliner Verwaltung ergeben sich aus dem Allgemeinen Zuständigkeitsgesetz (AZG), die Belange der Bezirksverwaltungen sind hingegen im Bezirksverwaltungsgesetz (BezVwG) festgelegt.

Um Fragen der Flächenverfügbarkeit und Finanzierung urbaner Waldgärten zu klären, müssen in Berlin zunächst die bezirklichen Grünflächenämter einbezogen werden, da sie die meist in bezirklichem Besitz befindlichen Flächen verwalten. Für Fragen der Eignung müssen darüber hinaus die bezirklichen Umweltämter konsultiert werden. Weiterhin müssen für die Finanzierung langfristig angelegter Projekte die Mittel über den Landeshaushalt in die Bezirke geleitet werden, welche durch die zuständige Stelle der Senatsverwaltung, im Falle der Grünflächen bei der SenUVK, verwaltet werden. Sofern öffentliche Mittel erforderlich sind, müssen diese im Haushalt des Landes Berlin bereitgestellt werden, welcher basierend auf den Vorschlägen der Fachverwaltungen und Fraktionen im Berliner Abgeordnetenhaus beschlossen wird. Das heißt, bei einem langfristigen und ressortübergreifenden Projekt wie dem der Urbanen Waldgärten muss genau abgewogen und ausgehandelt werden, welche Verantwortlichkeiten und Finanzierungsstrukturen im konkreten Fall zwischen Senatsebene (Land) und Bezirksebene (Kommune) sowie zwischen den einzelnen Fachverwaltungen realisierbar und welche Kooperations- und Abstimmungsstrukturen für eine langfristige Projektentwicklung nötig sind.

8.5 Stadtplanung, Stadtentwicklung und institutionelle Partizipation in Planungsprozessen in Berlin

Stadtplanung und Stadtentwicklung sind gesetzlich im Baugesetzbuch (BauGB) geregelt. Zuständig für die Umsetzung und Ausführung ist in Berlin die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (SenSW). Die SenSW ist für die gesamtstädtische Stadtentwicklung und die vorbereitende Bauleitplanung mit dem Instrument des Flächennutzungsplans (FNP), der vom Parlament beschlossen wird, verantwortlich. Die verbindliche Bauleitplanung liegt dagegen in der Verantwortung der Bezirke, welche Bebauungspläne (B-Pläne) aufstellen. Die B-Pläne müssen dabei aus dem FNP entwickelt werden. Während der FNP eher grob vorgibt, auf welchen Flächen bestimmte Nutzungen zulässig sind, regelt der B-Plan ganz konkret die Details zu den Gebäuden, Freiflächen und Gestaltungselementen.

Sowohl bei der Aufstellung des FNP als auch der B-Pläne ist eine Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TöB) und der Öffentlichkeit vorgesehen. Auch das ist im BauGB rechtlich in den §§ 3 und 4 BauGB verankert. Bei der Aufstellung bzw. Fortschreibung des FNP erfolgt in Berlin die Öffentlichkeitsbeteiligung in zwei Phasen: die frühzeitige Beteiligung und die öffentliche Auslegung. Während in der Phase der frühzeitigen Beteiligung v. a. Informationen zu grundlegenden Planungsabsichten bekannt gemacht und Meinungen eingeholt werden, hat die öffentliche Auslegung einen stärker formalen Charakter und dient der Abwägung unterschiedlicher Belange.

Träger öffentlicher Belange sind andere Senatsverwaltungen, deren Interessen von der Planung betroffen sein können, aber auch Vereine und Verbände, Infrastrukturbetreibende oder Ver- und Entsorgungsunternehmen, deren Aufgaben durch die Planungen berührt werden können.

8.5.1 Informelle Planwerke und gesamtstädtische Strategien

Informelle und verbindliche Planungsinstrumente werden in Berlin auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen eingesetzt. Sie bilden den Rahmen für eine geordnete Stadtentwicklung und sind entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Informelle Planung dient dazu, frühzeitig über Planungserfordernisse und generelle Zielstellungen zu informieren, einen weiten Kreis von Akteurinnen und Akteuren zu beteiligen und

konsensorientierte Lösungen zu entwickeln, um die spätere Umsetzung planerischen Handelns zu erleichtern (ARL, 2003). In Berlin werden informelle Planungen zur Vorbereitung und Begleitung formeller Verfahren oder zur Leitbildfindung oft von der Senatsverwaltung oder auch von den Berliner Bezirken eingesetzt. Das Planwerk Innenstadt wurde bereits 1996 erstmals der Öffentlichkeit zur Diskussion gestellt (SenSW, 2010). Planwerke dienen dazu, Leitbilder in Räumen zu entwickeln, in denen besondere Situationen bestehen. Aktuell liegen vier Planwerke vor, für den *Nordostraum* (2006), den *Westraum* (2004), den *Südostraum* (2009) und die *Innere Stadt* (2011) (siehe SenSW, 2020). Als stadtplanerische Konzepte wurden Leitlinien für kleinere Teilräume erarbeitet.

Daneben liegen das gesamtstädtische Stadtentwicklungskonzept 2030 (SenStadtUm, 2013) sowie verschiedene themenbezogene Stadtentwicklungskonzepte für Berlin vor. Diese fokussieren auf bestimmte Themen wie Klima, Verkehr oder Wohnen.

8.5.1.1 Stadtentwicklungskonzept Berlin 2030

Das Stadtentwicklungskonzept (StEK) Berlin 2030 „*fungiert als Dach für andere Strategien und Stadtentwicklungspläne (StEP)*“ (SenStadtUm, 2013, S. 6). Es dient v. a. als Orientierungsrahmen und Richtschnur für die Berliner Verwaltung, aber auch als zusammenhängendes Leitbild nach außen. Dabei basiert das StEK weitgehend auf Daten und Informationen aus anderen Planwerken, Konzepten oder Datenquellen (z. B. Umweltatlas Berlin). Aufgrund dessen sind dem StEK 2030 keine neuen Informationen zu entnehmen, sondern bekannte Daten einerseits und Zielstellungen andererseits, die kombiniert, in Beziehung gesetzt, beschrieben und ggf. neu gewichtet und bewertet werden. Demzufolge sind auch zum Thema Urbane Waldgärten Hinweise aus dem StEK 2030 zu identifizieren, die aber keine neuen Ideen oder Ziele erkennen lassen.

Die wichtigsten Aussagen werden im Folgenden kurz zusammengefasst, wobei im ersten Teil (Statusbericht) die Kapitel *Umwelt, Energie und Klima* sowie *Stadtlandschaft und Freiraum* näher betrachtet werden (SenStadtUm, 2013).

Dass Berlin als verdichteter urbaner Raum eine besondere Herausforderung in Hinblick auf Umweltthemen zu bewältigen hat, wird u. a. daran deutlich, dass mit dem StEP Klima (siehe SenStadt, 2011), dem StEP Klima konkret (siehe SenStadtUm, 2016a), dem Umweltatlas (2000 ff.), dem Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm (siehe SenUVK, 2017) und der Berliner Strategie zur biologischen Vielfalt (siehe SenStadtUm, 2012) bereits intensive Auseinandersetzungen mit den entsprechenden Themen stattgefunden haben. Wichtige Handlungsfelder, die im StEK 2030 betont werden, sind u. a. die Sicherung von Ökosystemleistungen, der Schutz von Boden und Wasser, die Gewässer mit ihrer vielfältigen Bedeutung für das Stadtklima als Lebensraum und als Orte der Erholung, aber auch die große Bedeutung innerstädtischer Grün- und Freiflächen (SenStadtUm, 2013).

In Bezug auf Stadtlandschaft und Freiraum konzentriert sich das StEK 2030 auf den hohen Grünanteil von 44 % der Landesfläche und seine besondere Bedeutung für die Stadt und ihre Bewohnerinnen und Bewohner. Das städtische Grün in Parkanlagen, Freiräumen, Wäldern und auch auf landwirtschaftlichen Flächen trägt zur hohen Lebensqualität in Berlin bei, ist aber auch von großer Wichtigkeit im Hinblick auf Klimawandelfolgen, Sicherung der Trinkwasserversorgung, Kaltluftentstehung und -verteilung sowie für Erholung und Tourismus (SenStadtUm, 2013).

Eine angestrebte Vernetzung der unterschiedlichen Ausprägungen von Grünflächen als Biotopverbund dient darüber hinaus der biologischen Vielfalt, weil ein Austausch der Arten zwischen verschiedenen Lebensräumen für deren Ausbreitung und Überleben existenziell ist.

Die Menschen in Berlin nutzen die verfügbaren Grünflächen in vielfältiger Weise für Freizeit und Erholung, temporär (z. B. Urban Gardening) oder dauerhaft (z. B. in Kleingärten). Den wachsenden Ansprüchen unterschiedlicher, teilweiser neuer Nutzungsansprüche gerecht zu werden, wird im StEK 2030 als eine große Herausforderung gesehen (SenStadtUm, 2013).

8.5.1.2 Stadtentwicklungspläne: StEP Klima und StEP Wohnen

Stadtentwicklungspläne (StEP) werden für die räumliche Entwicklung in ganz Berlin erarbeitet und sind als informelle städtebauliche Instrumente entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB bei der Aufstellung der formellen Bauleitpläne zu berücksichtigen. In Berlin liegen derzeit fünf StEP vor, von denen diejenigen zum Thema Klima und Wohnen für das Thema Waldgärten relevant sind und daher hier näher betrachtet werden. Die StEP Wirtschaft 2030, Verkehr und Zentren werden dagegen nicht betrachtet.

Der StEP Klima (SenStadt, 2011) informiert über die Auswirkungen des Klimawandels auf Berlin und geht auf die Notwendigkeit der Anpassung an diesen ein. Für das Thema urbane Waldgärten ist v. a. das Kapitel *Städtisches Grün* relevant. Dort wird die stadtklimatische Bedeutung in drei Kategorien dargestellt, wobei eine sehr hohe Bedeutung den größeren Parks und Grünanlagen im Innenstadtbereich attestiert wird, zu denen auch der Britzer Garten und die nördlich angrenzenden Kleingartenanlagen gezählt werden. Eine hohe bis mittlere Bedeutung wird den Parks in den Außenbereichen sowie den Berliner Forsten zuerkannt und eine geringe Bedeutung haben Grünflächen am Stadtrand wie z. B. die *Pfaueninsel*.

Auf die Grünflächen zukommende Folgen des Klimawandels sind laut StEP Klima die steigenden Temperaturen, höhere Verdunstungsraten, zurückgehende Niederschläge im Sommer sowie ein mögliches Absinken der Grundwasserspiegel. Es ist klar, dass die Kombinationen dieser Auswirkungen negativ auf die Grünflächen wirken werden, auch wenn nicht immer exakte Vorhersagen über die konkreten Entwicklungen möglich sind. Zu den Zielen und Maßnahmen, die für das Handlungsfeld *städtisches Grün* definiert werden, zählen u. a. der Erhalt und die klimagerechte Optimierung vorhandener Grün- und Freiflächen sowie die Ergänzung des Bestands kleinflächiger Grünflächen. Darüber hinaus sollen die Grün- und Freiflächen besser miteinander vernetzt werden, u. a. um die Frischluftzufuhr in Belastungsräume hinein zu verbessern. Auf den städtischen Grünflächen soll mehr Wasser zugeführt und versickert, das Grünflächenmanagement ausgebaut und die Gehölzpflege klimagerecht optimiert werden.

Als prioritäre Handlungsräume der Grün- und Freiflächen werden große Anlagen wie der *Tierpark* oder das *Tempelhofer Feld* im Maßnahmenplan innerhalb des S-Bahnrings aufgezeigt. Außerhalb des Rings sind es zahlreiche kleine und mittlere Grünanlagen, darunter auch angrenzende Bereiche des *Britzer Gartens* (vgl. SenStadt, 2011).

Der detaillierte StEP Klima konkret (SenStadtUm, 2016a) geht insbesondere auf Klimaanpassungsmaßnahmen an Gebäuden und städtebauliche Prinzipien ein, erwähnt aber auch die vielfältigen Anpassungsmöglichkeiten auf den Freiflächen, die ab einem Hektar ein eigenes Binnenklima ausbilden und damit zur Kühlung des aufgeheizten Stadtraums beitragen.

Der StEP Wohnen 2030 (SenSW, 2019b) konkretisiert den Flächennutzungsplan und fokussiert dem Titel entsprechend eine Analyse des Wohnungsbedarfs und ein darauf aufbauendes Handlungskonzept. In Leitlinie 7 wird aber auch das Thema *Stadtentwicklung ökologisch und klimagerecht gestalten* thematisiert. Darin wird auch die Bedeutung von Freiräumen betont, die als Frischluftschneisen dienen, aber auch als Räume für das Naturerleben, als Wege- und Biotopverbindungen und zur Erhöhung der biologischen Vielfalt zu qualifizieren sind. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass eventuell notwendige Eingriffe zu minimieren und ggf. auszugleichen sind und für Kompensationsmaßnahmen geeignete Flächen erhalten bleiben sollen. Abschließend wird in der Leitlinie 7 darauf hingewiesen, dass „*klimagerechte Stadtentwicklung [...] ein hohes Maß an Kreativität und Innovation [erfordert] [...]. Experimentelle und modellhafte Vorhaben sind deshalb zu unterstützen*“ (SenSW, 2019b, S. 29).

8.5.1.3 Bereichsentwicklungspläne (BEP)

Nach § 4 des Berliner Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuchs (AGBauGB) werden Bereichsentwicklungspläne für Teilbereiche der Bezirke aufgestellt. Sie sind verwaltungsmäßig bindend und sind in der verbindlichen Bauleitplanung bei der Abwägung zu berücksichtigen.

Sie fügen „sich [...] zwischen der gesamtstädtischen Flächennutzungsplanung und der grundstücksgenaue Bebauungsplanung“ ein (SenSW, 2002, S. 51).

Zuständig für die Bereichsentwicklungsplanung sind die Berliner Bezirke (daher auch manchmal die Bezeichnung Bezirksentwicklungspläne), während die Zuständigkeit der Hauptverwaltung sich auf Grundsatzangelegenheiten und die Einbringung gesamtstädtischer Ziele in den Planungsprozess beschränkt. Zu den Aufgaben der BEP zählt die Ermittlung und räumliche Zuordnung von Flächenbedarfen, u. a. für Grün- und Erholungsflächen. Bei der Aufstellung der Planung sind die TöB und die Öffentlichkeit einzubeziehen. Alternative Lösungen und nicht konsensfähige Abweichungen von Gesamtstädtischen Planwerken können dargestellt werden. Die Ergebnisse der Planung sollen mit Text und Karte von den Bezirken beschlossen werden und erlangen dadurch eine Behördenverbindlichkeit, d. h. sie sind in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Die vorliegenden BEP datieren aus Mitte der 2010er Jahre (vgl. Bezirksamt Mitte, 2004), während z. B. das Landschaftsprogramm 2016 aktualisiert wurde. Allerdings weist das Landschaftsprogramm einen Maßstab von 1 : 50.000 auf und ist damit weniger detailliert als die BEP, die im Maßstab 1 : 10.000 aufgestellt werden. Da die BEP einen mittleren bis langfristigen Planungshorizont aufweisen, können sie auch noch für aktuelle Fragen der Stadtentwicklung herangezogen werden.

Der BEP Mitte (Bezirksamt Mitte, 2004), dessen relevanten Inhalte hier beispielhaft vorgestellt werden, enthält u. a. eine detaillierte Defizitanalyse an öffentlichen Grünflächen, für die entsprechende Richtwerte (6 m² für wohnungsnah und 7 m² für siedlungsnah Grünflächen) definiert werden. Im darauf aufbauenden Konzept für öffentliche Grün- und Freiflächen wird u. a. die Forderung erhoben, dass „Grün-System der Parkanlagen, Friedhöfe und Kleingärten [...] zu vernetzen“ (Bezirksamt Mitte, 2004, S. 25). Detaillierte Aussagen zur Gestaltung und Nutzung der Grünflächen enthält der BEP nicht, außer dass auf deren notwendige Qualifizierung hingewiesen wird.

In einigen Kapiteln wird auf Kleingärten und Friedhöfe und deren ökologische- und Erholungsfunktionen eingegangen. Dort werden die weitgehende Erhaltung und planungsrechtliche Sicherung der Kleingärten sowie eine behutsame Öffnung der Friedhöfe für die wohnungsnah Erholung eingefordert (vgl. Bezirksamt Mitte, 2004).

8.5.1.4 Kleingartenentwicklungsplan (KEP)

Nach einem ausführlichen Beteiligungsprozess wurde im August 2020 ein neuer Kleingartenentwicklungsplan 2030 (SenUVK, 2020c) vom Senat Berlin beschlossen. Der Prozess zur Fortschreibung des KEP startete 2015 mit Fragen zur Sicherung bestehender Kleingärten, zur Weiterentwicklung der gärtnerischen Aktivitäten unter Bedingungen des Klimawandels und der demographischen Entwicklungen sowie nach aktuellen Trends und alternativen Bedarfen zum Gärtnern in Berlin.

In der Bestandsanalyse des KEP (SenUVK, 2020c) wurden folgende Kriterien zur Ermittlung der städtebaulichen und ökologischen Bedeutung der Kleingartenanlagen geprüft:

- „Schutzwürdigkeit der Böden,
- Versorgung mit wohnungsnahen Grünanlagen,
- Einwohnerdichte in der Umgebung und
- Schutzwürdigkeit aus stadtklimatischer Sicht“ (SenUVK, 2020c, S. 18).

Bei den Analysen wurde deutlich, dass die Berliner Kleingartenanlagen eine große Bedeutung sowohl für den Schutz landschaftsökologischer Funktionen (z. B. Bodenschutz, Klimawirkung) als auch für die Erholungsvorsorge haben. Um die Kleingärten stärker der Öffentlichkeit zu öffnen, wurden oftmals von den Kleingartenverbänden Kooperationen mit Bildungseinrichtungen wie Schulen und Kitas initiiert sowie Lehr- und Lerngärten und Naturerlebnispfade eingerichtet. Die Auswertung der Informationen zu den Pächterinnen und Pächtern und

Bewerberinnen und Bewerbern auf Kleingärten hat ergeben, dass das Durchschnittsalter der Bewerberinnen und Bewerber mit ca. 42 Jahren gut 16,5 Jahre unter dem durchschnittlichen Alter der aktuellen Pächterinnen und Pächter liegt. Die Nachfrage nach Kleingartenparzellen ist in Berlin dabei ungebrochen. Auch wenn ca. 67 % der Kleingartenanlagen gesichert sind, besteht ein Bedarf, weitere Gebiete zu erhalten, zu schaffen oder durch neue Formen des Gärtnerns für mehr Menschen verfügbar zu machen.

Aufbauend auf Analysen des Bestands und der Bedarfe an Kleingartenflächen und -formen werden in den Schlussfolgerungen neben der Flächensicherung auch neue Parzellen sowie die Schaffung ergänzender Formen des Gärtnerns gefordert. Dabei geht es um die Gestaltung von Kleingartenparks, Gemeinschafts- und Nachbarschaftsgärten auch mit einer Betonung der sozio-kulturellen Aspekte. Moderne Kleingärten sollen als Treffpunkt der Generationen sowie Menschen unterschiedlicher Herkunft dienen, an denen gemeinsam gelernt, kommuniziert und produziert wird. Außerdem wird die Ergänzung der gängigen Formen des Kleingärtnerns durch neuere Ansätze, wie sie aus der Urban Gardening Szene bekannt sind, angestrebt (vgl. Sen-UVK, 2020c).

8.5.1.5 Friedhofsentwicklungsplan (FEP)

Der Friedhofsentwicklungsplan (SenStadt, 2006) wurde aufgrund des abnehmenden Bedarfs an Grabstellen und damit frei werdenden verfügbaren Grünflächen aufgestellt. Darin wird der Bestand an landeseigenen, evangelischen und katholischen Friedhöfen, die im FEP berücksichtigt werden, mit 179 angegeben, die eine Gesamtfläche von 1037 ha einnehmen (SenStadt, 2006).

Für Friedhöfe, die nicht mehr als Begräbnisstätten benötigt werden, sollen in Abstimmung mit der Denkmalpflege, dem Naturschutz und den Planungsabteilungen der Bezirke individuelle Nutzungskonzepte entwickelt werden. Darunter sind noch viele kleine und Kleinst-Friedhöfe, die in Berlin trotz der Einrichtung von Zentralfriedhöfen erhalten geblieben sind. Daneben gibt es aber auch sogenannte Alleequartierfriedhöfe, die zunehmend mehr begrünte Fläche aufweisen, da weniger Gräber benötigt werden und Wald- oder Parkfriedhöfe mit einem großen Baumbestand. Die großen parkartigen Friedhöfe liegen eher am Stadtrand, wo die Bebauung weniger dicht ist. Zusammen nehmen die Friedhöfe einen Anteil von ca. 11 % der öffentlichen Grünflächen in Berlin ein. Sie dienen nicht nur der Bestattung und dem Gedenken, sondern sind auch wichtige Gebiete für die Erholung, den Natur- und Artenschutz und das Stadtklima (SenStadt, 2006).

Der Bedarf an Friedhofsflächen geht in Berlin kontinuierlich zurück, wobei viele Flächen noch mit Belegungen gebunden sind und nicht ohne weiteres für eine Nachnutzung zur Verfügung stehen. Der Bedarf liegt bei ca. 680 ha Friedhofsfläche, so dass 2006 bereits ca. 200 ha Überschussfläche vorhanden waren und langfristig ca. 340 ha Überschussfläche zu erwarten sind (SenStadt, 2006). Während laut FEP (SenStadt, 2006) acht Bezirke mit Friedhofsflächen überversorgt sind und bleiben werden, sind die Bezirke Mitte, Friedrichshain-Kreuzberg, Charlottenburg-Wilmersdorf und insb. Marzahn-Hellersdorf bedarfsgerecht bzw. unterversorgt. Die Situation der Überversorgung bzw. Nicht-Auslastung von Friedhöfen geht oftmals mit Problemen wirtschaftlicher Art einher, da in der Regel laufende Kosten für die verbleibenden Belegungen, Verkehrssicherung und Infrastruktur anfallen. Die Friedhofsflächen sollen und müssen dabei als Grünflächen erhalten bleiben, ohne dass es einen finanziellen Ausgleich gibt. Alternative Nutzungskonzepte sind daher gefragt.

Im Ergebnis der Planung des FEP (SenStadt, 2006) sollen 33 ha Friedhofsfläche komplett geschlossen werden, 14 ha Friedhofsfläche sollen aufgrund ihrer denkmalpflegerischen Bedeutung als *Friedhofspark* erhalten bleiben und z. B. Gräber bedeutender Persönlichkeiten aufnehmen. Weitere 257 ha auf 75 Friedhöfen sollen umgenutzt werden, wobei Teile der Friedhöfe als solche weiter bestehen bleiben. Elf Friedhöfe mit 33 ha sollen komplett umgenutzt werden. Für die potenzielle Umnutzung gelten vier Kategorien. Zeitlich wird unterschieden in kurzfristig und langfristig und funktional in *Grünfläche/Wald* bzw. *sonstige Nutzung*. *Grünfläche/Wald* umfasst dabei alle möglichen Arten von grünen Flächenkategorien wie z. B.

Kleingärten, Naherholungsgebiete oder landwirtschaftliche Flächen und nicht ausschließlich *öffentliche Grünanlagen*. *Sonstige Nutzung* erlaubt die Nachnutzung als Grünfläche, Wirtschafts- oder Erweiterungsfläche (SenStadt, 2006).

Kurzfristig können 106 ha umgenutzt werden, wobei für 70 ha die Kategorie *Grünfläche/Wald* vorgesehen ist und für 36 ha *sonstige Nutzung*. Langfristig – d. h. nach 2025 – können weitere 170 ha umgenutzt werden, von denen 125 ha als *Grünfläche/Wald* vorgesehen sind und 45 ha als *sonstige Nutzung* (SenStadt, 2006).

Da der FEP keine Rechtsverbindlichkeit aufweist, ist für die Umsetzung die Mitwirkung aller Eigentümerinnen und Eigentümer notwendig. Bestattungen sollen allerdings nur auf dafür im FEP vorgesehenen Flächen erfolgen. Eine Bebauung ist auch auf den nicht mehr als Friedhof genutzten Flächen in der Regel nicht möglich, da die Anlagen im Flächennutzungsplan als Grünflächen festgesetzt sind (vgl. SenStadt, 2006).

8.5.1.6 Strategie Stadtlandschaft

Die Strategie Stadtlandschaft (SenStadtUm, 2014) wurde 2011 vom Senat beschlossen. Sie soll ein langfristiges Leitbild des *Berliner Grüns* darstellen und zielt dabei auf drei Zeithorizonte (2017, 2020 und 2050), wobei zum ersten die *Internationale Gartenausstellung (IGA) 2017* stattfand.

Die Strategie Stadtlandschaft beruht auf einer umfassenden Bestandsanalyse, wobei nicht nur rein statistische Daten ausgewertet wurden, sondern auch die Wahrnehmung und Nutzung von Flächen berücksichtigt wurde. Zu den so ermittelten 44 % der Fläche Berlins tragen dementsprechend u. a. Waldflächen, Friedhöfe, Kleingärten, Naturdenkmale, Parks und Naturschutzgebiete bei. Da viele der Kategorien sich auch auf ein und derselben Fläche überlagern, wird das Konzept der Multicodierung verfolgt, das besagt, dass Grünraum auch „*Bildungsraum, Sportplatz und sozialer Raum*“ ist (SenStadtUm, 2014, S. 14). Neben den historischen Parkanlagen gibt es in Berlin auch viele neue und innovative Parkanlagen, Wald- und Gewässerlandschaften, Brachflächen und zahlreiche kleinere Grünflächen in den Quartieren, die für unterschiedliche Zwecke von verschiedenen Akteurinnen und Akteuren genutzt werden.

Mit den Schlagworten *natürlich, urban* und *produktiv* untersetzt, zeigt die Strategie die Multifunktionalität der Grünräume auf. Während v. a. die historischen Gärten, die Grünzüge und aufgewertete Grünanlagen die Stadt schön und lebenswert machen, sind die Kleingärten und Landwirtschaftsflächen, aber auch die zahlreichen innovativen Zwischennutzungen produktive, durch die Bürgerinnen und Bürger genutzte Räume. Durch die enge Verflechtung der Grünräume mit der urbanen Stadtlandschaft wird es den Bewohnerinnen und Bewohnern ermöglicht, Naturerfahrung in der Stadt zu erleben. Dabei konzentrieren sich die Elemente der *schönen Stadt* überwiegend im inneren Bereich der Metropole, während die *produktive Stadt* vor allem, aber nicht nur am Rande zu finden ist. Die *urbane Natur* zieht sich T-förmig entlang der Gewässer durch das Stadtgebiet.

In der Strategie Stadtlandschaft werden Bezüge zu den klassischen und teils verbindlichen Planwerken hergestellt, wie dem Stadtentwicklungskonzept, Stadtentwicklungsplänen, der Strategie zur biologischen Vielfalt und der Wasserrahmenrichtlinie einerseits und zu zahlreichen *Referenzprojekten* andererseits. Darunter versammeln sich so unterschiedliche Projekte wie das *Tempelhofer Feld*, die *Parklandschaft Gatow*, das *Flussbad* in der Spree, die Naturerfahrungsräume oder der Mischwaldumbau in ausgewählten Berliner Forsten. Für die Umsetzung wird auf Pflegestrategien (z. B. bürgerschaftliche Pflege), Managementstrategien (z. B. *Gesamtstädtische Ausgleichskonzeption*) und Umsetzungsstrategien (z. B. Grünanlagensanierung) gesetzt (vgl. SenStadtUm, 2014).

8.5.1.7 Berliner Strategie zur biologischen Vielfalt

Die Berliner Strategie zur biologischen Vielfalt wurde im März 2012 vom Berliner Senat beschlossen (SenStadtUm, 2012). Sie untersetzt die *Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt (NBS)* von 2007 für das Land Berlin, „*insofern weist die Berliner Strategie beispielhaft Wege*

auf, wie biologische Vielfalt in einer modernen Metropole erhalten und gefördert werden kann – zum Wohle der hier lebenden Menschen“ (SenStadtUm, 2012, S. 6). Damit stellt die Berliner Strategie ein politisch gewolltes, fachlich untersetztes Leitbild dar, in dem 38 Ziele aufgestellt werden, die den vier Themenbereichen

- *Arten und Lebensräume* (Ziele 1 - 13),
- *Genetische Vielfalt* (Ziele 14 - 17),
- *Urbane Vielfalt* (Ziele 18 - 25) und
- *Gesellschaft* (Ziele 26 - 38)

zugeordnet sind. Für die Umsetzung werden bestehende Instrumente (z. B. das Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm) genannt, aber auch an die Akteurinnen und Akteure der Stadtgesellschaft appelliert, da alle Institutionen, Gruppierungen und Einzelpersonen einen Beitrag leisten können und müssen. Die Umsetzung von urbanen Waldgärten lässt sich dabei verschiedenen Zielen zuordnen. Am deutlichsten wird das am Ziel 20 *Urbane Gärten*, zu dem in der Erläuterung ausgeführt wird, dass einerseits Kleingärten ein hohes, aber noch nicht ausgeschöpftes Potenzial für die biologische Vielfalt haben und andererseits neue Formen des Gärtners in Gemeinschaftsgärten einen großen Beitrag zur Umweltbildung in Bezug auf biologische Vielfalt leisten können. Auch das Ziel 21 *Grün und Freiflächen* bietet Raum für die Umsetzung urbaner Waldgärten auf öffentlichen (z. B. Parkanlagen und Friedhöfe) oder halböffentlichen (z. B. Außenanlagen von Kitas und Schulen) Flächen, die entsprechend der Berliner Strategie naturnäher gepflegt und genutzt werden sollen, wo es möglich ist. Urbane Waldgärten können auch zur Umsetzung der Ziele 28 *Umweltbildung: Biologische Vielfalt in Schulen und Kitas*, Ziel 29 *Umweltbildung: Natur- und Waldkindergärten* und Ziel 30 *Umweltbildung: Umweltbildungseinrichtungen* beitragen, da urbane Waldgärten auch Orte der Umweltbildung sind. Ziel 32 *Natureerleben: Naturerfahrungsräume (NER)* bietet ggf. ebenfalls Raum für urbane Waldgärten, wobei das Konzept der NER nicht so sehr auf *Garten*, sondern eher auf *Wildnis* ausgerichtet ist. Weiterhin bieten urbane Waldgärten Optionen, die Ziele 14 *Regionale Vielfalt* und 15 *Erhalt durch Nutzung* umzusetzen. Dabei geht es um die Bewahrung der genetischen Vielfalt traditioneller Nutzpflanzensorten und Wildpflanzen. Dafür sollen einerseits etablierte Einrichtungen mit entsprechenden Kompetenzen besser vernetzt werden und andererseits neben bereits etablierten Einrichtungen auch private Kleingärtnerinnen und Kleingärtner animiert werden, einen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt zu leisten, indem sie z. B. *alte Obstsorten* pflanzen. Schließlich können urbane Waldgärten auch als *Trittsteine* im Biotopverbundsystem angesehen werden und somit auch zum Ziel 5 *Biotopverbund* beitragen (vgl. SenStadtUm, 2012).

8.5.1.8 Charta für das Berliner Stadtgrün

Mit Stand vom 14.05.2019 ist die Charta für das Berliner Stadtgrün als Vorlage der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz veröffentlicht. Die politisch Verantwortlichen erklären darin ihre „*Verantwortung und Verpflichtung, das Stadtgrün für zukünftige Generationen zu sichern, zu stärken und weiter zu entwickeln*“ (SenUVK, 2020d, S. 5). Zunächst wird das Grundgerüst des Berliner Stadtgrüns vorgestellt und erläutert. Dazu zählen u. a. die Park- und Grünanlagen, die Kleingärten und Gemeinschaftsgärten, Friedhöfe und Wälder, aber auch Biotop- und Naturschutzflächen sowie Gewässer. Weiterführend wird aufgezeigt, wo und wie neue Grün- und Naturräume entwickelt und qualifiziert werden sollen, nämlich die wohnungs- und siedlungsnahen Grünanlagen, Spiellandschaften und große Natur- und Landschaftsräume. Letztlich soll das Potenzial grauer Infrastruktur genutzt werden, indem z. B. Fassaden begrünt, Straßenräume genutzt und Mehrfachnutzungen ermöglicht werden (vgl. SenUVK, 2020d).

8.5.1.9 Umweltgerechtigkeit im Land Berlin

Das Land Berlin verfolgt mit dem Leitbild Umweltgerechtigkeit die „*Vermeidung und den Abbau der sozialräumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie die*

Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen“ (SenUVK, 2019a, S. 42). Dabei liegt das Themenfeld an der Schnittstelle von Stadtentwicklungs-, Umwelt-, Gesundheits- und Sozialpolitik und befasst sich mit Art, Ausmaß und Folgen ungleicher räumlicher Verteilungen von Umweltbelastungen und Ressourcen sowie den Gründen dafür (SenUVK, 2019a).

Basierend auf dem Leitbild wurde die *Integrierte Berliner Umweltgerechtigkeitskonzeption (IBUK)* (SenUVK, 2019a) als Orientierungsrahmen für ein Handlungskonzept entwickelt, welches auf dem Monitoring der folgenden Kernindikatoren basiert: Lärmbelastung, Luftschadstoffe, bioklimatische Belastung, Grün- und Freiflächenversorgung, soziale Problematik und Ergänzungsindikatoren. Die Analysen liefern neben einem konsistenten stadtweiten Gesamtüberblick und einem Überblick über die höchsten Problemdichten, auch kleinräumige Aussagen zur Wohn- und Umweltqualität in den Quartieren sowie den jeweiligen gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen (SenUVK, 2019a). Ziel ist es Mehrfachbelastungen und -betroffenheiten zu verringern und für einzelne Stadtquartiere mehr Umweltgerechtigkeit herzustellen. Dabei soll das IBUK eine praktische Orientierungshilfe geben, um z. B. ressortübergreifende Leitbilder zu formulieren und stadt- und umweltplanerische Festlegungen für die planenden Fachverwaltungen auf Landes- und Bezirksebene zu treffen.

8.5.1.10 Wettbewerbe und Masterpläne

Um eine möglichst gute Lösung für städtebauliche Fragestellungen zu finden, kann es sinnvoll sein, Wettbewerbe auszuschreiben, um Ideen zu sammeln. Die Ausschreibungen sollten in Deutschland den Richtlinien des Planungswettbewerbes folgen. Die Zielstellungen können unterschiedlich sein. Die Gestaltung, Nutzung und Sicherung von Grünflächen oder ganzen Quartieren zählt dazu. Masterpläne können das Ergebnis von Wettbewerben sein oder frei ausgeschrieben und beauftragt werden.

8.5.1.11 Fazit: Urbane Waldgärten in informellen Planwerken

In den verschiedenen informellen Planwerken, die in Berlin seit Anfang der 2000er Jahre aufgestellt worden sind, wird auf die Bedeutung der Berliner Grünräume und -flächen hingewiesen, unabhängig davon, ob die informellen Pläne eher der Stadtentwicklung (StEK, StEP) oder der Landschaftsplanung zuzuordnen sind (Strategie zur biologischen Vielfalt, Charta für das Berliner Stadtgrün). Wenn auch das Konzept der urbanen Waldgärten nicht explizit genannt wird, so sind doch die mit ihnen zu verwirklichenden Funktionen (z. B. Klimawirkung, biologische Vielfalt, Umweltbildung) Gegenstand der hier vorgestellten Pläne. Als potenziell geeignete Flächen lassen sich neben öffentlichen Grünflächen und Parkanlagen auch halböffentliche Bereiche z. B. in Schulen, Kleingärten oder nicht mehr benötigte Friedhofsflächen identifizieren. Insbesondere in Bezug auf die klimatischen Funktionen und die Bedeutung als soziale Orte, werden Kreativität und innovative Ideen im Umgang mit Grünflächen und deren nachhaltiger Nutzung eingefordert.

8.5.2 Formelle Planwerke und gesetzliche Regelungen

8.5.2.1 Bauleitplanung

Flächennutzungsplanung - vorbereitende Bauleitplanung

Bei der Suche nach geeigneten städtischen Flächen für die Umsetzung eines Waldgartens sind planerische Rahmenbedingungen zu prüfen. Als Vorgaben für die mögliche Art der Nutzung gelten die Festlegungen des Flächennutzungsplans mit gegebenenfalls festgesetzten Bebauungsplänen als maßgebend.

Der Flächennutzungsplan Berlin wurde zeitgleich mit dem Landschaftsprogramm am 23. Juni 1994 beschlossen und ist seither das zentrale gesamtstädtische Planungsinstrument zur Vorbereitung der zukünftigen Art der Bodennutzung (SenStadtUm, 2015a). Er enthält im Umfang seiner Darstellung u. a. für die Bebauung vorgesehene Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen und Gemeinbedarfsflächen in einer Größe

von mindestens 3 ha (Planungsmaßstab 1 : 50.000). Als Flächen für die Ver- und Entsorgung ebenso wie Verkehrsflächen sind lediglich übergeordnete Anlagen dargestellt. Grünflächen werden mit Lagesymbolen für spezielle Zweckbestimmungen (siehe § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB), (z. B. Parkanlagen, Kleingärten, etc.) abgebildet.

Die Ausführungsvorschriften (AV) zum Darstellungsumfang, zum Entwicklungsrahmen sowie zu Änderungen des Flächennutzungsplans Berlin (AV FNP) erläutern darüber hinaus Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb der festgelegten Flächenkategorien des FNP (Landesverwaltungsamt Berlin, 2017). Sie sollen für Transparenz und Anwendungssicherheit sorgen und den Entwicklungsrahmen aufzeigen.

Die Darstellungsschärfe des FNP liefert einen Handlungsspielraum für die Entwicklung von B-Plänen insofern, dass Festsetzungen von den Darstellungen des FNP abweichen können, wenn die Grundkonzeption des FNP unberührt bleibt. Aus den Bauflächen können daher u. a. auch Grünflächen kleiner als drei Hektar entwickelt werden, soweit *„Funktionen und Wertigkeit der Baufläche sowie die Anforderungen des Immissionsschutzes nach dem dargestellten städtebaulichen Gefüge gewahrt bleiben“* (Landesverwaltungsamt Berlin, 2017, S. 4638).

Innerhalb der Flächenkategorie Frei- und Wasserflächen können *„aus dargestellten Grünflächen [...] Wald, Landwirtschafts- und Wasserflächen kleiner als 3 ha entwickelt werden. In begründeten Fällen können aus Grünflächen auch größere Waldflächen entwickelt werden, sofern sie mit dem dargestellten Nutzungsziel vereinbar sind. Dies gilt auch für Flächen ‚mit hohem Grünanteil‘“* (Landesverwaltungsamt Berlin, 2017, S. 4645).

Ohne genaue Klärung, ob ein urbaner Waldgarten als Grünfläche, Landwirtschaftsfläche, Wald oder in Form einer Fläche für den Gemeinbedarf kategorisiert werden muss, kann man trotzdem davon ausgehen, dass alleine eine spezielle Flächenkategorie des FNP in Berlin die Anlage eines Waldgartens aufgrund der 3 ha-Regelung nicht grundsätzlich ausschließt. Der FNP Berlins beschreibt Flächenkategorien (alle Bauflächen und Flächen für den Gemeinbedarf), innerhalb derer in Abhängigkeit von ihrer Bedeutung und Größe regelmäßig Grünflächen und in Einzelfällen auch Landwirtschaftsflächen oder Wald entwickelt werden. In Einzelfällen können auch Flächen für die Ver- und Entsorgung, Straßen, Bahnflächen, Landwirtschaftsflächen oder Wald für die Entwicklung von Grünflächen in Betracht gezogen werden. Die Kategorien Landwirtschaftsflächen oder Wald haben hinsichtlich der Entwicklungsmöglichkeiten hin zu Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmungen stärkere Einschränkungen.

Im AV FNP ist hierzu eine Grafik vorhanden (siehe Landesverwaltungsamt Berlin, 2017, S. 4653), die einen grundsätzlichen Überblick über den Entwicklungsrahmen des FNP Berlin im Zusammenspiel mit den Flächenkategorien der Bebauungspläne gibt. Der FNP Berlin setzt stadtstrukturell wichtige Flächen mit einer Darstellungsschärfe (Mindestgröße) von 3 ha fest. Bei der Entwicklung von B-Plänen können räumlich kleinere Flächennutzungen (< 3 ha), die nicht der abgebildeten Flächenkategorie entsprechen, verbindlich festgesetzt werden, wenn sie nicht die Zweckbestimmung der Fläche insgesamt in Frage stellen. Die Kreuztabelle zeigt, welche untergeordneten Flächennutzungen in Berlin als Regelfall, als Regelfall in Abhängigkeit von der Bedeutung und Größe, als Einzelfall oder grundsätzlich nicht in im FNP dargestellten Flächenkategorien entwickelt werden können (vgl. Landesverwaltungsamt Berlin, 2017).

Bebauungsplan - verbindliche Bauleitplanung

Bebauungspläne werden aus dem FNP entwickelt (§ 8 Abs. 2 BauGB). Erst durch sie wird die städtebauliche Ordnung in Berlin auf bezirklicher Ebene rechtsverbindlich festgesetzt. In § 9 BauGB wird geregelt, welche Festsetzungen in einem Bebauungsplan getroffen werden können. Die Beschreibung, was im Bebauungsplan aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden kann, ist in Kapitel 4.1.2 aufgeführt.

8.5.2.2 Gesetzliche Regelungen in Berliner Grünanlagen

Öffentliche Parks

Die Gestaltungsmöglichkeiten und die Festlegungen zu den Nutzungsarten in gewidmeten öffentlichen Grünflächen regelt in Berlin das Grünanlagengesetz (GrünanlG). Im Sinne dieses Gesetzes gelten „*alle gärtnerisch gestalteten Anlagen, Spielplätze, Freiflächen, waldähnlichen oder naturnahen Flächen, Plätze und Wege, die entweder der Erholung der Bevölkerung dienen oder für das Stadtbild oder die Umwelt von Bedeutung sind und dem jeweiligen Zweck nach den [...] Vorschriften [des GrünanlG] gewidmet sind*“ (§ 1 Abs. 1 Satz 2 GrünanlG), als öffentliche Grün- und Erholungsanlagen. In § 1 Abs. 2 GrünanlG werden „*Friedhöfe, Sportanlagen, Freibäder und Waldflächen im Sinne des Landeswaldgesetzes*“ (§ 1 Abs. 2 GrünanlG) aus dem Geltungsbereich des GrünanlG von Berlin ausgenommen.

In § 4 GrünanlG werden die Bezirke dazu ermächtigt, Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in Parkpflegewerken oder Pflegerichtlinien aufzustellen. Je nach Größe und Bedeutung der jeweiligen Anlage sollen die zuständigen Grünflächenämter diese formulieren. Auf Regelungen hinsichtlich der Übernahme von Verantwortung und Haftung für den Betrieb, die Unterhaltung und Verkehrssicherheit von öffentlichen Grünanlagen wird näher in Kapitel 8.6.1.1 eingegangen.

Kleingärten

Das Land Berlin ergänzt die gesetzlichen Rahmenbedingungen des BKleingG durch die *Verwaltungsvorschriften über Dauerkleingärten und Kleingärten auf landeseigenen Grundstücken* (VVZPV) (SenUVK, 2009). Diese Verwaltungsvorschriften gelten für „*alle vorhandenen und anzulegenden Dauerkleingärten und Kleingärten*“ (SenUVK, 2009, S. 1) und zielen auf eine verstärkte Erholungsfunktion der Kleingartenanlagen für die Allgemeinheit ab. Weiterführende Regelungen sind in Tab. 4 aufgelistet. Die VVZPV enthalten zusätzlich einen Muster-Zwischenpachtvertrag, der bei der Verpachtung der Kleingartenflächen seitens der Bezirke an die verantwortlichen Zwischenpachtenden (Kleingartenvereine) „*zugrunde zu legen*“ ist (SenUVK, 2009, S. 3). Das Berliner Kleingartenwesen ist im Landesverband Berlin der Gartenfreunde e. V. organisiert. Hinzu kommen 19 Bezirksverbände, die teilweise über eigene Standardverträge und Gartenordnungen verfügen.

Analog dazu gilt auf Eigentumsflächen der Bahn-Landwirtschaft (vgl. Kap. 4.1.4.4) die *Gartenordnung Bahn-Landwirtschaft Bezirk Berlin e. V. - Geltungsbereich Berlin und Brandenburg* (Bahn-Landwirtschaft Bezirk Berlin e. V., 2013). Einen Überblick für die landesweiten Regelungsinhalte liefert Tab. 4.

Tab. 4: Aufzählung ausgewählter Regelungstatbestände für Kleingärten in Berlin

Regelungsbestand	Rahmengesetzgebung Bund (BKleingG)	landeseigene Flächen Berlin (VVZPV)	Flächen der Bahn-Landwirtschaft Bezirk Berlin e. V. (Gartenordnung)
Pachtdauer	„Kleingartenpachtverträge über Dauerkleingärten können nur auf unbestimmte Zeit geschlossen werden“ (§ 6 BKleingG)	-	-
Größe	„Ein Kleingarten soll nicht größer als 400 m ² sein“ (§ 3 Abs. 1 BKleingG)	„Ein Kleingarten soll nicht größer als 400 m ² sein“ (II. Nr. 6 VVZPV)	-
kleingärtnerische Nutzung	Ein Kleingarten dient „insbesondere zur Gewinnung von Gartenbauerzeugnissen für den Eigenbedarf, und zur Erholung“ (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BKleingG)	III. Nr. 18 VVZPV: Muster-Zwischenpachtvertrag § 4 Abs. 1: Mindestens 1/3 der Kleingartenfläche ist für den Anbau von gartenbaulichen Erzeugnissen zu verwenden (z. B. ein- und mehrjährige Gemüsepflanzen, Heilkräuter, Obstbäume, Beerensträucher).	Das Pachtgrundstück dient nach § 2 „zur Gewinnung von Gartenbauerzeugnissen für den Eigenbedarf und zur Erholung [...], wobei mindestens ein Drittel der Kleingartenfläche für den Anbau von Gartenbauerzeugnissen (Obst, Gemüse, Früchte, Kräuter) zu verwenden ist“.
gewerbliche Nutzung	Der Garten dient „dem Nutzer (Kleingärtner) zur nicht-erwerbsmäßigen gärtnerischen Nutzung“ (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BKleingG)	II. Nr. 11 VVZPV: „Gewerbliche Nutzungen sind zu beseitigen“. Übergangslösungen können vereinbart werden. III. Nr. 18 VVZPV: Muster-Zwischenpachtvertrag § 4 Abs. 5: „Das Benutzen des Pachtgrundstückes zu kleingärtnerischen Zwecken schließt jede gewerbliche Nutzung [...] aus“.	nach § 2 „grundsätzlich verboten“
Vorgaben Grenzabstände - Bepflanzung	-	-	Nach § 2 „sind Beeren, Ziersträucher und Heckenpflanzen 0,50 m, Obstbaumbüsche 2 m, Viertel- und Halbstämme 3,50 m von der Grenze entfernt zu halten“.
Größe Bepflanzung	-	-	„Gehölze und (Hochstamm-) Bäume, die nach ihrer natürlichen Entwicklung eine Größe von 6 m Höhe oder 4 m Breite erreichen können, dürfen nicht gepflanzt werden“ (§ 2).
Zier- und Waldbäume	-	III. Nr. 18 VVZPV: Muster-Zwischenpachtvertrag § 4 Abs. 2: „Niedrige und halbhohe Ziergehölze mit einer max. Wuchshöhe von 2,50 m sind zulässig“.	„Anpflanzen hochstämmiger Waldbäume, Fichten, Tannen, Kiefern, Weiden, Pappeln und höherer Zierpflanzen ist verboten“ (§ 2).
Obstbaumhochstämme	-	III. Nr. 18 VVZPV: Muster-Zwischenpachtvertrag § 4 Abs. 2 Satz 2: „Das Anpflanzen von Walnussbäumen ist verboten“.	„Obstbaumhochstämme, (z. B. Süßkirsche, Pflaume, Apfel) Walnussbäume und Essigbäume dürfen nicht gepflanzt werden“ (§ 2).

Einfriedung	-	III. Nr. 18 VVZPV: Muster-Zwischenpachtvertrag § 8 Abs. 1 Satz 3: „Die Höhe der Außeneinfriedung wird zwischen den Vertragsparteien festgelegt und soll 2,00 m nicht überschreiten“. III. Nr. 18 VVZPV: Muster-Zwischenpachtvertrag § 11 Abs. 2: „[...] die Errichtung folgender Anlagen [ist] zulässig: [...] Zäune in einfacher Ausführung bis zu einer Höhe von 1,25 m“.	Nach § 5 „beschließt der Vorstand über die Art und Unterhaltung der Einfriedungen. [...] Die Nachbarschaftsrechtsgesetz[e] der Länder Berlin und Brandenburg [...] [sind] zu beachten. [...] An den Grenzen zu den Gemeinschaftswegen und den Parzellen dürfen Hecken und Pflanzen 1,25 m und an den Außeneinfriedungen eine Höhe von 1,80 m nicht überschreiten“.
Wege/Gemeinschaftsflächen - Anteile	-	III. Nr. 17 VVZPV: „der Anteil der mitverpachteten Durchgangswege und des Rahmengrüns [soll] nicht mehr als 20 % der Gesamtfläche betragen“. III. Nr. 18 VVZPV: Muster-Zwischenpachtvertrag § 8 Abs. 2: „Gemeinschafts- und Wegeflächen sind [...] für die Öffentlichkeit zugänglich zu halten“.	§ 8 regelt die allgemeine Benutzung von Gemeinschaftsanlagen: keine Hinweise zur Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit.
Verkehrssicherheit	-	III. Nr. 18 VVZPV: Muster-Zwischenpachtvertrag § 13: „Die Verkehrssicherungspflicht für das gesamte Pachtgrundstück obliegt dem Pächter“.	-

Friedhöfe

Das Friedhofsgesetz Berlin (FriedhG BE) (Gesetz über die landeseigenen und nichtlandeseigenen Friedhöfe Berlins - vom 1. November 1995 (Datum: Verk. am 9. 11. 1995, GVBl. S. 707)) als Landesgesetz regelt Zuständigkeiten hinsichtlich des Betriebes und der Verkehrssicherung auf den Berliner Friedhöfen. Die Friedhofsverwaltung und Organisation obliegen den jeweiligen Trägern (gemäß § 3 Abs. 3 FriedhG BE). Für landeseigene Friedhöfe ist dies das Land Berlin oder im Falle nicht landeseigener Friedhöfe eine Körperschaft des öffentlichen Rechts, bspw. der evangelische Friedhofsverband Berlin Stadtmitte oder das Erzbistum Berlin für katholische Friedhöfe. Nach § 4 FriedhG BE haftet der Friedhofsträger „für den verkehrssicheren Zustand des Friedhofs und seiner Anlagen“ (§ 4 Abs. 1 FriedhG BE).

Zusätzliche Regelungen finden sich in der Friedhofsordnung Berlin (FriedVwBenV BE) (Verordnung über die Verwaltung und Benutzung der landeseigenen Friedhöfe Berlins - vom 19. November 1997) für landeseigene Friedhöfe. Aspekte der Gestaltung, der Pflege und Instandhaltung werden dort unter § 16 FriedVwBenV BE formuliert. Für die Grabstellen trägt hierfür die bzw. der Nutzungsberechtigte die Verantwortung und muss darauf achten durch eine geeignete Pflanzenauswahl bei der Bepflanzung der Grabstätte und deren Pflege andere Grabstätten und sonstige Flächen des Friedhofes nicht zu beeinträchtigen (§ 16 Abs. 2 FriedVwBenV BE). Hinweise zu Grabeinfassungen sind allgemeiner Natur wobei § 8 FriedhG BE als allgemeinen Grundsatz formuliert, dass die „bei der Anlegung, Gestaltung, Nutzung und Unterhaltung Beteiligten [...] den Anforderungen des Umwelt- und Naturschutzes Rechnung zu tragen“ (§ 8 FriedhG BE) haben.

Auf allen Berliner Friedhofsflächen gelten die Vorgaben der Baumschutzverordnung (BaumSchVO).

8.5.3 Naturschutzrecht

In Folge der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes in 2009 setzt dieses nicht weiter einen Rahmen für die Naturschutzgesetze der Länder, sondern regelt den Naturschutz abschließend, soweit die Regelungen als abweichungsfest (vgl. Art. 72 Abs. 3 Nr. 2 GG) ausgewiesen sind. Die Länder haben die Möglichkeit, Ergänzungen vorzunehmen (z. B. bei der Aufzählung gesetzlich geschützter Biotope) oder bei nicht abweichungsfesten Paragraphen, eigene Regelungen zu erlassen. So steht es auch im § 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin (Berliner Naturschutzgesetz – NatSchG Bln) vom 29. Mai 2013.

Das Land Berlin macht von diesen Möglichkeiten Gebrauch und zwar auch bei Regelungen, die für urbane Waldgärten relevant sind. In § 2 NatSchG Bln, der die Verwirklichung der Ziele behandelt, wird die Umweltbildung als Aufgabe der Schulen und außerschulischen Einrichtungen näher definiert und es heißt dort, dass den Trägern der Umweltbildung Räumlichkeiten und Flächen „*mietfrei zur Verfügung gestellt werden*“ (§ 2 Abs. 3 NatSchG Bln) können. Zu den Aufgaben der Naturschutzbehörden gehört ebenfalls, die Bevölkerung über die Bedeutung von Natur und Landschaft zu informieren, den sachgerechten Umgang mit der Natur zu fördern und Verständnis für naturschutzfachlich notwendige Maßnahmen einzuwerben (§ 4 Abs. 2 Nr. 3 NatSchG Bln). Weiterhin haben die Naturschutzbehörden die Aufgabe, den Zustand der Tier- und Pflanzenwelt zu beobachten (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 NatSchG Bln) sowie die wissenschaftlichen, insbesondere die ökologischen Grundlagen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erarbeiten (§ 4 Abs. 2 Nr. 2 NatSchG Bln). Die Beobachtung der Entwicklung von Flora und Fauna und die wissenschaftliche Untersuchung der Ökologie urbaner Waldgärten erfolgen auch im Rahmen des beantragten Vorhabens zur Umsetzung eines urbanen Waldgartens in Berlin-Britz.

Die Landschaftsplanung ist im Berliner Naturschutzgesetz stärker ausgestattet, als es das Bundesnaturschutzgesetz vorsieht, indem neben Darstellungen und Begründungen auch Festsetzungen der Landschaftsplanung möglich sind, die in der Bauleitplanung beachtet (und nicht nur berücksichtigt) werden müssen. Als Festsetzungen können entsprechend § 9 Abs. 1 NatSchG Bln in Landschaftsplänen z. B. Anpflanzungen, Entwicklung oder Sicherung von Vegetation vorgesehen werden (§ 9 Abs. 1 Satz 3 Nr. 1 NatSchG Bln) oder die Anlage, Entwicklung oder Sicherung von u. a. Grün- und Erholungsflächen (§ 9 Abs. 1 Satz 3 Nr. 4 NatSchG Bln) oder Naturerfahrungsräumen.

Im § 20 NatSchG Bln wird die Umsetzung eines Biotopverbundes auf 15 % der Fläche des Landes Berlin geregelt (§ 20 Abs. 1 NatSchG Bln). In § 28 wird die Liste der gesetzlich geschützten Biotope entsprechend § 30 BNatSchG u. a. um „*Feldhecken und Feldgehölze überwiegend heimischer Arten*“ (§ 20 Abs. 1 Nr. 4 NatSchG Bln) sowie „*Obstgehölze in der freien Landschaft als Relikte der Kulturlandschaft*“ (§ 20 Abs. 1 Nr. 5 NatSchG Bln) erweitert. Zur Umsetzung des Artenschutzrechtes wird ein Artenschutzprogramm als Teil des Landschaftsprogramms erstellt in dem die bedeutsamen Populationen und Biotope der wildlebenden Arten dargestellt und ihre Bestandssituation bewertet wird (§ 36 Abs. 2 Nr. 1 & Nr. 2 NatSchG Bln).

Im § 40 NatSchG Bln schließlich werden Naturerfahrungsräume als eigene Flächenkategorie zum Zwecke der Erholung definiert, die „*weitestgehend ohne Infrastruktur [...] insbesondere Kindern und Jugendlichen ein selbstbestimmtes Naturerleben [...] ermöglichen*“ (§ 40 Abs. 1 NatSchG Bln) sollen.

8.5.3.1 Landschaftsplanung auf Berliner Landesebene

Landschaftsprogramm (LaPro Berlin) - Biotopvernetzung, Bodenschutz, Ausgleichskonzeption

Das Landschaftsprogramm/Artenschutzprogramm (SenUVK, 2017) ist seit dem 23. Juni 1994 für die gesamte Stadt Berlin gültig und als strategischer Planungsansatz der Landschaftsplanung behördenverbindlich. 2004 fand die erste Ergänzung des Programms durch die *Gesamtstädtische Ausgleichskonzeption* statt. Die Fortschreibung erfolgt parallel zum Flächennutzungsplan. Es „*entspricht nach seinen Inhalten und seinem Konkretisierungsgrad einem*

Landschaftsrahmenplan nach § 10 Absatz 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes“ (§ 8 Abs. 1 NatSchG Bln). Am 26.05.2016 stimmte das Abgeordnetenhaus aktuellen Änderungen des Landschaftsprogramms einschließlich Artenschutzprogramm zu (SenUVK, 2017).

Landschaftsplan und Naturschutz

Auf örtlicher Ebene kann in Berlin das Landschaftsprogramm/Artenschutzprogramm durch einen Landschaftsplan konkretisiert werden (§ 9 Abs. 1 Satz 2 NatSchG Bln). Er wird als Rechtsverordnung für einen bestimmten Geltungsbereich unter Beteiligung der anerkannten Naturschutzverbände, der öffentlichen Verwaltungen und der Öffentlichkeit abgestimmt und festgesetzt (§ 12 NatSchG Bln). Als naturschutzfachlicher Fachplan konkretisiert der Landschaftsplan die allgemeinen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die dort getroffenen *„Festsetzungen [...] dürfen denen eines Bebauungsplans nicht widersprechen“* (§ 9 Abs. 2 NatSchG Bln).

Baumschutzverordnung

Wie in § 1 der landeseigenen Berliner Baumschutzverordnung (BaumSchVO) formuliert, hat Berlin den gesamten Berliner Baumbestand zum geschützten Landschaftsbestandteil erklärt. Weiterführend wird im § 2 BaumSchVO der Anwendungsbereich eingeschränkt und zwar auf *„1. alle Laubbäume, 2. die Nadelgehölzart Kiefer sowie 3. die Obstbaumarten Walnuss und Türkischer Baumhasel“* (§ 2 Abs. 1 BaumSchVO). Die Baumschutzsatzung findet in Berlin grundsätzlich keine Anwendung in NSGs, LSGs oder auf Flächen, die als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen sind. Des Weiteren gilt sie nicht auf Flächen, die unter das Landeswald- oder das Grünanlagengesetz fallen. Trotzdem verlangt § 9 des Landeswaldgesetzes (LWaldG) für Berlin bei der *„Beseitigung von Einzelbäumen im Wald“* unter bestimmten Umständen *„die Vorschriften der Baumschutzverordnung [...] sinngemäß anzuwenden“* (§ 9 LWaldG).

Arten- und Biotopschutz

Der Ausgangszustand von Flächen bei der Auswahl geeigneter Standorte für die Anlage eines Waldgartens muss aufgenommen und bewertet werden. Dabei sind gesetzlich geschützte Biotope besonders zu beachten. In Berlin werden unter § 28 Abs. 1 NatSchG Bln *„Magerrasen, Feuchtwiesen und -weiden, Frischwiesen und -weiden“* (§ 28 Abs. 1 Nr. 2 NatSchG Bln) und *„Feldhecken und Feldgehölze überwiegend heimischer Arten“* (§ 28 Abs. 1 Nr. 4 NatSchG Bln) mit in die Liste der gesetzlich geschützten Biotope aufgenommen. Sollten diese auf potenziellen Projektflächen vorkommen, muss geprüft werden, ob sie in einem Waldgarten erhalten und gegebenenfalls positiv entwickelt werden können. Gleichzeitig sind wiederum Streuobstwiesen in Berlin aktuell nicht als geschützte Biotope im NatSchG Bln verankert. Es gibt zwar dahingehende Bestrebungen, aktuell besteht jedoch kein gesetzlicher Schutz.

Landeswaldgesetz

Das Bundesland Berlin macht im Landeswaldgesetz vom § 2 Abs. 3 BWaldG Gebrauch und schließt in § 2 Abs. 4 (LWaldG) *„1. zum Wohnbereich gehörende Parkanlagen, wozu auch Parkanlagen innerhalb von Wohnsiedlungen gehören, und 2. mit Bäumen bestockte Flächen in gewidmeten öffentlichen Grün- und Erholungsanlagen und auf Friedhöfen“* (§ 2 Abs. 4 LWaldG) aus dem Geltungsbereich der Waldgesetzgebung aus. Der auf diesen Flächen befindliche Baumbestand fällt daher unter die Regelungen und Vorgaben der Berliner BaumSchVO.

Das Land Berlin ergänzt das BWaldG unter § 9 LWaldG mit Tatbeständen, unter denen Baumfällungen im Wald erlaubt sind und verweist darauf, dass die Bestimmungen der BaumSchVO sinngemäß auch in Wäldern anzuwenden sind. Die §§ 12 und 13 des BWaldG (Bestimmungen zu Schutz- und Erholungswald) werden durch das LWaldG aufgenommen und der gesamte Waldbestand Berlins zu Schutz- und Erholungswald erklärt (§ 10 LWaldG).

8.5.4 Potenziale zur langfristigen Sicherung für Waldgärten in Planwerken in Berlin

Für Berlin stellt die Ebene des Flächennutzungsplans kein geeignetes Instrument zur planungsrechtlichen Vorbereitung eines urbanen Waldgartens dar. Der Planmaßstab von 1 : 50.000 sowie die Darstellungssystematik, Flächen erst ab einer Größe von 3 ha darzustellen, eignen sich nicht. Auch die Bereichsentwicklungsplanungen scheinen für eine strategische Einbindung eines urbanen Waldgartens in das Planungssystem Berlins nicht geeignet. Sie sind in Maßstäben von 1 : 5.000 - 10.000 aufgestellt und werden auf einen mittel- bis langfristigen Planungshorizont ausgelegt. Konkretisierungen finden erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (B-Plan) statt.

8.6 Landeseigene rechtliche Rahmenbedingungen für den Betrieb

8.6.1 Haftung und Sicherheit

Im Kapitel 5.2 wurden die allgemeinen Grundsätze der Verkehrssicherheit bereits erläutert. Im Folgenden wird spezieller auf die Sachlage im Bundesland Berlin eingegangen.

8.6.1.1 Öffentliche Grün- und Erholungsanlagen

In öffentlichen Grün- und Erholungsanlagen werden nach § 5 GrünanlG die *„mit dem Bau, der Unterhaltung und der Überwachung der Verkehrssicherheit zusammenhängenden Aufgaben [...] als eine Pflicht des öffentlichen Rechts wahrgenommen“* (§ 5 Abs. 1 GrünanlG). Des Weiteren geschieht *„die Benutzung der öffentlichen Grün- und Erholungsanlagen und ihrer Einrichtungen [...] auf eigene Gefahr“* (§ 5 Abs. 2 GrünanlG). Diese Formulierung ist aber keinesfalls mit einem allumfassenden Haftungsausschluss gleichzusetzen (Groth, 2010a). Die Verantwortung für eine adäquate Verkehrssicherheit ist wahrzunehmen. Im Gesetz ist weiter formuliert, dass *„eine Verpflichtung Berlins zur Beleuchtung der Anlagen und zur Bekämpfung von Schnee- und Eisglätte auf Plätzen und Wegen in den Anlagen“* (§ 5 Abs. 2 Satz 2 GrünanlG) nicht besteht.

Diesen Formulierungen liegen klassische und gängige Gestaltungsformen von Grünanlagen zu Grunde. Urbanes Gärtnern steht dabei nicht im Fokus und verlangt in den allermeisten Fällen in öffentlichen Grünanlagen nach einer vertraglichen Vereinbarung zwischen dem zuständigen Grünflächenamt und einer Betreiberorganisation. Hinsichtlich der Haftungsfrage muss klargestellt werden, dass per Gesetz übergebene Verpflichtungen (siehe § 5 GrünanlG) nicht mit befreiender Wirkung auf Dritte übertragen werden dürfen (siehe 5.2.1).

8.6.1.2 Kleingartenanlagen

Die Verantwortlichkeiten im Sinne der Verkehrssicherungspflicht in Kleingartenanlagen Berlins wird im § 13 des Muster-Zwischenpachtvertrages der Verwaltungsvorschriften über Dauerkleingärten und Kleingärten auf landeseigenen Grundstücken (VVZPV) geregelt. Danach obliegt sie für das gesamte Pachtgrundstück der Pächterin bzw. dem Pächter. *„Ausgenommen sind die vom Verpächter gepflanzten Bäume, soweit sie nach Abschluss [...] eines Zwischenpachtvertrages [...] gepflanzt wurden“* (SenUVK, 2009, S. 13f.). Kleingärtnerinnen und Kleingärtner, die einen Unterpachtvertrag mit der Zwischenpächterin oder dem Zwischenpächter (in Berlin in den meisten Fällen die Bezirksverbände) eingehen, übernehmen für ihre Parzelle die Verantwortung, die Verkehrssicherungspflicht zu erfüllen.

8.6.1.3 Friedhöfe

Die Verantwortung für die Verkehrssicherungspflicht auf Berliner Friedhöfen wird nach § 4 Abs. 1 FriedhG BE auf den Friedhofsträger übertragen. Er *„haftet für den verkehrssicheren Zustand des Friedhofs und seiner Anlagen. Für die Verkehrssicherheit einer Grabstätte, an der ein Nutzungsrecht vergeben wurde, hat der jeweilige Nutzungsberechtigte Sorge zu tragen“* (§ 4 Abs. 1 FriedhG BE). Auf landeseigenen Friedhöfen, für deren Pflegezustand die Grünflächenämter verantwortlich sind, wird die Verkehrssicherungspflicht als öffentlich-rechtliche Pflicht wahrgenommen. Eine Übertragung der Verantwortung mit befreiender Wirkung

auf eine Waldgartenbetreiberorganisation wäre bei einer Umgestaltung von Friedhofsflächen daher ausgeschlossen (siehe 5.2.1).

8.6.1.4 Freie Landschaft - Naturschutzgesetz

In der freien Landschaft besteht nach §§ 59 und 60 BNatSchG ein allgemeines Betretungsrecht „auf Straßen und Wegen sowie auf ungenutzten Grundflächen zum Zweck der Erholung“ (§ 59 Abs. 1 BNatSchG). Das Betreten erfolgt auf eigene Gefahr und „es besteht insbesondere keine Haftung für typische, sich aus der Natur ergebende Gefahren“ (§ 60 Satz 3 BNatSchG). Landesnaturschutzgesetze ergänzen diese Paragraphen und ermächtigen den „Grundstückseigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte [...] die Ausübung des Betretungsrechts [...] aus wichtigem Grund ein[zuschränken oder [zu] untersagen“ (§ 36 Abs. 1 NatSchG Bln). Im Sinne des Waldgartens in der freien Landschaft als Gemeinschaftsgarten ist davon auszugehen, dass eine Betreibergemeinschaft die Formen der Verantwortung und Haftung für alle Teilnehmende regeln muss. Der Gartenbetrieb impliziert, dass es sich nicht um eine ungenutzte Grundfläche handelt und somit kein Recht auf Betretung besteht.

Für Teilnehmende an einem Gartenprojekt in der freien Landschaft besteht Klärungsbedarf, wie mit Haftungsfragen umgegangen werden soll. Als Beispiele können Betriebe aus dem Bereich der solidarischen Landwirtschaft herangezogen werden. Die Firma *meine ernte GmbH* regelt diese Bestimmungen bspw. in den *Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB)*, um Haftungsfälle transparent darzulegen. So heißt es in VI. Nr. 2 der AGB: „Nach den gesetzlichen Bestimmungen haftet meine ernte uneingeschränkt für Schadensersatzansprüche aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit sowie für Schadensersatzansprüche, die auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung von meine ernte bei der Erfüllung ihrer Vertragspflichten beruhen. Dies gilt auch für die Haftung für Erfüllungs- bzw. Verrichtungsgehilfen und gesetzliche Vertreter von meine ernte“ (meine ernte, 2020).

8.6.1.5 Wald

Regelungen über das Betretungsrecht im Wald befinden sich in § 14 des BWaldG: „Das Betreten des Waldes zum Zwecke der Erholung ist gestattet. [...] Die Benutzung geschieht auf eigene Gefahr. Dies gilt insbesondere für walddtypische Gefahren“ (§ 14 Abs. 1 BWaldG).

In Berlin werden durch das Landeswaldgesetz ergänzende Regelungen getroffen. Die Berliner Forsten als Landesbehörde übernimmt die „im Wald mit der Verwaltung, Pflege, Bewirtschaftung und Überwachung der Verkehrssicherheit zusammenhängenden Aufgaben [...] als eine Pflicht des öffentlichen Rechts“ (§ 3 Abs. 2 Satz 3 LWaldG).

Eine Vielzahl an auftretenden Gefahren in Wäldern geht von Bäumen aus und kann daher als walddtypische Gefahr angesehen werden (Groth, 2010a). Im Zusammenhang mit dem potenziellen Betrieb eines Waldgartens im Wald sollte eine Diskussion zur Unterscheidung von typischen und atypischen Gefahren speziell in diesem Bereich mit der zuständigen Forstbehörde und der Flächeneigentümerin oder dem Flächeneigentümer geführt werden. Die Diskussion muss dabei alle Facetten der Anlage des Waldgartens und des Betriebes umfassen und als Ziel haben, Formulierungen für einen Kooperationsvertrag zu finden, der die Rechte und Pflichten der Flächeneigentümerin bzw. des Flächeneigentümers und der Nutzerinnen und Nutzer abdeckt.

8.6.1.6 Private Wohnumfeldflächen

Flächen im Eigentum von Wohnungsbaugesellschaften sind private Flächen. Hierzu zählen neben den bebauten Bereichen im weiteren Sinn auch alle Wohnumfeldflächen. Für die Anlage eines Waldgartens kommen Flächen des Abstandsgrüns in Frage, die durch die Mieterschaft in Form eines Mietergartens als halböffentlicher Raum bewirtschaftet werden könnten. Auf privaten Flächen trägt die Eigentümerin oder der Eigentümer die Verkehrssicherungspflicht. Anders als auf öffentlichen Flächen, die durch Städte und Kommunen verwaltet werden, kann die Verkehrssicherungspflicht mit befreiender Wirkung an einen Dritten übertragen

werden (Groth, 2010b). Je nachdem wie ein Mietergarten organisiert und bewirtschaftet wird, kann eine vollständige oder teilweise Übertragung von Verkehrssicherungspflichten zwischen den Parteien (Eigentümerin oder Eigentümer und Mietergemeinschaft) vereinbart werden.

8.6.2 Zuständigkeiten bei Umsetzung und Betrieb

Aus den aufgeführten rechtlichen Rahmenbedingungen und den möglichen Freiflächenkategorien auf denen urbane Waldgärten entwickelt werden könnten, ergeben sich verschiedene Möglichkeiten und Notwendigkeiten zwischen Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern und Betreiberinnen und Betreibern, Fragen der Haftungsübernahme für die Anlage, den Betrieb und die Betreuung des gemeinschaftlichen Waldgartens zu formulieren.

Darüber hinaus ist frühzeitig zu klären, welche laufenden Kosten für den Betrieb anfallen (Betriebskosten). Darunter können Kosten für die Flächenbereitstellung durch die Flächeneigentümerin oder den Flächeneigentümer (Grundsteuer, Gebühren und Abgaben, bspw. Abfallsorgung, Wasser und Abwasser, Straßenreinigung) und notwendigerweise abzuschließende Versicherungen zählen.

Welche Kosten durch die Betreibenden übernommen werden müssen und welche Kosten weiterhin die Flächeneigentümerin oder der Flächeneigentümer zu tragen hat, muss im Vertragswerk geregelt werden.

8.6.3 Betreibermodelle und Vertragsmodelle für die Pilotflächen in Berlin

Ein Betreibermodell – in seiner gängigen Funktion – beschreibt die nahezu vollständige Übernahme öffentlicher Aufgaben, wie bspw. die Müllentsorgung in Städten, durch privatwirtschaftliche Unternehmen (oft auch mit staatlicher Beteiligung). In Gartenprojekten und im Zusammenhang mit der Etablierung von urbanen Waldgärten sprechen wir insofern von einem Betreibermodell, weil die öffentliche Aufgabe der Pflege und Betreuung der Grünflächen durch die öffentliche Hand organisiert wird. Sobald diese Aufgaben durch eine gärtnernde Gemeinschaft übernommen werden, ergibt sich eine spezielle Form eines Betreibermodells. Diese zielt auf eine langfristige Zusammenarbeit zwischen Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern, der öffentlichen Hand und der Gemeinschaft an Gärtnernden ab, um einen dauerhaften Betrieb eines Gartenprojektes zu ermöglichen. Die Strukturen, die dafür notwendig sind, können vielfältig und je nach Gartenprojekt sehr individuell sein, haben aber im Kern das gleiche Ziel:

- Übernahme bzw. Übertragung von Verantwortung (Haftung und Sicherheit),
- Ansprechperson und Kontinuität auf allen Ebenen und
- klar geregelte Kostenübernahme und Finanzierungsoptionen.

Der urbane Waldgarten hat im Unterschied zu vielen anderen Varianten des Urban Gardening u. a. die grundlegende Eigenschaft, dass er auf Dauer angelegt und betrieben wird. Daraus ergibt sich mehr als in anderen Urban Gardening Projekten die Notwendigkeit, eine stabile Betreiberstruktur bestehend aus mehreren Partnerinnen und Partnern mit klaren Zuständigkeiten zu entwickeln und diese mittels geeigneter Vertragsformen zu regeln.

Die gängigste Organisationsform der Gemeinschaft an Gärtnernden stellt der Verein dar. Im Folgenden werden beispielhaft anhand von zwei Gemeinschaftsgartenprojekten in Berlin die Aspekte der Betreibermodelle und deren Vertragsoptionen aufgeführt.

8.7 Beispiele für Organisationsformen von Gemeinschaftsgärten in Berlin

In einer vertiefenden Untersuchung wurden Betriebsform, Organisationsstruktur und Kommunikationsabläufe zweier Gemeinschaftsgärten in Berlin anhand von Leitfadeninterviews erfasst (Gedon, 2019). Beide Gärten können wegen ihres vornehmlich reibungslosen und gut funktionierenden Betriebsablaufs als eine Auswahl von Best-Practice-Beispielen herangezogen

werden. Im Anhang sind die vollständigen Ergebnisse der Leitfadeninterviews in Form von Tabellen, sogenannten Gartensteckbriefen, zusammengefasst (siehe Anhang, A4).

Der als Verein organisierte Gemeinschaftsgarten *Wuhlegarten* (Wuhlegarten - Interkultureller Garten Berlin-Köpenick e. V.) ist der erste interkulturelle Garten von Berlin. Er wurde 2003 auf einer ehemaligen Kleingartenfläche gegründet und ist etwa 5.000 m² groß. Als zweites Beispiel wurde der nach Permakultur-Prinzipien ausgerichtete Gemeinschaftsgarten *Peace of Land* untersucht. Seit 2016 entsteht auf einer etwa 0,4 ha großen Brachfläche dieses ökologisch und naturnah ausgerichtete Gartenprojekt, in dem auch eine soziale Permakultur in der Organisationsstruktur der Gemeinschaft erprobt wird. Die bis dato unter dem Trägerverein Permakultur Institut e. V. frei formierte Gruppe befindet sich aktuell auf dem Weg hin zu einer Vereinsgründung (Stand: Dez. 2019).

Nachfolgend werden die Organisationsformen der unterschiedlichen Gärten miteinander verglichen.

8.7.1 Betriebsform

Nutzungsrechtliche Flächensicherung

Während der Pachtvertrag für den *Wuhlegarten* jährlich verlängert wird, kann der Gemeinschaftsgarten *Peace of Land* jederzeit bei einer Räumungsfrist von drei Monaten gekündigt werden. Zusätzlich sieht sich letzterer auf einer Teilfläche akut durch Bebauungspläne bedroht. Dabei ist für ein Gartenprojekt Verbindlichkeit im Bereich der Flächensicherung besonders wichtig, vor allem wenn dort mehrjährige Pflanzen wie Sträucher und Bäume angepflanzt werden.

Mitgliedschaften

Im Verein des *Wuhlegartens* gibt es reguläre Mitgliedschaften mit und ohne Parzellen, wobei auch mehrere Personen sich eine Mitgliedschaft teilen können. Darüber hinaus gibt es Fördermitglieder ohne Stimmrecht in der Mitgliederversammlung, die den Garten als Begegnungsort nutzen, Probemitgliedschaften und weitere Interessierte, die sich beispielsweise um Gemeinschaftsbeete kümmern. Insgesamt sind rund 90 Personen regelmäßig im Gemeinschaftsgarten aktiv. Bei *Peace of Land* gibt es dagegen keine registrierten Mitglieder, aber ein Kernteam von etwa zehn Personen und dazu mehrere Menschen, die mehr oder weniger häufig kommen.

Mitgliedsbeiträge

Reguläre Mitglieder und Fördermitglieder zahlen im *Wuhlegarten* einen Beitrag von monatlich fünf Euro und weitere fünf Euro pro Parzelle. Dabei kann individuell eine fünfzigprozentige Ermäßigung beantragt werden. Probemitgliedschaften sind kostenlos. Da *Peace of Land* derzeit noch kein Verein ist, zahlen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine freiwillige Spende nach Empfehlung.

Regelwerke

Neben einer Satzung gibt es im *Wuhlegarten* noch eine Beitragsordnung und eine Gartenordnung, welche in der Gemeinschaft erarbeitet wurden. Durch diese Aufteilung können einzelne Regelungen innerhalb des Vereins abgeändert werden, ohne eine Satzungsänderung im Vereinsregister veranlassen zu müssen. Die Gruppe kann so flexibel auf gewisse Umstände reagieren. Da *Peace of Land* einen Trägerverein hat, unterliegt er offiziell dessen Satzung. Darüber hinaus gibt es ein Kompendium, welches beispielsweise das Design des Gartens oder auch Kommunikationsleitlinien beinhaltet. Gärtnerisch soll sich generell an den Grundsätzen der Permakultur orientiert werden.

Sanktionen

Bei Nichteinhaltung der Gartenordnung behält sich der Verein *Wuhlegarten* vor, Probemitgliedschaften vorzeitig zu beenden oder diese nicht weiter in den Verein aufzunehmen. Zu einem Ausschluss eines bestehenden Mitglieds aus dem Verein kam es bis dato nicht. Im Gemeinschaftsgarten *Peace of Land* werden Konfliktthemen ausdiskutiert und es wird versucht einen Konsens zu finden. Bisher waren hier noch keine weiterführenden Konsequenzen nötig.

8.7.2 Verantwortlichkeiten

Hierarchien

Nach Vereinsvorschrift gibt es im *Wuhlegarten* einen fünfköpfigen Vorstand, welcher jedoch hauptsächlich eine rechtlich-repräsentative Funktion übernimmt. Im Gemeinschaftsgarten *Peace of Land* gibt es Hauptverantwortliche pro Arbeitskreis im Sinne einer Kompetenzhierarchie.

Trägerschaft

Aus einem Unabhängigkeitswunsch heraus gründete sich 2011 der *Wuhlegarten - Interkultureller Garten Berlin-Köpenick e. V.*, um von einer Trägerschaft wegzukommen und eigenständig und handlungsfähig zu sein. Das Permakultur Institut e. V. ist Trägerverein von *Peace of Land*, damit die Gemeinschaft zu Beginn ins Handeln kommen konnte, beispielsweise bezüglich der Buchhaltung. Auch nach der angedachten Vereinsgründung soll die Verbindung zum Institut bestehen bleiben. Die Verwaltungshürde wird dann jedoch wesentlich geringer sein.

Stellen

Beide Gemeinschaftsgärten leben ausschließlich von Ehrenamtlichen. Bis 2019 gab es bei *Peace of Land* noch zwei halbe Stellen, welche über ein Förderprogramm finanziert werden konnten. Dass somit jemand eine gewisse Verantwortung und unbeliebte buchhalterische Aufgaben übernehmen konnte, wurde von der Gruppe sehr positiv empfunden.

Verkehrssicherungspflicht und Haftung

Eine regelmäßige Begehung und Begutachtung des *Wuhlegartens* findet durch das Grünflächenamt statt. Für die Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht ist wegen der aktuell geringen Pacht der Verein selbst zuständig. Bei einer zukünftigen Umstellung auf einen Mietvertrag mit einer Zahlung von monatlich fünfhundert Euro wird der Bezirk diese Pflicht übernehmen. Im Gemeinschaftsgarten *Peace of Land* haftet jeder privat. Eventuelle Sachforderungen können nach gemeinsamer Absprache aus dem Spendenbudget getragen werden.

8.7.3 Organisationsstruktur

Versammlungsform

Einmal im Jahr findet im *Wuhlegarten* eine Vereinssitzung mit allen Mitgliedern statt. Zusätzlich gibt es etwa drei bis vier Mal pro Jahr informellere Gartentreffen, zu denen auch an einer Mitgliedschaft Interessierte eingeladen sind. Im Gemeinschaftsgarten *Peace of Land* werden wöchentliche Plenen mit wechselnder Moderation abgehalten, da ein ständiger Gesprächsbedarf besteht. Darüber hinaus verabreden sich einzelne Arbeitsgruppen intern, je nach Projekt und Bedarf.

Entscheidungsstruktur

In der Mitgliederversammlung des *Wuhlegartens* wird demokratisch nach Mehrheitsentscheidungsprinzip abgestimmt. Im Gemeinschaftsgarten *Peace of Land* kommt die Technik des *systemischen Konsensierens* zum Einsatz, bei welcher die Interessen aller angehört werden, um so Beschlüsse zu fassen, die niemanden ausschließen.

Planung des Gartens

Für den *Wuhlegarten* gibt es kein planerisches Gesamtkonzept oder Pflanzplan. Bei *Peace of Land* wurde dagegen zu Beginn ein permakulturelles Gesamtdesign ausgearbeitet, welches mit der Zeit immer wieder anpasst und verbessert wurde. Hinzu kommen neue Projekte, welche jeweils nochmal für sich geplant und in das Gesamtkonzept eingefügt werden. Ebenso gibt es einen ständig aktualisierten Pflanzplan als Aushang im Garten.

8.7.4 Pflegeablauf

Aufgabenteilung

Alle stimmberechtigten Vereinsmitglieder des *Wuhlegartens* sind jeweils einen Tag im Jahr für gewisse Dienste verantwortlich, womit die anfallenden Arbeiten im Laufe des Jahres erledigt werden können. Dabei gibt es einen grünen Dienst (Rasenmähen), einen braunen Dienst (Reinigung der Komposttoiletten) und einen blauen Dienst (Betreuung von Gartenbesucherinnen und Gartenbesuchern an öffentlichen Sonntagen). *Peace of Land* ist stattdessen in Arbeitskreisen nach Themengebieten organisiert, wobei einzelne Personen häufig in mehreren Arbeitskreisen tätig sind. Für jeden Arbeitskreis gibt es eine Hauptverantwortliche oder einen Hauptverantwortlichen. Neben täglichen Pflegeaufgaben beispielsweise für den *Arbeitskreis Gärtnerei* oder den *Arbeitskreis Marktgarten*, gibt es auch projektbezogene Arbeitskreise, wie den *Arbeitskreis Wurmkompost* oder den *Arbeitskreis Pilzzucht* und viele weitere (siehe Gartensteckbrief im Anhang, A4).

Arbeitsteilung Gärtnern

Im *Wuhlegarten* bewirtschaften die Mitglieder ihre in Einzelparzellen aufgeteilten Beete individuell. Gemeinschaftsbeete werden hauptsächlich von Probemitgliedern gepflegt. Für jedes Beet gibt es jemanden der sich verantwortlich fühlt, ohne dass dies schriftlich festgehalten ist. Grundsätzlich kann bei *Peace of Land* jeder überall gärtnern. Hierzu gibt es eine To-Do-Liste, welche zum eigenständigen Arbeiten anregen soll. Für bestimmte Bereiche gibt es jedoch Hauptverantwortliche, mit denen sich im Vorfeld abzusprechen ist.

Gemeinschaftseinsätze

Für größere Aufgaben gibt es im *Wuhlegarten* mindestens zwei gemeinschaftliche Arbeitseinsätze pro Jahr. Hierzu gehören beispielsweise die Vorbereitungen für das alljährliche Sommerfest oder Beräumungsarbeiten von Baumschnittüberresten. Wöchentliche Gartenarbeitstage, an denen möglichst viele Personen zum Gärtnern kommen sollen, gibt es demgegenüber bei *Peace of Land*. Darüber hinaus wird zu bestimmten Arbeitsaktionen je nach Bedarf und Projekt allgemein aufgerufen.

Ernteteilung

Da der *Wuhlegarten* in Einzelparzellen unterteilt ist, stehen hier vorrangig nur die Obstbäume, Fruchtsträucher und Kräuterbeete allen zur Ernte zu Verfügung. Das Gemüse des Gemeinschaftsbeets wird vorrangig von den Gärtnerinnen und Gärtnern geerntet, die dieses pflegen. Die meisten Gemeinschaftsbeete sind jedoch mit Blumen bepflanzt. Allgemein hat sich eine für alle als gerecht empfundene Aufteilung mit der Zeit eingespielt. Da der Gemeinschaftsgarten *Peace of Land* häufig Lehrveranstaltungen anbietet, wird das geerntete Gemüse hauptsächlich zur Verpflegung von Teilnehmenden verwendet, um so erhöhte Spendeneinnahmen zu generieren. Ansonsten wird die Ernte unter allen Anwesenden aufgeteilt. Personen des Arbeitskreises Marktgarten haben dabei Priorität. Generell besteht hier wegen interner Unsicherheiten noch Justierungsbedarf.

Geräte

In beiden Gemeinschaftsgärten gibt es einen Geräteschuppen oder einen Werkzeugraum mit Geräten, wie beispielweise Rasenmäher, Spaten, etc., die für alle verfügbar sind.

Kompostierung

Im *Wuhlegarten* gibt es zwei klassische Komposthaufen für Schnittabfälle und weitere Einzelkomposte auf den Parzellen. Ebenso wird das Material aus der Komposttoilette zu Erde umgewandelt und von Einzelnen verwendet. Im *Peace of Land*-Garten kommt neben der klassischen Methode noch ein Heißkompost für rohe Speiseabfälle und ein Bokashi, eine anaerobe Fermentierungsmethode, für alle übrigen organischen Abfälle zum Einsatz. Urindüngung der Trennkomposttoiletten erfolgt nur teilweise und koordiniert, da es innerhalb der Gruppe Kontroversen darüber gibt. In beiden Gemeinschaftsgärten wird nicht kompostierbarer Müll privat von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern entsorgt.

8.7.5 Kommunikationsabläufe intern

Digital

Die interne Gruppenkommunikation läuft im *Wuhlegarten* über einen E-Mail-Verteiler. Hier werden beispielsweise Neuigkeiten oder Gemeinschaftseinsätze angekündigt. Um diesen Kanal für wichtige Meldungen nicht zu übernutzen, wird zusätzlich ein Messengerdienst verwendet. Die Gruppe von *Peace of Land* nutzt online hauptsächlich die Kommunikations- und Projektverwaltungsplattform *Wachstumswende*. Neben den Protokollen der Plenen werden auf diesem Weg Tagesordnungspunkte des kommenden Plenums angekündigt, sodass eine frühzeitige Ergänzung und Vorabstimmung über Punkte ermöglicht wird. Die Pflanzpläne für den Garten stehen als *Google-Docs* zur Verfügung.

Analog

Im *Wuhlegarten* gibt es an einer Datsche einen Aushang des Gemeinschaftsdienstplans. Da es im Gemeinschaftsgarten *Peace of Land* keine Einzelparzellen gibt, muss auch analog mehr über Gärtnerisches kommuniziert werden. Am Gewächshaus hängen detaillierte Pläne zur Bepflanzung und es gibt eine To-Do-Liste über anstehende gärtnerische Aufgaben. Da viele im Garten keinen Schilderwald wollen, kommt es manchmal auch zu Kommunikationspannen.

8.7.6 Kommunikationsabläufe extern

Öffentliche Information

Nach außen präsentieren sich beide Gemeinschaftsgärten mit einer eigenen Webseite. Da der *Peace of Land*-Garten in der Nachbarschaft noch nicht fest etabliert ist, werden teilweise Flyer verteilt oder Aushänge für Gartenfeste in der Umgebung gemacht. In Einzelfällen wurden die Nachbarinnen und Nachbarn persönlich an ihrer Haustür informiert.

Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit

Zu Beginn war der *Wuhlegarten* offen gehalten. Mittlerweile ist er aus Sicherheitsgründen nur noch an Sonntagnachmittagen für Besucherinnen und Besucher geöffnet. Jährlich werden große Gartenfeste für den Bezirk gefeiert. Das Tor des Gemeinschaftsgartens *Peace of Land* steht dagegen immer offen, wenn jemand im Garten anwesend ist. An Freitagen nehmen sich die Mitglieder zusätzlich Zeit für Besucherinnen und Besucher und Interessierte. Zweimal im Jahr werden öffentliche Feste gefeiert. Auch Gruppenführungen sind auf Nachfrage möglich.

8.7.7 Fazit: Organisationsformen von Gemeinschaftsgärten in Berlin

Mittels Leitfadenterviews konnten verschiedene Organisationsformen von Gemeinschaftsgärten in Berlin abgefragt werden. Daraus ging unter anderem hervor, dass die Gründung eines eigenen Vereins, um unabhängig zu sein und eine juristische Grundlage zu haben, ein bedeutsamer Schritt hin zur Eigenständigkeit eines Gemeinschaftsgartens ist. Dabei ist es von Vorteil, wenn man neben einer Vereinssatzung auch eine Gartenordnung und eine Beitragsordnung verfasst, sodass in bestimmten Fällen flexibel reagiert werden kann. Eine Satzung sollte dabei möglichst knapp und dennoch eindeutig formuliert sein. Die Einteilung in

verschiedene Arten von Mitgliedschaften kann ebenso als sinnvoll erachtet werden. Durch Probemitgliedschaften behält sich der Verein vor, Konsequenzen gegenüber ungeeigneten Mitgliedern zu ziehen, bevor diesen nach Vereinsaufnahme nur noch schwer gekündigt werden kann. Auch bezahlte Stellen können für die Organisation eines Gemeinschaftsgartens wesentlich sein. Aus einem zweitägigen Workshop der *anstiftung* (27./28.04.2019 in Berlin) ging hervor, dass Gemeinschaftsgartenprojekte häufig daran scheitern, dass sich das Kernteam, vor allem durch Organisations- und Verwaltungsaufgaben, überarbeitet. Insgesamt wird klar, dass mehr Absprache nötig ist, wenn der Garten nicht in einzelne Privatparzellen unterteilt ist. Daher ist eine funktionierende Kommunikation, sowohl digital als auch analog, essenziell für das Gelingen eines Gartenprojekts. Ein respektvoller Umgang bildet die Basis, um Lösungen zu finden, die von allen getragen werden und somit die Gemeinschaft stärken.

8.8 Umweltbildung Berlin: Zielgruppen, Akteurinnen und Akteure und Anknüpfungspunkte für Waldgärten als Orte der Umweltbildung

Im Rahmen der Voruntersuchung wurde die Berliner Umweltbildungssituation näher untersucht (Kurz, 2020). So wurde für die Bestandsaufnahme von Umweltbildungsakteurinnen und Umweltbildungsakteuren in Berlin eine anonyme Umfrage mit 15 Fragen an unterschiedliche Akteurinnen und Akteure der Umweltbildung in Berlin, mit Fokus auf Garten, Wald, Lebensmittelproduktion, Ernährung und Biodiversität durchgeführt. Der spezielle Themenfokus lässt sich auf die Multifunktionalität des urbanen Waldgartens zurückführen. Ziel der Befragung war es, die Bildungsarbeit von Umweltbildungsakteurinnen und Umweltbildungsakteuren in Berlin zu erfassen und die Ergebnisse hinsichtlich des entstehenden Urbanen Waldgartens in Berlin-Britz zu analysieren. Der für die Umfrage erstellte standardisierte Fragebogen beinhaltete qualitative Fragen (z. B.: „Für welche Zielgruppen sind Ihre Bildungsangebote angelegt?“) sowie einigen offenen Fragestellungen (z. B.: „Warum ist Ihr gewähltes Bildungskonzept besser für Ihre Zielgruppe/Ihr Bildungsangebot geeigneter?“) und enthielt unter anderem Fragen zu den Angeboten der Umweltbildung und ihren Formaten, zu den Zielgruppen, zur Finanzierung und Kooperationen mit anderen Akteuren. Die Fragen wurden für alle befragten Akteurinnen und Akteure gleich gehalten, um die Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten und gemeinsame Auswertungen zu ermöglichen. Schulen und Kindergärten sind häufig an einen kurzen Anfahrtsweg gebunden, sodass nur Schulen und Kindergärten im Umkreis des Standortes des Urbanen Waldgartens in Berlin-Britz angeschrieben wurden. Hilfreich bei der Recherche von außerschulischen Umweltbildungsangeboten im Raum Berlin war die Auflistung *Grüne Lernorte in Berlin*, erstellt von der Stiftung Naturschutz Berlin im Februar 2019 (Stiftung Naturschutz Berlin, 2019).

8.8.1 Akteurinnen und Akteure und Zielgruppen der Umweltbildung in Berlin

Der folgende Abschnitt dreht sich um die Ergebnisse der Erhebung in Berlin und zeigt auf, welche Akteurinnen und Akteure es gibt und welche Zielgruppen sie bedienen. In Berlin lassen sich die Akteurinnen und Akteure der Umweltbildung in schulische und außerschulische Akteurinnen und Akteure einteilen. Unter schulische Akteurinnen und Akteure fallen Kitas und Schulen. Die Vielfalt der außerschulischen Umweltbildungsakteurinnen und Umweltbildungsakteure in Berlin ist groß. Einige arbeiten sehr eng oder ausschließlich mit schulischen Akteurinnen und Akteuren gemeinsam, wie die Berliner Gartenarbeitsschulen und Waldschulen. Weitere außerschulische Umweltbildungsakteurinnen und Umweltbildungsakteure in Berlin sind Kinder- und Jugendbauernhöfe, Volkshochschulen, Kinderumweltzentren/-projekte, Nichtregierungsorganisationen und Vereine, Gemeinschaftsgärten, Naturschutzzentren/-stationen, Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie (SenBJF), Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (SenUVK), Museen und viele mehr. In der Umfrage haben 16,2 % der schulischen Akteurinnen und Akteure und 80,6 % der außerschulischen Akteurinnen und Akteure teilgenommen (3,2 % gaben keine Antwort).

Anhand der Ergebnisse der in Berlin durchgeführten Befragung mit 31 Teilnehmenden sind die Hauptzielgruppen der Berliner Umweltbildungsakteure Kinder im Primarstufen-Alter von

ca. 6 - 12 Jahren mit 74 % und Kinder im Vorschulalter von ca. 3 - 6 Jahren mit 61,3 % sowie Erwachsene ebenfalls mit 61,3 %. Dichtgefolgt davon sind Familien (51,6 %), Kinder und Jugendliche im Alter von ca. 12 - 16 Jahren (51,6 %), Jugendliche im Alter von ca. 16 - 19 Jahren (48,8 %). Zu den kleineren Zielgruppen zählen junge Erwachsene, Senioren und Menschen mit Migrationshintergrund.

8.8.2 Schwerpunktthemen der Umweltbildung in Berlin

Abb. 9 zeigt die Antworten von 31 Teilnehmenden zu der Frage „Welche Schwerpunktthemen bearbeiten Sie in Ihrem Projekt?“. Um eine schnelle Interpretation der Funktionen zu ermöglichen, wurden in der Abbildung die ökologischen Funktionen in Grün und die sozialen Funktionen in Blau dargestellt. Die drei wichtigsten Themen sind *Biodiversität/Artenvielfalt*, *Boden*, *Wald/Waldökologie*, gefolgt von *Nahrungsmittelproduktion*, *Klima* und *Gesunde Ernährung*. Durch die große Pflanzenvielfalt in urbanen Waldgärten kann sich auch eine große Insekten- und Tiervielfalt entwickeln. Urbane Waldgärten bieten für die Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner die Möglichkeit, neue Arten kennen zu lernen und den Zusammenhang von Ökosystemen zu verstehen. Die Themen *Boden*, *Wald* und *Klima* sind ebenfalls stark vertreten und finden sich auch in den ökologischen Funktionen *Schutz der Bodenfunktion* und *Verbesserung der Klimafunktion* des urbanen Waldgartens wieder. Auch die sozialen Funktionen des Waldgartens wie *Mehrschichtiger Nahrungsmittelanbau* findet sich in den Schwerpunktthemen *Nahrungsmittelproduktion* mit 48,4 % und *Gesunde Ernährung* mit 41,9 % wieder.

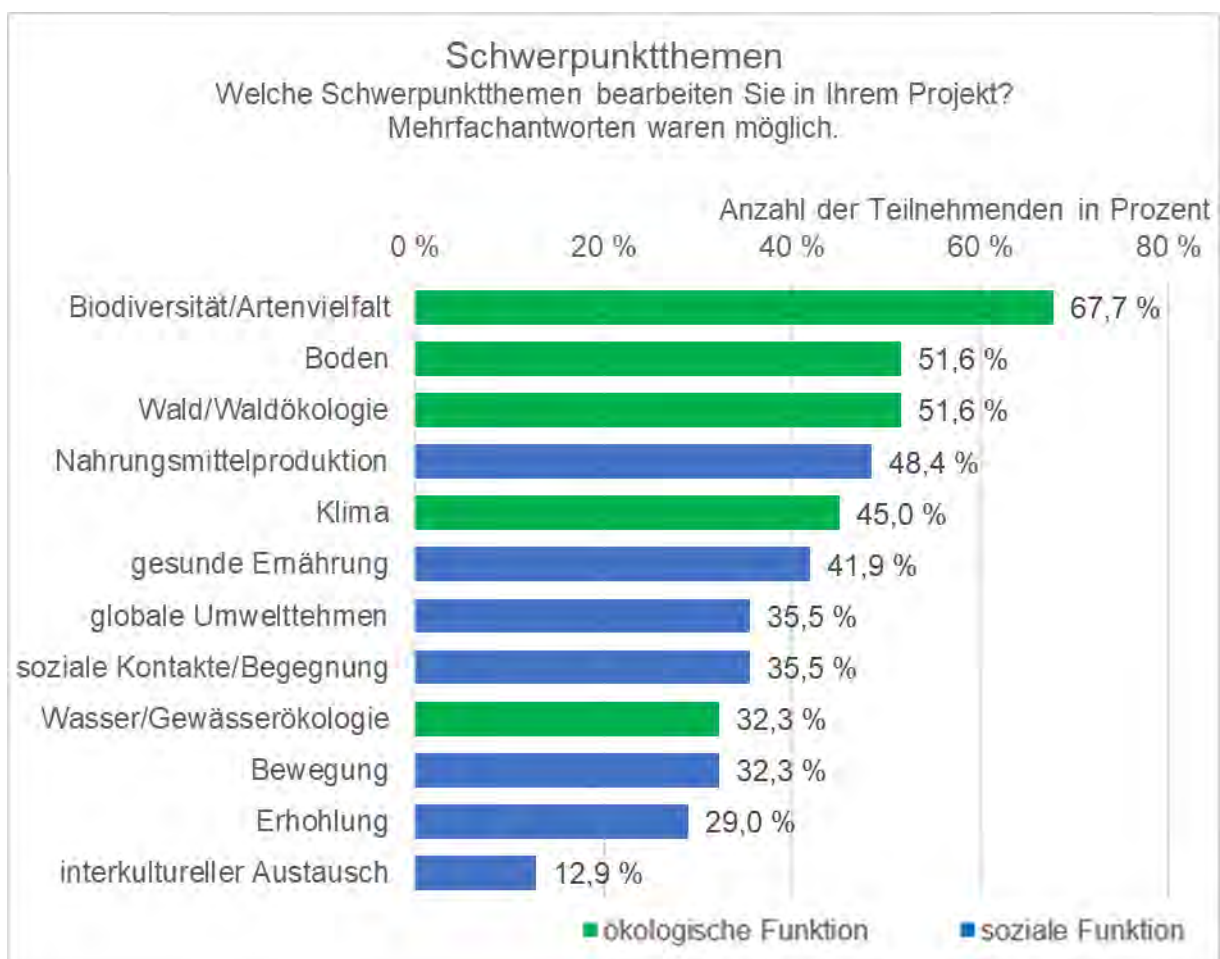


Abb. 9: Ergebnisse der Umfrage zu Schwerpunktthemen Berliner Bildungsakteure (Kurz, 2020)

8.8.3 Bildungsformate

In Abb. 10 sind unterschiedliche Bildungsformate auf die Frage „*Welche Bildungsformate bieten sie an?*“ aufgelistet. Die drei wichtigsten Bildungsformate bilden mit 74,2 % *Führungen, Exkursionen, Wanderungen und Naturerlebnis*; mit 61,3 % *Workshops, Kurse* und mit 51,6 % *Grüne Lernorte*. Diese Bildungsformate lassen sich sehr gut auch im urbanen Waldgarten umsetzen. Gerade Führungen und Exkursionen durch den Waldgarten sowie Workshops zu Gartenthemen, wie z. B. zum Thema *Kompostierung* oder *Mehrschichtiger Nahrungsmittelanbau* sind optimal umsetzbar. Bildungsformate über einen längeren Zeitraum wie *Projektstage, Akademien* mit 32,3 % und *Ferienangebote/Camps/Freizeit-Fahrten* mit 25,6 % sowie *Vorlesungen, Vorträge* (29 %) setzen Räumlichkeiten und Strom voraus und wären damit eher nicht für den urbanen Waldgarten geeignet.

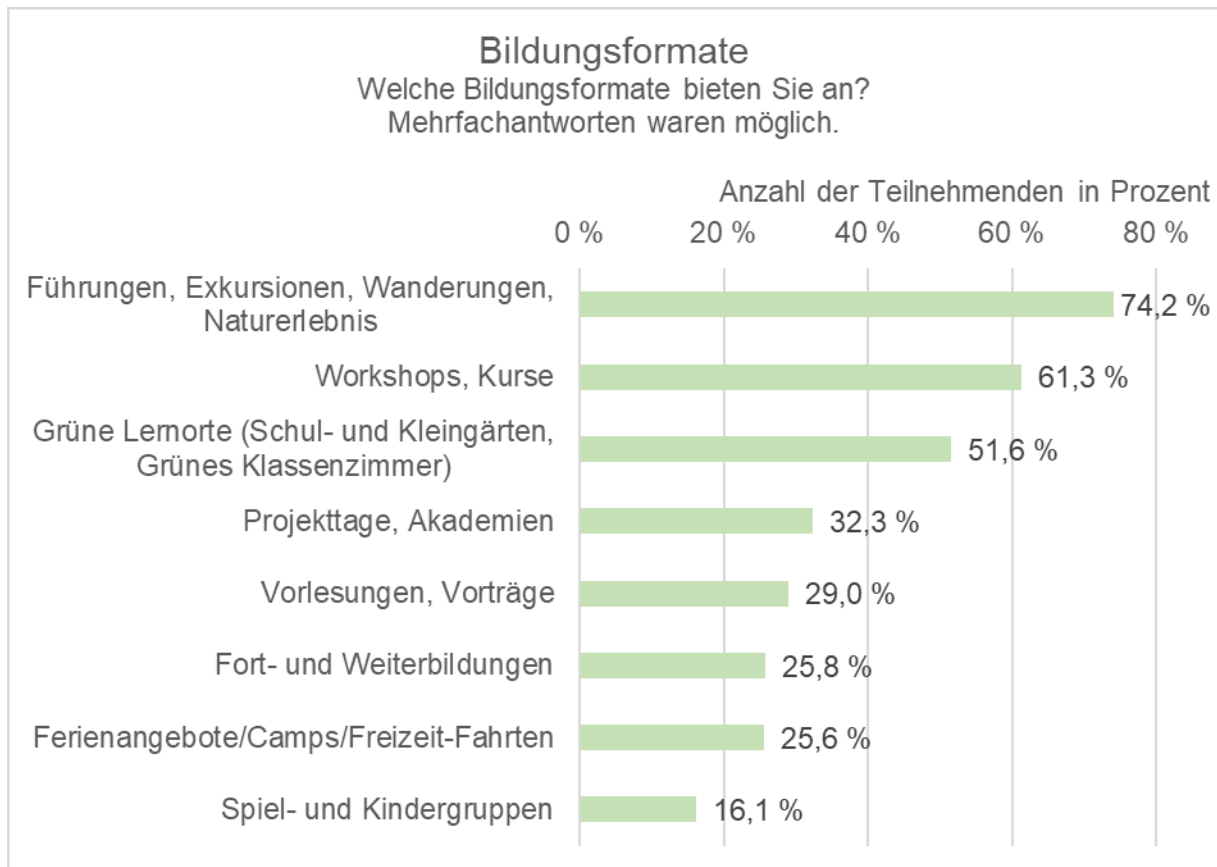


Abb. 10: Ergebnisse der Umfrage zu angebotenen Bildungsformaten (Kurz, 2020)

8.8.4 Bildungsorte

Auf die Frage: „*Wo finden Ihre Bildungsangebote statt?*“ sind die Ergebnisse in Abb. 11 zu sehen. So haben 54,8 % der 31 befragten Akteurinnen und Akteure der Umweltbildung in Berlin bereits *einen festen Bildungsort* zur Umsetzung ihrer Bildungsangebote. Für den urbanen Waldgarten sind daher die anderen Akteurinnen und Akteure, welche ihre Bildungsangebote *im öffentlichen Raum* (48,4 %), *an unterschiedlichen Orten* (38,7 %) oder *bei Partnerorganisationen* (22,6 %) stattfinden lassen, von Interesse. Der Waldgarten ist ein vielseitiger Standort für Bildungsangebote und könnte auch für andere Umweltbildungsakteurinnen und Umweltbildungsakteure in Berlin ein Bildungsort sein, wie beispielsweise den Berliner Volkshochschulen oder Kitas und Schulen, die selbst keinen eigenen Schulgarten betreiben können. Aufgrund der Vielseitigkeit des urbanen Waldgartens sind daher viele Kooperationen denkbar.

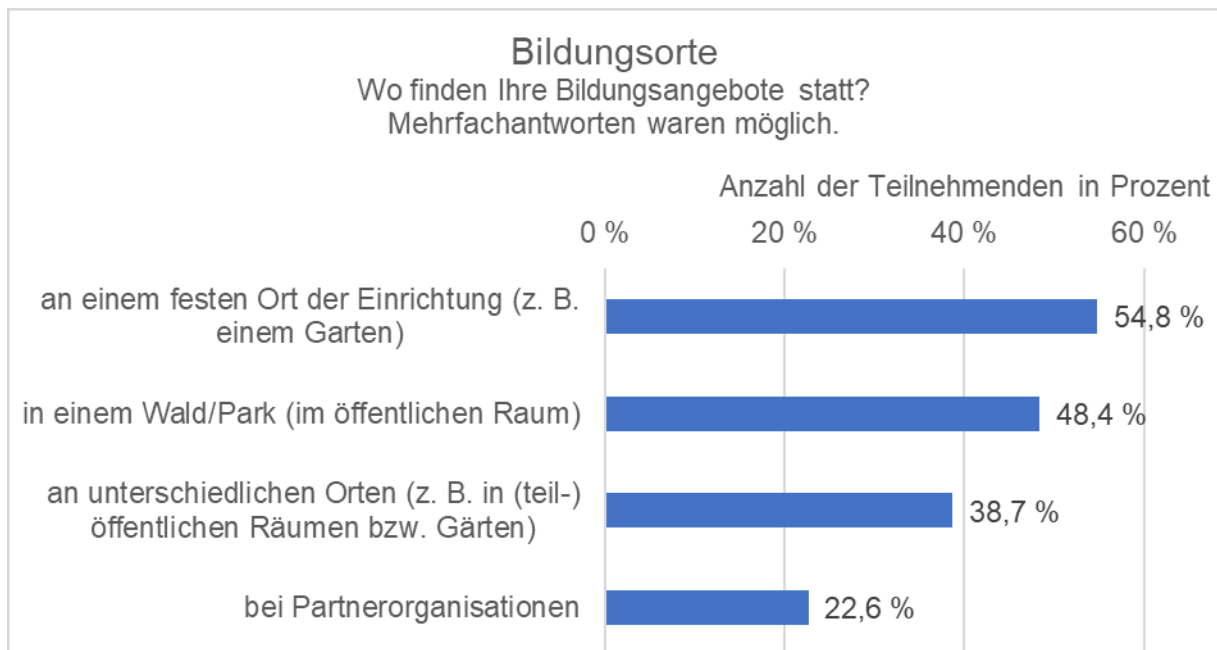


Abb. 11: Ergebnisse der Umfrage zu Bildungsorten (Kurz, 2020)

8.8.5 Interessenslage der Akteurinnen und Akteure in Bezug auf einen Waldgarten

Abb. 12 zeigt die Antworten von 18 Teilnehmenden zu der Frage „Hätten Sie Interesse, Ihr Bildungsangebot zeitweise auch in einem Waldgarten anzubieten oder einen Waldgarten als Bildungsstandort mit zu betreiben bzw. mit zu entwickeln?“

44,4 % der Berliner Umweltbildungsakteurinnen und Umweltbildungsakteure können sich demnach aus mangelnden *zeitlichen und personellen Kapazitäten* keine Zusammenarbeit mit dem Urbanen Waldgarten vorstellen. Bei 33,3 % der Bildungsakteurinnen und Bildungsakteure finden zudem die *Bildungsangebote an einem eigenen Standort statt*. Allerdings können sich ebenfalls 33,3 % vorstellen, *Exkursionen* in den Urbanen Waldgarten anzubieten. Gerade für Exkursionen bietet sich der Waldgarten in einer Vielzahl von Formaten und zu jeder Jahreszeit an. 22,2 % können sich eine *Kooperation* vorstellen und ebenfalls 22,2 % können sich vorstellen eines ihrer Bildungsangebote in dem Waldgarten *anzubieten ohne zu betreiben*, nur 11,1 % interessieren sich für das *Anbieten und Umsetzen*.

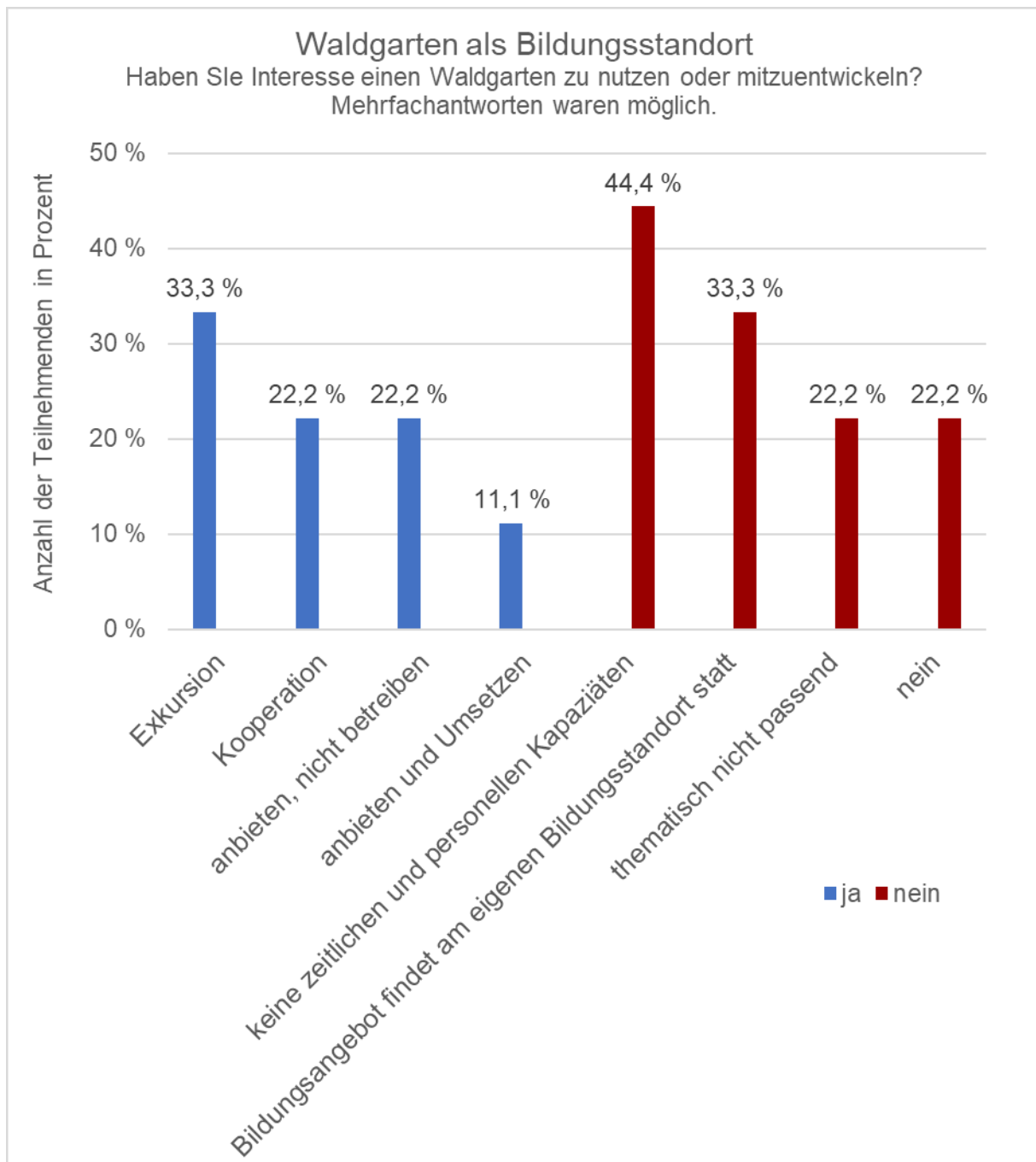


Abb. 12: Ergebnisse der Umfrage zum Interesse einen Waldgarten mit zu entwickeln (Kurz, 2020)

8.8.6 Anknüpfungspunkte für Akteurinnen und Akteure der Umweltbildung in Berlin

Umweltbildungspotenziale in urbanen Waldgärten und Anknüpfungspunkte für Akteurinnen und Akteure der Umweltbildung in Berlin wurden, abgesehen von den dargelegten Ergebnissen, bisher noch nicht umfassend untersucht. Da die Aussagekraft der empirischen Befunde und der Stichprobenanzahl dieser ersten Arbeit begrenzt ist, kann anhand der dargelegten Ergebnisse nur eine erste Analyse der Rahmenbedingungen und Ziele der Berliner Umweltbildungslandschaft geliefert und erste Hinweise daraus abgeleitet werden, wie sich urbane Waldgärten in das Umweltbildungsgeschehen in Berlin einbetten lassen.

In seinem sozialen Ordnungsgefüge als Gemeinschaftsgarten haben urbane Waldgärten das Potenzial als intergenerativer und multikultureller Lernort zu fungieren, an welchem neben *informellem Lernen* auch Bildungsformate wie Workshops und Exkursionen angeboten werden können. Darüber hinaus bietet ein urbaner Waldgarten neue Chancen und Möglichkeiten die Themen Wald und Garten in einen ökologischen, sozialen und gesundheitlichen (gesunde Ernährung, Bewegung) Zusammenhang zu stellen und kann als Modellprojekt für städtische Grünflächen in Berlin dienen. Die Kombination von ökologischen und sozialen Funktionen des urbanen Waldgartens knüpft mehrheitlich an Themenfelder an, die sich auch in den Schwerpunktthemen der Berliner Umweltbildungsakteurinnen und Umweltbildungsakteure wiederfinden. Besonders häufig wurde hierbei das Thema *Biodiversität/Artenvielfalt* gewählt. Die Hauptzielgruppen der an der Umfrage teilnehmenden Berliner Umweltbildungsakteurinnen und Umweltbildungsakteure sind vornehmlich Kinder im Vor- und Grundschulalter sowie Erwachsene. Mit dem dargelegten Ausschnitt aus der Umfrage kann allerdings keine Aussage darüber getroffen werden, welche Zielgruppen durch den urbanen Waldgarten vornehmlich adressiert werden können. In Bezug auf Kooperationen könnte ein urbaner Waldgarten in Berlin ein attraktiver Bildungsort für Akteurinnen und Akteure der Umweltbildung in Berlin zur Umsetzung der bevorzugten Bildungsformate wie interaktive Formate, Workshops und Exkursionen sein. Auch die Kooperation mit schulischen Akteurinnen und Akteuren ist erstrebenswert. Weitere Forschung zum Bedarf an Umweltbildungsangeboten von Schulen sowie zu potenziellen Umweltbildungsformaten verschiedener Zielgruppen und/oder die Kooperation mit einer erfahrenen Umweltbildungsinstitution wäre sinnvoll, um eine gezielte Konzeption und Strategie für Umweltbildung in einem urbanen Waldgarten in Berlin zu erarbeiten.

8.9 Fazit: Ausgangssituation für ein Folgeprojekt zur Entwicklung urbaner Waldgärten in Berlin

Wie die Analyse der Ausgangssituation in Berlin zeigt, gibt es grundsätzlich eine Reihe von Stadtentwicklungszielen zu denen urbane Waldgärten einen Beitrag leisten können. Zusammenfassend gesehen sind das die Ziele der *Berliner Strategie zur biologischen Vielfalt*, des *StEP Klima*, der *Strategie Stadtlandschaft* sowie die gegenwärtig neue Wertschätzung und Selbstverpflichtung Berlins zur Aufwertung des Stadtgrüns durch die *Charta für das Stadtgrün*. Obwohl Berlin eine insgesamt sehr grüne Stadt ist, wächst durch den Bedarf an bezahlbaren Wohnungen der Druck auf Brache- und Grünflächen und so sind Flächenkonzepte, die mehrere Funktionen gleichzeitig erfüllen und räumliche Synergien ermöglichen, grundsätzlich ein geeigneter Ansatz auf den Flächendruck zu reagieren. Das Interesse der Bürgerinnen und Bürger an Stadtgrün und urbanen Gemeinschaftsgärten/Urban Gardening ist weiterhin groß und auch in Berlin werden, wie vielerorts, dauerhafte Flächensicherungskonzepte für Gemeinschaftsgärten gesucht. Die Analyse der rechtlichen Rahmenbedingungen lässt darauf schließen, dass eine Entwicklung von langfristig angelegten urbanen Waldgärten grundsätzlich in verschiedenen Konstellationen denkbar ist, jedoch sehr spezifische Lösungen für Regelungen z. B. auf unterschiedlichen Grünflächentypen getroffen werden müssen.

In Bezug auf mögliche Organisationsformen für einen urbanen Waldgarten lässt sich von bestehenden Gärten viel Lernen. Dabei waren für die Entwicklung eines urbanen Waldgartens in Berlin vor allem auch die lokalen Erfahrungen und eine Vernetzung mit den Akteurinnen und Akteuren grundlegend wichtig, um die Realisierungschancen und die Verfahrenskultur, aber

auch die Grenzen, an die die Gärten stoßen, zu erfassen. Ein erster Einblick in die sehr diverse Umweltbildungslandschaft in Berlin mit Waldschulen, Gartenarbeitsschulen, Umweltbildungszentren und sehr unterschiedlichen Herangehensweisen ist hilfreich, um einen Abgleich der Inhalte des Waldgartens vorzunehmen und für die Feststellung, dass mit einem Waldgarten ein Standort mit einem hohen Integrationspotenzial geschaffen werden kann. Zusammenfassend liefert die Analyse der Ausgangsbedingungen eine solide Basis für die systematische Standortsuche und die gezielte Suche nach Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartnern und Realisierungschancen in Berlin.

9 Stadträumliche Suche und Eignungsbewertung potenzieller Flächen für Waldgärten

Im Folgenden werden der Untersuchungsbedarf und die Vorgehensweise für die Suche und Eignungsbewertung potenzieller Flächen für Waldgärten im Rahmen der Voruntersuchung umrissen sowie Ansätze aufgezeigt, wie dabei auch Kriterien und Rahmenbedingungen für eine bundesweite Übertragbarkeit entwickelt werden können.

Die positiven ökologischen Wirkungen von Waldgärten können sich zunächst lokal entfalten, es wird jedoch davon ausgegangen, dass Waldgärten durch eine großräumige stadtoökologische Einbindung ein wichtiger Baustein für *Grüne Infrastruktur*, Biotopvernetzung sowie einen Beitrag zu Frischluftschneisen und zur Lufthygiene bilden können. Demzufolge soll neben Flächen, die von verschiedenen Akteurinnen und Akteuren der Stadtentwicklung und des Umweltschutzes vorgeschlagen wurden, eine weitergehende stadträumliche Analyse möglicher Flächen, unter Einbeziehung unterschiedlicher Freiraumkategorien, wie öffentliche, private bzw. unternehmenseigene Grünflächenpotenziale in angemessener Größe, erfolgen. Für die Analyse wurde in Diskussion mit Fachämtern ein übertragbarer Kriterienkatalog für geeignete Flächen entwickelt, der ökologische, klimatische und soziale Gesichtspunkte sowie eigentumsrechtliche und planerische Voraussetzungen und infrastrukturelle Anforderungen umfasst.

Anhand einer systematischen räumlichen Analyse auf Basis aktueller Umweltinformationen und Planwerke sollen potenzielle Standorte mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen zusammengestellt werden, wodurch eine strategische und transparente Flächeneingrenzung ermöglicht werden soll.

9.1 Systematisches stadträumliches Verfahren zur Unterstützung einer Flächeneignungsbewertung und Flächenauswahl

Im Rahmen der Voruntersuchung wurde ein systematisches Geoinformationssystem (GIS)-basiertes Verfahren entwickelt (siehe Krutzke, 2019), welches auf stadträumlicher Ebene eine Unterstützung zur Flächeneignungsbewertung und Flächenauswahl leisten soll. Ziel ist es, basierend auf vorhandenen Geo-Daten bzw. Planwerken ein transparentes Verfahren zu entwickeln, welches zum einen die Suchräume für Waldgärten eingrenzt, zum anderen aber auch den potenziellen Beitrag von Waldgärten zu mehreren Funktionen, wie der Biotopvernetzung, zum Stadtklima und für soziale Funktionen erhöht, indem Orte gefunden werden, die alle drei Funktionen möglichst stark erfüllen.

Das GIS-basierte Verfahren ist angelehnt an die Auswahlkriterien und das schrittweise Vorgehen zur Flächenauswahl *Urbaner Wälder* in Leipzig (Burkhardt et al., 2008) und der Auswahl von Standorten für Naturerfahrungsräume in Berlin (Stopka & Rank, 2013), welche beide im Rahmen von Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) durchgeführt wurden. Die räumliche Multikriterien-Analyse erfolgt analog zu den von Gimona & van der Horst (2007) und von Schulz & Schröder (2017) beschriebenen Verfahren mit dem Programm ArcGIS 10.6 (Esri, 2017) und umfasst einen automatisierten Modellablauf im *Modelbuilder*, der entsprechend der Bedürfnisse der Anwenderinnen und Anwender angepasst werden kann.

Das Modell besteht aus fünf Bearbeitungsschritten, die in Tab. 5 mitsamt ihren jeweiligen Fragestellungen und entsprechenden Vorgehensweisen beschrieben sind. In Abb. 13 befindet sich ein grobes Ablaufschema der fünf Arbeitsschritte. Ein genaues schematisches Ablaufdiagramm zur Umsetzung der Analyse kann im Anhang (A5) eingesehen werden. Wie in den oben genannten Verfahren wird auch hier eine Methodik entwickelt, die durch eine Anpassung der Ausgangsdaten auf andere Städte übertragbar ist. Jedoch ermöglicht vor allem eine anpassbare Gewichtungsmöglichkeit der Kriterien den Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern, nach eigener Präferenz zu agieren.

Tab. 5: Bearbeitungsschritte zur Flächenauswahl (GIS-Modell)

Bearbeitungsstufe	Fragestellung	Arbeitsschritt
1 Datengrundlage	Aus welchen Datengrundlagen können Flächenpotenziale abgelesen werden? Welche Datengrundlagen eignen sich zur Flächeneignungsbewertung?	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellung und Harmonisierung der Datengrundlagen • (flächendeckende Kartierungen, gesamtstädtische Planungen) • Zusammenstellung einer umfassenden GIS-Datenbank für Berlin
2 Flächenausschluss	Welche Flächen eignen sich nicht für einen urbanen Waldgarten?	<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl und Zusammenfassung von ungeeigneten Flächen aufgrund kontinuierlicher Bebauung, Nutzung oder natürlichen Faktoren • Ausschluss ungeeigneter Flächen per Maske
3 Flächenpotenziale	Welche unversiegelten Flächenkategorien haben Potenzial zur Umsetzung eines Waldgartens?	<ul style="list-style-type: none"> • Eingrenzung potenziell geeigneter Flächenkategorien auf gewünschte Suchräume (z. B. Teilbereiche von Grünflächen wie öffentliche Parks, oder Kleingartenanlagen)
4a) Multi-Kriterien-Analyse Rohdaten - Funktionsanalyse	Welche Rohdaten eignen sich zur Flächeneignungsbewertung?	<ul style="list-style-type: none"> • Gewichtung sozialer, klimatischer und ökologischer Funktionen • Auswahl durch Indikatoren aus Rohdaten • anschließende multifunktionale Hotspotanalyse
4b) Multi-Kriterien-Analyse Planwerke - multifunktionale Handlungsschwerpunkte	Welche Planwerke eignen sich zur Flächeneignungsbewertung?	<ul style="list-style-type: none"> • Gewichtung sozialer, klimatischer und ökologischer Funktionen • Auswahl durch Indikatoren aus Planwerken • anschließende multifunktionale Hotspotanalyse
5 Flächeneingrenzung	Schritt 2+3 mit Schritt 4	<ul style="list-style-type: none"> • Verrechnung der einzelnen Schritte im Modell • Eingrenzung geeigneter Flächen auf multifunktionale Hotspots

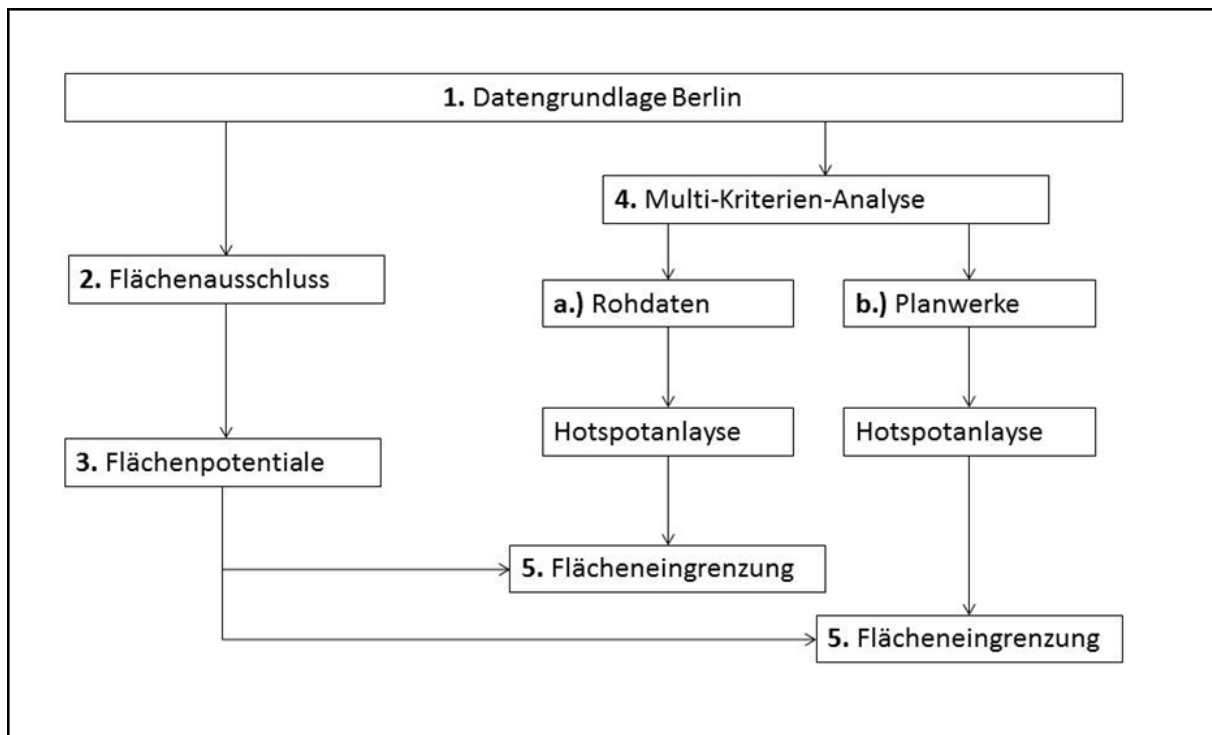


Abb. 13: Ablaufdiagramm zu den Bearbeitungsschritten zur Flächenauswahl (GIS Model)

9.2 Räumliche Multi-Kriterien-Analyse

Geoinformationssysteme können zur räumlichen Unterstützung von Entscheidungen eingesetzt werden. Für das in dieser Arbeit entwickelte Modell werden mehrere Ziele, die zueinander in Konflikt stehen, berücksichtigt, um am Ende die optimale Lösung zu ermitteln (Malczewski, 2006; Malczewski & Rinner, 2015).

Der Ablauf dieser Multi-Kriterien-Analyse kann grob in folgenden Schritten beschrieben werden (nach Zimmermann & Gutsche, 1991):

1.) Zielfestlegung

Die für die jeweiligen Problem- oder Fragestellung relevanten Ziele müssen angegeben und durch entsprechende Kriterien und Indikatoren beschrieben werden.

2.) Vergleichbare Einheiten

Da die unterschiedlichen Ziele bzw. deren Kriterien und Indikatoren mit andersartigen Einheiten und Messgrößen versehen sind, erfolgt im nächsten Schritt eine Standardisierung, um eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen. Dies ermöglicht es, im weiteren Verlauf herauszufinden, inwieweit verschiedene Alternativen die einzelnen Ziele erreichen.

3.) Gewichtung und Ranking der Alternativen

Die Kriterien bzw. Indikatoren werden nach ihrer jeweiligen Relevanz bezüglich der Problem- bzw. Fragestellung gewichtet. Anschließend können je nach Präferenz der Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger die zulässigen Alternativen in einer Rangfolge angeordnet werden. Die Alternative mit dem höchsten Rang wird, sofern die Entscheidungstragenden zufrieden sind, gewählt.

9.2.1 Festlegung der Auswahlkriterien

Die Kriterien beschreiben die Zielsetzungen bzw. Wirkungen, die ein Waldgarten in der Stadt leisten kann und sind in soziale, klimatische und ökologische Funktionen unterteilt. Um den Zustand eines Kriteriums zu beurteilen, werden Indikatoren herangezogen, bei denen es sich um qualitative oder quantitative Parameter handelt (Orsi et al., 2011).

Die Multi-Kriterien-Analyse wird innerhalb des Modells einmal mit Rohdaten (Schritt 4a) durchgeführt, um Flächen maximaler Funktionserfüllung zu ermitteln und ein zweites Mal, um anhand von Planwerken (Schritt 4b) Flächen maximalen Handlungsbedarfs in Berlin aufzudecken. Genauer kann dies auch in Tab. 5 und Abb. 13 nachgelesen werden.

Um die jeweiligen Indikatorarten bzw. Kriterien miteinander zu verrechnen, müssen sie zunächst alle auf dieselbe numerische Einheit gebracht werden. Auf diese Weise kann beispielsweise eine Vergleichbarkeit zwischen der Temperatur in °C und der Verdunstung in mm hergestellt werden. Hierfür wird den jeweiligen Karten ein Wert zwischen 0 (= schlechteste Eignung) und 1 (= beste Eignung) zugeordnet (vgl. Schulz & Schröder, 2017).

Auf eine unterschiedliche Gewichtung der einzelnen Indikatoren und Kriterien wird bisher im Rahmen der Modellierung Berlins verzichtet, es werden lediglich die modellierten Funktionen (sozial, klimatisch und ökologisch) in ihrem Zusammenspiel unterschiedlich gewichtet.

Weiterhin können mit Hilfe verschiedener Gewichtungsverteilungen diverse *Was-wäre-wenn*-Szenarien erstellt werden, sodass der Einfluss der einzelnen Kriterien und Indikatoren verglichen werden kann.

9.2.2 Schritt 1: Datengrundlage

Die Zusammenstellung der Datengrundlage erfolgt aufgrund von Verfügbarkeit der Daten sowie einer Überprüfung ihrer inhaltlichen und grafischen Aussagekraft. Die als am sinnvollsten erachteten Daten werden für das Modell ausgewählt.

Die verwendeten Kartierungen stammen aus dem kostenfreien und öffentlich zugänglichen Geodaten-Katalog *FIS-Broker* der Stadt Berlin (Geoportal Berlin, 2019a) sowie aus *OpenStreetMap* (Stand 2018).

Um im Verlauf der Modellierung Verschiebungen und andere Unstimmigkeiten der Karten zu vermeiden, ist es wichtig zunächst alle Datengrundlagen in dasselbe Koordinatensystem zu projizieren. Im Fall von Berlin ist das ETRS_1989_UTM_Zone_33.

Flächendeckende Kartierungen

Im Rahmen der Untersuchung Berlins wird unter anderem der Umweltatlas der Senatsverwaltung von Berlin herangezogen. Dieser deckt Informationen für die Bereiche Boden, Wasser, Luft, Klima, Biotop, Flächennutzung, Verkehr, Lärm, Energie sowie Mensch und Umwelt ab. Weiterhin werden Belastungsschwerpunkte, vorhandene Qualitäten und Entwicklungspotenziale dargestellt.

Um ein möglichst differenziertes und genaues Bild der Berliner Oberfläche zu erhalten, wird die Versiegelungskarte genutzt. Dabei handelt es sich um eine flächendeckende Rasterkarte aus dem Jahr 2016, die mit einer Zellgröße von 2,5 m x 2,5 m und einem Maßstab von 1 : 500 ein detailliertes Bild über den Versiegelungsgrad der Stadt Berlin vermittelt. Unter Versiegelung wird die Bedeckung des Bodens mit festen Materialien verstanden. Die Versiegelung ist dabei als ein Versiegelungsgrad von 0 bis 100 % angegeben.

Informationen zu verschiedenen Flächennutzungen können aus der Stadtstrukturtypenkartierung von 2016 abgeleitet werden. Weiterhin sind neben verschiedenen klimatischen Daten (Temperatur und Verdunstung) auch Verkehrsmengen (Ausgabe 2017) und Gebäudenutzungen (2014) in das Modell geflossen.

Verschiedene Stadtgrüntypen wie etwa Schutzgebiete, Kleingärten, Spielplätze, Friedhöfe oder öffentliche Grünanlagen können der Webseite der Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz entnommen und direkt im *FIS-Broker* gesucht werden (Geoportal Berlin, 2019a).

Das *Amtliche Liegenschaftskataster (ALKIS)* liefert flächendeckende, blockbasierte Informationen über Grundstücke und Gebäude in ganz Deutschland. Für Berlin wird eine blockartige

Nutzungskartierung verwendet, welche fortlaufend (zuletzt 01.2019) aktualisiert wird (SenSW, 2015b; Geoportal Berlin, 2019b).

Verschiedene Daten wie z. B. Informationen zu Straßen oder öffentlichen Haltestellen werden flächendeckend global in *OpenStreetMap* zur freien Verfügung gestellt. Zur Analyse der öffentlichen Haltestellen in Berlin sowie von Wegemöglichkeiten wird daher auf diese Daten zurückgegriffen.

Gesamtstädtische Planungen

Um Berliner Flächen mit Handlungsbedarf herauszuarbeiten, werden das Landschaftsprogramm (LaPro) und der Umweltatlas genutzt.

Das LaPro wurde bereits in Kapitel 8.5.3.1 beschrieben. Es dient als strategisches Instrument, dass es bei räumlichen Planungs- und Abwägungsprozessen zu beachten gilt. Ausgehend von einer Analyse und Bewertung des Zustands im Jahre 2015 setzen sich die Karten aus Anforderungen für bebaute und unbebaute Bereiche der Stadt zusammen. Zu diesen gehören unter anderem der Erhalt und die Schaffung von Grünflächen, die Berücksichtigung von Biotop- und Artenschutz, die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und die Verbesserung des Landschaftsbildes. Zur Flächeneingrenzung Berlins werden Kartierungen zur Erholung- und Freiraumnutzung, zum Naturhaushalt und Umweltschutz sowie auch zu *Gesamtstädtischen Ausgleichskonzeptionen* herangezogen.

Das Modellvorhaben *Umweltgerechtigkeit* wurde vom *Umweltatlas* in den Jahren 2010 bis 2013 durchgeführt. Dabei wurden neben umweltbezogenen auch soziale Indikatoren untersucht und miteinander in Verbindung gesetzt. Zur Analyse Berlins werden die soziale Problematik und die Grünversorgung genutzt. Zusätzlich können dem Umweltatlas gesamtstädtische Informationen zum Bodenschutz aus dem Jahr 2015 entnommen werden.

Teilräumliche Planungen und Konzepte

Zur genaueren Bewertung von Einzelflächen eignen sich teilräumliche Daten wie etwa die Landschafts- oder Bebauungspläne. Je nach Standort können auch Entwicklungsstrategien wie etwa der Friedhofs- oder Kleingartenentwicklungsplan oder das Quartiersmanagement für sozial schwache Gegenden Aufschluss geben.

9.2.3 Schritt 2: Flächenausschluss

Dieser Bearbeitungsschritt dient der Herausarbeitung aller für einen Waldgarten ungeeigneten Standorte. Darunter fallen neben stark versiegelten Flächen auch Straßen, Gebäude, Bahngleise und Gewässer. Aufgrund einer bereits vorhandenen Nutzung werden zudem Spielplätze und Wälder ausgeschlossen. Denkmalgeschützte Flächen und einige Schutzgebietskategorien werden wegen ihrer gesonderten rechtlichen Regelungen ebenfalls als ungeeignet bewertet. Weiterhin wird für den Urbanen Waldgarten eine Mindestgröße von 0,5 ha festgesetzt, weshalb kleinere Flächen aus dem Datensatz entfernt wurden bzw. nicht weiter berücksichtigt werden.

Abb. 14 zeigt, dass sich die ungeeigneten Flächen zum Großteil auf das Zentrum Berlins konzentrieren, was auf die dichte Bebauung innerhalb der Stadt zurückzuführen ist. Die großen ausgeschlossenen Flächen im Südosten, Westen und Norden der Stadt sind Wälder, Schutzgebiete und denkmalgeschützte Flächen. Insgesamt werden etwa zwei Drittel der Flächen ausgeschlossen.

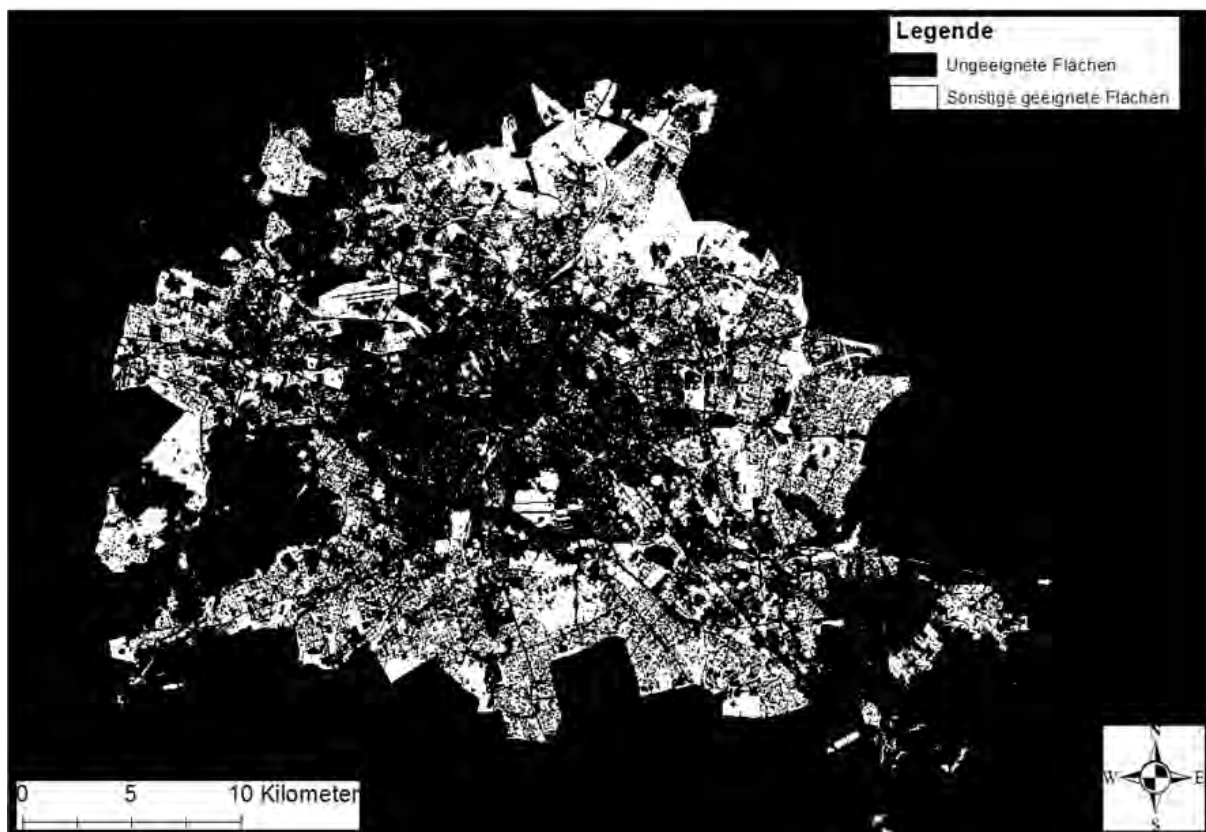


Abb. 14: Ergebniskarte von Modellierungsschritt 2: Ausschluss ungeeigneter Flächen in Berlin (erstellt in ArcGIS (Esri, 2017), basierend auf Ergebnissen von Krutzke (2019))

9.2.4 Schritt 3: Flächenpotenziale

In diesem Schritt erfolgt die Zusammenstellung städtischer Freiflächentypen, welche sich potenziell zur Etablierung eines Waldgartens eignen. Diese wurden bereits in Kapitel 4.1.4 näher erläutert. Als Zwischenergebnis wurde im Schritt 3 die in folgender Tabelle (Tab. 6) aufgeführte Anzahl von Flächen verschiedener Flächenkategorien gefunden, deren räumliche Verteilung in Berlin in Abb. 15 dargestellt ist.

Tab. 6: Ergebnis der Flächenpotenzialbewertung für Urbane Waldgärten in Berlin

Flächennutzungskategorie	Flächenanzahl
Kleingartenanlagen	847
Friedhöfe	154
Baumschulen/Gartenbau	52
Brachflächen	618
Landwirtschaftsflächen	430
Grünanlagen (Parks/Grünflächen)	1845
Sportflächen (ungedeckt)	393
Summe Flächen gesamt	4335

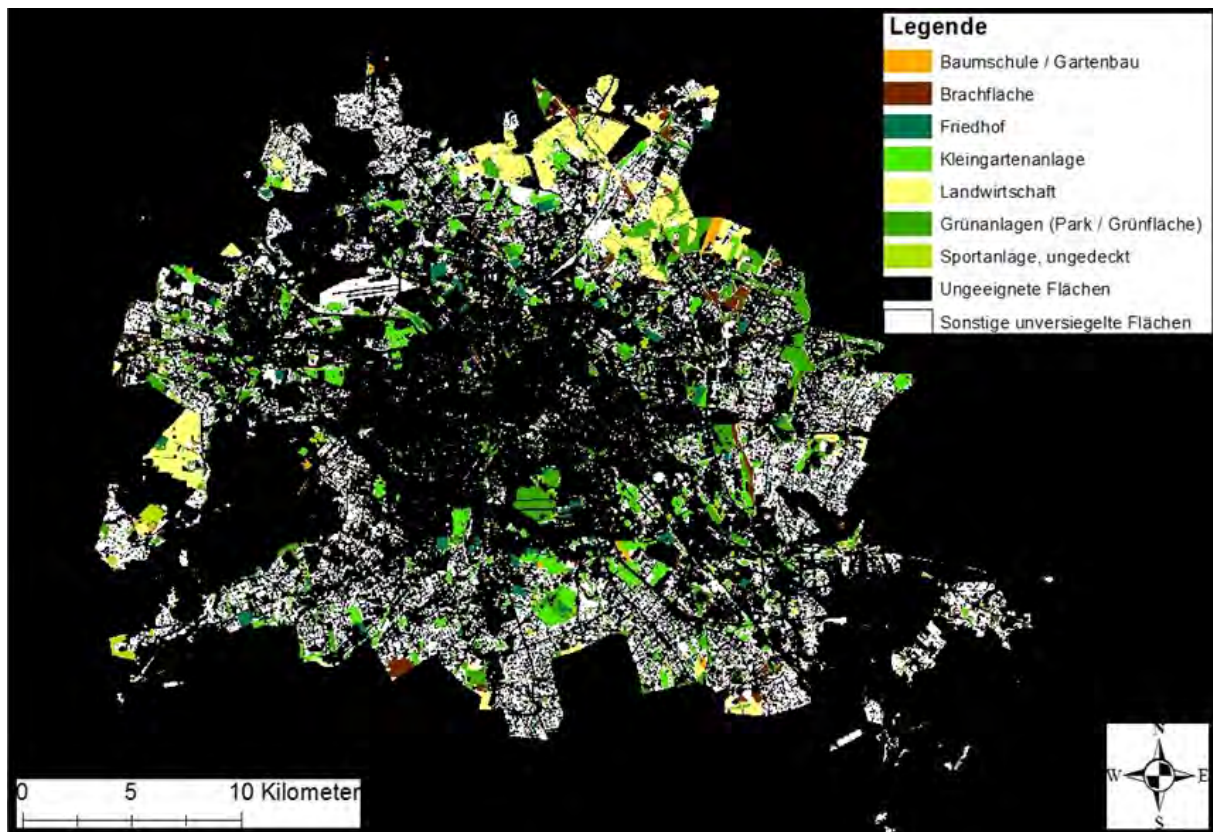


Abb. 15: Potenziell geeignete Flächenkategorien (erstellt in ArcGIS (Esri, 2017) basierend auf Ergebnissen von Krutzke (2019))

9.2.5 Schritt 4 a: Multi-Kriterien-Analyse von Rohdaten

Zunächst wird die Flächeneignung anhand von Rohdaten bewertet, um Orte maximaler Funktionserfüllung von Urbanen Waldgärten zu ermitteln. Die hierfür aufgestellten Kriterien und Indikatoren sind in Tab. 7 aufgeführt:

Tab. 7: Soziale, klimatische und ökologische Funktionen mit dazugehörigen Kriterien und Indikatoren

Funktionen	Kriterien	Indikatoren
sozial	Umweltbildung	Distanz zu Schulen
		Distanz zu Kitas
		Distanz zu Jugendfreizeitzentren
	Begegnung	Distanz zu ÖPNV (S- und U-Bahnhöfe, Bushaltestellen)
klimatisch	Kühlung	Strahlungstemperatur
		Verdunstung
ökologisch	Biodiversität	Distanz zwischen vorhandenen Grünflächen

Mit Hilfe der Kriterien und Indikatoren können anhand der Rohdaten jeweils Karten der sozialen, klimatischen und ökologischen Funktionen erstellt werden. Diese werden anschließend anhand der folgenden Formel und der Gewichte in Tab. 8 in Form unterschiedlicher Szenarien gewichtet.

$$C_j = w_1 \times \text{sozial} + w_2 \times \text{klimatisch} + w_3 \times \text{ökologisch}$$

[w_1, w_2, w_3 = Gewichtung]

Tab. 8: Ausgewählte Gewichtungen für die soziale, klimatische und ökologische Funktion

Funktion	Gewichtungsschema			
	a	b	c	d
sozial	0,33	0,50	0,25	0,25
klimatisch	0,33	0,25	0,50	0,25
ökologisch	0,33	0,25	0,25	0,50

Anhand der Szenarien b, c und d können nun in Form einer Hotspotanalyse die Flächen größter Übereinstimmung (drei Funktionen) ermittelt werden. Um die Flächen zu ermitteln, an denen Urbane Waldgärten einen potenziellen Beitrag zu einer oder mehreren der modellierten Funktionen leisten (sozial, klimatisch, ökologisch), wurde für jede Funktion eine Unterteilung vorgenommen, die den Funktionsgrad in a) Funktion wird aufgewertet (= 1) und b) Funktion wäre unterdurchschnittlich aufgewertet (= 0) unterteilt. Für die Aufteilung zwischen 0 und 1 wurde der Konsistenz halber angesichts verschiedener Werteverteilungen der Funktion der Median genutzt (für methodische Details siehe Gimona & van der Horst, 2007; Schulz & Schröder, 2017). Der Median als Schwellenwert hat unter anderem den Vorteil, dass er im Gegensatz zum Mittelwert robuster gegenüber einzelnen besonders niedrigen oder hohen Werten (*Ausreißern*) ist (Hoffmann, 2010). Bereiche, die über dem Median liegen, werden als 1 definiert und solche darunter als 0. Anschließend können die Szenarien addiert und die Hotspots ermittelt werden.

Das Ergebnis von Schritt 4 a ist in Abb. 16 für Berlin dargestellt und zeigt die anhand von Rohdaten modellierten Standorte, die für Waldgärten grundsätzlich geeignet sind und für die jeweils die Anzahl an Funktionen, die mit Waldgärten aufgewertet werden können, dargestellt sind. Dabei handelt es sich um soziale, klimatische und ökologische Funktionen (siehe Kriterien für die einzelnen Funktionen in Tab. 7).

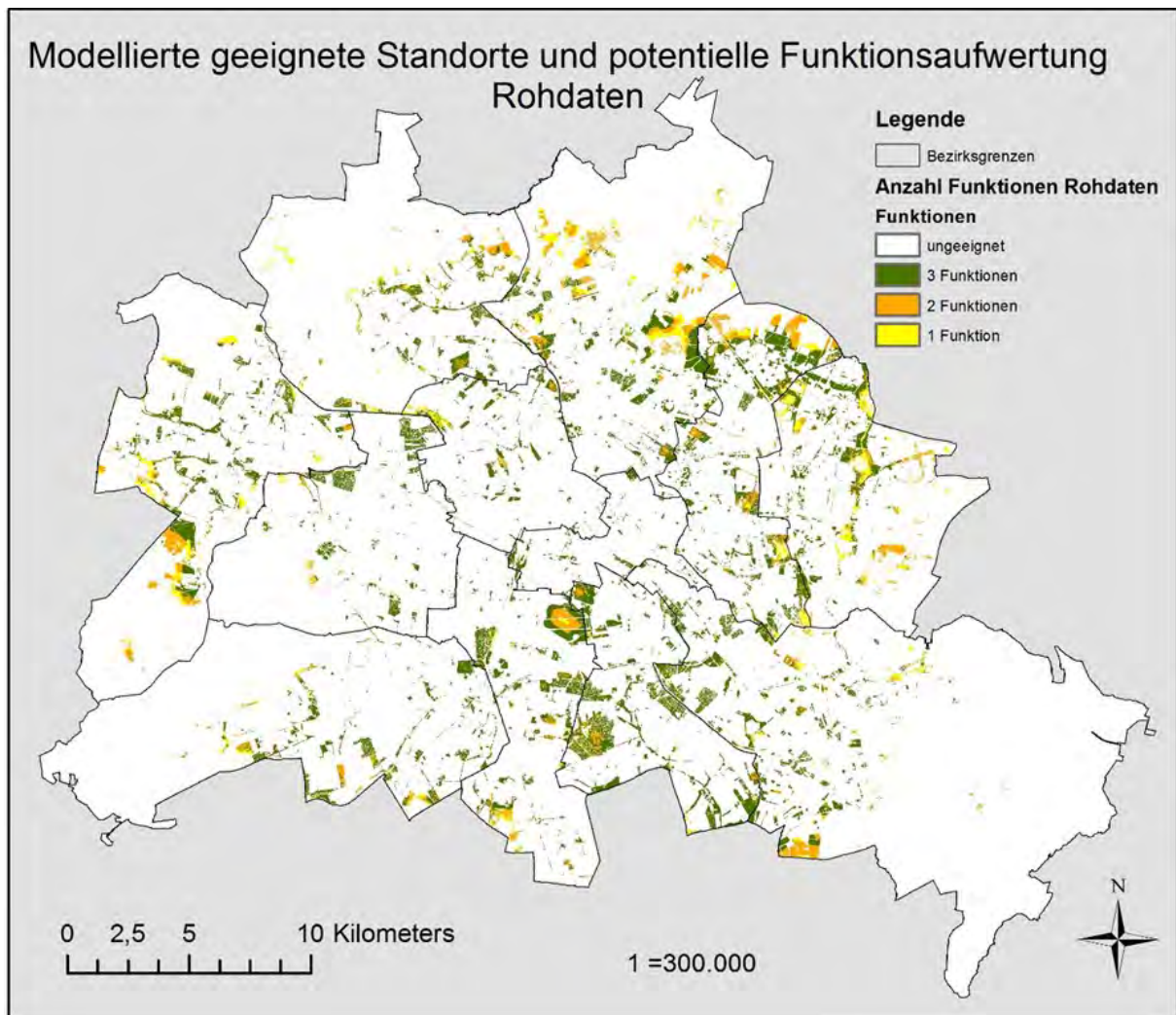


Abb. 16: Modellierte geeignete Standorte und deren potenzielle Funktionsaufwertung durch einen Waldgarten, basierend auf Rohdaten (erstellt in ArcGIS (Esri, 2017), basierend auf Ergebnissen von Krutzke (2019))

9.2.6 Schritt 4 b: Multi-Kriterien-Analyse von Planwerken

Um Orte maximalen (Handlungs-)bedarfs aus Sicht der Stadtentwicklung zu ermitteln, können unterschiedliche Planwerke herangezogen werden (vgl. SenSW, 2018b). Die Kriterien und zugehörigen Indikatoren für soziale, klimatische und ökologische Funktionen wurden verschiedenen Planwerken entnommen und sind in Tab. 9 aufgeführt.

Tab. 9: Soziale, klimatische und ökologische Funktionen mit dazugehörigen Kriterien und Indikatoren aus Planwerken

Funktionen	Kriterien	Indikatoren (Planwerke)
sozial	Erholung	Umweltgerechtigkeit und soziale Problematik ¹
		Umweltgerechtigkeit und Grünversorgung ²
		LaPro Erholung und Freiraumnutzung ³
klimatisch	Kühlung	thermische Gesamtbewertung ⁴
		Schutzwürdigkeit von Grün- und Freiflächen aus klimatischer Sicht ⁴
	Gesundheit	Bioklima ⁵
ökologisch	Naturschutz	LaPro Umwelt und Naturschutz ⁶
	Bodenschutz	Schutzbedürftigkeit des Bodens ⁷

¹ SenStadtUm (2015b); ² SenStadtUm (2015c); ³ SenUVK (2016a); ⁴ SenStadtUm (2016b); ⁵ SenStadtUm (2015d); ⁶ SenUVK (2016b); ⁷ SenStadtUm (2015e).

Der Ablauf von Schritt 4 b wird für die Planwerk-Kartierungen wie in Schritt 4 a beschrieben durchgeführt. Die daraus resultierende Karte ist in der folgenden Abbildung (Abb. 17) dargestellt und zeigt die anhand von Planwerken modellierten Standorte, die für Urbane Waldgärten grundsätzlich geeignet sind und für die jeweils die Anzahl an Funktionen, die mit Urbanen Waldgärten aufgewertet werden können, dargestellt sind. Dabei handelt es sich um soziale, klimatische und ökologische Funktionen (siehe Kriterien für die einzelnen Funktionen in Tab. 9).

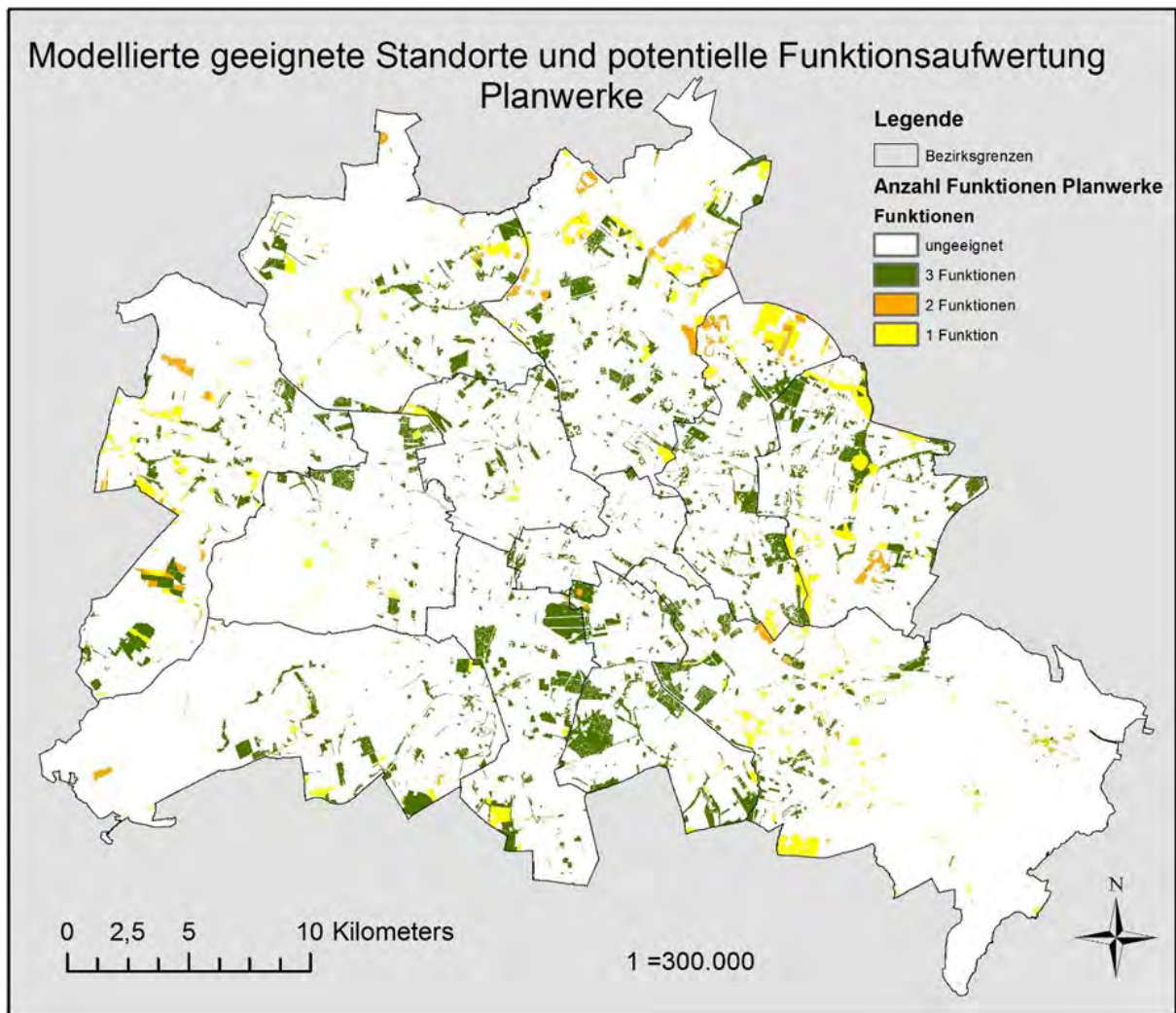


Abb. 17: Modellierte geeignete Standorte und deren potenzielle Funktionsaufwertung durch einen Waldgarten, basierend auf Planwerken (erstellt in ArcGIS (Esri, 2017), basierend auf Ergebnissen von Krutzke (2019))

9.2.7 Schritt 5: Flächeneingrenzung

Anhand der Flächeneingrenzung können mittels Hotspotanalyse bei den Rohdaten 3.221 und anhand der Planwerke 2.612 Flächen ermittelt werden. Wie ein Vergleich der beiden Abbildungen Abb. 16 und Abb. 17 zeigt, sind die meisten Flächen dabei fast deckungsgleich. Tab. 10 zeigt die Anzahl an Flächen je Flächennutzungskategorie, die anhand des Verfahrens als potenzielle geeigneten Flächen größer 0,5 ha und mit dreifacher multifunktionaler Eignung herausgearbeitet werden konnten.

Tab. 10: Anzahl an Flächen je Flächennutzungskategorie auf denen Urbane Waldgärten einen dreifach multifunktionalen Beitrag leisten könnten

Flächennutzungskategorie	Flächenanzahl Rohdaten	Flächenanzahl Planwerke
Kleingartenanlagen	686	565
Friedhöfe	129	121
Baumschulen/Gartenbau	35	36
Brachflächen	371	354
Landwirtschaftsflächen	160	130
Grünanlagen (Parks/Grünflächen)	1537	1166
Sportflächen (ungedeckt)	303	240
Summe Flächen gesamt	3221	2612

9.3 Zusammenfassung des stadträumlichen Verfahrens und Ausblick zur Übertragbarkeit

Das am Beispiel der Stadt Berlin entwickelte Modell zur Flächeneingrenzung für Urbane Waldgärten kann durch eine Anpassung der Ausgangsdaten gut auf andere Städte übertragbar gemacht werden. Dabei ist vor allem ein hoch aufgelöster (z. B. 2 - 10 m pro Pixel) räumlicher Maßstab essenziell, um eine möglichst genaue und differenzierte Darstellung der Stadt zu erhalten.

Beim Modellierungsschritt 4 trägt die Auswahl des Schwellenwerts maßgeblich zur Flächeneingrenzung bei und wird in Berlin (gemäß Methodik von Gimona & van der Horst, 2007 sowie Schulz & Schröder, 2017) anhand des Medians ausgewählt. Jedoch wäre es auch möglich den Schwellenwert bei frühzeitiger Integration von Interessengruppen und Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern anhand einer Umfrage zu ermitteln, die aufzeigt, welche Ziele inwieweit erreicht werden sollen. Auf Basis einer Umfrage entstünde eine fundierte Diskussionsgrundlage und es könnten sowohl verschieden gewichtete Szenarien als auch unterschiedliche Schwellenwerte modelliert werden.

Hinsichtlich der Überprüfung der Übertragbarkeit wurde das Verfahren in der Stadt Kassel angewendet, wobei die zweigliedrige Herangehensweise a) basierend auf Rohdaten (siehe Kap. 9.2.5) sowie b) auf Planwerken (siehe Kap. 9.2.6) in zwei separaten Modellen behandelt wurde. Grundsätzlich hat sich dabei gezeigt, dass das Verfahren an sich sehr gut übertragbar ist, sofern die Daten verfügbar sind. Die Hauptarbeit besteht in der Anpassung und Harmonisierung der Daten und Anpassungen rund um spezifische Daten, die möglicherweise in der einen oder anderen Stadt fehlen. Eine kurze Beschreibung des Verfahrens und der Ergebnisse für die Stadt Kassel befindet sich im Teil III unter Kapitel 14.3 und 14.4.

10 Verfahren zur Auswahl und vertiefende Untersuchung ausgewählter Erprobungsflächen in Berlin

Das folgende Kapitel dreht sich um das Vorgehen zu Flächensuche und Eignungsbewertung von potenziellen Waldgartenstandorten und letztendlich um die Frage, ob und wo sich im Rahmen des E+E-Vorhabens geeignete Flächen und Partnerschaften für die Realisierung eines oder mehrerer urbaner Waldgärten in Berlin finden. Beginnend mit einer Beschreibung des Vorgehens zur Flächensuche werden Such- und Prüfkriterien zur Auswahl erläutert und das Verfahren der zunehmend vertiefenden Eignungsprüfungen verschiedener vorgeschlagener Flächen am Beispiel Berlins dargelegt. Da neben dem Finden konkreter Flächen das Interesse und die Entwicklung von tragfähigen Partnerschaften (sowohl auf administrativer Seite, als auch hinsichtlich der Einbindung engagierter Bürgerinnen und Bürger) entscheidend für die konkrete Realisierbarkeit des Vorhabens ist, werden in diesem Kapitel auch die Untersuchungsschritte beschrieben, die durchgeführt wurden, um herauszufinden, welche Resonanz das bisher relativ unbekanntes Konzept des Waldgartens auf Seiten der Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner hervorruft. Letztendliches Ziel war es dabei, das Interesse von Bürgerinnen und Bürgern zu wecken und zu eruieren, ob es konkretes Interesse gibt, auf den als geeignet erachteten Standorten einen gemeinschaftlichen Waldgarten als langfristig angelegtes Projekt mit zu entwickeln.

10.1 Standortsuche und Eignungsprüfung zur Auswahl von potenziellen Pilotflächen für ein Folgeprojekt

Das Vorgehen zu Flächensuche in Berlin kann man als iteratives Verfahren bezeichnen. Dabei wurden zum einen potenzielle Standorte anhand der Konsultation relevanter Akteurinnen und Akteure gesammelt und anhand einer Kombination aus Kriterien bewertet. Zum zweiten wurden die Ergebnisse des im vorigen Kapitel beschriebenen Verfahrens anhand von Geoinformationen und Planwerken zur Stadtentwicklung genutzt, um eine Bewertung zu erlangen, ob die untersuchten Standorte durch einen Waldgarten potenziell einen Beitrag zur Aufwertung sozialer, klimatischer und ökologischer Faktoren erbringen könnten. Da bei der in Kapitel 9 beschriebenen Analyse und den in Abb. 16 und Abb. 17 gezeigten Ergebnissen sehr viele Standorte als geeignet und mehrfach funktional herauskamen, ist das im Folgenden beschriebene konsultative Verfahren unter Einbeziehung städtischer Akteurinnen und Akteure sowie die Evaluationen anhand von Ortsbegehungen von entscheidender Bedeutung. Die folgenden Kapitel fassen zusammen, welche Akteurinnen und Akteure in Berlin konsultiert und welche Kriterien genutzt wurden, um zu bewerten ob Standorte in die nähere Auswahl und für weitere Untersuchungen in Frage kamen. In Abb. 18 ist schematisch dargestellt, welche Akteurinnen und Akteure bei der Flächensuche und Auswahl konsultiert wurden (links). Der von unten kommende Pfeil deutet dabei an, dass besonders lokale Kenntnisse der Fachverwaltungen und anderer Akteurinnen und Akteure in eine Art Bottom-up-Suche einfließen konnten. Gleichzeitig diente das auf der rechten Seite dargestellte stadtweite Modellierungsverfahren als systematische Basis zur Eignungsbewertung und konnte als Unterstützung bei der Flächensuche und Entscheidungsfindung im Vergleich der Flächen herangezogen werden. Der herunterzeigende Pfeil deutet damit an, dass mit dem Verfahren eine stadtweite Eignungsprüfung basierend auf einem vergleichbaren und transparenten Kriterienkatalog erfolgt ist und somit in einer Art Top-down-Perspektive die Priorisierung von geeigneten Standorten im gesamtstädtischen Kontext ermöglicht.

Vorgehen zur Flächensuche und Eignungsprüfung in Berlin



Abb. 18: Schematische Darstellung zum Vorgehen zur Flächensuche und Eignungsprüfung in Berlin (erstellt in ArcGIS (Esri, 2017))

10.1.1 Vorgehen zur Flächensuche anhand der Konsultation relevanter Akteurinnen und Akteure

Auf der Suche nach Umsetzungsmöglichkeiten, thematischen Überschneidungen und möglichen Synergieeffekten von Umsetzungsprojekten wurde frühzeitig mit Projektstart die Berliner Senatsverwaltung kontaktiert und informiert. Da das Konzept des Urbanen Waldgartens als multifunktionale Freiflächennutzung Anknüpfungsmöglichkeiten in verschiedenen Berliner Fachressorts und damit Verwaltungseinheiten finden sollte (Soziales, Bildung, Klima, Naturschutz, Stadtentwicklung, Wohnen), begann die Suche nach relevanten thematischen Schwerpunkten/Schlagwörtern im Berliner Stadtentwicklungskonzept und den Stadtentwicklungsplänen. Die Bezugnahme auf die Planungsgrundlagen und Strategien der Berliner Stadtentwicklung ermöglichte eine zielgerichtete Anfrage/Ansprache an die zuständigen Senatsverwaltungen sowie die Erörterung grundlegender inhaltlicher Schnittmengen zwischen aktuellen Themen der Stadtentwicklung und Potenzialen von Waldgärten als multifunktionales Freiraumkonzept.

Um das Projekt vorzustellen, die Interessenslage und ggf. konkrete Anknüpfungsmöglichkeiten zu suchen sowie ggf. zur Erörterung von Flächenoptionen, erfolgte eine direkte Kontaktaufnahme und in den meisten Fällen auch persönliche Treffen mit den folgenden Fachverwaltungen, Institutionen, Initiativen und Vereinen:

- Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen
- Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie
- verschiedene Bezirksämter (Umwelt- und Grünflächenämter)
- Urban Gardening Initiativen, Netzwerk Urbane Gärten Berlin

- Berliner Wohnungsbaugesellschaften
- Umweltverbände wie BUND e. V., Grüne Liga e. V., NABU e. V.
- Landesverband der Gartenfreunde
- Gartenarbeitsschulen des Landes Berlin
- Stiftung Naturschutz Berlin
- Grün Berlin GmbH
- Ernährungsrat Berlin
- Landesbeauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege
- Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz (BLN e. V.)
- Bundesverband der Gartenfreunde
- Schreberjugend (Bundes- und Landesverband)
- u. a.

Bei diesen Gesprächen zur Vorstellung des Konzeptes wurde sehr schnell deutlich, dass das Konzept des Waldgartens den meisten Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartnern weitestgehend unbekannt war und sehr deutlich klargestellt werden musste, dass es sich nicht einfach nur um Wald in der Stadt handelt, sondern tatsächlich um einen waldartigen, sehr gehölzreichen Garten voller essbarer Pflanzen. So wurde in der ersten Projektzeit auch intensiv an einer Kommunikationsform gefeilt, die das Konzept verständlich erläutert. Sehr hilfreich war dabei die in einer frühen Phase der Voruntersuchung erstellte Projektwebseite mit umfangreichen Informationen und einem kurzen animierten Film zur Visualisierung des Konzeptes (www.urbane-waldgaerten.de).

Neben den Konsultationen der oben genannten Akteurinnen und Akteure wurde das Konzept Urbaner Waldgarten und das E+E-Vorhaben anhand eigener Informationsveranstaltungen sowie auf diversen Fachveranstaltungen, Straßenfesten, Messen, in Ausschüssen und auf Einladungen von Initiativen vorgestellt.

Einzelgespräche auf Senats- und Bezirksebene

Aus den zahlreichen Expertengesprächen während der Voruntersuchung und durch die vielfältigen Projektaktivitäten in den ersten Monaten der Projektlaufzeit konkretisierten sich Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner auf Senats- und bezirklicher Verwaltungsebene, bei etablierten Urban Gardening Initiativen, Verbänden und Berliner Netzwerken, die im weiteren Verlauf konsultiert und einbezogen wurden. Dabei wurden mit verschiedenen Akteurinnen und Akteuren folgende thematische Schwerpunkte im Rahmen von Einzelgesprächen geklärt:

- **Senatsebene:** Klärung der Zuständigkeiten und Vorstellung des Konzeptes bei den jeweiligen Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern; thematische Anknüpfungspunkte an die Ziele der Stadtentwicklung; strategische Partnerschaften; Möglichkeiten einer kontinuierlichen Zusammenarbeit;
- **Bezirksebene:** Klärung der Zuständigkeiten und Vorstellung des Konzeptes bei den jeweiligen Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern, Möglichkeiten und Optionen für vertragliche Vereinbarungen; strategische Partnerschaften; Möglichkeiten einer kontinuierlichen Zusammenarbeit in einer institutionenübergreifenden AG; Suche nach Projektflächen und möglichen Projektpartnerinnen und Projektpartnern (Institutionen, Initiativen, ehrenamtliches Engagement); Vernetzungsmöglichkeiten mit etablierten Projektträgern bzw. Projekten des bürgerschaftlichen Engagements;
- **Institutionen/Verbände:** Interesse an der Trägerschaft für das Waldgartenprojekt; Partnerschaft für Öffentlichkeitsarbeit; Partnerschaft für Beteiligungsverfahren.

Bei den Gesprächen mit den unterschiedlichen Akteurinnen und Akteuren gab es eine Reihe von Fragen und Thematiken die besonders wiederkehrend waren und die neben konzeptionellen Verständnisfragen besonders einen erheblichen Klärungsbedarf zur Erörterung der Realisierungspotenziale beinhalten:

- Verständnisfragen zum Konzept Waldgarten - Definition und Charakteristik,
- Verantwortung und Zuständigkeiten, Strukturen für den langfristigen Betrieb,
- Kostenübernahme für Wasser, Strom, Gebühren, etc.,
- privilegierte private Nutzung vs. öffentlicher Raum für alle - Umweltgerechtigkeit und
- Wer macht die Arbeit? In der Betreuung/Verwaltung und der Pflege und Bewirtschaftung?

10.2 Suchkriterien und Zielsetzungen zur Flächensuche & -auswahl

Bei der umfassenden Konsultation der Fachverwaltungen und anderen relevanten Akteurinnen und Akteuren in Berlin wurde deutlich, wie wichtig es war, die Flächensuche anhand von transparenten Kriterien und Zielsetzungen vorzunehmen und diese einfach kommunizierbar zu machen, da beim Erstkontakt mit den Fachverwaltungen in den meisten Fällen zunächst eine schriftliche Anfrage gefordert wurde.

So wurde zum Beispiel die gesuchte Mindestflächengröße von 5000 m², die auf der Zielsetzung einer klimatischen und ökologischen Standortaufwertung basiert, oft hinterfragt, da die Suchgröße von 5000 m² im Innenstadtbereich meist zunächst als schwierig eingeschätzt wurde. Weitere Suchkriterien für potenzielle Standorte umfassen Kriterien zur städtischen Lage, möglichst in der Innenstadt, gut erreichbar für viele Menschen mit den Zielen Erholung, Gärtnern und Umweltbildung sowie mit potenziellen positiven Wirkungen auf Stadtklima, Biodiversität und Stadtnatur. Als geeignete Flächentypen wurden verschiedene Arten von (öffentlichen) Grünflächen wie Teile von öffentlichen Parkanlagen, Grünflächen an Sportstätten oder Bildungseinrichtungen, Kleingartenanlagen, Bauflächen mit einem hohen Grünflächenanteil, wie z. B. die Grünflächen großer Wohnungsbausiedlungen, sowie landwirtschaftliche Nutzflächen erachtet. Da ein entscheidendes Kriterium für die langfristige Etablierung eines Waldgartens nicht nur die Flächeneignung ist, sondern besonders die langfristige Verfügbarkeit der Fläche nötig ist, muss frühzeitig die Evaluierung der Eigentumsverhältnisse und die Klärung der langfristigen Optionen zur Flächensicherung erfolgen. Als Suchkriterien wurden demzufolge zunächst Flächen in städtischem Eigentum gesucht, für die langfristige Gestattungsvereinbarungen (ca. 25 - 30 Jahre +) möglich wären. Private Flächen wurden nur in Ansprache von Wohnungsbaugesellschaften gesucht.

Da die Realisierung von Urbanen Waldgärten maßgeblich von dem Vorhandensein potenzieller Menschen und Institutionen, in Form von Trägern und Betreiberinnen und Betreibern des Waldgartens abhängt und als Betreiberstruktur die Bewirtschaftung und Nutzung des Waldgartens als Gemeinschaftsgarten angestrebt wird, wurde zur Evaluierung der Standortpotenziale von vornherein auch gesucht, ob im Umfeld des Standortes bereits Initiativen, Vereine, Bildungseinrichtungen oder Kleingartenvereine existieren, die sich für Urban Gardening, die Essbare Stadt oder grüne Gemeinschafts- oder Umweltbildungsprojekte einsetzen. Die folgende Tabelle (Tab. 11) enthält eine Zusammenstellung der Suchkriterien mitsamt der verfolgten Ziele, die in der ersten Phase der Flächensuche in Berlin und anderen Städten zum Suchen genutzt wurden.

Tab. 11: Grobe Kriterien zur Flächensuche und deren Zielsetzungen

Suchkriterium	Beschreibung der Suchkriterien	Begründung/Ziele
Flächengröße	<ul style="list-style-type: none"> ab 5.000 m² - 1 ha 	<ul style="list-style-type: none"> min. 5000 m², um klimatische Effekte für die umliegende Stadt zu erreichen (Kühlung)
Lage	<ul style="list-style-type: none"> innerstädtisch eher dicht besiedelte Stadtgebiete mit Geschosswohnungsbau gut erreichbar durch ÖPNV, Fahrrad, zu Fuß Nähe zu sozialen Einrichtungen, Schulen, Kitas etc. 	<ul style="list-style-type: none"> mit positiven Wirkungen auf Stadtklima, z. B. Kühlung in städtischen Wärmeinseln durch erhöhtes Grünvolumen und Potenzial für Wasserretention Aufwertung von Flächen als Habitate für die Artenvielfalt keine Siedlungsgebiete mit (Haus-)Gärten, da vermutlich weniger Bedarf nach Gemeinschaftsgärten potenzielle Nutzung für Umweltbildung, Integration, Mehrgenerationentreffpunkt
Flächentypen	<ul style="list-style-type: none"> Grünflächen (Teile von öffentlichen Parkanlagen, Kleingartenanlagen, etc.) Grünflächen an Sportstätten oder Bildungseinrichtungen Bauflächen mit einem hohen Grünflächenanteil landwirtschaftliche Nutzflächen (innerstädtisch) 	<ul style="list-style-type: none"> Bedürfnis der Bürgerinnen und Bürger auf öffentlichen Grünflächen zu gärtnern Qualifizierung der Grünflächen hin zu höherer Artenvielfalt, Klimaanpassung, Begegnung siedlungsnahen Grünflächen, teils mit beträchtlicher Größe, oft unternutzt bzw. ökologische/soziale Qualifizierung naturnahe Nahrungsmittelproduktion, Schulungsobjekt
Flächeneigentum Flächensicherung	<ul style="list-style-type: none"> städtisches bzw. kommunales Eigentum privates Eigentum z. B. Wohnungsbau- und Baugesellschaften 	<ul style="list-style-type: none"> langfristige Flächensicherung muss möglich sein, da Waldgärten einen Entwicklungszeitraum von min. 15 bis 20 Jahren haben, bis das System voll ertragreich ist
potenzielle Träger- /Betreiberstruktur	<ul style="list-style-type: none"> Stadt, Kommune Vereine, Initiativen, Umweltbildungsträger evtl. bereits etablierte Bürgerinitiativen zur Essbaren Stadt oder Vereine mit Interesse für einen gemeinschaftlichen Waldgarten 	<ul style="list-style-type: none"> Bewirtschaftung u. Nutzung des Waldgartens als Gemeinschaftsgarten durch Initiativen/Vereine/Bürgerinnen und Bürger/Bildungseinrichtungen/Kleingartenvereine Aufbau einer langfristigen Betreiberstruktur

10.2.1 Flächen die im Rahmen der Voruntersuchung in Erwägung gezogen wurden

Basierend auf den in Tab. 11 aufgeführten groben Suchkriterien und Zielsetzungen wurden in direkter Ansprache der Berliner Verwaltung – besonders einem Großteil der jeweilig zuständigen Bezirksstadträtinnen und Bezirksstadträten, der bezirklichen Grünflächen-, Umwelt- und Stadtplanungsämter sowie den zuständigen Stellen im Berliner Senat –, interessierten Initiativen und weiteren Akteurinnen und Akteuren (siehe Kap. 10.1.1) etliche Flächen, für die ein Potenzial gesehen wurde, vorgeschlagen. Die Tab. 12 enthält bereits eine erste Auswahl von Flächen, zu denen – mit unterschiedlichem Erfolg – versucht wurde, mit den jeweiligen Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern und/oder derzeitigen Nutzerinnen und Nutzern sowie teilweise mit dafür interessierten Initiativen die Möglichkeiten und das Interesse zur Entwicklung eines urbanen Waldgartens für den jeweiligen Standort auszuloten. Eine Übersichtskarte zur Lage der Flächen in Berlin befindet sich in Abb. 19.

Tab. 12: Flächen, die in Berlin als Standorte für Urbane Waldgärten vorgeschlagen und geprüft wurden

Nr.	Flächenbezeichnung	Flächentyp	Flächeneigentümer/zuständige Fachverwaltung
Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf			
1	Österreichpark	öffentliche Grünanlage	Bezirksamt Ch.-W./ Grünflächenamt Ch.-W.
2	Westkreuz Park	Bahnlandwirtschaft, Kleingärten tw. Brache, öffentl. Park geplant	Deutsche Bahn AG
3	Volkspark Jungfernheide	öffentliche Grünanlage	Bezirksamt Ch.-W./ Grünflächenamt Ch.-W.
4	Krumme Straße Park	öffentliche Grünanlage	Bezirksamt Ch.-W./ Grünflächenamt Ch.-W.
5	Horst Dohm Eisstadion	Sportfläche (Umgebungsgrün)	Bezirksamt Ch.-W./Sportamt
Bezirk Tempelhof-Schöneberg			
6	Hans-Baluschek Park	öffentliche Grünanlage, Park	Bezirksamt Schöneberg, Grün Berlin GmbH
7	Volkspark Lichtenrade	öffentlicher Park, bewirtschaftet durch einen Verein	Bezirksamt Schöneberg, Grünflä- chenamt, Trägerverein Lichtenra- dener Volkspark e. V.
Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg			
8	Moritzplatz, Prinzessinnengarten	Brache (Gemeinschaftsgarten als Zwischennutzung)	Bezirksamt Kreuzberg/ Stadtplanungsamt
Bezirk Neukölln			
9	Kleingartenersatzfläche Leonberger Ring in Berlin-Britz	Kleingartenanlage (geplant)	Bezirksamt Neukölln, Grünflä- chenamt Neukölln, SenUVK
10	Sankt Jacobi Friedhof Prinzessinnengarten	Friedhof (Nachnutzung)	Evangelischer Friedhofsverband, Grünflächenamt Neukölln
Bezirk Marzahn-Hellersdorf			
11	geplante Gartenarbeitsschule	Brache	Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf, Stadtplanungsamt M.-H.

Die folgende Übersichtskarte (Abb. 19) zeigt die näher untersuchten Standorte in Berlin, die bei der Konsultation durch die in Kapitel 10.1.1 genannten Akteurinnen und Akteure vorgeschlagen wurden. Die Nummerierung entspricht der Liste in Tab. 12.



Abb. 19: Untersuchte Standorte in Berlin mit Potenzial für die Entwicklung eines Urbanen Waldgartens (erstellt in ArcGIS (Esri, 2017))

Eine genauere Standortcharakterisierung wurde für jeden Standort in Form eines standardisierten Steckbriefes (für eine beispielhafte Auswahl der näher untersuchten Standorte siehe Anhang A6) erarbeitet, wobei die entsprechenden Daten teils anhand der Konsultation von Fachverwaltungen und Fachplanungen, teils anhand von Standortbegehungen und Luftbildern und anhand des in Kapitel 9 beschriebenen Kataloges an Geoinformationen sowie hinsichtlich der modellierten Funktionen geprüft wurden.

10.2.2 Grundsätzliche Eignungsprüfung und Vergleich anhand von groben Such- und Prüfkriterien

Die grundsätzliche Prüfung der Eignung fand zunächst anhand von groben Prüfkriterien statt, die vorwiegend qualitativ in Vorgesprächen mit Fachbehörden erörtert und anhand von Ortsbegehungen untersucht wurden. Das Vorgehen umfasste zum einen die generelle Zusammenstellung von Suchkriterien zur generellen Eignung wie die physische Standortqualität, die Größe oder die langfristige Flächenverfügbarkeit sowie eine Reihe von Ausschlusskriterien, die relativ einfach prüfbar sind und eine schnelle Sortierung nach geeigneten und ungeeigneten Flächen ermöglichen. Darüber hinaus war es nötig, die grundsätzlich als geeignet erachteten Flächen anhand einer Reihe von Faktoren zu bewerten und untereinander zu vergleichen, die man als begünstigende Faktoren bezeichnen kann. Dazu gehört die Nähe bzw. gute Erreichbarkeit mit öffentlichem Nahverkehr und Fahrrad, die Nähe zu Bildungseinrichtungen

und die Evaluation potenziell vorhandener Akteurskonstellationen sowie die Bereitschaft und das Interesse der Verwaltung, ein Pilotverfahren auf diesem Standort zu unterstützen.

Suchkriterien (vgl. Tab. 11)

- Flächengröße mindestens 5000 m²
- innerstädtische Lage (möglichst in dicht besiedeltem Wohngebiet)
- geeignete Flächenkategorien
- langfristige Flächenverfügbarkeit, Flächensicherung
- potenzielle vorhandene Betreiberstruktur

Ausschlusskriterien

- Altlasten
- Versiegelung
- Naturschutz, geschütztes Biotop
- dichter Baumbestand (mehr als 20 % auf 5000 m²)
- fehlende langfristige Nutzungsperspektive (Zwischennutzung)
- Desinteresse/Ablehnung seitens der Verwaltung
- diverse Planungsunklarheiten, andere Vorhaben

Begünstigende Faktoren

- gute Anbindung an öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)
- Nähe zu Bildungseinrichtungen
- verlässliche Partnerinnen und Partner mit Interesse
- Interesse von Bürgerinitiativen/Vereinen
- soziale/klimatische/ökologische Aufwertung (GIS Analyse, Planwerke)

Die folgende Tab. 13 fasst die in Tab. 11 näher erläuterten Suchkriterien, die Liste an Ausschlusskriterien sowie begünstigenden Faktoren in einem ersten Prüfschritt zusammen und ermöglicht einen direkten Vergleich von Flächen in einem vergleichbaren Kriterienkatalog. Zum einen ermöglicht dieses Vorgehen einen Ausschluss von Flächen, bei denen ein oder mehrere Ausschlusskriterien zum Tragen kommen. Auf der anderen Seite kann anhand des Vergleichs von begünstigenden Faktoren erörtert werden, welche Flächen mehr Vorteile vereinen.

Tab. 13: Zusammenfassung von groben Prüfkriterien zum Ausschluss ungeeigneter Flächen

Standort Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Standorte	Ös-ter-reich-park	West-kreuz zu-künf-tiger Park	Volks-park Jung-fern-heide	Krum-me-Stras-se Park	Horst-Dohm Eis-sta-dion	Hans-Balu-schek Park	Volks-park Lich-ten-rade	Mo-ritz-platz Prin-zes-sin-neng.	Klein-gar-ten-er-satz-fläche Britz	St. Ja-cobi Fried-hof Prin-zes-sin-neng.	Gar-ten-ar-beits-schule Mar-zahn-He.
Kriterien											
Suchkriterien											
Flächengröße in ha grö-ßer/gleich 0,5 ha	0,5	0,5	?	0,7	0,7	> 0,5	0,5	0,4	2,8	0,5	0,5
innerstädtische Lage	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja	nein	ja	ja
geeignete Flächenkate-gorie; B-Plan	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	nein
potenzielle Betreibende vorhanden/interessiert	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja	J/N
langfristige Flächen-sicherung möglich	ja	?	ja	ja	ja	?	ja	?	ja	ja	ja
Ausschlusskriterien											
Altlasten	?	?	?	?	ja	?	?	?	nein	?	?
Versiegelung	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja	nein	nein	nein
Naturschutz/Bio-topschutz	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein	?	nein
Baumbestand über 20 %	nein	ja	ja	nein	nein	nein	ja	nein	nein	J/N	nein
Planungsunsicherheiten	J/N	ja	nein	nein	nein	nein	ja	ja	nein	ja	ja
Begünstigende Faktoren											
Interesse Verwaltung	J/N	J/N	nein	nein	ja	nein	ja	?	ja	ja	J/N
Initiative Essbare Stadt/ Gemeinschaftsgarten	ja	ja	nein	ja	nein	nein	?	ja	?	ja	ja
langfristiger Nutzungs-vertrag möglich	ja	?	nein	nein	ja	?	?	?	ja	?	nein
Klimabeitrag Kühlung in Wärmeinsel	nein	nein	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	ja
Klimabeitrag Erhalt ei-ner Kaltluftzone	ja	nein	ja	nein	ja	ja	ja	nein	ja	ja	nein
ökologischer Korridor	ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja	nein	ja	ja	nein
sozial: Nähe Bildungs-einrichtungen	ja	ja	ja	ja	ja	ja	?	ja	ja	ja	ja
sozial: Nähe ÖPNV	ja	ja	nein	ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja
sozial: Grüne Infrastruk-tur/Wander-/Radweg	nein	ja	ja	nein	ja	ja	nein	nein	ja	ja	nein

Legende: ja = trifft zu, nein = trifft nicht zu, J/N = teils ja, teils nein, ? = ist ungewiss

10.2.3 Ergebnis und Auswahl potenziell geeigneter Pilotflächen für die Entwicklung eines Urbanen Waldgartens

Wie in Tab. 13 zu sehen ist, konnten beim Vergleich aller Flächen anhand der Suchkriterien bereits die Flächen identifiziert werden, für die der überwiegende Teil der Kriterien zutreffen und die damit grundsätzlich besser geeignet sind. Entscheidend für Frage der Eignung war jedoch dann die eingehende Prüfung und der Vergleich der Ausschlusskriterien, womit für einen Großteil der in Tab. 13 aufgeführten Flächen die Eignung für die Entwicklung eines Urbanen Waldgartens auf der Fläche durch ein oder mehrere Faktoren nicht gegeben ist. Ein Kriterium, das dabei besonders für die Voruntersuchung relevant ist, ist das Thema Planungssicherheit, da es das Ziel war im Rahmen der Voruntersuchung Flächen zu finden, auf denen möglichst unmittelbar im Anschluss Pilotprojekte entstehen können. So ist zum Beispiel im Bereich des Westkreuzes in Berlin die Entwicklung eines öffentlichen Parks bereits mitsamt einer Flächennutzungsplanänderung hin zu einer öffentlichen Grünfläche beschlossen, die Fläche wurde jedoch in der Zwischenzeit überraschenderweise vom Flächeneigentümer Deutsche Bahn AG an einen Investor verkauft und somit ist derzeit ein Klärungsverfahren im Gange, welches die Entwicklung eines öffentlichen Parks mitsamt Waldgarten auf absehbare Zeit nicht möglich macht, obwohl grundsätzliches Interesse und Fürsprache durch Bezirksamt und Öffentlichkeit im Rahmen der Parkentwicklung gegeben war. Auch für den Österreichpark bestehen teilweise Planungsunsicherheiten im Zusammenhang einer großräumigen Uferentwicklungsplanung, die bei der weitergehenden Untersuchung explizit einbezogen wurde und wo geprüft wurde, ob ggf. Synergien mit der Entwicklungsplanung bestehen.

Der zusätzliche Vergleich begünstigender Faktoren unterstützte die Auswahl weiter und führte im Zusammenspiel mit den beiden vorherigen Such und Ausschlusskriterien zur Auswahl der in Abb. 20 gezeigten drei Standorte (Österreich Park, St. Jacobi Friedhof und Kleingartenersatzfläche Britz), welche daraufhin weiter untersucht wurden.

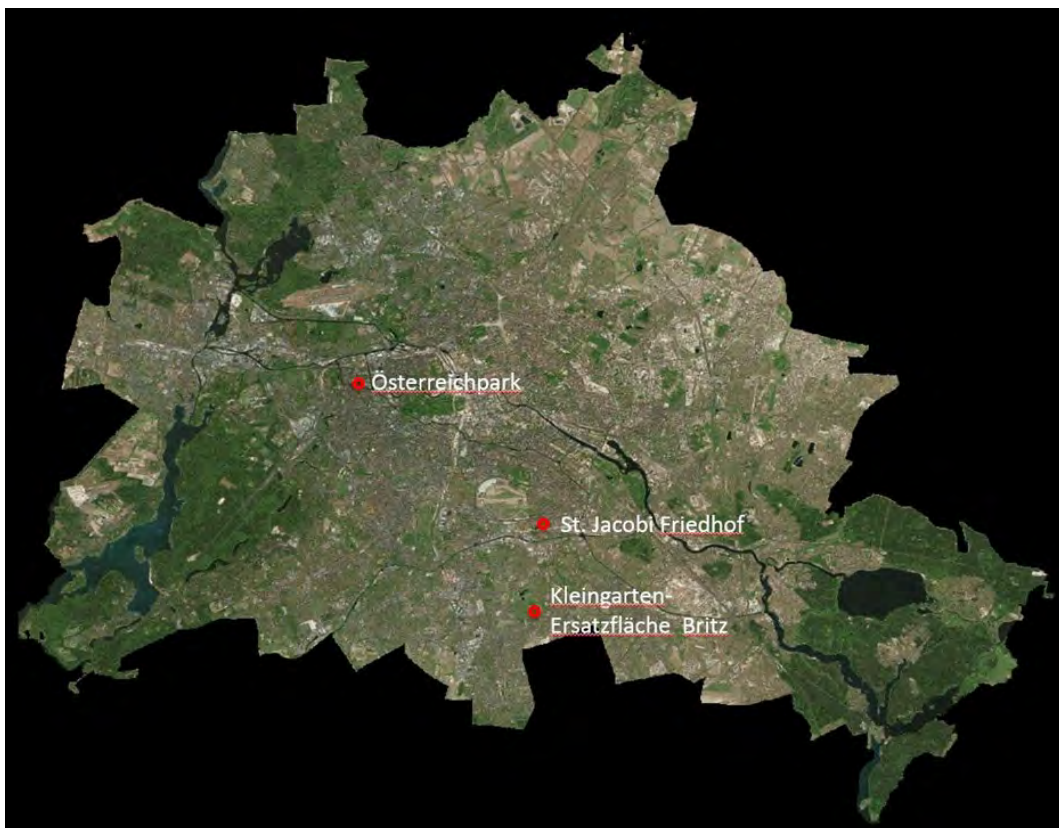


Abb. 20: Ausgewählte potenzielle Standorte für ein Modellvorhaben (erstellt in ArcGIS (Esri, 2017))

10.2.4 Vertiefte Einzelflächenprüfung zur Eignungsbewertung im städtischen Kontext anhand eines Geoinformationssystems

Die ausgewählten Flächen wurden einer vertieften Einzelflächenprüfung unterzogen. Das Verfahren baut auf das in Kapitel 9 beschriebene GIS-Verfahren auf und ermöglicht anhand der umfassenden digitalen Kartenzusammenstellung bzw. Geodaten in einem Geoinformationssystem (GIS) eine genauere Charakterisierung und Überprüfung der Flächen im städtischen Kontext. Die für jede Fläche einzeln überprüften Kriterien sind in Tab. 14 aufgeführt. Dabei erfolgte zunächst die genauere Prüfung und Bewertung der Ausschluss-Kriterien, deren Erfüllung zwingend notwendig ist (hellgrau). Für die beiden Flächen Österreichpark und St. Jacobi Friedhof illustrieren die Werte in Tab. 14, dass je nach Teilausschnitt innerhalb der Gesamtfläche das Ausschlusskriterium > 20 % Baumbestand zutrifft oder nicht. Demensprechend wurde geprüft, ob durch eine gezielte Auswahl einer offenen Fläche innerhalb der Gesamtfläche die anstrebte Größe für einen Waldgarten möglich wäre und wo diese dann auch positioniert sein müsste. Somit kann anschließend die Frage beantwortet werden, ob die Flächen tatsächlich geeignet sind und auch langfristig genutzt werden können (dunkelgrau). Die darauf folgenden Zeilen zeigen die Auswertung und den Vergleich begünstigender Faktoren, wobei alle drei Flächen hinsichtlich ihres Potenzials durch einen Waldgarten multifunktional aufgewertet werden (vgl. Kap. 9), dreifach positiv sind (soziale, klimatische und ökologische Standortaufwertung), sich aber hinsichtlich der anderen Faktoren deutlich unterscheiden.

Tab. 14: Vergleich der Prüfkriterien und begünstigender Faktoren zur genaueren Charakterisierung und Einzelflächenprüfung ausgewählter Flächen

Standorte Prüfkriterien	Österreichpark West	St. Jacobi-Friedhof	Kleingartenersatz- fläche Britz
Altlasten	kein Verdacht Prüfung nötig	Laut B-Plan nein	nein
Versiegelungsgrad [%]	12,36	15	11,36
Baumbestand [%]	~ 15 - 45, je Aus- wahl Teilfläche	~ 10 – 40, je Aus- wahl Teilfläche	~ 5
Bebauungsplan	VII-19 und VII-A (öf- fentl. Grünfläche)	XIV-269 (öffentl. u. private Grünfläche)	8-27 (private Dauer- kleingärten)
Flächengröße [ha]	0,5	0,5	2,5
Flächeneignung	ja	ja	ja
langfristige Flächensicherung möglich	ja	ja	ja
langfristiger Nutzungsvertrag möglich	möglich, nicht er- wünscht	nicht möglich (max. 5 Jahre mit Verlän- gerungsoptionen)	möglich
Hotspotanalyse Rohdaten (0,1,2,3 Funktionen)	3	3	3
Hotspotanalyse Planwerke (0,1,2,3 Funktionen)	3	3	3
Stadtstrukturtyp	Park Grünfläche	Friedhof	Kleingartenanlage geplant
Distanz zum Hauptwanderwegenetz [m]	263	465	130
Distanz zur nächsten Bushaltestelle [m]	269	384	650
Distanz nächste U/S-Haltestelle [m]	779	391	449
Distanz zur nächsten Schule [m]	409	717	567
Distanz zur nächsten Kita [m]	952	756	1123
Wohngebiete in der Nähe (unter 500 m)	ja	ja	ja
Einwohnerdichte pro ha/2 km Radius	288	340	71
Initiativen, Vereine oder andere interes- sierte Akteurinnen und Akteure	DorfwerkStadt e. V.	Prinzessinnengar- ten; Nomadisch Grün gGmbH	Bezirksverband Ber- lin-Süden der Klein- gärtner e. V.)
innerhalb eines Kaltlufteinwirkungsbe- reiches	ja	nein	ja
innerhalb einer Luftleitbahn	ja	nein	nein
hohe stadtklimatische Bedeutung	ja	ja	ja
Luftbelastung (gering, mittel, hoch)	mittel	mittel	gering
innerhalb eines Quartiersmanagement- Fördergebietes	nein	ja	nein
innerhalb von gesamtstädtischen Aus- gleichsräumen (LaPro)	(Parkringe, Innenstadt, Freiraumachsen)	(Parkringe, Innenstadt)	nein

10.3 Vertiefte Eignungsprüfung ausgewählter Flächen als Pilotflächen

10.3.1 Standortcharakterisierung Kleingartenersatzfläche in Berlin-Neukölln (Britz)

Als ersten Standort für die Erprobung eines gemeinschaftlichen Waldgartenprojektes wurde eine Kleingartenersatzfläche in Berlin-Britz zur Vorbereitung der Umsetzung ausgewählt (Koordinaten: 52°25'38 N, 13°25'42 O, siehe Fläche 9 in Abb. 19 und Abb. 20). Diese Fläche wurde bisher noch nicht als Kleingartenanlage etabliert, sondern soll im Rahmen des Folgeprojektes als ein neuartiges Kleingartenkonzept mit einem Gemeinschafts-Waldgarten entwickelt werden. Dafür erfolgte eine frühzeitige Beteiligung, um potenziell Interessierte während der Voruntersuchungszeit in die Entwicklung einzubinden, verschiedene Nutzerperspektiven zu untersuchen und in der Vorplanung zu berücksichtigen. Der Standort ist baurechtlich über die Ausweisung in dem am 12.04.2011 festgesetzten B-Plan 8-27 (Bezirksamt Neukölln, 2011a), mit der Teilfläche *Private Dauerkleingärten* gesichert. Dieser Bereich war in den letzten Jahren zur Zwischennutzung als offene Weide an den anliegenden Britzer Garten verpachtet. Sowohl der zuständige Neuköllner Bezirksverband Berlin-Süden der Kleingärtner e. V. (BV Süden), als auch der Landesverband der Gartenfreunde e. V. wünschen an diesem Standort die Entwicklung eines neuen Kleingartentypus mitsamt eines gemeinschaftlichen Waldgartens, wobei das Stichwort *Kleingartenpark* ein Leitbild ist und keine klassische Parzellen-/Zäune-/Laubenstruktur angestrebt wird. Die zuständige Senatsverwaltung (SenUVK) ist grundsätzlich damit einverstanden, befürwortet das Projekt und hat ihre Unterstützung für das Vorhaben zugesagt.

Die folgende Abb. 21 illustriert die städtische Umgebung des Standortes, in dessen Nähe (knapp außerhalb des 2 km Radius) sich das Gebiet des Quartiersmanagement Gropiusstadt befindet. Der Standort ist, wie auf Abb. 21 zu sehen, von einer Vielzahl von Grund- und Oberschulen umgeben. Südlich der Fläche befindet sich ein Wohngebiet im Geschosswohnungsbau (vgl. Abb. 22), westlich und südwestlich schließen sich eine Reihe von Kleingartenanlagen an und nördlich grenzt der Britzer Garten als eingezäunter Park an das Gelände an, wo das Freilandlabor Britz e. V. ein Umweltbildungszentrum betreibt. Die nächste Station einer öffentlichen Buslinie ist in 350 m Entfernung am Buckower Damm (siehe Bezirksamt Neukölln, 2011a).

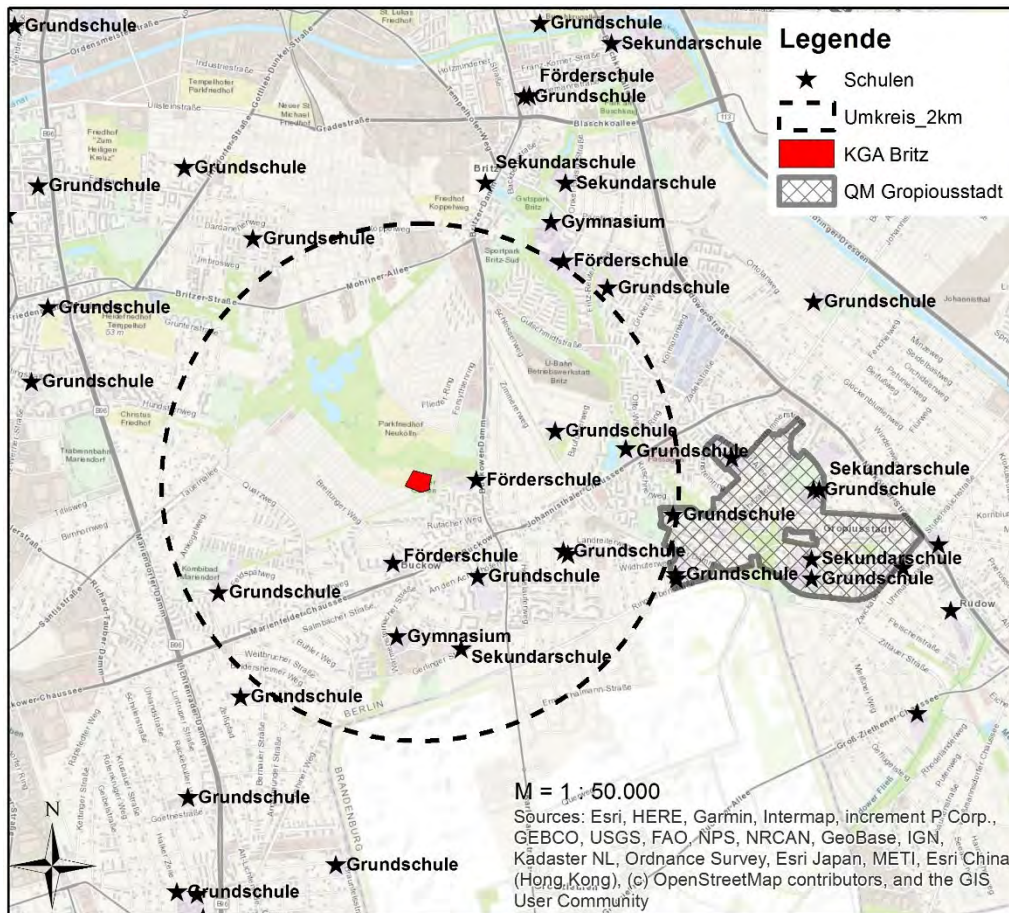


Abb. 21: Umgebungskarte des Standortes Berlin-Britz mitsamt der Distanz zum soziale Stadt-Gebiet Gropiusstadt und umliegender Schulen (erstellt in ArcGIS (Esri, 2017))



Abb. 22: Luftbild der Kleingartenanlage Leonberger Ring, Berlin-Britz und Umgebung (Stand 2019) (Bild aus Google Earth Pro (Google LLC, 2020a))

10.3.1.1 Steckbrief zur umfassenden Charakterisierung des Standortes

Wie bereits unter Kapitel 10.2.1 erläutert, wurde zur Charakterisierung der untersuchten Standorte jeweils ein Steckbrief erstellt. Der folgende Steckbrief für die Kleingartenersatzfläche in Berlin-Britz (Tab. 15) fasst die wesentlichen Standortmerkmale zusammen (Steckbriefe weiterer Standorte befinden sich im Anhang, A6).

Tab. 15: Steckbrief zur umfassenden Charakterisierung der Kleingartenersatzfläche Leonberger Ring, Berlin-Britz

Standort Nr.: 09		GIS Indikator
Name:	Kleingartenersatzfläche Britz	
Baujahr/Bauzeit:	-	
Eigentümer:	Land Berlin	
Betreiber:	Bezirksverband Berlin-Süden der Gartenfreunde e. V.	
Lage		
Verwaltungsbezirk:	Berlin, Neukölln	
Anfahrtswege:	Leonberger Ring, Anbindung Rufacher Weg; Hauptstraße Buckower Damm	
	ÖPNV Buslinie M44 (Haltestelle Britzer Garten)	520 m
Zugänglichkeit:	zu Fuß und per Rad; per PKW eingeschränkt möglich, wenige Parkplätze	-
Wohngebietsbeschreibung:	Geschosswohnungsbau und geringfügig Reihenhäuser	Stadtstrukturtyp, Einwohnerdichte
Grün- u. Freiflächenversorgung:	gut, jedoch Britzer Garten nur mit Eintrittskarte	Grünversorgung/ Umweltgerechtigkeit
soziales Umfeld:	durchmischtes Wohngebiet, nahe belebter Einkaufszone Buckower Damm	Distanz <i>Soziale Stadt</i> -Gebiet 2 - 4 km
Planungsrechtliche Situation		
Landschaftsprogramm:		LaPro Indikatoren
StEP Klima:		
Planungshinweise Bodenschutz:		Bodenschutz
Landschaftsplan:	nicht vorhanden	
FNP/B-Plan:	Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage/festgesetzter B-Plan 8-27: öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung: private Dauerkleingärten	
Schutzstatus:	keiner	
Eingriffsregelung:	keine Vorbestimmungen vorhanden	
Erholung/grüne Infrastruktur:	20 grüne Hauptwege - Britz-Buckower-Weg in der Nähe; Verbindung mit Hochspannungsweg am Projektstandort	Distanz zu 20 grünen Hauptwanderwegen

Standorteigenschaften		GIS-Indikator
Flächentyp:	private Dauerkleingärten (bisher auf der Fläche nicht vorhanden, nur B-Plan)	
Größe (m ²) gesamte Grünfläche:	28.000 gesamter B-Planbereich; 27.981 gesamte Kleingartenanlage	
Größe (m ²) für WG geeignet:	ca. 50 % denkbar je nach Konzeption	
Biotoptypen/Vegetation:	101012 (Code Hauptbiotoptyp) - Parkanlage 2 - 50 ha Größe (Stadtparke, öffentliche Gemeinbedarfsanlagen)	Baumbestand Google Earth
geschützte/besondere Arten:	s. Vegetationsgutachten (Kap. 11.2.2)	
Versiegelung/Bebauung:	keine Versiegelung	Versiegelungsgrad
aktuelle Nutzung:	landwirtschaftliche Zwischennutzung durch Grün Berlin GmbH	
ehemalige Nutzung:	Ackerstandort, Bezirksgärtnerei	historische Karten u. Luftbilder
Altlasten:		
Funktionsbeitrag		
ökologisch:		ökologisch
klimatisch:		klimatisch
sozial:		sozial
Grad an Multifunktionalität:		Hotspot-Analyse s. Kap. 9
Initiativen		
Bildungseinrichtungen:		Distanz zu Schulen, Bildung
Gemeinschaftsgärten		Berliner Gartenkarte, KGA-Karte
Quartiersmanagement:	QM in 2 km Entfernung. s. Kap. 10.3.1	Karte <i>Soziale Stadt</i> (QM)
Vereine:		
Informationen/Sonstiges		
Bereichsentwicklungsplanung:		

10.3.1.2 Auszug aus dem festgesetzten Bebauungsplan zur weiteren Standortanalyse

Da für die Kleingartenersatzfläche Berlin-Britz ein festgesetzter Bebauungsplan (siehe Bezirksamt Neukölln, 2011a) existiert, die Realisierung der dort festgesetzten Kleingartenanlage jedoch bisher noch nicht begonnen hatte, wurde zunächst überprüft, ob die Entwicklung eines urbanen Waldgartens auf der Fläche im Einklang mit den im Bebauungsplan festgesetzten Zielen steht. Abb. 23 zeigt verschiedene Flächenfestsetzungen im Bereich des B-Plan 8-27, wobei die zentrale Teilfläche mit der Festsetzung *Private Dauerkleingärten* der in Frage kommende Bereich für die Entwicklung eines Waldgartens ist.



Abb. 23: Ausschnitt des am 12.04.2011 festgesetzten Bebauungsplans 8-27 (Bezirksamt Neukölln, 2011a)

Ziele, die in der Begründung des B-Plans 8-27 bezugnehmend auf das hinzugezogene Landschaftsprogramm (LaPro) für die Fläche verankert und die mit einem Waldgarten vereinbar bzw. erreichbar sind, sind folgende (vgl. Bezirksamt Neukölln, 2011b):

Klassifizierung des Plangebietes *„als Obstbaumsiedlungsbereich mit den übergeordneten Strukturelementen ‚landschafts- oder siedlungsraumtypische Grün- und Freifläche / Vegetationsbestand‘ bzw. ‚prägende oder gliedernde Grün- und Freifläche‘*“ (Bezirksamt Neukölln, 2011b, S. 18), für die u. a. folgende *„in Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes [...] und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt werden“* (Bezirksamt Neukölln, 2011b, S. 18) von Bedeutung sind:

- „Erhalt, Pflege und Wiederherstellung kulturlandschaftlicher Elemente (Hecken, Feldgehölze, Gräben, Pfuhe, Frischwiesen, Alleen und Straßen mit unbefestigtem Randstreifen);
- [...]
- *Erhalt und Ergänzung des Obstbaumbestandes und Verwendung traditioneller Nutz- und Zierpflanzen in Gärten;*
- [...]

- *Entwicklung und Neuanlage von Grünflächen / Parkanlagen mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten, [...] Verbesserung der Aufenthaltsqualität;*
- *Entwicklung öffentlich nutzbarer und durchgängiger Kleingartenanlagen, Einbindung in die Freiflächen- und Stadtstruktur;*
- *Vorrangige Entwicklung der Verbindungsfunktion für sonstige Arten (Grünzüge) sowie von Arten der Grünanlagenbiotope (Park- und Grünanlagen, Friedhöfe, Kleingärten);*
- *Umwandlung, Neuschaffung, Renaturierung von sonstigen Prioritätsflächen für Biotopschutz und Biotopverbund;*
- *Erhalt und Entwicklung der klimatischen Ausgleichsfunktionen (Kaltluftentstehung), Erhalt und Entwicklung von Grün- und Freiflächen aus Gründen des Bodenschutzes, der Grundwasserneubildung und der Klimawirksamkeit“ (Bezirksamt Neukölln, 2011b, S. 18).*

Weitere Faktoren, die in der Begründung des B-Planes zur „*Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen [und] derzeitiger Umweltzustand*“ (Bezirksamt Neukölln, 2011b, S. 20) basierend auf dem Umweltatlas Berlin erwähnenswert sind, sind u. a. die „*Planungshinweise Stadtklima: sehr hohe stadtklimatische Bedeutung: Kaltluftentstehungsgebiete mit Zuordnung zu belasteten Siedlungsräumen. Höchste Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen, Emissionen reduzieren, mit benachbarten Freiflächen vernetzen*“ (Bezirksamt Neukölln, 2011b, S. 20) sowie die Aussage: „*Im Rahmen einer Überprüfung der Bestandssituation erfolgte eine Neubewertung der Eingriffs- / Ausgleichssituation. Im Ergebnis wird hierbei festgestellt, dass durch die Festsetzungen des Bebauungsplans kein Eingriff in Natur und Landschaft erfolgt*“ (Bezirksamt Neukölln, 2011b, S. 25). Ein Auszug relevanter Parameter aus der vollständigen Liste des derzeitigen Umweltzustandes zur Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen befindet sich als Auszug aus der Begründung des B-Plans 8-27 im Anhang (A7).

10.3.2 Standortcharakterisierung Österreich Park (Mierendorff-INSEL)

Der Österreichpark in Berlin-Charlottenburg (Koordinaten: 52°31'20" N, 13°18'10" O) ist eine öffentliche Grünfläche, die im Rahmen der Planung eines Uferrundweges entlang der Spree rund um die *Mierendorff-INSEL* umgestaltet wird. In diesem Zuge wurde die Entwicklung eines gemeinschaftlichen Waldgartens vom Projektteam der Universität Potsdam auf Vorschlag des Bezirksamtes Charlottenburg-Wilmersdorf untersucht. Erster Ansprechpartner vor Ort war die Bürgerinitiative DorfwerkStadt e. V., die seit vielen Jahren die AG *Essbare INSEL* koordiniert und die Integration von essbaren Pflanzen auf Grünflächen und im öffentlichen Raum der *Mierendorff-INSEL* anstrebt. Die Initiative betreibt unweit des Standortes einen kleinen Gemeinschaftsgarten und zeigte mit seiner langen Warteliste für diesen Garten sofort ein großes Kooperationsinteresse. Verantwortlicher Ansprechpartner für öffentliche Grünflächen ist nach dem Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf, das Grünflächenamt des Bezirkes, welches die Entscheidungen über Entwicklung und Pflege der Grünflächen des Bezirks innehat. So wurde die Fläche basierend auf einem Diskussionsprozess mit Bezirksstadtrat, Umweltamt und Grünflächenamt zwecks Erörterung von Standortoptionen vom Grünflächenamt vorgeschlagen.

Der Österreichpark zieht sich in mehreren Einzelflächen nördlich der Spree vorwiegend entlang des Ufers der Spree und umfasst Spielplätze und einen Bolzplatz und wird flankiert von einem angrenzenden Fußballplatz sowie von einer Grundschule. Der Österreichpark ist im Bebauungsplan VII-19 vom 11.06.1963 (Bezirksamt Charlottenburg, 1963), mit Änderung vom 09.07.1971 als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt (siehe Abb. 24). Abb. 25 vermittelt einen Eindruck von der Lage des Parks in der umgebenden Stadtstruktur und zeigt anhand von Markierungen den östlichen (blau umrandet, ca. 1780 m²) und westlichen (grün umrandet, ca. 5040 m²) Teilbereich des Parks, für die eine Entwicklung als Waldgarten mit den Fachämtern erörtert wurde.

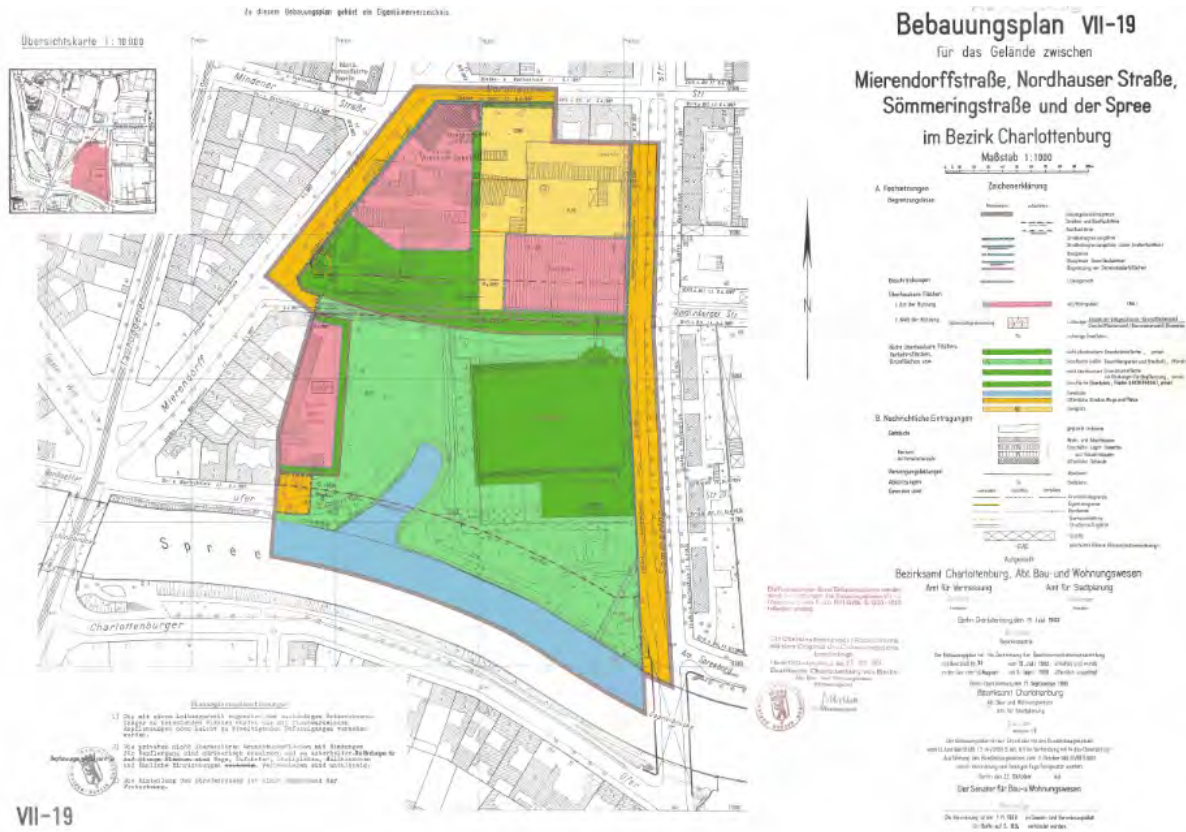


Abb. 24: Bebauungsplan VII-19 mit dem Österreichpark als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage (hellgrün eingefärbt) (Bezirksamt Charlottenburg, 1963)

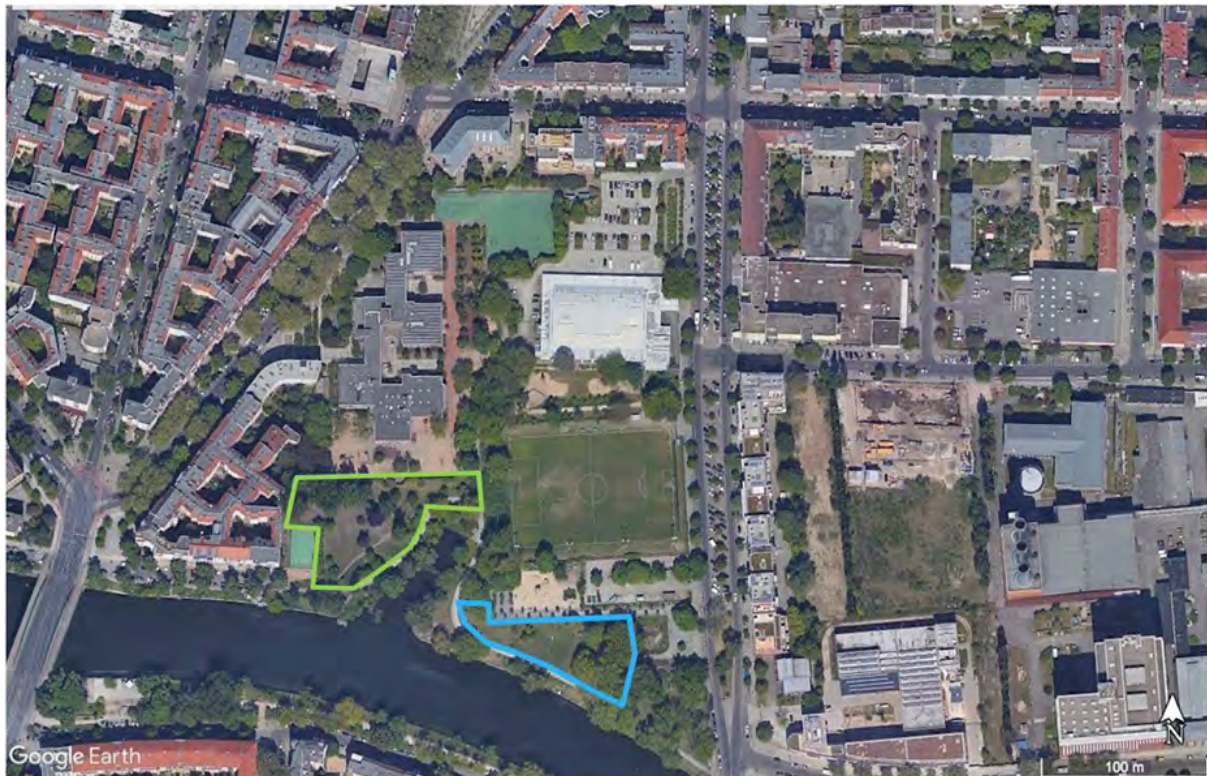


Abb. 25: Österreichpark und Umgebung, südliche Mierendorff-INSEL in Charlottenburg-Wilmersdorf, Berlin (grün umrandet Teilfläche West, blau umrandet Teilfläche Ost) (Bild aus Google Earth Pro (Google LLC, 2020a))

Da besonders entlang des Wassers im östlichen Teil des Parks die offenen Rasenflächen und das befestigte Ufer als Liegewiese genutzt werden sowie der offene Ausblick auf die Spree vom leicht erhöhten Spielplatz nicht durch Bäume verstellt werden sollte, wurde schnell klar, dass ein Waldgarten nur auf dem westlichen Teilstück als passend angesehen wurde und sich gegebenenfalls linear mit essbaren Pflanzen in den nördlichen Teil des Parks, mitsamt eines etwas verwahrlosten Spielplatzes, erstrecken könnte. Die vornehmlich in Frage kommende westliche Fläche ist eine vernachlässigt wirkende Rasenfläche, die bis auf wenige kleinere Bäume im Süden nördlich von alten Pappeln gesäumt wird. Regelmäßige Besuche zur Einschätzung der Nutzung der Fläche vor Ort sowie spätere Begehungen und Diskussionen im Beteiligungsverfahren ergaben wiederholt den Eindruck, dass die Fläche derzeit nur auf einem inzwischen sehr breiten Trampelpfad durchquert wird, offenbar als Hundeauslauf genutzt wird, aber – im Gegensatz zu den davor gelegenen und durch einen Hauptweg abgetrennten Uferbereich – über wenig Aufenthaltsqualität verfügt (siehe Abb. 26). Eine Liste weiterer Standortmerkmale befindet sich in Tab. 14 sowie im Steckbrief im Anhang (siehe A6).



Abb. 26: Österreichpark auf der Mierendorff-INSEL im Sommer 2019 (Aufnahme: J. Schulz)

10.3.3 Standortcharakterisierung Neuer St. Jacobi Friedhof, Berlin-Neukölln (Schillerkiez)

Der St. Jacobi Friedhof in Berlin-Neukölln (Koordinaten: 52°28'8" N, 13°25'37" O) ist ein derzeit schrittweise außer Betrieb gehender Friedhof und soll mit stellenweise bereits erfolgenden Rückbaumaßnahmen auf dem Weg in eine langfristige Nachnutzung als öffentliche Grünfläche entwickelt werden. Die Betreiberinnen und Betreiber der Prinzessinnengärten (Nomadisch Grün gGmbH) haben derzeit einen mittel- bis langfristig angelegten Nutzungsvertrag mit dem Flächeneigentümer, dem Evangelischen Friedhofsverband Berlin, und wandeln die Fläche in eine Urban Gardening Fläche um. In diesem Zuge wurde untersucht, ob eine Kooperation mit den Betreiberinnen und Betreibern des *Prinzessinnengartens* auf dem neuen St. Jacobi Friedhof möglich wäre, die dann auch federführend als Betreiberschaft für ein Modellvorhaben auf dem Standort St. Jacobi Friedhof bereitgestanden hätten.

Für die gesamte Friedhofsfläche setzt der Bebauungsplan XIV-269 (Bezirksamt Neukölln, 1995a) (siehe Abb. 27) mit Beschlussfassung vom 10.07.1995 auf der Fläche die Flächennutzung Grünfläche mit Zweckbestimmung Friedhof fest, wobei die Begründung für die Festsetzung als Grünfläche im gesamten Geltungsbereich des B-Plans auf „*der Bedeutung der Freifläche [...] auf den Naturhaushalt, die Biotopvernetzung, die Klimafunktion, das gesunde Wohnumfeld und auf das geprägte Landschaftsbild*“ (Bezirksamt Neukölln, 1995b, S. 7) beruht. Dies ergibt sich aus der Lage als grüne Verbindung vom westlich gelegenen Tempelhofer Feld in das dicht besiedelte Wohngebiet *Schillerkiez* mit Blockrandbebauung entlang der östlich angrenzenden Herrmannstraße (siehe Abb. 28). Eine Liste weiterer Standortmerkmale befindet sich in Tab. 14 sowie im Steckbrief im Anhang (siehe A6).



Abb. 27: Bebauungsplan XIV-269 mit Beschlussfassung vom 01.06.1993 (Bezirksamt Neukölln, 1995a)



Abb. 28: Neuer St. Jacobi Friedhof und Umgebung Schillerkiez in Berlin-Neukölln (Fläche zur Überprüfung grün umrandet) (Bild aus Google Earth Pro (Google LLC, 2020a))

Das räumliche Entwicklungskonzept des Prinzessinnengartens (Abb. 29) sieht eine Integration des Waldgartens im nordöstlichen Bereich der Friedhofsfläche vor, ein Bereich, der von alten Gehölzen gesäumt ist, die teils erheblichen Schattenwurf auf den potenziellen Waldgartenstandort hervorrufen, die Fläche jedoch auch harmonisch rahmen. Auf der vorgesehen und zur Eignung bewerteten Fläche befinden sich etliche Gräber mit einer abgelaufenen Ruhezeit

von mehr als 30 Jahren, wovon die Reste zurückgebaut werden müssten. Dazwischen sind einige Koniferen, die aus der typischen erlaubten Größe von 2 m mangels Pflege herausgewachsen und nun sehr locker über die potenzielle Waldgartenfläche verteilt sind. Das prägnanteste Merkmal dieses Standortes ist die unmittelbare stadtstrukturelle Einfassung des Geländes, welches durch die nördlich und südlich angrenzende vier- bis fünfgeschossige Blockrandbebauung räumlich unterstrichen wird und neben einem unmittelbaren Wohnumfeld auch die ökologisch-klimatischen Potenziale unterstreicht.



Abb. 29: Räumliches Konzept für die Entwicklung der Teilprojekte des Prinzessinnengartens auf dem Neuen St. Jacobi Friedhof (Stand 03/2019) (Shaw, 2019)

10.4 Beteiligung der Fachämter und sonstiger Institutionen im Zusammenhang ausgewählter Pilotflächen

Die Beteiligung der Fachämter zu den jeweiligen Pilotflächen geschah im Laufe des Projektes stets angepasst auf den stadtplanerischen Kontext, die aktuelle Nutzung und die Vorabsprachen auf höheren landespolitischen Ebenen mit den zuständigen Stellen der Berliner Senatsverwaltung. Diese Gespräche gingen der Beteiligung der Fachämter und sonstiger Institutionen auf Berliner Bezirksebene voraus oder fanden teilweise parallel statt. Wie unter Kapitel 10.1.1 erläutert, wurden berlinweit zuständige Ämter und Institutionen zu diversen potenziellen Pilotflächen befragt. Dazu zählten bspw. das Büro des Landesbeauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege, die Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e. V. und die anerkannten Berliner Naturschutzverbände.

10.4.1 Kleingartenersatzfläche – Berlin-Neukölln (Britz)

Bei den ersten Gesprächen in der Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (SenUVK) hinsichtlich der Umsetzungsoptionen von Waldgärten in urbanen Räumen zu Beginn des Projektes wurden neben den Parkanlagen sofort Kleingartenanlagen als Potenzial für Waldgärten vorgeschlagen. Die für das Kleingartenwesen zuständige Stelle in der Senatsverwaltung unterstützte das Projekt von Beginn an und empfahl den Landesverband Berlin der Gartenfreunde e. V. für eine landesweite Suche nach Flächenpotenzialen zu kontaktieren. Der Landesverband verwaltet selbst keine Kleingartenanlagen, koordiniert und vernetzt aber alle Berliner Bezirksverbände und befördert landesweite Strategien zur Weiterentwicklung und Modernisierung des Kleingartenwesens. Nach der ersten Kontaktaufnahme und Vorstellung des Projektes Urbane Waldgärten zeigte der Verband großes Interesse am Konzept des gemeinschaftlichen Gärtnerns nach den Prinzipien eines Waldgartens in

Kleingartenanlagen. Bereits beim ersten Treffen wurden mögliche Kleingartenflächen für eine Zusammenarbeit diskutiert. Aus den Gesprächen resultierte die Vermittlung an den Bezirksverband Berlin-Süden der Kleingärtner e. V. (BV Süden), der in Berlin-Britz eine Ersatzfläche für Kleingärten vorhielt.

Der BV Süden – als einer der größten Berliner Bezirksverbände – ist auf allen Ebenen der Berliner Landes- und Bezirksverwaltung, aber auch in politischen Gremien als langjähriger, professioneller Kleingartenverband bekannt und etabliert. Er genießt dadurch großes Vertrauen und wird in viele bezirkliche Abstimmungsrunden einbezogen. Ab dem Zeitpunkt an dem sich das Projektteam der Universität Potsdam, der Bezirksverband und die zuständige Senatsstelle für Kleingartenwesen über die Zusammenarbeit einig waren, wurde der Kontakt zum Bezirksamt Neukölln gesucht. Auch weitere Akteurinnen und Akteure im Umfeld der Pilotfläche, die für die Abstimmung aller weiteren Schritte für Kooperationen und Vernetzung angesprochen werden sollten, wurden kontaktiert, darunter die Grün Berlin GmbH und das Freilandlabor Britz e. V.

Die Kleingartenersatzfläche wurde seit einigen Jahren durch die Grün Berlin GmbH, den Betreibenden der angrenzenden Parkanlage des Britzer Gartens, durch eine Zwischennutzung in der Art einer extensiven Beweidung mit Rindern und Schafen bewirtschaftet. Es existierte eine Art Überlassungsvertrag zwischen dem Bezirksamt und dem Parkbetreiber mit jährlicher Kündigungsfrist. Die Kontaktaufnahme fand frühzeitig statt. Der Parkbetreiber arbeitete zeitgleich an einem Entwicklungs- und Modernisierungskonzept für den Britzer Garten. Bereits in ersten Gesprächen wurde Interesse an einer Zusammenarbeit hinsichtlich eines Wegekonzeptes und der Entwicklung von Synergien gezeigt. Für das Ende der Beweidung und die Räumung der Fläche verständigte man sich ebenfalls auf eine enge Abstimmung und Wahrung aller Interessen.

Das Bezirksamt, vertreten durch das Straßen- und Grünflächenamt, verwaltet die Kleingartenersatzfläche für das Land Berlin als Flächeneigentümer und schließt den Zwischenpachtvertrag zur Verpachtung der landeseigenen Fläche an den Bezirksverband. Ein erstes Projekttreffen fand institutionenübergreifend statt (SenUVK, BV Süden, Universität Potsdam, Grün Berlin GmbH und mehrere Vertreterinnen und Vertreter verschiedener Fachabteilungen des Bezirksamtes Neukölln). Das Bezirksamt formulierte klare Forderungen für die Inhalte eines Zwischenpachtvertrages für die Fläche: Kontinuierliche Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner, die Einhaltung der Kleingartengesetzgebung, die Zusammenarbeit mit dem angrenzenden Parkbetreiber Grün Berlin GmbH und eine bestmögliche Anbindung an laufende Projekte und Konzepte des Bezirkes.

Im Vorfeld und parallel dazu stellte das Projektteam gemeinsam mit dem BV Süden frühzeitig die geplante Zusammenarbeit und das Konzept des Waldgartens in vielen politischen Gremien und Ausschusssitzungen vor. Durch die breit angelegte Öffentlichkeitsarbeit von Beginn an wurde das Projekt an sich und das Konzept des Waldgartens bekannter.

Auf der Suche nach einer funktionierenden Projektkonstellation konnte das Freilandlabor Britz e. V. als Partner für Umweltbildung, für die fachliche Unterstützung für naturnahe Gestaltungsoptionen in der Umsetzungsphase und partizipatives Planen und Bauen gemeinsam mit Ehrenamtlichen gewonnen werden. Das Freilandlabor Britz e. V. nahm (wie auch der BV Süden) an den Workshops zur Beteiligung, Konzeptentwicklungen und Abstimmungstreffen auf Senats- und Bezirksebene teil und konnte durch die langjährige Erfahrung in der Berliner Verwaltungslandschaft mit Projektfinanzierungen im Zuwendungsrecht viele Hinweise zur Projektentwicklung liefern.

Neben den konzeptionellen Treffen und Absprachen fand parallel die Mobilisierung der Anwohnerschaft und berlinweit der interessierten Bevölkerung statt (siehe Kap. 10.5.1). Basierend auf den Hinweisen der projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG) wurde auch der Kontakt zum Quartiersmanagement der räumlich nahegelegenen Gropiusstadt aufgenommen und das Projekt dort vorgestellt. Eine kontinuierliche Zusammenarbeit konnte jedoch nicht entwickelt werden. Die Pilotfläche liegt nicht im Gebiet des Quartiersmanagements und obwohl mit 2 km

die Distanz zum Standort nicht groß ist, zeigte das Quartiermanagement wenig Interesse zur Kooperation. So wurden als Gründe für die geringe Resonanz aus dem Quartier die besondere Siedlungsstruktur der Gropiusstadt als *abgeschlossener Kiez* sowie die relativ schlechte ÖPNV Verbindung zwischen dem Standort und der Gropiusstadt genannt.

10.4.2 Österreichpark, Berlin Charlottenburg-Wilmersdorf (Mierendorff-INSEL)

Die ursprüngliche Projektentwicklung der Voruntersuchung des E+E-Vorhabens fand in direktem Kontakt mit dem Bezirksamt des Bezirks Charlottenburg-Wilmersdorf statt. Der damalige Bezirksbürgermeister und der amtierende Bezirksstadtrat für Stadtentwicklung, Bauen und Umwelt unterstützten das Projekt von Beginn an. Bereits frühzeitig fand eine Vernetzung mit den Akteurinnen und Akteuren der AG *Essbare INSEL* (u. a. Initiative *Obst für alle*) und der DorfwerkStadt e. V. als Träger des vereinfachten Stadtteilmanagements auf der Mierendorff-INSEL statt. Die Entwicklungen im Bezirk, die essbaren Pflanzen im Stadtbild und das Kleingartenwesen angehen, konnten so gesammelt und für die weitere Flächen- und Akteursrecherche genutzt werden.

In ersten Gesprächen mit der Grünflächenamtsleitung und dem zuständigen Sachbearbeiter für das Kleingartenwesen wurden mögliche Projektflächen gesammelt und rechtliche Rahmenbedingungen hinsichtlich der Umsetzungsmöglichkeiten auf Grün- und Kleingartenflächen erörtert. Im Sinne der institutionenübergreifenden Bearbeitung des Themas Waldgartens folgten Meetings mit dem Umweltamt Charlottenburg-Wilmersdorf. Das Konzept und die Idee einer Umsetzung im Bezirk fanden auch hier breite Zustimmung und Unterstützung. Weitere Flächenoptionen wurden erörtert und rechtliche sowie naturschutzfachliche Fragestellungen und Thematiken diskutiert. Die Naturschutzbehörde – in Person des Leiters des Fachbereichs Naturschutz – konnte für die Mitwirkung in der PAG gewonnen werden. Ein kontinuierlicher Austausch fand auf bezirklicher Ebene auch mit der zuständigen Sachbearbeiterin für Naturschutzprojekte statt.

Der Pilotstandort des Österreichparks auf der Mierendorff-INSEL war im Jahr 2019 Teil eines Planungsverfahrens, in das – auf Nachdruck des Bezirksstadtrates für Stadtentwicklung, Bauen und Umwelt – versucht wurde, das Projekt Urbane Waldgärten einzubinden. Dafür wurde eine Bedarfsanalyse und verschiedene Beteiligungsformate initialisiert und gemeinsam mit der DorfwerkStadt e. V. durchgeführt. Um die zeitlichen Abläufe und thematischen Schwerpunkte gut auf die Entwicklung des Rahmenkonzeptes abzustimmen, fanden Konzepttreffen mit dem beauftragten Landschaftsarchitekturbüro SWUP GmbH statt.

Weiterhin wurden das Amt für Stadtentwicklung und die Bereichsstelle für Umweltbildung in der Bezirksverwaltung kontaktiert. In Gesprächsrunden wurden mögliche Synergien gesucht und entwickelt.

10.4.3 Neuer St. Jacobi Friedhof, Berlin-Neukölln

Mit Beginn des Projektes Urbane Waldgärten wurde das Projektteam von Initiativen und engagierten Bürgerinnen und Bürgern angeschrieben, die entweder Flächen zur Umgestaltung vorschlugen, am Projekt teilnehmen oder die Möglichkeiten für eine Kooperation besprechen wollten. So kam es zum Kontakt zwischen Nomadisch Grün gGmbH als aktuellen Nutzer der Friedhofsfläche des St. Jacobi Friedhofes in Berlin-Neukölln und dem Projektteam. Die Nomadisch Grün gGmbH (Prinzessinnengärten) zeigte großes Interesse an einer Kooperation und Umsetzung eines Urbanen Waldgartens auf dem in der Umgestaltung befindlichen Friedhofsareal. In einem ersten Treffen mit Vertreterinnen und Vertretern der Gartengemeinschaft wurden Expertisen ausgetauscht und Details zu den rechtlichen Rahmenbedingungen auf der Friedhofsfläche erläutert.

Ein zweites gemeinsames Projekttreffen mit *Stattbau Stadtentwicklungsgesellschaft mbH*, als Partner des Evangelischen Friedhofverbands Berlin Stadtmitte (Flächeneigentümer) für das BENE (Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung) - Förderprojekt *Grüne Nutzung von Friedhofsflächen*, fand frühzeitig statt. Themen des Treffens waren: (1) die angepasste

Flächenvorbereitung auf naturschutzfachlich hochwertigen Friedhofsbereichen, damit zusammenhängende (2) rechtliche Aspekte, der notwendige (3) Verfahrensablauf und (4) existierende Planungen und Bestandsaufnahmen. Es zeigte sich, dass eine Konsultation des Büros des Landesbeauftragten für Naturschutz zur Thematik der Umnutzung von Friedhofsflächen aus naturschutzfachlicher Sicht am Beispiel der potenziellen Pilotfläche notwendig war. Ein reger Austausch zwischen Nomadisch Grün gGmbH und dem Sachverständigenbüro bestand bereits. Die zuständige Senatsstelle wurde kontaktiert und ein gemeinsames Treffen mit der Berliner Arbeitsgemeinschaft Naturschutz e. V. als Fachverband zum Thema Biodiversität auf Friedhöfen anberaumt.

Abschließend wurde die Projektidee gemeinsam mit den Vertreterinnen und Vertretern des Gartenprojektes dem Flächeneigentümer (Evangelischer Friedhofsverband Berlin Stadtmitte) vorgestellt und noch offene Fragen und zu klärende Sachverhalte erörtert.

10.5 Mobilisierung potenzieller Beteiligter und Bedarfsanalyse

Einen essenziellen Teil der Voruntersuchung nahm die Ermittlung des Vorhandenseins potenzieller zukünftiger Nutzerinnen und Nutzer um die Erprobungsflächen herum ein. Diese Bedarfsanalyse war von großer Bedeutung, da im weiterführenden Prozedere auch eine Bürgerbeteiligung angesetzt war, um eine frühzeitige Einbindung der Bevölkerung zu erzielen und dadurch eine möglichst langfristige Flächennutzung der künftigen Waldgartenstandorte zu gewährleisten (siehe hierzu auch Kap. 10.2).

Für gewöhnlich entstehen urbane Gemeinschaftsgärten aus einem Zusammenschluss von motivierten Gärtnerinnen und Gärtnern heraus, die aktiv eine Fläche für die Ausübung ihrer Leidenschaft suchen. Im Falle des Projekts Urbane Waldgärten wurden die Akteurinnen und Akteure jedoch erst gesucht, die bereit sind ein solches innovatives und multifunktionales Flächennutzungskonzept in der Stadt umzusetzen. Teil einer umfassenden Bedarfsanalyse war daher neben der gezielten Suche nach bereits vorhandenen Initiativgruppen auch eine Mobilisierung von neuen potenziell Interessierten.

10.5.1 Mobilisierung rund um die Kleingartenersatzfläche in Berlin-Neukölln (Britz)

Für die Pilotfläche auf einer Kleingartenersatzfläche in Berlin-Britz erfolgte eine Aktivierung von möglichen Interessentinnen und Interessenten größtenteils durch das Planungsbüro *Urbanizers*, welches mit dem Beteiligungsverfahren zu diesem Standort beauftragt war (siehe hierzu Kap. 11.3). Zielgruppen und einzubeziehende Akteurinnen und Akteure für das seit Mai 2019 geführte Beteiligungsverfahren waren zum einen Neubewerberinnen und Neubewerber auf einen Kleingarten von den Berliner Kleingarten-Wartelisten, Bewohnerinnen und Bewohner aus der näheren Umgebung, anliegende Bildungseinrichtungen wie Schulen, Jugendfreizeitzentren, etc. sowie Interessierte für Gemeinschaftsgärten, wie z. B. aus dem *Berliner Netzwerk Urbane Gärten*.

Als erstes Ziel des Partizipationsprozesses wurde im Zuge dessen das „*Finden, Aktivieren und Formen einer Kerngruppe*“ (Urbanizers, 2019a, S. 6) formuliert. Hierfür wurden im ersten Schritt einer Öffentlichkeitsarbeit Plakate im direkten Umfeld der Fläche, beispielsweise bei ansässigen Gewerbetreibenden, Kirchen, Apotheken und Arztpraxen ausgehängt und Flyer in der Nachbarschaft und im Bezirk Neukölln verteilt. Dadurch wurde einerseits über das Projekt an sich informiert und zu einer Vielzahl niedrigschwelliger Veranstaltungsformate eingeladen. Darüber hinaus wurden in der Umgebung gezielt Gemeinschaftsgärten, Schulen, Kindertagesstätten, Jugendeinrichtungen, Wohngruppen, Vereine sowie weitere soziale Einrichtungen per E-Mail kontaktiert. Zusätzlich unterstützte die Veröffentlichung von Artikeln in Lokalzeitungen, wie beispielsweise dem Magazin des BENN-Britz (Berlin Entwickelt Neue Nachbarschaften), die Bekanntmachung des Waldgarten-Projekts vor Ort (Urbanizers, 2019a).

Neben einer berlinweiten Informationsveranstaltung zu Waldgärten organisierte das Planungsbüro in der Aktivierungsphase eine Auftaktveranstaltung mit einer ersten Begehung der geplanten Fläche in Berlin-Britz, eine Exkursion zu verschiedenen bestehenden

Gemeinschaftsgärten in Berlin-Neukölln, einen ersten Workshop zum Interessensausaustausch und mehrere informelle Stammtische zum Kennenlernen der Beteiligten untereinander. Eine detaillierte Beschreibung sämtlicher Veranstaltungen im Rahmen des Partizipationsprozesses ist im Anhang (A8) zu finden.

Die Arbeit der Urbanizers wurde über den gesamten Zeitraum hinweg durch enge Absprachen mit dem Projektteam der Universität Potsdam unterstützt. Weiterhin wurde das Vorhaben auf öffentlichen Veranstaltungen beworben, bei denen das Urbane Waldgärten Projektteam mit einem Informationsstand vertreten war. Hierbei handelte es sich sowohl um örtliche Festivitäten wie einer Brunneneröffnung an der Lipschitzallee in Berlin-Britz oder dem regional bedeutsamen Britzer Mühlenfest, aber auch auf stadtweit wichtigen Events wie dem Langen Tag der Stadtnatur am 25.05.2019 oder dem Berliner Klimatag am 27.10.2019.

Trotz anfänglicher Schwierigkeiten Personen in der direkten Nachbarschaft der Fläche zu aktivieren und einer hohen Fluktuation der Teilnehmenden in den ersten Veranstaltungen der Bürgerbeteiligung gelang es, eine engagierte Gruppe zu etablieren, die großes Interesse zeigte, an dem Projekt mitzuwirken (vgl. Urbanizers, 2019a).

10.5.2 Bedarfsanalyse für den Österreichpark in Charlottenburg-Wilmersdorf (Mierendorff-INSEL)

Im Gegensatz zu dem Mobilisierungsprozess rund um die Fläche in Berlin-Britz fand sich zu der Fläche im Österreichpark auf der Charlottenburger Mierendorff-INSEL vergleichsweise schnell eine motivierte Gruppe, die großes Interesse an einer Umsetzung des Waldgarten-Projekts zeigte. In dieser Gegend war bereits eine Struktur von aktiven Bürgerinnen und Bürgern vorhanden, die über das Stadteilmanagement DorfwerkStadt e. V. gezielt angesprochen werden konnte. Die Einrichtung unterstützte die Öffentlichkeitsarbeit dabei wesentlich durch Online-Newsletter, Plakatwerbung in örtlichen Schaukästen, über die Homepage der *Nachhaltigen Mierendorff-INSEL* und über die kiezzentrale *INSEL-Infosäule* (Isermann-Kühn, 2019). Zusätzlich wurde auf dem alljährlichen *INSEL-Kiezfest* in direktem Kontakt mit den Anwohnerinnen und Anwohnern an einem Stand zum Urbane Waldgärten Projekt informiert.

Darüber hinaus konnte die Bedarfsanalyse an eine bereits laufende Bürgerbeteiligung zum Stadtentwicklungskonzept des *INSEL-Rundwegs* auf der Mierendorff-INSEL angedockt werden. Das hiermit beauftragte Planungsbüro SWUP GmbH gab dem Waldgarten-Projekt die Möglichkeit, sich im Rahmen des *INSEL-Forums zum INSEL-Rundweg* den Anwesenden vorzustellen. Die vielfachen positiven Rückmeldungen veranlassten die Durchführung eines eigenen *INSEL-Forums zum Thema Waldgarten*, welches mit Hilfe der DorfwerkStadt e. V. organisiert wurde. In einem daran anschließenden *Werkstattgespräch* zeigte sich, dass das Konzept großen Anklang bei den Teilnehmenden fand. Zu dieser Gelegenheit wurden, nach kritischer Reflexion, Methoden aus dem Beteiligungsverfahren der Urbanizers zur Pilotfläche in Berlin-Britz (siehe Kap. 11.3 und Anhang, A8) übertragen und bereits erste potenzielle Nutzeransprüche erfasst. Des Weiteren wurden noch zwei Stammtische veranstaltet, in denen einerseits Nutzungsanforderungen tiefergehend erörtert und andererseits Vor- und Nachteile zum Standort diskutiert wurden. Eine gemeinsame Begehung der angedachten Fläche im Österreichpark zum zweiten Termin unterstützte dies. Letztendlich wurden die Ergebnisse dieser Treffen in einem Vortrag auf der von SWUP GmbH ausgerichteten *INSEL-Konferenz zum INSEL-Rundweg* einem breiten Publikum von Charlottenburgerinnen und Charlottenburgern vorgestellt. In einer hierzu ausgerichteten aktiven Beteiligungsrunde mit Thementischen fand auch das Waldgarten-Projekt mit einem Plakat zur Bedarfsabfrage Berücksichtigung. Auch hier wurde die Idee eines gemeinschaftlich gepflegten Waldgartens von den Bürgerinnen und Bürgern wohlwollend angenommen (Isermann-Kühn, 2019). Für eine ausführliche Darstellung der Veranstaltungen auf der Mierendorff-INSEL siehe Anhang (A9).

Obwohl der Bedarf an dieser Stelle eindeutig dargelegt werden konnte und sich einige begeisterte, potenziell zukünftige Beteiligte fanden, wurde aufgrund von Ablehnung auf administrativer Ebene kein weiterführendes Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren durchgeführt.

10.6 Eignungsbewertungen für die Standorte Kleingartenersatzfläche Britz, Österreichpark und St. Jacobi Friedhof

10.6.1 Eignungsbewertung und weitergehende Entwicklungsperspektive Berlin-Britz

Die Kleingartenanlage in Berlin-Britz wird nach eingehender Prüfung der oben genannten Faktoren in allen Punkten als geeignet für die Entwicklung eines Urbanen Waldgartens erachtet. Eine genauere Beschreibung folgt in Kapitel 11, welches auch die nächsten Schritte – die konkrete Standortprüfung anhand von detaillierten Fachgutachten, ein Beteiligungsverfahren zur Analyse des Bedarfs sowie der Nutzeransprüche und eines möglichen Betreiberformates sowie die Entwicklung einer Trägerkonstellation – umfassend dargelegt.

10.6.2 Eignungsbewertung und Ausschluss der Fläche Österreichpark

Der Standort im Österreichpark auf der Mierendorff-INSEL erfüllt alle Suchkriterien und besteht gegenüber den meisten Ausschlusskriterien (siehe hierzu Kap. 10.2.2, Tab. 13). Auf der Fläche ist zwar teilweise Baumbestand vorhanden, jedoch könnte dieser auf der westlichen Teilfläche gut in einen Waldgarten integriert werden, vor allem weil große Altbäume in einer Reihe im Norden stehen, die die Fläche dementsprechend nicht verschatten. Für den Standort liegt kein Altlastenverdacht vor. Eine vertiefte Bodenuntersuchung zu Altlasten blieb bisher aus, da eine Genehmigung zur Beprobung nicht erteilt wurde. Obwohl die Fläche mit ca. 3700 m² nicht ganz der Zielgröße der Voruntersuchung entsprach, bestünde die Perspektive, die untersuchte Kernfläche durch weitere eher lineare Strukturen in den nördlichen Bereich des Parks zu ergänzen und so dann auch insgesamt auf die Zielgröße zu kommen. Dies wäre angesichts der attraktiven Innenstadtlage ein hinnehmbarer Abzugspunkt.

Eine Akteursanalyse zeigte passende Bedingungen zur Angliederung des Projektes an vorhandene Bürgerinitiativen, wie die Essbare INSEL und das Stadteilmanagement Dorfwerk-Stadt e. V. sowie generelles Bürgerinteresse für Urban Gardening. Bereits die ersten Aktivierungen von Interessierten erwiesen sich als äußerst erfolgreich und schon nach wenigen Treffen fand sich eine motivierte Gruppe zusammen, die sich für die Umsetzung des Waldgartenprojektes auf der Mierendorff-INSEL engagierte. Allerdings gab es – auch in der Kommunikation mit den Beteiligten – erhebliche Planungsunsicherheiten, da die Fläche gleichzeitig Teil des INSEL-Rundwegs, eines zeitgleich laufenden Stadtentwicklungsprozesses zur Aufwertung des Spreeufers auf der Mierendorff-INSEL, ist. Die Integration eines Waldgartens in das Konzept wäre nach Absprache mit dem zuständigen Landschaftsplanungsbüro SWUP GmbH dennoch grundsätzlich möglich und wurde auch in einem entsprechenden Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren des beauftragten Büros als Bürgervorschlag berücksichtigt.

Trotz vorwiegend positiver Bewertung der Eignungsprüfung fällt die Eignungsbewertung insgesamt negativ aus, da das Projekt letztendlich auf an der entscheidenden administrativen Ebene keine Befürwortung und Unterstützung fand. Eine Umsetzungsoption ist unter den aktuellen Bedingungen daher nicht gegeben.

10.6.3 Eignungsbewertung der Fläche Neuer St. Jacobi Friedhof, Berlin-Neukölln ohne Beteiligungsverfahren

Der potenzielle Standort in einem Teilbereich des Neuen St. Jacobi Friedhofs, Berlin-Neukölln, erfüllt Suchkriterien und besteht gegenüber den meisten Ausschlusskriterien (siehe hierzu Kap. 10.2.2, Tab. 13). Obwohl rund um die Fläche ein erheblicher Baumbestand vorhanden ist, wird davon ausgegangen, dass dieser in eine lokal angepasste Konzeption eines Waldgartens integriert werden könnte, jedoch die Anwuchsbedingungen durch erheblichen Schattenwurf von den Altbäumen im Süden ggf. erschwert werden. Außerdem gibt es auf der Fläche einen Bestand an buschigen Koniferen (unbeabsichtigt herausgewachsene Thuja-Bestände), die laut Ansprechpartner des Landesbeauftragten für Naturschutz Berlin einen großen ökologischen Wert für die Avifauna haben und dementsprechend nicht durch Obstbäume ersetzt werden sollten. So wurden von Seiten des Landesbeauftragten für Naturschutz generell

Bedenken an der Nutzung des Standortes für Urban Gardening Aktivitäten geäußert, da eine Zunahme der menschlichen Aktivitäten eine Beeinträchtigung im Sinne des Artenschutzes hervorrufen könne. Eine umfassende naturschutzfachliche Prüfung der Fläche wurde im Vorfeld weiterer Schritte der Projektentwicklung empfohlen und wurde von den Betreiberinnen und Betreibern des Prinzessinnengartens, als aktuelle Nutzungsvertragsnehmerinnen und Nutzungsvertragsnehmer, in Aussicht gestellt. Leider konnte dazu im Verlauf der Voruntersuchung kein Fortschritt festgestellt werden, sodass die Frage einer Unbedenklichkeit hinsichtlich des Artenschutzes für den Standort nicht abschließend geklärt werden konnte.

Ein weiteres Ausschlusskriterium, die Frage der Altlasten, konnte zwar im Sinne eines konkreten Altlastenverdacht ausgeschlossen werden, eine genauere Untersuchung der Böden wurde jedoch nicht durchgeführt, da andere Faktoren die Eignung im Laufe der Verhandlung erheblich einschränkten.

So wurde hinsichtlich der langfristigen Flächensicherungsperspektive als einzige Möglichkeit nur eine maximale Dauer von fünf Jahren Nutzungsvertrag mit Option auf Verlängerung durch den Flächeneigentümer in Aussicht gestellt, was für die Realisierung eines Waldgartens mit jahrzehntelanger Entwicklungszeit keine solide Perspektive darstellt. Abgesehen davon bestehen hinsichtlich der Eignung der Böden Bedenken für einen bodenbasierten Anbau, aufgrund potenzieller Kontaminationen durch Rückstände in den Gräbern, welche mit großer Wahrscheinlichkeit sehr heterogen auf der Fläche verteilt sein könnten und einen großen Bedarf an Bodenverbesserungsmaßnahmen und Rückbau vermuten lassen. Zusätzlich bestehen auf der Fläche diverse Planungsunsicherheiten, die eine Realisierung in den nächsten Jahren nicht wahrscheinlich macht.

Zusammenfassend wird die Eignung der Fläche im Rahmen der Voruntersuchung als nicht geeignet erachtet, obwohl der Standort im dichten Innenstadtbereich und die Kooperation mit den Prinzessinnengärten eine vielversprechende Perspektive mit viel Potenzial für eine große Anzahl an interessierten Menschen unterschiedlichster Kulturen ist.

10.7 Fazit: Verfahren zur Eignungsprüfung und Flächenauswahl

Das in diesem Kapitel vorgestellte Verfahren zur Flächensuche und Eignungsprüfung wurde im Laufe der Voruntersuchung zunehmend geschärft und hat sich als praktikabel erwiesen. Die Unterteilung in Such-, Ausschluss- und begünstigende Kriterien ermöglicht ein schrittweises Vorgehen, welches genauere Prüfungen erst dann hervorruft, wenn die entscheidenden Kriterien erfüllt sind. In Kombination mit dem stadtweiten GIS-basierten Verfahren (siehe Kap. 9) kann zusätzlich noch eine gesamtstädtische Bewertung vorgenommen werden, welche für alle drei der ausgewählten und in diesem Kapitel vorgestellten Flächen jeweils eine dreifach multifunktionale Aufwertung durch einen Waldgarten vorhersagte. Neben den ökologischen, klimatischen und sozialen Fragen ist besonders die Frage der langfristigen Planungssicherheit und einer langfristigen Flächensicherungsperspektive entscheidend, welche in Kooperation mit den Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern, den Fachverwaltungen und den aktuellen Nutzerinnen und Nutzern gemeinsam entwickelt werden muss sowie gleichzeitig eine Kompatibilität mit anderen laufenden Planungsverfahren erfordert. Wie Eingangs erläutert bedarf es dazu einer kontinuierlichen Kommunikation und kritischen Auseinandersetzung mit den relevanten Akteurinnen und Akteuren, die schließlich in der Entwicklung einer gemeinsamen Umsetzungsstrategie münden kann. Neben den oben beschriebenen Eignungskriterien war letzteres nur für den im folgenden beschriebenen Standort in Berlin-Britz möglich und macht ihn zu dem einzig umfassend geeigneten Standort für ein Modellvorhaben in Berlin.

11 Entwicklung von Realisierungsmöglichkeiten eines Urbanen Waldgartens in Berlin und abschließende Machbarkeitsprüfung

Das folgende Kapitel dreht sich um den für Berlin ausgewählten Standort einer Kleingartenersatzanlage in Berlin-Britz und erläutert zunächst den spezifischen Kontext zur Untersuchung der Machbarkeit für einen Urbanen Waldgarten auf dieser Fläche. Darauf aufbauend werden vertiefende Untersuchungen des Geländes in Berlin-Britz beschrieben. Sie umfassen auf dem Standort durchgeführte Bestandsaufnahmen von Boden und Vegetation. Bodenproben erfolgten dabei mit dem Ziel die tatsächliche Eignung des Bodens und die Bodenqualität zu erfassen und hinsichtlich der Lebensmittelsicherheit sehr detailliert das Vorhandensein von Kontaminationen auszuschließen. Daneben wurde eine genaue Kartierung der Vegetation vorgenommen, um den Bestand aufzunehmen und artenschutzrechtliche Fragestellungen zu klären.

Der zweite thematische Schwerpunkt dieses Kapitels ist die Beschreibung des strukturierten Beteiligungsverfahrens rund um die Kleingartenersatzanlage Berlin-Britz, mitsamt Akteursanalyse und Mobilisierung, Erhebung der Nutzeransprüche und Gestaltungsanforderungen der Beteiligten sowie dem darauffolgenden Übergang vom strukturierten Beteiligungsverfahren zu zunehmend selbstbestimmten Gruppenprozessen. Erste Ergebnisse des partizipativen Entwurfsprozesses werden kurz erläutert und Perspektiven für die räumliche Planung des gemeinschaftlichen Waldgartens zusammengefasst.

Während bei einer früheren Phase der Voruntersuchung, zusammen mit dem Flächeneigentümer und relevanten Akteurinnen und Akteuren – wie dem Neuköllner Dachverband der Kleingärten (Bezirksverband Berlin-Süden der Kleingärtner e. V. – BV Süden), dem Flächeneigentümer (Bezirksamt Neukölln) und der Fachabteilung für Kleingärten der Senatsverwaltung Berlin (SenUVK) – zunächst nur die Idee verfolgt wurde, einen 5.000 m² großen gemeinschaftlichen Waldgarten in eine Kleingartenanlage einzubinden, wuchs die Idee für die Konzeption einer neuartigen Gesamtanlage im Laufe der Dialoge zwischen dem Projektteam und den genannten institutionellen Akteurinnen und Akteuren. Es folgten umfangreiche Diskussionen darüber, was denn bei einer neuartigen Kleingartenanlage mit dem Leitbild Waldgarten anders sei, als bei konventionellen Kleingartenanlagen und so formte sich mit der Ausformulierung des Leitbildes für die Gesamtanlage auch der Bedarf nach einer räumlichen Konzeption. Diese wurde schließlich von SenUVK Ende 2019 beauftragt und unter Beteiligung aller potenziellen Projektpartnerinnen und Projektpartner (alle oben genannten, sowie Freilandlabor Britz e. V.) und unter Einbeziehung der Anlieger (Britzer Garten, Grün Berlin GmbH) von dem Berliner Landschaftsarchitekturbüro Schmidt-Seifert erarbeitet.

Der dritte Schwerpunkt dieses Kapitels umfasst die Entwicklung und Vorbereitung von Trägerstrukturen und Flächensicherungsmechanismen sowie von einem Betreibermodell. Dazu werden die vertraglichen Rahmenbedingungen zur Nutzung der Gesamtanlage dargelegt, die Entwicklung eines gemeinnützigen Vereins als Organisationsform und die geplante Einbindung des Freilandlabor Britz e. V. als Umweltbildungsträger erläutert. Ein abschließendes Fazit fasst zusammen, wie diese verschiedenen Arbeitsschritte in einer gemeinsamen Zielsetzung und Allianz münden und die Grundlage zur Beantragung der Realisierung eines Urbanen Waldgartens als neuartige Kleingartenanlage in Berlin-Britz bilden.

11.1 Der Kontext Kleingartenanlage und die spezifische Standorteignung zur Entwicklung eines Urbanen Waldgartens in Berlin

Die Fläche in Berlin-Britz mit ihren insgesamt 28.000 m² wurde bereits 2010 mit einem Bebauungsplan als Dauerkleingarten, als Ersatz für davor im Rahmen eines Autobahnbaus verloren gegangene Kleingärten, festgesetzt. Die Fläche befindet sich derzeit (Stand: 2020) in einer Zwischennutzung durch den temporären Pächter Grün Berlin GmbH, der die Fläche als Teil des angrenzenden Britzer Gartens bewirtschaftet. So wurde die vorher jahrzehntelang als gartenbaulich genutzte Fläche der ehemaligen Bezirksgärtnerei Neukölln seit 2012 größtenteils

als Weide genutzt. Hinsichtlich der Eignung für einen Urbanen Waldgarten vereint die Fläche mehrere Vorteile, die im Folgenden kurz aufgelistet werden:

- dauerhafte Flächensicherung mit festgesetztem B-Plan, jedoch bisher keine Umsetzung, daher Neukonzeption im Rahmen der B-Plan Festsetzung möglich,
- Ziele des B-Plans für die Flächennutzung stimmen mit Zielen und Nutzungsweisen des Konzeptes Waldgarten überein (siehe Kap. 10.3.1),
- offene, relativ baumfreie Fläche, die laut B-Plan ökologische Aufwertung erfordert,
- gartenbauliche Vornutzung und Weide, Boden geeignet, da nicht durch städtische/bauliche oder industrielle Vornutzungen kontaminiert,
- keine Konflikte mit Vornutzerinnen und Vornutzern, wie bspw. eingesessenen Kleingärtnerinnen und Kleingärtnern, da Fläche bisher nicht kleingärtnerisch genutzt wurde, derzeitige Zwischennutzung zeitlich befristet und klar vertraglich geregelt,
- viele Grund- und Oberschulen in der unmittelbaren Umgebung, Nähe zum Umweltbildungszentrum Freilandlabor Britz e. V., das als Kooperationspartner bereitsteht,
- unmittelbare Nähe zu dicht besiedeltem Wohngebiet mit Geschosswohnungsbau sowie in ca. 2 km Entfernung ein Quartier der *Sozialen Stadt*,
- zwar keine zentrale innerstädtische Lage, aber gut per ÖPNV an die Innenstadt und besonders dicht besiedelte Kieze des Stadtteils Neukölln angebunden und
- sehr interessierte Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner, die engagiert und offen an der Entwicklung des für sie neuen Konzeptes des Waldgartens mitwirken.

So wurde im Rahmen der Voruntersuchung deutlich, dass Kleingärten bundesweit eine Grünflächenkategorie mit hochinteressantem, vielleicht lange übersehenem Potenzial für Klimaschutz, Biodiversität, Essbare Städte und Umweltbildung sind, die sich, wie auch in der 2019 veröffentlichten Studie *Kleingärten im Wandel* (BBSR, 2019) beschrieben, in einem Veränderungsprozess befinden und in den großen Ballungsräumen unter enormem Druck seitens der Stadtentwicklung stehen. Es wurde deutlich, dass Kleingartenverbände in Berlin und anderswo eine zunehmende Nachfrage, nicht nur nach Kleingärten allgemein, sondern nach neuen Gartenformen, naturnahem und klimaangepassten Anbauweisen sowie neuen Teilhabemöglichkeiten feststellen. Es werden außerdem neue Möglichkeiten gesucht, Kleingärten für die Stadtgesellschaft zugänglicher und attraktiver zu machen. In diesem Zuge wurde das Konzept des urbanen Waldgartens vom Landesverband Berlin der Gartenfreunde e. V. sowie dem BV Süden sehr interessiert aufgenommen und durch eine Flächensuche unterstützt, die in der Perspektive zur Entwicklung der Kleingartenersatzfläche in Berlin-Britz führte.

Die Kooperation mit dem BV Süden bietet dabei die außergewöhnliche Chance, auf einer vollständig neu zu entwickelnden Kleingartenanlage das neuartige Konzept des Waldgartens einzubinden, wozu im Verlauf der Voruntersuchung mit allen relevanten Akteurinnen und Akteuren, dem Bezirksamt Neukölln als Flächeneigentümer, der Fachabteilung für Kleingärten der Senatsverwaltung Berlin, dem BV Süden und dem unmittelbaren Anlieger und derzeitigen Zwischenpächter Grün Berlin intensiv verschiedene Szenarien – von einer normalen Kleingartenanlage mitsamt Gemeinschaftsgarten bis hin zur Entwicklung der Gesamtanlage mit einem integrativen Konzept und dem Leitbild Waldgarten – diskutiert wurden. Dabei musste genau überprüft werden, welche Möglichkeiten im Rahmen des Bundeskleingartengesetzes als gesetzlicher Rahmen für die im B-Plan festgesetzte Nutzung als Dauerkleingarten für die Entwicklung eines Waldgartens gegeben sind (siehe Kap. 11.6), welche Regelungen man aus dem Kleingartenwesen dafür anpassen kann und auch wo die Grenzen sind. Dabei wird es als vorteilhaft angesehen, dass man bei einer Neuanlage auch die vertraglichen Konstellationen, die Satzung und Gartenordnung eines neuen Vereins dafür nutzen kann, von Anfang an etwas ganz Neues zu machen und diese mit Beteiligung interessierter zukünftiger Nutzerinnen und

Nutzer zu diskutieren und zu entwickeln. Somit können potenzielle Konflikte aufgrund von Gewohnheiten ausgeschlossen werden und Kleingartenbewerberinnen und Kleingartenbewerber mit einem Wunsch nach traditionellen Kleingärten hätten dennoch im Umfeld eine große Auswahl an alteingesessenen Anlagen.

Ein weiterer Vorteil des Standortes ist die Nähe zum Freilandlabor Britz e. V. mitsamt dem nahegelegenen Umweltbildungszentrum und das Interesse dieses Vereins den Waldgarten in Kooperation mit zu entwickeln und so die Potenziale der Verknüpfung in die Stadtgesellschaft zu erhöhen. Weitere Einzelheiten dazu befinden sich in Kapitel 11.4.

11.2 Untersuchungen im Rahmen der lokalen Eignungsprüfung

11.2.1 Untersuchungen Boden

Der Boden spielt eine entscheidende Rolle bei der Auswahl, Planung und Umsetzung urbaner Waldgärten. Dabei geht es zum einen um die Frage, ob der Zustand und die Qualität des Bodens geeignet sind, um einen ertragreichen Waldgarten zu etablieren und zum anderen um die Frage, ob ggf. schädliche oder gefährliche Bodenveränderungen vorhanden sind. Um fundierte Aussagen bezüglich des ausgewählten Standortes in Berlin-Britz treffen zu können, wurde ein Gutachterbüro beauftragt, das entsprechende bodenkundliche Untersuchungen vorgenommen und Laboruntersuchungen beauftragt hat (Naturschutzkonzepte, 2020).

Die Probeentnahme und Laboranalyse erfolgte von November 2019 bis Januar 2020 in Abstimmung mit der Universität Potsdam. Dabei wurden auf der Fläche des geplanten Waldgartens zwei Bodenprofile angelegt und 20 Bohrstockproben durchgeführt, so dass eine gute flächenmäßige Abdeckung vorliegt und auch die verschiedenen Tiefen entsprechend der Horizontabfolgen widergespiegelt werden. Die Laboranalysen erfolgten durch ein zertifiziertes bodenkundliches Labor in Potsdam.

Die Auswertung der Bodenproben ergab für neun Probenstandorte eine Zuordnung zu den sogenannten Lessivès, das sind Fahlerden und Parabraunerden. Viermal konnten Braunerden ausgewiesen werden und neun Proben waren stark anthropogen überprägt (Kolluvisole, Regosole) und wiesen überwiegend umgelagertes Material auf. In fast allen Oberböden wurden Ziegelreste, Glas und Porzellanreste gefunden. Da bei allen Proben – bis auf eine – feuchte, aber keine nassen Zustände vorgefunden wurden, ist davon auszugehen, dass es keine stauenden Schichten gibt. Der Anteil organischer Substanz wurde als relativ gut beurteilt. An einem Standort wurden besonders hohe Humusgehalte ermittelt, welche auf einen Standort zur Kompostierung hinweisen. Die Böden waren mittel bis gut durchwurzelt und wiesen Regenwurmaktivitäten auf.

Die Laboranalysen ergaben überwiegend neutrale bis schwach-saure Verhältnisse. Bei Bohrloch 17 haben wahrscheinlich die Aktivitäten von grabenden Füchsen zu einem erhöhten pH-Wert geführt. Die Analysen über das Vorkommen von Schwermetallen ergab keine gravierenden Ergebnisse, wobei einige Stoffe an unterschiedlichen Probestandorten die Vorsorgewerte erreichten oder auch überschritten. Prüfwerte wurden allerdings in keinem Fall erreicht. Insbesondere Blei, Kupfer, Quecksilber, Thallium und Zink überschritten stellenweise die Vorsorgewerte. Eine Gesundheitsgefährdung oder Beeinträchtigung des Nahrungsmittelanbaus wurde durch die Gutachterin verneint, da die nachgewiesenen Schwermetalle nicht unbedingt auch pflanzenverfügbar sind. Beim Anbau bestimmter Wurzel-, Blatt- oder Knollengemüse sollte berücksichtigt werden, ob diese bestimmte Schwermetalle bevorzugt akkumulieren. Eine weitergehende Beratung durch zuständige Stellen oder sachkundige Labore wurde bei Bedarf empfohlen. Außerdem sollte vor Umsetzung des Waldgartens eine Analyse der pflanzenverfügbaren Nährstoffe Phosphor und Kalium vorgenommen werden.

11.2.2 Untersuchung der Vegetation

In Vorbereitung auf die Planung und Umsetzung eines Urbanen Waldgartens wurde auf der ausgewählten Fläche am Leonberger Ring in Berlin-Britz eine Erfassung der gegenwärtig

vorhandenen Vegetation vorgenommen. Im Folgenden befindet sich eine Zusammenfassung des Ergebnisberichtes des beauftragten Kartierbüros (ecostrat, 2019).

Bei den zwei Begehungen im Frühjahr und Sommer 2019 wurden auf einer Fläche von 2,6 ha 150 Arten gefunden und acht Biotope nach der Brandenburgischen Kartieranleitung (Zimmermann et al., 2004, 2007) ausgewiesen. Auch wenn zwei der Biotope Kriterien zur Ausweisung als FFH-Lebensraumtyp erfüllten, wurde davon abgesehen diese als solche anzusprechen, da andere Gründe (z. B. Anzahl von Individuen) dagegensprachen. Insbesondere ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Arten mindestens teilweise auf Saatgutmischungen zurückgingen und ihre Herkunft damit ungesichert bzw. nicht autochthon war. Vier Biotope mit einer Fläche von 2,14 ha wurden als Weidefläche (Frischwiese) kartiert, die durch Mutterkühe und Bullen bzw. durch eine Schafherde beweidet wurden. Die Arten eines Biotops konnten nicht bestimmt werden, da die Flächen zu beiden Begehungsterminen mit Tieren besetzt waren.

Bei den ausgewiesenen Biotopen handelte es sich um Frischwiesen, Streuobstwiese und frisches Laubgehölz sowie einen unbefestigten Weg, der mit 80 Arten die höchste Artenvielfalt im Kartiergebiet aufwies.

Von den 150 kartierten Arten stellte die Gruppe der Ruderalarten (56 Arten) neben der Gruppe der Grünlandarten (50 Arten) die größte Artengruppe. Außerdem waren noch 18 Trockenrasenarten und einige Wald- und Gehölzarten auf der Fläche vorhanden.

Naturschutzfachlich wertgebende Arten kamen ebenfalls vor. Es wurden zwölf Arten kartiert, die – mit unterschiedlichen Einstufungen – in der Roten Liste von Brandenburg und/oder Deutschland aufgeführt sind. Die Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*) ist darüber hinaus nach Bundesartenschutzverordnung geschützt.

Das Gutachten empfiehlt, die Exemplare der Grasnelke zu entnehmen, sollte ihr Standort bei der Planung in Anspruch genommen werden und an einem anderen geeigneten Standort wieder einzupflanzen. Die gehölzbestandene Frischwiese sollte nach Möglichkeit aufgrund des Vorhandenseins von autochthonen Wiesenarten in das Gesamtkonzept des Waldgartens eingebunden und entsprechend der Empfehlungen gepflegt werden, so dass eine weitere Verbuchung unterbunden wird (vgl. ecostrat, 2019).

11.3 Beteiligungsverfahren rund um die Kleingartenersatzanlage in Berlin-Britz

Mit dem Urbane Waldgärten Projekt sollen dauerhaft bestehende urbane Gemeinschaftsgärten nach dem Leitbild Waldgarten geschaffen werden, die sich in vielerlei Hinsicht positiv auf ihr Umfeld auswirken können. Die Umsetzung wird dabei hauptsächlich durch die Bevölkerung, mit Unterstützung durch die Universität Potsdam, verwirklicht. Das Konzept sieht daher eine möglichst frühe aktive Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger durch ein Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren vor, sodass deren Anregungen und Bedenken bereits in der Vorplanung mitberücksichtigt werden können.

Für die Durchführung des Beteiligungsverfahrens zum Standort Berlin-Britz wurde das Planungsbüro Urbanizers beauftragt, welches den Prozess in enger Zusammenarbeit und Abstimmung mit dem Urbane Waldgärten-Team konzipierte. Ein Ziel des Verfahrens war dabei die Erarbeitung eines Nutzungskataloges, auf dessen Grundlage die weitere Planung des gemeinschaftlichen Waldgartens aufbaut. Hierzu sollten Wünsche potenzieller, zukünftiger Nutzerinnen und Nutzer und deren „Anforderungen an die räumliche Gestaltung, die Ausstattung, die gewünschten Aktivitäten sowie an das gemeinschaftliche Gärtnern“ (Urbanizers, 2019a, S. 6) erfasst werden. Ein weiterer wichtiger Bestandteil war ein intensives Auseinandersetzen mit möglichen Organisationsformen, um eine künftige verbindliche Nutzer- und Betreiberstruktur vorzubereiten. Zusätzlich sollte die Bildung einer Gruppe angeregt werden, welche im Anschluss an das Verfahren weiter am konkreten Planungsprozess beteiligt bleibt und schließlich im zukünftigen Waldgarten gemeinsam gärtnern wird. Die Aktivierung von Interessierten nahm daher einen großen Stellenwert im Beteiligungsverfahren ein (siehe hierzu Kap. 10.5.1).

Darüber hinaus war es wichtig weitere Interessensgruppen in den Prozess miteinzubeziehen und deren Belange miteinander in Einklang zu bringen. Dazu gehörten neben dem Bezirksamt Neukölln und der Berliner Senatsverwaltung (SenUVK) auch der BV Süden sowie weitere Akteurinnen und Akteure aus den Bereichen gemeinschaftliches Gärtnern, Bildung, soziale Arbeit und Umwelt- und Naturschutz (Urbanizers, 2019a). Als erster Handlungsschritt fand daher eine standortbezogene Akteursanalyse statt, die die Basis des Verfahrens bildete.

11.3.1 Akteursanalyse und Identifikation von potenziellen Nutzergruppen

Um ein zielorientiertes Beteiligungsverfahren ermöglicht zu können, wurden Akteurinnen und Akteure identifiziert, die in die Prozessgestaltung und -steuerung miteinbezogen werden sollten. Einen besonderen Stellenwert nahmen dabei Multiplikatorinnen und Multiplikatoren ein, die hilfreich bei der Bekanntmachung und Verbreitung von Informationen über das Projekt waren. Durch eine Umfeldanalyse wurde dabei ersichtlich, welche Formate und Strategien sich zur Ansprache und Prozesseinbindung eignen könnten. Erste Gespräche der Projektleitung mit wichtigen Stakeholdern im Vorfeld des Verfahrens stützten dabei die Analyse von Akteurskonstellationen. Weitergehend wurden potenzielle Nutzergruppen des zukünftigen Waldgartens aus verschiedenen städtischen Bereichen aktiviert, wie bereits in Kapitel 10.5.1 dargestellt. Abb. 30 zeigt eine Übersicht über verschiedene, im Prozess identifizierte Akteursgruppen.

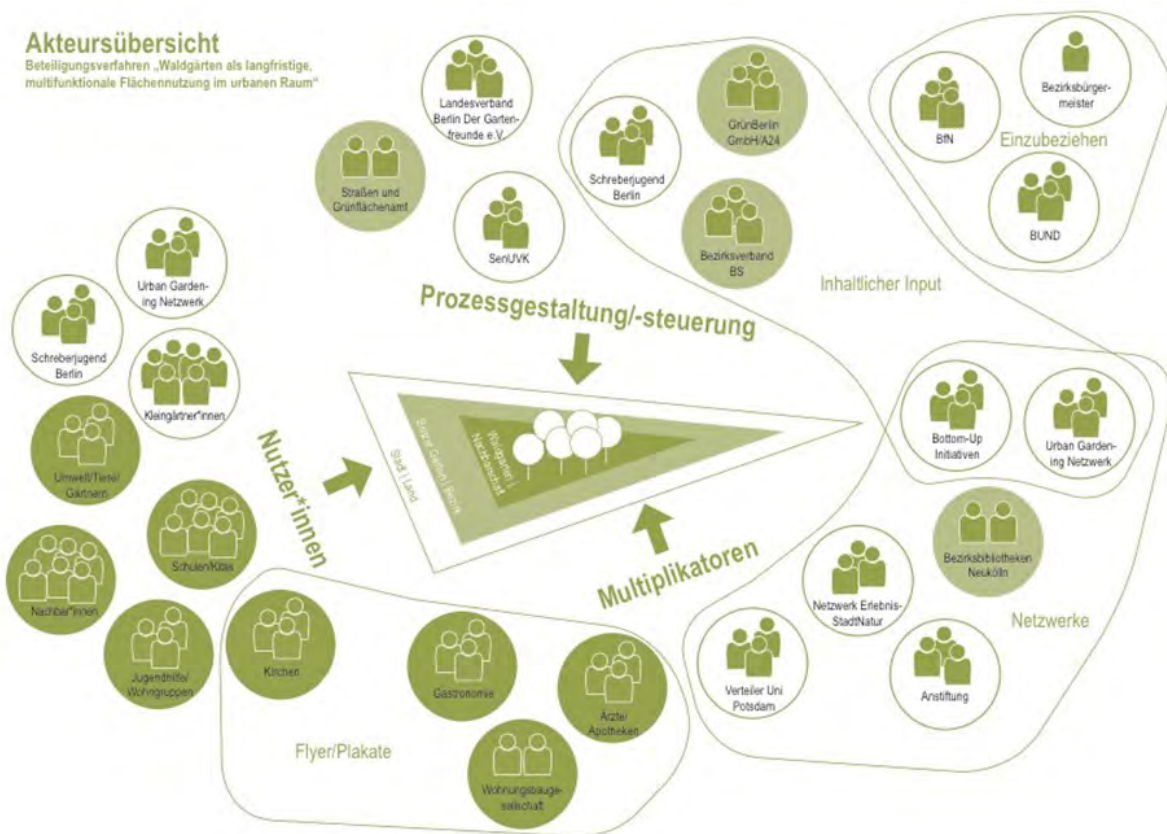


Abb. 30: Akteursanalyse für den Standort Berlin-Britz (aus Urbanizers, 2019a, S. 8)

Eine tragende Rolle in der Prozessgestaltung und -steuerung nahmen neben dem Urbane Waldgärten Projektteam der Universität Potsdam, die Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, das Straßen- und Grünflächenamt des Bezirksamtes Neukölln, die Grün Berlin GmbH sowie der BV Süden ein. Vor allem rechtliche, organisatorische und planerische Rahmenbedingungen zur Entwicklung der Fläche mussten intensiv abgesprochen und

über den Partizipationsprozess hinaus ausgehandelt werden. Das Freilandlabor Britz e. V. fungierte neben seiner Aufgabe als zukünftiger Projektpartner, auch als wichtiger Multiplikator durch Publikmachen des Projektes. Ebenso trugen unterschiedliche Einrichtungen, Initiativen und Plattformen – darunter die Deutsche Schreberjugend e. V., der Bundesverband Deutscher Gartenfreunde, die anstiftung, die Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz, die Stiftung Naturschutz Berlin oder beispielsweise Bibliotheken im Bezirk, Gartenarbeitsschulen sowie zahlreiche Gemeinschaftsgärten in Berlin – dazu bei, das Projekt über interne Verteiler und Veranstaltungskalender zu bewerben. Die Vorstellung des Projektes beim Netzwerktreffen des Quartiersmanagements Gropiusstadt unterstützte die Öffentlichkeitsarbeit. Auch ein fachlicher Austausch in einigen Multiplikatorenengesprächen ergab hilfreiche Informationen (Urbanizers, 2019a). Auf Basis dessen konnten in der Aktivierungsphase spezifische Zielgruppen, insbesondere in der direkten Umgebung der Fläche, direkt angesprochen werden (siehe hierzu auch Kap. 10.5.1).

11.3.2 Erhebung der Nutzeransprüche an Urbane Waldgärten und Entwicklung von Nutzungskonzepten

Anschließend an die in Kapitel 10.5 beschriebene Mobilisierung von Akteurinnen und Akteuren, war ein Hauptanliegen des Beteiligungsverfahrens das Herausarbeiten von Ansprüchen potenzieller zukünftiger Nutzerinnen und Nutzer an den gemeinschaftlichen Urbanen Waldgärten. Sowohl die räumliche Gestaltung und Ausstattung des Gartens, als auch mögliche Betriebsformen und die Organisation der Gemeinschaft waren dabei zentrale Aspekte.

Im Rahmen des Partizipationsprozesses konzipierte das Projektteam der Universität Potsdam gemeinsam mit dem beauftragten Planungsbüro Urbanizers diverse Veranstaltungsformate, welche von April bis September 2019 stattfanden. Eine ausführliche Beschreibung befindet sich im Anhang (siehe A8). Die Veranstaltungsreihe startete mit der Aktivierungsphase (siehe Kap. 10.5.1) und mündete im Sommer 2019 in drei intensiven Planungsworkshops.

11.3.2.1 Planungsworkshops des Beteiligungsverfahrens

Planungsworkshop I: Nutzeransprüche an den Waldgarten

Der erste Planungsworkshop mit dem Thema *Nutzeransprüche an den Waldgarten* wurde am 20. August 2019 im Gemeinschaftshaus Gropiusstadt in Berlin-Britz durchgeführt. Insbesondere wurden hier die verschiedenen Zonen eines Waldgartens und deren Eigenschaften und Funktionen thematisiert. Die Erarbeitung erster Ausgestaltungsmöglichkeiten einzelner Zonen und eine gemeinsame Verständigung über Nutzeransprüche an den gemeinschaftlichen Waldgärten waren dabei die grundsätzlichen Anliegen. Darüber hinaus wurden von den Teilnehmenden erste Fragen zur Gruppenorganisation aufgeworfen und diskutiert.

In Gruppenarbeiten an zwei World-Café-Tischen kristallisierten sich bereits einige Vorstellungen der Teilnehmenden an die verschiedenen Waldgartenzonen und deren Ausstattung heraus. Ein Hauptanliegen war dabei ein (z. B. durch eine Pergola) wettergeschützter Versammlungsort mit Sitzgelegenheiten und angrenzender Outdoorküche oder einem Grillplatz sowie eine größere Freifläche zum Spielen und Feste feiern, die im Eingangsbereich des Gemeinschaftsgartens liegen, aber dennoch nach außen durch Bäume sichtgeschützt sein sollte. Mehrfach wurde der Wunsch nach verschiedenen, kleinen Ruhebereichen gegenüber einer kindergerechten Zone, in der Umweltbildung (z. B. durch einen Naturentdeckungspfad) stattfinden könnte, geäußert. Auch eine vielfältige Anpflanzung von einheimischen Arten, alten Sorten zwecks Anpassungskompetenz, Wildobst und Heilkräutern war neben einer ungestörten Wildniszone der Meinung vieler nach wünschenswert. Daneben kamen Themenfelder wie Regenwasserretention, Bienenhaltung und ein dezentrales Kompostsystem zur Sprache. Über die Nutzung einer Komposttoilette war man sich dagegen sehr uneinig. Eine barrierefreie Gestaltung des Gartens wurde angestrebt und sollte unter Einbeziehung von Expertinnen und Experten geplant werden.

Organisatorische Themenfelder nahmen einen zweiten Schwerpunkt des Workshops ein. Arbeitsteilung wurde aus körperlichen und zeitlichen Gründen von allen Anwesenden als vorteilhaft angesehen. Ob diese aber in Form von Arbeitsgruppen mit festgelegten Zuständigkeiten oder zeitweise rotierend, eingeteilt nach Interessen oder Kompetenzen oder anderweitig erfolgen sollte oder aber, ob eine Parzellierung in private Bereiche oder Kleingruppen wegen einfacherer Absprache und größerer Gestaltungsfreiheit sinnvoller wäre, blieb bis zum Schluss stark debattiert. Auch Vorschläge zu Mischformen, wie etwa private Gemüsebeete und geteilte Obsternte, konnten zu keiner Einigung führen. Eine weitere Idee war das Anbringen von Hinweisschildern, die zur einfacheren Aufgabenteilung bestimmte Tätigkeiten erklären könnten. Darüber hinaus wurden verschiedene Kommunikationsformen (Online, Messenger-Dienste, analoges Schwarzes Brett oder To-Do-Liste) und mögliche Formate und Häufigkeiten von Gruppentreffen besprochen. Wie sehr zugänglich der Gemeinschaftsgarten für die Öffentlichkeit sein sollte und ob Zäune dafür notwendig wären, blieb umstritten.

Die geäußerten Vorstellungen und Ideen der Teilnehmenden wurden gesammelt und für den Planungsworkshop II aufbereitet. Auf dieser Grundlage wurden im Sinne der Marktplatz-Methode mehrere Themenstände (siehe Abb. 31) konzipiert, an denen beim nachfolgenden Termin mit den Beteiligten weitergearbeitet werden konnte.

Pflanzzonen & Anzucht	Begegnung & Interaktion	Kompost & Wasser	Räumliche Struktur & Infrastruktur
<ul style="list-style-type: none"> • naturnaher Waldgarten (viel Gehölze) und hohe Biodiversität/Wildnis • Produktion Obst und Beeren • Produktion Gemüse • Anzucht Gemüse (ggf. Gehölze) 	<ul style="list-style-type: none"> • Versammlungsort • Essen zubereiten & Essen • Zone für Kinder • Ruhezonen 	<ul style="list-style-type: none"> • Regenwasser • Kompost 	<ul style="list-style-type: none"> • Zugang • öffentliche & private Bereiche • Wegeführung • Mülleimer • Hinweise

Abb. 31: Übersicht der Themenstände für den Marktplatz zum Planungsworkshop II

Planungsworkshop II: Strukturen und Zonen des Waldgartens

Als Inhalt des zweiten Planungsworkshops, der am 19. September 2019 ebenfalls im Gemeinschaftshaus Gropiusstadt in Berlin-Britz abgehalten wurde, standen die *Strukturen und Zonen des Waldgartens* als Basis für eine räumliche Planung des gemeinschaftlichen Waldgartens zur Diskussion. Die Grundlage dafür bildeten die Ergebnisse des Planungsworkshops I zu räumlichen Komponenten, Ausstattung und Eigenschaften des Waldgartens. Sie wurden an vier Themenstellwänden (*Pflanzzonen & Anzucht*, *Begegnung & Interaktion*, *Kompost & Wasser* und *Räumliche Struktur & Infrastruktur*) visualisiert. In Kleingruppen rotierten die Anwesenden um die thematischen Stellwände und gewichteten verschiedene Fragestellungen mit Klebepunkten. Diese Form der Bewertung zeigte deutliche Übereinstimmungen, aber auch kontroversere Standpunkte auf. Zusätzlich wurden die Punkte inhaltlich angereichert und offene Fragen gesammelt. Auf Grundlage dessen konnten erste relevante Sachverhalte für einen Nutzungskatalog als Basis für die nachfolgende Planung festgehalten werden.

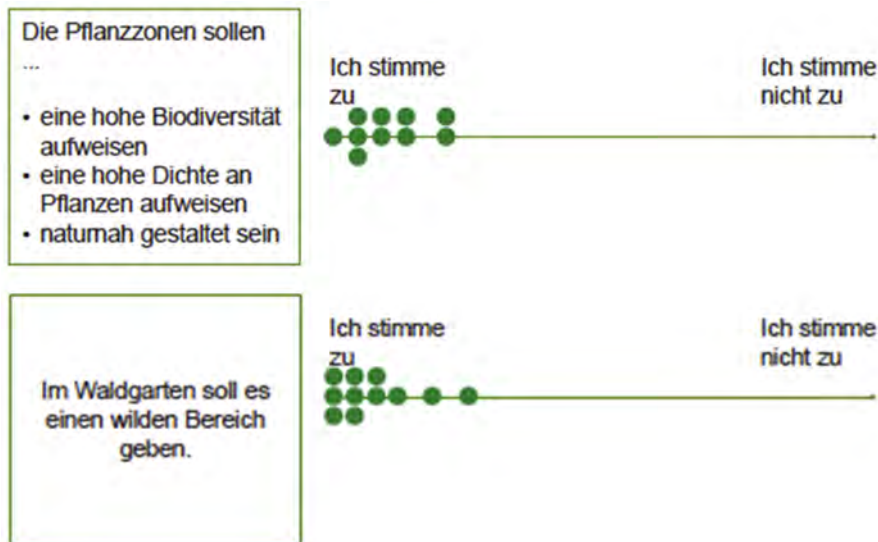


Abb. 32: Beispiel für Abstimmungspunkte zu *Pflanzzonen & Anzucht* (aufbereitet durch Urbanizers, 2019b)

Insgesamt wurde für eine möglichst naturnahe und biodiverse Pflanzengestaltung mit Wildnisbereichen plädiert (siehe Abb. 32). Auch bezüglich des Versammlungsortes im Eingangsbereich mit Möglichkeit der Essenszubereitung war man sich einig, über die Einsehbarkeit dessen jedoch nicht. Dezentrale, unterschiedlich gestaltete Ruhebereiche (schattig oder sonnig; verschiedene Sitzgelegenheiten) waren allen Teilnehmenden wichtig und sollten möglichst weit vom Versammlungsplatz und dem Kinderbereich entfernt sein. Bereiche in denen gemeinsam gegärtnert wird, waren von den meisten gewollt. Zusätzlich bestand der Wunsch nach kleinen Parzellen oder in Kleingruppen betreuten Baumlebensgemeinschaften. Die genaue Handhabung blieb zur Klärung offen.



Abb. 33: Beispiel für einen Abstimmungspunkt zu *Räumliche Struktur & Infrastruktur* (aufbereitet durch Urbanizers, 2019b)

Innerhalb des Gartens sollte es keine Zäune zur Abtrennung geben, nach außen aber schon (siehe Abb. 33). Dabei sollte der Gemeinschaftsgarten einen halböffentlichen Charakter haben, der in seiner konkreten Ausgestaltung noch verhandelt werden musste. Beim Thema Müll sprachen sich die Anwesenden für eine zentrale Sammelstelle aus, ansonsten für eine Kompostierung so weit wie möglich, an mehreren Stellen und auf verschiedene Arten, aber nach klaren Regeln. Ein Geräteschuppen mit gemeinsam geteilten Geräten fand große Zustimmung. Uneinigkeiten bestanden zum Thema Imkern und darüber, ob ein Teich sinnvoll sein würde. Eine Regenwasserretention durch Geländemodellierung mit Gräben, aber unter Beachtung der Barrierefreiheit, war eine weitere in die Planung miteinzubeziehende Möglichkeit. Die Barrierefreiheit sollte dabei zunächst auf die Hauptwege beschränkt sein, sodass es auch Trampelpfade im Waldgarten geben könnte. Gewünscht wurden mehrere dezentrale Wasserstellen, um weite Wege im Garten zu vermeiden. Über das Konfliktthema Hunde einigte man sich mindestens auf einen Leinenzwang im Garten. Raucherinnen und Raucher sollten keinen

eigenen Bereich bekommen, sondern tragbare Aschenbecher benutzen. Eine Beschilderung mit Verbots- oder Infotafeln sollte nur in Maßen erfolgen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer stimmten für ein Schwarzes Brett zur Kommunikation nach außen, für eine interne Kommunikationsform konnte jedoch keine Entscheidung herbeigeführt werden. Generell sollte der Garten möglichst naturnah gestaltet und bei der Ausstattung weitestgehend auf Plastik verzichtet werden.

Planungsworkshop III: Planung und Organisation des Waldgartens

Den Abschluss der Workshopreihe und damit des Beteiligungsverfahrens durch die Urbanizers bildete der dritte Planungsworkshop zur *Planung und Organisation des Waldgartens*, welcher am 28. September 2019 im Vereinsheim der Kolonie zur Windmühle stattfand. Das Ziel war die bis dato getroffenen Aussagen zu Anforderungen an das gemeinschaftliche Gärtnern zu vertiefen und zu erweitern sowie Tendenzen für mögliche Organisationsmodelle abzubilden. Vier Marktplatz-Thementische (*Mitgliedschaft, Interne Gruppenorganisation, Externe Gruppenorganisation* und *Verantwortlichkeiten*) mit den Themen aus den vorherigen Workshops, ergänzt durch Anregungen des Projektteams der Universität Potsdam, bildeten dabei die Diskussionsgrundlage. Des Weiteren wurde mit den Anwesenden ein gemeinsamer *Wertekanon* mit ökologischen und sozialen Werten erarbeitet, an dem sich die Gruppe beim zukünftigen gemeinschaftlichen Gärtnern orientieren soll (siehe Tab. 16 nächste Seite).

Als ökologische Werte wurden sehr häufig Aspekte des Naturschutzes, wie beispielsweise Sicherung der Artenvielfalt und naturnahes Gärtnern, aber auch Klimaschutz, genannt. Hauptsächlich standen aber soziale Werte im Fokus, darunter respektvoller Umgang und gewaltfreie Kommunikation, Gemeinschaft und gutes Miteinander, Inklusion, Toleranz, Verantwortungsbewusstsein, Mitbestimmung, Vorbildwirkung, Wissenserweiterung, Freiheit und Spaß am Gestalten.

Tab. 16: Ergebnisse des *Werterades* aus dem Planungsworkshop III des Beteiligungsverfahrens am Standort Berlin-Britz

Kategorie	beispielhafte Nennungen der Teilnehmenden	Anzahl/ Nennungen
Respekt	<ul style="list-style-type: none"> • offener und respektvoller Umgang (3x) • untereinander respektieren • auf Augenhöhe und gegenseitige Wertschätzung • gewaltfreie Kommunikation • offen, respektvoll und wertschätzend, auch in Kommunikation (3x) 	9
Ökologie/ Umweltschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Naturschutz (2x) • Lebensräume für Tiere schaffen/erhalten (2x) • ökologische Werte: Vögel, Bienen und Essbares • ökologische Vielfalt/natürliche Prozesse • umweltfreundliches/nachhaltiges Wirtschaften • Klimaschutz 	8
Naturnähe	<ul style="list-style-type: none"> • Versuch, natürliches Abbild eines Waldes zu schaffen • natürliche Prozesse fördern (2x) • naturnahes Gärtnern/Gärtnern mit der Natur • Schadstofffreiheit • großer Anteil einheimischer Gewächse 	6
Gemeinschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinschaft schaffen • sozialer Zusammenhalt • soziales Handeln • Konfliktlösung innerhalb der Gruppe • Hilfsbereitschaft 	5
Inklusion	<ul style="list-style-type: none"> • inklusiv • generationsübergreifendes Miteinander (2x) • Integration von Familien und Kindern • soziale Gleichberechtigung und Gleichwertigkeit 	5
Toleranz	<ul style="list-style-type: none"> • Toleranz (2x) • Verlässlichkeit • Freiheit • entspannte Haltungen 	5
Verantwortungs- bewusstsein	<ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Mitarbeit von allen Mitgliedern • alle sollen sich zuständig fühlen und beteiligen • Verantwortungsbewusstsein 	3
Mitbestimmung	<ul style="list-style-type: none"> • hohes Mitspracherecht • gemeinsame Entscheidungen • Mitbestimmung aller; flache Hierarchien z. B. Soziokratie, Holokratie, <i>systemisches Konsensieren</i> 	3
Vorbildfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Zeichen setzen; Vorbildcharakter • Nachhaltiges Handeln 	2
Spaß	<ul style="list-style-type: none"> • Spaß am Gestalten 	1
Umweltbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Ort zum Lernen 	1

Es wurde vorgeschlagen diesen Wertekanon auch als Kriterium bei der Auswahl neuer Mitglieder anzuwenden. Ideen für weitere Kriterien waren Fähigkeiten, Sozialkompetenz und

Engagement. Unklar war, ob es eine Warteliste geben sollte. Denkbar wäre auch eine Form von Probemitgliedschaften (siehe Abb. 34). Insgesamt sollte der Gemeinschaftsgarten offen für neue Interessierte sein. Die Höhe der Mitgliedsbeiträge sollte dabei nach sozialen Kriterien unterschiedlich sein.



Abb. 34: Beispiel für Abstimmungspunkte zu *Mitgliedschaft* (aufbereitet durch Urbanizers, 2019b)

Neben den Aufnahmekriterien und dem Aufnahmeverfahren wurden auch denkbare Ausschlusskriterien aus der Gartengemeinschaft bei unangemessenem Verhalten, einer Verletzung der ökologischen Werte oder auch Untätigkeit diskutiert (siehe Abb. 35).



Abb. 35: Weiteres Beispiel für Abstimmungspunkte zu *Mitgliedschaft* (aufbereitet durch Urbanizers, 2019b)

Viele der Teilnehmenden votierten für die Möglichkeit eine Mitgliedschaft in bestimmten Lebensphasen zeitweise pausieren zu können. Wegen Unvorhersehbarkeit wollten die Anwesenden sich nicht auf spezifische, zukünftige Nutzungshäufigkeiten festlegen. Für den Großteil war es vorstellbar einmal pro Woche in den Garten zu kommen, der Rest tendierte zu einem zweiwöchigen Rhythmus. Bei den Themen zur Kommunikation konnte weitestgehend Einigung erzielt werden. So sollte zukünftig für den internen Austausch ein E-Mail-Verteiler und ein Online-Forum, jedoch kein Messenger-Dienst genutzt werden. Analog wurde das Schwarze Brett bevorzugt, welches sich auch für eine externe Kommunikation eignen würde, für die zusätzlich ein Briefkasten eingerichtet werden könnte. Diesen könnte es auch in digitaler Form auf einer eigens für den Gemeinschaftsgarten angelegten Internetseite geben. Generell sprachen sich die Beteiligten gegen Hierarchien aus und bevorzugten basisdemokratische Entscheidungs- oder Konsensfindungsmethoden, um gemeinsame Absprachen zu treffen, beispielsweise bezüglich Anschaffungen, Pflanzenauswahl, Planung des Gartens, bestimmten Eingriffen, der Öffnung nach außen sowie zur Planung von Veranstaltungen. Solche Veranstaltungen könnten neben Festen und Pflanzaktionen auch Führungen und Umweltbildungsseminare und -workshops sein, zu denen öffentlich eingeladen werden sollte.

Bezüglich der Arbeitsteilung setzte sich kein konkretes Konzept durch. Neben Hinweisschildern oder einer Garten-To-Do-Liste, welche beide zu eigenständigem Arbeiten anregen würden, sprachen sich einige Personen auch für Arbeitsgruppen nach Interessen und Kompetenzen mit jeweilig verantwortlicher Ansprechperson aus. Ob man sich dabei nach Zonen oder Baumlebensgemeinschaften aufteilen sollte, blieb in diesem Diskussionsstadium noch

undefiniert (siehe Abb. 36). Vorstellbar wäre auch, dass alle überall unter bestimmten Leitlinien gärtnern könnten. Privatparzellen für Einzelpersonen fanden an diesem Tag keine Zustimmung. Für die Gemeinschaft zu erledigende Aufgaben wären unter anderem die Planung der Fruchtfolgen, Kompostierung, Schädlingsbekämpfung, externe Kommunikation, Mediation, Veranstaltungsplanung oder die Pflege der sanitären Anlagen. Feste Pflichten oder gemeinsame Gartenarbeitstage zu gesetzten Terminen waren dabei eher weniger gewünscht. Wie man die Ernte des Waldgartens gerecht aufteilen könnte, zum Beispiel mittels eines Verteilungssystems, blieb unklar.



Abb. 36: Beispiel für Abstimmungspunkte zu *Verantwortlichkeiten* (blaue Punkte = dafür, gelbe Punkte = dagegen) (aufbereitet durch Urbanizers, 2019b)

Obwohl über die Veranstaltungen zum Beteiligungsverfahren hinweg eine hohe Fluktuation der Teilnehmenden zu verzeichnen war und ständig neue Menschen zum Beteiligungsprozess hinzukamen, wurden immer wieder gleiche Themen, gleiche Diskussionspunkte und gleiche Argumente genannt. Diese Themen stimmten größtenteils auch mit den Überlegungen überein, die sich die Teammitglieder des Projektteams der Universität Potsdam gemeinsam mit dem Planungsbüro Urbanizers im Vorfeld des Beteiligungsprozesses gemacht hatten.

11.3.2.2 Berlinweite Befragung

Zusätzlich zum Beteiligungsverfahren fand die Erhebung der Nutzeransprüche durch das Team der Universität Potsdam parallel auch mittels standardisierter Fragebögen statt. Dadurch konnte ein noch breiteres Spektrum an potenziellen Nutzerinnen und Nutzern abgefragt werden. Wie bereits in Kapitel 11.1 erläutert, ist in der Gesamtkonzeption der neuartigen Anlage gemeinschaftliches Gärtnern neben verschiedenen Formen von Privatparzellen angedacht. Daher war es wichtig, sowohl Nutzeransprüche von Kleingarten- als auch von Gemeinschaftsgarteninteressierten zu erfassen.

Im Zeitraum vom 16. April bis 17. November 2019 wurde sowohl eine Online-Befragungskampagne als auch eine schriftliche Befragung im öffentlichen Raum durchgeführt (siehe Gedon, 2019). Der Umfragelink wurde einerseits auf der Homepage des BV Süden (www.kleingartenverband-neukoelln.de) veröffentlicht und andererseits gezielt über das *Netzwerk Urbane Gärten Berlin* verbreitet sowie an am Waldgartenprojekt interessierte Bürgerinnen und Bürger von der Mierendorff-INSEL geschickt. Die analoge Erhebung erfolgte darüber hinaus zu bestimmten Aktionen im Kontext des Urbane Waldgärten Projekts, darunter Veranstaltungen im Kontext der Öffentlichkeitsbeteiligung, aber auch an Veranstaltungen, bei denen das Urbane Waldgärten Projekt mit einem Informationsstand vertreten war, wie dem Britzer Mühlenfest, dem INSEL-Kiezfest am Mierendorffplatz, dem Berliner Klimatag oder auch am langen Tag der Stadtnatur. Zusätzlich legte der BV Süden die Umfrage den Bewerberinnen und Bewerbern für Kleingartenparzellen in Berlin-Britz vor. Insgesamt konnte so ein Rücklauf von 155 Fragebögen generiert werden, welche sich in 78 Gemeinschaftsgarteninteressierte und 77 Kleingartenbewerber unterscheiden ließen.

Die Ergebnisse der beiden Gruppen (siehe hierzu auch Grafiken im Anhang unter A10) wiesen sowohl deutliche Gemeinsamkeiten als auch signifikante Unterschiede zueinander auf. Beispielsweise gaben fast 95 % der Kleingartenbewerberinnen und Kleingartenbewerber an,

einen Garten an mehreren Tagen pro Woche, manche davon sogar täglich, nutzen zu wollen. Dagegen würde über die Hälfte der Gemeinschaftsgarteninteressierten einen Garten maximal einmal pro Woche nutzen. Besonders auffällig waren auch die Antworten zum Bedürfnis nach Privatsphäre. Knapp zwei Drittel der sich auf Kleingärten-Bewerbenden tendierte zu privaten Bereichen, während diese Tendenz nur bei 15 % der Gemeinschaftsgarteninteressierten vorkam. Fast die Hälfte derer ordnete sich in Richtung gemeinschaftlich geteilte Bereiche ein. Eine Abtrennung privater Bereiche durch Zäune fanden über 60 % der befragten Kleingartenbewerberinnen und Kleingartenbewerber wichtig. Dieser Meinung waren nur etwa 15 % der Gemeinschaftsgarteninteressierten. Beinahe 80 % dieser Gruppe erachtete eine Abtrennung mit Zäunen dagegen als nicht wichtig. Diese Ansicht teilte nur ein Viertel der Kleingartenbewerbergruppe. Auch beim Thema Ernteteilung zeichnete sich ein ähnliches Bild ab. Über 80 % der sich auf Kleingärten Bewerbenden war es wichtig, das zu ernten, was man selbst angebaut hatte. Die Hälfte der Gemeinschaftsgarteninteressierten bejahte dies ebenso, jedoch knapp ein Drittel derer äußerte das Gegenteil. Einigkeit zwischen den Gruppen bestand zum Beispiel darin, dass Gärten im Optimalfall in einer möglichst kurzen Zeit erreichbar und kindergerecht ausgestattet sein sollten.

Besonders interessant waren die Antworten auf eine offene Frage zu Wünschen und Vorstellungen für bzw. von einem Gemeinschaftsgarten, da diese große Übereinstimmungen zu den im Beteiligungsverfahren ermittelten Nutzeransprüchen aufwiesen. Vor allem Gemeinschaftsgarteninteressierte äußerten sich an dieser Stelle sehr konkret zu Ausstattungsmerkmalen. Ein Gemeinschaftshaus, Sitzgelegenheiten und eine Möglichkeit zum Kochen wurden dabei mehrfach genannt. Auch geteilte Geräte kamen zur Sprache. Ebenso wurden gestalterische Wünsche zu Zonen im Garten genannt. Dazu gehörte ein Versammlungsbereich, eine Spielfläche für Kinder, Ruhebereiche, aber auch eine Wildniszone und verschiedene Biotope wie ein Teich waren gewünscht. Einige der Kleingartenbewerberinnen und Kleingartenbewerber sprachen sich für private Bereiche im Gemeinschaftsgarten aus oder gaben an, eine Parzelle zu favorisieren und sich dazu nur einen zusätzlichen, gemeinschaftlich genutzten Bereich vorstellen zu können. Dies war ebenfalls im Partizipationsprozess mehrmals ein Diskussions Thema. Weitere zum Beteiligungsverfahren identische Punkte waren eine hohe Artenvielfalt, der Anbau von alten Sorten sowie eine barrierefreie Zugänglichkeit des Gartens. Darüber hinaus wurde sich im Fragebogen für eine gute Anbindung an den ÖPNV ausgesprochen.

Auch soziale Themen und Werte kamen an dieser Stelle als Antwort auf und entsprachen größtenteils den Ergebnissen des Wertekanons. Respekt, Toleranz, Inklusion, eine gute Gemeinschaft, Verantwortungsbewusstsein, Mitbestimmung und Wissenserweiterung zählten hierzu, ebenso wie ökologische Werte zu Natur- und Klimaschutz. In der Kleingartenbewerbergruppe wünschten sich auch einige der Befragten eine klare Absprache und verbindliche Regeln in einem Gemeinschaftsgarten, wie es auch oftmals im Beteiligungsprozess thematisiert wurde.

11.3.3 Übergang vom strukturierten Beteiligungsverfahren zum selbstbestimmten Co-Design

Nach Abschluss der stark strukturierten und durchmoderierten Workshopreihe des Beteiligungsverfahrens war es wichtig, den Dialog mit den Teilnehmenden weiterhin aufrechtzuerhalten, um die partizipative Vorplanung weiter vertiefen zu können. Die Motivation der Beteiligten bis zu dem Zeitpunkt zu wahren, an dem sie tatsächlich im Garten aktiv werden könnten, war dabei eine zusätzliche Herausforderung. Zwar herrschte zu einigen Themen um Gartengestaltung und Gruppenorganisation an diesem Punkt bereits große Einigkeit. An anderen Stellen zeigte sich dagegen deutlich, dass noch weiterer Diskussionsbedarf bestand. Fest stand, dass ein Verein gegründet werden sollte, sowohl für die Gärtnerinnen und Gärtner des zukünftigen Gemeinschaftsgartens als auch für die restliche Waldgarten-Anlage. Daher wurden zwei Arbeitsgruppen gebildet, in denen, frei eingeteilt nach Interessen, an den Themen räumliche Planung und Vereinsgründung weitergearbeitet werden konnte.

Zu Beginn schienen sich die Beteiligten mit der Selbstorganisation noch schwer zu tun, weshalb es auch über die Öffentlichkeitsbeteiligung hinaus weiterhin der Unterstützung des Projektteams der Universität Potsdam für Koordination und Anleitung bedurfte. Vor allem eine gemeinsame Einigung über Häufigkeit von Treffen sowie Zeitpunkt, Dauer und Ort dieser zu erzielen, gestaltete sich teils sehr schwierig. Das miteinander Aushandeln und Anzeigen von Interessenslagen war hierbei gleichzeitig ein wichtiger Teil im Gruppenbildungsprozess. Da über die ersten Veranstaltungen des Beteiligungsverfahrens hinweg eine hohe Fluktuation der Teilnehmenden zu beobachten war, dauerte es länger bis sich die Personen untereinander besser kennen lernen konnten. Das Einnehmen von Rollen in der Gruppe erfolgte nach und nach.

Essenziell für ein funktionierendes Gemeinschaftsprojekt ist Vertrauen unter den Beteiligten zu schaffen, welches in einem langen Prozess schrittweise aufgebaut werden muss. Um dies zu beschleunigen und koordiniert ablaufen zu lassen, sollte man ggf. einen erfahrenen Gruppencoach engagieren, der diese Übergangsphase von der Einbindung zur Aneignung strategisch plant. Auch Moderation oder Mediation durch professionelle Hand kann hilfreich sein, um diesen Prozess mit gezielten Methoden zu gestalten. Trotz anfänglicher Schwierigkeiten die Häufigkeit und Abläufe der Treffen zu etablieren, gelang es dem Projektteam zusammen mit den Beteiligten einen regelmäßigen Turnus für Treffen der gesamten Gruppe (ein Plenum) sowie dazwischenliegende Treffen für sich bildende Arbeitsgruppen in ca. zweiwöchigem Abstand zu etablieren. Das Fokussieren auf das thematische gemeinsame Arbeiten in Vorbereitung auf den Garten kann man als entscheidende Triebfeder für den kontinuierlichen Fortgang werten, da damit sowohl Kooperationsprozesse vertieft werden konnten, als auch die inhaltliche Auseinandersetzung mit dem anvisierten gemeinschaftlichen Waldgarten stattfindet. So fanden sich zwei Kerngruppen als Arbeitsgruppen zu den folgenden Themen zusammen: a) AG Vereinssatzung und Gartenordnung, die an der Ausformulierung und Aushandlung zur Vereinsgründung arbeiten, sowie b) AG räumliche Planung, die an gestalterischen Aspekten des Gemeinschaftsgartens als Grundlage für die Fachplanung arbeiten. Das folgende Kapitel umreißt kurz die Vorgehensweise der AG räumliche Planung sowie die Erkenntnisse die aus diesem partizipativen Planungsprozess gezogen werden können.

11.3.4 Partizipativer Vorentwurfsprozess für einen Waldgarten in Berlin-Britz

Die AG räumliche Planung, die sich aus dem Kern der Gruppe an ernsthaft interessierten Bewerberinnen und Bewerbern für den gemeinschaftlichen Waldgarten zusammensetzte und inhaltlich durch des Projektteam unterstützt wurde, befasste sich mit den Gestaltungsanforderungen und Gestaltungsansätzen für den gemeinschaftlichen Waldgarten und angrenzenden Umweltbildungsbereich in Berlin-Britz. Was zunächst mit einer groben Standortbeschreibung und ungefähren Position innerhalb der Kleingartenanlage Berlin-Britz anging, profitierte später vom zunehmenden Grad an Konkretisierung durch die beschlossene Konzeption der Gesamtanlage (siehe Kap. 11.4.1 bzw. Kap. 11.4.2), die die räumliche Lage des gemeinschaftlichen Waldgartens im Kontext der Gesamtanlage klärte.

Eine Basis für den Entwurfsprozess waren grundsätzliche Hilfestellungen zum Thema Waldgarten, das Vorgehen bei einer räumlichen Planung vom Groben ins Feine sowie zunächst einmal eine gemeinsame Vorstellung zu entwickeln, welche Komponenten eigentlich in einem gemeinschaftlichen Waldgarten relevant sein könnten. Eine gute Grundlage boten die Ergebnisse der Planungsworkshops, wo anhand von Marktständen bereits Nutzungsanforderungen gesammelt, aufbereitet und durch die Gruppe bewertet wurden (siehe Kap. 11.3.2.1). Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Gruppe begannen dann einzeln Entwurfsideen für die grobe räumliche Zuordnung von verschiedenen Nutzungs- und Funktionszonen zu entwickeln (z. B.: Wo müsste ein Versammlungsplatz platziert sein und wie sind die Größenanforderungen für die Gruppe und ggf. Umweltbildungsveranstaltungen, was sind die Merkmale eines solchen Platzes: Größe, Sonne/Schatten, geschützt/offen, etc. siehe Kap. 13.3, Tab. 21), welche sich durch die spezifischen Anforderungen an den Raum erarbeiten lassen. Dies gab Anlass, Informationen über die Merkmale und Gestaltungsanforderungen für verschiedene Bereiche und

Zonen zusammenzutragen und in der Gruppe vorzustellen. Ein Thema, welches zum Beispiel dabei intensiv behandelt wurde, ist der sinnvolle Umgang mit Regenwasser und die gestalterischen Möglichkeiten. So stellte sich die Frage, wie in dem gemeinschaftlichen Waldgarten einerseits das Regenwasser aufgefangen und im Garten gehalten werden kann (Retention), aber auch die Frage, wie denn eine Wasserverteilung im Garten und Bewässerung funktionieren könnte. Dabei wurde auch begonnen, für verschiedene Themen Bilder und Beispiele für Gestaltungsmöglichkeiten zu sammeln (z. B. Regenwassermulden, Weggestaltungsmöglichkeiten und Materialwahl, naturnahe Gestaltungsmöglichkeiten), aber auch Fragen wie Sicherheitsanforderungen für Kinder und barrierefreie Infrastruktur zusammenzutragen.

Da die wenigsten Teilnehmenden planerische Vorkenntnisse mitbrachten, war dieser partizipative Planungsprozess ein intensiver Prozess des gemeinsamen Lernens und Aushandelns. Neben den AG Treffen wurden fortlaufend in regelmäßigen Plenumsveranstaltungen Zwischenergebnisse und Fragen, die die ganze Gruppe betreffen, besprochen. Darüber hinaus wurden gemeinsam mit der Gruppe regelmäßige, weitere Workshops mit thematischen Marktplätzen (siehe Kap. 11.3.2.1) organisiert, da sich dieses Format als geeignet für Abstimmungen in größerer Gruppe erwiesen hatte.

Zusammenfassend gesagt, zeichnete sich im Entwicklungsprozess der partizipativen Vorplanung ab, dass die Mitwirkenden sich intensiv mit den räumlichen Gestaltungsfragen auseinandersetzen und darüber in der Gruppe diskutieren. Auch wenn es bereits einige erste Entwurfsideen gab und sich die Lage von verschiedenen Funktionsbereichen im Waldgarten im Zuge dieses Entwurfs- und Diskussionsprozesses konsolidiert hat, wird es unabdingbar sein, zu einem späteren Zeitpunkt eine Fachplanerin oder einen Fachplaner zu engagieren, um diese Ideen und Teilaspekte in eine räumliche Gesamtkonzeption zu bringen. Besonders auch der sehr spezifische Bedarf an Fachwissen zur Pflanzplanung in einem Waldgarten erfordert es, eine erfahrene Expertin oder einen erfahrenen Experten hinzuzuziehen. Nichtsdestotrotz ist diese gemeinsame Vorplanungsphase eine wichtige Etappe zur Entwicklung eines gemeinschaftlichen Waldgartens, der im Zuge des Co-Designs auch zu einem hohen Maß an Identifikation und Teilhaben an dem gemeinsam entwickelten Garten beitragen soll.

11.3.5 Wesentliche Erkenntnisse aus dem Bürgerbeteiligungsverfahren zur Bedarfsanalyse und Konzeption eines gemeinschaftlichen Waldgartens in Berlin-Britz

Das Beteiligungsverfahren zum Standort Berlin-Britz konnte insgesamt sehr erfolgreich durchgeführt werden. So wurden einerseits wertvolle Ergebnisse herausgearbeitet, die für die weitere Entwicklung des Waldgartens weisungsgebend sind und andererseits wurde eine kleine Gruppe von motivierten Personen zusammengebracht, die weiterhin intensiv an der räumlichen Planung und Organisation mitarbeiten will. Von Beginn der Öffentlichkeitsarbeit an waren das Interesse am Projekt und der Bedarf an gärtnerischer Nutzfläche in Berlin groß und Menschen kamen angetrieben durch unterschiedlichste Motivationen. Neben dem Wunsch nach Erholung im Grünen oder handwerklicher, gärtnerischer Betätigung waren die Beweggründe in einem Waldgarten gärtnern zu wollen oftmals einen Beitrag zu Natur- und Klimaschutz sowie zur Aufwertung der Stadt leisten zu wollen, Lebensmittel anzubauen und dabei das eigene Wissen zu erweitern sowie sich mit anderen auszutauschen und gemeinschaftliches Miteinander zu erleben. So kamen über alle Veranstaltungen (A8 im Anhang) hinweg rund einhundert interessierte Personen zusammen und auch im Nachgang des Beteiligungsverfahrens werden noch regelmäßig Anfragen gestellt. Da jedoch die Zeit bis zu einer tatsächlichen Umsetzung noch nicht absehbar war, konnten viele der Teilnehmenden den langen Atem nicht bewahren, was sich durch eine hohe Fluktuation, vor allem über die ersten Veranstaltungen hinweg, bemerkbar machte. Dies erschwerte in der Anfangsphase eine konsistente Gruppenbildung und verlangsamte damit auch teilweise einen inhaltlichen Fortschritt. Eine wesentliche Erkenntnis, die in der Voruntersuchung erlangt werden konnte, ist daher, dass ein Partizipationsprozess kein rein gestalterischer Prozess ist, sondern die Entwicklung der Gruppe und das schrittweise Übernehmen der Eigenverantwortung viel bedeutsamer sind, da dies die wesentliche Dynamik

und damit wiederum die Gestaltung letztendlich beeinflusst. Um den Beteiligten eine perspektivische Verbindlichkeit bieten zu können, ist es daher empfehlenswert eine Art Warteliste oder Bewerberformular zu erstellen, wodurch sie offiziell ihr Interesse bekunden können. Denn je verbindlicher und konkreter die Gegebenheiten sind, desto leichter scheint es den Interessierten zu fallen, sich auf eine Wartezeit einzulassen und schon im Vorfeld ihre Energie und Zeit für das Projekt aufzuwenden. Dies gilt vor allem, wenn es um den genauen Standort eines Waldgartens geht. Dieser sollte möglichst konkret verortet sein und bestenfalls gemeinsam begangen werden, damit die potenziell zukünftigen Nutzerinnen und Nutzer sich ein Bild von den Umständen machen können. Des Weiteren ist es wichtig, frühzeitig Rahmenbedingungen für den Gestaltungsspielraum zu kommunizieren, damit die Teilnehmenden genau wissen, an welcher Stelle sie sich einbringen können und was generell möglich ist. Zum ersten Planungsworkshop wurden daher den Teilnehmenden Setzungen an die Hand gegeben, welche sich einerseits aus den gesetzlichen Rahmenbedingungen, die sich aus dem Kontext der Kleingartenanlage ergeben (siehe Kap. 11.6.2), aus Sicherheitsanforderungen für den öffentlichen Raum und den grundsätzlichen finanziellen Perspektiven zusammensetzen. Auch im weiterführenden partizipativen Planungsprozess, in dem sich eine Gruppe von etwa 20 Personen sukzessive konsolidiert hat, die kontinuierlich und zunehmend eigenständig an der Formulierung einer Vereinssatzung und Gartenordnung und an der räumlichen Planung des gemeinschaftlichen Waldgartens arbeitet, ist es hilfreich gelegentlich Strukturen vorzugeben. Daher dienen die gemeinsam erarbeiteten Ergebnisse der Marktplatz-Themenstände aus den Planungsworkshops (siehe hierzu Kap. 11.3.2.1) als Basis für die weitere Ausarbeitung. Da es aber in dieser Phase eine Fluktuation unter den Teilnehmenden gab, empfiehlt sich im weiteren Verlauf dann eine erneute, konkretere Abstimmung, wenn mehr vertieftes Hintergrundwissen bei den Beteiligten vorhanden ist. Eine weitere Erkenntnis, die gewonnen werden konnte, ist, dass eine Planung am besten auf einer räumlich visualisierten Ebene funktioniert, damit Inhalte eindeutig in der Gruppe kommuniziert werden können. Ist der Planungsgegenstand zu abstrakt, wird sich leicht in Details verloren, die erst für spätere Planungsphasen angesetzt sind. Ab einem gewissen Punkt sind professionelle Fachplanerinnen und Fachplaner in die Konzeptionierung mit einzubeziehen, sodass eine Realisierbarkeit gewährleistet werden kann und sämtliche technischen Bestimmungen eingehalten werden.

11.4 Beteiligung der institutionellen Akteurinnen und Akteure zur Konzeption der Gesamtanlage KGA Leonberger Ring in Berlin-Britz

Wie in der Einleitung zu diesem Kapitel bereits kurz beschrieben, fanden regelmäßige Treffen mit den bezüglich des Standortes relevanten institutionellen Akteurinnen und Akteuren wie dem Flächeneigentümer (Bezirksamt Neukölln, Grünflächenamt), dem potenziellen Zwischenpächter Bezirksverband Berlin-Süden der Kleingärtner e. V. (BV Süden), der Fachabteilung von SenUVK, dem Freilandlabor Britz e. V. als potenzieller Partner für Umweltbildung sowie dem Projektteam der Universität Potsdam statt. Die Treffen hatten zunächst das Ziel, gemeinsam auszuloten, wie ein Urbaner Waldgarten konform zum Bundeskleingartengesetz (BKleingG) auf der 28.000 m² großen Kleingartenersatzfläche integriert und entwickelt werden kann, welche Trägerstruktur für ein Projekt zur Umsetzung in Frage kommt und wie die Konzeption der Kleingartenanlage mitsamt 5.000 m² gemeinschaftlichem Waldgarten funktionieren kann. Dabei wurde auch gemeinsam in einem iterativen Prozess an einem Entwurf für einen möglichen Zwischenpachtvertrag gearbeitet, wobei sich ein wichtiger Aushandlungsprozess zwischen Flächeneigentümer, Fachabteilung für Kleingärten im Senat, potenziellem Zwischenpächter und Projektteam abspielte. Bei diesem Prozess wurde zunehmend klar, welche Chance darin läge, die gesamte Kleingartenanlage nach dem Leitbild Waldgarten zu konzipieren und die Beteiligten waren zunehmend vom Potenzial des Konzeptes Waldgarten überzeugt. Dies wurde befeuert durch aktuelle Forschungsergebnisse zum Beispiel der Studie Kleingärten im Wandel (BBSR, 2019), die ein zunehmendes Interesse von Kleingärtnerinnen und Kleingärtnern für naturnahe Gärten aufzeigen sowie dem übergeordneten Interesse von Kleingartenverbänden, wie z. B. dem Landesverband Berlin, sich für klima- und biodiversitätsfreundliches Gärtnern einzusetzen (siehe das von 2015 bis 2017 laufende Projekt *Urbane*

Klima-Gärten der Humboldt-Universität zu Berlin, Foos & Ziems, 2017, für weitere Informationen siehe www.klimagaerten.de). Ein interessanter und wichtiger Aspekt der damit dazukam, ist die Möglichkeit, einen Waldgarten nicht nur als gemeinschaftlichen Garten zu entwickeln, sondern auch verschiedene andere Betreiberformate, wie verschiedene Parzellentypen zu erproben. Klar wurde bei den Diskussionen auch, dass das Leitbild genau formuliert und überprüft werden musste, ob es dabei Probleme oder Inkompatibilitäten zum BKleingG gibt und auch wie und an welcher Stelle dieses Leitbild und entsprechende Verhaltensregeln festgehalten werden können. Eine ausführliche Abhandlung dazu befindet sich in Kapitel 11.6.

Das Freilandlabor Britz e. V. als Partner für Umweltbildung

Als weiterer Kooperationspartner für die Waldgartenentwicklung in Berlin-Britz steht das Freilandlabor Britz e. V. mit seiner mehr als 30-jährigen Erfahrung im Bereich der Umweltbildung zur Verfügung. Das Freilandlabor Britz e. V. führt berlinweite Umweltbildungsprojekte und -programme sowie Angebote für Bildung für nachhaltige Entwicklung für Kindertagesstätten, Schulen sowie für Stadtquartiere, die als soziale Brennpunktbereiche eingestuft werden, durch. Dementsprechend verfügt der Verein über ein umfangreiches berlinweites Netzwerk zu Kitas, Schulen, pädagogischen Fachkräften, Verwaltungen und anderen Bildungseinrichtungen. So kann das Projekt nicht nur für die unmittelbare Umgebung von Bedeutung sein, sondern auch berlinweit im Netzwerk des Freilandlabor Britz e. V. bekannt gemacht werden. Der Verein hat viele Kooperationen mit Naturschutzverbänden, Verwaltungen, Wohnungsbaugesellschaften und anderen Initiativen und ist in verschiedene Projekte involviert, die partizipative Ansätze bei der Planung und Gestaltung von Freiflächen für Kinder und Jugendliche betreuen.

Das Freilandlabor Britz e. V. soll die Umweltbildungsarbeit am Standort Berlin-Britz koordinieren und in diesem Rahmen als Ansprechpartner für den Umweltbildungsgarten, den Gemeinschaftsgarten und die neuartige Kleingartenanlage fungieren. Partizipative Ansätze bei der Gestaltung und Umsetzung, besonders des Umweltbildungsbereiches der Anlage Berlin-Britz, sollen vom Freilandlabor Britz e. V. begleitet und koordiniert werden. Da der Standort des bestehenden Umweltbildungszentrums Britz unweit des Projektstandortes liegt, verfügt das Freilandlabor Britz e. V. bereits über ein langjährig gewachsenes Netzwerk zu Kitas, Schulen und verschiedenen Einrichtungen in Stadtquartieren im Umkreis des gemeinsam anvisierten Waldgartenstandortes.

11.4.1 Leitbildentwicklung Gesamtanlage und räumliche Konzeption

Wie eingangs erwähnt, wuchsen die Ideen für Realisierungsoptionen für einen Urbanen Waldgarten auf der Kleingartenersatzanlage in Berlin-Britz im Laufe der regelmäßigen Treffen mit einzelnen Akteurinnen und Akteuren, besonders aber mit Zunahme der gemeinsamen Treffen mit allen relevanten Akteurinnen und Akteuren, die das Ziel hatten, gangbare Vertragskonstellationen, Verantwortlichkeiten sowie auch Finanzierungsaspekte auszuhandeln. Dabei wurden nicht nur die lokalen Handlungsbedarfe (Berlin-Neukölln) diskutiert, sondern auch das Potenzial klar, die Kleingartenanlage als Pilotanlage im gesamtstädtischen Kontext zu sehen. Die parallel von Seiten der Senatsverwaltung (SenUVK) laufenden Entwicklungen und stadtweiten Aushandlungen eines aktualisierten Kleingartenentwicklungsplanes lieferten dazu auch Argumente und gaben Impulse für die Diskussionen zur Entwicklung von Realisierungsoptionen der Anlage in Berlin-Britz. Zunehmend klar wurde dabei das große Potenzial zur Entwicklung einer ganz neuartigen Kleingartenanlage und eines grünen Lernortes, letzteres besonders durch das Kooperationsinteresse und die Einschätzungen des Freilandlabor Britz e. V. sowie die Nachfragen und Interessen, die Bürgerinnen und Bürger und Initiativen im Beteiligungsprozess zutage brachten.

So war es von zentraler Bedeutung ein verbindendes Leitbild zu formulieren und rigoros zu prüfen, wie und ob dieses Leitbild mit den geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen (BKleingG) und den Verwaltungsvorschriften (VVZPV) mitsamt den Regelungen zu Verkehrssicherheitspflichten, Bauherrschaft und langfristigem Betrieb der Anlage machbar wäre. Das konzeptionelle Leitbild wurde im Rahmen der Abstimmungen mit allen Partnerinnen und

Partnern für die Kleingartenanlage am Leonberger Ring in Berlin-Britz formuliert und fasst als Präambel für einen, von allen als machbar erachteten, Entwurf des Zwischenpachtvertrages die Ziele der neuartigen Kleingartenanlage folgendermaßen zusammen:

*„Die Kleingartenersatzfläche am Leonberger Ring ist ein Modellprojekt für einen innovativen Kleingartenpark mit dem Leitbild „Waldgarten“. Das Projekt umfasst neben einem gemeinschaftlich genutzten Waldgarten auch Bereiche mit klassischer Kleingartenstruktur. Im Rahmen des Modellprojektes soll eine neue, auf andere Städte und Kleingartenanlagen übertragbare, Form urbaner Waldgärten in einem Kleingartenpark entwickelt und erprobt werden. Waldgärten streben eine multifunktionale Flächennutzung durch den mehrschichtigen Anbau von Nutzpflanzen an. In sich überschneidenden Vegetationsschichten werden essbare Pflanzen wie Obstbäume und -sträucher sowie eine Krautschicht mit hohem Anteil mehrjähriger Nutzpflanzen einschließlich bienen- und insektenfreundlicher Pflanzen kultiviert. Durch die unterschiedlichen Kombinationen von Nutzpflanzen soll die waldgärtnerisch genutzte Fläche den Schutz der biologischen Vielfalt, die Entwicklung mannigfaltiger Habitatstrukturen und die Verbesserung des Oberbodens durch Kreislaufwirtschaft fördern und einen verstärkten Beitrag zur städtischen Klimaanpassung durch ein erhöhtes Grünvolumen leisten. Für Nutzer*innen und Besucher*innen der Anlage sollen Aspekte der biologischen Vielfalt, des naturnahen Gärtnerns und der biologischen Lebensmittelproduktion erlebbar gemacht und ein Ort der Umweltbildung geschaffen werden. Das gemeinschaftliche Gärtnern, d.h. die gemeinschaftliche Nutzung von Flächen ist ein integraler Bestandteil des Konzepts“.*

Die entscheidenden Gestaltungsmerkmale und Kriterien, die dieses Leitbild für die Umsetzung (im Unterschied zu konventionellen Kleingartenanlagen) ausmachen, werden unter Punkt 11.6.2 erläutert, da dort die vertraglichen Einzelheiten näher begründet sind und bereits die Bedingungen der im Folgenden beschriebenen räumlichen Konzeption der Gesamtanlage berücksichtigt werden.

11.4.2 Gemeinsame Entwurfskonzeption Leonberger Ring, Berlin-Britz – Auftrag SenUVK

Auf Impuls der Senatsverwaltung (SenUVK) Berlin als federführende Landesbehörde für Grundsatzangelegenheiten im Kleingartenwesen wurde angeregt für die inhaltliche Konzeption des Waldgartens, eine räumliche Konzeption für die Grundstruktur einer neuartigen Waldgarten-Kleingartenanlage in Auftrag zu geben. Diese hatte zum Ziel über die Integration eines Gemeinschafts-Waldgartens und Umweltbildungsbereiches hinaus, das Format Kleingartenanlage neu zu konzipieren und als Kleingartenpark mit verschiedenartig organisierten bzw. aufgeteilten Parzellenformen entsprechend der Waldgarten-Leitidee auch gestalterisch auf der Gesamtanlage umzusetzen. Die daraufhin von der Stelle für Grundsatzangelegenheiten für Kleingartenanlagen bei SenUVK beauftragte Konzeption der Gesamtanlage, verfolgte auch das Ziel alle relevanten Beteiligten zu einer gemeinsamen Konsenslösung zu bringen sowie auch die Kosten für den Bau der Gesamtanlage von dem beauftragten Landschaftsarchitekturbüro schätzen zu lassen.

So wurde in einem vom Büro Schmidt-Seifert durchgeführten Auftaktworkshop mit allen relevanten (institutionellen) Beteiligten – SenUVK, Bezirksamt Neukölln, BV Süden, Freilandlabor Britz e. V., Universität Potsdam sowie dem Anlieger Grün Berlin GmbH (Britzer Garten) – das Leitbild Waldgarten erörtert, die Ziele und Wünsche aller Beteiligten für die Anlage selbst abgefragt, die Einschätzung der zu berücksichtigenden Faktoren des räumlichen Kontextes (sozial, baulich, verkehrstechnisch und ökologisch) sowie die konkreten Rahmenbedingungen vor Ort (Bedarf nach Infrastruktur, Wasser, Zäune, etc.) zusammengetragen. Die im vorher durch die Universität Potsdam durchgeführten Beteiligungsverfahren gewonnenen Nutzungsanforderungen der interessierten Bürgerinnen und Bürger wurden dabei in dem Gestaltungsworkshop explizit durch das Projektteam der Universität Potsdam artikuliert. Basierend auf den im Workshop genannten Gestaltungsanforderungen wurden durch das Büro Schmidt-Seifert verschiedene Entwürfe erarbeitet, die wiederum allen genannten Beteiligten bei einem zweiten Termin vorgestellt und zur Diskussion von Vor- und Nachteilen verschiedener Varianten genutzt

wurden sowie weitere Impulse in die Gestaltung einbrachten. Basierend auf diesen Diskussionen erarbeitete das Planungsbüro eine neue Reihe von Entwürfen. Die im Folgenden vorgestellte Konzeption des Büros Schmidt-Seifert (siehe Abb. 37) wurde in einem iterativen Abstimmungsprozess entwickelt und von den oben genannten Beteiligten abschließend als räumliche Konzeption für die Gesamtanlage ausgewählt.



Abb. 37: Räumliche Konzeption der Gesamtanlage Leonberger Ring in Berlin-Britz (Schmidt-Seifert Landschaftsarchitekten Berlin, 2020)

Tab. 17: Anteile verschiedener Flächentypen der räumlichen Konzeption der Gesamtanlage Leonberger Ring in Berlin-Britz (verändert nach Schmidt-Seifert Landschaftsarchitekten Berlin, 2020)

Verschiedene Flächentypen	m²	Anteil
gemeinschaftlicher Waldgarten (halb-öffentlich)	5.000	17,9 %
Freilandlabor Britz e. V., Umweltbildungsbereich (halb-öffentlich)	1.000	3,6 %
Gesamtfläche 60 Parzellen	9.670	34,6 %
• 22 Parzellen	75 - 125	
• 20 Parzellen	126 - 200	
• 18 Parzellen	201 - 250	
Gesamtfläche Cluster-Kerne (Parzellenintern)	820	2,9 %
Gesamtfläche Gemeinschaftsgrün (öffentlich zugänglich)	7.800	27,9 %
Wegeflächen (öffentlich zugänglich)	3.300	11,8 %
Vereinshaus (Vereinsintern)	370	1,3 %
Gesamtfläche der Kleingartenanlage	27.960	100,0 %

Tab. 17 ist Teil der Konzeption des Büros Schmidt-Seifert Landschaftsarchitekten und enthält die Flächenanteile für verschiedene Flächentypen der zukünftigen Kleingartenanlage am Leonberger Ring in Berlin-Britz (gemeinschaftlicher Waldgarten, Umweltbildungsbereich, Parzellen, etc.).

Beschreibung des ausgewählten Entwurfes für ein räumliches Konzept zur Entwicklung der Gesamtanlage Berlin-Britz mit dem Leitbild Urbaner Waldgarten

Folgende Beschreibung ist die textliche Erläuterung des Büros Schmidt-Seifert zur räumlichen Konzeption für die Gesamtanlage: „*In dem Konzept für die Kleingartenersatzfläche am Leonberger Ring mit dem Leitbild des urbanen Waldgartens, soll die klassische Kleingartenanlage mit ihren räumlichen und sozialen Strukturen aufgelöst und neu gedacht werden. Als Inspiration dienten die mikroskopischen Aufnahmen von Blattstrukturen, deren einzelne Zellen sich, durchzogen von verzweigten Blattadern, zu ‚Zellen-Clustern‘ zusammenfügen. Auf den Bahnen der Blattadern zieht sich ein verzweigtes Wegenetz über die Fläche, welches auf die Bestandsgehölze Rücksicht nimmt und integriert. Die Wege verjüngen und erweitern sich dynamisch und schaffen so immer neue Perspektiven und Raumwahrnehmungen. Der Besuch der Anlage wird so entschleunigt und ihr Erholungswert gesteigert. Das Zentrum der Kleingartenanlage bildet die Fläche des urbanen Waldgartens und des Freiraumlabor Britz. Sie wird von einem Grünstreifen, der Platz für Bäume und Sträucher bietet, und dem L-förmigen Vereinshaus im Süden mit vorgelagerter Platzsituation, räumlich gefasst. 60 Kleingartenparzellen sind in 13 ‚Cluster‘ zusammengefasst und jeweils um einen ‚Cluster-Kern‘ ausgerichtet, so dass sich hier die Struktur der Kleingartenanlage mit dem Waldgarten als grünem Zentrum, im Kleinen widerspiegelt. Die Kerne sind Gemeinschaftsflächen der angrenzenden Kleingärten und können von den Anliegern nach gemeinschaftlichem Konsens frei gestaltet werden. Sie bieten so zum Beispiel Platz für Obstgehölze, Kompostanlagen, Bienenstöcke, Spielgeräte oder Ähnliches und sollen zu einem sozialen Austausch und Miteinander innerhalb einer überschaubaren Gruppe anregen und beitragen. Jedes Parzellen-Cluster setzt sich aus unterschiedlich großen Parzellen zusammen und ist mit einer Einfriedung nach Außen abgegrenzt. Die Cluster ‚schwimmen‘ in Grünflächen, die öffentlich zugänglich sind und sowohl Raum bieten für alternative Einfriedungen der Cluster, wie Totholzhecken, lebendige Zäune oder Ähnliches, als auch für Obstgehölze, Beeresträucher sowie Aufenthaltsqualitäten. Die großzügigen Grünflächen und -räume zwischen den Parzellen schaffen die Möglichkeit das Thema des urbanen Waldgartens auf die gesamte Kleingartenanlage ausstrahlen zu lassen und sie auch für Anwohner und Besucher als Kleingartenanlage mit Parkcharakter attraktiv zu gestalten“ (Text zur Konzeption von Schmidt-Seifert Landschaftsarchitekten Berlin, 2020).*

Im Gartenfreund Berlin (Ausgabe 04/2020) ist ein Artikel mit dem Titel *Kleiner, organischer, gemeinschaftlicher* erschienen, der die Konzeption der Anlage im Vergleich zu konventionellen Anlagen beschreibt (Pranger, 2020) und viel Interesse und positive Resonanz hervorgerufen hat.

11.5 Entwicklung und Vorbereitung von Trägerstrukturen und Flächensicherungsmechanismen

Im Zuge des Verfahrens zur Flächenauswahl, den gemeinsamen Projekttreffen zur Konzeption mit der Fachabteilung der Berliner Senatsverwaltung (SenUVK), dem BV Süden und in den Veranstaltungen des Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahrens zeichnete sich schnell ab, dass mit der Kleingartenersatzfläche in Berlin-Britz eine geeignete Fläche für einen Urbanen Waldgarten und entsprechendes Engagement von Seiten der Bürgerinnen und Bürger und die Unterstützung der beteiligten Institutionen gegeben ist. Demzufolge mussten in den nächsten Schritten Mechanismen zur dauerhaften Flächensicherung für das Projekt und geeignete Trägerstrukturen entwickelt werden, die eine Realisierung ermöglichen.

In Berlin-Britz existiert ein rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 8-27. Die Pilotfläche wird darin als Grünfläche mit der Bestimmung „*private Dauerkleingärten*“ festgesetzt (Bezirksamt Neukölln, 2011b, S. 3). Die Rechtslage in Berlin auf landeseigenen Kleingartenanlagen (siehe

Kap. 8.6.1.2 und Kap. 11.6.2) setzt die Einigung über einen Zwischenpachtvertrag zwischen dem Bezirksamt Neukölln und dem BV Süden voraus. Dieser Vertrag wird zeitlich unbefristet geschlossen. Die Details, die im Zwischenpachtvertrag formuliert sind und die Verantwortungen und Zuständigkeiten regeln, sind im Kapitel 11.6.2 aufgeführt.

Die Erarbeitung des Zwischenpachtvertrages erfolgte iterativ und parallel zur Abstimmung eines Entwicklungskonzeptes für die Gestaltung der neuartigen Kleingartenmodellfläche (Auftraggeber SenUVK) durch das Berliner Planungsbüro Schmidt-Seifert Landschaftsarchitekten (siehe Kap. 11.4.2). Die Entwurfsplanung entstand nach mehreren Workshops unter Einbezug der Ergebnisse aus dem Beteiligungsverfahren. In den Workshops waren neben den zuständigen Stellen der Berliner Senatsverwaltung und des Bezirksamtes Neukölln auch das Projektteam Urbane Waldgarten der Universität Potsdam, der BV Süden und das Freilandlabor Britz e. V. vertreten. Die Ergebnisse der Entwurfsplanung und damit der Grundkonzeption der gesamten Kleingartenanlage wurden durch Formulierungen in den Zwischenpachtvertrag eingebettet.

Die Festlegungen im Bebauungsplan in Kombination mit dem Zwischenpachtvertrag sichern die Bestimmung der Pilotfläche langfristig für die Etablierung einer innovativen Kleingartenanlage mit dem Leitbild Waldgarten und verschiedenen Formen des gemeinschaftlichen Gärtnerns und integrierter Umweltbildung. Parallel wurden tragfähige Strukturen für die tatsächliche Bewirtschaftung der Kleingartenanlage entwickelt.

Hierfür erarbeitete das Projektteam der Universität Potsdam in Workshops und gezielten Arbeitsgruppen gemeinsam mit interessierten Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine Vereinsatzung und eine Gartenordnung, wobei letztere Teil eines Unterpachtvertrages zwischen dem BV Süden und den Gärtnernenden wird. Auch dieser Unterpachtvertrag wird nach dem BKleingG unbefristet geschlossen (siehe Kap. 8.5.2.2). Mit der Gründung eines Kleingartenvereins, dessen Mitglieder die Pilotfläche (in jeder Hinsicht) betreuen, wird eine stabile Struktur für die Entscheidungsfindung und Verantwortungsübernahme als Gemeinschaft gegründet. Klare Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner können benannt werden und treten dem Bezirksverband, dem Bezirksamt und der interessierten Anwohnerschaft gegenüber als Vertrauenspersonen und Vermittlerinnen und Vermittler auf.

11.6 Betreibermodell und Vertragsoptionen für die Pilotflächen in Berlin

Das Betreibermodell (siehe Kap. 8.6.3) für die Pilotfläche ergibt sich aus den verschiedenen Schritten der Herstellung und Verpachtung der Gesamtanlage mit den unterschiedlichen Gartenbereichen, der Aufgabenteilung zwischen unterschiedlichen Institutionen und Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartnern im Betrieb der Anlage und gegebenenfalls den Rahmenbedingungen eines Förderprogramms, welches normalerweise eine Konzeption der Projektträgerschaft erfordert.

11.6.1 Betreibermodell und Kooperation während der Bau- und Herstellungsphase

Das Betreibermodell für die Pilotfläche in Berlin-Britz sieht in der Gründungs- und Bauphase eine enge Kooperation zwischen dem Bezirksamt Neukölln als Flächeneigentümer, der zuständigen Stelle der Berliner SenUVK, dem BV Süden als Projektträger, dem Freilandlabor Britz e. V. als Verbundpartner Umweltbildung, der Universität Potsdam und der Gruppe an zukünftig Gärtnernenden vor. Eine institutionelle Steuerungsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern der genannten Gruppen sollte während der Bauphase Baubesprechungen durchführen. Die Verantwortung soll dann bereits in dieser Phase beim Projektträger liegen. Nach ersten Leistungsfeststellungen, Abnahmen und dem Übergang in die gärtnerische Pflege der Gesamtanlage können sich die Treffen der institutionellen Steuerungsgruppe reduzieren. Zu diesem Zeitpunkt soll der BV Süden als Projektträger verstärkt die Moderation und Beratung der Gärtnernenden übernehmen.

Die Bereitstellung einer geeigneten Kleingartenersatzfläche obliegt laut BKleingG der Kommune, im Falle der Kleingartenersatzfläche Leonberger Ring in Berlin-Britz damit dem

Bezirksamt Neukölln. Durch die spezielle Projektkonstellation in Berlin mit dem Bezirksverband als Projektträger und dem Ziel, die Bautätigkeiten für die Herstellung der Kleingartenersatzfläche wie auch die im Sinne des Waldgartenprojektes umzusetzenden Bautätigkeiten aus einer Hand zu planen, zu beauftragen, zu betreuen und abzurechnen, findet eine enge Abstimmung und Aufgabenteilung bereits für die Herstellung des Kleingartenersatzlandes zwischen dem Bezirksamt und dem BV Süden statt. Gleichzeitig fungiert das Freilandlabor Britz e. V. in den Steuerungstreffen als beratende Institution, die aufgrund der Erfahrung in der naturnahen Gestaltung von Schulhöfen und Kitageländen u. a. Aspekte der Barrierefreiheit und der Verkehrssicherheit einbringt. Da das Freilandlabor Britz e. V. als Verbund- und Kooperationspartner in der Gesamtanlage die Umweltbildungsangebote konzipiert und leitet, ermöglicht die laufende Einbindung die Anforderungen an den Gruppenbetrieb unterschiedlicher Alters- und Zielgruppen in die Konzeption zu integrieren.

11.6.2 Vertragliche Rahmenbedingungen zur Nutzung der Gesamtanlage

Für die Verpachtung einer landeseigenen Kleingartenanlage in Berlin hat die Berliner Senatsverwaltung für Umwelt Verkehr und Klimaschutz (SenUVK) den Muster-Zwischenpachtvertrag (SenUVK, 2009) entwickelt (siehe Kap. 8.6.1.2). Er ist laut Verwaltungsverordnung bei der „*Verpachtung von Dauerkleingartenanlagen und Kleingartenanlagen* [von den Bezirksamtern] zugrunde zu legen“ (SenUVK, 2009, S. 3). Die zuständigen Bezirksamter nutzen also dieses Muster und passen es dort, wo es geboten ist, entsprechend der örtlichen Gegebenheiten an. Solchen Abweichungen vom Muster-Zwischenpachtvertrag muss wiederum die zuständige Stelle in der Berliner Senatsverwaltung zustimmen.

Im Berliner Bezirk Neukölln ist es die Regel, dass das Bezirksamt Kleingartenanlagen auf landeseigenen Grundstücken mittels Zwischenpachtvertrag an den BV Süden verpachtet. Dieser tritt somit als Zwischenpächter auf und verpachtet durch Abschluss eines Unterpachtvertrages mit Kleingärtnerinnen und Kleingärtnern die Kleingartenparzellen weiter. In anderen Berliner Bezirken übernehmen oftmals die Kleingartenvereine selbst die Funktion des Zwischenpächters. Der BV Süden besitzt für die Weiterverpachtung ebenfalls ein Muster für einen Unterpachtvertrag inklusive Gartenordnung. Wie in Kapitel 8.5.2.2 aufgeführt, werden diese Verträge generell unbefristet geschlossen und regeln alle Aspekte der Verantwortungsübernahme. Folgende Verantwortungen gehen laut Muster-Zwischenpachtvertrag (SenUVK, 2009) auf die Pächterinnen und Pächter über:

- Kostenübernahme Pachtzins, öffentlich-rechtliche Lasten (§ 3), mit dem Wasserverbrauch verbundene Kosten (§ 5), Kosten im Zusammenhang mit Abwasser und Unterhaltung vorhandener Abwassersysteme (§ 6),
- Informationspflicht hinsichtlich des integrierten Pflanzenschutzes, der ökologischen Anbauweise und geltende gesetzliche Regelungen (§ 4),
- Unterhaltung, Erneuerung und Wintersicherheit der Versorgungsanschlüsse (§ 5),
- Abfallbeseitigung entsprechend der geltenden Vorschriften inkl. Kostenübernahme (§ 7),
- Herrichten der Gemeinschafts- und Wegeflächen, wenn nicht bereits angelegt,
- Unterhaltung und Erneuerung der Außeneinfriedung, Wege- und Gemeinschaftsflächen (§ 8),
- Verpflichtung, das Pachtgrundstück unterzuverpachten (§ 19),
- Führen einer Bewerberliste und Vergabe der Kleingärten (§ 10),
- Berechtigung, entstehende Lasten, Abgaben, Entgelte oder Gebühren auf die Unterpächterinnen und Unterpächter umzulegen (§ 10),
- Verkehrssicherheit für das gesamte Pachtgrundstück (§ 13) und

- Nachkommen behördlicher Anordnungen, Schnee- und Eisglättebeseitigung, Abschluss einer Haftpflichtversicherung (§ 14).

Aus diesen Punkten wird ersichtlich, dass der Zwischenpächter vollumfänglich alle Aspekte der Verkehrssicherheit und Haftung in erster Linie zu tragen hat. Teilaspekte werden über den Unterpachtvertrag weitergegeben.

Regelungstatbestände

Für die Entwicklung der Pilot-Kleingartenanlage, die verschiedene Arten und Größen von Parzellen (mit und ohne Laube, Startergärten) sowie einen 5.000 m² großen gemeinschaftlichen Waldgarten und einen zusätzlichen 1000 m² großen Umweltbildungsbereich vereint, welche allesamt entsprechend der Funktionsweise eines Waldgartens bewirtschaftet werden sollen, müssen bereits im Zwischenpachtvertrag verschiedene Anpassungen getroffen und Ergänzungen eingefügt werden, um die Art und Weise des Gärtnerns nach dem Leitbild Waldgarten dauerhaft sicherzustellen.

Im Zwischenpachtvertrag wird das Pachtgrundstück in drei Teilbereiche unterteilt:

- Teilbereich A: Kleingärten gemäß Bundeskleingartengesetz mit ökologischer Ausrichtung,
- Teilbereich B: eine Fläche mit gemeinschaftlicher kleingärtnerischer Nutzung (Urbane Waldgärten) und
- Teilbereich C: eine Fläche für die Umweltbildung.

Die Möglichkeit der Verwaltungsvorschriften über Dauerkleingärten und Kleingärten auf landeseigenen Grundstücken (VVZPV) „*situationsabhängig* [zusätzliche] *Anlagen in den Vertrag einzubeziehen*“ (SenUVK, 2009, S. 3) wird genutzt, um die einzelnen Teilbereiche genauer zu beschreiben. Hinzu kommen Details zur kleingärtnerischen Nutzung, die in der Pilot-Kleingartenanlage nach Kriterien des biologischen Anbaus und dem Leitbild des Waldgartens erfolgen soll.

Es ist wichtig das Leitbild Waldgarten (siehe Kap. 11.4.1), das sich auf die Gesamtanlage bezieht und somit alle Teilbereiche betrifft, mit Inhalt zu füllen. Um sich dem zu nähern wurden in der Anlage zum Zwischenpachtvertrag die Grundprinzipien des Gärtnerns in einem Waldgarten als Leitlinien für alle Teilbereiche formuliert:

1. Mehrstöckiger/Mehrschichtiger Anbau von essbaren Pflanzen (mindestens drei Schichten: Kräuter- und Gemüse, Sträucher und Stauden, Viertel-/Halb- und Hochstämme).
2. Hoher Anteil mehrjähriger Obst-, Gemüse- und Kräuterpflanzen in großer Arten- und Sortenvielfalt auf mindestens einem Drittel der Fläche. Demgegenüber niedrigerer Anteil an Zierpflanzen.
3. Naturnahes Gärtnern größtenteils ohne Umgraben (10 % unter Spaten), dementsprechend wird angestrebt vorwiegend mehrjährige Nutzpflanzen zu ziehen.
4. Erhöhter Anteil an gärtnerisch genutzter Fläche (> 1/3 Anteil, d. h. die 1/3 Erholungsfläche (Rasen) sollte dementsprechend kleiner sein und naturnah gestaltet werden).
5. Das Gärtnern erfolgt klimaangepasst, z. B. mithilfe von Mulch, erhöhtem Grünvolumen und größtmöglicher Nutzung von Regenwasser.
6. Der Aufbau und Erhalt von Lebensräumen zur Förderung der Artenvielfalt (Totholzecken, Nistmöglichkeiten für Wildbienen, Nistplätze für Vögel, Wildobst als Nahrungsquelle für Tiere, Strukturvielfalt und Naturnähe etc.) wird gefördert.

Eine besondere Situation in der Kleingartenanlage ist der große Kernbereich als gemeinschaftlicher Waldgarten (Teilbereich B). Das gemeinschaftliche Gärtnern erfordert eine stabile Gruppe, die sich in einem stetigen Prozess der Gruppen- und Gemeinschaftsbildung befindet. In den Workshops zur Beteiligung wurde durch die Teilnehmenden deutlich formuliert, dass es wichtig wäre, neue Mitglieder kennenzulernen, bevor man sich entschließt, sie in die Gruppe aufzunehmen. Zusätzlich muss man davon ausgehen, dass der Teilbereich B als Gemeinschaftsgarten eine etwas andere Zielgruppe anspricht, als die privaten Parzellen. Aus diesen Gründen macht es durchaus Sinn, für den gemeinschaftlichen Waldgarten eine eigene Bewerberliste zu führen und ein angepasstes Verfahren für die Aufnahme in den Gemeinschaftsgarten zu entwickeln, bei dem die Gemeinschaft der Gärtnernden mitentscheidet, wer aufgenommen wird. Die detaillierte Regelung kann auf der Ebene der Vereinssatzung formuliert werden. Mehr dazu und welche Formen der Mitgliedschaft denkbar sind, stehen im Kapitel 11.6.3.

Gleichermaßen benötigt es eine Spezifizierung der Zuständigkeiten und Verantwortungsübernahme für den Teilbereich C, Umweltbildung. Die Formulierungen in der Anlage nennen als verantwortlichen Partner für die Anlage und Pflege den zuständigen Projektpartner für Umweltbildung wie z. B. das Freilandlabor Britz e. V. Verbindliche Regelungen werden in einem weiteren Kooperations- oder Unterpachtvertrag zwischen dem Bezirksverband und dem Freilandlabor Britz e. V. geregelt. Die Anlage des Zwischenpachtvertrages sollte in diesem Sinne lediglich Gestaltungsgrundsätze für die Fläche enthalten, die im Rahmen der Umweltbildung für verschiedene Themenblöcke genutzt werden kann. Dies ist ein beispielhafter Auszug möglicher Formulierungen:

In dem Teilbereich für Umweltbildung sollen Flächen so gestaltet werden, dass:

- der naturnahe Aufbau eines Waldgartens erfahrbar gemacht wird,
- Stoffkreisläufe, Bodenfunktionen, klimatische Bedingungen und Entwicklungen untersucht und erfasst werden können,
- Aspekte des naturnahen Gärtnerns als Grundlage für eine nachhaltige, gesunde Ernährung vermittelt werden können,
- Aspekte des naturnahen Gärtnerns als Beitrag zur Förderung der Artenvielfalt in der Stadt, des Natur-, Artenschutzes, Klimaschutzes sowie auch zum Erhalt und Kennenlernen alter Gemüse- und Obstsorten sowie Wildobst erfahrbar werden und
- sinnliche Erfahrung gefördert wird.

Im Zwischenpachtvertrag wurde auch definiert, dass im Rahmen der Umweltbildung alle Ziel- und Altersgruppen angesprochen werden sollen:

- Kitas, Schulen aller Klassenstufen, Kinder- und Jugendeinrichtungen,
- Aus- und Fortbildung für pädagogische Fachkräfte,
- Qualifizierung gärtnerischer Berufe,
- Beratung und Fortbildung von Hobbygärtnerinnen und Hobbygärtnern und
- Naturinteressierte Erwachsene, Kinder, Jugendliche, Familien.

Hinzu kommen Anpassungen im Unterpachtvertrag mit Gartenordnung. Die notwendigen Regelungen wurden gemeinsam zunächst in den Beteiligungsworkshops mit den potenziellen Gärtnerinnen und Gärtnern erarbeitet und später im Rahmen einer Arbeitsgruppe vertiefend entwickelt. Dabei hat es sich als zielführend erwiesen sukzessive vorzugehen, kontroverse Themen mit unterschiedlichen Standpunkten aufzunehmen und gesondert zu debattieren. Abb. 38 spiegelt die diskutierten Regelungstatbestände wider und zeigt die Punkte auf, die zur Ausformulierung in einer zukünftigen Satzung und Gartenordnung berücksichtigt werden sollten. Die genannten Themen sind damit nicht abschließend aufgezählt, sondern basieren auf dem Beteiligungsverfahren in Berlin-Britz.

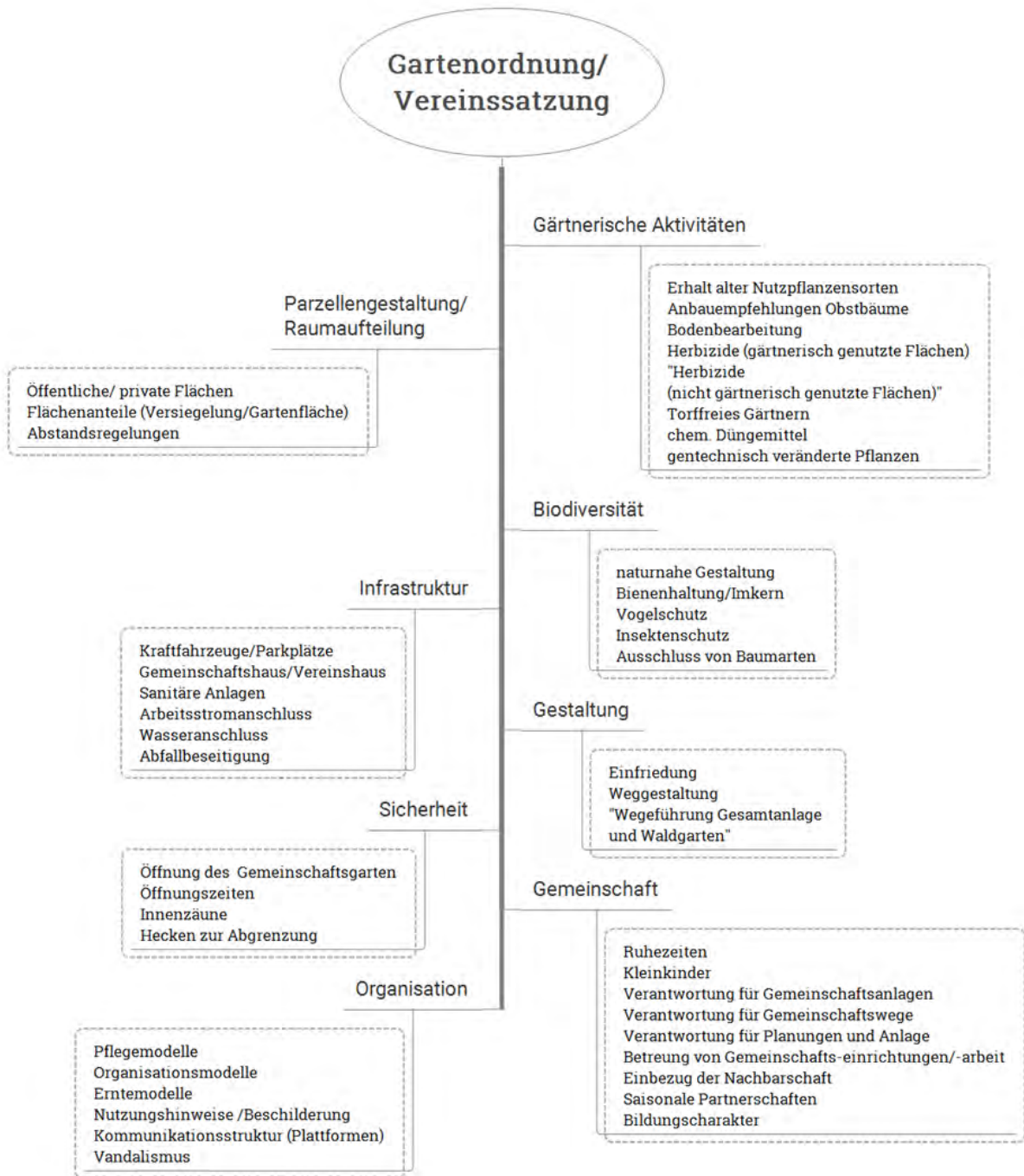


Abb. 38: Relevante Themenfelder zur Ausformulierung in einer zukünftigen Satzung und Gartenordnung

11.6.3 Organisationsform gemeinnütziger Verein

Im Kontext der Kleingartenanlage und der Etablierung eines Gemeinschaftsgartens in einer solchen Anlage ist die gängige Organisationsform für die gärtnernde Gemeinschaft der gemeinnützige Kleingartenverein. Die Vereinssatzung ist das Schriftstück, welches die Ziele und den Zweck des Vereins festschreibt. Über die Vereinssatzung hinaus kann es Regeln des Umgangs und der Kommunikation miteinander geben, einen sogenannten *Code of Conduct* – oder auch Wertekanon, wie er beispielweise in einem Beteiligungsworkshop entwickelt wurde – als grundsätzliche Basis für einen respektvollen Umgang miteinander.

Details zur Gründung eines Vereins und zu Muss- und Sollinhalten einer Vereinssatzung finden sich im Kapitel 5.3.1. Im Folgenden werden Ergebnisse hinsichtlich der Gestaltung einer Vereinssatzung aus den Workshops und Arbeitsgruppentreffen mit der zukünftigen gärtnernden Gemeinschaft vorgestellt. Dabei muss beachtet werden, dass der Kleingartenverein alle Aspekte der Gesamtanlage abdeckt und in sich vereint: die Gärtnernden in den privaten Parzellen, die des gemeinschaftlichen Waldgartens und gleichzeitig die Aspekte der Umweltbildung, die im Teilbereich C den hauptsächlichen Aktionsraum besitzt, aber auf der gesamten Anlage mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten und Zielgruppen durchgeführt werden soll.

Vereinsziele und Vereinszweck

Die Ziele und der Zweck des Vereins sind der eigentliche Kern und Grund, warum jemand dem Verein beitreten möchte. Er präzisiert die Gemeinnützigkeit und setzt den Rahmen für die Kerntätigkeiten. Aus den Erfahrungen der Teilnehmenden der Workshops, der Arbeitsgruppentreffen und eigenen Erhebungen (siehe Kap. 8.7) wurde entschieden, die Ziele des Vereins und den Vereinszweck auf (1) das naturnahe Gärtnern und (2) die Umweltbildung festzulegen. Ausschlaggebend dafür sind u. a. Nachweispflichten, denen Vereine bei steuerrechtlichen Prüfungen unterliegen. Je komplexer die Vereinsziele formuliert werden, desto schwieriger erscheint es im Verlauf des Bestehens, diese auch anhand von tatsächlichen Tätigkeiten nachweisen zu können. Dem soll durch eine klare Konzentration auf die beiden Hauptthemenfelder naturnahes Gärtnern und Umweltbildung entgegengewirkt werden.

Treffen von Entscheidungen: Vorstand und Kommission

Vereine sind basisdemokratische Institutionen. Die Mitglieder werden in Abstimmungsprozesse eingebunden und die Mehrheit entscheidet. Wichtige Entscheidungen werden im Vorstand und der Mitgliederversammlung getroffen. Darüber hinaus sind in einem Gemeinschaftsgarten laufend Themen abzustimmen, selbst wenn es nur darum geht, welche Arbeiten im Garten aktuell die höchste Priorität besitzen. Im Workshop II *Planung der Organisation des Waldgartens* wurden u. a. Anschaffungen, Projekte und Feste oder grundsätzlich die räumliche Planung des Waldgartens als abstimmungsrelevante Themen genannt.

Die Themen *Verantwortlichkeiten* und *interne Gruppenorganisation* lieferten weitere Anhaltspunkte, auf welche Weise gegebenenfalls die Vereinsorgane ergänzt werden könnten, um den Vereinsvorstand zu entlasten und Verantwortlichkeiten auf unterschiedlichen Hierarchien einzuführen. Bei der Frage *Wo und wie soll im Waldgarten gegärtnert werden?* entschieden sich viele der Teilnehmenden u. a. für die Optionen: *Gärtnern in Zonen mit jeweiliger Verantwortung einer Untergruppe* oder auch *Bilden von Pflege-Arbeitsgruppen nach Interesse, Kompetenzen und Zeit* sowie *Benennen einer Ansprechperson*.

Auch die Frage *Wie können neue Mitglieder in den Verein aufgenommen werden?* hatte u. a. zur Antwort, dass ein *Auswahlgespräch durch eine (wechselnde) Delegation oder die Gesamtgruppe* durchgeführt werden könnte (mehr dazu unter 11.6.3.3).

Eine Möglichkeit könnte sein, einen Beirat oder eine Kommission einzuführen. Er bzw. sie dient in Vereinen dazu, als beratende Institution den Vorstand zu unterstützen. Es müsste in diesem Zusammenhang geklärt werden, welche Aufgaben, Zusammensetzung, Art und Dauer der Bestellung und welche Kompetenzen und Zuständigkeiten dieses zusätzliche Vereinsorgan besitzen müsste, um den Vorstand bestmöglich unterstützen zu können.

Aufnahmeverfahren und Mitgliedschaften

Im Beteiligungsverfahren wurde diskutiert, welche Formen der Mitgliedschaft geschaffen werden müssen, um eine stabile Gemeinschaft zu etablieren. Die Fragen *Wie werden Mitglieder aufgenommen?* und *Wie kann man sich kennenlernen, ohne gleich einen unbefristeten Pachtvertrag unterschreiben zu müssen?* wurden debattiert. Verschiedene neue Formen werden derzeit an anderer Stelle ausprobiert und können als Beispiel herangezogen werden.

Probegärtnern wird bspw. in Berlin-Marzahn praktiziert (BBSR, 2019). Der *Mit-Mach-Garten* in der Kolonie am Stadtpark in Berlin-Wilmersdorf ermöglicht es, auf einer Kleingartenparzelle für ein Jahr in einer Gemeinschaft zu gärtnern. In Anlehnung an diese bereits praktizierten Formen des zeitweisen, gemeinschaftlichen Gärtnerns in Kleingartenanlagen und den Ergebnissen der Erhebungen in Gemeinschaftsgärten (siehe Kap. 8.7) wurden Formen der Mitgliedschaft für die Pilotfläche in Berlin-Britz gesucht, die ein gegenseitiges Kennenlernen ermöglichen sollen. Hierfür wurde sich an der Vereinssatzung des Gemeinschaftsgartens *Wuhlegarten* orientiert.

Auszug aus der Vereinssatzung des Gemeinschaftsgartens Wuhlegarten:

„4.3 Formen der Mitgliedschaft:

4.3.1 Vollmitglied

Ein Vollmitglied wird mit einfacher Mehrheit der Mitgliederversammlung gewählt und besitzt ein Stimmrecht.

4.3.2 Ehrenmitglied

Zu Ehrenmitgliedern können von der Mitgliederversammlung solche Personen ernannt werden, die sich um die Förderung der Vereinsziele besondere Verdienste erworben haben. Sie werden mit 2/3 der Stimmen der Mitgliederversammlung gewählt und haben volles Stimmrecht. Von der Zahlung der Mitgliederbeiträge und der allgemeinen Verpflichtung zu Gemeinschaftsarbeiten sind sie befreit.

4.3.3 Fördermitglied

Fördermitglieder werden von der Mitgliederversammlung durch einfache Mehrheit gewählt. Fördermitglieder können beratend tätig werden und mit dem Vorstand besondere Vereinbarungen treffen; sie besitzen jedoch kein Stimmrecht in der Mitgliederversammlung.

4.3.4 Probemitgliedschaft

Die Probemitgliedschaft ist eine Mitgliedschaft auf Zeit. Sie hat zum Ziel, den Verein und dessen Ziele aktiv kennenzulernen.

Probemitglieder können in einer Gartenversammlung aufgenommen werden; sie besitzen während der Zeit der Probemitgliedschaft kein Stimmrecht.

Wenn es gewünscht ist, kann die Probemitgliedschaft in eine Aufnahme als Voll- oder Fördermitglied münden. Über die Aufnahme entscheidet dann die Mitgliederversammlung“ (Interkultureller Garten Berlin-Köpenick e. V., 2020).

11.7 Fazit Verfahren zur Entwicklung einer konkreten Realisierungsperspektive am Standort Berlin-Britz

Wie das Kapitel 11 am Beispiel des Standortes Berlin-Britz darlegt, hängen die Realisierungsmöglichkeiten für einen Urbanen Waldgarten zunächst vom spezifischen städtischen Kontext bzw. Freiflächentyp, wie in diesem Fall dem Typ Kleingarten, der Flächeneigentümerin oder dem Flächeneigentümer und den langfristigen Flächensicherungspotenzial sowie von der Eignung des Standortes bezüglich konkreter lokaler Standortbedingungen wie dem Boden ab. Sind diese Bedingungen grundsätzlich geeignet, gilt es anhand einer Analyse von potenziellen Zielgruppen und einer gezielten Mobilisierung herauszufinden, ob es interessierte Bürgerinnen und Bürger und Initiativen für die Entwicklung eines Waldgartens für diesen Standort gibt und welche Nutzeransprüche und Betreiberperspektiven sich für einen konkreten Standort entwickeln lassen. Im Rahmen des iterativen, fortschreitenden Verfahrens kann dabei bereits eine Gruppenbildung stattfinden und von einem strukturierten Workshopverfahren zu einem regelmäßigen, teilweise selbstorganisierten Prozess der gemeinsamen Entwicklung von Gestaltungs- und Betriebsperspektiven führen. Da viele Beteiligte mit einem großen Interesse am möglichst baldigen praktischen Gärtnern teilnehmen, sollte frühzeitig deutlich gemacht werden, dass der Entwicklungsprozess ein Weg ist, der ggf. noch keinen eindeutigen Starttermin

vorhersagen lässt, sondern eben ein gemeinsamer Weg der Projektentwicklung mitsamt der Evaluierung von Realisierungsmöglichkeiten ist. Gleichmaßen wichtig wie die Entwicklung mit den potenziellen Gärtnerinnen und Gärtnern ist es, in diesem Zuge auf Ebene der Institutionen wie der Fachverwaltungen und Trägerinstitutionen regelmäßige Treffen abzuhalten um die institutionelle Konstellation, die Verantwortlichkeiten und Erwartungen abzuklären und frühzeitig gemeinsame Lösungen für Reibungspunkte zu finden. Entscheidend ist es angesichts einer Vielzahl von beteiligten Akteuren sowie auch anliegenden Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümern und Interessensvertretungen, den Stand der Verhandlungen transparent zu kommunizieren und gemeinsame Entscheidungen gut zu dokumentieren. Nicht zuletzt bieten diese gemeinsamen Entwicklungsschritte die Grundlage für ein vertrauensvolles, respektvolles Miteinander, eine tragfähige Abstimmung von Verantwortlichkeiten und damit die Grundlage für langfristig wirksame Vertragsabschlüsse.

12 Evaluation der Machbarkeit von Waldgärten in Berlin

Mit dem Fortschreiten der Voruntersuchung erfolgte kontinuierlich eine Abwägung und Evaluation der Machbarkeit von Waldgärten als urbane Freifläche in Berlin unter Bewertung und Dokumentation aller o. g. Teilaspekte und auch schrittweise sehr konkret hinsichtlich der in Kapitel 10 beschriebenen Standorte. Es sollte dabei erfasst werden, ob und wie Waldgärten im städtischen Kontext sinnvoll und erfolgversprechend realisiert werden können. Ein besonderes Augenmerk lag dabei auf der Evaluation der Übertragbarkeit und der Zusammenstellung von Kriterien und Rahmenbedingungen zur Anwendung in anderen Städten. Dabei wurde basierend auf den Erfahrungen, welche im Rahmen des Auswahl- und Erörterungsverfahrens (siehe Kap. 9, Kap. 10 und Kap. 11) in Berlin gewonnen wurden, ein Leitfaden entwickelt, der es ermöglicht die Kernaspekte der Machbarkeit für Urbane Waldgärten systematisch und transparent abzuklären und damit letztendlich auch eine Übertragbarkeit und Entwicklungs- und Evaluationsgrundlage für die Machbarkeit in anderen Städten zu schaffen (siehe Kap. 13.1). Insgesamt hängt die Frage der Machbarkeit an jedem konkreten Standort neben den Standortbedingungen vor allem von der Anbahnung einer breiten Kooperation von (institutionellen) Akteurinnen und Akteuren ab. Das Ganze kann auch unter Umständen durch den Widerstand oder das Desinteresse einer einzelnen Amtsleitung zunichte gemacht werden, selbst wenn es ansonsten eine breite ressortübergreifende Zustimmung, einen geeigneten Standort und nachgewiesenes Bürgerinteresse gibt. So lässt sich eine Machbarkeit zwar angesichts der in diesem Bericht dargelegten Möglichkeiten innerhalb der gesetzlichen Rahmenbedingungen grundsätzlich annehmen, eine tatsächliche Umsetzbarkeit lässt sich jedoch kaum schlussfolgern. Sie hängt sehr stark daran, lokal ein Zusammenwirken von Fachverwaltungen, eine inhaltliche Übereinstimmung mit Zielen der Stadtentwicklung und eine breite Allianz an unterstützenden Akteurinnen und Akteuren zu gewinnen. Es ist erforderlich, dass diese Akteurinnen und Akteure gemeinsam daran arbeiten, den Prozess der Standortsuche, Beteiligung sowie des Planungs- und Realisierungsprozesses für einen Urbanen Waldgarten zu entwickeln bzw. (inhaltlich) zu unterstützen. Nicht zuletzt ist für die Machbarkeit auch entscheidend, ob sowohl Finanzierungsmöglichkeiten für Realisierung und Betrieb eines Waldgartens, als auch langfristige, verbindliche Träger- bzw. Betreiberkonstellationen gefunden werden.

Evaluation/Zusammenfassung der Berliner Erfahrungen zu Urbanen Waldgärten als Grundlage der Übertragbarkeit für andere Städte

In Bezug auf die konkrete Frage der Machbarkeit in Berlin lässt sich sagen, dass ein hervorragend geeigneter Standort in Berlin-Britz gefunden wurde, zu dem das Projektteam mit einer starken Allianz aus institutionellen Partnerinnen und Partnern ca. ein Jahr lang kontinuierlich zusammengearbeitet hat. Dabei konnten alle kritischen Aspekte ausgehandelt werden und die gemeinsame Realisierung eines Waldgarten als Modellvorhaben beantragt werden. Gleichzeitig hat sich im Laufe eines Jahres das kontinuierliche Beteiligungsverfahren mit Bürgerinnen und Bürgern ausgezahlt. Obwohl es im Verlauf des Beteiligungsverfahrens relativ viel Fluktuation an Teilnehmenden gab, konsolidiert sich zunehmend eine Gruppe, basierend auf der gemeinsamen und kontinuierlichen Arbeit an einer konkreten Satzung und Gartenordnung, einer AG zum Thema räumliche Gestaltung sowie einer AG Kommunikation.

Neben der konkreten Machbarkeit im oben beschriebenen Sinne ging es in der Voruntersuchung auch darum, Erfahrungen zu sammeln und ein Verfahren zu entwickeln, um Standorte für Waldgärten zu finden und Kriterien für eine systematische Eignungsbewertung zu erarbeiten. Gleichmaßen ging es auch darum, Kooperationsmöglichkeiten abzuklären, herauszufinden, ob es von Seiten der Bürgerinnen und Bürger und Fachverwaltungen Interesse für die Entwicklung von Waldgärten gibt, ob das Konzept als sinnvoll erachtet wird und welche Strategien zur Entwicklung dabei abgeleitet werden können. Grundsätzlich lässt sich dazu sagen, dass durch die Vielzahl von Standorten die in Berlin untersucht wurden und durch die Vielzahl an Akteurinnen und Akteuren, mit denen das Konzept und dessen Machbarkeit und Grenzen diskutiert wurden, eine Klarheit im Vorgehen entwickelt werden konnte. Dieses systematische Vorgehen (siehe Kap. 10 und Kap. 13.1) ermöglicht es, die wichtigsten Punkte zur Prüfung

eines Standortes, nämlich die absoluten Ausschlusskriterien, zuerst zu prüfen und damit relativ schnell zu einer grundsätzlichen Eignungsbewertung zu kommen.

Nicht ganz so schnell, sondern sehr geduldig, kontinuierlich und offen, empfiehlt es sich an die Kommunikation und Anbahnung mit institutionellen Akteurinnen und Akteuren heranzugehen. Hier hängt viel davon ab, dass die richtigen Leute zur richtigen Zeit zusammenkommen und sich eine gemeinsame Interessenslage erarbeiten lässt. Da Urbane Waldgärten ressortübergreifende Themen umfassen, ist es genauso wünschenswert wie schwierig, frühzeitig institutionenübergreifende Gespräche einzuleiten und zu eruiieren, ob sich eher gleichrangige Kooperationen entwickeln lassen können oder aber ein Ressort bereit ist, sich federführend für das Thema einzusetzen. Diese Prozesse sind schwer planbar und bedürfen eines erheblichen Kommunikations- und Zeitaufwandes, besonders da allein Terminabstimmungen für Treffen in größerer Runde meist einen längeren Vorlauf haben. Entscheidend ist es dabei, das Konzept, die Ziele, die Vorteile und Erwartungen sowie insbesondere auch die langfristige Perspektive sehr klar zu formulieren. Da etliche Fachverwaltungen in Berlin relativ wenig Personal und demzufolge ein sehr hohes Arbeitspensum haben, war es wichtig frühzeitig über Kapazitäten für das Projekt zu sprechen und zu erarbeiten, an welchen Punkten ein Urbaner Waldgarten an lokale Ziele von Politik und Verwaltung anknüpft. Dazu war es besonders erforderlich, das Konzept kurz und prägnant zu erläutern und die ökologischen und sozialen Potenziale aufzuzeigen.

Die Erfahrung bei Treffen mit etlichen Akteurinnen und Akteuren hat gezeigt, dass das Konzept des Waldgartens bisher in Berlin und im deutschen Sprachraum noch so unbekannt ist, dass vom eigentlichen Konzept Waldgarten bei erstaunlich vielen Menschen trotz ausführlicher Erläuterungen zwar die Assoziation von Bäumen und Wald Eingang fand, nicht aber der Aspekt des Anbaus von Lebensmitteln in einem waldartigen, naturnahen Anbausystem. Da der Name zugegebenermaßen etwas irreführend ist, bedarf es verständlicher Erläuterungen und Bilder, die das Konzept vorstellbar machen. Eine detaillierte Visualisierung anhand eines Filmes auf der Webseite war zur Kommunikation des Konzeptes von entscheidender Bedeutung. So hatte die Öffentlichkeitsarbeit zunächst nicht nur das Ziel, auf dieses bisher wenig bekannte Konzept aufmerksam zu machen, sondern besonders es auch greifbar zu erläutern. So gaben Pressebeiträge in Form von Artikeln in Tageszeitungen und Radiobeiträgen dem Interesse und den Nachfragen nach dem Konzept einen deutlichen Schub.

Ein weiterer entscheidender Faktor, um Kooperationsinteresse zu erreichen, war es, Synergien mit laufenden städtischen Prozessen, Zielen und Handlungserfordernissen zu suchen und herauszuarbeiten. Dies ermöglicht es auch den Fachverwaltungen, einen gewissen Zeitaufwand in die Projektanbahnung und Evaluation von Optionen zu investieren. Entgegen den Erwartungen wirkte sich jedoch eine Anbindung an laufende, größere Planungsverfahren in einigen Fällen als eher hinderlich aus, da es dadurch zu erheblichen Verzögerungen und Unsicherheiten, bis hin zur vollständigen Unterbrechung des Prozesses führen kann. Diese, teils langfristigen Planungsunsicherheiten hatten im Verlauf der Voruntersuchung in Berlin besonders in zwei Fällen zu einer negativen Einschätzung der Machbarkeit und zur Einstellung der weiteren Projektanbahnung an diesen Standorten geführt. Während der Prozess der Anbahnungen und Verhandlungen mit den institutionellen Akteurinnen und Akteuren sowie die Abklärung der Vertragsoptionen und konkreter Flächenprüfungen Zeit brauchen, wurde beim Beteiligungsverfahren klar, dass viele Interessierte am liebsten gleich losgärtnern würden und teilweise wenig Verständnis haben, dass es von der ersten Information und Bedarfsanalyse bis zur Realisierung eines iterativen Entwicklungsprozesses bedarf und wie lange Entwicklungen rund um öffentliche Grünflächen in der Stadt dauern. Auch wenn aktivierende Beteiligungsverfahren eine gängige Planungsmethode sind, sind es wenige Menschen gewohnt oder können die Zeit aufbringen, bei einem kontinuierlichen Gestaltungsprozess mitzuwirken und sich auf lange Diskussion ohne unmittelbare praktische Anwendung einzulassen. Dennoch ist dieser längere Prozess der Gruppenbildung, des sich Kennenlernens und miteinander Arbeitens aus Sicht des Projektteams essenziell, um eine eigenständige Betreibergemeinschaft zu initiieren. Trotz großer Fluktuation beim Beteiligungsverfahren hat der lange Prozess mit

regelmäßigen Treffen, persönlich und auch online, zur Konsolidierung einer engagierten und hochmotivierten Kerngruppe geführt, die auch besonders zu einer positiven Einschätzung der Machbarkeit beiträgt, da damit eine verbindliche Betreiberkonstellation entstanden ist. Wichtig ist es, die Selbstorganisation der Gruppe und die Eigeninitiative, aktiv an Themen z. B. in Form von AGs mitzuarbeiten, zu fördern und inhaltlich bzw. koordinativ zu unterstützen. Dabei ist es ebenso wichtig einen klaren Rahmen der Möglichkeiten zu kommunizieren, Vertrauen zu erwecken und Plattformen für die Kommunikation der Gruppe zu schaffen (Termine, Workshops, Exkursionen, online, E-Mail-Verteiler, Forum, digitale Formate und Vernetzungsmöglichkeiten nutzen und erproben). Da letztendlich die Nutzerinnen und Nutzer selbst eine langfristige Betreibergemeinschaft bilden sollen, war es ein kontinuierlicher Begleitungsprozess, die Entwicklung einer soliden Gruppe zu unterstützen und die Einbindung der Interessen, Kompetenzen und des Engagements der Menschen zu ermöglichen. Im Bereich der Gemeinschaftsentwicklung und Selbstorganisation ist die Erfahrung aus dem Beteiligungsprozess in Berlin sehr positiv, zeigt aber vor allem auch eins: diese Prozesse brauchen Zeit, Unterstützung und auch ein greifbares Ziel. Je konkreter der Standort und die Realisierungschancen sind, desto leichter fällt es der Gruppe auch auf das gemeinsame Ziel eines Waldgartens hinzuarbeiten.

Die abschließende Einschätzung der Machbarkeit für Berlin ist positiv und es wurde dementsprechend bereits ein Folgeantrag zur Realisierung eines Urbanen Waldgartens in Berlin-Britz in Kooperation mit dem Kleingartenverband BV Süden, der Senatsverwaltung (SenUVK) Berlin, dem Freilandlabor Britz e. V. und unter Zustimmung der Flächeneigentümer (Bezirksamt Neukölln) mitsamt Vertragsvorbereitung gestellt. Die in Aussicht gestellte Kofinanzierung durch das Land Berlin bringt zum Ausdruck, dass das Konzept erwünscht ist, eine Machbarkeit gesehen wird und die Einschätzung von einem Nutzen des Projektes für die Stadtgesellschaft und die Ziele der Stadtentwicklung zum Ausdruck kommen.

Teil III - Zusammenfassung der Ergebnisse

13 Übertragbare Ergebnisse

Sind Waldgärten ein Konzept welches in Städten deutschlandweit auf Grünflächen integriert werden kann? Unter welchen Bedingungen?

Nachdem die Öffentlichkeitsarbeit für das Projekt angelaufen war und das Konzept Waldgarten anhand der Webseite, Tageszeitungen und Radiobeiträgen und der Teilnahme an einer großen Messe bundesweit kommuniziert wurde, erreichten das Projektteam etliche Anfragen aus Städten unterschiedlichster Größe. Das Interesse kam sowohl von Stadtverwaltungen, Bürgerinitiativen und engagierten Einzelpersonen als auch von Forschungsinstitutionen. Von den verschiedenen Akteurinnen und Akteuren wurde großes Interesse an dem Konzept Waldgarten geäußert und daran zu erfahren, wie man einen Waldgarten in der Stadt entwickeln kann, welche Standortanforderungen entscheidend sind und was man bei der Entwicklung eines Waldgartens beachten muss. Dementsprechend wird in diesem Abschlussbericht der Voruntersuchung des E+E-Vorhabens im folgenden Teil die Untersuchung der Übertragbarkeit des Konzeptes dargelegt und soll damit auch für andere Städte eine Unterstützung zur Entwicklung bieten. Erfahrungen zur Übertragbarkeit wurden in der Voruntersuchung u. a. in der Stadt Kassel gemacht, für die auch Kooperationen und Flächen für eine Realisierung von zwei urbanen Waldgärten gefunden wurden.

Kapitel 13 beginnt mit einem stark komprimierten Verfahrensschema, das wie ein Leitfaden das Verfahren zur Flächensuche, Eignungsprüfung und Auswahl beschreibt und die wesentlichen zu beachtenden Schritte zur Entwicklung eines urbanen Waldgartens durchläuft. Abgesehen von einer kurzen Erklärung der einzelnen Verfahrensschritte werden die Kriterien zur Flächensuche und Eignungsprüfung sowie dazugehörige Hinweise zu Informationsquellen in Form einer Tabelle zusammengefasst. Darauf folgt eine Beschreibung der wesentlichen Verfahrensschritte zu Mobilisierung und Beteiligung, wobei zusammengefasst wird, welche Methoden der Öffentlichkeitsarbeit und welche Kommunikationskanäle wirksam in welcher Phase der Beteiligung genutzt werden können. Da der Beteiligungsprozess maßgeblich zu einem besseren Verständnis der Nutzeransprüche und Gestaltungsanforderungen an Waldgärten in urbanen Grünflächen beigetragen hat, folgt eine Zusammenfassung von Gestaltungsanforderungen, die mit großer Wahrscheinlichkeit in vielen öffentlichen Grünflächen berücksichtigt werden sollten. Abschließend werden die Anbahnung und Entwicklung von kooperativen Arbeitsstrukturen erläutert sowie der Regelungsbedarf und entsprechend zu berücksichtigende Themen in Vertragswerken, welche relevant für eine langfristige Träger- und Betreiberperspektive sind.

13.1 Leitfaden und Verfahren zur Flächensuche, -auswahl und Projektentwicklung

Hier wird ein Leitfaden für die Übertragbarkeit der Flächensuche und -auswahl sowie – im Falle der Auswahl geeigneter Flächen – die weiteren Schritte der Projektentwicklung in anderen Städten vorgestellt. Dieser hat nicht den Anspruch in jeder Stadt zu einer erfolgreichen Flächenfindung zu führen, kann aber doch dafür sorgen, dass erfolgversprechende Situationen geprüft und keine Kriterien außer Acht gelassen werden, die möglicherweise eine Umsetzung grundsätzlich verhindern. Details zu den Vorgehensweisen finden sich in Kapitel 9 und 10. Die zwei wesentlichen Merkmale der erprobten Vorgehensweisen sind einerseits eine daten- bzw. plangestützte Auswertung relevanter Kriterien und andererseits eine institutionenbezogene Abfrage ggf. geeigneter Flächen und Akteurinnen und Akteure. Dabei ergänzen sich beide Vorgehensweisen und keine sollte vernachlässigt werden (siehe Abb. 18, Kap. 10), wobei sich eine zeitliche Reihenfolge nicht exakt vorgeben lässt, sondern ein iteratives Vorgehen empfohlen wird bzw. sich zwangsläufig ergibt. Unterschieden wird dabei zwischen den Themenkomplexen: ökologische Kriterien, rechtlich-administrative Faktoren und Vorhandensein von unterstützenden Akteurinnen und Akteuren, wobei alle drei Themenkomplexe nahezu gleichrangig von Bedeutung sind.

Das folgende Ablaufschema zeigt die wesentlichen Schritte zur Flächenauswahl und Eignungsprüfung (Abb. 39, Verfahrensschema Teil 1) sowie die darauf basierenden Schritte zur Projektentwicklung (Abb. 40, Verfahrensschema Teil 2) jeweils in Bezug auf ökologische, rechtlich-administrative sowie soziale Aspekte.

Die Erläuterungen der Schritte 0 (Flächensuche) bis 2 (Eignungsbewertung) befinden sich unter Punkt 13.1.1.

Eine detaillierte Liste der Such- und Auswahlkriterien befindet sich unter 13.1.2. Sofern ein geeigneter Standort gefunden wurde und sich eine Kooperation mit relevanten (institutionellen) Akteurinnen und Akteuren etablieren lässt, folgen die Schritte zur Projektentwicklung bis hin zur Realisierung, welche unter 13.1.3 sowie hinsichtlich der Mobilisierung und Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern unter 13.2 erläutert werden.

Verfahrensschritte zur Auswahl geeigneter Standorte für die Entwicklung eines Waldgartens

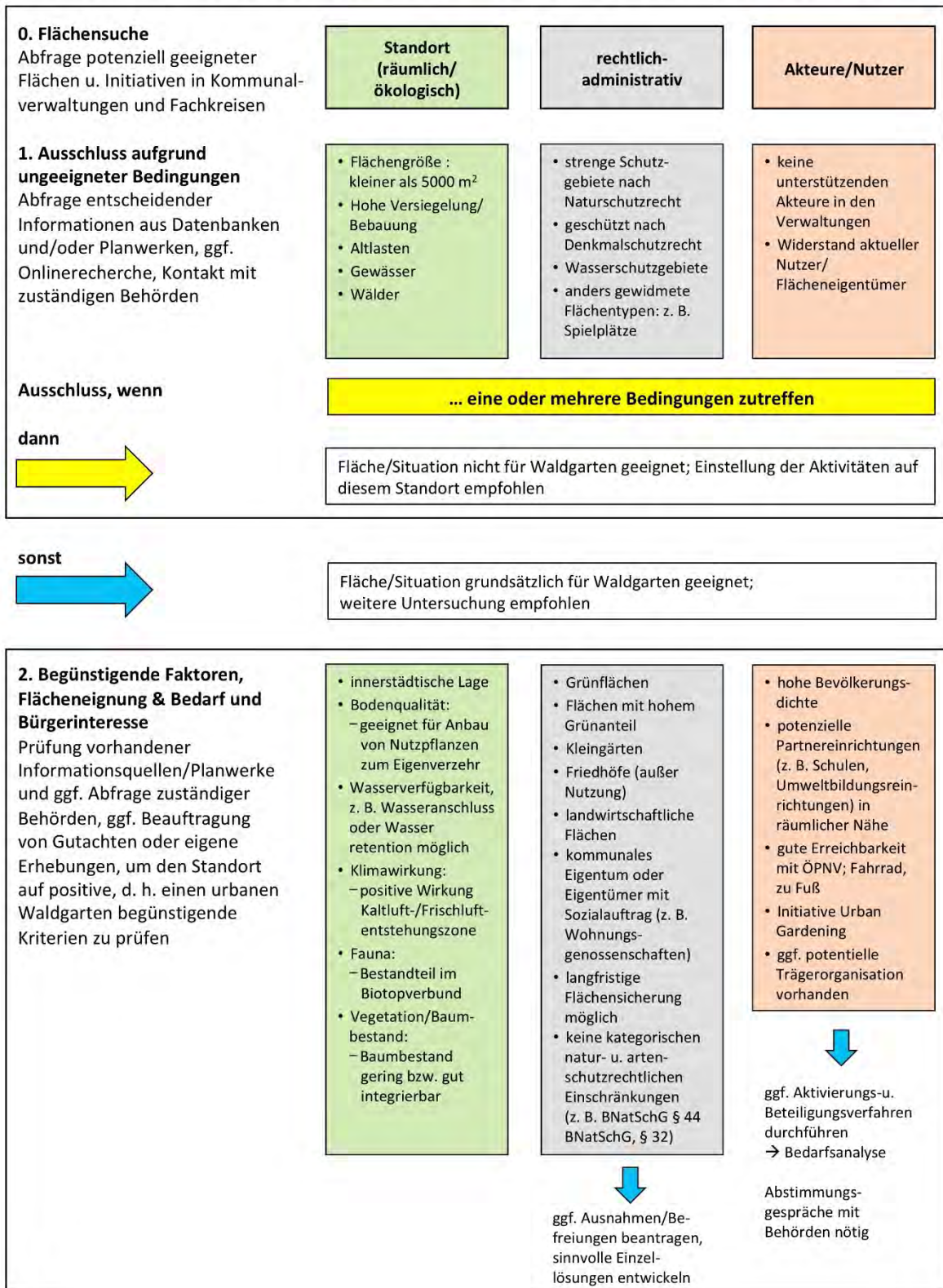


Abb. 39: Verfahrensschritte 0,1 und 2 zur Auswahl geeigneter Standorte für Urbane Waldgärten (Teil 1)

Verfahrensschritte zur Prüfung und ggf. Entwicklung eines Waldgartens auf einem ausgewählten, grundsätzlich geeigneten Standort

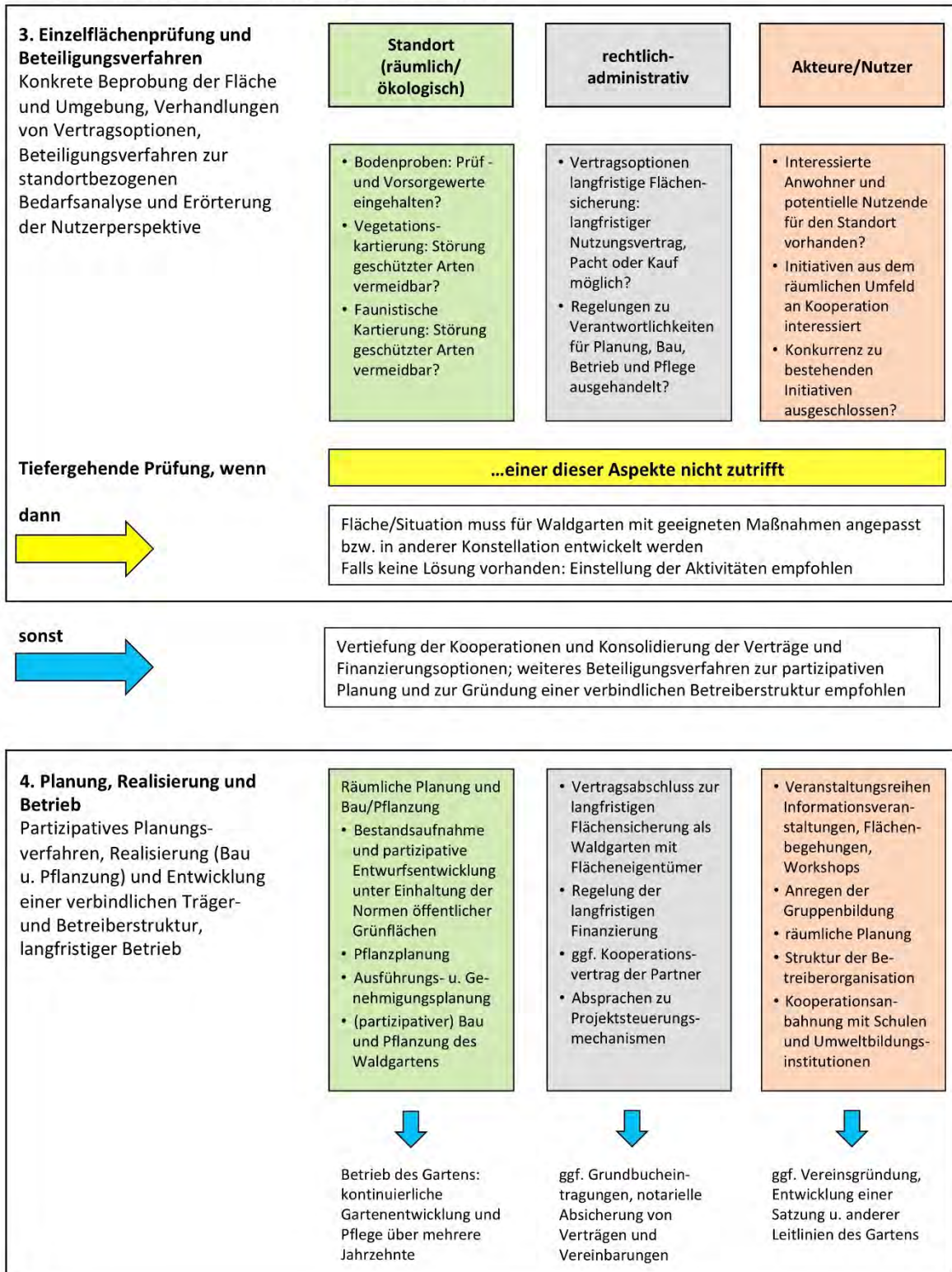


Abb. 40: Verfahrensschritte 3 und 4 zur Prüfung und ggf. Entwicklung eines Waldgartens auf einem ausgewählten, grundsätzlich geeigneten Standort (Teil 2)

13.1.1 Flächenauswahlverfahren für urbane Waldgärten

Die Auswahl geeigneter Flächen für urbane Waldgärten und deren Realisierung hängt von vielen Kriterien ab und wird in jeder Stadt in einer individuellen Vorgehensweise erfolgen. Eine erste Kontaktaufnahme erfolgt in der Regel in der Kommunalverwaltung, wobei es unterschiedliche Ämter sein können, die für die Thematik Waldgarten zuständig sind (z. B. Grünflächenamt, Umweltamt). Auch Fachkreise, z. B. Kleingartenverbände oder bürgerschaftliche Initiativen, z. B. Urban Gardening Projekte, sollten angefragt werden. Häufig ergeben sich aus den ersten Gesprächen bereits Ideen oder die Vermittlung weiterer Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner. In der Abb. 39 wird dieser erste Schritt als 0 bezeichnet, da er nicht zu formalisieren ist und es sich um eine erste Anfrage handelt.

Nach einer ersten Kontaktaufnahme und Abfrage nach potenziell geeigneten Flächen in den zuständigen Abteilungen der Kommunalverwaltung, in örtlichen Fachkreisen und bei relevanten Initiativen (Schritt 0) sollte parallel bzw. anschließend eine Analyse der Ausschlusskriterien durchgeführt werden, die anhand von verfügbaren Daten bzw. nach Kategorien der einschlägigen Planwerke (z. B. Flächennutzungsplan, Landschaftsplan) erfolgt (Schritt 1).

Bei den ökologischen Kriterien, die auch den Raum bzw. den Standort einschließen, sind die Flächengröße ($> 0,5$ ha), der Versiegelungsgrad bzw. die Bebauung und das Thema Altlasten zu klären. Gewässer und Wälder kommen normalerweise nicht als konkrete Standorte für urbane Waldgärten in Betracht, angrenzende Bereiche wären jedoch sehr gut denkbar. Unter rechtlich-administrativen Gesichtspunkten sind Gebiete auszuschließen, die nach Naturschutzrecht streng geschützt sind (z. B. Naturschutzgebiete), dem Denkmalschutz unterliegen oder als Wasserschutzgebiet ausgewiesen sind. Mit Blick auf die Akteurinnen und Akteure ist es wichtig frühzeitig zu klären, ob Unterstützung durch die Verwaltung besteht und dass es keinen Widerstand von Seiten der Eigentümerinnen und Eigentümer oder Nutzerinnen und Nutzer gibt.

Wenn Ausschlusskriterien in einem der drei Themenkomplexe auf einer konkreten Fläche gegeben sind, ist eine weitere Verfolgung der Planung an dem Standort nicht zu empfehlen, wobei die Feststellung der Ausschlusskriterien mit hoher Sicherheit erfolgen sollte, um den frühzeitigen Ausschluss von Flächen zu vermeiden, die ggf. auf Daten- oder Auswertungsfehlern beruhen. Dabei kann es sich z. B. um die Verwendung veralteter Daten handeln oder um falsch interpretierte Informationen, wenn z. B. die Flächengröße als zu klein dargestellt wird, dies aber nur aufgrund von Wegeverbindungen erfolgt, die in der Realität keine tatsächliche Trennung oder Unterteilung einer Flächennutzung darstellt, sondern in die Waldgartenplanung integriert werden kann. Auch das Ausfindig machen geeigneter Akteurinnen und Akteure muss ausdauernd und zielgerichtet erfolgen, in dem z. B. alle potenziellen Akteurinnen und Akteure individuell angesprochen werden. So kann vermieden werden, dass potenziell unterstützende Akteurinnen und Akteure übersehen werden, wenn nur eine allgemeine Anfrage oder ein unspezifischer Aufruf nach Akteurinnen und Akteuren durchgeführt wird.

Sind Flächen identifiziert, für die keine Ausschlusskriterien gelten, sind in einem nächsten Schritt 2 positive, also die Etablierung eines Waldgartens begünstigende Aspekte, zu untersuchen. Dabei kann es ggf. erforderlich sein, bereits vertiefte eigene Untersuchungen oder Gespräche durchzuführen oder auch weiterführende Gutachten zu beauftragen.

So zählt eine innerstädtische Lage als begünstigender Faktor, da der Waldgarten in dicht besiedelten Innenstädten wahrscheinlich seinen größten sozialen, ökologischen und klimatischen Beitrag entfalten kann. Der Standort selbst sollte sich durch eine für Nutzpflanzen geeignete Bodenqualität, ausreichende Nährstoffverfügbarkeit und einem Zugang zu Wasser bzw. einem Wasseranschluss auszeichnen. Mit der Realisierung eines Waldgartens sollte eine positive Wirkung auf die Frisch- und Kaltluftentstehung verbunden sein und die Fläche sollte förderlich für Luftleitbahnen sein. Außerdem sollte ggf. vorhandene Vegetation gut in den Waldgarten integrierbar sein und es ist positiv zu bewerten, wenn die Fläche Bestandteil in einem Biotopverbund ist.

Im rechtlich-administrativen Themenkomplex sind begünstigende planerische Flächenkategorien zu prüfen. Dazu zählen Grünflächen, Flächen mit hohem Grünanteil, Friedhöfe, die nicht mehr als solche genutzt werden, und landwirtschaftliche Flächen. Außerdem ist es begünstigend, wenn es sich um Flächen in kommunalem Eigentum handelt oder die Eigentümerinnen und Eigentümer einen Sozialauftrag haben, wie z. B. Wohnungsbaugenossenschaften. Die Möglichkeit einer langfristigen Flächensicherung ist von Vorteil und strenge natur- bzw. - artenschutzrechtliche Einschränkungen sollten nicht gegeben sein. In Bezug auf die Akteurinnen und Akteure und Nutzerinnen und Nutzer ist eine hohe Bevölkerungsdichte sowie die Nähe potenzieller Partnereinrichtungen (z. B. Schulen, Umweltbildungseinrichtungen) begünstigend. Weiterhin ist die Erreichbarkeit mit dem ÖPNV, dem Fahrrad und zu Fuß vorteilhaft sowie das Vorhandensein von Urban Gardening Initiativen oder potenziellen Trägerorganisationen.

Sollten dabei einzelne Kriterien identifiziert werden, die zwar kein Ausschlusskriterium sind, aber doch hemmend wirken können, sind in dieser Stufe möglicherweise auch andere Schritte erforderlich, um z. B. Befreiungen oder Ausnahmegenehmigungen für naturschutzfachliche Beschränkungen zu beantragen oder weitere Akteurinnen und Akteure durch entsprechende Mobilisierungsverfahren zu gewinnen.

13.1.2 Kriterien und Indikatoren für Standortsuche und Eignungsbewertung sowie Informationsquellen

Die folgende Tab. 18 fasst entscheidende Kriterien und Indikatoren zusammen, die bei einer Standortsuche zu beachten sind und anhand derer eine Bewertung darüber erfolgen kann, ob ein potenzieller Standort grundsätzlich für einen urbanen Waldgarten geeignet ist.

Tab. 18: Kriterien und Indikatoren für Standortsuche und Eignungsbewertung für Urbane Waldgärten

Suchkriterien (vgl. Tab. 11)	Beschreibung/Indikatoren	Informationsquellen
Flächengröße mindestens 5000 m ²		
innerstädtische Lage	bevorzugt in dicht besiedeltem Wohngebiet	Geoinformation: <ul style="list-style-type: none"> • ALKIS • Stadtstrukturtypen
geeignete Flächenkategorien	öffentliche Grünflächen: z. B. Parks, Friedhöfe (teilweise), Kleingartenanlagen (teilweise), Sportflächen mit viel Grün (teilweise) Landwirtschaftsflächen Brachflächen	Geoinformation/Planwerke: <ul style="list-style-type: none"> • ALKIS • Flächennutzungspläne
langfristige Flächenverfügbarkeit, Flächensicherung	mindestens 25 Jahre, Nutzungsvertrag/Pachtvertrag möglich, keine andere Planung im Gange, bzw. Einbindung in bestehende Planungsverfahren (B-Plan, Landschaftsplan, Objektplanung)	Konsultation: <ul style="list-style-type: none"> • Flächeneigentümer • ggf. derzeitiger Nutzer • Stadtplanungsamt/Fachverwaltungen Planwerke: <ul style="list-style-type: none"> • Flächennutzungspläne • Bebauungspläne • Landschaftspläne
potenzielle vorhandene Betreiberstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Bürgerinitiative z. B. <i>Essbare Stadt</i> • Kleingartenverein • Wohnungsbauunternehmen • Umweltbildungsträger • z. B. Vereine 	

Ausschlusskriterien	Beschreibung/Indikatoren	Informationsquellen
Altlasten		<ul style="list-style-type: none"> • Altlastenkataster • Umweltämter
Versiegelung		Vor-Ort-Kartierung Geoinformation: <ul style="list-style-type: none"> • Luftbilder • Versiegelungskarten
Naturschutz, geschütztes Biotop		Geoinformation/Planwerke: <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftspläne • Naturschutzgebiete • Biotopschutz • Landschaftsschutzgebiete • FFH-Gebiete Umweltämter/Fachverwaltung
dichter Baumbestand	Anteil der Kronenüberdeckung an der Gesamtfläche von 5000 m ² ist mehr als 20 %, wenn die Gesamtfläche grösser ist und dabei Gehölzbestandene Teile umfasst, ist das vorteilhaft	Vor Ort Kartierung Geoinformation: <ul style="list-style-type: none"> • Luftbilder (z. B. Google Maps Satellitenbilder) • Baumkataster
fehlende langfristige Nutzungsperspektive (Zwischennutzung)		Konsultation: <ul style="list-style-type: none"> • Flächeneigentümer • ggf. derzeitiger Nutzer • Stadtplanungsamt/Fachverwaltungen Planwerke: <ul style="list-style-type: none"> • Flächennutzungspläne • Bebauungspläne • ggf. Landschaftspläne
Desinteresse/Ablehnung seitens der Verwaltung		Konsultation der Fachbehörden: <ul style="list-style-type: none"> • ggf. Vorstellung in Fachausschüssen • Suche nach Fürsprechern/Gegnern und Abklärung der Gründe
diverse Planungsunklarheiten, andere Vorhaben		Konsultation: <ul style="list-style-type: none"> • Flächeneigentümer • ggf. derzeitiger Nutzer • Stadtplanungsamt/Fachverwaltung • ggf. involvierte Planungsbüros Planwerke: <ul style="list-style-type: none"> • Flächennutzungspläne • Bebauungspläne • laufende Planungsverfahren

begünstigende Faktoren	Beschreibung/Indikatoren	Informationsquellen
gute Anbindung an ÖPNV		Geoinformation: <ul style="list-style-type: none"> • Haltestellen ÖPNV • eigene Kartierung via GIS oder Google Maps • Vor-Ort-Begehung
Nähe zu Bildungseinrichtungen		Geoinformation: <ul style="list-style-type: none"> • Kartierung Schulstandorte • Befragung der Fachbehörden
verlässlicher Partner mit Interesse	eher langfristige Institutionen z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Grünflächenamt • Stadtverwaltung • Kleingartenverband • Umweltbildungsträger • Wohnungsbauunternehmen 	Konsultationen
Interesse von Bürgerinitiativen/Vereinen		
ökologisches Aufwertungspotenzial	Qualifizierung von arten- und strukturarmen Standorten durch Diversifizierung Schaffung von Bausteinen in einem ökologischen Korridor	Geoinformation: <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftspläne • Biotopvernetzungskarten
klimatisches Aufwertungspotenzial	Erhöhung des Grünvolumens (z B von kahler Fläche zu Waldgarten) <ul style="list-style-type: none"> • in überhitzten Stadtteilen/Wärmeinseln • ggf. nicht geeignet in Katluftschneisen, die offen bleiben sollen, Einzelprüfung notwendig 	Geoinformation: <ul style="list-style-type: none"> • Klimafunktionskarten • Temperatur, Bioklima
soziales Aufwertungspotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • Nähe und Kooperationspotenzial mit Bildungseinrichtungen • gute ÖPNV-Anbindung bzw. Erreichbarkeit mit Fahrrad/zu Fuß • Nähe zu sozialen Brennpunkten • fehlende Grünflächen/Begegnungsorte in erreichbarer Umgebung 	

Die in Tab. 18 aufgelisteten Kriterien und Indikatoren für die Standortsuche geben einen Anhaltspunkt für systematische Analysen, die sowohl anhand von Geoinformationssystemen (siehe Kap. 9) als auch anhand von Konsultationen berücksichtigt werden sollten. Dabei können sich Modellierungsverfahren und Konsultationen ergänzen, um iterativ Standorte und Partner zu finden und auf ihre Eignung zu prüfen (siehe Prüfkriterien in Kap. 10.2.2) und Realisierungschancen zu erörtern (siehe hierzu auch Abb. 18 in Kap. 10.1).

13.1.3 Verfahrensschritte zur Einzelfallprüfung und ggf. Entwicklung eines urbanen Waldgartens

Wenn sich ein Standort als grundsätzlich geeignet erweist, können die nächsten Verfahrensschritte zur Prüfung und Entwicklung eines Waldgartens eingeleitet werden (Abb. 40). Im nächsten Schritt (3) ist ein Einzelflächenprüfverfahren angesetzt, welches in einem Beteiligungsverfahren mündet oder aber parallel dazu durchgeführt werden kann.

Eine Beprobung der Fläche und deren Umgebung sollte dabei mindestens eine Bodenuntersuchung beinhalten, um Prüf- und Vorsorgewerte zu ermitteln. Es ist auszuschließen, dass Kontaminationen im Boden vorhanden sind, die durch eine gartenbauliche Nutzung mobilisiert werden würden, damit die Lebensmittelsicherheit gewährleistet werden kann. Daneben sollte eine Vegetations- und faunistische Kartierung erfolgen, um dem Artenschutz gerecht zu werden und Störungen und Eingriffe in sensible Bereiche zu vermeiden bzw. angepasste Lösungen zum Umgang damit zu entwickeln.

Auf rechtlich-administrativer Ebene sind Vertragsoptionen für eine langfristige Flächensicherung zu verhandeln. Diese könnte beispielsweise durch einen langfristigen Nutzungsvertrag, die Pacht oder den Kauf der Fläche realisiert werden. Weiterhin sind Verantwortlichkeiten bezüglich Planung, Bau, Betrieb, Pflege und Verkehrssicherungspflicht des künftigen Waldgartens zu klären.

Neben den passenden Rahmenbedingungen, die für die Entstehung eines urbanen Waldgartens gegeben sein müssen, werden vor allem Personen benötigt, die den zukünftigen Waldgarten betreiben und pflegen. Mit einer standortbezogenen Umfeld- und Bedarfsanalyse wird überprüft, ob potenzielle Nutzerinnen und Nutzer vorhanden sind und wie das Interesse der Anwohnenden geweckt werden kann. Eine gezielte Akteursanalyse hilft Schlüsselfiguren zu identifizieren, die in die Prozessgestaltung und -steuerung miteinbezogen werden sollen, und um wichtige Multiplikatorinnen und Multiplikatoren ausfindig zu machen, die für die Bekanntmachung und Verbreitung von Informationen zuträglich sind. Besonders förderlich sind beispielsweise ortsansässige Initiativen, die für das Projekt zugänglich und bestenfalls an einer Kooperation interessiert sind. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob es möglicherweise konkurrierenden Flächennutzungsbedarf gibt.

Werden kritische Werte bei der Beprobung des Standorts gefunden oder gibt es keine Aussicht auf eine langfristige Vertragsregelung oder sogar Widerstand in der Bevölkerung oder bei verantwortlichen Fachverwaltungen, ist entweder eine angepasste Lösung für den Umgang vor Ort zu entwickeln oder von einer Umsetzung abzuraten.

Sind dagegen alle grundlegenden Bedingungen erfüllt, kann die konkrete Planung und später die Realisierung des Waldgartens (Schritt 4) angegangen werden. Dies beinhaltet mitunter einen partizipativen Planungsprozess, welcher im Rahmen eines Beteiligungsverfahrens stattfinden kann. In einer Aktivierungsphase sollen spezifische Zielgruppen angesprochen und mobilisiert werden. Hierfür eignen sich verschiedene Veranstaltungsformate, wie beispielsweise Informationsveranstaltungen, Standortbegehungen oder Workshop-Reihen. Diese Formate müssen von einer umfassenden Öffentlichkeitsarbeit gestützt werden, um viele verschiedene Zielgruppen zu erreichen. Dazu gehören unter anderem das Aushängen von Plakaten und Bewerbung des Projektes in der weiteren Umgebung der Fläche, eine fortlaufend gepflegte Projekt-Website sowie regelmäßige Berichterstattung in der Lokalpresse. Besonders wirksam ist es, sich auf Straßenfesten und einschlägigen Veranstaltungen in der Region mit einem Projekt-Informationsstand zu präsentieren. Haben sich interessierte Bürgerinnen und Bürger zusammengefunden, so kann gemeinsam mit ihnen ein Beteiligungsprozess zur räumlichen Planung und Organisation des zukünftigen Gemeinschaftsprojektes begonnen werden, durch welchen gleichzeitig die Gruppenbildung angeregt wird, was im weiteren Verlauf zur Gründung eines Vereins führen kann. Eine ausführliche Bestandsaufnahme des Standorts bildet dabei die Grundlage für eine durch Expertinnen und Experten gestützte Entwurfsentwicklung und Pflanzplanung. Die Gestaltungsanforderungen für Waldgärten in der Stadt sind unter Kapitel 13.3 näher beschrieben. Gleichzeitig ist ein Vertragsabschluss zur langfristigen

Absicherung der Fläche herbeizuführen und die Finanzierung, beispielsweise mit Kooperationsverträgen, zu regeln. Mechanismen zur Projektsteuerung sind mit den etwaigen Partnerinnen und Partnern abzusprechen. Kooperationen mit Bildungseinrichtungen sollten frühzeitig angegangen werden, da sich diese für eine direkte Unterstützung oder Trägerschaft besonders eignen. Aspekte der Kooperations- und Vertragsstrukturen für Projektmanagement und Betrieb befinden sich unter Kapitel 13.4. Nach einer umfassenden Ausführungs- und Genehmigungsplanung können dann vorbereitende Baumaßnahmen und letztendlich die Umsetzung und Pflanzung des Waldgartens anlaufen.

13.2 Verfahren zur Mobilisierung und Beteiligung

Da die Realisierung von Waldgärten in der Stadt vor allem auf die aktive Beteiligung der Bevölkerung abzielt und mit dem Waldgartenkonzept eine neue, langfristige Form des urbanen Gärtnerns vorgeschlagen wird, muss die Öffentlichkeit frühzeitig in Aspekte der Planung einbezogen werden. Im Umfeld potenziell geeigneter Flächen sowie bei bestehenden Kontakten zu Urban Gardening Initiativen und Personen soll daher das Konzept Waldgarten zunächst vorgestellt und erörtert werden. Ziele sind dabei, den vielfältigen Nutzen eines Waldgartens für verschiedene Bevölkerungsgruppen darzustellen und potenzielle Nutzer- und Akteursgruppen zu finden.

Akteursanalyse und Multiplikatorenansprache

Da Gartenprojekte meist größtenteils von ihrer räumlichen Nachbarschaft getragen werden, sollte ein zukünftiges Projekt möglichst konkret verortet werden. Dadurch kann eine gezielte Akteursanalyse im Einzugsbereich zur Identifikation von Schlüsselfiguren und wichtigen Multiplikatorinnen und Multiplikatoren erfolgen, welche die Basis für eine anschließende Mobilisierung bildet. Akteurinnen und Akteure mit hohem Eigeninteresse und passenden Motivallianzen eignen sich beispielsweise gut für die direkte Unterstützung oder Trägerschaft eines Gartens und sollten daher frühzeitig involviert werden. Ein direkter persönlicher Dialog ist dabei von zentraler Bedeutung, erfordert aber auch einen hohen Personaleinsatz (Schmies & Hunecke, 2016).

Aktivierung und Mobilisierung von Interessierten

Über Projekt-Informationsstände auf Straßenfesten oder einschlägigen Messen können besonders gut Interessierte angesprochen werden. Auch Informationsveranstaltungen und Vor-Ort-Begehungen eignen sich gut für eine Aktivierung von potenziellen Beteiligten. Über das Verteilen von Flyern und Aushängen von Plakaten werden erfahrungsgemäß eher weniger Personen erreicht und sollte auch wegen dem hohen Personal- und Zeitaufwand nur gezielt erfolgen (Schmies & Hunecke, 2016).

Öffentlichkeitsarbeit

Eine fortlaufende Öffentlichkeitsarbeit mit einer eigenen Projekt-Website, regelmäßigen E-Mail-Newslettern für Interessierte und Berichten zu aktuellen Entwicklungen und Veranstaltungen in der lokalen Presse ist äußerst wirksam (Schmies & Hunecke, 2016).

Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren: Vorbereitung und Rahmenbedingungen

Nutzer- und Betreiberperspektiven sollten von Beginn an erfasst werden, so dass die verschiedenen Entwicklungspotenziale der Teilnehmenden berücksichtigt und geeignete Partnerinnen und Partner (Betrieb, Management) der Waldgärten gefunden werden können. In diesem Zusammenhang ist es ebenso sinnvoll, Vertreterinnen und Vertreter bestehender Urban Gardening Initiativen aus anderen Berliner Bezirken einzuladen und deren Erfahrungen in den Dialog einzubeziehen. Darüber hinaus müssen Beteiligungsverfahren und planerische Möglichkeiten sinnvoll abgeglichen werden. Die Organisation eines Arbeitskreises kann Resonanz und Realisierungspotenzial des Waldgartenkonzeptes unter Beteiligung der Öffentlichkeit regelmäßig prüfen und das weitere Vorgehen festlegen.

Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren: Partizipativer Planungsprozess

Bei einer partizipativen Planung eines Gemeinschaftsgartens mit interessierten Bürgerinnen und Bürgern sollte ein klarer Rahmen vorgegeben werden. Als Planungsgrundlage bedarf es der Konkretisierung einer Fläche für den zukünftigen Waldgarten. Eine erfahrene Gesprächsleitung, die dafür sorgt, dass alle Stimmen gehört werden und der rote Faden verfolgt wird, ist in Bürgerwerkstätten oder Planungsworkshops essenziell, damit gemeinsam mit allen Beteiligten auf Augenhöhe kommuniziert werden kann. In einer stärker strukturierten Öffentlichkeitsbeteiligung, in der Ideen und Wünsche aus der Bürgerschaft gesammelt und gemeinsame Ziele definiert werden sollen, bedarf es darüber hinaus spezieller Moderationsmethoden wie Kartenabfragen oder Visualisierungen. Grundsätzlich sollte der Partizipationsprozess ergebnisoffen angelegt sein. Auch sollte ausreichend Zeit eingeplant werden, da es eine gewisse Ruhe und Kontinuität braucht, damit eine Gartengruppe zusammenwachsen kann (Schmies & Hunecke, 2016).

Tab. 19 zeigt verschiedene Formate und Aktionen, die im Verfahren einer Mobilisierung und Beteiligung angewendet werden können und auf welcher räumlichen Ebene diese angesetzt sein sollten. Zudem wird die Effektivität der einzelnen Punkte nach Erfahrungswerten eingeschätzt. Neben Elementen, die in einer Aktivierungsphase eingesetzt werden können, werden auch Wege einer fortlaufenden Öffentlichkeitsarbeit und zur längerfristigen Einbindung von Interessierten und potenziellen Gärtnerinnen und Gärtnern abgebildet.

Tab. 19: Formate und Aktionen zur Mobilisierung und Beteiligung in verschiedenen Projektphasen und deren Effektivität

Aktivierungsphase	räumliche Ebene¹	Effektivität²
Informationsstand auf Straßenfesten o. Ä.	lokal/regional	+++
Lokalpresse	lokal/regional	+++
Akteurskonsultation (persönlicher Dialog)	lokal/regional	+++
Multiplikatorenansprache (telefonisch, per E-Mail)	lokal/regional	++
Informationsveranstaltungen/Vorträge	lokal/regional	++
Auftaktveranstaltung	standortbezogen	++
Vor-Ort-Begehung	standortbezogen	++
Exkursionen	regional	++
Plakate und Aushänge	lokal	+
Flyer und Handzettel	lokal/regional	+
Öffentlichkeitsarbeit (fortlaufende Information)		
Projekt-Website	überregional	+++
Presse (Zeitung, Radio)	lokal/regional/national	+++
E-Mail-Newsletter ³	überregional	++
Flyer	lokal/regional	++
Messen und Tagungen	lokal/regional/national	+
kontinuierliche Einbindung		
Workshops	standortbezogen	+++
thematische Arbeitsgruppen/Mitwirkung	standortbezogen	+++
Exkursionen, gemeinsame Lernevents	lokal/regional	+++
Stammtische	standortbezogen	++
Online-Kommunikationsforum	standortbezogen	++
E-Mail-Verteiler ³	standortbezogen	++

¹ räumliche Ebene: ‚national‘ = deutschlandweit, ‚regional‘ = Großstadt mit Einzugsbereich, ‚lokal‘ = Stadtteil, ‚Standortbezogen‘ = den genauen Gartenstandort betreffend (mehrere Standorte innerhalb einer Stadt möglich);
² Effektivität beschreibt die Wirksamkeit von Aktionen zum Erreichen von verschiedenen Akteursgruppen und Personen; ³ der E-Mail-Verteiler dient der direkten Kommunikation mit einer standortbezogenen Gruppe, während der E-Mail-Newsletter allgemein am Projekt Interessierte über den Fortschritt des Projektes informiert

Erarbeitung der Nutzeransprüche für Gestaltung und Betreibermodell

Wie die vorliegende Voruntersuchung zeigt, können verschiedene Herangehensweisen zur Erarbeitung von Nutzeransprüchen angewendet werden. Besonders lohnenswert scheint dabei eine Kombination unterschiedlicher Ansätze zu sein.

Workshops im Rahmen einer Öffentlichkeitsbeteiligung

In einem Beteiligungsprozess können durch interaktive Methoden Meinungen, Bedürfnisse und auch Vorbehalte der Teilnehmenden umfassend herausgearbeitet werden. Dabei besteht zu bestimmten Themen meist großer Diskussionsbedarf zwischen den Beteiligten. Oftmals können in den ersten, stark strukturierten Partizipationsveranstaltungen einzelne Punkte nicht vollständig geklärt werden. Ein intensiver Dialog sollte daher noch über einen etwas längeren Zeitraum weitergeführt werden.

Durch das Verfahren werden zunächst potenzielle, zukünftige Gärtnerinnen und Gärtner zusammengebracht, die sich im Prozess des Miteinanderaushandelns besser kennen lernen und nach und nach zu einer festeren Kerngruppe zusammenwachsen. Vor allem wenn sich die Personen im Vorfeld noch nicht kannten oder eine hohe Fluktuation der Teilnehmenden über die Veranstaltungen hinweg zu beobachten ist, fällt das Etablieren einer Selbstorganisation der sich bildenden Gruppe zu Beginn sehr schwer. Hier bedarf es teilweise auch über die Öffentlichkeitsbeteiligung hinaus weiterhin Personal für Koordination und Anleitung. Besonders wichtig ist es daher, ein Partizipationsverfahren so zu gestalten, dass die Teilnehmenden sich verstärkt selbst einbringen und frühzeitig Eigenverantwortung übernehmen.

Generell ist damit zu rechnen, dass sich in einer Vorplanungsphase nur sehr Engagierte beteiligen und daher im weiteren Verlauf meist noch mehr Personen zur Gemeinschaftsgarten-gruppe hinzustoßen. Dies ist verstärkt der Fall, wenn es bis zur Umsetzung des Gartens noch eine Weile dauert. Die Zeit bis die Teilnehmenden tatsächlich im Garten aktiv werden können, sollte daher gut überbrückt werden, denn *„nichts lähmt das Engagement mehr, als lange, un-freiwillige Wartezeiten“* (Schmies & Hunecke, 2016, S. 22). Vor allem Gruppenbildungsprozesse sollten dann angeregt werden. Auch gemeinsame Exkursionen oder Waldgartenseminare können dies intensivieren und unterstützen dabei eine Bindung mit thematischem Bezug (Schmies & Hunecke, 2016).

Umfragen

Auch Umfragen mit standardisierten Fragebögen eignen sich für die Erfassung von Nutzeransprüchen an einen zukünftigen gemeinschaftlichen Waldgarten. Durch das Nutzen eines Online-Tools ist dabei eine sehr breite Meinungsabfrage möglich. Zudem erleichtert eine digitale Abspeicherung der Daten die Auswertung wesentlich. Eine Befragung kann auch schriftlich im öffentlichen Raum durchgeführt werden, der Personal- und Zeitaufwand ist hierbei jedoch deutlich höher. Eine Online-Umfrage ist daher eher zu empfehlen, sollte aber geschickt beworben werden, um einen möglichst hohen Rücklauf zu erreichen. Eine analoge Befragung kann diese unterstützen, sollte aber nur gezielt eingesetzt werden, beispielsweise im direkten Umfeld einer potenziellen Fläche.

Auch auf einer eigenen Projekt-Website können kleinere Abstimmungen stattfinden. Diese sollten dabei direkt in die Homepage eingebettet werden und möglichst leicht zu bedienen sein. Da eine Internetseite städteübergreifend aufgerufen wird, können so meist noch höhere Teilnahmen verzeichnet werden.

Lernen von Best-Practice-Beispielen für mögliche Organisationsformen

Es ist lohnenswert Best-Practice-Beispiele anderer Urban Gardening Projekte in den Beteiligungsprozess mit einfließen zu lassen. Besonders bezüglich Betriebsform, Organisationsstruktur und Kommunikationsabläufen können verschiedene Ansätze als Inspiration dienen. Die Erfahrungen, die bestehende Gemeinschaftsgärten in ihren Gruppen gemacht haben, lassen mögliche Erfolgsfaktoren ableiten. Ebenso treten Konfliktpotenzial bergende Themen zu Tage, welche in der Vorbereitung eines gemeinschaftlichen Waldgartens unbedingt bedacht werden sollten.

13.3 Gestaltungsanforderungen von Waldgärten in Städten

Um Gestaltungsanforderungen spezifisch für Waldgärten in Städten zu formulieren, muss zunächst genau analysiert werden, in welchem Kontext der Stadt der jeweilige Waldgarten





angesiedelt sein wird. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass Waldgärten in Städten für einen deutlich größeren Nutzerkreis ausgelegt werden müssen und deutlich robuster gestaltet sein müssen als im ländlichen oder privaten Kontext. Dabei spielen klassische landschaftsarchitektonische Prinzipien und Erfahrungen der Gestaltung, wie z. B. der Raumbildung, der Materialwahl in Bezug auf die Barrierefreiheit und Robustheit sowie verschiedene Formate und Möglichkeiten der Abgrenzung oder ggf. von Zugangsbeschränkungen, eine wichtige Rolle. Je nachdem wie groß der lokale Druck auf die öffentlichen Grünflächen ist und auch je nachdem wie gut der Waldgarten in die umgebende Nachbarschaft eingebettet ist, können Konfliktpotenziale stärker oder schwächer zum Ausdruck kommen. Anders als bei landwirtschaftlichen Flächen ist die Nutzung auf städtischen Grünflächen oft von verschiedenen Nutzergruppen geprägt, wie zum Beispiel Hundebesitzerinnen und Hundebesitzer, Sportlerinnen und Sportler, aber auch Erholungssuchende, die möglicherweise nur nach einem schönen Aufenthaltsort zum Ausruhen suchen oder Familien mit Kindern, die möglicherweise auf den Freiflächen spielen und toben wollen.

Dazu ist zu beachten, dass ein Waldgarten nicht aus einem strukturell homogenen Vegetationsbestand besteht, sondern sehr differenziert räumlich gestaltet werden kann. Dies ist besonders in Städten wichtig, um verschiedene Nutzungsanforderungen beteiligter Menschen und der Öffentlichkeit zu ermöglichen. Die Gestaltung der urbanen Waldgärten muss dabei vor allem im Blick haben, dass durch einen potenziell großen Nutzer- und Besucherkreis eine Vielzahl von Anforderungen miteinander oder nebeneinander durch eine sinnvolle Gestaltung in Einklang gebracht werden müssen. So kann man beispielsweise Zonen verschiedener Nutzungsintensitäten oder einen Gradienten von naturnah bzw. wild bis hin zu stark gestalterisch geformten Bereichen miteinander kombinieren. Eine lokal mit zukünftigen Nutzerinnen und Nutzern, Bertreiberinnen und Betreibern und Anliegerinnen und Anliegern entwickelte Gestaltung sollte dazu grundsätzlich in Betracht gezogen werden. So kann eine partizipative Planung zwar nicht das spätere Auftreten von Konflikten verhindern, sie kann jedoch die Akzeptanz erhöhen und versuchen, durch gut abgewogene Zonierungen und raumbildende Elemente die Nutzung räumlich zu steuern und ein Neben- und Miteinander zu ermöglichen.

Kombination verschiedener Nutzungs-, Begegnungs- und Funktionszonen



Die folgende Tab. 20 gibt einen Überblick über vier grobe Typologien (angelehnt an Jacke & Toensmeier, 2005b) als Gestaltungselemente für mögliche Zonen innerhalb von Waldgärten. Die Typologien unterscheiden sich in ihrer Nutzungs- und Pflegeintensität, ihrer Zusammensetzung und Dichte an Gehölzen und Stauden und damit in ihrer dreidimensionalen Struktur. Von den Spalten links nach rechts nehmen Nutzungsintensität und Pflegebedarf ab und strukturell verschiebt sich der Schwerpunkt von offener Waldrandsituation in Richtung mehrschichtigem, dichterem Wald. Dementsprechend sind besonders auch die Lichtverhältnisse in der Strauch- und Staudenschicht in der dichterem Typologie dunkler als in der offenen lichtungartigen Typologie. Dies hat wiederum einen entscheidenden Einfluss auf die Ertragsperspektiven, besonders in welcher Vegetationsschicht die meisten Erträge zu erzielen sind. Sofern halbschatten- und schattentolerante Arten in dichter von Gehölz bestandenen Waldgärten angebaut werden, ist auch dort eine Ertragsperspektive gegeben.

Tab. 20: Typologien verschiedener Nutzungszonen und Ertragsperspektiven entwickelter Waldgärten

Typologien verschiedener Nutzungszonen & Ertragsperspektiven von ausgewachsenen Waldgärten				
Nutzungsintensität	sehr intensiv	intensive Nutzung	mittlere Nutzung	extensive Nutzung, wildnisähnlich
Pflegebedarf	sehr hoch	regelmäßig	eher selten	wenige Eingriffe
Pflanzenschicht mit Ertragsperspektive und Lichtbedarf	<ul style="list-style-type: none"> • ein-/mehrjährige Pflanzen • sonnenliebende Gemüse/Kräuter • Beeren/Anzuchtzone 	<ul style="list-style-type: none"> • vorwiegend mehrjährige Kräuter • Gemüse u. Beerensträucher die Halbschatten vertragen • Obstbäume 	<ul style="list-style-type: none"> • Obst • schattenverträgliche, vorwiegend mehrjährige Gemüse, Kräuter u. Beerensträucher 	<ul style="list-style-type: none"> • Wildobst • schattenverträgliches, mehrjähriges Gemüse u. Kräuter • ggf. <i>Bienenstöcke</i>
Struktur und Lichtverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> • sehr lockerer Baum-/Strauchbestand • sonnig, viel Licht 	<ul style="list-style-type: none"> • lockerer Baumbestand • Waldrand, halbschattig 	<ul style="list-style-type: none"> • dichter Baum-/Strauchbestand • halbschattig bis schattig 	<ul style="list-style-type: none"> • strukturreich, dicht • viele Nischen für Tier- und Pflanzenarten • eher schattig
				
Zeichnungen Dirk Peters				

Neben den Typologien für Vegetationsstruktur, -dichte und Nutzungsintensität zur Gestaltung verschiedener Zonen innerhalb eines Waldgartens ist es vonnöten, sich Gedanken über die Position, Größe und Merkmale von Funktions- und Begegnungszonen zu machen. Als solche sollte man besonders in gemeinschaftlich organisierten urbanen Waldgärten Gartenbereiche wie einen Versammlungsplatz, Bereiche zur Regenwasserretention, Kompostierung sowie z. B. Ruhe- und Rückzugszonen einplanen und als Grundlage zur Gestaltung diskutieren und ausformulieren. Eine solche Charakterisierung hilft bei der räumlichen Planung, besonders bei gemeinschaftlichen Prozessen mit einem Nebeneinander und Miteinander verschiedener Nutzungsansprüche und Vorlieben. Tab. 21 soll einen ersten Anhaltspunkt geben, welche Aspekte der Gestaltung für verschiedenen Funktionszonen berücksichtigt werden sollten.

Tab. 21: Typologien verschiedener Begegnungs- und Funktionszonen gemeinschaftlicher Waldgärten

Typologien verschiedener Funktionszonen von gemeinschaftlichen Waldgärten				
Funktionszone	Versammlungsplatz	Regenwasserretention, -sammlung, -versickerung	Kompostierung	Ruhezone Rückzugszone
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Wie viele Menschen maximal gleichzeitig? • Sonne – Schatten? • natürlich (Bäume) – baulich (Schirme) – kombiniert (Pergola mit Pflanzen)? • Sitzplätze und Tische → flexibel – fest? • öffentlich – abgegrenzt? Lage? 	<ul style="list-style-type: none"> • zentral – dezentral? • tief – flach? • abgegrenzt? • Wasserspeicherung zum Gießen oder Wasserversickerung? • naturnaher Lebensraum (kleines Feuchtgebiet)? 	<ul style="list-style-type: none"> • zentral – dezentral? • z. B. Kompostmieten, Rotttrommeln • lokales Mulchen? • (<i>Chop & Drop</i>) • verschiedene Formen gleichzeitig? 	<ul style="list-style-type: none"> • sonnig – schattig? • versteckt – offen? • Sitzgelegenheiten für Grüppchen?
Struktur und Form	<ul style="list-style-type: none"> • organisch – streng? • Bodenbelag – bewachsen? • robust – naturnah? 	<ul style="list-style-type: none"> • natürlich – baulich? z. B. Teich, kleiner Tümpel, Regenwassermulde, dauerhaft wasserführend oder eher Starkregenabfluss? 	<ul style="list-style-type: none"> • natürlich – baulich? 	<ul style="list-style-type: none"> • klein – groß? • Sitzgelegenheiten oder nicht? • angelegt – natürlich (z. B. Hängemattenplatz)?
				
Zeichnungen Dirk Peters				

Zugänglichkeit vs. Zugangsbeschränkungen

Ein weiterer wichtiger Punkt, der bei der Konzeption und Gestaltung urbaner Waldgärten genau berücksichtigt und sensibel an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden muss, ist die Frage der Gewährleistung der öffentlichen Zugänglichkeit. Während auf der einen Seite Bedenken hinsichtlich Vandalismus und Diebstahl in der Stadt auf der Hand liegen, ist es nicht das Ziel, Teile von öffentlichen Grünflächen auf einen eingeschränkten Nutzerkreis zu reduzieren und somit der Öffentlichkeit gewissermaßen zu entziehen. Da Waldgärten aber neben anderen ökologischen und sozialen Funktionen vor allem auch gartenbauliche Systeme mit dem Ziel des Anbaus von Lebensmitteln sind, müssen urbane Waldgärten Aspekte der Lebensmittelsicherheit (siehe Kap. 5.2.3) berücksichtigen, die zum Beispiel durch Stoffe wie unachtsam weggeschmissene Zigaretten, eingetragenen Müll oder Hundefäkalien beeinträchtigt werden könnten. Dementsprechend wurden in Kapitel 5.2.4 verschiedene Möglichkeiten und Beispiele von nicht vollständig restriktiven Zugangsbeschränkungen im Kontext der rechtlichen Rahmenbedingungen erörtert und anhand von Beispielen verschiedene Vor- und Nachteile erläutert, die in unterschiedlicher Weise gestaltet werden können.

Barrierefreiheit

Ein weiterer Aspekt, der besonders für Waldgärten in öffentlichen Grünanlagen in der Stadt von Bedeutung ist, ist die barrierefreie Gestaltung von Wegen und Infrastruktur. Eine gestalterische Herausforderung besteht besonders darin, die Naturnähe eines Waldgartens zu

ermöglichen und nicht zu viele Bereiche durch große Wege zu zerschneiden und dennoch den Großteil des Gartens auch für Rollstuhlfahrende oder beispielweise auch Eltern mit Kinderwägen erschließbar zu machen. Auch wenn eine Grundstruktur an Wegen barrierefrei angelegt werden kann, wird es, um in naturnaher Weise anzubauen, aber unumgänglich sein, einige Anbaubereiche im Unterholz nur durch Trittsteine und kleine Trampelpfade erreichbar zu machen. Demgegenüber sollte aber über Bereiche nachgedacht werden, die z. B. durch eine topografische Gestaltung z. B. mit Natursteinmauern eine Art Hochbeet-Situation zum Gärtnern aus dem Rollstuhl ermöglichen. Sofern neben Wegen, Versammlungs- und Aufenthaltsplätzen auch Infrastruktur wie (Kompost-)Toiletten, Gartenhäuschen für Gerätschaften oder Ähnliches geplant sind, muss ein barrierefreier Zugang z. B. durch Rampen, entsprechende Wegebreiten und Bewegungsradien eingeplant werden. Details zum barrierefreien Bauen, zur Freiflächengestaltung und besonders für Naturräume, Grünanlagen und Spielplätze sind in der Norm DIN 18040-3:2014-12 zu Planungsgrundlagen für öffentlichen Verkehrs- und Freiraum geregelt (siehe DIN e. V., 2014).

Sicherheit

Auch das Thema Sicherheit spielt eine große Rolle im öffentlichen Raum in Städten. So wurden in Bezug auf Aspekte wie Einsehbarkeit, Beleuchtung und Fluchtwege immer wieder Bedenken in Gesprächen mit Grünflächenämtern geäußert und erörtert, da die Entstehung von *Angsträumen* im öffentlichen Raum vermieden werden sollte. Die Befürchtung ist hierbei, dass durch einen dichten Unterwuchs besonders im Bereich der strauchigen Vegetation möglicherweise solche Angsträume entstehen könnten. Hier muss bei der Gestaltung sowohl die lokale städtische Einbindung berücksichtigt werden, als auch neben Gestaltungsfragen, Themen wie allgemeine Zugänglichkeit, ggf. Öffnungszeiten und Fragen der Organisation der Betreibergruppe diskutiert werden. Zum Beispiel gilt in einem umzäunten Waldgarten der Organisation *Edible Landscapes London* im öffentlichen Finsbury Park in London (siehe *Edible Landscapes London*, 2020) aus Sicherheitsgründen am Abend, dass mindestens zwei Menschen vor Ort sein müssen oder aber das Tor nach außen geschlossen wird. In Bezug auf die Gestaltung der Beleuchtung muss hinsichtlich der Störung sehr genau abgewogen werden, welche Bereiche beleuchtet werden und wie man zwischen Sicherheits- und Lebensraumaspekten eine ausgewogene Gestaltung findet. So sind Beeinträchtigung durch künstliche Beleuchtung sowohl auf Pflanzen als auch auf Tierarten wie Insekten, Amphibien, Fledermäuse und Vögel sowie auch auf tagaktive Arten bekannt und in einem kürzlich erschienenen Leitfaden des BfN dokumentiert (Schroer et al., 2019). Darüber hinaus gibt der Leitfaden umfassende Hinweise, wie Beeinträchtigungen der Artenvielfalt vermieden werden können und um Außenbeleuchtungsanlagen nachhaltig zu gestalten. Dies kann u. a. durch eine Reduzierung und Anpassung der Beleuchtungsstärken und Beleuchtungszeiten von Lichtquellen, eine Abschirmung der Leuchten zur Vermeidung von Lichtverschmutzung – insbesondere durch Abstrahlung nach oben und in die Horizontale – sowie durch den Einsatz von geeigneten Leuchtentypen mit entsprechender Beleuchtungsstärke und Spektralbereich erreicht werden (Schroer et al., 2019). Auch eine zeitliche Anpassung der Beleuchtungsstärke im Laufe der Nacht kann ein Mittel zur Reduktion von Beeinträchtigungen sein. Insgesamt muss der Bedarf für Beleuchtung aus Sicherheitsgründen gegenüber den Lebensraumfunktionen eines Waldgartens abgewogen werden. Laut Schroer et al. (2019) gilt für Außenbeleuchtungen der Leitsatz: „*So viel wie nötig und so wenig wie möglich*“ (Schroer et al., 2019, S 61). Es muss abgewogen werden, welche Beleuchtungsstärke situationsbedingt angemessen und erforderlich ist. Dies ergibt sich einerseits durch den Bedarf und andererseits anhand der möglichen nachteiligen Folgen einer überdimensionierten Beleuchtung. So werden laut Schroer et al. (2019) für den Schutz von besonders schützenswerten Nachtlandschaften maximale Leuchtdichten von 1 - 2 cd/m² für beleuchtete oder selbstleuchtende Flächen empfohlen. In urbanen Bereichen sollte für kleinere Flächen unter 10 m² die maximale Leuchtdichte von 50 - 100 cd/m² eingehalten werden sowie von 2 - 5 cd/m² für größere Flächen (Schroer et al., 2019).

Wasserretention

Wie in jedem anderen Garten ist das Thema Wasser bzw. Wasserverfügbarkeit wichtig und die Frage wie man es gestalterisch schafft, den lokalen Niederschlag gut im System aufzufangen. Dazu gehört es auch, bei Starkniederschlägen Überschwemmungen zu verhindern, eine Versickerung zu ermöglichen sowie Wasser für trockenere Zeiten zurückzuhalten, was man unter dem Begriff der Wasserretention zusammenfassen kann. Grundsätzlich wird der Boden im Waldgarten über die Jahre hinsichtlich seiner Infiltrations- und Retentionskapazität durch eine tiefe Durchwurzelung des Bodens und einer Anreicherung des Humusgehaltes aufgebessert. Da das einige Jahre bis Jahrzehnte dauert, sollte der Boden vor Beginn der Pflanzung des Waldgartens einer Prüfung unterzogen und ggf. Verbesserungsmaßnahmen geplant werden. So sollte im Falle von starken Verdichtungen mechanisch und/oder anhand von Gründüngung eine Auflockerung erfolgen und über eine Planung von gezielten topografischen Veränderungen zur Wasserretention wie Gräben (oder sogenannte *Swales*, vgl. z. B. Jacke & Toensmeier, 2005b), flache Regenwassermulden oder aber auch einen Teich zum Regenwasserrückhalt nachgedacht werden. Bei allen Fragen des Regenwasserrückhaltes müssen die lokale Bodenbeschaffenheit und die Niederschlagsmenge in Trocken- wie in Starkniederschlagssituationen berücksichtigt werden. Eine Gestaltung von Wasserretentionsflächen als naturnahes Feuchtbiotop kann für einen Waldgarten nicht nur eine weitere Aufwertung als Lebensraum bedeuten, sondern kann durchaus auch im Sinne einer ökologischen Schädlingsbekämpfung wirken. So berichtet Martin Crawford aus seinem knapp 30 Jahre alten und ca. 8.000 m² großen Waldgarten in Südengland, dass er seit der Anlage eines zentralen, kleinen Feuchtbiotopes in seinem gesamten Garten Frösche findet, die den Vorteil haben, den Garten von Schnecken zu befreien (Gespräch mit Martin Crawford, Totnes, Oktober 2019).

In Bezug auf die Anlage topografischer Veränderungen zur Wasserretention müssen zwei weitere Aspekte genau betrachtet werden: Das eine ist das Zusammenspiel von Gräben und barrierefreier Wegeführung und das zweite ist das Thema Sicherheit von Regenwassermulden oder Teichen in Bezug auf (Klein-)Kinder. Da Waldgärten auch als Orte der Umweltbildung entwickelt werden können, sollten Sicherheitsaspekte für die Planung von Regenwassermulden berücksichtigt werden. Einen Überblick zu gestalterischen Maßnahmen gibt eine Broschüre der Unfallkasse Nord (o. J.) für Feuchtbiotope und Teichanlagen in Schulen und Kindertagesstätten. So sind z. B. zugängliche Uferbereiche mit Flachwasserzonen zu gestalten, sodass Personen, die in das Feuchtbiotop oder Ähnliches hineinfallen, ohne fremde Hilfe wieder heraus gelangen können (Unfallkasse Nord, o. J.). In Bereichen in denen sich Kinder ggf. unbeaufsichtigt aufhalten, sind Feuchtgebiete mit einer wirksamen Einfriedung von mind. 1 m Höhe zu umgeben (Unfallkasse Nord, o. J.). Eine naturnahe Gestaltung in Form von Totholzhecken oder ähnlichem wäre hierfür denkbar, sollte jedoch laut Empfehlung der Unfallkasse Nord nicht zum Klettern verleiten.

Infrastruktur und gärtnerischer Gemeinschaftsbetrieb

Da der Waldgarten als neuer städtischer Freiraumtyp zwar als Gemeinschaftsgarten anvisiert ist, gleichzeitig jedoch auch der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen soll, muss die Infrastruktur sicher und barrierefrei nutzbar und relativ robust sein und den Bedürfnissen der Gruppe entsprechen. Wichtig für die Treffen und Arbeit der Gemeinschaft ist, wie schon unter dem Punkt zu Begegnungs- und Funktionszonen erwähnt, die gute Verortung eines Versammlungsortes, ein Ort zur sicheren Aufbewahrung von Gartengerätschaften, Toiletten (z. B. Komposttoiletten) und die Frage, wie abgesehen vom organischen Abfall und dem dafür vorgesehenen Kompostplatz mit Müll umgegangen werden soll, z. B. durch dezentrale Mülleimer oder aber einem zentralen Müllplatz. In vielen Gemeinschaftsgärten wird auf die Vermeidung von Müll gesetzt, welcher bei einer Nutzung durch die Öffentlichkeit ggf. nicht ganz vermeidbar ist und miteingeplant werden sollte. Ein weiterer entscheidender Punkt ist es, neben dem möglichst effizienten Umgang mit dem lokalen Niederschlag auch andere Formen der Bewässerung einzuplanen. So ist es in den ersten drei bis fünf Jahren besonders wichtig, die Bäume zum Anwachsen und zur Entwicklung mit ausreichend Wasser zu versorgen. Hierfür muss überlegt

werden, wie das Gießen erfolgen soll und wie und wo man im Garten Wasser entweder mit Schläuchen oder Gießkannen entnehmen kann. Eine zentrale Wasserstelle ist bei einer anvisierten Größe von 5.000 m² nicht praktisch, sondern sollte durch ein Netz an fest verlegten Rohren mit Entnahmepunkten im Garten ergänzt werden.

Information - Kommunikation - Umweltbildung

Da Waldgärten in der Stadt relativ unbekannt sind, sollte frühzeitig über ein Informationssystem für den Garten nachgedacht werden. Wie will die Gruppe mit der Öffentlichkeit kommunizieren? Welche Themen sollen kommuniziert werden und welche Zielgruppen sollen erreicht werden? Hierfür sollten erfahrene Expertinnen und Experten im Bereich der Umweltbildung zu Rate gezogen werden. Verschiedene Formate sind denkbar: Neben klassischen Gestaltungsansätzen wie Beschilderungen könnte auch über Möglichkeiten der Integration digitaler Formate nachgedacht werden sowie über Themen die anhand von Merkmalen von Zonen erklärbar sind. Sofern der Garten als Umweltbildungsort angelegt ist, sollte dies frühzeitig gestalterisch berücksichtigt werden, um z. B. die Wegführung zu einem Erlebnispfad zu entwickeln, Waldgartenzonen, wie den Wildnisbereich oder ggf. ein kleines Feuchtgebiet, erlebbar zu machen ohne zu stören und Funktionszonen, wie z. B. den Kompostplatz, als interaktive Lern- und Beobachtungsstationen zu entwickeln. In Bezug auf die Gestaltung als Ort der Umweltbildung mit Kindern sind besondere Aspekte der Verkehrssicherheit zu beachten und entsprechende Fachinformationen, wie z. B. bauliche Empfehlungen für naturnahe Spielräume (siehe z. B. DGUV, 2006), einzubeziehen.

13.4 Kooperative Arbeitsstrukturen: Träger- und Betreibermodelle für Urbane Waldgärten

13.4.1 Flächen- und Partnersuche für die Entwicklung eines urbanen Waldgartens

Wie im Leitfaden (Abb. 39, Schritt 1) dargestellt, geht die Flächensuche Hand in Hand mit der Suche nach potenziellen Projektpartnerinnen und Projektpartnern (Spalte *Akteure/Nutzer*), wie Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern, Fachverwaltungen und Bürgerinitiativen oder beispielsweise Bildungsträgern. Eine gezielte Vorstellung des Projektes bei Fachverwaltungen in den Bereichen Grünflächen, Umwelt- und Naturschutz, Stadtplanung oder Bildung und Sport und die systematische Anfrage nach potenziellen Flächen und Kooperationsmöglichkeiten sind erforderlich, um einen ersten Überblick zu erlangen. Sofern sich erste Interessenslagen abzeichnen, gilt es zunächst abzuklären, wer letztendlich als Flächeneigentümerin oder Flächeneigentümer oder z. B. Pächterin oder Pächter für das Management in Frage kommender Flächen zuständig ist und welche Bedingungen und Wünsche die Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümer an eine langfristige Entwicklung der Fläche hin zu einem Waldgarten knüpfen. Hierbei muss geklärt werden, ob die Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümer selber in das Projekt involviert sein möchten und z. B. eine federführende Rolle als Träger einnehmen werden oder, ob es eher gewünscht ist einen externen Träger für den zu entwickelnden Waldgarten zu finden, der sich vertraglich dazu verpflichtet die Managementaufgaben der Flächeneigentümerin oder des Flächeneigentümers (z. B. Verkehrssicherungspflicht, öffentliche Lasten etc.) zu übernehmen und anhand eines langfristigen Nutzungsvertrages zu regeln. Da der Betrieb von Waldgärten in ganz unterschiedlichen Konstellationen denkbar ist, muss frühzeitig und möglichst konkret anhand eines Standortes erörtert werden, welche Partnerinnen und Partner an dem Projekt mitwirken und welche Steuerungs- und Mitsprachemöglichkeiten angestrebt werden, um der langfristigen Perspektive eines Waldgartens gerecht zu werden und mit unvorhersehbaren Problemen, z. B. hinsichtlich der Nutzbarkeit für die Stadtgesellschaft oder bei Aufgabe der Betreibergruppe, reagieren zu können. Sofern die Stadtverwaltung selber federführender Träger für die Flächensuche und Auswahl ist, hat es sich als sehr positiv gezeigt, dass Abstimmungen hinsichtlich der Flächenverfügbarkeit und Eignung zwischen den verschiedenen Fachverwaltungen untereinander einfacher auf dem Dienstweg zu bearbeiten sind, als wenn externe Initiativen die einzelnen Fachverwaltungen konsultieren.

Das heißt, dass auch für Bürgerinitiativen eine frühzeitige Konsultation, Einbeziehung oder sogar Partnerschaft mit den Fachämtern, möglicherweise schon vor Beginn der Flächensuche, vorteilhaft ist, da dadurch die diversen Eignungsprüfungen beschleunigt werden können. Eine frühzeitige Interaktion zwischen der Stadtverwaltung und Bürgerschaft in Form von aktiver Konsultation, Einbeziehung und Austausch ist ein entscheidender Grundstein für ein langfristiges Vorhaben wie einen Waldgarten. Dabei muss man für die Projektentwicklung genug Zeit für Ideenfindungs- und Aushandlungsprozesse einplanen und damit rechnen, dass sich erst im Verlauf dieser Aushandlungsprozesse Details wie mögliche Betreiberkonstellationen entwickeln lassen. Da die wenigsten Bürgerinnen und Bürger tatsächlich über Einblicke oder Erfahrungen zu Verwaltungsabläufen bei Prozessen der Stadtentwicklung haben, ist es erforderlich, grundsätzliche Rahmenbedingungen und nötige Verfahrensabläufe verständlich und nachvollziehbar zu kommunizieren und verbindliche Kooperationsformen zu entwickeln.

13.4.2 Entwicklung einer kooperativen Arbeitsstruktur

Eine Projektträger- oder eine Trägergemeinschaft aus institutionellen Akteurinnen und Akteuren muss von der Projektvorbereitung über die Planungsphase, die Bauphase bis hin zum Betrieb und der Pflege des Waldgartens viele Kompetenzen aufweisen. Um einschätzen zu können, ob eine Trägerstruktur langfristig stabil ist und alle Aufgaben abgedeckt werden können, ist es essenziell, die Herausforderungen zu kennen, die über den gesamten Projektverlauf anfallen.

Der urbane Waldgarten als Gemeinschaftsgarten mit all seinen ökologischen und sozialen Funktionen wird als multifunktionale Flächennutzung entwickelt. Das hat zur Folge, dass Querschnittsaufgaben entstehen, die entsprechendes ressortübergreifendes Managen notwendig machen. Bereits in der Phase der Flächenrecherche und -auswahl ist es nützlich und hilfreich, verschiedene Fachämter zu konsultieren und institutionenübergreifend nach geeigneten potenziellen Standorten und möglichen Nutzerinnen und Nutzern bzw. Betreiberinnen und Betreibern zu suchen. Bestehende Urban Gardening Initiativen in Städten und Kommunen können angefragt und in einer frühen Phase der Öffentlichkeitsarbeit mit einbezogen werden.

Das Prinzip des Waldgartens und die Ziele des Projektes müssen frühzeitig kommuniziert werden, um Mitstreiterinnen und Mitstreiter zu gewinnen und Vorbehalte abzubauen. Gute Erfahrungen wurden in dieser Voruntersuchung mit der Projekt-Homepage, einem Newsletter und diversen Veranstaltungsformaten gemacht (siehe Kap. 13.2). Es ist wichtig, die Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten in den Stadt- und Kommunalverwaltungen zu kennen. An welchen Stellen der öffentlichen Verwaltung existieren bereits Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner, die sich um Stadtgrün, urbanes Gärtnern oder die Betreuung von Ehrenamtlichen in der Grünflächenpflege kümmern? In den allermeisten Fällen sind es die Grünflächenämter, die als erste Ansprechpartner dienen können. Aber auch andere Fachämter besitzen manchmal Koordinierungsstellen für Projekte oder Urban Gardening. Diese sind frühzeitig in die Projektentwicklung einzubeziehen.

Die vielfältigen Aufgaben in allen Projektphasen können nur erfolgreich bearbeitet werden, wenn das Konzept und die Projektidee aus den Verwaltungseinheiten positiv unterstützt wird und in der Bevölkerung auf interessierte Mitmacherinnen und Mitmacher trifft. Vor allem in den Phasen der Projektentwicklung, -planung, und dem Bau von notwendiger Infrastruktur ist eine rein ehrenamtliche Projektbegleitung kaum realistisch. In den allermeisten Fällen können Stadtverwaltungen (siehe Kassel) oder etablierte Initiativen und Vereine (siehe Berlin) mit personeller Ausstattung die Aufgaben übernehmen und sich Verbündete aus den existierenden städtischen Strukturen suchen. In der Planungs- und Bauphase sind Fachplanerinnen und Fachplaner notwendig, die finanziert werden müssen. Sie können eine bestehende Gruppe an interessierten Gärtnernden in Planungsworkshops unterstützen oder die Baubetreuung inklusive Überwachung von ausführenden Unternehmen und einer Dokumentation professionell durchführen. Teilweise besitzen Fachämter eigene Planungsabteilungen. Ob diese die komplexen Aufgaben inklusive der Beteiligungsprozesse erfüllen können, ist zu prüfen.

Zu guter Letzt steht ein Träger vor der Aufgabe, die Pflege und den Betrieb des gemeinschaftlichen Waldgartens zu gewährleisten. Die vielfältigen Themen des Gärtnerns und der Abstimmungsbedarfe auf allen Ebenen wurden erläutert. Für die Seite der Stadtverwaltung, für die gärtnernde Gemeinschaft und die Öffentlichkeit ist eine kontinuierliche Ansprechpartnerin oder ein kontinuierlicher Ansprechpartner unverzichtbar. Mindestens eine Personalstelle in der Verwaltung oder ein Organ eines Vereins (Vorsitzende oder Vorsitzender, Fachberaterin oder Fachberater, Zuständige oder Zuständiger für die Öffentlichkeitsarbeit) sollte als Ansprechpartnerin oder Ansprechpartner vertraglich vereinbart werden. Aus den genannten Gründen, den Erfahrungen aus anderen Projekten und Veröffentlichungen (siehe z. B. Karge, 2015) ist die gängigste Form einer Betreibergemeinschaft für einen Waldgarten in vielen Fällen der gemeinnützige Verein.

13.4.3 Langfristige Flächensicherung und Klärung der Verantwortlichkeiten

Für eine langfristige Projektentwicklung ist der Zugriff auf die Fläche essenziell. Wie unter Kapitel 4.4 erläutert, ist das Eigentum an einer Fläche oder zumindest ein langfristiger Gestattungsvertrag mit Grundbucheintragung eine gute Voraussetzung für die Etablierung eines urbanen Waldgartens. Die Unterstützung der Stadtverwaltung ist notwendig, um für kommunale Flächen Bebauungspläne aufzustellen oder Planänderungen einzuleiten. Sollten interessante Projektflächen in privatem Eigentum liegen, bedarf es entweder der Unterstützung beim Flächenerwerb oder bei der Verhandlung über langfristige Kooperationsverträge.

Die Flächeneigentümerin oder der Flächeneigentümer ist verantwortlich für die Verkehrssicherheitspflicht, die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und die Zahlung der laufenden Kosten. Langfristige vertragliche Regelungen sind notwendig, um diese Pflichten zwischen der Flächeneigentümerin oder dem Flächeneigentümer und den Nutzerinnen und Nutzern im Sinne des Betriebes eines Waldgartens aufzuteilen. Hierfür sind wiederum stabile Betreiberstrukturen wie etablierte Vereine als Projektträger oder kommunale Unternehmen wie bspw. Parkbetreibende prädestiniert.

Zu den vertraglichen Vereinbarungen zwischen der Flächeneigentümerin oder dem Flächeneigentümer und bspw. einem eingetragenen Verein kommen die Regelungen und Absprachen innerhalb der gärtnernden Gemeinschaft zur tatsächlichen Pflege und Betreuung des Waldgartens hinzu. Die Zuständigkeiten müssen auch innerhalb dieser klar gefasst sein. Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner auf allen Ebenen müssen eingerichtet werden. Sie müssen über gärtnerisches Know-how verfügen und Gruppenprozesse moderieren können. Auch hier ist Erfahrung in der Arbeit mit gemeinschaftlich Gärtnernden von Vorteil. Die Kernkompetenzen müssen klar beschrieben sein und vorhandene Ressourcen in den bestehenden Strukturen (Vereinslandschaft und kommunale Verwaltung) erfasst werden.

In Bezug auf vorhandene Ressourcen in den städtischen Verwaltungen sollten Festlegungen getroffen werden, was die zeitlichen Kapazitäten für das Projekt betrifft (Zeit für Besprechungen, Abstimmungsrunden, Vernetzungstreffen), sowie die finanziellen Rahmenbedingungen des Projektes abgestimmt und festgeschrieben werden. Die ehrenamtliche Pflege und Bewirtschaftung einer öffentlichen Grünfläche sollte mit den Regelaufgaben des zuständigen Grünflächenamtes und dem dafür veranschlagten Budget abgeglichen werden. Die Projektpartnerinnen und Projektpartner können in Kooperationsverträgen dann faire Kostenaufteilungen festschreiben. Oftmals geht es dabei um die gesetzeskonforme Absicherung der Verkehrssicherheitspflicht sowie Haftungsfragen jeglicher Art.

13.4.4 Regelungsbedarf zum Betrieb zwischen Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern und Projektträgern

An erster Stelle steht beim Betrieb eines urbanen Waldgartens die Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben. Zwischen den Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern und dem Projektträger wird die Übernahme der Verantwortung in Verträgen (siehe Kap. 4.4) vereinbart. Im Vordergrund steht hier die Absicherung der Verkehrssicherheitspflicht inklusive des Winterdienstes mit einer entsprechenden Absicherung mittels Haftpflichtversicherung (siehe

hierzu auch Kap. 5.2). Hierfür sind Versicherungsbestätigungen mit den jeweiligen Deckungssummen in den Verträgen zu fordern.

In den Verträgen sind die Laufzeiten, Kündigungsmodalitäten und der Vertragsinhalt bzw. das Vertragsziel zu vereinbaren. Es ist abzuwägen, ob befristete Verträge mit Verlängerungsoptionen oder unbefristete Laufzeiten möglich, sinnvoll und wünschenswert sind. Unabhängig davon ist eine klare Ziel- oder Zweckvorgabe im Vertrag wichtig, um für beide Vertragspartnerinnen oder Vertragspartner die rechtmäßige Nutzung des Grundstückes nachprüfen und nachweisen zu können. Kündigungsmodalitäten und Ausstiegsklauseln sind gängige Praxis und zu formulieren. Um vertrauensvoll zusammenarbeiten zu können, lohnt es sich, jährliche Berichtspflichten zu vereinbaren. Darunter können Kontrollgänge zur Wahrung der Verkehrssicherheit oder Berichte zum Zustand der Anpflanzung und getätigter Nachpflanzungen fallen. Details sollten individuell gestaltet werden.

Frühzeitig in der Projektentwicklung müssen die anfallenden und laufenden Kosten bilanziert werden. Das bedeutet, dass Vereinbarungen gefunden und festgeschrieben werden müssen, die die Kostenaufteilung zwischen den Vertragspartnerinnen oder Vertragspartnern hinsichtlich der Kosten für die Flächenbereitstellung (Grundsteuer, Gebühren und Abgaben, bspw. Abfallentsorgung, Wasser und Abwasser, Straßenreinigung – siehe Kap. 8.6.3), für Regelaufgaben (Winterdienst, evtl. Pflege des vorhandenen Vegetationsbestandes und Arbeiten zur Gewährung von Sauberkeit) und die Übernahme von Betriebskosten (Wasser und Strom) regeln. Verträge schaffen Klarheit, Kommunikation und Vertrauen. Ein gutes Verhältnis zwischen allen Partnerinnen und Partnern verlangt einen regelmäßigen Austausch, vor allem in den Anfangsjahren.

13.4.5 Regelungsbedarf innerhalb der Gartengemeinschaft

In der vorliegenden Untersuchung werden die Eigenschaften eines Betreibermodells innerhalb der Kleingartengesetzgebung ausführlich erörtert. Diese Erfahrungen können mit moderaten Anpassungen bundesweit übertragen werden, da das Kleingartenwesen auf dem Bundeskleingartengesetz aufbaut und sich über Jahrzehnte etabliert hat. Der Kleingartenverein ist in diesem Zusammenhang der Kern der Betreibergemeinschaft. In Kooperation mit den zuständigen Verwaltungsstellen, übergeordneten Landesverbänden und lokalen Partnerinnen und Partnern bildet er ein stabiles Modell mit klaren Zuständigkeiten, die gut auf den Betrieb eines Waldgartens als Gemeinschaftsgarten angewendet werden können. Verträge im Bereich Dauerkleingärten werden in der Regel langfristig, wenn nicht sogar unbefristet, geschlossen und verantwortliche Verwaltungsstellen existieren üblicherweise in größeren Städten ebenfalls.

Darüber hinaus können Waldgärten auch in anderen städtischen Kontexten umgesetzt werden. Im Folgenden werden die Projektergebnisse hinsichtlich der Träger- und Betreiberstrukturen verallgemeinert dargestellt, um die vielfältigen Aufgaben und Eigenschaften einer Betreibergemeinschaft deutlich zu machen.

Wie bereits beschrieben, sind die anfallenden Aufgaben in einem Gemeinschaftsgarten vielfältig und alleine aus ehrenamtlichem Engagement schwer kontinuierlich zu schaffen. Neben der Gartenarbeit sind viele organisatorische Dinge zu stemmen und die gesamte Vereinsarbeit zu leisten. Wie dargestellt, ist eine stabile Struktur der gärtnernden Gemeinschaft wichtig, um einerseits das Vertrauen einer Flächeneigentümerin oder eines Flächeneigentümers zu bekommen und um andererseits eine Fläche in einen Waldgarten entwickeln und betreuen zu können. Die gängigste Organisationsform ist der Verein. Über die Vereinssatzung wird festgeschrieben, welche Ziele der Verein verfolgt, wie er aufgebaut ist, wie Mitglieder aufgenommen und wieder ausgeschlossen werden können und welche Rechte und Pflichten alle Mitglieder besitzen. Die Vereinssatzung bildet den Kern für die Organisation und Verwaltung des Vereins.

Die Art und Weise des Gärtnerns muss in einem gesonderten Schriftstück beschrieben werden. Sie kann als Anlage an die Vereinssatzung angehängt werden und wird so für alle Mitglieder bindend. Verschiedene Gärten besitzen zusätzlich einen Wertekanon, der den Umgang miteinander und die Art der Kommunikation beschreibt. Es kann helfen, auf diese Weise eine

Basis für die Gemeinschaft zu formulieren und wenn es Unstimmigkeiten gibt, kann man sich darauf zurückbesinnen.

Das Gärtnern ist die offensichtlich zu organisierende Tätigkeit in einem Gemeinschaftsgarten. Dazu kommen die Öffentlichkeitsarbeit und die Organisation von Veranstaltungen. Für die Einwerbung von Geldern ist es förderlich sich mit anderen Projekten zu vernetzen und Gespräche mit zuständigen Fachämtern und Fördermittelgeberinnen und Fördermittelgebern zu führen. Die Aufgaben sind vielfältig und müssen entsprechend der Kompetenzen und Interessen der Vereinsmitglieder und Vereinsorgane auf mehrere Schultern verteilt werden.

Die folgende Tabelle (Tab. 22) zeigt die verschiedenen Ebenen von möglichen Regelungsformen in einem Verein und welche grundlegenden Punkte und Themen diese beinhalten können.

Tab. 22: Beispiele für Regelungsbedarf und potenzielle Regelwerke für Betreibergemeinschaften Urbaner Waldgärten

Vereinsatzung	Gartenordnung	Code of Conduct
<ul style="list-style-type: none"> • Name und Sitz • Zweck und Ziel • Organe des Vereins • Erwerb der Mitgliedschaft • Rechte und Pflichten der Mitglieder • Finanzierung 	<ul style="list-style-type: none"> • gesetzlicher Rahmen • Grundprinzipien des gemeinschaftlichen Gärtnerns • Umgang mit Infrastruktur • Absprachen und Gemeinschaft 	<p><i>„Menschen achten auf die anderen Menschen. Sie achten auch auf Tiere und Pflanzen. Sie verhalten sich so, dass sie niemandem schaden“ (Himmelbeet gGmbH, 2020).</i></p>

13.4.6 Fazit: Faktoren, die die Realisierung von urbanen Waldgärten ermöglichen

Als Quintessenz des Kapitels sind nachfolgend Faktoren aufgelistet, die eine Realisierung von Waldgärten in Städten begünstigen können:

- langfristige Flächensicherung im B-Plan,
- frühzeitige und kontinuierliche Beteiligung von Fachämtern und Institutionen,
- Bereitschaft und Interesse der Verwaltung das Projekt zu unterstützen,
- verlässliche Partnerinnen und Partner mit Interesse,
- wirksame Öffentlichkeitsarbeit zur Bekanntmachung und Informationsverbreitung,
- Vorhandensein von Bürgerinitiativen/Vereinen (gezielte Ansprache möglich),
- Vorhandensein von anderen Gartenprojekten und Gemeinschaftsgärten,
- Nähe bzw. gute Erreichbarkeit mit öffentlichem Nahverkehr und Fahrrad,
- Nähe zu Bildungseinrichtungen,
- Nähe zu Wohngebieten und
- keine konkurrierenden Nutzungen.

14 Weitere Partnerstädte mit Perspektive zur Erprobung

Im Rahmen der Voruntersuchung zeigten bereits einige Städte bundesweit Interesse zur Kooperation und zur Entwicklung von urbanen Waldgärten. Dies fußte zum einen auf Interessensbekundungen durch Initiativen im Bereich Essbare Stadt, zum anderen aber auch auf direkten Anfragen durch Grünflächen-, Garten-, Umwelt- oder Stadtplanungsämter sowie in einzelnen Städten auch durch Landschaftsplanungsbüros und Umweltschutzverbände. Basierend auf Interessensbekundungen und Standortvorschlägen in Bremen, Kassel, Rendsburg, Tübingen, Freiburg, Hamburg und Heidelberg wurde das Projekt den interessierten Akteurinnen und Akteuren und städtischen Verwaltungen vorgestellt, die Such- und Prüfkriterien (siehe Tab. 11 und siehe Kap 10.2) erläutert und Realisierungsperspektiven diskutiert. In Kassel wurde bereits seit Frühjahr 2019 eine Projektpartnerschaft angebahnt und eine systematische Standortsuche durch das Umwelt- und Gartenamt begonnen. Auch in Heidelberg wurde mit inhaltlicher Unterstützung des Projektteams durch einen lokale Bürger- und Planergemeinschaft eine systematische Standortsuche und anhand der Prüfkriterien eine Eignungsprüfung durchgeführt. Eine konkrete Projektanbahnung ließ sich im Rahmen der Voruntersuchung mit Ausnahme der Stadt Kassel nicht erreichen, es finden aber weiterhin lokale Prozesse zur Entwicklung urbaner Waldgärten statt und bis zuletzt gehen kontinuierlich Anfragen von Städten unterschiedlicher Größe sowie von Initiativen beim Projektteam ein.

Im Folgenden wird die Zusammenarbeit mit der Stadt Kassel beschreiben, wobei im Rahmen der Voruntersuchung die Standortsuche, anders als in Berlin, nicht vom Projektteam, sondern federführend vom Umwelt- und Gartenamt der Stadt Kassel in Kooperation mit dem Projektteam und mit einer sehr frühzeitigen Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger durchgeführt wurde.

14.1 Kassel als Partnerstadt der Voruntersuchung

Die Stadt Kassel beteiligte sich als Partnerstadt an der Voruntersuchung zum Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben der Universität Potsdam. Einen entsprechenden Beschluss fasste der Magistrat in seiner Sitzung am 27. August 2019 in Kassel. Im Folgeprojekt wird die Stadt Kassel als Partner im Verbundprojekt für zwei Standorte die Möglichkeiten der Umsetzung Urbaner Waldgärten, in Anlehnung an die Vorgehensweise wie sie für den Standort in Berlin-Britz entwickelt wurde, erproben. Kassel gilt als eine der grünsten Großstädte Deutschlands mit nur 60,7 % Siedlungs- und Verkehrsfläche (Böhme et al., 2019). Es gibt dort eine lange gartenhistorische Tradition und eine lebendige gartenkulturelle Szene, die sich durch unterschiedlichste Projekte, Gemeinschaftsgärten und Urban Gardening Aktivitäten in vielen Stadtteilen auszeichnet. Das Umwelt- und Gartenamt in Kassel unterstützt dieses bürgerschaftliche Engagement, das zur Erhöhung der Biodiversität, des Umweltbewusstseins und der Attraktivität der Stadt als Wohn- und Lebensort beiträgt.

14.1.1 Die Stadt Kassel und ihre naturräumlichen Gegebenheiten

Die Stadt Kassel (Koordinaten: 51°19'N, 9°30'O) ist mit einer Fläche von 106,78 km² und 201.585 Einwohnern (Hessisches Statistisches Landesamt, 2020, Stand 2019), die drittgrößte Stadt des Bundeslandes Hessen und ist Verwaltungssitz des gleichnamigen Regierungsbezirkes und des Landkreises Kassel. Bekannt ist Kassel besonders durch die international bedeutende Kunstausstellung *Documenta*, die seit 1955 mit Kunstwerken des 20. Jahrhunderts Künstlerinnen und Künstler und Besucherinnen und Besucher aus der ganzen Welt anlockt (siehe Stadt Kassel, 2020a). Geschichtlich-kulturell bedeutsam sind besonders der als UNESCO-Weltkulturerbe prämierte *Bergpark Wilhelmshöhe* und der *Staatspark Karlshöhe* (siehe Stadt Kassel, 2020b).

14.1.2 Naturräumliche Einordnung

Die Stadt Kassel gehört zum Naturraum D 46 Westhessisches Berg- und Beckenland (siehe Bundeskompensationsverordnung, BKompV, vom 14. Mai 2020). Mit einer Höhe von

167 m ü. NHN liegt sie größtenteils im Kassler Becken und im Kassler Graben sowie in der Kassler Fuldatalaue, die der Haupteinheit Westhessische Senke angehören. Diese Senke wird vom Westhessischen Bergland, wie dem Hohen Habichtswald im Westen Kassels und dem Osthessischen Bergland nahezu vollständig eingeschlossen (HLNUG, 2019) und bildet somit eine Art Kessellage, die im Sommer zu einer schnelleren Erwärmung in der Stadt als im Umland führt. Die Fulda durchfließt die Stadt von Süd nach Nord und ist begleitet von ausgedehnten Freiflächen, die Kassel zu einer der grünsten Städte Deutschlands machen. Das Gebiet der Stadt Kassel ist Teil der kontinentalen biogeografischen Region wie sie in der FFH-RL ausgewiesen ist (vgl. Ellwanger et al., 2020).

14.1.3 Geologie und Böden

Geologisch ist das Gebiet geprägt durch das Kasseler Becken, das als eine Verlängerung des Oberrheingrabens anzusehen ist. Der Kasseler Graben verläuft in nordwestlich-südöstlicher Richtung als tektonische Bruchzone.

Durch das Becken verläuft die Fuldaniebung, die durch sanfte und v. a. im westlichen Bereich des Habichtswaldes deutliche Anstiege und Kanten eingefasst ist. Das Stadtgebiet von Kassel wird nördlich und südlich durch flach gewölbte Höhenrücken begrenzt und ist teilweise von flächenhaften Lößablagerungen unterschiedlicher Mächtigkeit bedeckt. Pleistozäne Kies- und Schotterterrassen treten vergleichsweise großflächig am östlichen Rand der Fuldaniebung auf. In den Fließgewässertalungen finden sich jüngere alluviale Sedimente, während in der Fuldaniebung bis zu mehreren Metern mächtige Lagen von Auelehmen abgelagert wurden (ZRK, 2007).

In Kassel kommen in Folge unterschiedlicher Ausgangsgesteine und geologischer Prozesse verschiedene Bodentypen vor. Während in den Auenbereichen der Fulda und ihrer größeren Zuflüsse Auenböden, Gleye und Pseudogleye vorkommen, zeigen sich unmittelbar angrenzend ärmere bis mittlere Braunerden. In den ebenen Flächen außerhalb der Auen, die den größten Teil der Stadtfläche ausmachen, kommen vor allem Parabraunerden und pseudovergleyte Parabraunerden vor. In den Hochlagen finden sich flachgründige Ranker und mittlere Braunreden, während in den ebenen Lagen basenreiche Braunerden zu finden sind. Im Gebiet des Habichtswaldes finden sich darüber hinaus stellenweise pseudovergleyte Braunerden und Pseudogleye, flachgründige Rendzinen und Rendzina-Braunerde dagegen auf den Höhenrücken des Kasseler Grabens. Flachgründige Ranker, Ranker-Braunerden und z. T. podsolierte basenarme Braunerden sind in den Hangbereichen des Fuldatals zu finden. Im Stadtgebiet selbst ist davon auszugehen, dass die natürlichen Bodenbildungsprozesse durch menschliche Einflüsse überformt wurden. Abgrabungen, Aufschüttungen und Verdichtungen verändern die Bodenstruktur, Bauschutt und Düngung verändern den PH-Wert und sonstige Schadstoffeinträge belasten den Boden zusätzlich (ZRK, 2007).

14.1.4 Klima

Im Kasseler Becken beträgt die mittlere Jahrestemperatur 8,7 °C und der mittlere Niederschlag 634 mm. In den Hochlagen des Habichtswaldes herrschen deutlich andere Verhältnisse mit niedrigeren Temperaturen und höheren Niederschlagsmengen. Im Stadtgebiet Kassel wiederum sind weitere Faktoren relevant, wie der hohe Versiegelungsgrad, zahlreiche Gebäude, wenige offene Bodenflächen, die Wasser speichern und verdunsten, anthropogene Wärmequellen und eine höhere Staubbelastung. Folgen sind u. a.:

- die Verstärkung der Windschwäche durch die hohe Bodenrauigkeit der Siedlungsflächen,
- die Erhöhung der Mitteltemperaturen durch die Wirkungen des Siedlungsraumes und
- die zeitweise Verstärkung der erhöhten Tendenz zur Nebelbildung im Becken durch höhere Staubkonzentration in der Luft (ZRK, 2007).

14.1.5 Potenzielle natürliche Vegetation

Als Endgesellschaft der potenziellen natürlichen Vegetation im Kasseler Becken ist überwiegend von Stileichen-Hainbuchen-Wäldern auszugehen, wobei aufgrund kleinräumiger Wechsel der Boden- und Wasserverhältnisse stellenweise auch Perlgras-Buchenwald zu erwarten wäre. Dieser käme in tieferen Lagen in reicherer Ausprägung auch im Habichtswald vor, während auf flachgründigen Standorten Buchenwaldgesellschaften zu verzeichnen wären. Am Rande des Habichtswaldes wären auch Ahorn-Linden bzw. Linden-Bergulmenwälder zu erwarten. In der Fuldaniederung ist dagegen Stileichen-Hainbuchen Wald begleitet von Bruchweiden-Uferwald sowie Erlensumpfwald und Weidengebüsche als Endgesellschaft vor auszusehen.

14.2 Vorgehen zur Flächensuche und -auswahl in Kassel

Das Vorgehen zur Flächensuche und -auswahl in der Stadt Kassel unterscheidet sich grundlegend von allen bisherigen Standorten in Berlin. Die Besonderheit ergibt sich dadurch, dass von Seiten der Stadtverwaltung anhand von Suchkriterien (siehe Kap. 10.2, Tab. 11) eine Vorauswahl von grundsätzlich verfügbaren Flächen getroffen wurde, auf denen ein Waldgarten potenziell realisiert werden kann. Anschließend wurde interessierten Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit eröffnet, sich von Anfang an aktiv in die Standortdiskussion miteinzubringen.

14.2.1 Akteurskonstellation

In Kassel sind für das Waldgarten-Projekt optimale Startbedingungen gegeben. Das Umwelt- und Gartenamt ist ein engagierter Kooperationspartner auf administrativer Ebene. Zusätzlich ist mit dem Vorhandensein einer aktiven Bürgerinitiative, dem Verein Essbare Stadt Kassel e. V., ein gutes Netzwerk für eine Aktivierung und Mobilisierung von Beteiligten gefunden. Der 2009 gegründete Verein war der erste seiner Art in Deutschland (Künast, 2019). Mit einer aktiven Bürgerschaft wird eine nachhaltige Stadtentwicklung hin zu einer Essbaren Stadt gefordert und mitentwickelt. Neben der Anpflanzung zahlreicher essbarer Obst- und Nussbäume im öffentlichen Raum ist auch der *ForstFeldGarten* ein bekanntes Vorzeige-Projekt des Vereins (Künast, 2019). Durch die gute Vernetzung in der Gartenaktiven-Szene in der Stadt bietet sich der Verein als geeigneter Multiplikator zur Verbreitung von Informationen über das Projekt und zur Gewinnung von potenziellen zukünftigen Nutzerinnen und Nutzern an.

14.2.2 Mobilisierung

Nachdem im Mai 2019 der Grundstein für eine Projekt-Partnerschaft gelegt wurde, fand am 23. Oktober 2019 die erste offizielle Informationsveranstaltung im *Sandershaus* in Kassel-Bettenhausen statt, zu der zahlreiche interessierte Bürgerinnen und Bürger erschienen. Die Veranstaltung war im Vorfeld einerseits über die Lokalpresse beworben worden und andererseits wurden wichtige Akteurinnen und Akteure, darunter Umweltbildungseinrichtungen, Stadtteilinitiativen, Wohnungsbaugesellschaften, Vertreterinnen und Vertreter politischer Fraktionen und weitere Bürgerinitiativen, wie beispielsweise die Essbare Stadt Kassel e. V., durch persönliche Ansprache eingeladen. Neben der allgemeinen Vorstellung des Projekts Urbane Waldgärten und einem Kurzvortrag zum Thema Waldgarten wurden an diesem Abend auch vier machbare Standortoptionen vorgestellt, die von städtischer Seite als potenzielle Waldgartenstandorte ausgewählt wurden, darunter auch der *Grünzug Wahlebachtal* im Stadtteil Waldau.

Im zweiten Teil der Veranstaltungen wurden die Anwesenden aufgefordert, sich aktiv in das Standortauswahlverfahren miteinzubringen. Ziel war das Sammeln wichtiger Informationen, die auf einem Stadtplan räumlich verortet werden sollten (siehe Abb. 41). Hierzu wurden drei Themenschwerpunkte farblich unterschieden: in Gelb wurden Initiativen und Akteurinnen und Akteure um die vorgestellten Standorte herum gesucht, in Rot wurden bestehende Urban Gardening Standorte im Stadtgebiet markiert und in Grün wurden zusätzliche Ideen für potenzielle, zukünftige Waldgartenstandorte gesammelt und diskutiert. Rund 70 Personen nahmen an

dieser Auftaktveranstaltung teil. Eine genauere Beschreibung der Veranstaltungen in Kassel ist im Anhang (A11) zu finden.



Abb. 41: Ergebnisse der Ideensammlung zu Standorten aus der Auftaktveranstaltung am 23.10.2019 in Kassel (Aufnahme der Arbeitskarte: L. Gedon)

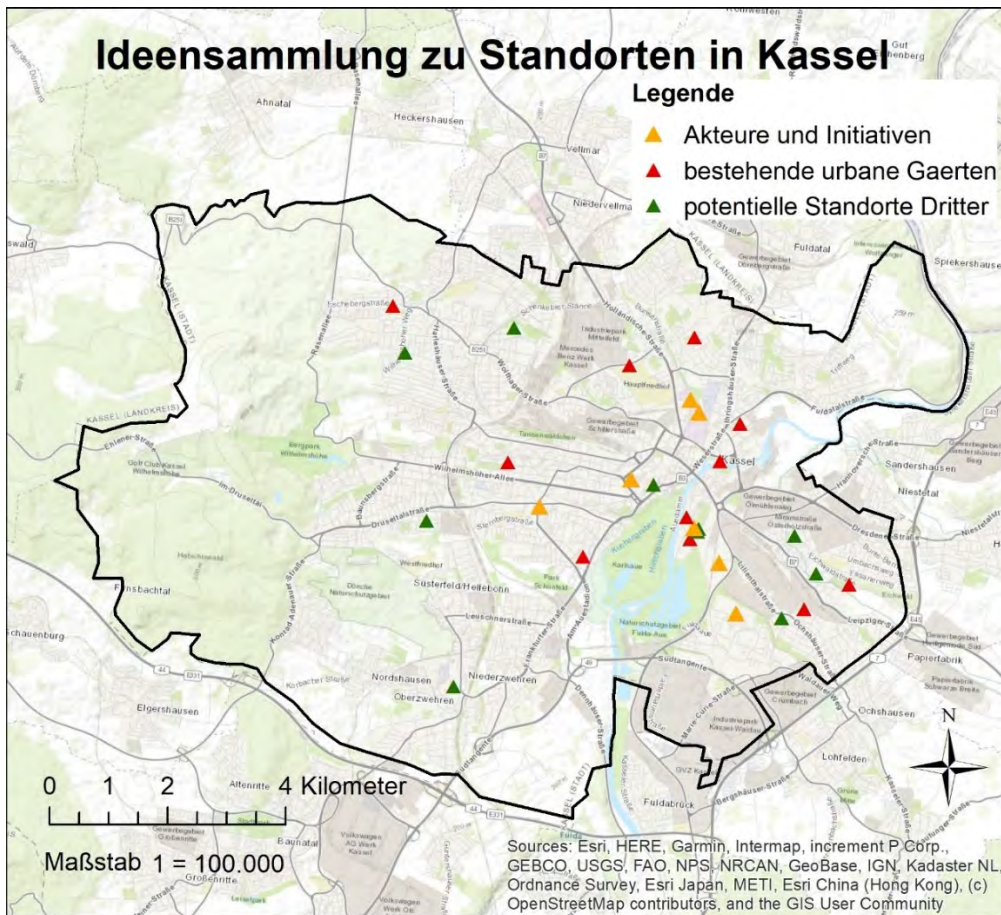


Abb. 42: Digitalisierte Ergebnisse der Ideensammlung aus der Auftaktveranstaltung am 23.10.2019 in Kassel (erstellt in ArcGIS (Esri, 2020))

Die gesammelten Ideen und Vorschläge wurden anschließend digitalisiert (siehe Abb. 42) und vom Umwelt- und Gartenamt eingehend geprüft, mitunter durch eine vorläufige Eignungsprüfung und eine erste Abstimmung mit den Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern. Unter den Vorschlägen der Bürgerinnen und Bürger befand sich ein potenziell geeigneter Waldgartenstandort, der in die weitere Standortdiskussion miteinbezogen wurde.

14.2.3 Partizipative Evaluierung von zwei potenziell geeigneten Standorten

Am 19. Februar 2020 wurde gemeinsam mit dem Umwelt- und Gartenamt ein Beteiligungsworkshop veranstaltet, in dem neben der von städtischer Seite angebotenen Fläche am Grünzug Wahlebachtal nun auch der *Wilhelm-Rohrbach-Platz* auf der Marbachshöhe für ein potenziell zukünftiges Waldgartenprojekt zur Debatte stand. In dieser zweiten Veranstaltung wurde gemeinsam mit den Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohnern über Vor- und Nachteile der beiden Orte diskutiert sowie vertiefte Informationen zu Initiativen und möglichen Projektpartnerschaften im näheren Umfeld der Flächen und Ideen, wie umliegende Anwohnende in das Projekt miteinbezogen werden könnten, gesammelt. Ziel der Veranstaltung war, die beiden Standortvorschläge durch die Anwesenden zu evaluieren, mögliche Chancen und Risiken für die jeweiligen Standorte abzuwägen und zu sehen, welcher Standort von den Teilnehmenden favorisiert wird. Für beide Standorte wurde an diesem Abend großes Beteiligungsinteresse von Bürgerinnen und Bürgern sowie anliegenden Institutionen geäußert. Aufgrund der Interessenbekundungen soll daher auf beiden Standorten eine Umsetzung tiefergehend geprüft werden.

Neben der vertieften Prüfung durch die Fachämter in Kassel wurden beide Flächen auch durch das stadträumliche GIS-Verfahren analysiert, welches in Kapitel 9 für Berlin beschrieben wurde. Im folgenden Kapitel werden besonders die Ergebnisse der Eignungsbewertung (vgl. Kap. 10.2.4) als Auszug für die beiden Standorte in Kassel erläutert.

14.3 Standortcharakterisierung ausgewählter Flächen und GIS-basierte Eignungsprüfung

Um geeignete Flächen zur Etablierung von Urbanen Waldgärten in Kassel ausfindig zu machen, wurde das in Berlin erprobte Vorgehen auf Kassel übertragen. Dabei war es aufgrund anderer Strukturen, welche die Verwaltungsorganisation, aber auch die Akteurskonstellation angehen sowie insbesondere die Datenverfügbarkeit, notwendig, Anpassungen vorzunehmen. Im Vergleich zu Berlin war in Kassel die Unterstützung durch die Verwaltung – in diesem Fall das Umwelt- und Gartenamt – von Anfang an gegeben und auch aus der Bevölkerung gab es frühzeitig großes Interesse an den Urbanen Waldgärten. Am aufwendigsten war es, geeignete Geodaten ausfindig zu machen, um ein automatisiertes Verfahren wie in Kapitel 9 beschrieben, anzuwenden. Dafür bedarf es Daten zur Umweltsituation, zur Bevölkerungsstruktur und räumliche Abfragen, um die Entfernung zu potenziellen Partnerinnen und Partnern und Adressierten der Waldgärten zu bestimmen. Entsprechend dem in Berlin durchgeführten GIS-gestützten Ablauf, wurden auch in Kassel zwei unterschiedliche Datensätze generiert und die Modellierung durchgeführt. Zum einen wurden Rohdaten beschafft, also solche Informationen, die direkt aus Messungen oder anderen Erhebungen stammen und noch nicht planerisch verarbeitet wurden. Zum anderen wurden kategorisierte Daten aus Planwerken herangezogen, die bereits planerisch verarbeitet, bewertet und gewichtet waren. Nach der umfangreichen Datenbeschaffung bestand der erste Arbeitsschritt in der passgenauen Zusammenstellung und Anpassung der Daten für die Modellstruktur. Ziel war es, jeweils solche Flächen ausfindig zu machen, die durch die Entwicklung von Urbanen Waldgärten in sozialer, ökologischer und klimatischer Hinsicht aufgewertet werden können. So konnte anhand der Daten eine stadtweite Auswertung nach gleichen Parametern erfolgen, die die systematische Eignungsbewertung von Flächen, die für Urbane Waldgärten in Betracht kommen, ermöglicht. Die Verwendung sowohl von Rohdaten als auch von Planwerken erfolgte separat, um spezifische stadtplanerische Zielstellungen und Bewertungen zu berücksichtigen. Dem Kapitel 9 sind weitere methodische Einzelheiten zu entnehmen.

Im Folgenden werden die beiden vorgeschlagenen Flächen charakterisiert. Eine Standortcharakterisierung in Form von standardisierten Steckbriefen sind im Anhang (siehe A6) abgebildet. Anschließend wird die Eignungsbewertung anhand von Rohdaten und Planwerken erläutert.

14.3.1 Standortcharakterisierung Wilhelm-Rohrbach-Platz

Der Wilhelm-Rohrbach-Platz befindet sich im Osten des Stadtteils Bad Wilhelmshöhe und ist an der Druseltalstraße gelegen. Auf dem Platz, der eine öffentliche Grünfläche ist, gibt es neben einem Spielplatz auch eine versiegelte Multifunktionsfläche, die im Sommer als Bolzplatz und im Winter als Eislauffläche genutzt wird.

Der Wilhelm-Rohrbach-Platz wurde auf einem Gelände errichtet, welches bis Mitte der neunziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts von der Bundeswehr als Kasernenareal genutzt wurde. Dabei wurde die Fläche unter anderem als Exerzierplatz und Schießplatz genutzt. Nach Abzug der Soldaten wurde auf dem Areal der Wittich und Hindenburgkaserne das heutige Wohngebiet Marbachshöhe errichtet, welches nun etwa 1700 Menschen mit vielen jungen Familien Wohnraum bietet (HNA, 2019). Aufgrund der damaligen Nutzung musste zunächst ausgeschlossen werden, dass noch Altlasten in Form von Munitionsresten oder anderen Stoffen vorhanden sind. Die Stadt Kassel führte deshalb zu Beginn des Jahres 2020 Bodenuntersuchungen durch, woraus sich weitere Maßnahmen für die Umsetzung ergeben.

Zusammen mit den Flächen um das Zentrum des Platzes herum wird eine Fläche von ca. 10.600 m² erreicht. Diese umfasst ausschließlich die unversiegelten Grünflächen. Der Spielplatz im Westen, der Parkplatz im Südwesten und die versiegelte Multifunktionsfläche sowie das angrenzende Gebäude im Süden sind darin nicht enthalten. Allerdings ist die durch Schotterterrassen bedeckte Fläche im Norden mit einkalkuliert, da von Seiten der Stadt Kassel anvisiert wird, auch diesen Bereich für einen Urbanen Waldgarten nutzbar zu machen. Im Zentrum befindet sich eine 3.000 m² große zusammenhängende Rasenfläche, die ringsum von einem versiegelten Weg eingeschlossen wird, an den wiederum geeignete Grünflächen angrenzen. Die hier bereits vorhandenen Wege könnten in ein räumliches Konzept integriert werden. Aufgrund der vorhandenen Wege und des hohen Baumbestandes erfolgt für die Größe der Gesamtfläche ein pauschaler Abzug von 20 %, wodurch eine Entwicklungsfläche für einen Urbanen Waldgarten von ca. 8.000 m² erhalten bleibt. Auf Abb. 43 ist ein Ausschnitt eines Luftbildes des Wilhelm-Rohrbach-Platzes (rot umrandet) mitsamt der näheren Umgebung gezeigt. Die ca. 8.000 m² große Fläche, die im Bild nicht weiß überblendet ist, kommt für einen urbanen Waldgartenstandort in Frage.



Abb. 43: Luftbildausschnitt Wilhelm-Rohrbach-Platz und Umgebung (potenzieller Waldgartenstandort exklusive weißer Fläche) (erstellt in ArcGIS (Esri, 2020))



Abb. 44: Satellitenaufnahme Wilhelm-Rohrbach-Platz mit Ansicht des Baumbestandes (Bild aus Google Maps (Google LLC, 2020b))

Auf dem gesamten Wilhelm-Rohrbach-Platz stehen 192 Bäume (siehe Abb. 44), von denen 108 überwiegend am Rand der vorgesehenen Projektfläche wachsen und von denen ein Teil im nördlichen Bereich laut Umwelt- und Gartenamt überwiegend in schlechtem Zustand ist. Auf der 3.000 m² großen Innenfläche steht lediglich ein Baum. Auch wenn der vorhandene Baumbestand, der sich überwiegend aus Linden und Kastanien zusammensetzt, nicht zu den im Waldgarten üblichen Nutzbaumarten zählt, können die vorhandenen Bäume in einem Nutzungskonzept integriert werden, um keine Fällungen vornehmen zu müssen.

Für das Gebiet um den Wilhelm-Rohrbach-Platz liegt der Bebauungsplan Druseltalstraße Plannummer 3 West B vom 14.12.1982 vor (Stadt Kassel, 1982) (siehe Abb. 45). Darin ist die zu untersuchende Fläche als Sondergebiet-Bund ausgewiesen, da es sich um einen ehemaligen Bundeswehr Standort handelt, der nach der inzwischen erfolgten Konversion in zivile Nutzung für Wohnraum, Erholung und gewerbliche Nutzung übergegangen ist (siehe Abb. 46).

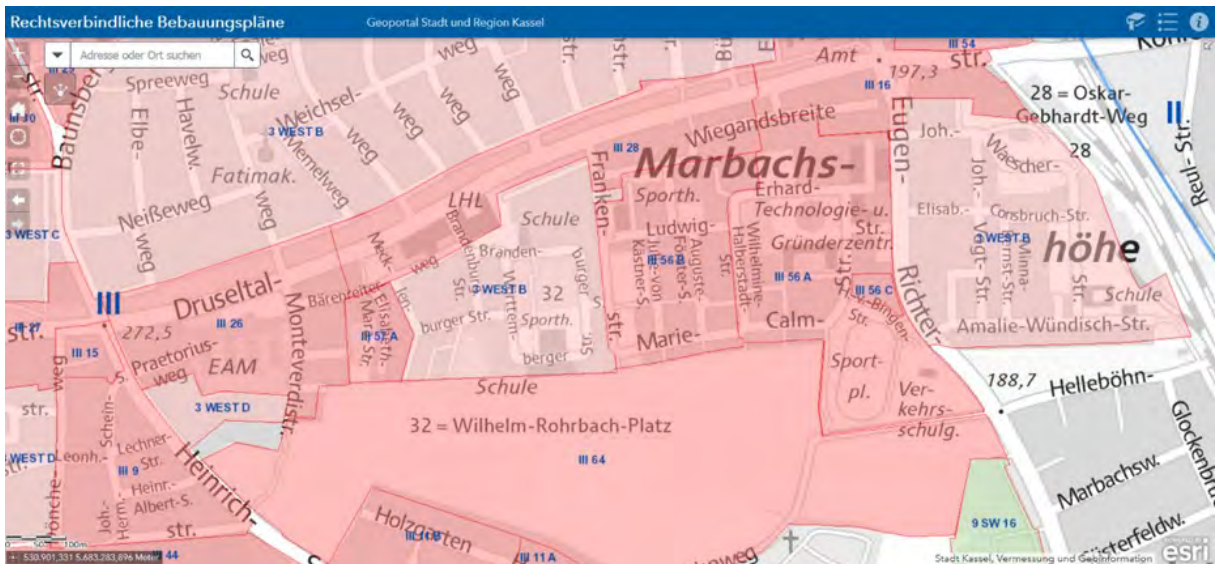


Abb. 45: Übersicht rechtsverbindlicher Bebauungspläne in Kassel, Ausschnitt Marbachshöhe/Wilhelm-Rohrbach-Platz (Geoportal Stadt und Region Kassel, 2020)

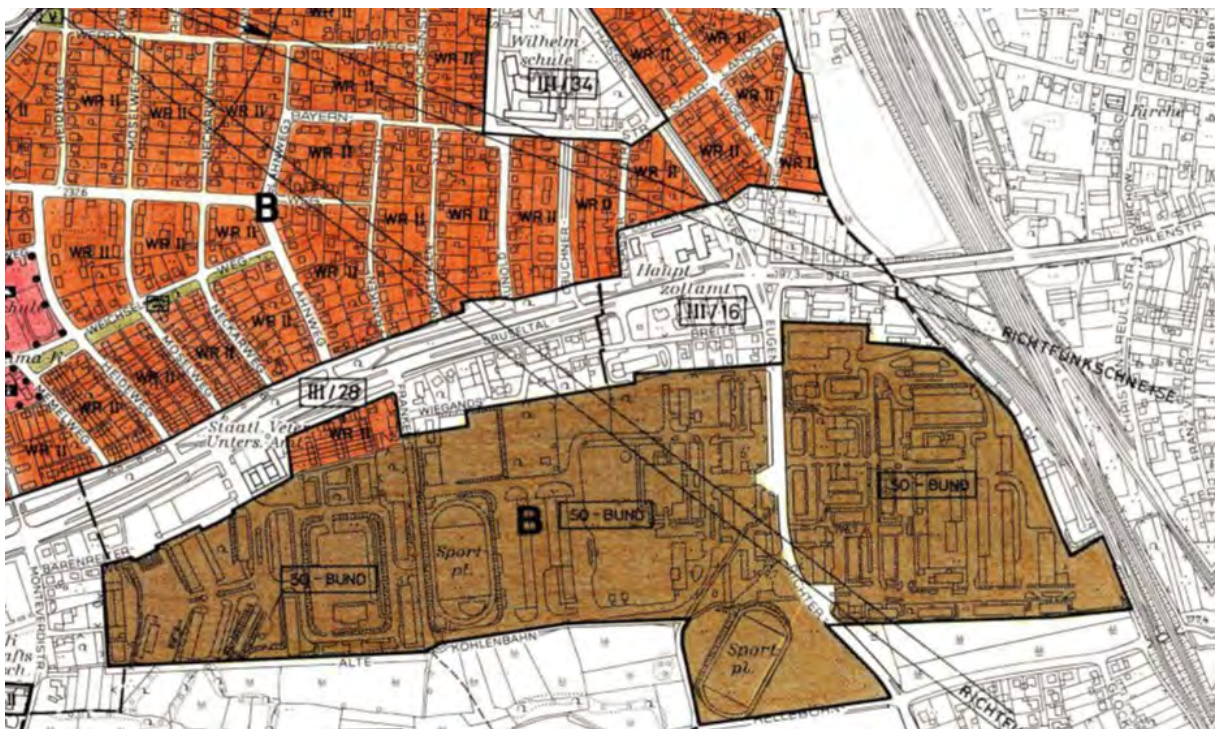


Abb. 46: Ausschnitt aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan Druseltalstraße, Wilhelm-Rohrbach-Platz: festgesetzt 1982 als Sondergebiet Bund, Plannummer 3 WEST B (Stadt Kassel, 1982)

Direkt am Wilhelm-Rohrbach-Platz befindet sich die Grundschule *Freie Schule Kassel* mit Hort und die Waldorfschule *Jean-Paul-Schule* sowie die Kindertagesstätte *Rasselbande e. V.* und der Kindergarten & Hort *Iakchos*. Der Wilhelm-Rohrbach-Platz ist verkehrlich gut angebunden. Man erreicht nach 195 m die Bushaltestelle *Heideweg*, von der man lediglich drei Haltestellen mit dem Bus der Linie 51 fahren muss, um zum Regionalbahnhof *Kassel-Wilhelmshöhe* zu gelangen. Die nächste S-Bahn Haltestelle *Hasselweg* ist fußläufig ca. 950 m entfernt. Die Klimafunktionskarte von Kassel zeigt, dass der Standort Wilhelm-Rohrbach-Platz zwischen einer Luftleitbahn und einem Überströmungsbereich liegt (siehe Stadt Kassel, 2019, S. 18 f.).

14.3.2 Standortcharakterisierung Grünzug Wahlebachtal

Die Fläche des potenziellen zukünftigen Standorts am Grünzug Wahlebachtal erstreckt sich länglich zwischen dem Gelände des Kleingartenvereins Forstgelände e. V. und dem Wahlebachtal im Nordosten des Kassler Stadtteils Waldau (vgl. Abb. 47). Die Wiesenfläche ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes *Stadt Kassel* und ist laut dem Umwelt- und Gartenamt Kassel schon seit geraumer Zeit als Wiese genutzt worden. Die angrenzende Kleingartenanlage ist bereits im Stadtplan von 1945 verzeichnet, wodurch der Grünzug Wahlebachtal seine heutige Abgrenzung erhielt. Die Wahrscheinlichkeit einer Vorbelastung der Fläche mit Altlasten wurde aufgrund der nicht vorhandenen Vornutzung als gering bewertet. Ein kürzlich erstelltes Bodengutachten bestätigte die Unbedenklichkeit der Nutzung als Urbanen Waldgarten.

Auf der Fläche selbst sind nur vier Einzelbäume vorhanden. Nördlich der Fläche, von einem breiten Fuß- und Fahrradweg abgetrennt, befinden sich im Uferbereich entlang des direkt angrenzenden Wahlebaches etliche linear angeordnete Bäume.



Abb. 47: Luftbild der Umgebung des Grünzugs Wahlebachtal, Stadtteil Waldau in Kassel (potenzieller Waldgartenstandort rot umrandet) (erstellt von Kuo (2020) in ArcGIS (Esri, 2020))

Die nächstgelegene Schule ist mit rund 770 m Entfernung die Gesamtschule *Offene Schule Waldau*, die Grundschule Waldau ist mit 920 m ebenfalls recht nah. Die Kindertagesstätten *Waldau* und *Waldau II* sind 340 m bzw. 330 m entfernt. Die nächstgelegene Bushaltestelle ist die Haltestelle *Liegnitzer Straße*, die ca. 440 m entfernt ist. Dort fahren die Busse der Linie 10 (bis *Kassel-Hauptbahnhof*) und der Linie 12 (bis Tram-Station *Leipziger Platz*). Nach 1.575 m gelangt man zur nächstgelegenen S-Bahnstation *Forstfeldstraße*. Die Fläche befindet sich in einer Luftleitbahn, welche für die Durchlüftung des Umfeldes von Bedeutung ist (siehe Klimafunktionskarte, Stadt Kassel, 2019, S. 18 f.).

Für den Grünzug Wahlebachtal liegt kein B-Plan vor, nur der angrenzende Kleingartenbereich ist als Dauerkleingarten in einem B-Plan festgesetzt (siehe Abb. 48).

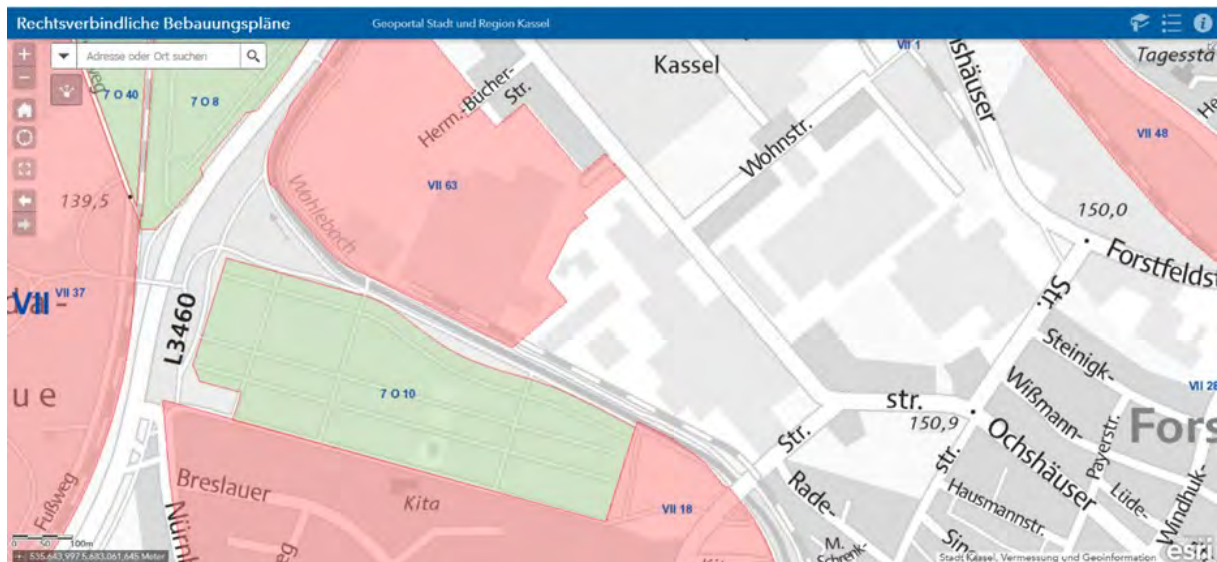


Abb. 48: Übersicht rechtsverbindlicher Bebauungspläne in Kassel, Ausschnitt Waldau, Grünzug Wahlebachtal (Geoportal Stadt und Region Kassel, 2020)

14.4 Eignungsbewertung anhand systematischer Einzelflächenprüfung

Die beiden ausgewählten Flächen wurden einer systematischen Einzelflächenprüfung unterzogen (vgl. Kuo, 2020; Teschner, 2020). Die Prüfkriterien und Informationen über beide Flächen werden in der Tab. 23 (siehe nachfolgende Seite) aufgeführt und in den folgenden Unterkapiteln 14.4.1 und 14.4.2 erläutert. So ergibt die Auswertung sowohl der Roh- als auch der Planungsdaten, dass beide Standorte als geeignet für die Realisierung eines Urbanen Waldgartens eingestuft werden.

Tab. 23: Vergleich der Prüfkriterien und begünstigender Faktoren zur genaueren Charakterisierung und Einzelflächenprüfung ausgewählter Flächen in Kassel (nach Kuo (2020) und Teschner (2020))

Kriterium	Wilhelm-Rohrbach-Platz	Grünzug Wahlebachtal
Altlasten (ja/nein)	wurde untersucht, Ergebnisse stehen aus	nein, Untersuchung abgeschlossen
Hochwassergebiet (ja/nein)	nein	nein
Versiegelungsgrad [%]	~ 20 (Wege, Schotter)	2,22
Baumbestand [%]	~ 11	~ 0,5
Stadtstrukturtyp	Grünanlage	Grünanlage
Bebauungsplan (Nr.)	3 WEST B (Sondergebiet)	keine Information
Flächengröße [ha]	0,8 (Teilfläche des Platzes)	1,07
Eignung (ja/nein)	ja	ja
langfristige Flächensicherung (ja/nein)	ja	ja
langfristiger Nutzungsvertrag möglich (ja/nein)	ja	ja
Funktionserfüllung (Rohdaten) (0, 1, 2 o. 3)	3	3
Funktionserfüllung (Kategorien Planwerke) (0, 1, 2 o. 3)	3	3
Distanz zu Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs [m]	Heideweg (Bus) ~ 250 Frankenstr. (Bus) ~ 450	Radestr (Bus) ~ 390 Liegnitzerstr. (Bus) ~ 430
Distanz zur nächsten Schule [m]	Freie Schule Kassel ~ 10 Jean-Paul-Schule ~ 50	Grundschule Waldau ~ 900 Offene Schule Waldau ~ 770
Distanz zur nächsten Kita [m]	Herkules Kids ~ 700	Kinderhaus Waldau ~ 380
Wohngebiete in der Nähe (500 m)	ja	ja
mittlere Einwohnerdichte pro Hektar in 2 km Umgebung	27,25	17,39
Kleingärtenverbände oder andere relevante Institutionen in der Region (ja/nein)	ja	ja KGV Forstgelände Waldau e. V. (direkt angrenzend)
Frisch-/Kaltluftbereich (ja/nein)	nein	nein
Luftleitbahn (ja/nein)	ja (südlich angrenzend)	nein
Umweltbelastungen (Art)	Lärm	Überwärmung
Quartiersmanagement-Fördergebiet (ja/nein)	nein	ja
Kompensationsfläche (ja/nein)	nein	nein

14.4.1 Eignungsbewertung Wilhelm-Rohrbach-Platz

Die Auswertung zeigt, dass die Prüfkriterien in Tab. 23 überwiegend positiv für die Realisierung eines Urbanen Waldgartens auf dem Wilhelm-Rohrbach-Platz ausfallen. Ein Ausschluss von Altlasten wurde nicht vollständig geklärt, ein aktuelles Bodengutachten wird zur Prüfung erstellt. Eine Hochwassergefährdung liegt nicht vor. Für den gesamten Platz beträgt der Grad an Versiegelung knapp 40 %. Dennoch umfasst die für einen Waldgarten potenziell nutzbare Fläche eine Größe von ca. 8.000 m² und entspricht damit den Zielvorstellungen für einen Urbanen Waldgarten. Der vorhandene Baumbestand liegt mit 11 % unter der festgelegten Grenze von 20 % und es handelt sich stadtstrukturell um eine Grünanlage innerhalb eines Wohngebietes. Im geltenden Bebauungsplan ist die Fläche als Sondergebiet Bund ausgewiesen, ohne konkrete Festsetzungen für den Wilhelm-Rohrbach-Platz zu treffen. Der Platz wird durch das Umwelt- und Gartenamt bewirtschaftet, welches eine langfristige Flächensicherung z. B. in Form eines Nutzungsvertrages garantiert. Im Ergebnis der GIS-gestützten Analyse (Teschner, 2020) ist die Fläche grundsätzlich geeignet.

Im zweiten Teil des zweistufigen Modellablaufes ergab die Multi-Kriterien-Analyse der Rohdaten, dass durch die Anlage eines Waldgartens auf dieser Fläche ein dreifach (sozial, ökologisch und klimatisch) multifunktionales Potenzial entfalten kann (siehe Abb. 49). Auch im stadtweiten Vergleich gehört die Fläche des Wilhelm-Rohrbach-Platzes zu den am besten geeigneten Flächen.

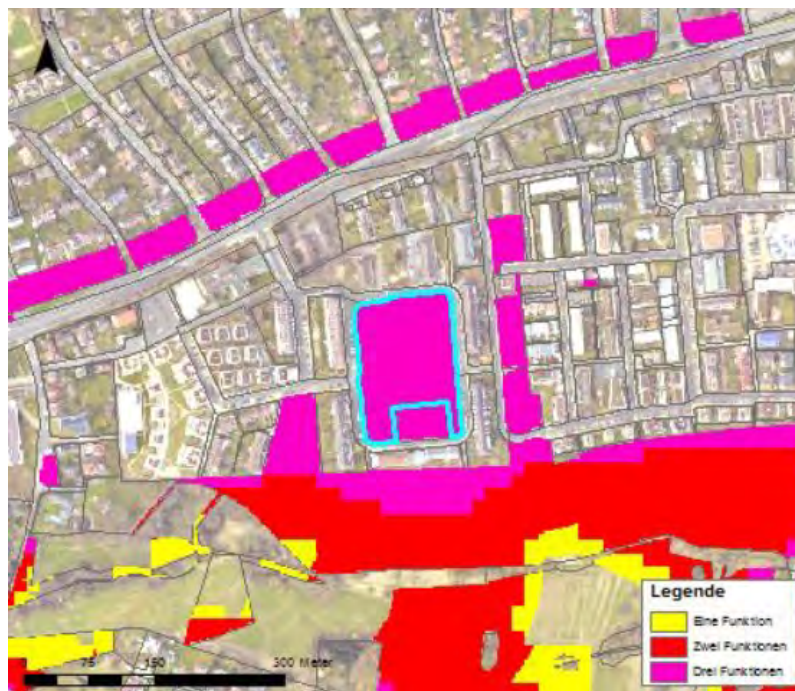


Abb. 49: Ergebnis der Analyse der Funktionspotenziale in Kassel anhand von Rohdaten, Ausschnitt Wilhelm-Rohrbach-Platz (erstellt von Teschner (2020) in ArcGIS (Esri, 2020))

Weitere begünstigende Kriterien, die eine Eignung des Platzes als Waldgartenstandort unterstützen wurden anhand einer GIS-basierten Einzelflächenprüfung entsprechend dem in Kapitel 9 beschriebenen Verfahren ermittelt. Es sind zum einen die Distanz zu Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs, die 250 m (Bushaltestelle Heideweg) bzw. 450 m (Bushaltestelle Frankenstr.) beträgt, und zum anderen die Distanz zu Schulen und Kitas, die potenzielle Partner in der Umweltbildung sein können und bereits beim Beteiligungsverfahren großes Interesse zur Kooperation zeigten. Die Freie Schule Kassel (10 m entfernt) und die Jean-Paul-Schule (50 m entfernt) sowie die Kita *Hercules Kids* (700 m entfernt) sind, ebenso wie Wohngebiete die innerhalb von 500 m liegen, nicht weit entfernt. Die mittlere Einwohnerdichte pro Hektar in einem zwei Kilometer Radius beträgt 27,25. Der Wilhelm-Rohrbach-Platz liegt nicht

in einem Frisch- oder Kaltluftentstehungsbereich. Der Platz wird durch Umgebungslärm beeinträchtigt. Aufgrund der überwiegend positiv ausfallenden datengestützten Prüfung der Kriterien und vor dem Hintergrund, dass der Platz bereits im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung bei städtischen Initiativen und anliegenden Bildungseinrichtungen das Interesse zur Kooperation geweckt hat, bei der Gestaltung und Nutzung des Waldgartens aktiv dabei zu sein, soll der Wilhelm-Rohrbach-Platz in einem Folgeprojekt weitergehend untersucht und als potenzieller Standort weiter verfolgt werden.

14.4.2 Eignungsbewertung Grünzug Wahlebachtal

Auch für den Standort Wahlebachtal fällt die Auswertung überwiegend positiv aus. Altlasten sind nicht vorhanden und es handelt sich auch nicht um ein Hochwasserschutzgebiet. Der Versiegelungsgrad beträgt lediglich 2,2 %, der Baumbestand sogar nur 0,5 %. Es handelt sich um eine Grünanlage, die nicht von einem Bebauungsplan überplant ist. Die Flächengröße beträgt 1,07 ha, wovon ein Teilbereich an der breitesten Stelle des Grünzuges vorgeschlagen wurde. Somit ist grundsätzlich eine Eignung gegeben und sowohl eine langfristige Flächensicherung als auch ein langfristiger Nutzungsvertrag sind vom Umwelt- und Gartenamt in Aussicht gestellt worden. Die GIS-gestützte Auswertung sowohl der Rohdaten als auch der Planwerke zeigt das Potenzial einer dreifachen Funktionsaufwertung (sozial, ökologisch und klimatisch), sofern ein Waldgarten dort entstünde (siehe Abb. 50).



Abb. 50: Ergebnis der Analyse der Funktionspotenziale in Kassel anhand von Rohdaten, Ausschnitt Wahlebachtal (erstellt von Teschner (2020) in ArcGIS (Esri, 2020))

Die Distanz zu den nächstgelegenen Bushaltestellen beträgt 390 m (Radestraße) bzw. 490 m (Liegnitzerstraße). Die Grundschule Waldau (900 m), die offene Schule Waldau (770 m) und auch die Kita *Kinderhaus Waldau* (380 m) sind in der Nähe und es gibt im Umkreis von 500 m auch ein Wohngebiet. Die mittlere Einwohnerdichte pro Hektar in 2 km Umgebung beträgt 17,39. Der Grünzug Wahlebachtal liegt weder im Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiet noch verläuft hier eine Luftleitbahn; eine Umweltbelastung stellt die Überwärmung dar. Es handelt sich um ein Quartiersmanagement-Fördergebiet und die Fläche ist keine Kompensationsfläche.

Auch dieser Standort soll aufgrund der positiv ausfallenden Kriterien sowie des Interesses, das im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung von Seiten verschiedener Akteurinnen und Akteure geäußert wurde, in einem Folgeprojekt weiterverfolgt werden.

14.5 Fazit: Übertragbarkeit des Flächenauswahlverfahrens auf Kassel

Im Unterschied zum Vorgehen der Flächensuche in Berlin übernahm das Umwelt- und Gartenamt in Kassel die Flächensuche anhand der grundsätzlichen Eignungskriterien. Dabei wurden in Abstimmung mit anderen Fachverwaltungen amtsintern schon einige Standorte herausgearbeitet und gemeinsam mit dem Projektteam deren grundsätzliche Eignung erörtert. Basierend auf einer Vorauswahl und unter Einbeziehung der sehr aktiven Bürgerschaft im Bereich Essbare Stadt wurde die Standortsuche anhand eines Beteiligungsworkshops diskutiert und mit Vorschlägen durch Bürgerinnen und Bürger sowie durch lokale Akteurinnen und Akteure ergänzt und vertieft geprüft. Bei einem weiteren Workshop zur Diskussion der Eignung und der Frage des Interesses an einer Realisierung stellten sich beide Standorte als gleichermaßen gefragt heraus. Bezeichnend dabei ist, dass es sich dabei um einen Standortvorschlag der Stadtverwaltung sowie einen Standortvorschlag der Bürgerinnen und Bürger handelt und so die Ideen der Bevölkerung aktiv in die Flächenauswahl miteinfließen. Das unabhängig davon durchgeführte GIS-Verfahren bestätigt die Eignung der Standorte hinsichtlich ihrer Relevanz für einen stadträumlichen Beitrag zu Verbesserung sozialer, ökologischer und klimatischer Funktionen. Es zeigt sich auch als geeignetes, übertragbares Verfahren, welches die Standortauswahl durch weitere Indikatoren über die Standorteignung untermauern und somit Entscheidungsprozesse unterstützen kann. Abschließend kann festgestellt werden, dass das Flächenauswahlverfahren anhand von Eignungs- und Prüfkriterien in Ergänzung eines GIS-basierten Verfahrens übertragbar ist. Eine Durchführung durch die Stadtverwaltung und eine frühzeitige Einbindung der Bevölkerung wird dabei als sehr vorteilhaft erachtet und wurde von den Beteiligten sehr positiv aufgenommen.

15 Wesentliche Erkenntnisse – Ausblick auf die Umsetzung

Im folgenden Kapitel werden die wesentlichen Ergebnisse und Erkenntnisse der Voruntersuchung kurz zusammengefasst. Ebenso wird im Ausblick auf ein Folgeprojekt dargelegt, welche weiterführenden Fragestellungen mit einer praktischen Umsetzung von Modellprojekten in einem Folgeprojekt vertiefend untersucht werden sollten. Ein zusammenfassendes Fazit bildet den Abschluss des Berichtes.

15.1 Resultate der Voruntersuchung

In der Voruntersuchung zu diesem E+E-Vorhaben wurden die generellen Rahmenbedingungen untersucht, ob und wie Waldgärten in Städten als multifunktionale Landnutzung entwickelt werden können. Am Beispiel von Berlin wurde basierend auf umfangreichen Konsultationen verschiedenster städtischer Verwaltungen und Akteurinnen und Akteure der Freiraumentwicklung, datengestützter Auswertungen sowie Beteiligungsverfahren rund um zwei potenzielle Standorte mit vielen Interessierten eine Fläche in Berlin-Britz als umfassend geeignet erachtet. Es folgte die erfolgreiche Anbahnung einer soliden Kooperation verschiedener Partnerinstitutionen zur Entwicklung eines Modellprojektes und es wurde eine Träger- und Betreiberkonstellation erarbeitet.

Als zweite Partnerstadt wurde die Stadt Kassel für eine Kooperation gewonnen. Dabei wurde die Flächensuche systematisch in Zusammenarbeit mit dem Umwelt- und Gartenamt Kassel durchgeführt und es konnten unter Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern zwei Standorte für die Entwicklung von Urbanen Waldgärten als Modellprojekte definiert werden. Basierend darauf wurde von der Stadtverordnetenversammlung und dem Magistrat Kassel eine politische Entscheidung zugunsten einer finanziellen Beteiligung, der möglichen langfristigen Flächenbereitstellung und der Zusammenarbeit an einer Projektentwicklung für zwei Modellprojekte gefasst.

Wie in Berlin beim Beteiligungsverfahren in Berlin-Britz und auf der Mierendorff-INSEL in Berlin-Charlottenburg zeigten auch die Workshops in Kassel nicht nur ein reges Interesse der Bürgerinnen und Bürger an dem Thema Waldgarten, sondern auch, dass es den Wunsch und großes Engagement für die Mitwirkung an der Entwicklung zur Realisierung von Urbanen Waldgärten in Berlin und Kassel gibt. Im Rahmen der Voruntersuchung wurde sehr deutlich, dass die Standortsuche und systematische Eignungsprüfung sowohl die Flächeneignung, als auch die Prüfung und Entwicklung einer soliden Akteurskonstellation umfasst und dass dieser Prozess bereits frühzeitig unter breiter Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgen muss. Auch wenn die multifunktionalen Potenziale von Waldgärten in Städten verschiedene Akteurinnen und Akteure und Sektoren der Stadtverwaltungen ansprechen, sind sektorale Verwaltungsstrukturen (in Berlin z. B. separate Ämter für Grünflächen, Umwelt, Stadtentwicklung und Bildung) eine große Herausforderung im Prozess der Partnersuche und erschweren die Entwicklung eines integrativen Ansatzes für die Trägerschaft und Projektentwicklung. In Kassel zeigte sich, dass die enge thematische Verzahnung der Umwelt- und Grünflächenentwicklung und eine enge Zusammenarbeit der verschiedenen Verwaltungssektoren für die Entwicklung Urbaner Waldgärten förderlich ist und dass es von großem Vorteil ist, wenn eine treibende Kraft zur Projektentwicklung aus der Stadtverwaltung selbst kommt. Insgesamt bedarf die Projektentwicklung eines hohen Kommunikationsaufwandes zur Einbeziehung aller relevanten Akteurinnen und Akteure, von der Standortsuche und Eignungsprüfung bis zur langfristigen Flächensicherung und Entwicklung solider Partnerschaften. Im Rahmen der Voruntersuchung konnte dies in zwei Städten erfolgreich erprobt werden und ein Leitfaden für die Entwicklung von urbanen Waldgärten basierend auf praktischen Erfahrungen zusammengestellt werden. Bereits zum Ende der Voruntersuchung gibt es eine große Nachfrage anderer Städte und Initiativen nach Unterstützung bei der Entwicklung verschiedenster Formate von Waldgärten auf öffentlichen und privaten städtischen Grünflächen.

Wesentliche Erkenntnisse der Voruntersuchung lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Bedeutung von Waldgärten und deren Einsatzmöglichkeiten

- Waldgärten werden von verschiedenen städtischen Akteurinnen und Akteuren als sinnvoller Beitrag zu Stadtentwicklung hinsichtlich ihrer Klima-, Boden- und Biodiversitätspotenziale sowie als interessante Standorte für die Umweltbildung erachtet.
- Waldgärten sollten als neue Form des Urban Gardening erprobt werden, denn es gibt eine große Resonanz für diese naturnahe Gartenform als Gemeinschaftsgarten.
- Urbane Waldgärten können eine Form zur Verwirklichung der Forderungen der Bürgerinnen und Bürger nach langfristiger Etablierung der Gemeinschaftsgärten (siehe Urban Gardening Manifest, anstiftung, 2018) beitragen, da ihre Entwicklung eine langfristige Flächensicherung voraussetzt.

Standortsuche, Eignungsprüfung und Flächensicherung

- Die Standortsuche erfordert die Analyse ökologischer, rechtlicher sowie sozialer Aspekte. Ein im E+E-Vorhaben entwickelter Leitfaden zeigt die wesentlichen Schritte bei Standortsuche, Eignungsprüfung und Flächensicherung bis hin zur Projektentwicklung und kann den Verfahrensablauf unterstützen.
- Die Standort- und Partnersuche muss gleichzeitig und gleichrangig erfolgen und es müssen für die Machbarkeit sowohl die biologisch-physikalischen Aspekte des Standortes geeignet sein, als auch eine sinnvolle, langfristig solide Träger- und Betreiberkonstellation möglich sein.
- Eine Standortsuche und Eignungsprüfung, ergänzt durch eine systematische stadträumliche Analyse, kann es ermöglichen, die multifunktionalen Potenziale von Waldgärten strategisch zu platzieren, zum Beispiel um in städtischen Wärmeinseln einen Kühlungseffekt durch hohes Grünvolumen zu erzeugen. Eine langfristig quantitative Wirkungsanalyse sollte bei der praktischen Erprobung erfolgen.
- Vertragskonstellationen zur langfristigen Flächensicherung können unterschiedlich gestaltet sein und hängen von Eigentumsverhältnissen, Flächenwidmungen und Status der Akteurinnen und Akteure ab. Das Vorhandensein eines Bebauungsplanes mit einer langfristigen Flächensicherung als Grünfläche kann sich als günstig erweisen, allerdings gibt es bislang keine eigene Kategorie bzw. keinen Flächennutzungscode zur langfristigen Sicherung von Waldgärten oder anderen Gemeinschaftsgartenformen, u.a. da Kategorien für multifunktionale Flächennutzungen fehlen.

Ausblick auf den Bau bzw. die Pflanzung von Waldgärten und deren Betrieb

- Eine verbindliche Träger- und Betreiberkonstellation ist die Voraussetzung für die langfristige Sicherung und den Betrieb urbaner Waldgärten, da damit Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten geregelt werden können.
- Die lokale Konzeption sollte partizipativ und unter Einbeziehung der Nachbarschaft und interessierter Initiativen erfolgen, um die Eigenverantwortlichkeit und Entwicklung einer Betreibergemeinschaft und die Akzeptanz für das Projekt vor Ort zu fördern.
- Die Gestaltung erfordert eine Anpassung an städtische Bedingungen, wie z. B. Umgang mit hohem Nutzungsdruck, Barrierefreiheit, die Bedingungen der Betreiberkonstellation, Aspekte von Sicherheit und Verkehrssicherheit, der Grad an Öffentlichkeit und Aspekte der Lebensmittelsicherheit (Hunde, Zigaretten, Müll etc.) und die Berücksichtigung von Besonderheiten des jeweiligen Umfeldes, um Nutzungskonflikten vorzubeugen.
- Eine fachliche Unterstützung von Landschaftsarchitektinnen und Landschaftsarchitekten und Expertinnen und Experten im Bereich Waldgärten, insbesondere hinsichtlich der Pflanzplanung ist nötig, wobei die Pflanzenauswahl angepasst an die lokalen Boden- und Klimabedingungen erfolgen muss und funktionale Schwerpunkte (z. B.

Habitatfunktionen, Umweltbildungsgarten, Nahrungsmittelproduktion, etc.) des jeweiligen Waldgartens gezielt entwickelt werden können.

- Der langfristige Entwicklungshorizont urbaner Waldgärten sollte die Konzeption von Projektmanagementstrukturen wie z. B. regelmäßiger Steuerungsrunden umfassen, welche eine interne und externe (zur Stadtverwaltung) Evaluation der Projektentwicklung ermöglichen und potenzielle Steuerungsschritte umfassen.
- Eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen sollten eingeplant werden, um den Dialog mit der Stadtgesellschaft, die Beteiligung vielfältiger Menschen und die Akzeptanz zu fördern.

15.2 Weiterführende Fragestellungen

In dieser im April 2020 abgeschlossenen Voruntersuchung ist die Bedeutung der Beiträge von Waldgärten im urbanen Raum überwiegend qualitativ untersucht worden. In nachfolgenden Umsetzungsprojekten geht es daher vor allem um die Quantifizierung von ökologischen und sozialen Wirkungen von Waldgärten in der Stadt. Es sollen daher methodische Ansätze entwickelt bzw. auf die konkrete Situation angepasst werden, um Aspekte der Biodiversität zu untersuchen, klimatische Auswirkungen zu messen und bodenbezogene Parameter zu erheben und zu bewerten.

In Hinblick auf die sozialen Komponenten von urbanen Waldgärten stehen zunächst generelle Fragen der Organisation und Akzeptanz in der Gemeinschaft der Gärtnernden, der anliegenden Bevölkerung und der relevanten Institutionen im Fokus. Speziellere Fragestellungen ergeben sich darüber hinaus in Hinblick auf die Umweltbildung, die in urbanen Waldgärten stattfinden kann und soll, sowie in Hinblick auf Fragen des Nahrungsmittelanbaus und der Ernährung. Hier geht es um Formate und Adressierte für die Umweltbildung sowie Fragen der Artenauswahl, Ertragsentwicklungen und geeignete Verteilungs- und Zugriffsmöglichkeiten (u. a. Ernte für Mitglieder und die allgemeine Öffentlichkeit).

15.2.1 Ökologische Fragestellungen

Biodiversität

Urbane Waldgärten sind Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Aufgrund der gezielten Kombination mehrerer Vegetationsschichten von Nutzpflanzen, unterschiedlicher Bereiche für lichtbedürftige und Schattenpflanzen und die Berücksichtigung weiterer Standortansprüche, ist grundsätzlich von einer hohen Vielfalt an Arten und Sorten auszugehen. Da es sich überwiegend um essbare Pflanzen handelt, bieten diese darüber hinaus auch Ernährungsgrundlagen für die Tierwelt, z. B. Nüsse, Beeren und Früchte. Eine wesentliche Hypothese lautet daher, dass urbane Waldgärten regelmäßig eine größere Biodiversität aufweisen als andere Standorte in der Stadt. Um dies zu belegen, sind für die verschiedenen Standorte, die in nachfolgenden Projekten zu Urbanen Waldgärten entwickelt werden, Kartierungen der Flora und Fauna durchzuführen, die den Ausgangszustand dokumentieren. Davon ausgehend sind geeignete Indikatorarten auszuwählen, die mit adäquaten Monitoringprogrammen (z. B. Erfassungsmethoden, Häufigkeit, Dauer) beobachtet und ausgewertet werden. Wenn möglich sollte dabei an bestehende Kartierungs- und Monitoringverfahren, z. B. im Zuge kommunaler Erhebungen, Erfassung gesetzlich geschützter Biotop- und Arten oder FFH- und WRRL-Monitoringprogramme, angeknüpft werden. So kann die Entwicklung der jeweiligen Fläche über die Zeit anhand biologischer Parameter beschrieben werden. Wenn geeignete Standorte in unmittelbarer Nähe vorhanden sind, kann ergänzend auch dort eine Beobachtung erfolgen, so dass ein *Mit-ohne-Vergleich* durchgeführt werden kann. Somit ließe sich die Steigerung der Biodiversität auch gegenüber Standorten, die ähnliche Bedingungen aufweisen, darlegen. Ein weiterer Aspekt der Biodiversität, der in nachfolgenden Projekten beobachtet und gemessen werden sollte, ist die Funktion des Waldgartens in einer Verbundstruktur. Grünflächen- und Korridore sind im städtischen Raum wichtige Flächen zur Sicherung der Biodiversität, da sie vielen Arten Rückzugs-, Nahrungs- und Fortpflanzungsräume bieten, aber auch die

Wanderung und Bewegung in der Stadt ermöglichen, was u. a. im Hinblick auf die genetische Vielfalt von Bedeutung ist. Flächengröße, Entfernung zu anderen Flächen, Barrieren und Engstellen sind Indikatoren, die in diesem Zusammenhang in ein Monitoringkonzept einfließen können.

Neben der Frage der Quantität, sind aber auch Aspekte der Qualität zu berücksichtigen. Dazu zählt z. B. die Anzahl seltener oder geschützter Arten, aber auch die Frage der Herkunft der in den Waldgärten eingebrachten Vegetation. In der freien Landschaft sind seit März 2020 standortfremde Gehölze nicht mehr statthaft (vgl. § 40 Abs. 1 Nr.4 BNatSchG). Auch wenn dies so nicht für den städtischen Bereich gilt, ist die Frage der Herkunft, die Verträglichkeit mit der heimischen Flora und Fauna sowie die Anpassungsfähigkeit an die Folgen des Klimawandels von nicht-heimischen, aber für den Nahrungsmittelanbau wichtigen Arten, von großer Bedeutung bei der Realisierung von urbanen Waldgärten. Ob die im urbanen Waldgarten angebauten Arten heimisch sind oder nicht, kann auch ein Aspekt für die Umweltbildung (z. B. ökologische Zusammenhänge der Bestäubung) und Fragen des Nahrungsmittelanbaus (z. B. Kenntnisse der Ernte und Verarbeitung) sein.

Klimawirkung

Die Anlage urbaner Waldgärten wirkt sich auf die klimatischen Verhältnisse aus. Die Pflanzen mit ihrem Blattwerk produzieren Sauerstoff, befeuchten im Zuge der Verdunstung die Umgebung, was sich auch auf die Umgebungstemperatur auswirkt, und filtern Staub aus der Luft. Auch hier stellt sich wieder die Frage, wie groß die jeweiligen Auswirkungen im Vergleich zum Ausgangszustand sind. Indikatoren, die sich in diesem Zusammenhang messen lassen, sind die Temperatur, die Luftfeuchte, die Bodenfeuchte oder der Blattflächenindex bzw. das Grünvolumen. Auch die gefühlte Temperatur ist eine Größe, die im Zusammenhang mit urbanen Waldgärten relevant sein kann, da sich hier regelmäßig Menschen aufhalten und sich wohlfühlen sollen. Da diese Parameter von größeren klimatischen Verhältnissen wie den Jahreszeiten und Großwetterlagen abhängig und im Tages- und Jahresgang hoch variabel sind, reicht zur Erfassung des Ausgangszustandes eine singuläre Messung nicht aus. Vielmehr müssen über einen statistisch aussagekräftigen Zeitraum hinweg, unter Berücksichtigung der erwähnten Einflussgrößen, ausreichend viele Einzelmessungen oder kontinuierliche automatisierte Aufzeichnungen erfolgen. Nur so lassen sich die Standorte mit einer hohen Aussagekraft charakterisieren und klimatische Auswirkungen der Entwicklung urbaner Waldgärten von natürlichen Schwankungen abgrenzen. Ein Vergleich bietet sich auch hier über die Zeit an, wobei Waldgärten – ähnlich wie natürliche Wälder – eine lange Entwicklung durchlaufen, ehe sie ihre volle (klimatische) Wirkung entfalten. Zum Monitoring sollten Vergleiche mit ggf. vorhandenen langjährigen Messreihen erfolgen, aber auch in diesem Fall ein Monitoring von benachbarten Vergleichsflächen, die den Ausgangszustand beibehalten. Da insbesondere das Lokal- und Mikroklima in hochkomplexe dynamische Systeme eingebunden ist und die Auswirkungen des Klimawandels zu Veränderungen bisheriger Konstanten führen, erfordert die Entwicklung eines Monitoringkonzeptes ein hohes Maß an Wissen und Erfahrung in lokalklimatischen Zusammenhängen.

Urbane Waldgärten sind darüber hinaus auch Bestandteil lokaler Wind- und Frischluftsysteme. Aufgrund der angesprochenen Faktoren Verdunstung, Kühlung und Staubfilterung sind es Orte, wo die Luftqualität in der Regel besser ist und die Menschen sich wohler fühlen. Diese Wirkung strahlt über Luftaustauschprozesse entlang von Leitbahnen auch in die Umgebung aus, so dass auch solche Auswirkungen (z. B. Temperatur, Staubgehalt) in einem weiteren Umfeld gemessen werden können.

Die CO₂-Speicherung der Vegetation der urbanen Waldgärten ist ein weiterer Parameter, der sich ebenfalls bestimmen lässt. Auch wenn dieser Faktor nicht direkt auf das Empfinden der Menschen wirkt, ist es ein bedeutender Parameter in größeren Zusammenhängen, der daher im Rahmen der Möglichkeiten auch erfasst werden sollte.

Bodenentwicklung

Der Boden stellt – im Zusammenhang mit anderen Parametern wie Wasserverfügbarkeit, Temperatur, Licht, Mikrobiologie – die Basis für das Pflanzenwachstum dar und ist allein deshalb eine wichtige Grundlage urbaner Waldgärten. In der Entwicklungszeit urbaner Waldgärten wirken die sich verändernden Parameter der Vegetation sich auch auf die Bodenbildungsprozesse aus. Wurzeln breiten sich im Boden aus und erhöhen die Porengröße, Laub fällt auf den Boden und trägt Nährstoffe ein, die wiederum weitere Lebewesen wie z. B. Regenwürmer anlocken, die ihrerseits die Porosität des Bodenkörpers verändern. Wasser kann schneller versickern, die Wurzeln dringen tiefer in den Boden ein, die Pflanzen wachsen höher und spenden Schatten, was zu veränderten Temperaturverhältnissen führt. Diese dynamischen Prozesse verlaufen kontinuierlich und führen z. T. nur langsam zu messbaren Veränderungen. Trotzdem ist die Kenntnis über die Bodenbildungsprozesse wichtig, nicht zuletzt, um die Auswahl an Pflanzen darauf anzupassen und durch geeignete Maßnahmen die Erträge der essbaren Pflanzen zu steigern.

Parameter, die sich gut im Boden erfassen lassen, sind z. B. der Anteil (pflanzenverfügbarer) organischer Substanz, der pH-Wert, der Gehalt an Nährstoffen, das Vorkommen von Regenwürmern und anderen Bodenlebewesen, die Durchwurzelungstiefe und die Versickerungsrate. Vergleichswerte können aus kommunalen oder landesweiten Daten der Fachämter für Bodenschutz oder durch vergleichende Untersuchungen auf benachbarten Flächen herangezogen werden. Zu berücksichtigen sind dabei die vergleichsweise langen Zeiträume, die der Boden für seine Entwicklung benötigt, was mit der Entwicklungsdauer der Waldgärten korrespondiert.

15.2.2 Sozialwissenschaftliche Fragestellungen

Gemeinschaftliches Gärtnern

Voraussetzung für die Einrichtung und den Betrieb von urbanen Waldgärten sind – neben den standörtlichen, ökologischen und rechtlich-administrativen Voraussetzungen – Menschen, die das Konzept des Waldgartens kennen, verstehen und es gemeinsam mit anderen Gleichgesinnten umsetzen wollen. Dabei wird es, auch wenn eine grundsätzliche Übereinstimmung besteht, zahlreiche Fragen geben, für die es Antworten, Kompromisse und Lösungen geben muss. Mithilfe sozial-empirischer Methoden sollte daher untersucht werden, welche Aspekte für eine funktionierende Gemeinschaft maßgeblich sind. Zu untersuchen sind dabei Fragen bezüglich der Gruppengröße, der Organisationsform, des Vorhandenseins klarer Regeln, der Interessen und Vorkenntnisse der Mitwirkenden. Die Stabilität der Gruppe kann auch ein Anhaltspunkt dafür sein, wie mit konfliktbehafteten Fragen verfahren wird. Wie wird der jeweilige Beitrag Einzelner gemessen, wie wirkt sich dieser auf die Verteilung der Ernte aus? Lässt sich tatsächlicher Einsatz im Garten durch andere Beiträge, sei es finanzieller Art, sei es z. B. administrativer Art (z. B. Schriftführung im Verein, Zuständigkeit für die Öffentlichkeitsarbeit) ausgleichen? Wie wird mit Konflikten innerhalb der Gruppe umgegangen, wie mit Konflikten mit der Nachbarschaft oder der Verwaltung? Da die Anlage und der Betrieb eines Waldgartens langfristige Aufgaben sind, sind lange Beobachtungszeiträume erforderlich, was eine gewisse Schwierigkeit darstellt. Feste, verlässliche Kontaktpersonen sind daher von großer Bedeutung. Solche Personen stellen eine wichtige Größe in einem Monitoringkonzept dar, bergen allerdings auch die Gefahr, subjektive Ansichten überzubetonen. Daher sind weitere Formen der Erfassung und Beobachtung notwendig, angefangen von Informationen zur Gruppendynamik (z. B. Fluktuation von Mitgliedern), Gruppenaktivitäten (z. B. Häufigkeit von Treffen) oder Wahrnehmung der Gärtnerinnen und Gärtner durch andere (z. B. Nachbarschaft, Verwaltung). Solche Angaben können durch Abfragen, Auswertung von Öffentlichkeitsmaterialien, Protokollen oder durch Fragebögen ermittelt werden. Sie sollten in angemessenen Abständen wiederholt und fachwissenschaftlich ausgewertet werden.

Obwohl jedes Waldgartenprojekt so individuell wie seine Akteurinnen und Akteure sein wird, sollte es so möglich sein, übertragbare Erkenntnisse zu gewinnen, die den Erfolg urbaner Waldgärten beschreiben und verfestigen können. Ein Faktor könnte dabei ggf. auch die konkrete Zielstellung sein, die eine Waldgartengemeinschaft verfolgt und die Frage, inwieweit

dabei die einzelnen Gärtnerinnen und Gärtner gewillt sind mitzuwirken oder sich in ihrer Privatheit gestört fühlen.

Umweltbildung

Eine Zielstellung urbaner Waldgärten ist neben dem Anbau von Nahrungsmitteln in gemeinschaftlicher Herangehensweise auch die Umweltbildung, sowohl nach innen, also adressiert an die Mitwirkenden, als auch an andere interessierte Einzelpersonen oder Gruppen und Institutionen. Aufgrund ihrer Komplexität und Vielfalt, aber auch ihrer Lage in städtischen Gebieten, stellen urbane Waldgärten sehr geeignete Orte für die Umweltbildung dar. Sie bieten Anschauungsmaterial, dynamische Aspekte, Möglichkeiten des Selbermachens und gemeinschaftliches Erleben. Der Erfolg bzw. die Intensität der Umweltbildung in urbanen Waldgärten lässt sich daran messen, ob und wie viele Angebote es zur Umweltbildung gibt, wie oft diese durchgeführt werden und wie groß die Zahl der Teilnehmenden ist bzw. wie sich diese entwickelt. Auch das Wissen lässt sich messen, indem ausgewählte Personen oder Gruppen wiederholt befragt und der Erkenntnisgewinn dokumentiert wird, wobei der Bezug zum Waldgarten zu berücksichtigen ist, also die Frage, woher die Befragten das Wissen gewonnen haben. Wie oben angesprochen, kann der Aspekt der Umweltbildung intern und extern betrachtet werden. D. h. auch der Anteil und Umfang von Fortbildungsmaßnahmen der Gärtnernden selbst kann gemessen werden: Gibt es Fortbildungsangebote und wie werden diese durch Mitglieder der Gärtnergemeinschaft wahrgenommen? Wie zufrieden sind diese mit den Angeboten?

Der Erfolg solcher Umweltbildungsangebote kann im Wissen- und Erkenntniszuwachs der Teilnehmenden ermittelt werden, aber auch im Vergleich zu anderen Umweltbildungsangeboten, die im Umfeld ähnliche Angebote bieten. Wie unterscheiden sich diese Angebote in Form und Häufigkeit, in Anzahl und Bindung von Teilnehmerinnen und Teilnehmern und wie im tatsächlichen Erkenntnisgewinn. Welche Zielgruppen werden dabei angesprochen (z. B. Kinder, Seniorinnen und Senioren, Migrantinnen und Migranten), welche konstitutionellen Partnerschaften gibt es (z. B. zu Schulen, Kindergärten, Vereinen)?

Beitrag zur Ernährung

Waldgärten dienen vornehmlich dem Nahrungsmittelanbau und erfüllen viele andere – oben erläuterte – Funktionen dabei. Wie ist aber tatsächlich der Beitrag zur *gesunden Ernährung*? Messen lässt sich das einerseits anhand der Menge und Vielfalt der im Waldgarten angebauten Arten und Sorten und der monatlichen oder jährlichen Erträge. Andererseits ist aber auch die Zahl der Menschen, die im Waldgarten ernten, ihre Nahrungsmittel dort erwerben oder über Dritte angebotene Produkte verzehren, ein Indikator für den Beitrag der Waldgärten zur Ernährung. Auch die Langfristigkeit von Bindungen der Gärtnerinnen und Gärtner und ggf. anderer Partnerinnen und Partner und Kundinnen und Kunden – quasi als Maß der Zufriedenheit – kann Auskunft geben über den Beitrag der Waldgärten zur Ernährung. Weiterhin sind die Möglichkeiten und Angebote zur Weiterverarbeitung und Veredelung von Produkten des Waldgartens messbare Indikatoren, die über die Zeit, aber auch im Vergleich zu anderen Einrichtungen relevante Informationen bieten. Hier zeigt sich eine Überschneidung mit der Umweltbildung. Erfasst werden können die dafür notwendigen Daten – je nachdem, welchen Stellenwert der Nahrungsmittelanbau im jeweiligen Garten hat – entweder über dokumentierende Berichte und Verzeichnisse der Gartenbetreibenden oder über Befragungen von Einzelpersonen, sowohl der Produzierenden als auch der Abnehmenden. Da im Waldgarten grundsätzlich auf den Einsatz von künstlichen Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln verzichtet wird – ähnlich der Permakultur – sind essbare Produkte aus Waldgärten grundsätzlich als gesund einzustufen und tragen damit zur Gesundheit der Menschen, die diese Produkte nutzen und verzehren, bei. Da die Erträge in urbanen Waldgärten aufgrund der nur begrenzt zur Verfügung stehenden Fläche in Städten zwar für die Gemeinschaft der Gärtnerinnen und Gärtner ausreichen bzw. eine gute Grundversorgung darstellen, aber nicht für große Handelsmengen ausreichen werden, werden im Waldgarten produzierte Lebensmittel nur lokal bis regional verfügbar sein und vertrieben werden. Auch dieser Beitrag zu lokal/regional produzierten

Nahrungsmitteln lässt sich anhand entsprechender Daten und Informationen messen und mit anderen Stadtteilen oder Städten vergleichen und somit den Wert von Waldgärten bestimmen.

Die hier aufgeführten, weiterführenden Fragestellungen sollten in weiteren Untersuchungen zu urbanen Waldgärten weiter konkretisiert und mit geeigneten Forschungsmethoden – jeweils angepasst auf die konkreten Waldgartenprojekte – untersetzt werden, um belastbare Zahlen und Werte über die Bedeutung, die Wirkung und den Erfolg von urbanen Waldgärten erfassen zu können. Weitergehende Fragestellungen sind dabei sicherlich denkbar.

15.2.3 Planerische und rechtliche Fragestellungen

Waldgärten besitzen in der Stadt viele verschiedene Funktionen. Im ökologischen wie auch im sozialen Sinn können viele Ansprüche von Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohnern in ihnen erfüllt werden. Sie reißen sich damit in die aktuelle Diskussion aus dem Weißbuch-Prozess um die Mehrfachnutzung von städtischen Flächen ein (vgl. BMUB, 2017). Die vielfältigen Forschungsfelder, die sich während der Umsetzung eines Waldgartens ergeben, können für die weitere Debatte genutzt werden, wie mit multifunktionalen Flächen in der Stadtplanung und Stadtverwaltung umgegangen werden kann. So stellt sich die Frage nach der Eingliederung in die Kategorien der Bauleitplanung ebenfalls wie die Frage der Zuständigkeit in den kommunalen Verwaltungen.

Naturerfahrungsräume scheinen in den Festsetzungskatalog des Baugesetzbuches aufgenommen zu werden. Sie sind im Vergleich zu Urbanem Wald und Urbanen Waldgärten bereits länger erprobt und auch im BNatSchG verankert. Für Waldgärten lohnt es sich, die Möglichkeiten einer Aufnahme in das Baugesetzbuch und damit auch in die Planzeichenverordnung zu diskutieren. Naheliegender erscheinen die übergeordneten Kategorien der *Grünflächen* oder der *Flächen für den Gemeinbedarf*. Es wäre zu prüfen, ob es sinnvoll ist, Waldgärten ähnlich der *Flächen für Sport- und Spielanlagen* als eigenständige Flächendesignation in die übergeordneten Kategorien zu integrieren (von der Haide, 2014) oder, ob sie – als ein Teil der Betreiberkonzepte im Rahmengrün der beschriebenen Flächennutzungen, als Schulgärten oder um Krankenhäuser und Pflegeheime im Sinne eines ganzheitlichen Therapiekonzeptes (z. B. *Healing Garden Krankenhaus Wien Nord*) – ohne eigene Flächenkategorie etabliert werden können. Wie bereits unter Kapitel 4.1.5 zusammengefasst, wäre sicherlich eine übergeordnete Flächenkategorie zielführend, die weitere multifunktionale Flächennutzungen, Urban Gardening und Klimaschutzprojekte beinhalten sollte.

Die Fragestellungen nach den Einbindungsmöglichkeiten der Urbanen Waldgärten in die gängigen Gesetzestexte haben zum Ziel, die Entwicklung der Flächen im Sinne eines Waldgartens und die langfristige Sicherung zu erörtern. Vor diesem Hintergrund sollte eine Bewertung der relevanten Gesetzestexte stattfinden und nach Auslegungs-, aber auch Änderungspotenzialen gesucht werden. Gleiches gilt grundsätzlich für bereits praktizierte ehrenamtliche Bewirtschaftungs- und Pflegemodelle in der städtischen Grünflächenpflege.

15.3 Fazit: Ausblick auf das Folgeprojekt

Die Voruntersuchung des E+E-Vorhabens Urbane Waldgärten war ein wertvoller und großer Schritt, um herauszufinden, ob Waldgärten, als neuartiges und in Deutschland relativ unbekanntes Konzept, in Städten auf eine positive Resonanz bei Verwaltung, Bürgerinnen und Bürgern und Initiativen treffen und um systematisch abzuklären, unter welchen Bedingungen Waldgärten in Städten realisierbar sein können. Dabei wurde deutlich, dass zunächst einmal das Konzept des Waldgartens eindeutig erläutert werden muss und die verschiedenen Potenziale des Konzeptes klar kommuniziert werden müssen. Das Projekt konnte anhand von Informationsmaterial, Öffentlichkeitsarbeit, einer gut illustrierten Webseite und unzähligen Vorträgen und Veranstaltungsbeiträgen einen Beitrag zur Bekanntmachung und Erläuterung des Konzeptes leisten und trifft auf großes Interesse verschiedenster Menschen, Institutionen und Stadtverwaltungen in unterschiedlichen Kontexten.

Wie in diesem Abschlussbericht dargelegt wurde, konnte ein Verfahren zur Entwicklung von Urbanen Waldgärten erarbeitet werden und das Konzept wird als machbar und sinnvoll eingeschätzt. Auch wenn viele Aspekte theoretisch und im Dialog mit allen relevanten Akteurinnen und Akteuren erörtert wurden, lassen sich viele Fragestellungen nur in einer praktischen Umsetzung weiterentwickeln und untersuchen. Mit den drei Standorten in Berlin und Kassel, die für Modellprojekte herausgearbeitet wurden und für die besonders in Berlin schon eine weit fortgeschrittene partizipative Projektplanung erfolgt ist, sollen Urbane Waldgärten in unterschiedlichen Grünflächentypen und in unterschiedlichen Betreiberkontexten entwickelt werden. Die konkrete Umsetzung kann es ermöglichen, anhand der Erfahrungen anderen interessierten Städten bei der Entwicklung von Waldgärten zu helfen. Die kontinuierliche Nachfrage städtischer Akteurinnen und Akteure aus verschiedenen Gegenden Deutschlands, von Groß- zu Kleinstädten, von öffentlichen zu privaten Akteurinnen und Akteuren und aus dem Umwelt- und Bildungsbereich macht deutlich, dass die Entwicklung von anschaulichen Pilotprojekten und praktische Erfahrungen zu Umsetzung und Betrieb der nächste wichtige Schritt sind, um solide Grundlagen für die Übertragung in andere Städte zu sammeln und sowohl praktische Erkenntnisse, als auch quantitative Forschungsergebnisse weitergeben zu können.

16 Zusammenfassung/Summary

Der Abschlussbericht zur Voruntersuchung des Erprobungs- und Entwicklungsverfahrens „Waldgärten als langfristige, multifunktionale Flächennutzung im urbanen Raum“ (BfN, 2020) beschreibt die Hintergründe, Rahmenbedingungen und eigenen Untersuchungen rund um die Frage der Machbarkeit von Waldgärten im urbanen Raum. Die Ergebnisse, die schwerpunktmäßig in Berlin sowie in Kassel gewonnen wurden, werden so zusammengefasst, dass Einblicke in das Untersuchungs- und Entwicklungsverfahren gegeben werden, die interessierten Städten und Kommunen helfen sollen, Standorte für Waldgärten zu finden, Betreibermodelle zu entwickeln und eine Evaluation für Waldgärten durchzuführen.

Der Abschlussbericht ist so angelegt, dass im ersten Teil der allgemeine Sachstand zu Waldgärten und deren ökologischen und gesellschaftlichen Bedeutungen, rechtliche Rahmenbedingungen zur Anlage und zum Betrieb beschrieben werden und ein erster Rahmen zu wirtschaftlichen Fragen von Planung, Umsetzung und Betrieb gesetzt wird.

Der zweite Teil ist fokussiert auf die Untersuchungen zu Umsetzungspotenzialen für Urbane Waldgärten in Berlin. Neben einer grundsätzlichen Beschreibung der Ausgangssituation wird besonders der Teil der stadträumlichen Analyse anhand eines Modellierungsverfahrens dargestellt, welches für die Standortsuche und Eignungsbewertung in Berlin entwickelt und angewendet und dessen Übertragbarkeit in der Stadt Kassel erprobt wurde. Das Verfahren beinhaltet auch die Herleitung und Evaluierung geeigneter Auswahlkriterien, die durch Kriterien für eine expertenbasierte Standortsuche, anhand von Akteurskonsultationen ergänzt wurde. Bezüglich der Umsetzbarkeit in Berlin erfolgt in Teil II auch eine vertiefende Beschreibung der rechtlichen Rahmenbedingungen im Land Berlin. Diese umfassen die relevanten Naturschutz- und Grünflächengesetze und die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Etablierung und Betrieb eines Waldgartens. Die Perspektive zur Umsetzung mit der Entwicklung eines Betreibermodells für ein Berliner Pilotvorhaben wird dargelegt. Rahmenbedingungen und Vertragsbeispiele, die für den Betrieb relevant sind, wurden dazu zunächst bei unterschiedlichen Gartenprojekten und in der Literatur recherchiert und daraufhin mit Akteurinnen und Akteuren der Stadtentwicklung sowie im Rahmen eines Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahrens zwischen Mai 2019 und April 2020 diskutiert und für ein Pilotvorhaben in Berlin adaptiert.

Schwerpunkt der Arbeit des Projektteams war es, während der Voruntersuchung, neben der intensiven Flächensuche und der Eignungsprüfung potenzieller Flächen, eine Vielzahl von Einzeltreffen mit Akteurinnen und Akteuren der Berliner Senatsverwaltung, verschiedener Bezirksverwaltungen, Umweltverbänden, Akteurinnen und Akteuren des Urban Gardening, Kleingartenverbänden und Wohnungsbaugesellschaften durchzuführen, bei denen das Projekt vorgestellt wurde sowie Anknüpfungspunkte und Kooperationen gesucht wurden. Gleichzeitig erfolgte eine intensive Öffentlichkeitsarbeit mit Artikeln in Zeitschriften, Ständen auf Umwelt- und Klimafesten und der Internationalen Grünen Woche 2019 und 2020. Außerdem wurde auf der Projektwebseite und mit Flyern, Postern und weiteren Informationsmaterialien auf das Projekt aufmerksam gemacht. Darüber hinaus fanden zahlreiche Treffen mit den relevanten Akteurinnen und Akteuren zur Anbahnung potenzieller Kooperationen rund um eine Vielzahl potenzieller Flächen und später besonders intensiv rund um die vorausgewählten Pilotflächen in Berlin und in weiteren Städten statt.

Daneben fand auch eine besonders umfassende und erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Stadt Kassel statt. Dort wurden von der Stadtverwaltung selbst mit fachlicher Unterstützung des Projektteams der Universität Potsdam und unter Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger Standortoptionen gefunden, wovon zwei Standorte zur Realisierung eines Waldgartens geeignet und verfügbar sind und auf große Resonanz bei den beteiligten Bürgerinnen und Bürgern trifft. Anhand erster Erfahrungen mit der Übertragbarkeit des Konzeptes und der Verfahrensweise zur Flächensuche konnten in Kassel einige Ergänzungen gemacht werden. Grundsätzlich zeigte sich aber, dass die Verfahrensweise sowohl praktisch als auch analytisch sehr gut in eine andere Stadt adaptierbar ist und welches die wesentlichen Verfahrensschritte zur Flächensuche und Anbahnung sein sollten. Demensprechend befindet sich im Teil III ein

vereinfachtes Schema des Akteurs-, Flächensuch- und Prüfverfahrens als Leitfaden zur Übertragung in andere Städte, der auf die wesentlichen Punkte sowie die wichtigen Prüfschritte reduziert ist.

Der Bericht schließt mit einem Rückblick auf die wesentlichen Resultate und Erkenntnisse der Voruntersuchung sowie weiterführenden Fragestellungen und dem Fazit, dass *Urbane Waldgärten als neue, multifunktionale Flächennutzung im urbanen Raum* ein in deutschen Städten erfolgversprechendes, realisierbares Konzept sind, welches bereits in der Voruntersuchung auf großes Interesse von Städten, Initiativen und engagierten Bürgerinnen und Bürgern deutschlandweit traf.

Summary

The project "*Forest gardens as a long-term, multifunctional land use system for urban areas*" was part of the Testing and Development Projects of the Federal Agency for Nature Conservation (BfN). This is the summary report of the scoping study for the project. It describes the background, framework conditions and investigations of the project, which addresses the question of whether forest gardens are feasible in urban areas and whether there is a demand or positive reception from both citizens as well as urban administrations. The results were obtained primarily in Berlin and Kassel. They are summarized to give insights into the survey and development process, which are intended to help interested cities and municipalities to find locations for forest gardens, develop management models and to evaluate the potential multifunctional performance of forest gardens in different settings.

The structure of the report is as follows:

The first part describes the general state of the art of knowledge on (urban) forest gardens and their ecological and social value, as well as their potential implementation and management within existing legal frameworks. Furthermore, this section provides a framework for further research on aspects concerning planning, implementation and management.

The second part of the study focuses on assessments of Berlin to determine the potential to implement urban forest gardens in this city. It starts with a general description of the baseline situation for potential implementation in Berlin. This is followed by a GIS-based urban analysis and its methodology for the detection and evaluation of suitable locations where urban forest gardens would be most beneficial within the larger urban context. The method was first developed and tested in Berlin, followed by a transferability test carried out for the city of Kassel. In both cases the analysis delivered satisfactory results. The derivation and evaluation of suitable criteria for the site search and site selection were included in the modelling procedure. Supplementary criteria for local site suitability evaluations were elaborated based on stakeholder consultations and were used for in-depths site assessments of potential areas.

The second part of the report also provides a more detailed description of the legal framework in Berlin regarding the feasibility of developing urban forest gardens in the city. This includes the relevant laws for nature conservation and green spaces as well as the legal framework for establishing and operating a forest garden.

Furthermore, the development of an operator (or management) model, which opened up the prospect of implementation for a Berlin pilot project, is outlined. Firstly, an analysis of the experiences of several garden projects were carried out together with a literature review. The results were discussed further with experts and stakeholders in urban development in Berlin, as well as addressed in a public participation process (May 2019 - April 2020) to ensure the inclusion of a broad range of stakeholders. Lastly, the ideas and approaches that were developed resulted in a concept for the pilot project in Berlin consisting of an assembly of legal conditions and contractual examples relevant to operation and management.

In addition to the systematic exploration and evaluation of promising project sites, the feasibility study focused on the search for cooperation partners. Therefore, a large number of individual meetings were conducted with different departments of the Berlin Senate Department, various

district administrations, environmental associations, actors from urban gardening initiatives, allotment garden associations and housing associations. Numerous meetings were held with a variety of interested parties, to whom the project was presented and starting points and options for collaboration were sought. At the same time, a broad range of public relation activities was carried out: magazine articles, radio interviews, stalls at environmental events and the International Green Week 2019 and 2020. Additionally, attention was drawn to the project via the project website and via flyers, posters and other resources with information. As a result, a lot of meetings took place with relevant stakeholders with the goal to initiate cooperation around a variety of potential areas, which later focused particularly on a selected site with the highest suitability in Berlin.

Moreover, the initial interest from the green spaces agency of the city of Kassel resulted in an intensive and continuous collaboration. In Kassel, the city administration itself, with the technical support of the project team of the University of Potsdam and with the participation of local residents, proposed and assessed potential sites. Finally, two locations were found to be suitable and available for the realisation of a forest garden and were met with a positive response from the citizens that engaged in the participatory workshops. It was possible to make some adaptations and amendments to the site selection process in Kassel, based on the initial experiences with the transferability of the urban forest garden concept and the criteria and GIS based process of finding suitable sites. The practical experience of transfer to Kassel proved that the procedure can be adapted both practically and analytically to other cities. It validated the essential procedural steps for site identification and project initiation.

Accordingly, the third part of the study contains a simplified guideline diagram of the partner and site search and the respective evaluation processes. These guidelines can serve as a frame of reference for transfer to other cities. It is condensed to the essential aspects and important survey steps.

The report concludes with a review of the main results and findings of the preliminary survey, as well as further research questions. The conclusion: *Urban forest gardens as a new, multi-functional land use in urban areas* is a promising concept which can be successfully implemented in German cities and has been received with a large-scale interest from cities, initiatives and committed citizens.

17 Literaturverzeichnis

- Albert, C., Galler, C., Hermes, J., Neuendorf, F., Haaren, C. von & Lovett, A. (2016): Applying ecosystem services indicators in landscape planning and management: The ES-in-Planning framework. *Ecological Indicators* 61: 100-113.
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (Hrsg.) (2019): Statistisches Jahrbuch 2019 – Berlin. https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/produkte/Jahrbuch/jb2019/JB_2019_BE.pdf (aufgerufen am 01.04.2020).
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (Hrsg.) (2020): Bevölkerung. Bevölkerungsstand. Regionaldaten. https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/regionalstatistiken/r-gesamt_neu.asp?Ptyp=410&Sageb=12015&creg=BBB&anzwer=6 (aufgerufen am 01.04.2020).
- anstiftung (Hrsg.) (2018): Urban Gardening Manifest 2018. <https://urbangardeningmanifest.de/> (aufgerufen am 17.02.2020).
- anstiftung (Hrsg.) (2020): Die Urbanen Gemeinschaftsgärten im Überblick. <https://anstiftung.de/urbane-gaerten/gaerten-im-ueberblick> (aufgerufen am 17.02.2020).
- ARL Akademie für Raumforschung und Raumplanung (Hrsg.) (2003): Planungsbegriffe in Europa. *Deutsch-Niederländisches Handbuch der Planungsbegriffe*. Verlag der ARL. Hannover: 374.
- Bahn-Landwirtschaft Bezirk Berlin e. V. (Hrsg.) (2013): Gartenordnung Bahn-Landwirtschaft Bezirk Berlin e. V. Geltungsbereich Berlin und Brandenburg. https://www.blw-aktuell.de/sites/default/files/berlin/Gartenordnung_Bahn-Landwirtschaft_Bezirk_Berlin_e.V.pdf (aufgerufen am 01.04.2020).
- BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2015): Gemeinschaftsgärten im Quartier. https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BBSROnline/2015/DL_ON122015.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (aufgerufen am 17.02.2020).
- BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2019): Kleingärten im Wandel – Innovationen für verdichtete Räume. https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2019/kleingaerten-im-wandel-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (aufgerufen am 11.06.2020).
- Becker, G. (2001): *Urbane Umweltbildung im Kontext einer Nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Bad Heilbrunn: 391.
- Beer, W. & Haan, G. de (Hrsg.) (1984): *Ökopädagogik. Aufstehen gegen den Untergang der Natur*. Beltz. Weinheim und Basel: 174.
- Bendt, P., Barthel, S., & Colding, J. (2013): Civic greening and environmental learning in public-access community gardens in Berlin. *Landscape and Urban Planning* 109: 18-30.
- Beran, F., Czarnetzki, F. & Nuissl, H. (2015): Von der Suburbanisierung zur Reurbanisierung in Berlin? Eine Analyse des Wanderungsgeschehens in der Stadtregion Berlin von 2006 bis 2013. *Standort* 39: 62-68.
- Berliner Gartenkarte (Hrsg.) (2014): *Gemeinschaftsgärten und Urbane Landwirtschaft in Berlin*. <https://gartenkarte.de/#index.md> (aufgerufen am 17.02.2019).
- Berliner Landeszentrale für politische Bildung (Hrsg.) (2020): Hauptverwaltung und Bezirksverwaltung. <https://www.berlin.de/politische-bildung/politikportal/politik-in-berlin/hauptverwaltung-und-bezirksverwaltung/> (aufgerufen am 07.02.2020).
- Bezirksamt Charlottenburg Bezirksamt Charlottenburg, Abt. Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.) (1963): *Bebauungsplan VII-19 für das Gelände zwischen Mierendorffstraße, Nordhauser Straße, Sömmeringstraße und der Spree im Bezirk Charlottenburg*. <https://www.berlin.de/ba-charlottenburg-wilmersdorf/verwaltung/aemter/stadtentwicklungsamt/vermessung/bebauungsplaene/artikel.202379.php> (aufgerufen am 02.04.2020).

- Bezirksamt Mitte Bezirksamt Mitte von Berlin, Abt. Stadtentwicklung (Hrsg.) (2004): Bereichsentwicklungsplanung (BEP) 2004. https://www.berlin.de/ba-mitte/politik-und-verwaltung/aemter/stadtentwicklungsamt/stadtplanung/staedtebauliche-planungen/bereichsentwicklungsplanung/bep_arbeitsbericht_2004.pdf (aufgerufen am 01.04.2020).
- Bezirksamt Neukölln Bezirksamt Neukölln von Berlin, Abt. Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.) (1995a): Festgesetzter Bebauungsplan XIV-269 für das Grundstück Hermannstraße 99-102 durchgehend Oderstraße 5 (St. Jacobi-Kirchhof II) im Bezirks Neukölln. <https://www.berlin.de/ba-neukoelln/politik-und-verwaltung/aemter/stadtentwicklungsamt/stadtplanung/bebauungsplaene/bebauungsplan-festgesetzt/artikel.112206.php> (aufgerufen am 01.04.2020).
- Bezirksamt Neukölln Bezirksamt Neukölln von Berlin, Abt. Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.) (1995b): Begründungs des Bebauungsplans XIV-269. https://www.berlin.de/ba-neukoelln/_assets/dokumente/bebauungsplaene/bebauungsplan-festgesetzt/begrueundung/begrueundung_xiv-269.pdf (aufgerufen am 01.04.2020).
- Bezirksamt Neukölln Bezirksamt Neukölln von Berlin, Fachbereich Stadtplanung (Hrsg.) (2011a): Festgesetzter Bebauungsplan 8-27 für Teilflächen der Grundstücke Leonberger Ring 52 und 64, Buckower Damm 170 sowie für einen Abschnitt des Leonberger Rings im Bezirk Neukölln, Ortsteile Britz und Buckow. <https://www.berlin.de/ba-neukoelln/politik-und-verwaltung/aemter/stadtentwicklungsamt/stadtplanung/bebauungsplaene/bebauungsplan-festgesetzt/artikel.286284.php> (aufgerufen am 01.04.2020).
- Bezirksamt Neukölln Bezirksamt Neukölln von Berlin, Fachbereich Stadtplanung (Hrsg.) (2011b): Begründung zum Bebauungsplan 8-27. https://www.berlin.de/ba-neukoelln/_assets/dokumente/bebauungsplaene/bebauungsplan-festgesetzt/begrueundung/begrueundung-8-27.pdf (aufgerufen am 01.04.2020).
- BfN Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2007): Natur in der Stadt – Begleitheft zur Ausstellung StadtNatur. Bundesamt für Naturschutz. Leipzig: 20.
- BfN Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2008): Daten zur Natur 2008. Landwirtschaftsverlag. Münster: 10-11.
- BfN Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2011): Leitfaden Agroforstsysteme – Möglichkeiten zur naturschutzgerechten Etablierung von Agroforstsystemen. https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/landwirtschaft/Dokumente/BfN_Agroforst_Skript.pdf (aufgerufen am 11.06.2020).
- BfN Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2017): Naturerfahrungsräume in Großstädten am Beispiel Berlin. <https://www.bfn.de/foerderung/e-e-vorhaben/liste-aktueller-vorhaben/e-e-laufsteckbriefe-landschaftsplanung/naturerfahrungsraeume.html> (aufgerufen am 12.06.2020).
- BfN Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2020): Ökologische Stadterneuerung durch Anlage urbaner Waldflächen auf innerstädtischen Flächen im Nutzungswandel – ein Beitrag zur Stadtentwicklung. <https://www.bfn.de/foerderung/e-e-vorhaben/liste-aktueller-vorhaben/e-e-laufsteckbriefe-landschaftsplanung/urbane-waldflaechen.html> (aufgerufen am 12.06.2020).
- BGH Bundesgerichtshof (Hrsg.) (1978): Urteil verkündet am 25. April 1978 – VI ZR 194/76. Zur Verkehrssicherungspflicht von Gemeinden auf einem sog. Abenteuerspielplatz. https://www.prinz.law/urteile/bgh/VI_ZR_194-76 (aufgerufen am 20.04.2020).
- BMEL Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.) (2015): Umsetzung der Agrarreform in Deutschland – Ausgabe 2015. <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/UmsetzungGAPinD.pdf> (aufgerufen am 27.03.2020).
- BMEL Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.) (2017): Bienenfreundliche Pflanzen. Das Pflanzenlexikon für Balkon und Garten. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/BienenfreundlichePflanzen.pdf;jsessionid=6A68D9328D1FCF2551A73C2FB72E2E15.internet2832?__blob=publication-File&v=16 (aufgerufen am 01.04.2020).

- BMEL Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.) (2020): Tabellen zur Landwirtschaft. <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/tabellen-zur-landwirtschaft/> (11.06.2020).
- BMJV Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz (Hrsg.) (2016): Leitfaden zum Vereinsrecht. https://www.bmjv.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Leitfaden_Vereinsrecht.pdf?__blob=publicationFile&v=14 (aufgerufen am 11.06.2020).
- BMU Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (1992): Agenda 21 (deutsche Übersetzung). <https://www.bmu.de/download/agenda-21/> (aufgerufen am 11.06.2020).
- BMUB Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/nationale_strategie_biologische_vielfalt_2015_bf.pdf (aufgerufen am 10.02.2019).
- BMUB Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2015): Grünbuch Stadtgrün – Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft. https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/bmub/verschiedenethemen/2015/gruenbuch-2015-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (aufgerufen am 01.04.2020).
- BMUB Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2017): Weißbuch Stadtgrün – Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft. https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bauen/wohnen/weissbuch-stadtgruen.pdf?__blob=publicationFile&v=3 (aufgerufen am 01.04.2020).
- Böhme, C., Franke, T. & Preuß, T. (2019): Umsetzung einer integrierten Strategie zur Umweltgerechtigkeit – Pilotprojekt in deutschen Kommunen. *Umwelt & Gesundheit* 02/2019. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau: 133.
- Borgstedt, S. (2011): Das Paradies vor der Haustür: Die Ursprünge einer Sehnsucht aus der Perspektive soziokultureller Trendforschung. In: Müller, C. (Hrsg.): *Urban Gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt.* oekom verlag. München: 118-125.
- BPB Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.) (2017): Rob Hopkins. Über die „Transition Town“ Bewegung. <https://www.bpb.de/internationales/weltweit/was-tun/246775/rob-hopkins> (aufgerufen am 19.03.2020).
- Brade, J. & Dühlmeier, B. (2015): Lehren und Lernen an außerschulischen Lernorten. In: Kahler, J., Fölling-Albers, M., Götz, M., Hartinger, A., Miller, S. & Wittkowske, S. (Hrsg.): *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts.* 2. Auflage. Verlag Julius Klinkhardt. Bad Heilbrunn: 434-441.
- Brade, J. & Krull, D. (Hrsg.) (2016): *45 Lernorte in Theorie und Praxis. Außerschulisches Lernen in der Grundschule für alle Fächer und Klassenstufen.* Schneider Hohengehren. Baltmannsweiler: 196.
- Brilling, O. & Kleber, E. W. (Hrsg.) (1999): *Hand-Wörterbuch Umweltbildung.* Schneider Hohengehren. Baltmannsweiler: 340.
- Brown, K. & Jameton, A. (2000): Public Health Implications of Urban Agriculture. *Journal of Public Health Policy* 21 (1): 20-39.
- Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg (Hrsg.) (2018): Schriftliche kleine Anfrage des Abgeordneten Stephan Jersch (DIE LINKE) vom 30.04.2018 und Antwort des Senats. Drucksache 21/12879. <https://www.buergerschaft-hh.de/ParlDok/dokument/62200/„hamburger-kleingärten-mit-naturschutzrechtlichen-ausgleichsflächen“-oder-„die-einführung-der-sehr-kleingärten-in-hamburg“.pdf> (aufgerufen am 12.03.2020).

- Bukowski, C. & Munsell, J. (2018): The Community Food Forest Handbook: How to Plan, Organize, and Nurture Edible Gathering Places. Chelsea Green Publishing. White River Junction (VT, USA): 257.
- Bundesverband der Unfallkassen (Hrsg.) (2005): Schulhöfe – planen – gestalten – nutzen. GUV-SI 8073. https://schulsport.lernnetz.de/home/docs/UKN_schulhoefe.pdf (aufgerufen am 11.06.2020).
- Burkhardt, I., Dietrich, R., Hoffmann, H., Lechner, J., Lohmann, K., Schoder, F. & Schultz, A. (2008): Urbane Wälder. Abschlussbericht zur Voruntersuchung für das Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Ökologische Stadterneuerung durch Anlage urbaner Waldflächen auf innerstädtischen Flächen im Nutzungswandel – ein Beitrag zur Stadtentwicklung“. Naturschutz und Biologische Vielfalt 63. BfN. Bonn-Bad Godesberg: 214.
- Clark, K.H., & Nicholas, K. A. (2013): Introducing urban food forestry: a multifunctional approach to increase food security and provide ecosystem services. *Landscape Ecology* 28: 1649-1669.
- Cornell, J. (1991): Mit Freude die Natur erleben. Naturerfahrungsspiele für alle. Verlag an der Ruhr. Mülheim an der Ruhr: 168.
- Crawford, M. (2010): Creating a Forest Garden: Working With Nature to Grow Edible Crops. Green Books. Totnes (UK): 384.
- Dennis, M. & James, P. (2017): Ecosystem services of collectively managed urban gardens: Exploring factors affecting synergies and trade-offs at the site level. *Ecosystem Services* 26: 17-26.
- Deutsche UNESCO-Kommission e. V. (Hrsg.) (2015): UN-Dekade mit Wirkung – 10 Jahre „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in Deutschland. https://www.bne-portal.de/sites/default/files/UN_Dekade_BNE_2015.pdf (aufgerufen am 10.02.2020).
- DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (Hrsg.) (2006): DGUV Information 202-019. Naturnahe Spielräume. DGUV. Berlin: 20.
- DIN e. V. (Hrsg.) (1963): DIN 18031:1963-10, Hygiene im Schulbau – Leitsätze. Beuth-Verlag. Berlin: 6.
- DIN e. V. (Hrsg.) (2014): DIN 18040-3:2014-12, Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen - Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum. Beuth-Verlag. Berlin: 36.
- DWD Deutscher Wetterdienst (Hrsg.) (2020): Klima an ausgewählten Wetterstationen in Berlin und Brandenburg. Station Berlin-Tempelhof. https://www.dwd.de/DE/leistungen/kvo/berlin_brandenburg.html (aufgerufen am 01.04.2020).
- ecostrat (Hrsg.) (2019): Vegetationserfassung im Britzer Garten – Frühjahrs- und Sommererfassung 2019. Unveröffentlichtes Gutachten.
- Edelstein, B. (2013): Das Bildungssystem in Deutschland. <https://www.bpb.de/gesellschaft/bildung/zukunft-bildung/163283/das-bildungssystem-in-deutschland> (aufgerufen am 27.01.2020).
- Edible Landscapes London (Hrsg.) (2020): Forest Gardening Project at Finsbury Park, London. <https://ediblelandscapeslondon.org.uk/about-us/#finding-us> (aufgerufen am 06.06.2020).
- Ellwanger, G., Raths, U., Benz, A., Runge, S., Ackermann, W. & Sachteleben, J. (Hrsg.) (2020): Der nationale Bericht 2019 zur FFH-Richtlinie. Ergebnisse und Bewertung der Erhaltungszustände. Teil 1 – Die Lebensraumtypen des Anhangs I und allgemeine Berichtangaben. BfN-Skripten 583. Bonn-Bad Godesberg: 221.
- Engels-Wilhelmi, S. (Hrsg.) (1993): Umweltbildung in Deutschland. Adressen, Aufgaben und Angebote von Institutionen und Verbänden. Economica Verlag. Bonn: 298.

- Erdmann, J. (2019): Ertragsperspektiven ausgewählter Nutzpflanzen für verschiedene Vegetationsschichten von Waldgärten. Bachelorarbeit Universität Potsdam, unveröffentlicht.
- Erhorn, J. & Schwier, J. (Hrsg.) (2016): Pädagogik außerschulischer Lernorte. Eine interdisziplinäre Annäherung. Transcript Verlag. Bielefeld: 306.
- Esri (2017): ArcGIS Desktop. Version 10.6. Redlands (CA, USA).
- Esri (2020): ArcGIS Desktop. Version 10.8.1. Redlands (CA, USA).
- Eulefeld, G. (1991): Zur Praxis der Umwelterziehung in der Bundesrepublik Deutschland. In: Hellberg-Rode, G. (Hrsg.) (1991): Umwelterziehung. Theorie und Praxis. Waxmann. Münster: 1-16.
- Eulefeld, G., Frey, K. & Haft, H. (1981): Ökologie und Umwelterziehung. Ein Didaktisches Konzept. Kohlhammer. Stuttgart: 158.
- FAO Food and Agriculture Organization of the United Nations (Hrsg.) (2005): Global Forest Resources Assessment. Country Reports. Germany. FRA2005/168. Rom (IT): 42.
- Fini, A., Borelli, S., Salbitano, F. & Konijnendijk, C. C. (Hrsg.) (2019): Urban Food Forestry: current state and future perspectives. Urban Forestry & Urban Greening 45: 3.
- Foos, E. & Ziems, T. (2017): Ein Anfang ist getan. Die Bildungsinitiative „(Stadt)gärtnern im Klimawandel“ schloss mit viel positiver Resonanz ab. Gartenfreund Berlin 6: 14-15.
- ForstBW Forst Baden-Württemberg (Hrsg.) (1996): Arbeitsgruppe Ökologie der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg. Merkblätter Waldökologie (2), Lebensraum Waldrand. Schutz und Gestaltung. https://www.fva-bw.de/fileadmin/publikationen/merkblatt/mb_48.pdf (aufgerufen am 01.04.2020).
- Freie Hansestadt Bremen (Hrsg.) (2006): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde). <https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/natur/eingriffsregelung-24260> (aufgerufen am 12.03.2020).
- GALK e. V. Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz, AK Kleingartenwesen (Hrsg.) (2011): Leitlinien des Deutschen Städtetages zur nachhaltigen Entwicklung des Kleingartenwesens in den Städten. Berlin. <https://www.galk.de/component/jdownloads/send/11-ak-kleingarten/22-broschuere-von-04-2013> (aufgerufen am 01.04.2020).
- Garnett, T. (1996): Harvesting the cities. Town and Country Planning 65 (9): 264-265.
- Gedon, L. (2019): Analyse potentieller Nutzergruppen und -ansprüche für die Konzeption eines gemeinschaftlichen Waldgartens in Berlin-Britz. Ableitung von Nutzerstrukturen bestehender Stadtgärten für den langfristigen Betrieb im Rahmen der Entwicklung eines Kleingartenparks. Masterarbeit Universität Potsdam, unveröffentlicht.
- Geoportal Berlin (Hrsg.) (2019a): Geoportal Berlin. <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/geoinformation/> (aufgerufen am 01.04.2020).
- Geoportal Berlin (Hrsg.) (2019b): ALKIS Berlin. <https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp> (aufgerufen am 01.04.2020).
- Geoportal Stadt und Region Kassel (Hrsg.) (2020): Übersicht Rechtsverbindlicher Bebauungspläne. <https://geoportal.kassel.de/portal/apps/webappviewer/index.html?id=3cfa007504614f68a6b4373615e79e77> (aufgerufen am 22.06.2020).
- Giesel, K. D., Haan, G. de & Rode, H. (2002): Umweltbildung in Deutschland. Stand und Trends im außerschulischen Bereich. Springer. Berlin: 416.
- Giest, H. (2010): Moderne Medien in der Umweltbildung. In: Giest, H. (Hrsg.): Umweltbildung und Schulgarten. Eine Handreichung zur praktischen Umweltbildung unter besonderer Berücksichtigung des Schulgartens. 2. Auflage. Universitätsverlag Potsdam. Potsdam: 63-70.
- Gimona, A. & Horst, D. van der (2007): Mapping hotspots of multiple landscape functions: a case study on farmland afforestation in Scotland. Landscape Ecology 22 (8): 1255-1264.

- Google LLC (2020a): Google Earth Pro. Mountain View (CA, USA).
- Google LLC (2020b): Google Maps. Mountain View (CA, USA).
- Grahn, P. & Stigsdotter, U. K. (2010): The relation between perceived sensory dimensions of urban green space and stress restoration. *Landscape and Urban Planning* 94: 264-275.
- Groth, K. M. (2010a): Rechtsexpertise zu Naturerfahrungsräumen in Berlin (unveröffentlicht). Auftraggeber: Land Berlin, der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege. Berlin: 63.
- Groth, K. M. (2010b): Strukturvorschläge und einige Musterformulierungen zur vertraglichen Regelung der Einrichtung und Betreuung von Naturerfahrungsräumen in Berlin (unveröffentlicht). Auftraggeber: Land Berlin, der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege. Berlin: 8.
- Haan, G. de (1993): Reflexion und Kommunikation im ökologischen Kontext. In: Apel, H., Haan, G. de, Siebert, H. (1993): Orientierung zur Umweltbildung. Klinkhardt, Julius. Bad Heilbrunn: 119-172.
- Haan, G. de (2001): Was meint „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ und was können eine globale Perspektive und neue Kommunikationsmöglichkeiten zur Weiterentwicklung beitragen? In: Herz, O., Seybold, H. & Strobl, G. (Hrsg.): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Globale Perspektiven und neue Kommunikationsmedien. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Bad Heilbrunn: 29-45.
- Haan, G. de (2002): Die Kernthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. *ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 25 (1): 13-20.
- Haan, G. de & Seitz, K. (2001): Kriterien für die Umsetzung eines internationalen Bildungsauftrages. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (Teil 1). *Zeitschrift „21“ – Das Leben gestalten lernen* 1: 58-62.
- Haide, E. von der (2014): Die neuen Gartenstädte. Urbane Gärten, Gemeinschaftsgärten und Urban Gardening in Stadt- und Freiraumplanung. München. https://anstiftung.de/jdownloads/forschungsarbeiten_urbane_gaerten/ella_v_d_haide.pdf (aufgerufen am 11.06.2020).
- Hansen, R., Heidebach, M., Kuchler, F. & Pauleit, S. (2012): Brachflächen im Spannungsfeld zwischen Naturschutz und (baulicher) Wiedernutzung. *BfN-Skripten* 324. Bonn-Bad Godesberg: 148.
- Hart, R. (1987): *The Forest Garden*. Institute for Social Inventions. London (UK): 32.
- Hart, R. A. (1996): *Forest Gardening: Cultivating an Edible Landscape*. Chelsea Green Publishing. White River Junction (VT, USA): 259.
- Hessisches Statistisches Landesamt (Hrsg.) (2020): Fläche, Gemeinden und Bevölkerung in Hessen am 31. Dezember 2019 in den Verwaltungsbezirken. <https://statistik.hessen.de/zahlen-fakten/bevoelkerung-gebiet-haushalte-familien/gebiet/tabelle-gebiet> (aufgerufen am 12.06.2020).
- Himmelbeet gGmbH (Hrsg.) (2020): Code of Conduct. Respekt. <https://himmelbeet.de/im-garten/code-of-conduct> (aufgerufen am 06.06.2020).
- HLNUG Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2019): *Umweltatlas Hessen*. http://atlas.umwelt.hessen.de/servlet/Frame/atlas/naturschutz/naturraum/karten/m_3_2_1.html (aufgerufen am 20.06.2020).
- HNA Hessische/Niedersächsische Allgemeine (Hrsg.) (2019): Zapfenstreich vor 25 Jahren: So ging ein Stück Bundeswehrgeschichte in Kassel zu Ende. <https://www.hna.de/kassel/zapfenstreich-kassel-so-ging-ein-stueck-bundeswehrgeschichte-zu-ende-ngz-11862626.html> (aufgerufen am 06.06.2020).

- Hofmann, G. & Pommer, U. (2005): Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXIV. Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1 : 200000. hendrik Bäßler verlag Berlin: 315.
- Hoffmann, M. (2010): Mathematik. Formeln, Regeln und Merksätze. Compact-Verlag. München: 80.
- Howe, J., Viljoen, A., & Bohn, K. (2005): New Cities With More Life: Benefits And Obstacles. In: Viljoen, A., Bohn, K. & Howe, J. (Hrsg.): Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture For Sustainable Cities. Architectural Press. Oxford (UK): 56-64.
- Iles, J. (2005): The Social Role of Community Farms And Gardens In The City. In: Viljoen, A., Bohn, K., Howe, J. (Hrsg.): Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture For Sustainable Cities. Architectural Press. Oxford (UK): 82-88.
- Immanuel Krankenhaus Berlin (Hrsg.) (2020): Effekte von Naturtherapie und Waldbaden bei Probanden mit kardiovaskulären Risikofaktoren – eine randomisiert kontrollierte Studie. <https://naturheilkunde.immanuel.de/forschung/aktuelle-studien/effekte-von-naturtherapie-und-waldbaden-bei-probanden-mit-kardiovaskulaeren-risikofaktoren/> (aufgerufen am 01.04.2020).
- Incredible Edible Limited (Hrsg.) (2020): Liste essbarer Städte. www.incredibleedible.org.uk/find-a-group/#list (aufgerufen am 01.04.2020).
- INKOTA-netzwerk e. V. (Hrsg.) (2015): Unser Essen mitgestalten. Ein Handbuch zum Ernährungsrat. Berlin. https://www.inkota.de/uploads/tx_tproducts/datasheet/handbuch_INKOTA_Ernaehrungsraete.pdf (aufgerufen am 03.04.2020).
- Interkultureller Garten Berlin-Köpenick e. V. (Hrsg.) (2020): Satzung & Gartenordnung. <https://wuhlegarten.de/satzung/> (aufgerufen am 06.06.2020).
- Isermann-Kühn, A. (2019): Begleitung und Durchführung von Beteiligungseinheiten zur Konzeptionsentwicklung „INSEL-Rundweg Mierendorff-INSEL“. Bedarfsanalyse zu INSEL-Rundwegelementen, speziell einem Waldgarten. Unveröffentlichtes Gutachten.
- Jacke, D. & Toensmeier, E. (2005a): Edible Forest Gardens. Volume One: Ecological Vision and Theory for Temperate Climate Permaculture offers a holistic vision for forest gardening and explains the underlying ecological principles. Chelsea Green Publishing. White River Junction (VT, USA):396.
- Jacke, D. & Toensmeier, E. (2005b): Edible Forest Gardens. Volume Two: Ecological Design and Practice for Temperate Climate Permaculture. Chelsea Green Publishing. White River Junction (VT, USA): 654.
- Janßen, W. (1988): Naturerleben. Unterricht Biologie 137: 2-7.
- Kabisch, N. & Haase, D. (2011): Gerecht verteilt? – Grünflächen in Berlin. Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg 6: 58-64.
- Kabisch, N. & Haase, D. (2014): Green justice or just green? Provision of urban green spaces in Berlin, Germany. Landscape and Urban Planning 122: 129-139.
- Kabisch, N., Stadler, J., Korn, H. & Bonn, A. (2016): Nature-based solutions to climate change mitigation and adaptation in urban areas. BfN-Skripten 446. Bonn: 60.
- Karge, T. (2015): Neue Urbane Landwirtschaft – Eine theoretische Verortung und Akteursanalyse der Initiative Himmelbeet im Berliner Wedding. Arbeitshefte des Instituts für Stadt- und Regionalplanung der Technischen Universität Berlin (79). Universitätsverlag der Technischen Universität Berlin. Berlin: 190.
- Köppen, W. & Geiger, R. (Hrsg.) (1936): Handbuch der Klimatologie. Band 1, Teil C: Das geographische System der Klimate. Verlag von Gebrüder Borntraeger. Berlin: 44.
- Krutzke, J. (2019): Entwicklung eines Verfahrens zur Standortbestimmung Urbaner Waldgärten. Masterarbeit Universität Potsdam, unveröffentlicht.

- Künast, R. (2019): Rein ins Grüne – raus in die Stadt. Eine Reise durch urbane Gärten. Callwey. München: 175.
- Künzli D. C., Bertschy, F. & Di Giulio, A. (2010): Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung im Vergleich mit Globalem Lernen und Umweltbildung. Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften 32 (2): 213-231.
- Kuo, S. (2020): Anwendung von GIS-gestützten Verfahren zur Auswahl geeigneter Flächen für die Etablierung von „Urbanen Waldgärten“ am Beispiel der Stadt Kassel. Bachelorarbeit Universität Potsdam, unveröffentlicht.
- Kurz, V. (2020): Bestandsaufnahme von Umweltbildungsakteuren und deren Konzepten in Berlin als Baustein für die Etablierung für urbane Waldgärten. Bachelorarbeit Universität Potsdam, unveröffentlicht.
- Landesverband Berlin Landesverband Berlin der Gartenfreunde e. V. (Hrsg.) (2007): Kleine Gärten einer großen Stadt. Die Kleingartenbewegung Berlins in nationaler und internationaler Sicht. Verlag W. Wächter, Berlin: 208.
- Landesverwaltungsamt Berlin (Hrsg.) (2017): Ausführungsvorschriften zum Darstellungsumfang, zum Entwicklungsrahmen sowie zu Änderungen des Flächennutzungsplans Berlin (AV FNP) vom 18. Juli 2017. Amtsblatt für Berlin. 67 (41). https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/pix/erlaeuterungen_fnp/av_fnp_18072017.pdf (aufgerufen am 20.06.2020).
- Lanki, T., Siponen, T., Ojala, A., Korpela, K., Pennanen, A., Tiittanen, P., Tsunetsugu, Y., Kagawa, T. & Tyrväinen, L. (2017): Acute effects of visits to urban green environments on cardiovascular physiology: a field experiment. *Environmental Research* 159: 176-185.
- Lohrberg, F. (2001): Stadtnahe Landwirtschaft in der Stadt- und Freiraumplanung. Ideengeschichte, Kategorisierung von Konzepten und Hinweise für die zukünftige Planung. https://elib.uni-stuttgart.de/bitstream/11682/31/1/part_1.pdf und https://elib.uni-stuttgart.de/bitstream/11682/31/2/part_2.pdf (aufgerufen am 17.02.2020).
- LUFÄ Labor für Agrar- und Umweltanalytik der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2019): Vorsorge-, Prüf- und Maßnahmenwerte für Boden gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). <https://www.landwirtschaftskammer.de/lufa/download/fachinfo/bodengarten/richtwerte-bbodsSchV.pdf> (aufgerufen am 04.03.2020).
- Malczewski, J. (2006): GIS-based multicriteria decision analysis: a survey of the literature. *International Journal of Geographical Information Science* 20 (7): 703-726.
- Malczewski, J. & Rinner, C. (2015): *Multicriteria Decision Analysis in Geographic Information Science*. Springer. Berlin: 348.
- Meadows, D., Meadows, D., Zahn, E. & Milling, P. (1972). *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Deutsche Verlagsanstalt. Stuttgart: 183.
- meine ernte (Hrsg.) (2020): *Allgemeine Geschäftsbedingungen. Nutzung eines Gemüsegartens*. <https://www.meine-ernte.shop/agb-meine-ernte-onlineshop/> (aufgerufen am 20.06.2020).
- Mertz, P. (2002): *Pflanzenwelt Mitteleuropas und der Alpen. Ein Handbuch für die vegetationskundliche Praxis*. Ecomed Verlagsgesellschaft AG & co KG. Hamburg: 512.
- Meyer-Renschhausen, E. (2011): Von Pflanzenkolonien zum nomadisierenden Junggemüse. Zur Geschichte des Community Gardening in Berlin. In: Müller, C. (Hrsg.): *Urban Gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt*. oekom verlag. München: 319-332.
- Meynen, E., Schmithüsen, J., Gellert, J., Neef, E., Müller-Miny, H. & Schultze, J. H. (1962): *Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Band 1-8*. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde. Remagen und Bad Godesberg: 1340.
- Michl, W. (2015): *Erlebnispädagogik*. 3. Auflage. Ernst Reinhardt Verlag. München: 96.

- MLUK Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (Hrsg.) (2017): Arbeitshilfe Betriebsintegrierte Kompensation. <https://mluk.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/Arbeitshilfe-Betriebsintegrierte-Kompensation.pdf> (aufgerufen am 12.03.2020).
- Mudge, K. & Gabriel, S. (2014): Farming the Woods. Chelsea Green Publishing. White River Junction (VT, USA): 359.
- Müller, C. (Hrsg.) (2011a): Urban Gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt. oekom verlag. München: 349.
- Müller, C. (2011b): Urban Gardening. Grüne Signaturen neuer urbaner Zivilisation. In: Müller, C. (Hrsg.): Urban Gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt. oekom verlag. München: 22-53.
- Müller, C. (2012): Interkulturelle Gärten als innovative Antwort auf soziale Entwurzelung. In: Beck, G., Kropp, C. (Hrsg.) Gesellschaft innovativ. Wer sind die Akteure? 1. Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden: 103-117.
- Müller, C., Brückner, H., Dietrich, K., Spreter, R., Raupach, K., Rink, D., Weiss, A. & Werner, P. (2016): Stadtnatur fördert sozialen Zusammenhalt. In: Naturkapital Deutschland – TEEB DE: Ökosystemleistungen in der Stadt – Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen. Kurzbericht für Entscheidungsträger. Technische Universität Berlin, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ. Berlin und Leipzig: 126-145.
- Müller, U. (2000): Der Mensch im Mittelpunkt. Bildung für nachhaltige Entwicklung benötigt die Klärung des Bildungsbegriffs. Politische Ökologie, Sonderheft 12: 4.
- Münch, J. (1985): Lernorte und Lernortkombinationen – begriffliche und theoretische Vorklärungen. In: Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (Hrsg.): Lernorte und Lernortkombinationen im internationalen Vergleich. Innovationen, Modelle und Realisationen in der Europäischen Gemeinschaft. Bundesanzeiger. Köln: 23-35.
- Naturschutzkonzepte (Hrsg.) (2020): Bodenkundliche Untersuchungen im Rahmen des E+E Vorhabens „Urbane Waldgärten“. Unveröffentlichtes Gutachten.
- Netzwerk Solidarische Landwirtschaft e. V. (Hrsg.) (2020): Solidarische Landwirtschaft – sich die Ernte teilen. <https://www.solidarische-landwirtschaft.org/startseite/> (aufgerufen am 20.03.2020).
- Orsi, F., Geneletti, D. & Newton, A. (2011): Towards a common set of criteria and indicators to identify forest restoration priorities: An expert panel-based approach. Ecological Indicators 11 (2): 337-347.
- Park, H., Turner, N., & Higgs, E. (2017): Exploring the potential of food forestry to assist in ecological restoration in North America and beyond: Food forestry and ecological restoration. Restoration Ecology 26 (2): 284-293.
- Poulsen, M. & Spiker, M. (2014): Integrating Urban Farms into the Social Landscape of Cities: Recommendations for Strengthening the Relationship between Urban Farms and Local Communities. www.livablefutureblog.com/wp-content/uploads/2014/08/CommunityBuy-inUrbanFarms_July2014.pdf (aufgerufen am 07.03.2020).
- Pourias, J., Aubry, C. & Duchemin, E. (2015): Is food a motivation for urban gardeners? Multifunctionality and the relative importance of the food function in urban collective gardens of Paris and Montreal. Agriculture and Human Values 33 (2): 257-273.
- Pranger, K. (2020): Kleiner, organischer, gemeinschaftlicher. Süden: So sollen die Kleingärten in der Musteranlage Am Leonberger Ring aussehen. Gartenfreund Berlin 4: 19.
- Regierender Bürgermeister Berlin (2016): Koalitionsvereinbarung Berlin 2016 - 2021. <https://www.berlin.de/rbmskzl/regierender-buergermeister/senat/koalitionsvereinbarung/> (aufgerufen am 22.03.2020).

- Remiarz, T. (2017): *Forest Gardening in Practice*. Permanent Publications. Hampshire (UK): 256.
- Riedel, W. & Trommer, G. (1981): *Didaktik der Ökologie*. Aulis Verlag Deubner. Köln: 318.
- Riolo, F. (2019): The social and environmental value of public urban food forests: The case study of the Picasso Food Forest in Parma, Italy. *Urban Forestry & Urban Greening* 45: 126225.
- Rosol, M. (2006): *Gemeinschaftsgärten in Berlin. Eine qualitative Untersuchung zu Potenzialen und Risiken bürgerschaftlichen Engagements im Grünflächenbereich vor dem Hintergrund des Wandels von Staat und Planung*. Dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin. Mensch & Buch Verlag. Berlin: 406.
- Rost, J. (2002): Umweltbildung – Bildung für nachhaltige Entwicklung. Was macht den Unterschied? *ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 25 (1): 7-12.
- Sauer, M. (2012): *Geschichte unterrichten. Eine Einführung in die Didaktik und Methodik*. Kallmeyer. Seelze-Velber: 359.
- Schad, N. & Michl, W. (Hrsg.) (2004): *Outdoor-Training. Personal- und Organisationsentwicklung zwischen Flipchart und Bergseil*. 2. Auflage. Ernst Reinhardt Verlag. München: 321.
- Schäfers, B. (Hrsg.) (2006): *Stadtentwicklung und industrielle Verstädterung seit der Doppelrevolution*. In: *Stadtsoziologie. Stadtentwicklung und Theorien. Grundlagen und Praxisfelder*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden: 51-86.
- Scheunpflug, A. & Hirsch, K. (Hrsg.) (2000): *Globalisierung als Herausforderung für die Pädagogik*. IKO-Verlag. Frankfurt am Main: 198.
- Schmidt-Seifert Landschaftsarchitekten Berlin (2020): *Konzept für die Kleingartenersatzfläche am Leonberger Ring mit dem Leitbild des urbanen Waldgartens*. Im Auftrag von SenUVK. Unveröffentlichte Zusammenfassung des Entwurfs.
- Schmies, M., & Hunecke, M. (2016): *Soziale Aktivierung zum gemeinschaftlichen Gärtnern. Ein Leitfaden für die partizipative Umsetzung von Gemeinschaftsgärten in Kommunen und Quartieren*. Bottrop: Stadt Bottrop. www.fh-dortmund.de/de/fb/8/forschung/GeSiGa/ME-DIEN/Schmies_Hunecke_2016_Soziale_Aktivierung_zum_gemeinschaftlichen_Gaertnern_Leitfaden.pdf (aufgerufen am 11.06.2020).
- Schöps, A., Szaramowicz, M., Busch, D. & Geßner, J. (2008): *Flächenpools und Flächenagenturen: Handbuch für die Praxis*. Naturschutz und Biologische Vielfalt 55. BfN. Bonn-Bad Godesberg: 99.
- Schroer, S., Huggins, B., Böttcher, M. & Hölker, F. (2019): *Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung*. BfN-Skripten 543. Bonn-Bad Godesberg: 96.
- Schulz, J. (2011): *Imitating natural ecosystems through successional agroforestry for the regeneration of degraded lands. A case study of smallholder agriculture in North-Eastern Brazil*. In: Montagnini, F., Francesconi, W. & Rossi, E. (Hrsg.): *Agroforestry as a tool for landscape restoration. Agriculture Issues & Policies*. Nova Science Publishers. New York (NY, USA): 3-17.
- Schulz, J. & Schröder, B. (2017): *Identifying suitable multifunctional restoration areas for Forest Landscape Restoration in Central Chile*. *Ecosphere* 8 (1): 27.
- SenStadt Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.) (2006): *Friedhofsentwicklungsplan*. https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/stadtgruen/friedhoefe_begraebnisstaetten/downloads/fep_text.pdf (aufgerufen am 01.04.2020).
- SenStadt Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.) (2011): *Stadtentwicklungsplan Klima*. https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/download/klima/step_klima_broschuere.pdf (aufgerufen am 12.03.2020).

- SenStadtUm Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.) (2012): Berliner Strategie zur biologischen Vielfalt. https://www.berlin.de/senuvk/natur_gruen/naturschutz/downloads/publikationen/biologische_vielfalt_strategie.pdf (aufgerufen am 12.03.2020).
- SenStadtUm Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.) (2013): Stadtentwicklungskonzept Berlin 2030. Statusbericht. https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungskonzept/download/status/2013-04-08_Statusbestimmung_StEK-Berlin.pdf (aufgerufen am 12.03.2020).
- SenStadtUm Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.) (2014): Strategie Stadtlandschaft Berlin. https://www.berlin.de/sen/uvk/_assets/natur-gruen/landschaftsplanung/strategie-stadtlandschaft/strategie-stadtlandschaft-berlin.pdf (aufgerufen am 20.03.2020).
- SenStadtUm Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.) (2015a): Flächennutzungsplanung für Berlin FNP - Bericht 2015. <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/pix/bericht/fnpbericht15.pdf> (aufgerufen am 18.03.2019).
- SenStadtUm Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.) (2015b): Umweltatlas Berlin. Umweltgerechtigkeit. Integrierte Mehrfachbelastung Umwelt und Soziale Problematik. https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/d901_08.htm (aufgerufen am 01.04.2020).
- SenStadtUm Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.) (2015c): Umweltatlas Berlin. Umweltgerechtigkeit. Kernindikator Grünversorgung. https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/d901_06.htm (aufgerufen am 01.04.2020).
- SenStadtUm Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.) (2015d): Umweltatlas Berlin. Umweltgerechtigkeit. Kernindikator Bioklima. https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/d901_07.htm (aufgerufen am 01.04.2020).
- SenStadtUm Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.) (2015e): Umweltatlas Berlin. Planungshinweise zum Bodenschutz. <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/kb113.htm> (aufgerufen am 01.04.2020).
- SenStadtUm Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.) (2016a): Stadtentwicklungsplan (StEP) Klima konkret. https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/download/klima/step_klima_konkret.pdf (aufgerufen am 12.03.2020).
- SenStadtUm Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.) (2016b): Klimamodell Berlin. Planungshinweise Stadtklima. <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/kb411.htm> (aufgerufen am 01.04.2020).
- SenSW Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.) (2001): Umweltatlas Berlin. Stadtklimatische Zonen. https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/e_text/ka405.pdf (aufgerufen am 01.04.2020).
- SenSW Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.) (2002): Berliner Pläne 1862 - 1994. https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/pix/historie/Berliner_Plane_1862_bis_1994.pdf (aufgerufen am 01.04.2020).
- SenSW Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.) (2010): Beyond Planwerk Innenstadt. Workshop 28./29. Januar 2010. Dokumentation. https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/planwerke/download/planwerk_innere_stadt/beyond_planwerk_innenstadt_dokumentation.pdf (aufgerufen am 20.04.2020).
- SenSW Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.) (2015a): Umweltatlas Berlin. Alters- und Bestandsstruktur der Wälder (Ausgabe 2015). https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/db504_06.htm (aufgerufen am 15.05.2020).

- SenSW Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.) (2015b): Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem. <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/geoinformation/liegenschaftskataster/alkis.shtml> (aufgerufen am 17.02.2019).
- SenSW Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.) (2018a): Bodengesellschaften (Ausgabe 2018). https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/dd101_06.htm#d2 (aufgerufen am 15.06.2020).
- SenSW Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.) (2018b): Flächennutzungsplan Berlin. Erläuterungen der Darstellungen. https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/pix/erlaeuterungen_fnp/erlaeuterung_fnp_legende.pdf (aufgerufen am 11.06.2020).
- SenSW Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.) (2019a): Bevölkerungsprognose für Berlin und die Bezirke 2018 - 2030. https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/bevoelkerungsprognose/download/2018-2030/Bericht_Bevprog2018-2030.pdf (aufgerufen am 01.04.2020).
- SenSW Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.) (2019b): Stadtentwicklungsplan Wohnen 2030. Neue Wohnungen für Berlin. <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/de/wohnen/download/StEPWohnen2030-Langfassung.pdf> (aufgerufen am 01.04.2020).
- SenSW Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.) (2020): Planwerke für Stadtgrößräume. <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/planwerke/index.shtml> (aufgerufen am 20.04.2020).
- SenUVK Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2008): Geologische Skizze von Berlin. <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/wasser/geologie/> (aufgerufen am 15.06.2020).
- SenUVK Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2009): Verwaltungsvorschriften über Dauerkleingärten und Kleingärten auf landeseigenen Grundstücken vom 15. Dezember 2009. https://www.berlin.de/sen/uvk/_assets/natur-gruen/service/rechtsvorschriften/stadtgruen/vvzpv.pdf (aufgerufen am 18.06.2020).
- SenUVK Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2016a): Landschaftsprogramm. Programmplan Erholung und Freiraumnutzung. <https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/landschaftsplanung/landschaftsprogramm/erholung-und-freiraumnutzung/> (aufgerufen am 01.04.2020).
- SenUVK Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2016b): Landschaftsprogramm. Programmplan Naturhaushalt/Umweltschutz. <https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/landschaftsplanung/landschaftsprogramm/naturhaushalt-umweltschutz/> (aufgerufen am 01.04.2020).
- SenUVK Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2017): Landschaftsprogramm. Artenschutzprogramm. www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/lapro/download/lapro_broschuere_dez_2017_text.pdf (aufgerufen am 12.03.2020).
- SenUVK Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2019a). Basisbericht Umweltgerechtigkeit. Grundlagen für die sozialräumliche Umweltpolitik. www.berlin.de/senuvk/umwelt/umweltgerechtigkeit/download/umweltgerechtigkeit_broschuere.pdf (aufgerufen am 20.03.2020).
- SenUVK Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2019b): Öffentliche Grün- und Erholungsanlagen. Daten und Fakten. https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/stadtgruen/gruenanlagen/de/daten_fakten/index.shtml (aufgerufen am 01.04.2020).
- SenUVK Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2020a). Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen. Februar 2020. https://www.berlin.de/sen/uvk/_assets/natur-gruen/landschaftsplanung/bewertung-und-bilanzierung-von-eingriffen/broschuere_leitfaden-eingriffe.pdf (aufgerufen am 12.03.2020).

- SenUVK Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2020b): Gemeinschaftsgärten. <https://www.berlin.de/gemeinschaftsgaertnern/gemeinschaftsgaerten/> (aufgerufen am 19.06.2020).
- SenUVK Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2020c): Kleingärten in Berlin. Kleingartenentwicklungsplan Berlin 2030. https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/stadtgruen/kleingaerten/downloads/kep/Broschuere_KEP.pdf (aufgerufen am 03.11.2020).
- SenUVK Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2020d): Charta für das Berliner Stadtgrün. Eine Selbstverpflichtung des Landes Berlin. <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/stadtgruen/charta/download/Charta.pdf> (aufgerufen am 06.06.2020).
- Shaw, R. (2019): Räumliches Konzept (Stand 03/2019) für die Entwicklung der Teilprojekte des Prinzessinnengartens auf dem Neuen St. Jacobi Friedhof. Unveröffentlichte Grafik.
- Spitthöver, M. (1995): Blockinnenhof-Begrünungen gestern und das Resultat dieser Bemühungen heute. *Das Gartenamt* 3: 159-167.
- Ssymank, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. *Natur und Landschaft* 69 (9): 395-406.
- Stadt Kassel (Hrsg.) (1982): Bebauungsplan Nr. 3 West B Druseltalstraße. https://geoportal.kassel.de/Dokumente/pdf/bplan/3_WEST_B.pdf (aufgerufen am 22.06.2020).
- Stadt Kassel (Hrsg.) (2019): Klimabericht. https://www.kassel.de/umwelt-und-klimaschutz/Klimabericht_barrierefrei.pdf (aufgerufen am 20.03.2020).
- Stadt Kassel (Hrsg.) (2020a): documenta-Stadt Kassel. www.kassel.de/buerger/kunst_und_kultur/documenta.php?p=1096,53431,31310 (aufgerufen am 20.06.2020).
- Stadt Kassel (Hrsg.) (2020b): Parks und Gärten. www.kassel.de/buerger/kunst_und_kultur/parks-und-gaerten.php (aufgerufen am 20.06.2020).
- Stadt-Umland Landschaftspflegeverband LeipzigGrün (Hrsg.) (2020): LeipzigGrün – gemeinsam gärtnern. www.leipziggruen.de/de/2016_Verkauf.asp (aufgerufen am 20.03.2020).
- Stierand, P. (2020): Der Ernährungsrat – Geschichte & Updates. <https://ernaehrungsraete.de/ernaehrungsrat-geschichte-entwicklungen/> (aufgerufen am 19.03.2020).
- Stiftung für Mensch und Umwelt (Hrsg.) (2020): Treffpunkt Vielfalt. www.treffpunkt-vielfalt.de (aufgerufen am 01.04.2020).
- Stiftung Naturschutz Berlin (Hrsg.) (2019): Grüne Lernorte in Berlin. www.stiftung-naturschutz.de/service/gruene-lernorte-in-berlin/thematisch (aufgerufen am 20.06.2019).
- Stoltz, J. & Schaffer, C. (2018): Salutogenic Affordances and Sustainability: Multiple Benefits With Edible Forest Gardens in Urban Green Spaces. *Frontiers in Psychology* 9: 2344.
- Stopka, I. & Rank, S. (2013): Naturerfahrungsräume in Großstädten. Wege zur Etablierung im öffentlichen Freiraum. *BfN-Skripten* 345. Bonn-Bad Godesberg: 242.
- Teschner, M. (2020): Weiterentwicklung einer GIS-basierten, multikriteriellen Standortsuche für urbane Waldgärten. Bachelorarbeit Universität Potsdam, unveröffentlicht.
- Tobisch, C. (2013): Oasen im Beton. Urban Gardening als Instrument zur Attraktivierung und Belebung von Brachflächen. Diplomarbeit an der Technischen Universität Dortmund, Fakultät für Raumplanung. https://www.urban-gardening.eu/wp-content/uploads/2013/11/oasen-im-beton_carlos-tobisch.pdf (aufgerufen am 11.06.2020).
- Transition Netzwerk e. V. (Hrsg.) (2016): Transition Charta 1.2. www.transition-initiativen.org/sites/default/files/Transition_Charta_1.2_September_2016_0.pdf (aufgerufen am 19.03.2020).

- Transition Netzwerk e. V. (Hrsg.) (2020a): Die Transition Bewegung – global & lokal. Wie wir enkeltauglich leben wollen. Witzenhausen. www.transition-initiativen.org/sites/default/files/inlineimages/u10333/TTN_Broschuere_ks_web.pdf (aufgerufen am 19.03.2020).
- Transition Netzwerk e. V. (Hrsg.) (2020b): Transition-Initiativen. Transition – eine Geschichte. www.transition-initiativen.org/transition-eine-geschichte (aufgerufen am 19.03.2020).
- Trommer, G. (Hrsg.) (1991): Natur wahrnehmen mit der Rucksackschule. 1. Auflage. Westermann. Braunschweig: 104.
- Tüxen, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. *Angewandte Pflanzensoziologie* 13: 5-42.
- Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Tsunetsugu, Y., Kawaga, T. & Lanki, T. (2014): The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology* 38: 1-9.
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2018): Umwelt und Landwirtschaft 2018 – Für Mensch & Umwelt https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/421/publikationen/20180125_uba_fl_umwelt_und_landwirtschaft_bf_final.pdf (aufgerufen am 17.03.2019).
- Unfallkasse Nord (Hrsg.) (o. J.): Feuchtbiotope und Teichanlagen in Schule und Kindertageseinrichtungen. GUV-SI 8987-UKN. https://www.uk-nord.de/fileadmin/user_upload/pdf/publikationen/Infoblatt_GUV-SI_8987-UKN_Feuchtbiotope_und_Teichanlagen.pdf (aufgerufen am 12.06.2020).
- Urbanizers Urbanizers Neumüllers Langenbrinck GbR (Hrsg.) (2019a): Beteiligungsverfahren zum Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Waldgärten als langfristige, multifunktionale Flächennutzung im urbanen Raum“. Unveröffentlichter Endbericht.
- Urbanizers Urbanizers Neumüllers Langenbrinck GbR (Hrsg.) (2019b): Dokumentation der Marktstandergebnisse aus den Workshops zum Beteiligungsverfahren zum Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Waldgärten als langfristige, multifunktionale Flächennutzung im urbanen Raum“. Unveröffentlichte Dokumentation.
- USDA United States Department of Agriculture (Hrsg.) (1997): Forest Farming: An Agroforestry Practice. *Agroforestry Notes* 7. USDA. Lincoln (NE, USA): 4.
- Waesemann, H. (2017): Entstehung und Weiterentwicklung von Mietergärten aus der Perspektive von Wohnungsunternehmen. Dissertation am Institut für Stadtplanung, HafenCity Universität Hamburg. <http://edoc.sub.uni-hamburg.de/hcu/volltexte/2018/405/> (aufgerufen am 21.03.2020).
- WBGU Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2000): Welt im Wandel: Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Biosphäre. Jahresgutachten 1999. Springer. Berlin: 510.
- Weiseman, W., Halsey, D. & Ruddock, B. (2014): *Integrated Forest Gardening*. Chelsea Green Publishing. White River Junction (VT, USA): 416.
- Whitefield, P. (1996): *How to make a Forest Garden*. Hyden House Limited. East Meon (UK): 168.
- Whitefield, P. (2007): *Das große Handbuch Waldgarten: Permakultur, biologischer Obst-, Gemüse und Kräuteranbau auf mehreren Ebenen*. OLV Organischer Landbau Verlag. Kevelaer: 192.
- Wiersum, K.F. (2004): Forest gardens as an 'intermediate' land-use system in the nature-culture continuum: Characteristics and future potential. *Agroforestry Systems* 61: 123-134.
- Wissenschaftsladen Bonn e. V. (Hrsg.) (2020): *Pikopark – Treffpunkt Vielfalt*. <https://www.pikopark.de/index.php> (aufgerufen am 20.03.2020).
- Zimmermann, F., Düvel, M. & Herrmann, A. (2007): *Biotopkartierung Brandenburg. Band 2: Beschreibung der Biotoptypen*. Landesumweltamt Brandenburg. Potsdam: 512.

- Zimmermann, F., Düvel, M., Herrmann, A., Steinmeyer, A., Flade, M. & Mauersberger, H. (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1: Kartieranleitung und Anlagen. Landesumweltamt Brandenburg. Potsdam: 312.
- Zimmermann, H.-J. & Gutsche, L. (1991): Multi-Criteria Analyse. Einführung in die Theorie der Entscheidungen bei Mehrfachzielsetzungen. Heidelberger Lehrtexte Wirtschaftswissenschaften. Springer. Berlin: 307.
- ZRK Zweckverband Raum Kassel (Hrsg.) (2007): Landschaftsplan. <https://www.zrk-kassel.de/media/files/landschaftsplanung/2007-03-30-Landschaftsplan.pdf> (aufgerufen am 20.02.2020).

Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

- AGBauGB Berliner Gesetz zur Ausführung des Baugesetzbuches in der Fassung vom 7. November 1999 (GVBl. S. 578), zuletzt geändert durch den Artikel 22 des Gesetzes vom 12. Oktober 2020 (GVBl. S. 807).
- AZG Gesetz über die Zuständigkeiten in der Allgemeinen Berliner Verwaltung (Allgemeines Zuständigkeitsgesetz) in der Fassung vom 22. Juli 1996 (GVBl. S. 302, 472), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 07.06.2021 (GVBl. S. 618).
- BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).
- BaumSchVO Verordnung zum Schutze des Baumbestandes in Berlin (Baumschutzverordnung) vom 11. Januar 1982 (GVBl. S. 250), zuletzt geändert durch Verordnung vom 8. Mai 2019 (GVBl. S. 272).
- BBodSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- BezVwG Bezirksverwaltungsgesetz in der Fassung vom 10. November 2011 (GVBl. S. 692), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Januar 2021 (GVBl. S. 74).
- BGB Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909, 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2114).
- BImSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274, 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873).
- BKleingG Bundeskleingartengesetz vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S.210), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146).
- BKompV Verordnung über die Vermeidung und die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung (Bundeskompensationsverordnung BKompV) vom 14. Mai 2020 (BGBl. I 2020 S. 1088).
- BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- BWaldG Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75).

- FFH-RL RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22. Juli 1992), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 (ABl. EG Nr. L 305/42).
- FoVG Forstvermehrungsgutgesetz vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658), zuletzt geändert durch Artikel 414 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).
- FriedhG BE Gesetz über die landeseigenen und nichtlandeseigenen Friedhöfe Berlins (Friedhofsgesetz) vom 1. November 1995, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Februar 2016 (GVBl. S. 26, 55).
- FriedVwBenV BE Verordnung über die Verwaltung und Benutzung der landeseigenen Friedhöfe Berlins (Friedhofsordnung) vom 19. November 1997 (GVBl. S. 614).
- GG Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch Artikel 2 Satz 2 des Gesetzes vom 29. September 2020 (BGBl. I S. 2048).
- GrünanlG Gesetz zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der öffentlichen Grün- und Erholungsanlagen (Grünanlagengesetz) vom 24. November 1997 (GVBl. S. 612), zuletzt geändert durch § 15 Abs. 1 des Gesetzes vom 29. September 2004 (GVBl. S. 424).
- LWaldG Gesetz zur Erhaltung und Pflege des Waldes (Landeswaldgesetz) vom 16. September 2004 (GVBl. S. 391), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Februar 2016 (GVBl. S. 26, 55).
- NatSchG Bln Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin (Berliner Naturschutzgesetz) vom 29. Mai 2013 (GVBl. S. 140), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 25. September 2019 (GVBl. S. 612).

Anhang

Inhaltsverzeichnis Anhang

A1.	Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der projektbegleitenden Arbeitsgruppe	261
A2.	Übersicht existierender urbaner Waldgartenprojekte in Deutschland	262
A3.	Nutzpflanzen Ertrags erwartung.....	264
A4.	Steckbriefe Gemeinschaftsgärten	267
A5.	Detaillierte Übersicht des GIS-basierten Verfahrens zur Flächeneingrenzung nach multifunktionalen Gesichtspunkten.....	273
A6.	Steckbriefe einiger der untersuchten Standorte	274
A7.	Auszug relevanter Parameter zum derzeitigen Umweltzustand aus der Begründung des B-Plans 8-27, Leonberger Ring, Berlin Britz.....	279
A8.	Veranstaltungen des Beteiligungsverfahrens in Britz	281
A9.	Veranstaltungen der Bedarfsanalyse auf der Mierendorff-INSEL	291
A10.	Berlinweite Befragung: Ausgewählte Ergebnisse.....	296
A11.	Veranstaltung der Mobilisierung in Kassel	300

A1. Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der projektbegleitenden Arbeitsgruppe

Name	Institution
Appel, Heike	GALK AK Stadtentwicklung, Grünflächenamt Stadt Frankfurt am Main
Balder, Hartmut Prof. Dr.	Beuth Hochschule; Deutsche Gesellschaft f. Gartenkunst u. Landschaftskultur, AK Grün in der Stadt
Becker, Carlo Dr.	bgmr Landschaftsarchitekten
Dietrich, Regina	Stadtplanungsamt Leipzig
Hübötter, Lisa	Senat für Umwelt, Bau u. Verkehr, Stadt Bremen
Krutzke, Jennifer	Universität Potsdam, Institut f. Umweltwissenschaften u. Geographie
Lipp, Torsten Dr.	Universität Potsdam, Institut für Umweltwissenschaften u. Geographie
Lohner, Herbert	BUND Berlin, Fachreferent Naturschutz/Biodiversität
Lütkenhaus, Gisela	Büro des Landesbeauftragten f. Naturschutz, Berlin
Mayer, Florian	BfN, Fachgebiet Landschaftsplanung, räumliche Planung und Siedlungsbereich
Müller, Ursula	Freilandlabor Britz e. V., Berlin
Rink, Dieter Prof. Dr.	Umweltforschungszentrum Leipzig, Department Stadt- und Umweltsoziologie
Säumel, Ina Dr.	Technische Universität Berlin, Institut für Ökologie
Schiller, Jens	BfN, Fachgebiet Landschaftsplanung, räumliche Planung und Siedlungsbereich
Heink, Ulrich Dr.	Bezirksstadtrat f. Stadtentwicklung, Bauen u. Umwelt, Charlottenburg-Wilmersdorf, Berlin
Schulz, Jennifer Dr.	Universität Potsdam, Institut für Umweltwissenschaften u. Geographie
Spreter, Robert	Bündnis Kommunen für biologische Vielfalt
Stopka, Irma	Stiftung Naturschutz Berlin
Wilke, Torsten & Schulze, Michael	GALK AK Stadtnatur, Amt für Stadtgrün und Gewässer, Stadt Leipzig
Walz, Ariane PD Dr.	Universität Potsdam, Institut für Umweltwissenschaften u. Geographie
Zurell, Andreas	Universität Potsdam, Institut für Umweltwissenschaften u. Geographie

A2. Übersicht existierender urbaner Waldgartenprojekte in Deutschland

Waldgarten Meiningen, Stadtteil Jerusalem

Ort: Meiningen (3100 Einwohner)

Webseiten: <http://www.inka-thueringen.de/wordpress/der-waldgarten-in-meiningen-jerusalem/> und www.miteinander-in-jerusalem.de

Aktivitäten: Preisträger 2015: WWF Wildes Deutschland: <http://www.wwf.de/themen-projekte/naturschutz-deutschland/wildes-deutschland-die-gewinner-des-wettbewerbs/waldgarten-in-meiningen/>

Größe: 6.500 m²

Beteiligte: Verein Miteinander in Jerusalem e. V., Projekt Th.INKA des Vereins Neue Arbeit Thüringen e. V., Wohnungsbaugesellschaft Meiningen GmbH (Bodeneigentümer)

Kontakt: Thomas Kranke (Projektleiter ThINKA Meiningen), Marienstraße 10, 98617 Meiningen

Waldgarteninitiative Spreeacker e.V. Berlin

Ort: Berlin, Bezirk Mitte

Webseite: <http://spreeacker.de/index.php/naechster-schritt-richtung-waldgarten>

Aktivitäten: Planung eines Waldgartens auf öffentlicher Fläche als Straßenbegleitgrün, 2017 Abschluss einer Pflegevereinbarung mit dem Bezirksamt Kreuzberg

Größe: 630 m² Waldgarten

Beteiligte: Mitglieder des Vereins für urbane Landschaftspflege Spreeacker e. V., interessierte Öffentlichkeit

Kontakt: <http://spreeacker.de/index.php/ueber-uns/>

Allmende Waldgarten Verden e. V.

Ort: Verden, Kleinstadt ca. 40 km östlich von Bremen, ländliche Ackerfläche

Webseite: <http://allmende.bplaced.net/>

Aktivitäten: seit 1998 bis heute

Größe: 7 Hektar ehemalige Ackerfläche

Beteiligte: selbstorganierte ehrenamtliche Gruppe auf pachtfreier Fläche

Beschreibung: Waldgarten mit inzwischen 358 nutzbaren/essbaren Kulturgehölzen in 88 Arten und Sorten, über 50 Arten von Stauden und verschiedenem einjährigen Gemüse

Kontakt: Allmende e. V., Artilleriestraße 6, 27283 Verden, E-Mail: allmendeperma@web.de

Peace of Land Berlin

Ort: Berlin, Bezirk Prenzlauer Berg

Webseiten: <https://www.peaceof.land/>, <https://de-de.facebook.com/peaceofland.berlin/> und <https://wachstumswende.de/project/peace-of-land-permakultureller-gemeins/>

Aktivitäten: gegründet 2016, Waldgartenanpflanzung seit Herbst 2017, bis heute aktiv

Größe: ca. 4.000 m²

Beteiligte: Urban Gardener, Permakultur-Interessierte

Beschreibung: selbstorganisierter Gemeinschaftsgarten auf ehemaliger Brachfläche, angelegt nach Permakultur-Designprinzipien, mit kleiner integrierter Waldgartenfläche, aktuell in Trägerschaft des Permakultur Institut e. V., Gründung eines eigenen Vereins in Planung

Kontakt: Peace of Land, Am Weingarten 14, 10407 Berlin; info@peaceof.land, peaceofland@permakultur.de

Wahrscheinlich nicht mehr aktive Initiativen:

Essbarer Waldgarten in Halle (Saale)

Ort: Halle Saale

Webseiten: <http://www.essbarer-waldgarten.de/> und <https://www.facebook.com/waldgarten/>

Aktivitäten: seit März 2012 - bis Mai 2014, reagieren nicht auf Anfragen, letzte Webseitenaktivität März 2012, letzte Fotos auf Facebook-Seite des Projektes Juni 2013

Größe: 1.000 m²

Beteiligte: Essbarer Waldgarten Halle e. V. Vorstand: Antje Manteuffel, Anja Posern, Carolin Lattermann, Hans-Peter Bartos

Beschreibung: ein frei zugänglicher Waldgärten im öffentlichen Raum

Kontakt: <http://www.essbarer-waldgarten.de/impressum.html>

Waldgarten Freiburg

Ort: Freiburg im Breisgau

Webseite: <http://ttfreiburg.de/mitmachen/urbanes-gaertnern/wiehre/>

Aktivitäten: seit Juni 2012 (web) letzter Kommentar im Internet im Sommer 2015, auf Anfragen per E-Mail wurde nicht reagiert

Größe: 1.700 m²

Beteiligte: interessierte Bürgerinnen und Bürger, <http://ttfreiburg.de/2013/06/waldgarten-wiehre-nimmt-form-an/>

Beschreibung: ein frei zugänglicher Waldgärten im öffentlichen Raum

Kontakt: waldgarten-wiehre@gmx.de

Nicht mehr aktive Initiativen:

Waldgarten Hamburg

Ort: Hamburg, Sankt Pauli

Webseite: <http://waldgarten.greenonion.org>

Aktivitäten: von 2010 bis 2014, dokumentiert auf der Webseite: http://waldgarten.greenonion.org/Blog/2014-07-24_Der_Waldgarten_und_seine_Entwicklung/, laut E-Mail-Kommunikation im Juni 2017 mit einem der Begründer (Tobias Kneuker) existiert der Waldgarten nicht mehr, sondern nur noch die Webseite als Archiv

Größe: kleiner städtischer Hinterhof, auf drei Seiten eingerahmt von Häuserwänden

Beteiligte: interessierte Anwohnende

Beschreibung: selbstorganisierter Waldgarten im Hinterhof des Künstlerhauses Vorwerkstift e. V. in Hamburg, Sankt Pauli

Kontakt: Tobias Kneuker, Hagendeel 21, 22529 Hamburg; E-Mail: tk@greenonion.org, waldgarten@greenonion.org

A3. Nutzpflanzen Ertragserwartung

Tab. 24: Ertragserwartung ausgewählter Nutzpflanzen im Waldgarten (Erdmann, 2019)

Vegetationsschicht	Ausgewählte Nutzpflanzen				Erntezeitraum		Ertragsentwicklung			Kosten/Nutzen		
	Gattung	Art	Deutscher Name	Sorte	Beginn Monat	Ende Monat	1.Voll- etrags- jahr	Erst- ertrag Jahr	Maximal- ertrag Jahr	potent. Erlöse €/kg	Pflege- aufwand	Was- serbe- darf
Bäume	Cornus	mas	Kornelkirsche	Titus	8	9	4	10	100	59,99	1	2
Bäume	Corylus	avellana	Haselnuss	Hallesche Riesennuss	9	10	12	2	11	19,90	2	2
Bäume	Corylus	columna	Haselnuss	Türkische Hasel	9	9	12	4	10	19,90	1	1
Bäume	Corylus	avellana	Haselnuss	Webbs Preisnuss	9	10	12	2	8	19,90	1	2
Bäume	Cydonia	oblonga	Quitte	Konstantinopeler	10	11	4	20	100	4,75	1	2
Bäume	Cydonia	oblonga	Quitte	Champion	9	10	7	20	100	4,75	1	2
Bäume	Cydonia	oblonga	Quitte	Darunok Onuku	9	10	4	20	100	4,75	1	2
Bäume	Ficus	carica	Feige	Brown Turkey	8	9	5	5	100	23,00	1	2
Bäume	Ficus	carica	Feige	Longue d'Aut'	7	10	5	5	15	23,00	1	2
Bäume	Juglans	regia	Walnuss	Lake	9	10	15	10	150	9,90	1	2
Bäume	Juglans	regia	Walnuss	Aufh. Pferdeblutnuss	8	9	12	10	150	9,90	1	2
Bäume	Juglans	regia	Walnuss	Seifersdorfer	9	10	8	10	150	9,90	1	2
Bäume	Malus	domestica	Apfel	Engelsberger	9	10	5	5	920	3,99	2	3
Bäume	Malus	domestica	Apfel	Vista Bella	8	9	4	5	250	3,99	3	2
Bäume	Malus	domestica	Apfel	Boskoop	10	11	10	5	250	3,99	3	3
Bäume	Mespilus	germanica	Mispel	Nottingham	11	12	5	30	80	5,97	1	2
Bäume	Mespilus	germanica	Mispel	Apyrena	10	10	5	30	80	5,97	1	2
Bäume	Mespilus	germanica	Mispel	Dutch Giant	10	11	5	30	80	5,97	1	2
Bäume	Morus	nigra	Maulbeere	Schwarze Maulbeere	7	8	15	3	300	24,49	2	1
Bäume	Morus	alba	Maulbeere	Giant Fruit	8	8	15	3	300	24,49	2	1
Bäume	Morus	nigra	Maulbeere	Repsime	7	8	15	3	300	24,49	2	2
Bäume	Prunus	armeniaca	Aprikose	Ungarische Beste	7	8	5	6	30	6,00	2	2
Bäume	Prunus	armeniaca	Aprikose	briana	7	8	5	6	30	6,00	2	2
Bäume	Prunus	armeniaca	Aprikose	Luizet	7	8	5	5	27	6,00	2	2
Bäume	Prunus	dom. subsp. syriaca	Mirabelle	Mirabelle von Nancy	8	9	4	6	30	7,00	3	2
Bäume	Prunus	dom. subsp. syriaca	Mirabelle	Miragrande	9	9	4	6	50	7,00	1	2
Bäume	Prunus	dom. subsp. syriaca	Mirabelle	Aprimira	8	9	5	6	30	7,00	2	2
Bäume	Prunus	persica	Pfirsich	früher Roter Ingelheimer	7	8	5	7	55	6,49	3	2
Bäume	Prunus	persica	Pfirsich	Anneliese Rudolf	8	8	5	7	55	6,49	2	2
Bäume	Prunus	persica	Pfirsich	Red Robin	7	8	5	7	55	6,49	2	2

Ausgewählte Nutzpflanzen					Erntezeitraum		Ertragsentwicklung			Kosten/Nutzen		
Vegetationsschicht	Gattung	Art	Deutscher Name	Sorte	Beginn Monat	Ende Monat	1.Voll- ertrags- jahr	Erst- ertrag Jahr	Maximal- ertrag Jahr	potent. Erlöse €/kg	Pflege- aufwand	Was- serbe- darf
Bäume	Prunus	cerasus	Sauerkirsche	Ludwigs Frühe	5	6	5	5	100	12,30	3	2
Bäume	Prunus	cerasus	Sauerkirsche	Schattenmorelle	7	8	5	5	100	12,30	2	2
Bäume	Prunus	cerasus	Sauerkirsche	Zigeuner	8	8	5	5	100	12,30	3	2
Bäume	Prunus	avium	Süßkirsche	Schauenburger	7	8	4	3	100	9,78	2	2
Bäume	Prunus	avium	Süßkirsche	Souv. des Charmes	5	5	10	3	100	9,78	2	2
Bäume	Prunus	avium	Süßkirsche	Unterländer	6	7	10	3	100	9,78	2	2
Bäume	Prunus	domestica	Zwetschge	Bühler	7	8	10	14	120	3,99	3	2
Bäume	Prunus	domestica	Zwetschge	Hauszwetschge	9	10	5	14	120	3,99	3	2
Bäume	Prunus	domestica	Zwetschge	President	10	10	5	14	120	3,99	3	2
Bäume	Pyrus	communis sativa	Birne	Frühe aus Trévoux	8	9	10	9	300	3,99	2	2
Bäume	Pyrus	communis sativa	Birne	Esperens Bergamotte	10	10	5	9	300	3,99	2	2
Bäume	Pyrus	pyrifolia	Birne	Nashi-Birne, Chojuro	9	9	5	9	300	3,99	1	2
Gemüse- u. Kräuter	Allium	ursinum	Bärlauch	Ursprungsart	3	5	3	0	0	18,00	1	3
Gemüse- u. Kräuter	Allium	schoenoprasum	Schnittlauch	Grobr. Hilds Polycross	5	9	1	1	3	39,60	2	3
Gemüse- u. Kräuter	Amaranthus	blitum	Amarant	Roter Meier	6	11	1	0	0	-	2	2
Gemüse- u. Kräuter	Beta	vulgaris	Mangold	Roter Vulkan	6	7	1	3	5	5,49	1	3
Gemüse- u. Kräuter	Blitum	bonus-henricus	der gute Heinrich	Ursprungsart	3	10	2	-	-	-	2	2
Gemüse- u. Kräuter	Chenopodium	quinoa	Quinoa	Vikinga	8	10	1	0	1	10,95	2	1
Gemüse- u. Kräuter	Claytonia	perfoliata	Winterportulak	Ursprungsart	11	4	1	5	10	5,90	2	3
Gemüse- u. Kräuter	Diplotaxis	tenuifolia	Wilde Rauke	Ursprungsart	4	9	1	2	4	19,90	2	2
Gemüse- u. Kräuter	Galium	odoratum	Waldmeister	Ursprungsart	3	7	2	-	-	-	2	3
Gemüse- u. Kräuter	Glechoma	hederacea	Gundermann	Ursprungsart	1	12	1	2	2	24,80	1	2
Gemüse- u. Kräuter	Mentha	piperita	Pfefferminze	Agnes	7	9	1	1	5	66,00	2	3
Gemüse- u. Kräuter	Origanum	majorana	Majoran	Französischer Majoran	6	9	1	0	1	49,80	2	2
Gemüse- u. Kräuter	Petroselinum	crispum	Petersilie	Afrodite	7	11	1	1	3	49,80	2	2
Gemüse- u. Kräuter	Pisum	sativum	Zuckererbse	Oregon Sugar Pod	6	8	1	0	1	11,50	2	2
Gemüse- u. Kräuter	Portulaca	oleracea	Portulak	Ursprungsart	4	10	1	8	8	10,89	2	2
Gemüse- u. Kräuter	Rheum	rhabarbarum L.	Rhabarber	Holsteiner Blut	4	6	3	2	5	4,69	2	3
Gemüse- u. Kräuter	Rosmarinus	officinalis	Rosmarin	Veitshöchheim	1	12	3	1	2	49,80	2	1
Gemüse- u. Kräuter	Salvia	officinalis	Salbei	Extrakta	5	8	1	2	7	49,80	2	1
Gemüse- u. Kräuter	Spinacia	oleracea	Spinat	Monnopa	1	12	1	2	4	6,99	2	3
Gemüse- u. Kräuter	Thymus	vulgaris	Thymian	Ursprungsart	1	12	2	1	4	49,80	2	2
Gemüse- u. Kräuter	Valerianella	locusta	Feldsalat	Holländi. breitblättr.	8	10	1	0	1	24,90	2	3

Ausgewählte Nutzpflanzen					Erntezeitraum		Ertragsentwicklung			Kosten/Nutzen		
Vegetationsschicht	Gattung	Art	Deutscher Name	Sorte	Beginn Monat	Ende Monat	1.Voll-ertrags-jahr	Erst-ertrag Jahr	Maximal-ertrag Jahr	potent. Erlöse €/kg	Pflege-aufwand	Was-ser-be-darf
Sträucher	Amelanchier	laevis	Felsenbirne	Ballerina	6	8	8	1	15	3,99	1	1
Sträucher	Aronia	prunifolia	Aronia	Nero	8	8	4	6	17	7,50	1	2
Sträucher	Berberis	vulgaris	Berberitze	Asperma	9	11	5	0	5	23,20	2	1
Sträucher	Chaenomeles	japonica	Zitronenquitte	Cido	9	10	5	2	5	-	2	2
Sträucher	Crataegus	monogyna Jacq.	Weißdorn	Ursprungsart	9	10	5	-	-	14,74	1	2
Sträucher	Elaeagnus	umbellata	Korallen-Ölweide	Amber	9	11	3	3	14	-	2	1
Sträucher	Hippophae	rhamnoides	Sanddorn	Frugana	8	10	8	3	20	35,70	2	1
Sträucher	Lycium	barbarum	Gojibeere	Instant success	8	9	2	1	1	49,00	3	2
Sträucher	Prunus	spinosa	Schlehe	Reto	9	11	5	6	50	59,00	2	2
Sträucher	Prunus	spinosa	Schlehe	Merzig	10	11	5	2	30	59,00	2	2
Sträucher	Ribes	rubrum	Rote Johannisbeere	Prinz Albert	6	8	4	2	15	13,00	3	3
Sträucher	Ribes	nigrum	Schw. Johannisbeere	Wellington Schwarze	7	8	4	5	5	15,00	2	2
Sträucher	Ribes	uva-crispa	Stachelbeere	Rote Triumph	7	8	4	4	12	8,77	2	3
Sträucher	Rosa	dumalis x pendulina	Hagebutte	Rosa PiRo 3	8	9	2	2	8	6,95	2	2
Sträucher	Rubus	fruticosus	Brombeere	Wilsons Frühe	8	10	3	6	6	16,00	2	3
Sträucher	Rubus	idaeus	Himbeere	Preussen II	6	9	3	1	2	35,92	2	2
Sträucher	Sambucus	nigra	Holunder	Sampo	8	9	4	3	32	39,99	1	3
Sträucher	Vaccinium	corymbosum	Heidelbeere	Duke	7	9	6	2	40	27,45	2	3
Kletterpfl.	Actinidia	arguta	Kiwiberry	Issai	9	10	5	10	45	20,00	2	3
Kletterpfl.	Humulus	lupulus	Echter Hopfen	Perle	8	9	3	1	2	40,20	2	3
Kletterpfl.	Phaseolus	coccineus	Feuerbohne	Preisgewinner	7	10	1	0	0	10,00	1	2
Kletterpfl.	Vitis	vinifera	Wein	Königliche Esther	8	8	3	4	12	6,99	2	1
Wurzelgemüse	Asparagus	officinalis	grüner Spargel	Ursprungsart	4	6	3	1	1	17,90	2	2
Wurzelgemüse	Beta	vulgaris craca	Rote Bete	Golden Burpees	7	11	1	4	6	4,78	2	1
Wurzelgemüse	Daucus carota	sativus	Karotten	Purple Haze	7	10	1	6	6	2,93	2	2
Wurzelgemüse	Helianthus	tuberosus	Topinambur	Weißer Trüffel	11	4	1	3	8	5,90	2	2
Wurzelgemüse	Pastinaca	sativa	Pastinak	Aromata	10	3	1	3	5	5,96	2	2
Wurzelgemüse	Scorzonera	hispanica	Schwarzwurzeln	Russischer Riese	9	4	1	2	2	3,84	2	3

Einheitenlegende:

Ertragsentwicklung	Einheit
Baum-, Strauch- & vertikale Schicht	kg/Pflanze
Gemüse & Wurzelschicht	kg/m ²

Pflegeaufwand	ansteigend von 1-3
Wasserbedarf	ansteigend von 1-3

A4. Steckbriefe Gemeinschaftsgärten

Im Rahmen einer Masterarbeit wurden Betriebsform, Organisationsstruktur und Kommunikationsabläufe unterschiedlicher Gemeinschaftsgärten in Berlin tiefergehend untersucht. Hierzu wurden im Juli und August 2019 Einzel- und Gruppeninterviews mit Mitgliedern der Gärten geführt. Die Ergebnisse wurden anschließend in tabellarischen Gartensteckbriefen zusammengefasst. Zwei Gemeinschaftsgärten wurden für diese Voruntersuchung als Best-Practice-Beispiele herangezogen (siehe Kap. 8.7). Ihre Steckbriefe sind nachfolgend abgebildet. Weitere Informationen können in Gedon (2019) nachgelesen werden.

Tab. 25: Gartensteckbrief Wuhlegarten (Interkultureller Garten Berlin-Köpenick e. V.)

Gartensteckbrief:	Wuhlegarten
Betreiberstruktur	
Entstehung:	Einbringen der Idee eines internationalen Gartens nach dem Vorbild in Göttingen in den Konsultationskreis der Lokalen Agenda 21 Treptow-Köpenick Gründung der Initiativgruppe aus allen 3 Agendasäulen aktives Bewerben in internationalen Kreisen Gründung des interkulturellen Gartens in 2003 (als ersten in Berlin) Vereinsgründung 2011 Agendabüro als zeitweiser Träger
Anzahl der Mitglieder/Parzellen:	insgesamt ca. 90 Personen: ca. 45 reguläre Mitgliedschaften (auch mehrere Personen pro Mitgliedschaft) + Probemitgliedschaften + Interessierte 25 Parzellen (davon 16 interkulturell belegt) Regelung zu Beginn: nur 20 % Deutsche soziale Mischung mehrheitlich junge Familien (früher eher Ältere)
Arten von Mitgliedschaften:	reguläre Mitglieder (mit/ohne Parzelle) Fördermitglieder (Garten als Begegnungsort, Spielfläche Kinder, Gartenarbeitseinsätze) Probemitglieder (Gemeinschaftsbeete, Gießdienst, Festorganisation, etc.)
Auswahl neuer Mitglieder:	bevorzugt interkulturell (aktives Ansprechen) und Personen ohne Privatgarten hohe Nachfrage keine Warteliste zunächst Angebot als Begegnungsort, dann Probemitgliedschaft Mitgliederversammlung entscheidet über Aufnahme Ablehnung nur in Einzelfällen
Höhe Mitgliedsbeitrag:	reguläre Mitglieder und Fördermitglieder: 5 €/Monat + Parzelle 5 €/Monat auf Antrag 50 % Ermäßigung Probemitglieder kostenfrei Beitragseinnahmen ca. 4000 €/Jahr
reguläre Kosten:	Betriebskosten: Strom & Wasserpumpe Pacht ca. 100 €/Jahr Versicherung Anschaffung von Gerätschaften Baumfällarbeiten, etc.
Hierarchien:	keine
Entscheidungsstrukturen:	demokratische Abstimmung Mehrheitsentscheidung
Vorstand/Kernteam:	Vorstand 5 Personen Kernteam ca. 20 Personen
Trägerschaft:	keine, wegen Eigenständigkeit und Umverteilung der Gelder
bezahlte Stellen:	keine, nur Ehrenamtliche
Förderungen:	Bezirksgelder Spenden durch Sommerfest durch Ehrenamt kaum Kapazitäten zum Schreiben von Anträgen und Projektberichten
Verkehrssicherungspflicht:	Zuständigkeit beim Garten, aber dafür geringere Pacht regelmäßige Begehungen durch Grünflächenamt bei künftigem Mietvertrag von 500 €/Monat übernimmt Bezirk als Vermieter die Verkehrssicherungspflicht
Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit:	zu Beginn offen mittlerweile aus Sicherheitsgründen abgeschlossen (Verletzungsgefahr fremder Kinder, Nutzung durch Fremde als Grillplatz) Sonntagnachmittags für Besuchende geöffnet Feste für Nachbarschaft
Schließsystem:	Vorhängeschlösser mit Zahlencode und Schlüssel Datschen zusätzlich abgeschlossen

Gartensteckbrief:	Wuhlegarten
Flächensicherung:	jährlich verlängerter Pachtvertrag (reiner Verwaltungsvorgang) wichtige Funktion des Gartens im Bezirk Gartenplanung und Projekte langfristig gedacht
Regelwerke/Leitfaden:	Satzung, Beitragsordnung und Gartenordnung (gemeinsam erarbeitet) bereits zu Beginn keine Zäune und Datschen erlaubt viel Arbeit und Diskussionen (v. a. Thema Hunde und Privatfeiern durch Nichtmitglieder)
Kontrollen und Sanktionen:	bei Nichteinhaltung keine Vereinsaufnahme bzw. Beendigung der Probemitgliedschaft bisher kein Vereinsausschluss
Organisation	
Aufgabenteilung:	stimmberechtigte Mitglieder (mit/ohne Parzelle) erledigen Dienste: grüner Dienst (Rasenmähen), brauner Dienst (Komposttoilettenreinigung, 1 x/Woche), blauer Dienst (Sonntags Besucher betreuen) Dienst bedeutet nur Verantwortung zu haben: Abgeben oder Tausch möglich
Arbeitsteilung Gärtnern:	zugeteilte Parzellen Gemeinschaftsbeete: teilweise Patenschaften oder von Interessierten oder Probemitgliedern gepflegt oder bei gemeinsamen Arbeitseinsätzen Mitgießen von Nachbarparzellen manche Mitglieder ohne Parzelle gießen regelmäßig für alle
Verantwortung:	für jedes Beet fühlt sich jemand verantwortlich
Gemeinschaftseinsätze:	Arbeitseinsätze mit teilweise 60 Personen min. zwei große im Jahr Anzahl abhängig von Projekten oder nach Bedarf je weniger Einsätze im Jahr, desto mehr Mithelfende
Ernteteilung:	Büsche und Bäume, Kräuterbeet, Gemeinschaftsgemüsebeet (vorrangig pflegende Gärtnerinnen und Gärtner, danach alle) Erdbeerbeet für Kinder Gemeinschaftsbeete oft mit Blumen mittlerweile gut eingespielt: Teilen, Marmelade machen für alle
Planung des Gartens:	kein Pflanzplan, kein Gießplan
Versorgung – Wasser, Geräte:	Brunnenpumpe flach verlegte Brauchwasserleitungen (Boden wegen Urstromtal bewegt, Leitung legen aufwendig) Trinkwasseranschluss vom Nachbarn für Feste gemeinsamer Geräteschuppen (Spaten, Rasenmäher, etc.)
Entsorgung – Müll:	Sammeln und private Entsorgung Biomüll wird kompostiert
Kompostierung:	zwei große klassische Komposthaufen + einzelne Komposte auf Parzellen Komposttoiletterde: viel genutzt, teilweise abgelehnt (war zu Beginn Konfliktthema)
Kommunikation intern, digital:	E-Mail-Verteiler: Gemeinschaftseinsätze, Neuigkeiten, etc. Whats-App: kleine Durchsagen, sich krankmelden, gießen
Kommunikation intern, analog:	Plan zu Gemeinschaftseinsätzen als Aushang an einer Datsche
Kommunikation extern:	Website
Versamlungsformen:	Vereinssitzung (1x/Jahr) Gartentreffen/Plenum (3-4 x/Jahr) inkl. Interessierten
Konfliktpotenziale und Erfolgsfaktoren	
Konflikte und -potenziale:	unterschiedliche Ansichten beim Gärtnern (naturnah oder akkurat gepflegt) wegen hoher Nachfrage Druck auf Parzellen: wachsen lassen, während andere pflegen wollen war auch schon zu Beginn des Gartens problematisch
Umgang mit Hunden:	anfangs viele Diskussionen nur angeleint in einer ruhigen Ecke erlaubt
Umgang mit Wildtieren, Schädlingen:	Füchse Hornissennest Ringelnattern eine Ratte im Kompost keine größeren Probleme, mit allem arrangiert viele Hauskatzen, die Eichhörnchen fangen

Gartensteckbrief:	Wuhlegarten
Rauchen, Alkohol:	Raucherecke (nur wenige Raucher) Alkoholverbot: Einhaltung auch an Festen und Privatfeiern ein Alkoholabhängiger verließ den Garten freiwillig
Positives:	viele Helferinnen und Helfer bei Arbeitseinsätzen Aufgabenteilung bei Organisatorischem durch Freiwillige (Mitgliederliste, Homepage, Gemeinschaftsaufgabeneinteilung, etc.) verbesserte Kommunikation gegenseitige Hilfe Parzellen werden freiwillig geteilt oder dürfen mitbewirtschaftet werden mehr kommunenhaft geworden gut funktionierende Interkulturalität: Personen gärtnern ohne Sprachkenntnisse soziale Integration Neumitglieder ohne Bekanntschaften
interne Gruppendynamik:	keine Cliques, untereinander verzahnt privates sich gegenseitig Einladen harmoniebedürftig Personen, die gerade erst Deutsch lernen, kommen einzeln
externe Wirkung Nachbarschaft:	viel Besuch an offenen Sonntagen nur zu einer Seite hin direkte Nachbarn, davon fast alle im Verein (von einem kommt das Trinkwasser) nur einmal wegen einem Fest Probleme mit Ruhestörung gehabt
Vandalismus:	einzelne Einbrüche in Datschen teilweise mit Farbe besprüht hält sich insgesamt in Grenzen
mögliche Erfolgsfaktoren:	Vereinsgründung (juristische Grundlage, Unabhängigkeit) Satzung, Beitrags- und Gartenordnung (Flexibilität, Satzung so knapp und trotzdem eindeutig wie möglich) kleiner Verein (handlicher bei Bürokratie) guter Kassenwart (ordentliche, übersichtliche Projektberichte) frühzeitiger Kontakt zu Verwaltung bereits zu Beginn alle relevanten Akteurinnen und Akteure in der Umgebung kontaktieren (v. a. KGVs) Offenheit für die Nachbarschaft für Akzeptanz Outdoorküche (zusammen Essen)
Netzwerke Mobilisierung:	anstiftung Vereine und Einrichtungen in Gartennähe
sonstiges:	Teich mit besonderen Wechselwirkungen zur Wuhle (Salamander, Erdkröten) Bienenhaltung
Sonderthema Parzellierung:	Flächenvermessung und Einteilung in 40 m ² Parzellen, dazwischen Gemeinschaftsfläche mit drei Datschen anfangs mehr Bäume und weniger Parzellenfläche später Änderungen und Parzellenteilungen viele kranke Bäume entnommen, auch für Flächenerweiterung kaum jemand wollte im Schatten gärtnern (kaum Gemüse anbaubar) heute Trend zum Aufteilen und Teilen der Parzellen (manche stellen fest, dass sie zu wenig Zeit haben)

Tab. 26: Gartensteckbrief Peace of Land

Gartensteckbrief:	Peace of Land
Betreiberstruktur	
Entstehung:	Brachfläche wurde zufällig entdeckt Formierung der Gruppe über <i>Berlin im Wandel</i> Wunsch nach gemeinschaftlichem Gärtnern, später dann nach Permakulturprinzipien aktuell befindet sich die Gruppe in einem Vereinsgründungsprozess (Stand: 2020).
Anzahl der Mitglieder:	keine registrierten Mitglieder Kernteam ca. 10 Personen einige Personen, die unregelmäßig teilnehmen Fluktuation
Auswahl neuer Mitglieder:	Interessierte Mithelfende erwünscht Kontaktaufnahme per E-Mail beim Plenum vorstellig werden oder bei öffentlichen Bauaktionen mitarbeiten Beobachten (Permakulturprinzip) und passiv zurückhaltend sein (sich nicht zu früh einmischen)
Höhe Mitgliedsbeitrag:	freiwillige Spende Beibehaltung des spendenbasierten Finanzierungsprinzips auch nach Vereinsgründung angestrebt
reguläre Kosten:	monatlich: Betriebskosten (Strom & Wasser) ca. 200 € + Miete 100 € Anschaffungen (Gerätschaften, Reparaturen, Saatgut, etc.)

Gartensteckbrief:	Peace of Land
Hierarchien:	Kompetenzhierarchie (Hauptverantwortliche pro Bereich)
Entscheidungsstrukturen:	systemisches Konsensieren (gemeinsame Absprachen und Entscheidungen)
Kernteam:	ca. 10 Personen (fast täglich viele Stunden im Garten aktiv)
Trägerschaft:	Permakulturinstitut (PKI) als Trägerverein Verbindung soll auch nach Vereinsgründung bestehen bleiben, aber mit mehr Eigenständigkeit und geringerer Verwaltungshürde
bezahlte Stellen:	nur Ehrenamtliche (ehemals zwei halbe Stellen)
Förderungen:	diverse: Nationale Klimaschutzinitiative, Lottostiftung, anstiftung, freiwilliges Engagement in Nachbarschaften (FEIN) (Bezirk), Forschungsprojekte (Hühner), uvm. oft nur für Materialien, nicht für Stellen Antragsstellung sehr aufwendig nach Vereinsgründung engagieren von professionellen Fundraisern geplant
Haftung:	jeder für sich privat Sachforderungen werden nach gemeinsamer Absprache aus dem Spendenbudget getragen
Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit:	tagsüber immer geöffnet Freitags Besuchertag viele Interessierte Führungen für Gruppen nach Absprache Feste ca. zweimal im Jahr
Schließsystem:	Vorhängeschloss mit Zahlencode Räumlichkeiten zusätzlich abgeschlossen
Flächensicherung:	Kündigungsfrist 3 Monate überlegen, was sich lohnt manches mit Aufwand umziehbar (Container-Gebäude, Teichfolie, junge Bäume) manches wäre verloren, aber Erfahrung und Wissenserweiterung bleibt
Regelwerke/Leitfaden:	offiziell der Satzung des PKI unterlegen Kompendium (Dokumentation: Design des Gartens, Dragon Dreaming, Kommunikationsleitlinien, etc.) als gemeinsame Grundlage Permakulturleitlinien keine festen Regeln, manchmal deshalb Schwierigkeiten
Kontrollen und Sanktionen:	Ausdiskutieren und Konsensherbeiführung bisher keine Sanktionen nötig gewesen
Organisation	
Aufgabenteilung:	Arbeitskreise: AK Gärtnerei, AK Marktgarten, AK Pilzzucht, AK Wurmkompost, AK Kompostierung (inkl. Toiletten), AK Wassermanagement, AK Öffentlichkeitsarbeit (auch Website), AK Führungen, AK Finanzen (viel Verantwortung) einige Überschneidungen (Kommunikation zwischen den AKs wichtig) Personen oft in mehreren AKs aktiv Marktgarten und Gärtnerei am größten (ca. 10 Personen) wegen täglichen Pflegeaufgaben manche AKs nur zeitweise (Fertigstellung eines Projekts oder Abflauen)
Arbeitsteilung Gärtnern:	Verantwortliche für bestimmte Beete Baumscheibenpatenschaften (auch Kleingruppen) To-Do-Listen Absprache mit Verantwortlichen eigenständiges Arbeiten zu gewissem Grad
Verantwortung:	Ansprechpersonen pro AK AK Gärtnerei verantwortlich für Gießen (Hilfe nach Absprache erwünscht) generell keine Verpflichtungen, aber Verlässlichkeit wichtig
Gartenarbeitstage/Gemeinschaftseinsätze:	Arbeitsaktionen zu bestimmten Terminen (Aufrufe über <i>Wachstums-wende</i>) wöchentliche Gartenarbeitstage (Do/Fr)
Ernteteilung:	Ernten in Absprache mit AK Marktgarten oder Beet-Verantwortlichen Aufteilung unter Anwesenden (vorrangig AK Marktgarten) hauptsächlich für Essen gegen Spende zu Lehrveranstaltungen Unsicherheiten und Justierungsbedarf manches vergammelt wegen mangelnder Kommunikation Selbstversorgung noch nicht möglich keine Streitigkeiten

Gartensteckbrief:	Peace of Land
Planung des Gartens:	permakulturelles Gesamtdesign zu Beginn (erarbeitet von 3 Personen in deren Permakulturausbildung) größtenteils umgesetzt Anpassungen und Verbesserungen neue Ideen, Projekte (auch aus Lehrveranstaltungen) zusätzliche Planung jedes einzelnen Projekts
Versorgung – Wasser, Geräte:	Wasseranschluss geteilt mit benachbartem Weingarten Werkzeugraum mit gemeinsamen Geräten
Entsorgung – Müll:	Müll sammeln auf dem Gelände durch alle Entsorgung von Anorganischem privat zuhause
Kompostierung:	klassischer Kompost für Schnittabfälle Heißkompost für rohe Speiseabfälle Bokashi für übriges Organisches (anaerobe Fermentierung, anschließend Beimischung zu normalem Kompost) Komposttoiletten (Urindüngung koordiniert)
Kommunikation intern, digital:	<i>Wachstumswende</i> (Plattform für Kommunikation und Projektverwaltung): Protokolle und Ankündigungen zu Plenen (Ergänzungen und Abstimmungstendenzen im Vorfeld möglich) Pflanzpläne als Google-Docs
Kommunikation intern, analog:	Marktgartenplan am Gewächshaus (genaues Dokumentieren von Anpflanzungen und Ernte) To-Do-Listen optimierbar Kommunikationspannen bei Gärtnerischem Schilderwald nicht gewünscht Kommunikation manchmal zermürend
Kommunikation extern:	Homepage Flyer verteilen (v. a. anfangs) Aushänge in der Umgebung für Feste persönliches Vorstellen bei Nachbarinnen und Nachbarn
Versammlungsformen:	wöchentliches Gesamtplenium (Jour Fixe) Dauer ca. 2 h wechselnde Moderation und Protokollierung Teilnahme freiwillig oft gemeinsames Kochen zusätzliche Treffen der AKs (interne Verabredung nach Bedarf, projektabhängig)
Konfliktpotenziale und Erfolgsfaktoren	
Konflikte und -potenziale:	unterschiedliche Kommunikationsstile und Arbeitsweisen übermäßiger Schnitt der Brombeerhecke Diskussionen über Ausgeizen von Tomaten Nutzen oder Entfernen von Brennesseln rabiate Schneckenbekämpfung (nicht im Sinne der Permakultur) Verwendung von Komposttoiletten-Urin zum Gießen (nur für Zierpflanzen) im Weg stehende Dinge Klärung aller Differenzen im Plenum generelle Kooperationsbereitschaft
Umgang mit Hunden:	bestenfalls angeleint keine Probleme bisher, daher noch nicht thematisiert
Umgang mit Wildtieren, Schädlingen:	Permakulturansatz: Fressfeinde und Konkurrenz begünstigen ehemaliges Rattenproblem: Versteckmöglichkeiten verschlossen, Futtermöglichkeiten vermieden, Steinhäufen und gestapeltes Holz für Marder und Wiesel errichtet, streunende Katze Schneckenproblem: Igelburg und Steinhäufen für Eidechsen errichtet Läuse und Ameisen
Rauchen:	Rauchende nehmen eigene Behältnisse mit
Positives:	gemeinsam viel machbar in kurzer Zeit (Zusammenhalt motiviert zum Mithelfen) hohes Niveau und hohe Vielfalt tolle Gemeinschaft gemeinsame Aktionen: Foodsaving, Tiny-House-Bau, übernachten im Garten viel Gestaltungsraum gegenüber einem Einzelbeet Raum für Projekte und Experimente Wissenserweiterung viele verschiedene Tätigkeiten möglich: gärtnern, bauen, designen, etc. gemeinsame Problemlösung soziale Permakultur: beobachten, reflektieren, flexibel sein, reagieren, evaluieren
interne Gruppendynamik:	Zusammenhalt, Aufeinanderhören private Treffen auch außerhalb des Gartens
externe Wirkung Nachbarschaft:	einige Wohlgesonnene (Spenden, z. B. Baumaterial) teilweise negativ: Anzeigen wegen Qualm oder Lärmbeschwerden (teils wird Polizei gerufen) AK Kommunikation Nachbarschaft angedacht, aber übersteigt das Kontingent die meisten Anwohnenden wollen in Ruhe gelassen werden

Gartensteckbrief:	Peace of Land
Vandalismus:	zwei Einbrüche und Diebstahl von Werkzeug mit hohem Wert ein wiederkehrender Störenfried: Wutausbrüche, Zerstören von Sachen, verbale Angriffe mit Polizei des Platzes verwiesen
mögliche Erfolgsfaktoren:	Dragon Dreaming: arbeiten an einem gemeinsamen Traum organisieren wie ein Unternehmen (gemeinsames Ziel) Outdoorküche: gemeinsames Kochen, direkte Verarbeitung von Ernteüberschüssen (anbieten gegen Spende) Outdoordusche Kommunikationsseminare durch externe Profis positive Erfahrungen und Spaß bezahlte Stellen für Organisation und Finanzen (Burnout Vorbeugen) Singles und Arbeitslose mit Zeit
Netzwerke Mobilisierung:	<i>meetup.com</i> <i>nebenan.de</i> <i>gratis in Berlin</i> Veranstaltungen (Workshops, Feste, etc.) Netzwerk Urbane Gärten Vernetzung mit anderen Projekten
sonstiges: Motivation	Permakultur als Anreiz in den Garten zu kommen (z. B. über Seminare) lernen, experimentieren, forschen, Erfahrung sammeln, Wissen weitergeben verbreiten der permakulturellen Denkweise Selbstversorgung als Ziel
sonstiges: Kinder	Rückzugstendenzen beobachtbar, wenn Kinder im Garten sind unvorsichtiges spielen, durch Beete rennen, Sachen gehen kaputt bisher nur wenige, aber potenzielles Konfliktpotenzial Kindern bedeuten weniger Zeit fürs Gärtnern Garten soll kein Familienbegegnungszentrum sein bei Ungleichgewicht fühlen sich andere nicht mehr wohl
Sonderthema Umweltbildung	regelmäßige Seminare und Kurse teilweise externe Dozentinnen und Dozenten (mit Bezahlung) finanziert über Spendenempfehlungen und teilweise Zuzahlungen aus Fördermitteln Spendeneinnahmen auch zur Deckung der Betriebskosten bisher keine Angebote für Kinder und Schulen (wäre aber besser förderbar)
Sonderthema Vereinsgründung	AK Vereinsatzung und Gartenordnung Spezifizierung, um Gemeinnützigkeit zu bekommen Vorstand pro Forma Verteilen von Verantwortlichkeiten kein Leitfaden vorgesehen Regeln sind selbstverständlich (Permakulturprinzipien)

A5. Detaillierte Übersicht des GIS-basierten Verfahrens zur Flächeneingrenzung nach multifunktionalen Gesichtspunkten

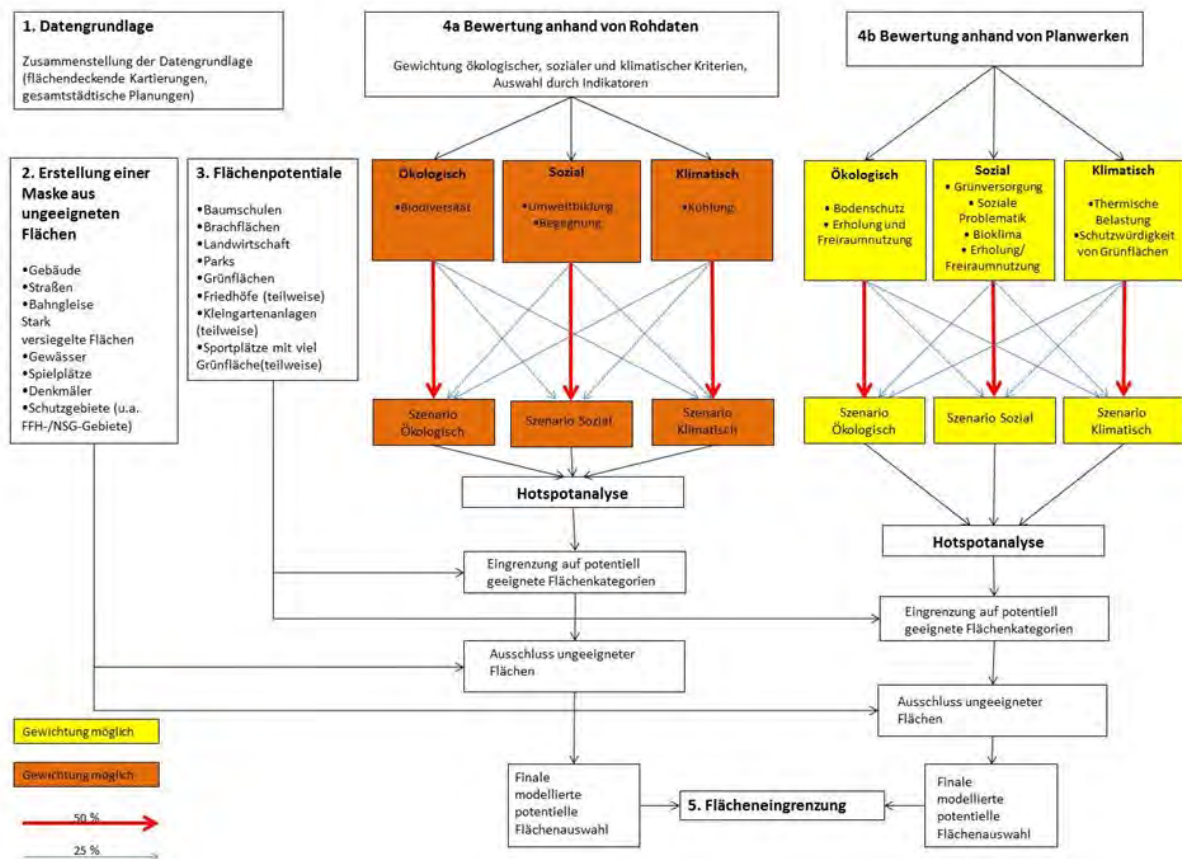


Abb. 51: Schematisches Ablaufdiagramm zur Umsetzung des GIS-basierten Analysmodells (Krutzke, 2019)

A6. Steckbriefe einiger der untersuchten Standorte

Tab. 27: Steckbrief zum Standort Österreichpark auf der Mierendorff-INSEL, Berlin

Standort Nr.: 01 Berlin		GIS Indikator
Name:	Österreichpark	
Baujahr/Bauzeit:		
Eigentümer:	Land Berlin	
Betreiber:	Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf, Grünflächenamt	
Lage		
Verwaltungsbezirk:	Berlin, Charlottenburg-Wilmersdorf	
Anfahrtswege:	Quedlingburger Straße (Bus), Schlossbrücke (Bus); Richard-Wagner- Platz/Mierendorffplatz (U-Bahn)	Distanz ÖPNV: 70 m
Zugänglichkeit:	zu Fuß und per Rad	
Wohngebietsbeschreibung:		Stadtstrukturtyp, Einwohnerdichte
Grün- u. Freiflächenversor- gung:		Grünversorgung/Umweltge- rechtigkeit
soziales Umfeld:		
planungsrechtliche Situation		
Landschaftsprogramm:		LaPro Indikatoren
StEP Klima:		
Planungshinweise Boden-		Bodenschutz
Landschaftsplan:	4-L-1, nördlicher Innenstadtbereich im Ortsteil Charlottenburg, lediglich BiotopFF als Planungsziel	
FNP/B-Plan:	Grünfläche: Zweckbestimmung Parkan- lage, Sport/festgesetzter B-Plan VII-19: Grünfläche, außer Dauerkleingarten u. Friedhof, öffentl.; festgesetzter B-Plan VII-19-1: Grünfläche, öffentl. Parkan- lage	
Schutzstatus:		
Eingriffsregelung:		
Erholung/grüne Infrastruktur:	Spreeweg/Berliner Urstromtal führt am gegenüberliegenden Spreeufer entlang	Distanz zu 20 grünen Hauptwanderwegen
Standorteigenschaften		
Flächentyp:	Grünfläche öffentlich gewidmet	
Größe (m ²) ges. Grünfläche:	20.430	
Größe (m ²) für WG geeignet:	ca. 7.000	
Biotoptypen/Vegetation:	Parkanlagen, Grünanlagen - 10101 Bio- topwert: 15	Baumbestand Google E- arth
geschützte/besondere Arten:		
Versiegelung/Bebauung:	wenig Versiegelung, Spielplatz und Plattenwege	Versiegelungsgrad
aktuelle Nutzung:	öffentliche Parkanlage	
ehemalige Nutzung:		historische Karten u. Luftbilder

Standort Nr.: 01 Berlin		GIS Indikator
Altlasten:	kein Eintrag im Altlastenkataster, Prüfung anhand Bodenprobennahme wurde nicht genehmigt	
Funktionsbeitrag		
ökologisch:		ökologisch
klimatisch:		klimatisch
sozial:		sozial
Grad an Multifunktionalität:		Hotspot-Analyse s. Kap. 9
Initiativen		
Bildungseinrichtungen:		Distanz zu Schulen, Bil-
Gemeinschaftsgärten:		Berliner Gartenkarte, KGA-Karte
Quartiersmanagement:		Karte <i>Soziale Stadt</i> (QM-Gebiete)
Vereine:	DorfwerkStadt e. V.	
Informationen/sonstiges		
Bereichsentwicklungsplanung:		

Tab. 28: Steckbrief zum Standort St. Jacobi Friedhof in Neukölln, Berlin

Standort Nr.: 10 Berlin		GIS Indikator
Name:	Ev. Neuer St. Jacobi - Friedhof	
Baujahr/Bauzeit:	1865	
Eigentümer:	Ev. Friedhofsverband Berlin Stadtmitte	
Betreiber:	Prinzessinnengärten	
Lage		
Verwaltungsbezirk:	Berlin, Neukölln	
Anfahrtswege:	S + U-Bahnhof Hermannstraße	Distanz ÖPNV: 150 m
Zugänglichkeit:	zu Fuß und per Rad	
Wohngebietsbeschreibung:		Stadtstrukturtyp, Einwohnerdichte
Grün- u. Freiflächenversorgung:		Grünversorgung/Umweltgerechtigkeit
soziales Umfeld:		
planungsrechtliche Situation		
Landschaftsprogramm:		LaPro Indikatoren
StEP Klima:		
Planungshinweise Boden-		Bodenschutz
Landschaftsplan:	XIV-L4, festgesetzt 1993	
FNP/B-Plan:	Grünfläche, Zweckbestimmung Friedhof und Parkanlage/festgesetzter B-Plan VII-19-1 öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung: öffentlicher Friedhof	
Schutzstatus:		
Eingriffsregelung:		
Erholung/grüne Infrastruktur:		Distanz zu 20 grünen Hauptwanderwegen
Standorteigenschaften		
Flächentyp:	öffentlicher Friedhof	

Standort Nr.: 10 Berlin		GIS Indikator
Größe (m ²) ges. Grünfläche:	74.500	
Größe (m ²) für WG geeignet:		
Biotoptypen/Vegetation:	10102 - Friedhof	Baumbestand Google E-
geschützte/besondere Arten:		
Versiegelung/Bebauung:	vorhandene Wegeführung	Versiegelungsgrad
aktuelle Nutzung:	Friedhof, Gemeinschaftsgartenprojekt	
ehemalige Nutzung:	(vor 1865) Ackerfläche	historische Karten u. Luftbilder
Altlasten:		
Funktionsbeitrag		
ökologisch:		ökologisch
klimatisch:		klimatisch
sozial:		sozial
Grad an Multifunktionalität:		Hotspot-Analyse s. Kap. 9
Initiativen		
Bildungseinrichtungen:		Distanz zu Schulen, Bil-
Gemeinschaftsgärten:		Berliner Gartenkarte, KGA-Karte
Quartiersmanagement:		Karte <i>Soziale Stadt</i> (QM-Gebiete)
Vereine:		
Informationen/sonstiges		
Bereichsentwicklungsplanung:	BEP 1 Neukölln 1988/1989, behutsame Öffnung für ruhige Erholungsformen, Kaltluftschneise für die Versorgung Neuköllns	

Tab. 29: Steckbrief zum Standort Wilhelm-Rohrbach-Platz auf der Marbachshöhe, Kassel

Standort Nr.: 01 Kassel		GIS Indikator
Name:	Wilhelm-Rohrbach-Platz	
Baujahr/Bauzeit:		
Eigentümer:	Stadt Kassel	
Betreiber:	Stadt Kassel	
Lage		
Verwaltungsbezirk:	Stadtteil Bad Wilhelmshöhe	
Anfahrtswege:	Bushaltestellen Heideweg (250 m bzw 195 m), Frankenstr. (450 m). S-Bahnhaltestelle Hasselweg (954 m)	Distanz ÖPNV: 250 m
Zugänglichkeit:	zu Fuß und per Rad	
Wohngebietsbeschreibung:		Stadtstrukturtyp, Einwohnerdichte
Grün- u. Freiflächenversorgung:		Grünversorgung/Umweltgerechtigkeit
soziales Umfeld:		
planungsrechtliche Situation		
Landschaftsprogramm:		LaPro Indikatoren
StEP Klima:		
Planungshinweise Boden-		Bodenschutz
Landschaftsplan:		keine Kompensationsfläche
FNP/B-Plan:	3 WEST B (Sondergebiet)	

Standort Nr.: 01 Kassel		GIS Indikator
Schutzstatus:	Denkmalschutz, Gesamtanlage	
Eingriffsregelung:		
Erholung/grüne Infrastruktur:		
Standorteigenschaften		
Flächentyp:	Grünfläche öffentlich gewidmet	
Größe (m ²) ges. Grünfläche:	ca. 20.000	
Größe (m ²) für WG geeignet:	5.000	
Biotoptypen/Vegetation:	Baumbestand: Linde, Ahorn, Eiche, Hainbuche, Esche	Baumbestand 11 %
geschützte/besondere Arten:		
Versiegelung/Bebauung:		Versiegelungsgrad 30,98 %
aktuelle Nutzung:	öffentliche Grünfläche	
ehemalige Nutzung:	Kasernenareal mit Schießplatz bis Mitte 1990er	historische Karten u. Luftbilder
Altlasten:		
Funktionsbeitrag		
ökologisch:		ökologisch
klimatisch:		Luftleitbahn (südl.)
sozial:		sozial
Grad an Multifunktionalität:		Hotspot-Analyse s. Kap. 14
Initiativen		
Bildungseinrichtungen:	Schulen und Kindertagesstätte	Freie Schule Kassel (10 m), Jean-Paul-Schule (50 m)
Gemeinschaftsgärten:		
Quartiersmanagement:		
Vereine:		Kleingartenverein Helleböhn e. V. (960 m)
Informationen/sonstiges		
Bereichsentwicklungsplanung:		

Tab. 30: Steckbrief zum Standort Grünzug Wahlebachtal in Waldau, Kassel

Standort Nr.: 02 Kassel		GIS Indikator
Name:	Grünzug Wahlebachtal	
Baujahr/Bauzeit:		
Eigentümer:	Stadt Kassel	
Betreiber:	Stadt Kassel, Umwelt- und Gartenamt	
Lage		
Verwaltungsbezirk:	Stadtteil Waldau	
Anfahrtswege:	Bushaltestellen Radestr. (390 m, nach Aussage des KGV wird diese nicht mehr bedient), Liegnitzerstr. (430 m); S-Bahn Forstfeldstraße (1575 m)	Distanz ÖPNV: 400 m
Zugänglichkeit:	zu Fuß und per Rad	

Standort Nr.: 02 Kassel		GIS Indikator
Wohngebietsbeschreibung:		Stadtstrukturtyp, Einwohnerdichte
Grün- u. Freiflächenversorgung:		Grünversorgung/Umweltgerechtigkeit
soziales Umfeld:		
planungsrechtliche Situation		
Landschaftsprogramm:		LaPro Indikatoren
StEP Klima:		
Planungshinweise Boden-		Bodenschutz
Landschaftsplan:	Grünfläche, Ufergehölzsaum	keine Kompensationsfläche
FNP/B-Plan:		
Schutzstatus:	LSG-ZRK	
Eingriffsregelung:		
Erholung/grüne Infrastruktur:		
Standorteigenschaften		
Flächentyp:	Grünfläche	
Größe (m ²) ges. Grünfläche:	ca. 9.000	
Größe (m ²) für WG geeignet:	5.000	
Biotoptypen/Vegetation:	Weiden, Schwarz-Erlen, Berg-Ahorn, Hainbuchen, Trauben-Kirschen, Stiel-Eichen, überwiegend gewässerbegleitend am Wahlebach	Baumbestand 0,5 %
geschützte/besondere Arten:		
Versiegelung/Bebauung:		Versiegelungsgrad 2,22 %
aktuelle Nutzung:	Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche	
ehemalige Nutzung:		historische Karten u. Luftbilder
Altlasten:		keine
Funktionsbeitrag		
ökologisch:		ökologisch
klimatisch:		nördlich angrenzend befindet sich ein Industrie- und Gewerbegebiet mit erhöhter klimatischer Überwärmung
sozial:		sozial
Grad an Multifunktionalität:		Hotspot-Analyse s. Kap. 14
Initiativen		
Bildungseinrichtungen:	Kitas 700 bis 1100 m, Grundschule 1300 bis 1900 m, Schule 1200 m	Grundschule Waldau (900 m), Offene Schule Waldau (770 m)
Gemeinschaftsgärten:		
Quartiersmanagement:		QM-Fördergebiet: ja
Vereine:		Kleingartenverein Forstgelände Waldau e. V. direkt angrenzend
Informationen/sonstiges		
Bereichsentwicklungsplanung:		

A7. Auszug relevanter Parameter zum derzeitigen Umweltzustand aus der Begründung des B-Plans 8-27, Leonberger Ring, Berlin Britz

- „Stadtklimatische Zonen: das Gebiet wird mit geringen Veränderungen gegenüber Freilandverhältnissen eingestuft,
- *Planungshinweise Stadtklima: sehr hohe stadtklimatische Bedeutung: Kaltluftentstehungsgebiete mit Zuordnung zu belasteten Siedlungsräumen. Höchste Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen, Emissionen reduzieren, mit benachbarten Freiflächen vernetzen.*
- *Stadtstruktur: nicht oder gering bebaute Grün- und Freifläche,*
- *Straßenverkehrslärm entlang des Buckower Damms: nachts 22-6 Uhr: >55-65, tags 6-22 Uhr: >60-70,*
- *Klimaökologische Funktionen: keine Aussage im Umweltatlas,*
- *Langjähriges Mittel der Luftraumtemperatur: >9,0-9,5 °C,*
- *Lufttemperatur in austauscharmen Strahlungsnächten: >16-17 °C,*
- *Vegetationstypen: Stauden-/Sommerblumenpflanzungen mit Hackunkrautfluren (25 %), Gehölzpflanzungen mit Unkrautfluren (20 %) sowie Hochstaudenfluren (5 %), Erwerbsgartenbau und Baumschule,*
- *Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers: gering,*
- *[...]*
- *Geschütztheitsgrad des Grundwassers: geschützt,*
- *Kanalisation: keine,*
- *Einzugsgebiet der Regenwasserkanalisation: keins, s. o.,*
- *Versickerung aus Niederschlägen ohne Versiegelung: 50-100 mm/a,*
- *Versiegelung: 11-20 % (südlicher Planbereich), <5 % (Hochspannungsweg), 21-30 % (übriges Plangebiet),*
- *Bodenarten: Oberboden: mittel schluffiger Sand, mittel lehmiger Sand, Unterboden: mittel sandiger Lehm, mittel lehmiger Sand,*
- *Bodengesellschaften: Parabraunerde, Sandkeilbraunerde, Grundmoränenhochfläche aus Geschiebemergel,*
- *Mittlere effektive Kationenaustauschkapazität der Böden: 8-<12 cmol/kg, mittlere Stufe, Nährstoffspeicher-/Schadstoffbindungsvermögen: mittel,*
- *Nährstoffversorgung der Böden: 25-<50 molc/m², mittlere Stufe, mittlere Nährstoffversorgung,*
- *ph-Werte im Oberboden: 5-<6, Stufe 9, mittel sauer (Hochspannungsweg), 6-<6,5, Stufe 8, schwach sauer (übriges Plangebiet),*
- *Bindungsstärke der Böden für Schwermetalle: hoch (Hochspannungsweg), sehr hoch (übriges Plangebiet),*
- *Leistungsfähigkeit des Bodens: überdurchschnittliche Leistungsfähigkeit im Mittel der fünf Bodenfunktionen (Summe der Einzelbewertungen >10) oder hohe Leistungsfähigkeit bei mehr als einer Bodenfunktion,*

- *Humusmenge der Böden: 0-<5 kg/m², geringe Stufe (Hochspannungsweg), 10-<20 kg/m², mittlere Stufe (übriges Plangebiet),*
- *Filtervermögen der Böden: 10-<40 cm/d Wasserdurchlässigkeit, mittlere Wasserdurchlässigkeitsstufe, mittleres Filtervermögen,*
- *Regelungsfunktion der Böden für den Wasserhaushalt: Austauschhäufigkeit des Bodenwassers: <1 Austausch/Jahr, Stufe: sehr gering, Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt: hoch,*
- *Archivfunktion des Bodens für die Naturgeschichte: mittel,*
- *regionale Seltenheit der Bodengesellschaften: Flächenanteil: >5,0 %, Seltenheit sehr häufig,*
- *Naturnähe der Böden: Stufe 5 – mäßig verändert (im Oberboden und teilweise im Unterboden anthropogen beeinflusste Böden z. T. mit Aufschüttungsböden), mittlere Naturnähe,*
- *nutzbare Feldkapazität für Flachwurzler: 40-<60 mm, nFk-Stufe 3, mittelmäßig,*
- *nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraums: 140-<220 mm, nFKWe-Stufe: mittel,*
- *Puffer- und Filterfunktion der Böden: hoch,*
- *Geländehöhe: 46,2-47,5 m über NN*
- *Häufigkeit des Luftaustauschs pro Stunde: >19-23,*
- *Windfeld von Nordwest nach Südost mit 1,5-2,5 m/s“ (Bezirksamt Neukölln, 2011b, S. 20 f.).*

A8. Veranstaltungen des Beteiligungsverfahrens in Britz

Aktivierungsphase

1. Informationsveranstaltung: „Urbane Waldgärten – eine neue Form des Urban Gardening?“



Abb. 52: Vortrag von Dr. Jennifer Schulz an der Informationsveranstaltung in Berlin (Aufnahme: Urbanizers)

Dienstag, 28.05.19 18.00 - 20.00 Uhr, FRIZZ 23 (Friedrichstraße 23, 10969 Berlin)

Teilnehmende: 35

Ziel: Erläuterung des Urbane Waldgärten Konzepts für die interessierte Öffentlichkeit, Bewerbung des Beteiligungsverfahrens, Gewinnen von Interessierten

Inhalte/Aufbau:

- Vortrag von Dr. Jennifer Schulz von der Universität Potsdam zu Waldgärten und zum E+E-Vorhaben
- Kurzvortrag von Manfred Hopp vom BV Süden zur Kleingartenersatzfläche in Britz
- Präsentation von Anna Eckenweber von Urbanizers zur Konzeption des Beteiligungsverfahrens
- Frage- und Diskussionsrunde mit den Teilnehmenden
- informeller Austausch im Anschluss an den offiziellen Teil

2. Auftaktworkshop: „Gemeinsam einen essbaren Waldgarten gestalten – aber wie?“



Abb. 53: Themenstation zu Aktivitäten im Urbanen Waldgarten (Aufnahme: Urbanizers)



Abb. 54: Flächenbegehung (Aufnahme: S. Vöge)

Samstag, 15.06.2019 14.30 - 17.00 Uhr, Vereinsheim der Kleingartenkolonie Heimaterde (Meise 25, 12349 Berlin)

Teilnehmende: 14

Ziel: erstes Treffen potenzieller künftiger Nutzerinnen und Nutzer, gemeinsame Flächenbegehung, erstes Brainstorming zu Wünschen und Bedarfen für einen urbanen Waldgarten sowie zu Fähigkeiten bzw. Erfahrungen der Teilnehmenden, Abfrage von Erwartungshaltungen der Teilnehmenden an den Prozess und an den künftigen Waldgarten

Inhalte/Aufbau:

- Vortrag von Dr. Jennifer Schulz von der Universität Potsdam zu Waldgärten und zum E+E-Vorhaben
- Kurzvortrag von Manfred Hopp vom BV Süden zur Kleingartenersatzfläche in Britz
- Präsentation von Anna Eckenweber von Urbanizers zur Konzeption des Beteiligungsverfahrens
- Aufstellungsverfahren entlang von einfach Fragen zum lockeren Kennenlernen
- gemeinsame Diskussionen an drei Themenstationen:
 - *Wie wollen wir den urbanen Waldgarten nutzen? (Aktivitäten, Eigenschaften, Voraussetzungen)*
 - *Wie stelle ich mir einen urbanen Waldgarten vor? (Gemeinschaft, Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit)*
 - *Was wünsche ich mir für das gemeinschaftliche Gärtnern im urbanen Waldgarten? (Organisieren, Pflegen, Ernten)*
- gemeinsamer Spaziergang zur Fläche mit informellem Austausch
- Flächenbegehung und -erkundung mit Einwegkameras, um Eindrücke als Inspiration für folgende Workshops festzuhalten

3. Exkursion: verschiedene bestehende „Gemeinschaftsgärten in Berlin“ und 1. Stammtisch



Abb. 55: Gartenführung mit Martin Höfft (Café Botanico)



Abb. 56: 1. Stammtisch im Café Botanico (Aufnahmen: Urbanizers)

Samstag, 22.06.2019 14.00 - 18.00 Uhr, Kolonie NCR, Gemeinschaftsgarten Prachttomate, Café Botanico (Nord-Neukölln)

Teilnehmende: 6

Ziel: Inspiration sowie gemeinsames Erlebnis für die Teilnehmenden, Kennenlernen unterschiedlicher Gruppen-, Organisations- und Betreibermodelle sowie Gestaltungsmöglichkeiten, Reflexion der Exkursion und der Formulierung von Wünschen und Ideen, Kennenlernen untereinander

Inhalte/Aufbau:

- Treffpunkt an der *Kolonie Nationale Registrierkassen* (Kolonie NCR): Kleingartenanlage mit öffentlich zugänglichem Gemeinschaftsgarten für Anwohnende, Führung und Fragerunde zu Gemeinschaftsgarten mit zwei Vereinsmitgliedern
- gemeinsamer Spaziergang mit informellem Austausch zum Gemeinschaftsgarten *Prachttomate*: basisdemokratisch organisierter und gemeinschaftlich genutzte Brachfläche ohne geteilte Beetstrukturen, Führung und Fragerunde mit einer Gartenaktivistin
- gemeinsamer Spaziergang mit informellem Austausch zum *Café Botanico*: Café und Restaurant mit zugehörigem, von Privatpersonen gepflegten Permakulturgarten, Führung und Fragerunde mit Inhaber Martin Höfft
- 1. Stammtisch und Ausklang im Café Botanico: vertieftes Kennenlernen der Teilnehmenden untereinander, informeller Austausch und Rückblick auf die gesammelten Eindrücke der Exkursion

4. Workshop: „Wie wollen wir gemeinsam im Waldgarten gärtnern?“



Abb. 57: Gartenführung mit Dr. Christian Hoffmann (Pyramidengarten)



Abb. 58: Diskussionstisch mit Stimmungsbildern (Aufnahmen: Urbanizers)

Mittwoch, 24.07.2019 18.00 - 20.00 Uhr, Pyramidengarten (Columbiadamm 120, 10965 Berlin)

Teilnehmende: 18

Ziel: Erweiterung und Ergänzung der Ergebnisse der Auftaktveranstaltung, Konkretisierung, Aushandlung und Abwägung der unterschiedlichen Bedarfe, Austausch über eigene Erfahrungen in Bezug auf Waldgärten und Gärtnern, gegenseitiges Kennenlernen der Interessierten

Inhalte/Aufbau:

- Einführung zu Waldgärten und zum E+E-Vorhaben von Dr. Jennifer Schulz von der Universität Potsdam
- Führung durch den *Pyramidengarten* und Fragerunde mit dem 1. Vorsitzenden, Dr. Christian Hoffmann
- gemeinsame Diskussion anhand einer grafisch aufbereiteten Tischvorlage zu bisher gesammelten Wünschen, Ideen und Bedarfen mit Einbeziehung der Inspirationen durch die Exkursion
- Abbilden von Zusammenhängen und potenziellen (Nutzungs-)Konflikten anhand von einschlägigen Stimmungsbildern

5. Flächenbegehung und 2. Stammtisch



Abb. 59: Flächenbegehung in Britz (Aufnahme: Urbanizers)

A green and white form titled "STECKBRIEF" (Bio-Profile) for a group activity. The form includes the following fields:

- NAME:
- TÄTIGKEITSBEREICH:
- GRUPPENERFAHRUNG: (indicated by four green person icons)
- GRUPPEN IN DENEN ICH AKTIV WAR/BIN:
- AUFGABEN UND ROLLEN DIE ICH IN DER GRUPPE ÜBERNOMMEN HABE/ÜBERNEHME:
- ERWARTUNGEN DIE ICH AN DAS GEMEINSCHAFTLICHE GÄRTNERN MITBRINGE:
- WAS ICH MIT DER GRUPPE UNTERNEHMEN MÖCHTE:

The logo for "URBANE WALDGÄRTEN" is located at the bottom right of the form.

Abb. 60: Kennenlern-Steckbrief für 2. Stammtisch

Samstag, 13.08.2019 18.00 - 21.00 Uhr, Britzer Mühle (Buckower Damm 130, 12349 Berlin)

Teilnehmende: 10

Ziel: gemeinsame Flächenbegehung und Kennenlernen der Teilnehmenden untereinander

Inhalte/Aufbau:

- Flächenbegehung und Fragerunde mit Dr. Jennifer Schulz von der Universität Potsdam
- gemeinsamer Spaziergang zur *Britzer Mühle* mit informellem Austausch
- 2. Stammtisch im Restaurant Britzer Mühle: informeller Austausch und näheres Kennenlernen durch kurze Steckbriefe zu Erfahrungen der Teilnehmenden mit Gruppenorganisation

Planungsphase

1. Planungsworkshop I: „Nutzungsansprüche an den Waldgarten“



Abb. 61: Vorbereitung der *Murmelrunde* an Thementischen (Aufnahme: Urbanizers)

Dienstag, 20.08.2019 17.30 - 20.30 Uhr, Gemeinschaftshaus Gropiusstadt (Bat-Yam-Platz 1, 12353 Berlin)

Teilnehmende: 20

Ziel: Definierung von Eigenschaften einzelner Waldgartenzonen und Nutzeransprüche an diese, Besprechen verschiedener Organisations- und Pflegemodelle, Aushandeln kontroverser Standpunkte, gegenseitiger Austausch der Interessierten untereinander

Inhalte/Aufbau:

- Einführung und Überblick über das Beteiligungsverfahren von Dr. Annika Levels von Urbanizers
- Kurzvortrag von Dr. Jennifer Schulz von der Universität Potsdam zu Waldgärten
- Präsentation der Rahmenbedingungen des E+E-Vorhabens von Andreas Zurell von der Universität Potsdam
- interaktives Kennenlernen (*Murmelrunde*) der Teilnehmenden im Hinblick auf Erfahrungen und Interessen
- Präsentation zu Eigenschaften unterschiedlicher Waldgartenzonen von Dr. Jennifer Schulz von der Universität Potsdam
- intensive Arbeitsphase in Gruppen an zwei Thementischen anhand von Bildmaterial:
 - *Wie sollen die verschiedenen Zonen aussehen?*
 - *Welche Aktivitäten sollen in der Gruppe stattfinden?*
- Vorstellung der Ergebnisse und Gruppendiskussion



Abb. 62: Diskussionsrunde am Thementisch zu Gruppenaktivitäten im Urbanen Waldgarten (Aufnahme: Urbanizers)

2. Planungsworkshop II: „Strukturen und Zonen des Waldgartens“



Abb. 63: Willkommens- und Vorstellungsrunde mit den Teilnehmenden (Aufnahme: Urbanizers)

Donnerstag, 19.09.2019 17.30 - 20.30 Uhr, Gemeinschaftshaus Gropiusstadt (Bat-Yam-Platz 1, 12353 Berlin)

Teilnehmende: 12

Ziel: Diskussion bisheriger Ideen in Bezug auf ihre räumliche Komponente, Ausstattung, Aktivitäten und Eigenschaften, Abstimmung und Gewichtung der Ergebnisse, Sammlung von offenen Fragen, Gruppenformung

Inhalte/Aufbau:

- Einführung und Überblick über das Beteiligungsverfahren von Dr. Annika Levels von Urbanizers
- Kurzvortrag von Dr. Jennifer Schulz von der Universität Potsdam zu Waldgärten

- Präsentation der Rahmenbedingungen des E+E-Vorhabens von Andreas Zurell von der Universität Potsdam
- Vorstellungsrunde der Teilnehmenden anhand von kurzen Steckbriefen
- Diskussion in Kleingruppen zu Ergebnissen vergangener Veranstaltungen an vier Themen-Stellwänden (*Marktplatzformat*):
 - *Pflanzzonen & Anzucht*
 - *Begegnung & Interaktion*
 - *Kompost & Wasser*
 - *räumliche Struktur/Infrastruktur*
- Bewertung von Aussagen anhand von Skalen mit Klebepunkten, Ergänzung von Standpunkten und offenen Fragen, Bewertung der Wichtigkeit von Zonen
- Vorstellung der Ergebnisse



Abb. 64: Kleingruppenarbeit am Marktstand *räumliche Struktur/Infrastruktur* (Aufnahme: Urbanizers)

3. Planungsworkshop III: „Planung der Organisation des Waldgartens“



Abb. 65: Abschlusspräsentation von Dr. Jennifer Schulz zum Ende des Beteiligungsverfahrens (Aufnahme: Urbanizers)

Samstag, 28.09.2019 14.00 - 17.00 Uhr, Vereinsheim der Kolonie zur Windmühle (Hüfnerweg 4, 12349 Berlin)

Teilnehmende: 20

Ziel: Diskussion bisheriger Aussagen zur Organisation eines Gemeinschaftsgartens, Abstimmung, Gewichtung und Ergänzung der Ergebnisse, Formulierung eines gemeinsamen Wertekanons, Ergebnissynthese zur Erstellung eines Nutzerkataloges, Anregen von Gruppenbildungsprozessen

Inhalte/Aufbau:

- Rückblick auf das Beteiligungsverfahren von Dr. Annika Levels von Urbanizers
- Begrüßung durch Michael Jubelt vom BV Süden
- Definition sozialer und ökologischer Werte für einen gemeinsamen Wertekanon (*Wertegrad*)
- Diskussion in Kleingruppen zu Ergebnissen vergangener Veranstaltungen an vier Themen-Stellwänden (Marktplatzformat):
 - *Interne Gruppenorganisation*
 - *Externe Gruppenorganisation*
 - *Verantwortlichkeiten*
 - *Mitgliedschaft*
- Bewertung von Aussagen anhand von Skalen mit Klebepunkten, Ergänzung von Standpunkten und offenen Fragen
- Vorstellung der Ergebnisse und inhaltliche Rückfragen
- Ausblick zum Ende des Beteiligungsverfahrens und Vorstellung des Online-Forums von Dr. Jennifer Schulz von der Universität Potsdam
- Ausklang mit Büffet und informeller Austausch



Abb. 66: *Werterad* aus sozialen und ökologischen Werten für die Gruppe (Aufnahme: Urbanizers)

A9. Veranstaltungen der Bedarfsanalyse auf der Mierendorff-INSEL

1. „INSEL-Forum Waldgarten“ mit anschließendem Werkstattgespräch



Abb. 67: Vortrag von Dr. Jennifer Schulz beim INSEL-Forum Waldgarten (Aufnahme: Team Urbane Waldgärten)

Dienstag, 27.08.19 18.00 - 20.00 Uhr, Haus am Mierendorffplatz (Mierendorffplatz 19, 10589 Berlin)

Teilnehmende: 16

Ziel: Informieren der Anwohnenden über das Urbane Waldgärten Projekt und Umsetzungsmöglichkeiten auf der Mierendorff-INSEL, Ermitteln von Interesse der Teilnehmenden, offener Gedankenaustausch

Inhalte/Aufbau:

- Einführung von Andrea Isermann-Kühn von der DorfwerkStadt e. V.
- Kurzvortrag von Dr. Jennifer Schulz von der Universität Potsdam zu Waldgärten und zum E+E-Vorhaben
- Fragerunde mit den Teilnehmenden
- interaktive Diskussion in Kleingruppen an Thementischen und Stellwänden:
 - *Gründe für das gemeinschaftliche Gärtnern*
 - *Interesse und Motivation*
 - *Pflege, Ernte, Organisation*
 - *Zugänglichkeit und Raumaufteilung*
- Vorstellung der Ergebnisse



Abb. 68: Diskussion am Thementisch zu Zugänglichkeit und Raumaufteilung (Aufnahme: L. Gedon)

2. Stammtisch „Idee Waldgarten“

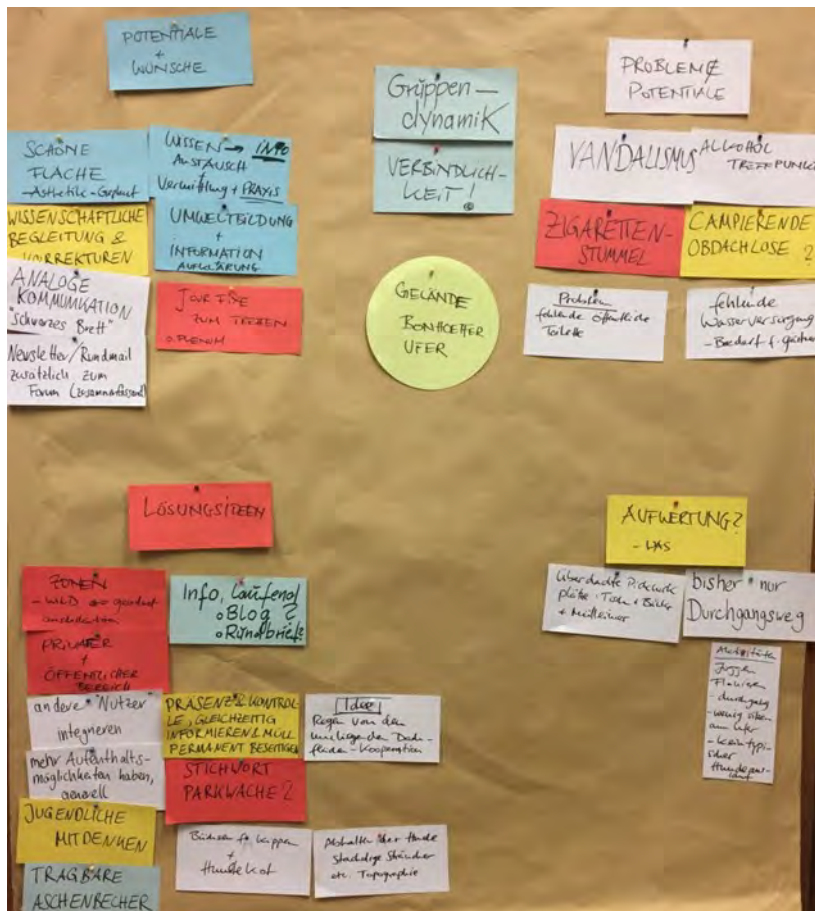


Abb. 69: Ergebnis der Gruppenarbeit zur Ideensammlung um den Standort (Aufnahme: L. Gedon)

Dienstag, 10.09.19 18.00 - 20.00, Haus am Mierendorffplatz (Mierendorffplatz 19, 10589 Berlin)

Teilnehmende: 5

Ziel: Ermitteln von Bedarf eines urbanen Waldgartens und Bereitschaft der Anwohnenden zum Mitmachen, Sammeln von standortbedingten Informationen

Inhalte/Aufbau:

- Feedbackrunde zu letztem Treffen
- Diskussions- und Fragerunde mit Dr. Jennifer Schulz von der Universität Potsdam
- interaktive Erarbeitung von Vor- und Nachteilen des potenziellen Standorts im Österreichpark an einer Stellwand:
 - *Potenziale und Wünsche*
 - *Problempotenziale*
 - *Lösungsideen*
 - *Aufwertung*

3. Begehung eines potenziellen Waldgartenstandorts im Österreichpark und 2. Stammtisch

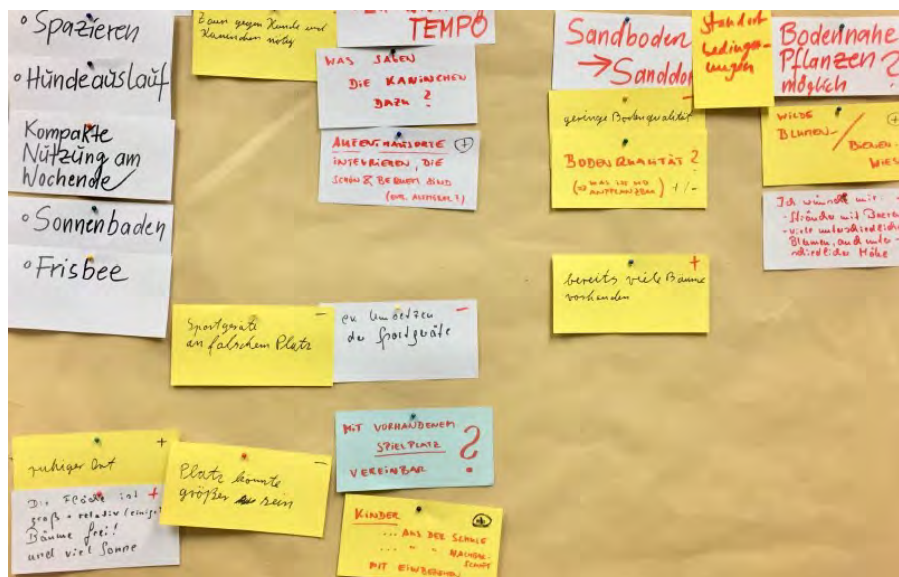


Abb. 70: Ergebnis der Gruppenarbeit zu Vor- und Nachteilen des Standorts (Aufnahme: L. Gedon)

Mittwoch, 18.09.19 17.30 - 20.00, Haus am Mierendorffplatz (Mierendorffplatz 19, 10589 Berlin)

Teilnehmende: 5

Ziel: Bedarfsermittlung für einen Waldgarten auf der Mierendorff-INSEL und standortbezogene Diskussion

Inhalte/Aufbau:

- gemeinsame Begehung des Österreichparks und Vorstellen potenzieller Standorte für einen Waldgarten
- gemeinsamer Spaziergang zum Mierendorffplatz mit informellem Austausch
- offene Gesprächsrunde im Haus am Mierendorffplatz

- Diskussions- und Feedbackrunde zum Standort an einer Stellwand
- Ideensammlung für eine gezielte Mobilisierung auf der Mierendorff-INSEL

4. Kurzvortrag auf der „INSEL-Konferenz zum INSEL-Rundweg“

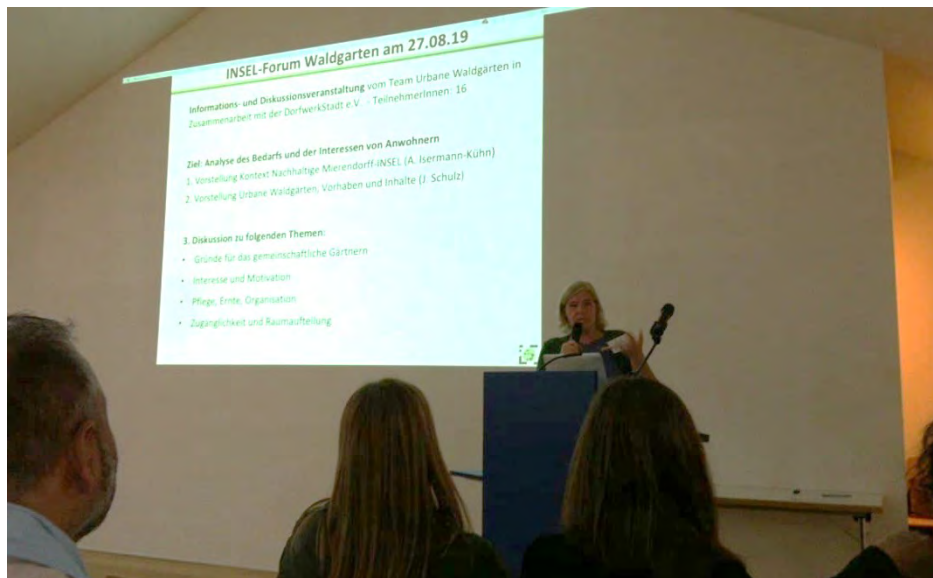


Abb. 71: Vortrag von Dr. Jennifer Schulz bei der INSEL-Konferenz (Aufnahme: L. Gedon)

Samstag, 21.09.2019 10.30 - 14.00, Universität der Künste (Mierendorffstraße 30, 10589 Berlin)

Eintragungen in Interessensliste: 24

Ziel: Informieren der Anwesenden über das Urbane Waldgärten Projekt, Präsentation der Ergebnisse der Bedarfsermittlung, Zusammentragen des Interesses für einen Waldgarten im Österreichpark

Inhalte/Aufbau:

- Kurzvortrag von Dr. Jennifer Schulz von der Universität Potsdam zu Waldgärten und zum E+E-Vorhaben im Rahmen der von der SWUP GmbH ausgerichteten INSEL-Konferenz zum INSEL-Rundweg
- Kurzpräsentation der Ergebnisse der Bedarfsanalyse von Andrea Isermann-Kühn von der DorfwerkStadt e. V.
- Bedarfsabfrage am Informationsstand des urbane Waldgärten Projekts im Rahmen der Beteiligungsrunde zum INSEL-Rundweg

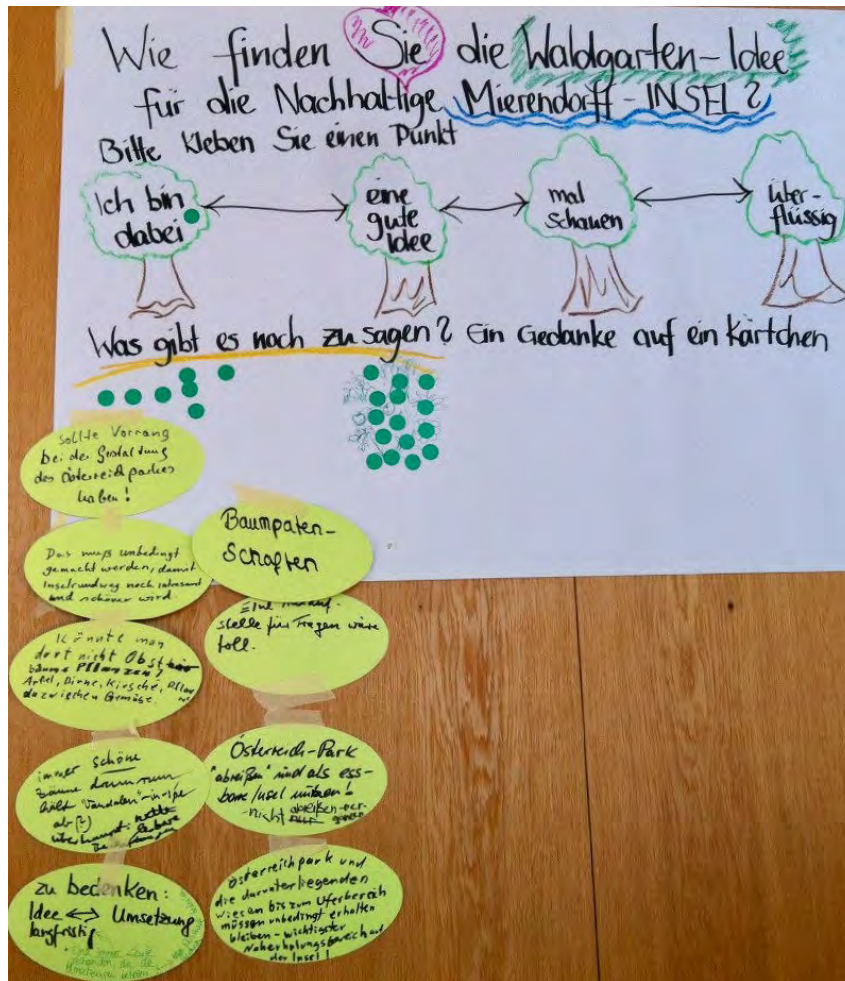


Abb. 72: Plakat zur Bedarfsabfrage auf der INSEL-Konferenz (Aufnahme: L. Gedon)

A10. Berlinweite Befragung: Ausgewählte Ergebnisse

Im Rahmen einer Masterarbeit wurden im Zeitraum vom 16. April bis 17. November 2019 berlinweit Nutzeransprüche an das städtische Gärtnern durch eine Online-Befragungskampagne und schriftliche Befragungen anhand einer Umfrage im öffentlichen Raum ermittelt. Dabei konnte ein Rücklauf von 155 Fragebögen erzielt werden. Die Fragebögen bezogen sich auf zwei verschiedene Zielgruppen, wobei 78 Teilnehmende zu den Gemeinschaftsgarteninteressierten zählen und 77 Kleingartenbewerberinnen und Kleingartenbewerber teilnahmen. Nachfolgend sind ausgewählte Ergebnisse der Umfrage *Gärtnern in der Stadt* dargestellt, auf die in Kapitel 11.3.2.2 Bezug genommen wird. Weitere Informationen können in der Abschlussarbeit von Gedon (2019) nachgelesen werden.

Nutzungsintensität

„Wie oft würden Sie in Zukunft einen Garten nutzen wollen?“

Tab. 31: Ergebnisse der Umfrage zur Nutzungsintensität (Gedon, 2019)

Nutzungsintensität	täglich	mehrere Tage/Woche	1 Tag/Woche	2 - 3 Tage/Monat	seltener
Kleingartenbewerber*innen (75)	14,7 %	80,0 %	4,0 %	1,3 %	0,0 %
Gemeinschaftsgarteninteressierte (76)	11,8 %	34,2 %	36,8 %	11,8 %	5,3 %

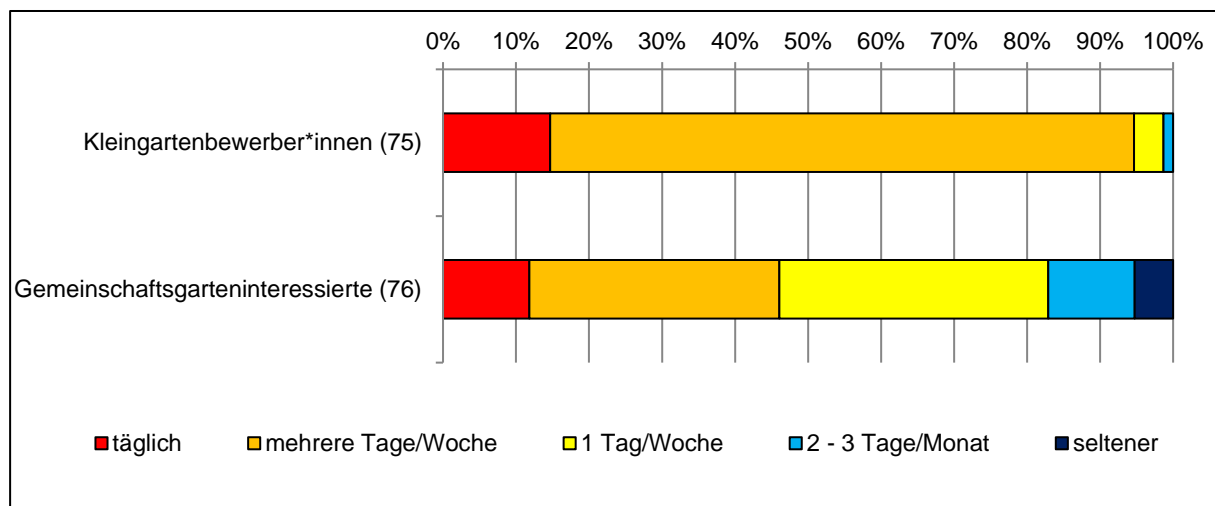


Abb. 73: Ergebnisse der Umfrage zur Nutzungsintensität (Gedon, 2019)

Bedürfnis nach privaten Bereichen

„Haben Sie tendenziell eher Bedürfnis nach privaten Bereichen (z. B. eigene Laube, eigenes Beet, etc.) oder können Sie sich vorstellen gewisse Bereiche gemeinschaftlich zu teilen? Ordnen Sie Ihre Tendenz auf einer Skala von 1 bis 5 ein, wobei 1 „privat“ und 5 „gemeinschaftlich“ bedeutet.“

Tab. 32: Ergebnisse der Umfrage zum Bedürfnis nach privaten Bereichen (Gedon, 2019)

Privatsphärebedürfnis	1	2	3	4	5
Kleingartenbewerber*innen (72)	34,7 %	30,6 %	29,2 %	1,4 %	4,2 %
Gemeinschaftsgarteninteressierte (76)	6,6 %	9,2 %	36,8 %	28,9 %	18,4 %

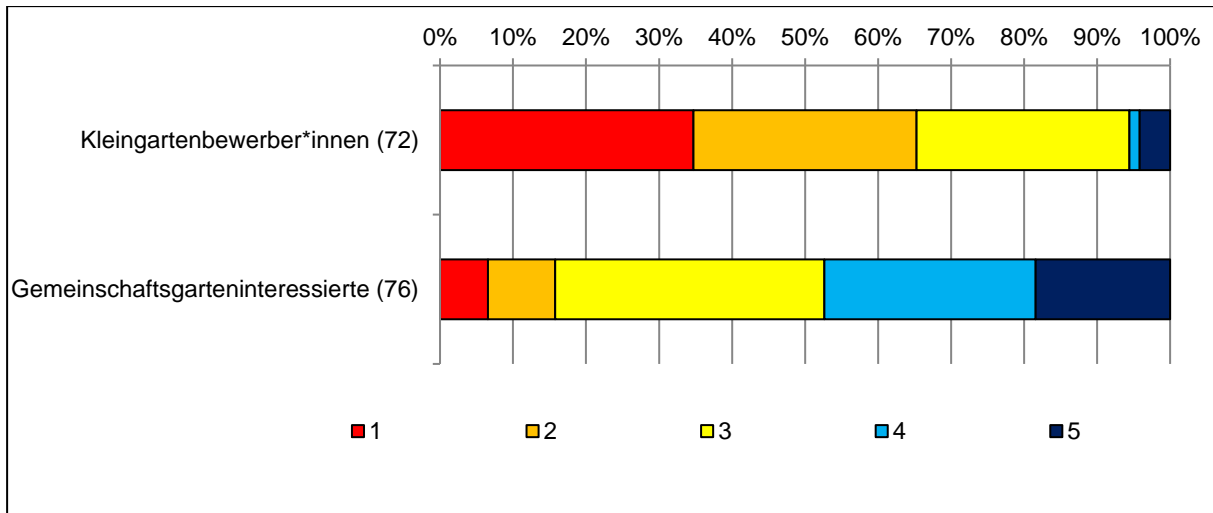


Abb. 74: Ergebnisse der Umfrage zum Bedürfnis nach privaten Bereichen (Gedon, 2019)

Abtrennung mit Zäunen

„Ist Ihnen eine Abtrennung solcher privaten Bereiche durch Zäune wichtig?“

Tab. 33: Ergebnisse der Umfrage zur Abtrennung mit Zäunen (Gedon, 2019)

Zäune	eher ja	eher nein	weiß nicht/ k. A.
Kleingartenbewerber*innen (72)	61,1 %	25,0 %	13,9 %
Gemeinschaftsgarteninteressierte (76)	15,8 %	78,9 %	5,3 %

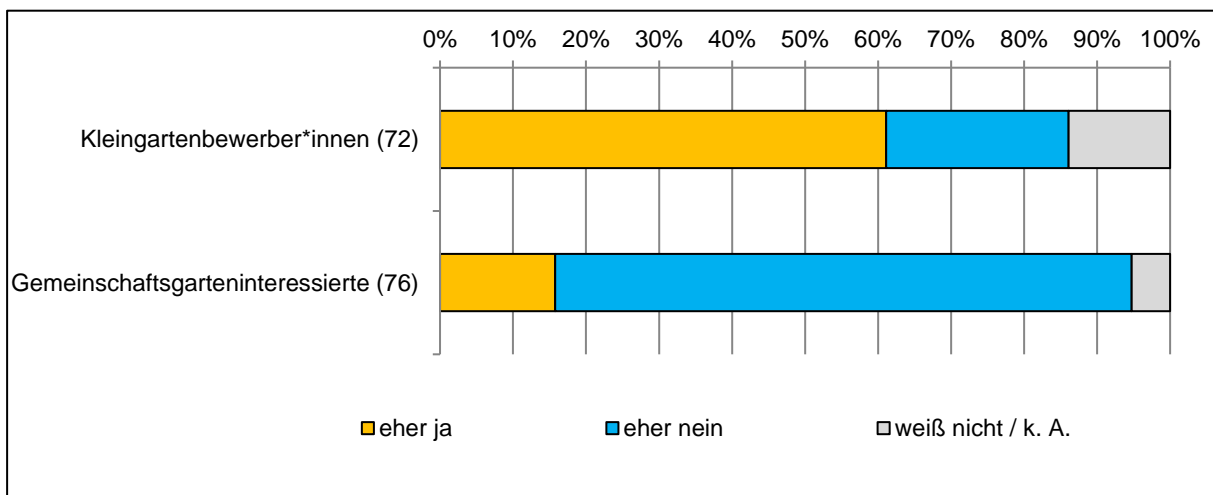


Abb. 75: Ergebnisse der Umfrage zur Abtrennung mit Zäunen (Gedon, 2019)

Selbst Ernten

„Ist es Ihnen wichtig, dass Sie das ernten, was Sie selbst angebaut haben?“

Tab. 34: Ergebnisse der Umfrage zu selbst Ernten (Gedon, 2019)

Ernte	eher ja	eher nein	weiß nicht/ k. A.
Kleingartenbewerber*innen (72)	80,6 %	6,9 %	12,5 %
Gemeinschaftsgarteninteressierte (75)	50,7 %	32,0 %	17,3 %

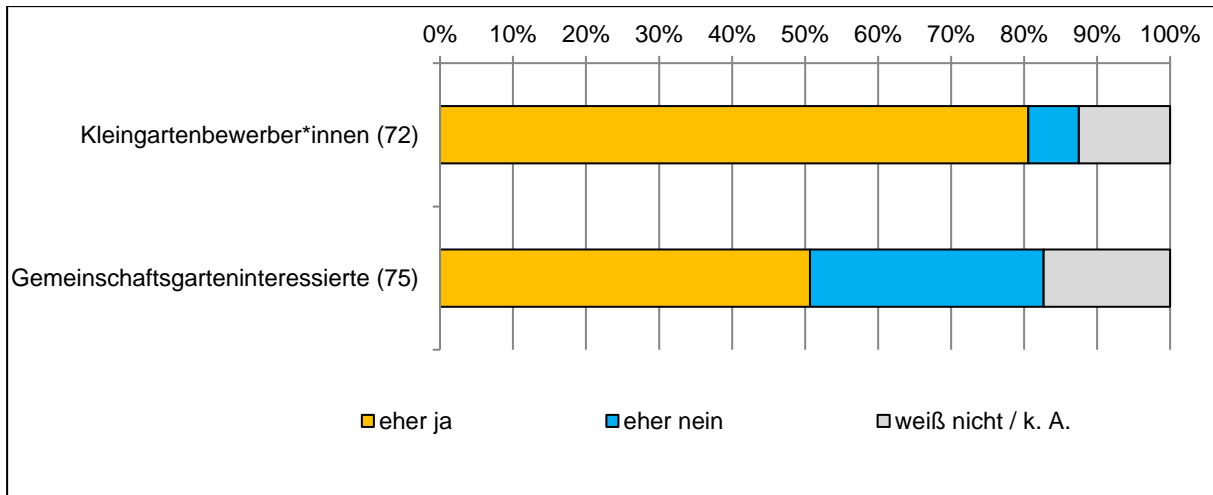


Abb. 76: Ergebnisse der Umfrage zu selbst Ernten (Gedon, 2019)

Maximale Anfahrdauer für einen Gemeinschaftsgarten

„Welche maximale Anfahrdauer (mit ÖPNV, Fahrrad und/oder zu Fuß) wären Sie bereit für einen gemeinschaftlichen Garten mit Gemeinschaftshaus aufzuwenden?“

Tab. 35: Ergebnisse der Umfrage zur maximalen Anfahrdauer für einen Gemeinschaftsgarten (Gedon, 2019)

Anfahrt Gemeinschaftsgarten	<20 min	20-40 min	41-60 min	>60 min	keine
Kleingartenbewerber*innen (68)	33,8 %	33,8 %	13,2 %	1,5 %	17,6 %
Gemeinschaftsgarteninteressierte (72)	50,0 %	40,3 %	5,6 %	2,8 %	1,4 %

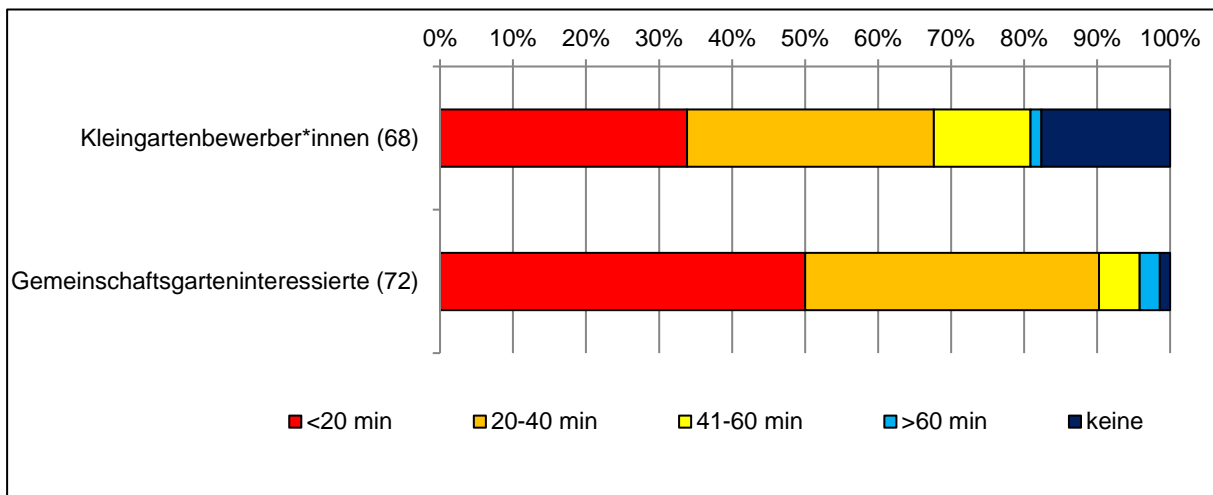


Abb. 77: Ergebnisse der Umfrage zur maximalen Anfahrdauer für einen Gemeinschaftsgarten (Gedon, 2019)

Kinder im Garten

„Würden Sie ihre Kinder und/oder Enkelkinder mit in den Garten nehmen?“

Tab. 36: Ergebnisse der Umfrage zu Kindern im Garten (Gedon, 2019)

Kinder im Garten	ja	nein	weiß nicht/ k. A.
Kleingartenbewerber*innen (45)	95,6 %	2,2 %	2,2 %
Gemeinschaftsgarteninteressierte (31)	83,9 %	3,2 %	12,9 %

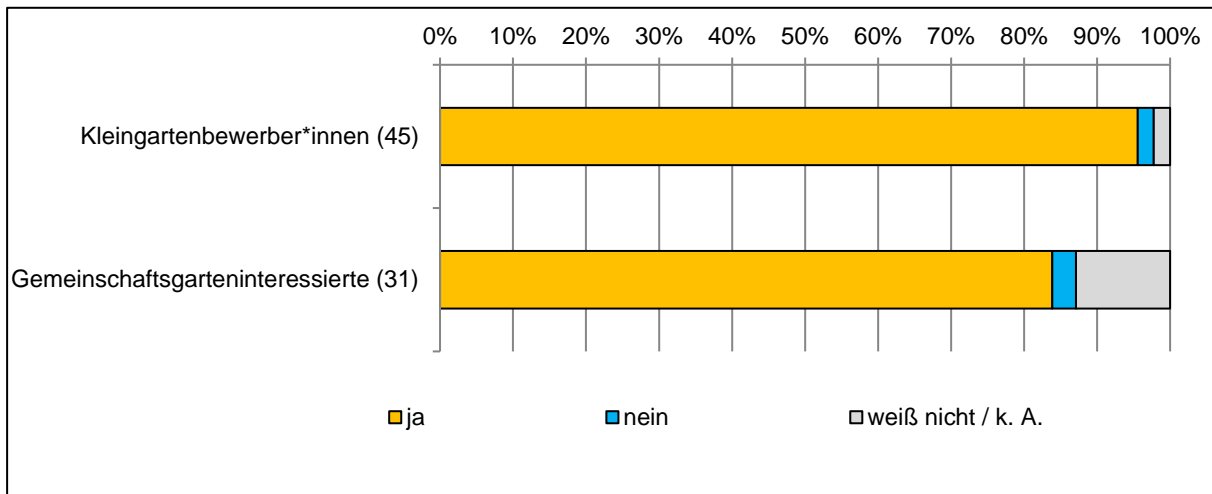


Abb. 78: Ergebnisse der Umfrage zu Kindern im Garten (Gedon, 2019)

A11. Veranstaltung der Mobilisierung in Kassel

1. Informations- und Auftaktveranstaltung: „Urbane Waldgärten – eine neue Form des Urban Gardening?“



Abb. 79: Vortrag von Dr. Jennifer Schulz an der Informationsveranstaltung in Kassel (Aufnahme: L. Gedon)

Mittwoch, 23.10.19 18.00 - 20.00 Uhr, Sandershaus (Sanderhäuser Straße 79, 34123 Kassel)

Teilnehmende: 70

Ziel: Informieren der interessierten Öffentlichkeit über das Urbane Waldgärten Konzept, Vorstellung möglicher Umsetzungsperspektiven in Kassel, Kontaktaufnahme zu ansässigen Initiativen und Institutionen, Sammeln von Standortideen

Inhalte/Aufbau:

- Einführung von Dr. Anja Starick vom Umwelt- und Gartenamt Kassel
- Vortrag von Dr. Jennifer Schulz von der Universität Potsdam zu Waldgärten und zum E+E-Vorhaben
- Präsentation zu vier Standortoptionen für Waldgärten in Kassel von Volker Lange vom Umwelt- und Gartenamt Kassel
- Frage- und Diskussionsrunde mit den Teilnehmenden
- interaktives Zusammentragen weiterer Standortideen und räumliche Verortung relevanter Akteurinnen und Akteure anhand von Kartenmaterial
- informeller Austausch im Anschluss an den offiziellen Teil

2. Workshop: „Beteiligung an der Flächenauswahl für Projekt Urbane Waldgärten“



Abb. 80: Standortdiskussion am Beteiligungsworkshop in Kassel (Aufnahme: L. Gedon)

Mittwoch, 19.02.2020 17.00 - 19.30, Sandershaus (Sanderhäuser Straße 79, 34123 Kassel)

Teilnehmende: 30

Ziel: Evaluierung zweier Standortvorschläge durch Anwesende, Sammeln von standortbedingten Informationen, Abwägen von Chancen und Risiken, Herausstellen eines favorisierten Standorts

Inhalte/Aufbau:

- Einführung von Dr. Anja Starick vom Umwelt- und Gartenamt Kassel
- Kurzvortrag von Dr. Jennifer Schulz von der Universität Potsdam zum Projekt Urbane Waldgärten
- Vorstellung zweier tiefergehend geprüfter Standortoptionen in Kassel von Volker Lange vom Umwelt- und Gartenamt Kassel
- Fragerunde mit den Teilnehmenden
- Diskussion in zwei Gruppen zu den Vor- und Nachteilen sowie Initiativen und möglichen Projektpartnerschaften im näheren Umfeld der Standorte:
 - Wahlebach-Grünzug
 - Wilhelm-Rohrbach-Platz auf der Marbachshöhe
- Ideensammlung für eine Einbeziehung von Anwohnenden in das Projekt
- Vorstellung der Ergebnisse und Diskussion mit allen Anwesenden
- informeller Austausch