

Vorlage - zur Kenntnisnahme –

Wir bitten, zur Kenntnis zu nehmen:

Die Bezirksverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 24.10.12 mit der Drucksache DS/0385/IV – „Der essbare Bezirk“ - folgendes Ersuchen an das Bezirksamt gerichtet:

Das Bezirksamt wird beauftragt, gemeinsam mit der BVV, Fachverbänden, Initiativen und der interessierten Öffentlichkeit zu erörtern, ob und wie für den Bezirk ein Konzept der „essbaren Landschaft“ entwickelt werden kann. Dahinter steckt die Idee, sich bei Neupflanzungen von Bäumen, Sträuchern und anderen Pflanzen bewusst für essbare Arten wie z.B. Obstbäume und Beerensträucher zu entscheiden.

Hierfür soll das Bezirksamt gemeinsam mit dem Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Verkehr und Immobilien einen öffentlichen Workshop organisieren, zu dem Fachleute, Verbände, Initiativen und BürgerInnen eingeladen werden. Bei der Veranstaltung sollen Erfahrungen aus bereits laufenden Projekten ausgetauscht werden. Weiterhin soll erörtert werden, ob ein solches Projekt in Friedrichshain-Kreuzberg angestoßen werden kann und was bei der Planung zu beachten ist.

Insbesondere sollen folgende Fragen/Themen diskutiert werden:

- Welche Standorte im Bezirk (Parks, Grünflächen, Straßengrün) kommen für Nutzpflanzen in Betracht?
- Welche Nutzpflanzen könnten angebaut werden?
- Welche Kosten entstehen dem Bezirk im Vergleich zur herkömmlichen Bepflanzung?
- Vandalismus
- Schadstoffbelastung der Pflanzen durch den Straßenverkehr
- Beteiligung der BürgerInnen

Ein erstes Projekt könnte z.B. im Rahmen der Pflanzung von 200 neuen Straßenbäumen im Frühjahr 2013 aus dem Senatsprogramm stattfinden. Anstatt auf die gewohnten Arten zurückzugreifen, könnten hier etwa Obstbäume gepflanzt werden.

Hierzu wird berichtet:

Das Bezirksamt hat sich mit der Thematik in einer Arbeitsgruppe mit Fachleuten aus mehreren Ämtern/Fachbereichen intensiv beschäftigt, abteilungsübergreifend das vorhandene Wissen zusammengetragen, verschiedene Kriterien einem Bewertungsversuch unterzogen und die Ergebnisse in einer dafür erstellten Visualisierung (Matrix) dokumentiert.

Ferner hat das Bezirksamt einen Workshop zu dieser Thematik vorbereitet und am 07.06.13 durchgeführt. Dazu waren neben der BVV und der interessierten Öffentlichkeit auch mehrere Institutionen und Initiativen eingeladen, die z.T. bereits mehrjährige Erfahrungen auf dem Gebiet des urban gardening haben und mit ihren Impulsreferaten dem Workshop einen wichtigen Input geben konnten.

Darüber hinaus hat das Bezirksamt am 13./14.06.13 an einem Kongress in „der essbaren Stadt Andernach“ teilgenommen.

Die zusammengetragenen Erkenntnisse und Arbeitsergebnisse sind in einen ausführlichen Bericht eingeflossen, der als Anlage beigefügt ist. Er wird zusammen mit weiteren Informationen auf der Homepage des Fachbereichs Grünflächen eingestellt.

Ergänzend hat das Bezirksamt sich auch der Honiggewinnung im städtischen Raum gewidmet. Einige Hobbyimker nutzen schon seit mehreren Jahren geschützte Stellen auf öffentlichen Grundstücken, um dort ihre Bienenvölker zu betreuen. Im Sommer 2013 hat das Bezirksamt zusätzlich mit einem professionellen Bio-Imker probeweise kooperiert (Kreuzberger Rathaus-Honig). Dieser Aspekt des essbaren Bezirks wird in den kommenden Jahren wegen der ersten guten Erfahrungen weiter vertieft.

Wir bitten, den Beschluss damit als erledigt zu betrachten.


Rechtsgrundlage:

§ 13 Abs 1 BezVG

Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanzplanung:

- a) Auswirkungen auf Einnahmen und Ausgaben: keine
- b) Personalwirtschaftliche Ausgaben: keine

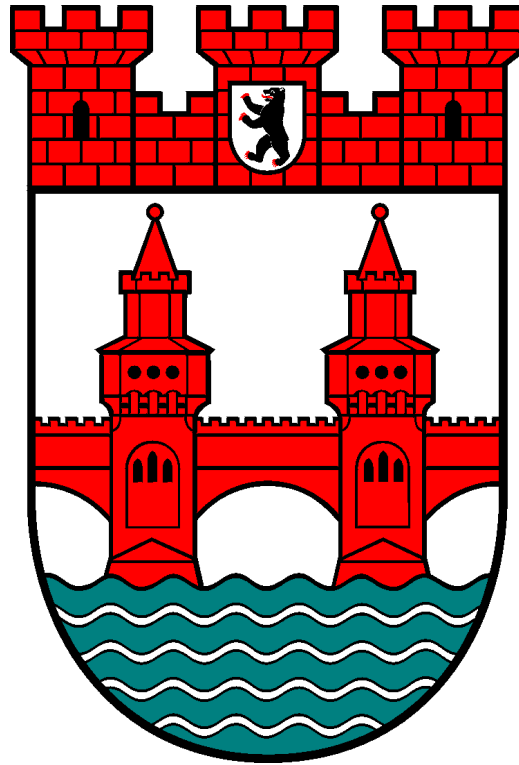
Berlin, den 16.4.2014


Monika Herrmann
Bezirksbürgermeisterin


Hans Panhoff
Bezirksstadtrat

Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin

Abteilung Planen, Bauen, Umwelt und Immobilien



„Der Essbare Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg“ –
Urban Gardening im öffentlichen Raum

2014

Herausgeber:



Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin
Abt. Planen, Bauen, Umwelt und Immobilien (PBUI)
Stadtrat PBUI, Hans Panhoff
Yorckstr. 4-11, 10965 Berlin
Telefon: 030-90298-3260
Email: hans.panhoff@ba-fk.berlin.de

Erstellt als Bericht zur Drucksache 0385/ IV „Der essbare Bezirk“ der Bezirksverordnetenversammlung (BVV) Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin.

Hinweis:

Dies ist ein erweitertes Arbeitspapier für den durchgeführten Workshop sowie eine Handreichung für die Verwaltung und ist als Diskussionsgrundlage zu verstehen; es stellt keine abgeschlossene oder wissenschaftliche Bewertung dar!

Bearbeitung:

- Frau Beyer, Fachbereich Grünflächen des Straßen- und Grünflächenamtes
- Herr Dr. Elvers, Planungs- und Koordinierungsstelle Gesundheit
- Herr Klees, Fachbereich Grünflächen des Straßen- und Grünflächenamtes
- Frau Oellerking, Umwelt- und Naturschutzamt
- Frau Rähm, Umwelt- und Naturschutzamt, Bereich Naturschutz
- Herr Schädel, Fachbereich Grünflächen des Straßen- und Grünflächenamtes
- Frau Schipkowski, Klimaschutzbeauftragte
- Frau Dr. med. Zuschneid, Gesundheitsamt

Matrix: Herr Panhoff, Frau Schipkowski

Grafiken/ Layout/ Redaktion: Frau Schipkowski, Klimaschutzbeauftragte

Ein besonderer Dank gilt den Referentinnen und Referenten des Workshops am 07.06.2013:

- Frau Alatovic, Interkultureller Garten „Rosenduft“ im Gleisdreieckpark/ Südost Europa Kultur e.V.
- Frau Beyer, Bezirksamt/ Fachbereich Grünflächen
- Frau Brandes, Prinzessinnengärten
- Herr Dr. Gödde, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Leiter des Referates "Naturschutz, Landschaftsplanung, Forstwesen"
- Frau Hehl, workstation ideenwerkstatt berlin e.v./ Bürgergarten Laskerwiese, Nachbarschaftsgarten Rosa Rose u.a.
- Herr Lohner, VERN e.V. (Verein zur Erhaltung und Rekultivierung von Nutzpflanzen in Brandenburg e.V.) / BUND für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Berlin e.V
- Frau Nette, Prinzessinnengärten
- Herr Panhoff, Bezirksamt/ Stadtrat
- Herr Schädel, Bezirksamt/ Fachbereich Grünflächen
- Herr Schillings, Landschaftsgärtner & Landschaftsplaner/ Architektenkammer Berlin
- Frau Slapa, die raumplaner

und allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern!

Redaktionsschluss: 02.2014

INHALT

1	„Der essbare Bezirk“ Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin: BVV-Drucksache /0385/IV	5
2	Bewertungen im Hinblick auf die Eignung verschiedener Pflanzengruppen an unterschiedlichen Standorten aufgrund verschiedener Kriterien	7
2.1	Prämisse: Standortkonkurrenz	7
2.2	Auswertungsmatrix (Meta-Matrix)	7
2.3	Betrachtete Aspekte (Kriterien).....	8
2.3.1	Standorteignung (Kriterium a)	8
2.3.2	Verkehrssicherheit (Kriterium b)	8
2.3.3	Vandalismusgefahr (Kriterium c)	8
2.3.4	Pflegeaufwand/ Patenschaft (Kriterium d)	8
2.3.5	Frischverzehr (Obst, Nüsse, Beeren; Kriterium e)	8
2.3.6	Weiterverarbeitung (Mus, Kompott, Marmelade; Kriterium f)	8
2.3.7	Naturschutz/ Ökologie (Kriterium g).....	9
2.3.8	Umwelt, Gesundheit und Umweltgerechtigkeit (Kriterium h)	9
2.3.9	Gesundheit (z.B. Schadstoffbelastung)	10
2.3.10	Klimaschutz.....	12
2.3.11	Klimawandelanpassung	13
2.3.12	Umweltpädagogik.....	14
2.3.13	(Flächen)nutzungskonflikte.....	15
2.3.14	Zeitlicher Horizont	16
2.3.15	Nahrungsmittelproduktion	16
2.3.16	Kosten/ Anschaffungskosten bzw. Mehrkosten & Ressourcen	16
2.3.17	Lebenserwartung/ Nutzungszeit	17
2.3.18	Altlasten/ Bodenschutz.....	17
2.4	Betrachtete Standorte (Übersicht)	18
2.5	Betrachtete Pflanzentypen (Übersicht)	18
3	Auswertungen	19
3.1	Legende und qualitative Bewertungen.....	19
3.2	Auswertung der Kriterien und Beispiele für geeignete Pflanzen.....	20
3.3	Verschiedene Pflanzengruppen, jeweils ausgewertet nach mögl. Standorten und Aspekten	24
3.4	Verschiedene Standorte	27
4	Meta-Matrix	32
4.1	Aufbau (Schema) der Meta-Matrix.....	32
4.2	Meta-Matrix (Ergebnis-Matrix)	33
5	Fazit	34

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Esspflanzen mit hoher Anpassungsfähigkeit an Klimawandelfolgen	14
Tabelle 2: Betrachtete Standorte	18
Tabelle 3: Betrachtete Pflanzengruppen.....	18
Tabelle 4: Legende.....	19
Tabelle 5: Bewertung des Aspektes Standorteignung (Kriterium a)	20
Tabelle 6: Bewertung des Aspektes Verkehrssicherheit (Kriterium b).....	20
Tabelle 7: Bewertung des Aspektes Vandalismusgefahr (Kriterium c).....	21
Tabelle 8: Bewertung des Pflegeaufwandes/ Patenschaft (Kriterium d).....	21
Tabelle 9: Bewertung des Aspektes Frischverzehr (Kriterium e).....	22
Tabelle 10: Bewertung des Aspektes Weiterverarbeitung (Kriterium f)	22
Tabelle 11: Bewertung des Aspektes Naturschutz/ Ökologie (Kriterium g)	23
Tabelle 12: Bewertung des Aspektes Umweltgerechtigkeit (Kriterium h)	23
Tabelle 13: Obstbaum	24
Tabelle 14: Obststrauch	24
Tabelle 15: Nussbaum	25
Tabelle 16: Nussstrauch (Haselstrauch).....	25
Tabelle 17: Staude u.a., mehrjährig (z.B. Gemüse, Kräuter)	26
Tabelle 18: Staude u.a., einjährig (z.B. Gemüse, Kräuter).....	26
Tabelle 19: Straßenland; klassische Baumscheibe.....	27
Tabelle 20: Straßenland, Hochbeete/ Baumkübel; etwas abseits der Straße.....	27
Tabelle 21: Park	28
Tabelle 22: Sportplatz (Rahmengrün).....	28
Tabelle 23: Spielplatz	28
Tabelle 24: Kinderbauernhof/ Pädagogische Einrichtung	29
Tabelle 25: Schulhof.....	29
Tabelle 26: Schulgarten	29
Tabelle 27: öffentliche Gebäude.....	30
Tabelle 28: Fassade.....	30
Tabelle 29: Dach	30
Tabelle 30: Privatgrundstück	31
Tabelle 31: Aufbau der Meta-Matrix (allgemeines Schema)	32
Tabelle 32: Kriterien a – h (Wiederholung von Abschnitt 2.3)	32
Tabelle 33: Verdeutlichung des Aufbaus der Meta-Matrix anhand eines konkreten Beispiels	32
Tabelle 34: Meta-Matrix (Ergebnis-Matrix).....	33

1 „Der essbare Bezirk“ Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin: BVV-Drucksache /0385/IV

Die Bezirksverordnetenversammlung (BVV) Friedrichshain-Kreuzberg beschloss am 24.10.2012 folgendes ([DS 0385/IV](#)¹):

„Die Bezirksverordnetenversammlung beschließt:

Das Bezirksamt wird beauftragt, gemeinsam mit der BVV, Fachverbänden, Initiativen und der interessierten Öffentlichkeit zu erörtern, ob und wie für den Bezirk ein Konzept der „essbaren Landschaft“ entwickelt werden kann. Dahinter steckt die Idee, sich bei Neupflanzungen von Bäumen, Sträuchern und anderen Pflanzen bewusst für essbare Arten wie z.B. Obstbäume und Beeresträucher zu entscheiden.

Hierfür soll das Bezirksamt gemeinsam mit dem Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Verkehr und Immobilien einen öffentlichen Workshop organisieren, zu dem Fachleute, Verbände, Initiativen und BürgerInnen eingeladen werden. Bei der Veranstaltung sollen Erfahrungen aus bereits laufenden Projekten ausgetauscht werden. Weiterhin soll erörtert werden, ob ein solches Projekt in Friedrichshain-Kreuzberg angestoßen werden kann und was bei der Planung zu beachten ist.

Insbesondere sollen folgende Fragen/Themen diskutiert werden:

- *Welche Standorte im Bezirk (Parks, Grünflächen, Straßengrün) kommen für Nutzpflanzen in Betracht?*
- *Welche Nutzpflanzen könnten angebaut werden?*
- *Welche Kosten entstehen dem Bezirk im Vergleich zur herkömmlichen Bepflanzung?*
- *Vandalismus*
- *Schadstoffbelastung der Pflanzen durch den Straßenverkehr*
- *Beteiligung der BürgerInnen*

Ein erstes Projekt könnte z.B. im Rahmen der Pflanzung von 200 neuen Straßenbäumen im Frühjahr 2013 aus dem Senatsprogramm stattfinden. Anstatt auf die gewohnten Arten zurückzugreifen, könnten hier etwa Obstbäume gepflanzt werden.“

„Begründung:

In unserem Bezirk sind in den letzten Jahren viele Urban Gardening Projekte entstanden und im Görlitzer Park stehen mittlerweile etliche Obstbäume. Doch andere Städte sind schon weiter und wandeln ihren gesamten öffentlichen Raum in einen für alle nutzbaren Garten um. So läuft in der Stadt Andernach seit 2010 das Projekt „Essbare Stadt“

(http://www.andernach.de/de/leben_in_andernach/essbare_stadt.html). Dort pflanzt die Verwaltung nun statt Zierpflanzen vermehrt essbare Pflanzen wie Beeresträucher, Obstbäume, Tomaten und Bohnen. Dadurch wird nicht nur die Biodiversität zurück in die Stadt geholt. Die BürgerInnen haben zudem die Möglichkeit Obst und Gemüse kostenlos zu pflücken. Für Friedrichshain-Kreuzberg könnte ein ähnliches Projekt nicht nur ökologische und soziale sondern auch bildungspolitische

¹ <http://www.berlin.de/ba-friedrichshain-kreuzberg/bvv-online/vo020.asp?VOLFDNR=5138&options=4>

Funktionen haben. Gerade in der Innenstadt aufwachsende Kinder könnten durch den vermehrten Anbau von Nutzpflanzen ganz neue Dinge kennenlernen. Darüber hinaus hat sich für die Stadt Andernach der Wechsel von Zier- auf Nutzpflanzen als kostengünstigere Alternative herausgestellt. Vielleicht lässt sich auch in unserem finanziell gebeutelten Bezirk dadurch Geld einsparen.

Ein solches Projekt muss gut vorbereitet sein. Daher soll zunächst ein von Bezirksamt und BVV gemeinsam organisierter Workshop stattfinden, um Erfahrungen zu sammeln. Neben Fachverbänden und BürgerInnen könnten etwa auch MitarbeiterInnen aus der Verwaltung in Andernach eingeladen werden, um ihr Projekt vorzustellen. In einem zweiten Schritt soll aus den Ergebnissen des Workshops ein Konzept zur Umsetzung der Idee des „essbaren Bezirks“ erstellt werden.“

In Folge dessen beschäftigte sich das Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg mit den Möglichkeiten und Rahmenbedingungen für Urban Gardening im Öffentlichen Raum. Hierzu wurde auch eine Bewertungsmatrix erstellt, in welcher die Eignung von bestimmten Pflanzengruppen an bestimmten Standorten unter verschiedenen Aspekten grob klassifiziert wird. Dies hilft zu ermitteln, an welchen Standorten welche Pflanzengruppen besonders gute Erfolgsaussichten haben. Gemäß des Mottos „first things first“ sollen zuerst besonders gut geeignete Pflanzen- und Standortkombinationen umgesetzt werden.

In der Veranstaltung am 07.06.2013 mit Aktiven aus Urban-Gardening-Initiativen, weiteren Experten sowie Bezirksverordneten und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Bezirksamtes wurden zahlreiche Erfahrungen und Erwartungen ausgetauscht und u.a. diese Bewertungsmatrix diskutiert.

2 Bewertungen im Hinblick auf die Eignung verschiedener Pflanzengruppen an unterschiedlichen Standorten aufgrund verschiedener Kriterien

2.1 Prämisse: Standortkonkurrenz

Die folgenden Bewertungen wurden unter der Prämisse durchgeführt, dass Obststräucher, Nussbäume u.ä. in Zukunft **nicht zusätzlich** zu den bisherigen klassischen Straßenbäumen u.ä. gepflanzt werden, sondern teilweise **stattdessen**. Es wird also von einer Konkurrenz v.a. bezüglich der Standorte, aber auch weiterer Ressourcen wie Geld und Personal/ Arbeitszeit ausgegangen.

2.2 Auswertungsmatrix (Meta-Matrix)

Die verschiedenen Kriterien wurden je Standpunkt und Pflanzentypus qualitativ bewertet, von einem „sehr gut geeignet“ (+2) bis hin zu „sehr schlecht“ (-2). Diese Bewertungen sind eine rein qualitative erste Annäherung, und wurden von den entsprechenden Fachleuten unseres Bezirksamtes aufgrund ihrer jahre- und jahrzehntelangen Erfahrungen vorgenommen. Teilweise mussten Abschätzungen und Abwägungen vorgenommen werden, da der „Essbare Bezirk“ ein neues Thema für unsere Verwaltung darstellte.

Die Bewertungstabellen und die darauf basierende „Meta-Matrix“ (mit zusammenfassender numerischer Auswertung) sind so aufgebaut, dass weitere Kriterien, Standorte oder Pflanzengruppen hinzugefügt werden können. Auch kann die Bewertung leicht verändert werden (einfache Änderung in der excel-Ursprungstabelle, durch Verknüpfungen werden diese Änderungen automatisch in der Meta-Matrix wirksam).

Um die jeweils gesuchten Informationen schnell auffinden zu können, **wiederholen sich die Informationen in den verschiedenen Abschnitten, die Tabellen sind jedoch jeweils anders aufgebaut**. Zuerst werden die verschiedenen Kriterien betrachtet und anhand der Standorte sowie Pflanzengruppen bewertet (Abschnitt 3.2); anschließend sind die Tabellen nach den möglichen Pflanzengruppen sortiert (Abschnitt 3.3) und abschließend nach den möglichen Standorten (Abschnitt 3.4).

2.3 Betrachtete Aspekte (Kriterien)

Etwa ein Dutzend Aspekte wurden identifiziert, 8 davon wurden qualitativ (numerisch) bewertet und in die entsprechende Meta-Matrix (excel) eingepflegt. Bei einigen wichtigen Kriterien stellte sich heraus, dass eine Bewertung analog zu o.g. Schema nicht sinnvoll war, daher wurden diese nicht entsprechend klassifiziert.

2.3.1 Standorteignung (Kriterium a)

Werden die Standorte den Wuchsbedürfnissen der Nutzpflanzen gerecht? (Platzbedarf, Mikroklima, Lichtverhältnisse, Wasservorkommen...)

2.3.2 Verkehrssicherheit (Kriterium b)

Stellen die Nutzpflanzen an ihrem Wuchsstandort eine Gefahr für Passanten oder Nutzer/innen einer Einrichtung dar? (Sichtbehinderungen im Straßenverkehr, Fruchtfall inkl. Gefährdung durch Wespen, Rutschgefahr)

2.3.3 Vandalismusgefahr (Kriterium c)

Welche Früchte sind an welchem Ort besonders gefährdet?

2.3.4 Pflegeaufwand/ Patenschaft (Kriterium d)

Lassen sich die Nutzpflanzen an den Wuchsstandorten mit vertretbarem Aufwand pflegen, auch durch einzelne Personen und ohne große logistische Unterstützung (Geräte, Maschinen, Wasser, Pflanzenschutzmittel...)? Je höher der Pflegeaufwand bzw. je größer die Differenz zwischen technischem Bedarf und vorhandener Infrastruktur ist, umso ungünstiger ist die Bewertung.

2.3.5 Frischverzehr (Obst, Nüsse, Beeren; Kriterium e)

Welche Früchte können an welchem Wuchsstandort für den Frischverzehr gewonnen werden? (Früchte, die am Wuchsstandort beim Heranreifen, bei der Ernte oder bei natürlichem Fall nicht/ kaum beschädigt werden, sind geeigneter als solche mit erheblicher Beschädigung)

2.3.6 Weiterverarbeitung (Mus, Kompott, Marmelade; Kriterium f)

Welche Früchte können an welchem Wuchsstandort für eine Weiterverarbeitung gewonnen werden? (Früchte, die am Wuchsstandort beim Heranreifen, bei der Ernte oder bei natürlichem Fall nicht/ kaum beschädigt werden, sind geeigneter als solche mit erheblicher Beschädigung)

2.3.7 Naturschutz/ Ökologie (Kriterium g)

Haben Obstbäume/-gehölze einen Mehrwert für den Naturschutz gegenüber anderen Straßenbäumen/ Pflanzen, auch im Hinblick darauf, dass die Früchte dem Naturhaushalt durch Ernte entzogen werden?

2.3.8 Umwelt, Gesundheit und Umweltgerechtigkeit (Kriterium h)

Welchen Wert haben Nutzpflanzen für Gesundheit, umweltbezogene Lebensqualität und die Verringerung umweltbezogener Benachteiligungen („Umweltgerechtigkeit“)?

<1> Die Diskussion zu Umweltgerechtigkeit bezieht sich zum einen auf den Umstand, dass Umweltbelastungen nicht zufällig über die Bevölkerung verteilt sind: mit abnehmendem Sozialstatus steigt die Wahrscheinlichkeit einer Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Umwelteinflüssen. Aus den ersten Ergebnissen des Berliner Modellvorhabens Umweltgerechtigkeit² lassen sich im Bezirk Häufungen umweltbezogener Belastungen in Stadtteilen erkennen, die von Hauptverkehrsstraßen durchzogen bzw. tangiert werden und ungünstigere soziale Rahmenbedingungen als weniger stark belastete Planungsräume aufweisen.

<2> Umweltgerechtigkeit zielt daneben aber auch auf die Frage einer gesunden, nachhaltigen und inklusiven Gestaltung menschlicher Lebensumwelten im Sinne umweltbezogener Ressourcen ab. Im Hinblick auf „gesunde Umwelten“ sind hier alle Formen gestalteter oder nicht gestalteter öffentlicher Grünanlagen und Brachen als öffentliche Güter zu sehen, die Ausgleichfunktion für umweltbezogene Belastungen haben können. Diese entfalten sich nicht nur in Form einseitiger Aneignung im Sinne von Konsum, sondern vielmehr durch aktive Gestaltung im Sinne von Partizipation und sozialer Teilhabe. Dies zeigen etwa erfolgreiche Beispiele des sog. „Urban Stewardship“. Dieser Begriff steht für konkrete Projekte, die die Übernahme von Verantwortung für Stadtnatur in den USA zum Gegenstand haben.³

Im Zuge einer sich verstärkenden Urbanisierung sowie angesichts der aktuellen Bevölkerungsprognose für das Land Berlin und der steigenden Nachfrage nach innerstädtischem Wohnungsneubau wächst der Druck auf verbleibende urbane Grün- und Brachflächen im Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg. Bei steigender Nachfrage nach Wohnungsbauland müssen verbleibende Brach- und Grünflächen gleichbleibend hohe und zum Teil konkurrierende Nutzungsansprüche der Bevölkerung verkraften. Beispielhaft zu sehen ist dies an den auch

² Vgl. z. B. Klimeczek, HJ (2011), Umweltgerechtigkeit im Land Berlin – Entwicklung und Umsetzung einer neuen ressortübergreifenden Strategie. UMID 2/2011, S. 19-20.

Online: <http://www.umweltbundesamt.de/umid/archiv.htm>, Zugriff: 27.05.2013

³ Vgl. hierzu: Svendsen E (2009), Cultivating Resilience: Urban Stewardship as a Means to Improving Health and Well-being. In: Campbell, L & A Wiesen (Hrsg.), Restorative Commons: Creating Health and Well-being through Urban Landscapes. Newton Square: USDA Forest Service, S. 59-87. Online: <http://www.nrs.fs.fed.us/pubs/8810>; Zugriff: 27.05.2013

über den Bezirk hinausweisenden aktuellen Diskussionen zu Görlitzer Park, Tempelhofer Feld oder Tiergarten.

Unter diesem Vorzeichen lässt sich das Vorhaben, die Bevölkerung in die Nutzung von Stadtnatur einzubeziehen und urbane Biodiversität zu befördern als Baustein einer umweltbezogenen Gesundheitsförderung in der Stadt begreifen. Dabei sollte im Sinne von „Urban Stewardship“ für die Erhaltung und Pflege ökologischer Vielfalt in der Stadt Nutzpflanzen eine größere Bedeutung als bisher zukommen.

Wesentlich im Sinne der Umweltgerechtigkeit ist auch die Frage der „sozialen Verteilung“ der Nutzpflanzen. Im Hinblick auf das komplexe Thema Umweltgerechtigkeit erscheint eine additive Bewertung der einzelnen Standorte wenig sinnvoll. Der „Essbare Bezirk“ passt jedoch gut in das Berliner Modellvorhaben Umweltgerechtigkeit und das Planspiel „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“, an welchem das Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg als eine von fünf Modellkommunen bundesweit teilnimmt. Als ein Ergebnis hieraus kann abgeleitet werden, dass Nutzpflanzen regional dort vorrangig angebaut werden sollten, wo die Belastung in puncto Umweltgerechtigkeit hoch und nur wenig Ausgleichsgrün vorhanden ist. Diese Erwägungen müssen jedoch die Frage nach der gesundheitlichen und ökologischen Unbedenklichkeit der Lebensmittel einschließen. Diskussionswürdig ist, ob es positiv für sozial benachteiligte Personen ist, wenn sie beispielsweise Äpfel von (stark) befahrenen Straßenkreuzungen essen können, oder ob das die Umweltgerechtigkeit eher noch verstärkt. Diese Thematik lässt sich jedoch aufgrund ihrer Komplexität nicht in das entwickelte Bewertungsraster pressen, sondern muss im Einzelfall, anhand des jeweiligen Standortes, entschieden werden. Bei der konkreten Beurteilung der Standorte können die Gesundheitsaspekte betrachtet werden, wie sie im nachfolgenden Abschnitt zusammengefasst aufgeführt sind.

Aspekte ohne Bewertung im „+2“ bis „-2“-Raster:

Bei den folgenden Aspekten wurde auf eine Bewertung analog zu den vorgenannten Kriterien verzichtet, da dies den Rahmen der Bewertungssystematik sprengen bzw. ihr nicht gerecht werden würde. So ist es im Hinblick auf den Klimaschutz beispielsweise unerheblich, ob ein Baum in einem Park oder an einer Straße steht. Für das Mikroklima (Aspekt Klimawandelanpassung) spielt hingegen der Standort einer Pflanze eine große Rolle, ob sie essbare Früchte trägt oder nicht ist hier sehr nachrangig.

2.3.9 Gesundheit (z.B. Schadstoffbelastung)

Auch bei dem wichtigen Thema Gesundheit ist eine pauschale numerische Bewertung schwierig, da die Bewertung stark von den konkreten Randbedingungen und dem jeweiligen Ort abhängig ist.

V.a. folgende Aspekte sind hier zu berücksichtigen:

- Belastung durch **Schadstoffe aus der Luft**, insbesondere durch den Straßenverkehr
- Eine eventuelle Belastung des **Bodens durch Schadstoffe**, z.B. aufgrund von vorhandenen Altlasten sowie eine evtl. Bewässerung mit schadstoffbelastetem **Wasser**
- **Infektionsrisiken**, z.B. durch Ratten- und Fuchskot bzw. –urin

Von anderen Stellen bereits erarbeitete bzw. in Bearbeitung befindliche Studien und deren Erkenntnisse können in die konkreten späteren Entscheidungen mit einbezogen werden. So ergaben Untersuchungen, dass es nicht zwangsläufig eine Korrelation zwischen dem Schwermetallgehalt des Bodens und des darauf angebauten Gemüses gibt; eine Untersuchung der Lebensmittel ist daher wesentlich aussagefähiger als eine Analyse der Schwermetallkonzentrationen des Bodens. Laut verschiedener Studien variiert die Anreicherung (Akkumulation) von Schwermetallen zwischen den verschiedenen Obst- und Gemüsearten und –sorten. So gibt es Hinweise, dass Blattgemüse und Kräuter viel Schwermetall anreichern, Wurzelgemüse nur mäßig und Hülsenfrüchte nur geringe Mengen. Obstpflanzen akkumulieren demnach allgemein weniger Schwermetalle in den Früchten als Gemüse.

Die Schwermetallkonzentrationen von Obst und Gemüse, welches in der Berliner Innenstadt angebaut wird, war und ist Gegenstand verschiedener Untersuchungen von Dr. Ina Säumel⁴ et. al. vom Institut für Ökologie der TU Berlin. Hierbei zeigte sich unter anderem, dass es große Unterschiede bezüglich des Standortes gibt („hohe standort-spezifische Variabilität“). Etwa jede zweite in der Berliner Innenstadt angebaute Gemüseprobe überschreitet den EU-Grenzwert für Blei; auch wiesen die Stadtgemüseproben häufig höhere Blei- und Cadmiumkonzentrationen auf als die sortengleiche Supermarkware. Bei Obst hingegen waren die Konzentrationen dieser Schwermetalle meist gleich oder sogar niedriger als bei den Proben aus dem Supermarkt. Eine höhere Straßenverkehrsbelastung korrelierte mit der Schwermetallbelastung von Obst und Gemüse an den jeweiligen Standorten. Im Unterschied zu anderen Studien konnte hier kein allgemeiner Zusammenhang zwischen dem Gemüsetyp (Wurzelgemüse, Blattgemüse etc.) und der Schadstoffanreicherung festgestellt werden.

Abhilfe kann durch einen größeren Abstand zur Straße oder durch Hecken und andere Barrieren geschaffen werden. Gebäude sind nicht immer ein Schutz vor einem Schwermetalleintrag, da bleihaltige Farbanstriche den angrenzenden Boden kontaminieren können. Auch mit Hilfe eines Pflanzplanes kann die Luftschadstoffsituation positiv beeinflusst werden: so können Hecken oder auch Obstgehölze straßennah gepflanzt werden, und im geschützteren Innenbereich Gemüse, da bei Obstpflanzen im Schnitt weniger Schwermetall in den Früchten angereichert wird als bei Gemüse.

Um einer möglichen Belastung durch Bodenkontamination entgegenzuwirken, können (kommerzielle) Gartensubstrate verwendet werden, wobei hierbei auf eine Zertifizie-

⁴ http://www.oekosys.tu-berlin.de/menue/team/ina_saeumel/

rung oder Güteprüfung geachtet werden sollte. Denn Studien zeigten, dass Stadtgemüseproben, die auf kommerzieller Gartenerde gezogen wurden, teilweise sogar höhere Bleikonzentrationen aufwiesen als die direkt im Stadtboden angebauten Gemüseproben. (Literatur zu den vier letzten Absätzen siehe 5 6)

Das Thema Gesundheit erschöpft sich beim Urbanen Gärtnern jedoch nicht in der Frage der Schadstoffbelastung oder der Verunreinigung durch Tierexkrementen. So können die Bewegung und körperliche Betätigung unter freiem Himmel und der Konsum frischer, naturbelassener Nahrungsmittel ebenso zu einer Steigerung des Wohlbefindens und der Gesundheit beitragen wie die sozialen Aspekte des Urbanen Gärtnerns und das Erleben von (Stadt)natur.

Eine Bewertung in dem „+2“ bis „-2“ Raster wurde aus den zuvor genannten Gründen, insbesondere der starken Ortsabhängigkeit, nicht vorgenommen.

2.3.10 Klimaschutz

Hier sind folgende Aspekte relevant, die jedoch nicht bestimmten Standorten oder Pflanzentypen zugeordnet werden können, daher wurde schlussendlich auf eine Bewertung im Rahmen der Meta-Matrix verzichtet.

- **Bindung von CO₂ durch Photosynthese** (grüne Blattmasse): entscheidend ist hierbei der **Stoffumsatz**; dieser ist stark abhängig von der Pflanzenart (Blattmasse, Schnelligkeit des Pflanzenwachstums) und den weiteren Rahmenbedingungen (Sonnenlicht, Wasser, Nährstoffe etc). Ein Bewertungsmaßstab hierfür könnte die Menge an gebundenem CO₂ pro Quadratmeter verfügbarer (Boden)fläche und Zeit sein. Hierzu sind derzeit im Rahmen dieses Arbeitspapiers keine quantitativen Aussagen möglich. Bezüglich der CO₂-Bindung ist der Anbau von essbaren Pflanzen NICHT vorteilhaft gegenüber anderen Pflanzen.
- **Vermeidung von CO₂-Emissionen durch geringeren (fossilen) Energieaufwand** zur Bereitstellung der Lebensmittel: werden vor Ort Lebensmittel angebaut, geerntet und ebenfalls vor Ort (im Bezirk bzw. in Berlin) zum Verzehr verwendet, so müssen diese Lebensmittel nicht weite Strecken **transportiert** werden. Hierdurch kann eine Einsparung fossiler Energien möglich werden. Ebenso kann potentiell durch **eine Verringerung industrieller Landwirtschaft** der Verbrauch fossiler Energien vermindert und die Freisetzung von Treibhausgasen (z.B. durch Düngemiteleinsetz) reduziert werden. Unter diesem Aspekt kann also der Anbau und die Nutzung essbarer Pflanzen vor Ort positiv für den Klimaschutz sein oder werden.

⁵ Siehe „Wie gesund ist die <<Essbare Stadt>>? – Schwermetalle in Stadtgemüse und Stadttobst“ von Ina Säumel, Forum Geoökol. 24 (2) 2013, S. 20 – 24

⁶ „How healthy is urban horticulture in high traffic areas? Trace metal concentrations in vegetable crops from plantings within inner city neighbourhoods in Berlin, Germany“ von Ina Säumel et. al., Environmental Pollution 165 (2012) 124-132

und andere Publikationen der Autorin Dr. Ina Säumel

2.3.11 Klimawandelanpassung

Zusätzlich zum Aspekt des Klimaschutzes ist auch die Fähigkeit der Pflanzen, sich auf die prognostizierten Klimaveränderungen (z.B. Hitze- und Trockenstress oder sehr kalte Winter) einzustellen, ein wichtiger Aspekt. Im Rahmen verschiedener Untersuchungen für das Land Berlin und bundesweit wurden hierzu Arten identifiziert; die Auswahl der Ess-Pflanzen ist in nachfolgender Tabelle dokumentiert. Im Hinblick auf die sehr positiven Effekte von Stadtgrün auf das Mikroklima (Temperaturregulation insbesondere durch Verdunstung und Verschattung) kann keine pauschale Bewertung von Pflanzen mit essbaren Früchten im Vergleich zu Pflanzen ohne essbare Früchte getroffen werden.

Tabelle 1: Esspflanzen mit hoher Anpassungsfähigkeit an Klimawandelfolgen⁷

An Klimawandel angepasste Arten mit Essbaren Früchten		
Informationen aus StEP Klima bzw. KLAM: KlimaArtenMatrix für Stadtbaumarten und –sträucher (KLAM-Stadt); 2008; Roloff et. al.		
	Bäume über 10 Meter	Bäume und Sträucher bis 10 Meter
Sehr geeignet bzgl. Trockentoleranz und Winterhärte	(Gewöhnlicher Wacholder); Vogelkirsche; (Echte Mehlbeere); Badische Eberesche;	Gewöhnliche Felsenbirne; Kornelkirsche; Weißdorn (versch. Arten; lt. KLAM Orientalischer W.; Watts W.; Lederblättriger W.) Bocksdorn (Gewöhnlicher bzw. Chinesischer) Felsen-Kirsche; Schlehe/ Schwarzdorn; Hunds-Rose, Busch-Rose u.a. (→ Hagebutten!); Eberesche/ Vogelbeere;
Trockentoleranz sehr geeignet; Winterhärte geeignet	Spottnuss; Speierling; (Breitblättrige Mehlbeere); Elsbeere	Kultur-Aprikose; Kirschpflaume; Steppen- bzw. Zwerg-Kirsche (Strauch!); Nashi-Birne (Chines./ Japan./ Korean./ Asiatische Birne; Apfel-Birne u. weitere Namen); (Weidenblättrige Birne); Fuchs-Rose (Gelbe Rose, Wachs-Rose u.a. Namen)
Trockentoleranz geeignet; Winterhärte sehr geeignet	Woll- Apfel; Schwedische Mehlbeere	(Schnee-) Felsenbeere; Weißdorn (Hahnensporn-W. und Eingrifflicher W.); Sanddorn (Gewöhnlicher); Acker-Rose
Trockentoleranz und Winterhärte: geeignet	Essbare Kastanie; Kultur- Birne; Wild-Birne; Gemeine Esche	
Trockentoleranz problematisch; Winterhärte geeignet	(Bitternuss); (Süße) Ferkelnuss	Holz-Apfel

2.3.12 Umweltpädagogik

Pflanzen können eine große Rolle in der Umweltpädagogik spielen – egal ob sie essbare Früchte haben oder nicht. Werden jedoch Lebensmittel selber angebaut oder verarbeitet, so kann der Naturkreislauf und die Bedeutung der

⁷ - **Berlin Fachgutachten Stadtentwicklungsplan Klima**, Berlin, Dezember 2010, im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Referat I A – Stadtentwicklungsplanung) erarbeitet von der TU Berlin (Institut für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung, Fachgebiet Landschaftsplanung und Landschaftsentwicklung; Prof. Dr. Stefan Heiland, Dr. Christian Wilke, Katrin Rittel) und Herwarth + Holz, Berlin (Planung und Architektur, Carl Herwarth v. Bittenfeld, Brigitte Holz, Andreas Neisen, Kerstin Thureau) in Zusammenarbeit mit GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover (Dipl.-Geogr. Peter Trute, Dipl.-Geogr. Dirk Herrmann)

- **Klimawandel und Baumartenwahl in der Stadt – Entscheidungsfindung mit der Klima-Arten-Matrix (KLAM)**, Prof. Dr. Andreas Roloff, Dr. Stephan Bonn und Dipl.-Forstw. Sten Gillner, Institut für Forstbotanik und Forstzoologie der TU Dresden

- Auswahl der essbaren Arten: K. Schipkowski, Klimaschutzbeauftragte Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin

Nahrungsmittelgewinnung noch unmittelbarer erlebt und „begriffen“ werden. Auch Stadtmenschen können hierdurch wieder eine intensivere Beziehung zu ihrem Essen und dessen Herkunft bekommen. In zahlreichen Urban-Gardening-Initiativen oder Schulgärten wurden und werden hierzu mannigfaltige Erfahrungen gesammelt.

Jedoch wurde auch das Kriterium Umweltpädagogik nicht entsprechend des Rasters von „+2“ bis „-2“ bewertet. Gut zugängliche Standorte (beispielsweise Schulgärten) sind von Vorteil, um Schulkindern und Jugendlichen essbare Pflanzen nahezubringen. Für die erwachsene Öffentlichkeit sind eingezäunte Schulgärten hingegen weniger bedeutsam. Vermutlich spielt auch der Pflanzentypus (Obstbaum, einjährige Staude, Nussstrauch) eine deutlich geringere Rolle als die Intensität der Befassung mit den Pflanzen und andere Rahmenbedingungen (Zeitdauer, Motivation und Begeisterungspotential etc.).

2.3.13 (Flächen)nutzungskonflikte

Konflikte bei der Nutzung öffentlicher Flächen sind in dem dichtbesiedelten Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg mit einem großen Grünflächendefizit an der Tagesordnung. Auch im durchgeführten Workshop (Juni 2013) war das Thema sehr präsent. Hier wurde angeregt, das Kriterium „Nutzungskonflikte“ ebenfalls in die Bewertungsmatrix aufzunehmen. Im Bezirksamt wurde ein Vorschlag hierzu entwickelt, letztendlich jedoch auf eine pauschale numerische Bewertung im Rahmen der Meta-Matrix verzichtet, da die Systematik eine gänzlich andere ist. Ungeachtet dessen müssen die vorhanden und ggf. in Zukunft zusätzlich auftretenden Nutzungskonflikte bei jeder Entscheidung berücksichtigt werden, um den verschiedenen Erfordernissen so gut wie möglich gerecht werden zu können.

Die Flächennutzungskonflikten allgemeiner Art drehen sich um die Frage, für was die (jeweilige) Fläche genutzt werden soll - für Verkehrswege, für Parkplätze, für Spielflächen, für Hundenausläufflächen, Gebäude o.ä. Bei einem großen Teil dieser Nutzungskonflikte ist es unerheblich, ob es sich um Pflanzen mit essbaren Früchten oder beispielsweise um klassische Straßenbäume/ Hecken handelt. Bei anderen Flächennutzungskonflikten kann jedoch argumentiert werden, dass bei Pflanzen mit essbaren Früchten MEHR unterschiedliche Nutzungen auf der selben Fläche untergebracht werden/ erfolgen können (beispielsweise Stadtgrün UND ein gewisser Nahrungsmittelanbau sowie Raum für soziale Beziehungen).

Auch können je nach Ort und Art des Obst- oder Gemüseanbaus deutliche Nutzungskonflikte auftreten. Beispielsweise kann eine Fläche ENTWEDER als Liegewiese ODER als sehr große Gemüseanbaufläche verwendet werden. Andere Nutzungen schließen sich jedoch nicht aus – so können durchaus Obstbäume auf einer Liegewiese stehen, oder Parkflächen durch Gemüsebeetstreifen abgegrenzt werden. In einem gewissen Umfang besteht die Möglichkeit, die Be-

grenztheit der begehrten horizontalen Flächen durch ein Ausweichen auf Methoden vertikalen Gärtnerns zu kompensieren.

Unter anderem aufgrund negativer Erfahrungen mit Vandalismus, (Ernte-) Diebstahl oder Hunden sind immer wieder Abschottungen und Privatisierungstendenzen zu beobachten, was letzten Endes zu dem Konflikt führt, dass ehemals öffentliche Flächen der Öffentlichkeit direkt oder indirekt entzogen werden und nur für einige wenige nutzbar sind. Der komplexe Aspekt der Nutzungskonflikte wurde aus den dargelegten Gründen nicht in die entwickelte Bewertungsmatrix aufgenommen.

2.3.14 Zeitlicher Horizont

Im Workshop wurde von verschiedenen Urban-Gardening-Aktiven verdeutlicht, dass der zeitliche Aspekt eine große Rolle spielt: besteht die Nutzungsmöglichkeit einer Fläche nur temporär oder dauerhaft? Davon abhängig ist die Nutzung aufgrund des unterschiedlichen Aufwand-/ Nutzen-Verhältnisses anders, beispielsweise werden andere Sorten gepflanzt: eine Obstbaumpflanzung lohnt sich nicht, wenn ein Gelände nur als Zwischennutzung zur Verfügung steht und in ein oder zwei Jahren bebaut werden soll.

2.3.15 Nahrungsmittelproduktion

Bei der Mehrzahl der Urban-Gardening-Projekte in Berlin und auch in anderen deutschen Städten stehen soziale und andere Aspekte (Gemeinschaftsgärtnern etc.) im Vordergrund gegenüber der reinen Nahrungsmittelproduktion im Sinne einer Subsistenzwirtschaft. In einigen Projekten stellt die reichhaltige Obst- und Gemüseernte jedoch eine wichtige Grundlage für die Ernährung dar, mit dem Vorteil auch gerade für sozial schwächere, dass weniger Lebensmittel eingekauft werden müssen. Im Workshop stellte eine Aktive von Südost Europa Kultur e.V. den Interkulturellen Garten „Rosenduft“ auf dem Gleisdreieckpark mitsamt Fotos einer großen Vielfalt dort angebauter und geernteter Lebensmittel vor.

2.3.16 Kosten/ Anschaffungskosten bzw. Mehrkosten & Ressourcen

Ebenfalls nicht bewertet wurden die Kosten oder eventuellen Mehrkosten zu der bisherigen klassischen Stadtbegrünung (Straßenbäume, Hecken, Grünflächen).

Das Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg geht klar von der Prämisse aus, dass hier – anders als beim Vorbild Andernach – mangels finanzieller und personeller Ressourcen keine umfangreichen Pflanzungen durch das Grünflächenamt vorgenommen werden können. Vor allem kleine Kräuter und einjährige Pflanzen können wegen des Aufwandes (Arbeitszeit und Kosten) im Normalfall nicht durch das Bezirksamt gesetzt werden. Diese Möglichkeit besteht jedoch – sofern geeignete Flächen etc. vorhanden sind – für private Initiativen und Privat-

personen. Für Urban-Gardening-Aktive ist der Zugang zu einem Wasseranschluss und die damit verbundenen Kosten (auch Pacht für die Fläche) ein wichtiger Aspekt.

2.3.17 Lebenserwartung/ Nutzungszeit

Auch die Lebenserwartung kann eine Rolle spielen bei der konkreten Pflanzenwahl – so haben Obstbäume in der Regel eine geringere Lebenserwartung als andere Bäume, so dass Nachpflanzung früher nötig werden.

2.3.18 Altlasten/ Bodenschutz

Ist eine Altlast auf der Bodenfläche bekannt oder bestehen Verdachtsmomente? Neben der Beachtung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) sind im Hinblick auf Urbanes Gärtnern vor allem folgende Aspekte relevant:

- Gesundheit (Abschnitt 2.3.9)
- zeitlicher Aspekt (Abschnitt 2.3.14)
- sowie die Kostenfrage (Abschnitt 2.3.16), jeweils in Verbindung mit der Eigentümer- und Nutzungsfrage.

Beispiel:

Bei Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung, welche bei der Bearbeitung des Bodens oder dem Anbau von Lebensmitteln negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben könnte (Wirkungspfad Boden - Nutzpflanze), lohnt sich für urbane Gärtner eine aufwändige Sanierung nicht, wenn die Bodenfläche nur für kurze Zeit als Zwischennutzung zur Verfügung steht. In diesem Fall kann ggf. auf mobile Anbaumethoden (in Kisten, Säcken etc.) zurückgegriffen werden.

2.4 Betrachtete Standorte (Übersicht)

Es wurden zwölf verschiedene Standort-Typen identifiziert, numerisch bewertet und alle bis auf den Standort „Privatgrundstück“ in die entsprechende Meta-Matrix (excel) eingepflegt (da es um Urban Gardening im öffentlichen Raum ging, wurden Privatgrundstücke zwar betrachtet, aber nicht in die zusammenfassende Bewertungsmatrix aufgenommen).

Tabelle 2: Betrachtete Standorte

mögliche Standorte (Straßenland, Parks, Schulgelände etc.)	
A	Baumscheibe (im Straßenland)
B	Hochbeete u.ä. (im Straßenland)
C	Park
D	Sportplatz (Rahmengrün)
E	Spielplatz
F	Kinderbauernhof / Pädagogische Einrichtung
G	Schulhof
H	Schulgarten
K	öfftl. Gebäude
L	Fassade
M	Dach (Dachbegrünung)
N	Privatgrundstück
Bem.: bei Standorten I und J ausgelassen (wg. Verwechslungsgefahr untereinander und mit röm. Ziffern)	

2.5 Betrachtete Pflanzentypen (Übersicht)

Sechs verschiedene Pflanzengruppen wurden betrachtet, weitere sind möglich (z.B. Rankpflanzen).

Tabelle 3: Betrachtete Pflanzengruppen

Pflanzengruppen (derzeit 6 Differenzierungen, weitere möglich, z.B. Rankpflanzen)	
I	I) Obstbaum
II	II) Obststrauch
III	III) Nussbaum
IV	IV) Nussstrauch
V	V) Stauden u.a. einjährig
VI	VI) Stauden u.a. mehrjährig

3 Auswertungen

3.1 Legende und qualitative Bewertungen

Tabelle 4: Legende

Legende			
Symbol		Farbe	Bedeutung
++	2	grün	positives Kriterium trifft stark zu (zB gut geeignet)
+	1	gelb-grün	positives Kriterium trifft mäßig zu (zB akzeptabel)
0	0	weiß	verschiedene Bedeutungen (um automatische Auswertbarkeit mittels excel-Verknüpfungen/ Meta-Matrix sicherzustellen werden NUR ZAHLEN verwendet, keine Sonderzeichen o.ä.)
			a) neutrale Bewertung des Kriteriums (Wert ist Null)
			b) Kriterium nicht bewertbar/ keine Angabe
			c) ähnlich wie b, nämlich: Zelle auf die sich Verknüpfung bezieht ist leer. (Dies ist in der hier vorliegenden Fassung nicht der Fall, für die ausbaufähige Matrix-Variante jedoch relevant)
-	-1	orange	Bewertung des Kriteriums: mäßig negativ (zB ungünstig)
--	-2	rot	Bewertung des Kriteriums: stark negativ (zB sehr schlecht)

3.2 Auswertung der Kriterien und Beispiele für geeignete Pflanzen

Tabelle 5: Bewertung des Aspektes Standorteignung (Kriterium a)

Aspekt: Standorteignung (a)							
Werden die Standorte den Wuchsbedürfnissen der Nutzpflanzen gerecht? (Platzbedarf, Mikroklima, Lichtverhältnisse, Wasservorkommen...)							
mögliche Standorte		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
		Obstbaum	Obststrauch	Nussbaum	Nussstrauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Straßenland	Baumscheibe	-1	-1	1	1	-2	-2
	Hochbeete/ Baumkübel	0	0	1	1	-1	-1
Parks / Sport- und Spielplätze	Park	2	2	2	2	1	1
	Rahmengrün	0	0	0	0	0	0
	Spielplatz	2	2	2	2	0	0
Pädagogische Einrichtung	Kinderbauernhof o.ä.	2	2	2	2	1	1
	Schulhof	1	1	2	2	0	0
	Schulgarten	2	2	2	2	2	2
Öffentliche Gebäude		1	1	1	1	1	1
Fassaden		0	0	0	0	1	0
Dachbegrünung		-1	-1	-2	-1	1	1
Privatgrundstücke		2	2	2	2	2	2
Summe		10	10	13	14	6	5
in Frage kommende Arten (bzgl. Kriterium Standorteignung)		Apfel, Birne, Quitte	Schlehe, Holunder, Johannisbeere, Aronia	Baum-hasel	Hasel-nuss	Tomaten, Zucchini, Kohlrabi, Radieschen	Erdbeere

Tabelle 6: Bewertung des Aspektes Verkehrssicherheit (Kriterium b)

Aspekt: Verkehrssicherheit (b)							
Stellen die Nutzpflanzen an ihrem Wuchsstandort eine Gefahr für Passanten oder Nutzer/innen einer Einrichtung dar? (Sichtbehinderungen im Straßenverkehr, Fruchtfall, Rutschgefahr)							
mögliche Standorte		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
		Obstbaum	Obststrauch	Nussbaum	Nussstrauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Straßenland	Baumscheibe	-1	-1	1	-1	1	1
	Hochbeete/ Baumkübel	0	1	1	0	1	0
Parks / Sport- und Spielplätze	Park	1	1	2	2	1	1
	Rahmengrün	-1	-1	1	1	1	1
	Spielplatz	-1	-1	1	1	1	1
Pädagogische Einrichtung	Kinderbauernhof o.ä.	2	2	2	2	1	1
	Schulhof	1	1	1	1	1	1
	Schulgarten	2	2	2	2	1	1
Öffentliche Gebäude		-1	-1	1	1	1	1
Fassaden		0	2	-1	0	1	1
Dachbegrünung		0	1	-2	-1	2	2
Privatgrundstücke		2	2	2	2	2	2
Summe		4	8	11	10	14	13
in Frage kommende Arten (bzgl. Kriterium Verkehrssicherheit)		Apfel, Birne, Quitte	Schlehe, Holunder, Johannisbeere, Aronia	Baum-hasel	Hasel-nuss	Tomaten, Zucchini, Kohlrabi, Radieschen	Erdbeere

Tabelle 7: Bewertung des Aspektes Vandalismusgefahr (Kriterium c)

Aspekt: Vandalismusgefahr (c)							
Welche Früchte sind an welchem Ort besonders gefährdet?							
mögliche Standorte		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
		Obstbaum	Obststrauch	Nussbaum	Nussstrauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Straßenland	Baumscheibe	-1	-1	0	0	-2	-2
	Hochbeete/ Baumkübel	-1	-1	1	1	-2	-2
Parks / Sport- und Spielplätze	Park	0	0	2	2	-1	-1
	Rahmengrün	0	0	1	1	-1	-1
	Spielplatz	-1	-1	1	1	-1	-1
Pädagogische Einrichtung	Kinderbauernhof o.ä.	2	2	2	2	1	1
	Schulhof	-1	0	0	1	-1	-1
	Schulgarten	2	2	2	2	1	1
Öffentliche Gebäude		0	0	1	1	-1	-1
Fassaden		-1	0	-1	-1	-1	-1
Dachbegrünung		2	2	2	2	2	2
Privatgrundstücke		2	2	2	2	2	2
Summe		3	5	13	14	-4	-4
in Frage kommende Arten (bzgl. Kriterium Vandalismusgefahr)		Apfel, Birne, Quitte	Schlehe, Holunder, Johannisbeere, Aronia	Baum-hasel	Hasel-nuss	Tomaten, Zucchini, Kohlrabi, Radieschen	Erdbeere

Tabelle 8: Bewertung des Pflegeaufwandes/ Patenschaft (Kriterium d)

Aspekt: Pflegeaufwand/ Patenschaft (d)							
Lassen sich die Nutzpflanzen an den Wuchsstandorten mit vertretbarem Aufwand pflegen, auch durch einzelne Personen und ohne große logistische Unterstützung? (Geräte, Maschinen, Wasser, Pflanzenschutzmittel...) Je höher der Pflegeaufwand bzw. je größer die Differenz zwischen techn. Bedarf und vorhand. Infrastruktur ist, umso ungünstiger ist die Bewertung.							
mögliche Standorte		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
		Obstbaum	Obststrauch	Nussbaum	Nussstrauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Straßenland	Baumscheibe	-2	-1	1	0	-2	-2
	Hochbeete/ Baumkübel	-1	-1	1	1	-1	-1
Parks / Sport- und Spielplätze	Park	1	0	2	2	0	0
	Rahmengrün	1	0	2	1	0	0
	Spielplatz	1	-1	2	1	0	0
Pädagogische Einrichtung	Kinderbauernhof o.ä.	2	2	2	2	1	1
	Schulhof	-1	0	0	1	-1	-1
	Schulgarten	2	2	2	2	2	2
Öffentliche Gebäude		0	0	1	1	0	0
Fassaden		-1	1	0	0	0	0
Dachbegrünung		-2	-2	-2	-2	-2	-2
Privatgrundstücke		2	2	2	2	2	2
Summe		2	2	13	11	-1	-1
in Frage kommende Arten (bzgl. Kriterium Pflegeaufwand/ Patenschaft)		Apfel, Birne, Quitte	Schlehe, Holunder, Johannisbeere, Aronia	Baum-hasel	Hasel-nuss	Tomaten, Zucchini, Kohlrabi, Radieschen	Erdbeere

Tabelle 9: Bewertung des Aspektes Frischverzehr (Kriterium e)

Aspekt: Frischverzehr (Obst, Nüsse, Beeren) (e)							
Welche Früchte können an welchem Wuchsstandort für den Frischverzehr gewonnen werden? (Früchte, die am Wuchsstandort beim Heranreifen, bei der Ernte oder bei natürlichem Fall nicht/kaum beschädigt werden, sind geeigneter als solche mit erheblicher Beschädigung)							
mögliche Standorte		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
		Obstbaum	Obststrauch	Nussbaum	Nussstrauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Straßenland	Baumscheibe	-1	-1	1	0	-2	-2
	Hochbeete/ Baumkübel	-1	-1	1	1	-2	-2
Parks / Sport- und Spielplätze	Park	1	-1	2	2	-2	-2
	Rahmengrün	0	0	2	2	-2	-2
	Spielplatz	0	-1	2	1	-2	-2
Pädagogische Einrichtung	Kinderbauernhof o.ä.	1	2	2	1	1	1
	Schulhof	1	0	2	2	-1	-1
	Schulgarten	2	2	2	2	1	1
Öffentliche Gebäude		0	0	2	2	-2	-2
Fassaden		0	0	2	2	0	0
Dachbegrünung		1	2	2	2	1	1
Privatgrundstücke		2	2	2	2	2	2
Summe		6	4	22	19	-8	-8
in Frage kommende Arten (bzgl. Kriterium Frischverzehr)		Apfel, Birne, Quitte	Schlehe, Holunder, Johannisbeere, Aronia	Baum-hasel	Hasel-nuss	Tomaten, Zucchini, Kohlrabi, Radieschen	Erdbeere

Tabelle 10: Bewertung des Aspektes Weiterverarbeitung (Kriterium f)

Aspekt: Weiterverarbeitung (Mus, Kompott, Marmelade...) (f)							
Welche Früchte können an welchem Wuchsstandort für eine Weiterverarbeitung gewonnen werden? (Früchte, die am Wuchsstandort beim Heranreifen, bei der Ernte oder bei natürlichem Fall nicht/kaum beschädigt werden, sind geeigneter als solche mit erheblicher Beschädigung)							
mögliche Standorte		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
		Obstbaum	Obststrauch	Nussbaum	Nussstrauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Straßenland	Baumscheibe	-1	-1	1	0	-2	-2
	Hochbeete/ Baumkübel	-1	-1	1	1	-1	-1
Parks / Sport- und Spielplätze	Park	1	0	2	2	-2	-2
	Rahmengrün	1	0	2	2	-2	-2
	Spielplatz	1	-1	2	1	-2	-2
Pädagogische Einrichtung	Kinderbauernhof o.ä.	2	2	2	2	1	1
	Schulhof	1	1	2	2	-1	-2
	Schulgarten	2	2	2	2	1	1
Öffentliche Gebäude		1	0	2	2	-2	-2
Fassaden		1	1	2	2	1	1
Dachbegrünung		2	2	2	2	2	2
Privatgrundstücke		2	2	2	2	2	2
Summe		12	7	22	20	-5	-6
in Frage kommende Arten (bzgl. Kriterium Weiterverarbeitung)		Apfel, Birne, Quitte	Schlehe, Holunder, Johannisbeere, Aronia	Baum-hasel	Hasel-nuss	Tomaten, Zucchini, Kohlrabi, Radieschen	Erdbeere

Tabelle 11: Bewertung des Aspektes Naturschutz/ Ökologie (Kriterium g)

Aspekt: Naturschutz/ Ökologie (g)								
Frage: haben Obstbäume/-gehölze einen Mehrwert für den Naturschutz gegenüber anderen Straßenbäumen/Pflanzen, auch im Hinblick, dass die Früchte dem Naturhaushalt durch Ernte entzogen werden?								
mögliche Standorte			Pflanzengruppe und -art					
			Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
			Obstbaum	Obststrauch	Nussbaum	Nussstrauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Straßenland	Baumscheibe	A	-1	-1	0	0	-1	0
	Hochbeete/ Baumkübel	B	-1	-1	0	0	-1	0
Parks / Sport- und Spielplätze	Park	C	-1	-1	0	0	-1	0
	Rahmegrün	D	-1	-1	0	0	-1	0
	Spielplatz	E	-1	-1	0	0	-1	0
Pädagogische Einrichtung	Kinderbauernhof o.ä.	F	-1	-1	0	0	-1	0
	Schulhof	G	-1	-1	0	0	-1	0
	Schulgarten	H	-1	-1	0	0	-1	0
Öffentliche Gebäude		K	-1	-1	0	0	-1	0
Fassaden		L	-1	-1	0	0	-1	0
Dachbegrünung		M	-1	-1	0	0	-1	0
Privatgrundstücke		N	-1	-1	0	0	-1	0
Summe			-12	-12	0	0	-12	0
in Frage kommende Arten (bzgl. Kriterium Naturschutz/ Ökologie)			Apfel, Birne	nur gebiets-eigene*, z.B. Kornelkirsche, Schlehe, Holunder, Johannis-beere	Baum-hasel	Hasel-nuss	Tomaten, Radies, Zucchini	nur gebiets-eigene*, z.B. Thymian, Waldbeere
			* "gebietseigen": gem. Rundschreiben SenStadtUm IE Nr. 1/2013: Anwendungshinweise zu §40 Abs. 4 BNatSchG zur Verwendung v. gebietseigenem Pflanz- und Saatgut in der freien Landschaft im Land Berlin					

Tabelle 12: Bewertung des Aspektes Umweltgerechtigkeit (Kriterium h)

Aspekt: Umweltgerechtigkeit (h; siehe auch Erläuterungstext in Abschnitt 2.3)								
mögliche Standorte			Pflanzengruppe und -art					
			Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
			Obstbaum	Obststrauch	Nussbaum	Nussstrauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Straßenland	Baumscheibe		0	0	0	0	0	0
	Hochbeete/ Baumkübel		0	0	0	0	0	0
Parks / Sport- und Spielplätze	Park		2	2	2	2	2	2
	Rahmegrün		1	1	1	1	1	1
	Spielplatz		1	1	1	1	1	1
Pädagogische Einrichtung	Kinderbauernhof o.ä.		2	2	2	2	2	2
	Schulhof		2	2	2	2	2	2
	Schulgarten		2	2	2	2	2	2
Öffentliche Gebäude			2	2	2	2	2	2
Fassaden			0	0	0	0	0	0
Dachbegrünung			0	0	0	0	0	0
Privatgrundstücke			0	0	0	0	0	0
Summe			12	12	12	12	12	12

3.3 Verschiedene Pflanzengruppen, jeweils ausgewertet nach mögl. Standorten und Aspekten

Tabelle 13: Obstbaum

OBSTBAUM (I)		mögliche Standorte											
		Straßenland		Parks / Sport- und Spielplätze			Pädagog. Einrichtg.			Öfftl. Gebäude	Fassade	Dach	Privatgrundstück
Kriterium/ Aspekt		Baum-schei-be	Hoch-beete/ Baum-kübel	Park	Rah-men-grün	Spiel-platz	Kinder-bauern-hof o.ä.	Schul-hof	Schul-garten				
Standorteignung	a	-1	0	2	0	2	2	1	2	1	0	-1	2
Verkehrssicherheit	b	-1	0	1	-1	-1	2	1	2	-1	0	0	2
Vandalismusgefahr	c	-1	-1	0	0	-1	2	-1	2	0	-1	2	2
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	-2	-1	1	1	1	2	-1	2	0	-1	-2	2
Frischverzehr	e	-1	-1	1	0	0	1	1	2	0	0	1	2
Weiterverarbeitung	f	-1	-1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Umweltgerechtigkeit	h	0		2	1	1	2	2	2	2	0	0	0
Summe		-8	-5	7	1	2	12	3	13	2	-2	1	11

Tabelle 14: Obststrauch

OBSTSTRAUCH (II)		mögliche Standorte											
		Straßenland		Parks / Sport- und Spielplätze			Pädagog. Einrichtg.			Öfftl. Gebäude	Fassade	Dach	Privatgrundstück
Kriterium/ Aspekt		Baum-schei-be	Hoch-beete/ Baum-kübel	Park	Rah-men-grün	Spiel-platz	Kinder-bauern-hof o.ä.	Schul-hof	Schul-garten				
Standorteignung	a	-1	0	2	0	2	2	1	2	1	0	-1	2
Verkehrssicherheit	b	-1	1	1	-1	-1	2	1	2	-1	2	1	2
Vandalismusgefahr	c	-1	-1	0	0	-1	2	0	2	0	0	2	2
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	-1	-1	0	0	-1	2	0	2	0	1	-2	2
Frischverzehr	e	-1	-1	-1	0	-1	2	0	2	0	0	2	2
Weiterverarbeitung	f	-1	-1	0	0	-1	2	1	2	0	1	2	2
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Umweltgerechtigkeit	h	0		2	1	1	2	2	2	2	0	0	0
Summe		-7	-4	3	-1	-3	13	4	13	1	3	3	11

Tabelle 15: Nussbaum

NUSSBAUM (III)		mögliche Standorte											
		Straßenland		Parks / Sport- und Spielplätze			Pädagog. Einrichtg.			Öfftl. Gebäude	Fassade	Dach	Privatgrundstück
Kriterium/ Aspekt		Baumscheibe	Hochbeete/ Baumkübel	Park	Rahmen-grün	Spielplatz	Kinderbauernhof o.ä.	Schulhof	Schulgarten				
Standorteignung	a	1	1	2	0	2	2	2	2	1	0	-2	2
Verkehrssicherheit	b	1	1	2	1	1	2	1	2	1	-1	-2	2
Vandalismusgefahr	c	0	1	2	1	1	2	0	2	1	-1	2	2
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	1	1	2	2	2	2	0	2	1	0	-2	2
Frischverzehr	e	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Weiterverarbeitung	f	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Naturschutz/ Ökologie	g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Umweltgerechtigkeit	h	0		2	1	1	2	2	2	2	0	0	0
Summe		5	6	14	9	11	14	9	14	10	2	0	12

Tabelle 16: Nussstrauch (Haselstrauch)

NUSSSTRAUCH (Haselstrauch) (IV)		mögliche Standorte											
		Straßenland		Parks / Sport- und Spielplätze			Pädagog. Einrichtg.			Öfftl. Gebäude	Fassade	Dach	Privatgrundstück
Kriterium/ Aspekt		Baumscheibe	Hochbeete/ Baumkübel	Park	Rahmen-grün	Spielplatz	Kinderbauernhof o.ä.	Schulhof	Schulgarten				
Standorteignung	a	1	1	2	0	2	2	2	2	1	0	-1	2
Verkehrssicherheit	b	-1	0	2	1	1	2	1	2	1	0	-1	2
Vandalismusgefahr	c	0	1	2	1	1	2	1	2	1	-1	2	2
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	0	1	2	1	1	2	1	2	1	0	-2	2
Frischverzehr	e	0	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
Weiterverarbeitung	f	0	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
Naturschutz/ Ökologie	g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Umweltgerechtigkeit	h	0		2	1	1	2	2	2	2	0	0	0
Summe		0	5	14	8	8	13	11	14	10	3	2	12

Tabelle 17: Staude u.a., mehrjährig (z.B. Gemüse, Kräuter)

STAUDE oa., mehrjährig (VI)		mögliche Standorte											
		Straßenland		Parks / Sport- und Spielplätze			Pädagog. Einrichtg.			Öfftl. Gebäude	Fassade	Dach	Privatgrundstück
Kriterium/ Aspekt		Baumscheibe	Hochbeete/ Baumkübel	Park	Rahmen-grün	Spielplatz	Kinderbauernhof o.ä.	Schulhof	Schulgarten				
Standorteignung	a	-2	-1	1	0	0	1	0	2	1	0	1	2
Verkehrssicherheit	b	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Vandalismusgefahr	c	-2	-2	-1	-1	-1	1	-1	1	-1	-1	2	2
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	-2	-1	0	0	0	1	-1	2	0	0	-2	2
Frischverzehr	e	-2	-2	-2	-2	-2	1	-1	1	-2	0	1	2
Weiterverarbeitung	f	-2	-1	-2	-2	-2	1	-1	1	-2	1	2	2
Naturschutz/ Ökologie	g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Umweltgerechtigkeit	h	0		2	1	1	2	2	2	2	0	0	0
Summe		-9	-7	-1	-3	-3	8	-1	10	-1	1	6	12

Tabelle 18: Staude u.a., einjährig (z.B. Gemüse, Kräuter)

STAUDE oa., einjährig (V)		mögliche Standorte											
		Straßenland		Parks / Sport- und Spielplätze			Pädagog. Einrichtg.			Öfftl. Gebäude	Fassade	Dach	Privatgrundstück
Kriterium/ Aspekt		Baumscheibe	Hochbeete/ Baumkübel	Park	Rahmen-grün	Spielplatz	Kinderbauernhof o.ä.	Schulhof	Schulgarten				
Standorteignung	a	-2	-1	1	0	0	1	0	2	1	1	1	2
Verkehrssicherheit	b	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Vandalismusgefahr	c	-2	-2	-1	-1	-1	1	-1	1	-1	-1	2	2
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	-2	-1	0	0	0	1	-1	2	0	0	-2	2
Frischverzehr	e	-2	-2	-2	-2	-2	1	-1	1	-2	0	1	2
Weiterverarbeitung	f	-2	-1	-2	-2	-2	1	-2	1	-2	1	2	2
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Umweltgerechtigkeit	h	0		2	1	1	2	2	2	2	0	0	0
Summe		-10	-7	-2	-4	-4	7	-3	9	-2	1	5	11

3.4 Verschiedene Standorte

Tabelle 19: Straßenland; klassische Baumscheibe

Standort: Straßenland - klassische Baumscheibe (A)							
Straßenland - klassische Baumscheibe (A)		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
Kriterium/ Aspekt		Obst-baum	Obst-strauch	Nuss-baum	Nuss-strauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Standorteignung	a	-1	-1	1	1	-2	-2
Verkehrssicherheit	b	-1	-1	1	-1	1	1
Vandalismusgefahr	c	-1	-1	0	0	-2	-2
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	-2	-1	1	0	-2	-2
Frischverzehr	e	-1	-1	1	0	-2	-2
Weiterverarbeitung	f	-1	-1	1	0	-2	-2
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	0	0	-1	0
Umweltgerechtigkeit	h	0	0	0	0	0	0
Summe		-8	-7	5	0	-10	-9

Tabelle 20: Straßenland, Hochbeete/ Baumkübel; etwas abseits der Straße

Standort: Straßenland, Hochbeete/ Baumkübel; etwas abseits der Straße (B)							
Hochbeete/ Baumkübel im Straßenland (B)		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
Kriterium/ Aspekt		Obst-baum	Obst-strauch	Nuss-baum	Nuss-strauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Standorteignung	a	0	0	1	1	-1	-1
Verkehrssicherheit	b	0	1	1	0	1	0
Vandalismusgefahr	c	-1	-1	1	1	-2	-2
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	-1	-1	1	1	-1	-1
Frischverzehr	e	-1	-1	1	1	-2	-2
Weiterverarbeitung	f	-1	-1	1	1	-1	-1
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	0	0	-1	0
Umweltgerechtigkeit	h	0	0	0	0	0	0
Summe		-5	-4	6	5	-7	-7

Tabelle 21: Park

Standort: Park (C)							
Park (C)		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
Kriterium/ Aspekt		Obst-baum	Obst-strauch	Nuss-baum	Nuss-strauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Standorteignung	a	2	2	2	2	1	1
Verkehrssicherheit	b	1	1	2	2	1	1
Vandalismusgefahr	c	0	0	2	2	-1	-1
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	1	0	2	2	0	0
Frischverzehr	e	1	-1	2	2	-2	-2
Weiterverarbeitung	f	1	0	2	2	-2	-2
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	0	0	-1	0
Umweltgerechtigkeit	h	2	2	2	2	2	2
Summe		7	3	14	14	-2	-1

Tabelle 22: Sportplatz (Rahmengrün)

Standort: Sportplatz (Rahmengrün) (D)							
Sportplatz (Rahmengrün) (D)		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
Kriterium/ Aspekt		Obst-baum	Obst-strauch	Nuss-baum	Nuss-strauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Standorteignung	a	0	0	0	0	0	0
Verkehrssicherheit	b	-1	-1	1	1	1	1
Vandalismusgefahr	c	0	0	1	1	-1	-1
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	1	0	2	1	0	0
Frischverzehr	e	0	0	2	2	-2	-2
Weiterverarbeitung	f	1	0	2	2	-2	-2
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	0	0	-1	0
Umweltgerechtigkeit	h	1	1	1	1	1	1
Summe		1	-1	9	8	-4	-3

Tabelle 23: Spielplatz

Standort: Spielplatz (E)							
Spielplatz (E)		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
Kriterium/ Aspekt		Obst-baum	Obst-strauch	Nuss-baum	Nuss-strauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Standorteignung	a	2	2	2	2	0	0
Verkehrssicherheit	b	-1	-1	1	1	1	1
Vandalismusgefahr	c	-1	-1	1	1	-1	-1
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	1	-1	2	1	0	0
Frischverzehr	e	0	-1	2	1	-2	-2
Weiterverarbeitung	f	1	-1	2	1	-2	-2
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	0	0	-1	0
Umweltgerechtigkeit	h	1	1	1	1	1	1
Summe		2	-3	11	8	-4	-3

Tabelle 24: Kinderbauernhof/ Pädagogische Einrichtung

Standort: Kinderbauernhof/ Pädagogische Einrichtung (F)							
Kinderbauernhof/ Pädagogische Einrichtung (F)		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
Kriterium/ Aspekt		Obst-baum	Obst-strauch	Nuss-baum	Nuss-strauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Standorteignung	a	2	2	2	2	1	1
Verkehrssicherheit	b	2	2	2	2	1	1
Vandalismusgefahr	c	2	2	2	2	1	1
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	2	2	2	2	1	1
Frischverzehr	e	1	2	2	1	1	1
Weiterverarbeitung	f	2	2	2	2	1	1
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	0	0	-1	0
Umweltgerechtigkeit	h	2	2	2	2	2	2
Summe		12	13	14	13	7	8

Tabelle 25: Schulhof

Standort: Schulhof (G)							
Schulhof (G)		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
Kriterium/ Aspekt		Obst-baum	Obst-strauch	Nuss-baum	Nuss-strauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Standorteignung	a	1	1	2	2	0	0
Verkehrssicherheit	b	1	1	1	1	1	1
Vandalismusgefahr	c	-1	0	0	1	-1	-1
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	-1	0	0	1	-1	-1
Frischverzehr	e	1	0	2	2	-1	-1
Weiterverarbeitung	f	1	1	2	2	-1	-2
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	0	0	-1	0
Umweltgerechtigkeit	h	2	2	2	2	2	2
Summe		3	4	9	11	-2	-2

Tabelle 26: Schulgarten

Standort: Schulgarten (H)							
Schulgarten (H)		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
Kriterium/ Aspekt		Obst-baum	Obst-strauch	Nuss-baum	Nuss-strauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Standorteignung	a	2	2	2	2	2	2
Verkehrssicherheit	b	2	2	2	2	1	1
Vandalismusgefahr	c	2	2	2	2	1	1
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	2	2	2	2	2	2
Frischverzehr	e	2	2	2	2	1	1
Weiterverarbeitung	f	2	2	2	2	1	1
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	0	0	-1	0
Umweltgerechtigkeit	h	2	2	2	2	2	2
Summe		13	13	14	14	9	10

Tabelle 27: öffentliche Gebäude

Standort: öffentliche Gebäude (K)							
öffentliche Gebäude (K)		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
Kriterium/ Aspekt		Obst-baum	Obst-strauch	Nuss-baum	Nuss-strauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Standorteignung	a	1	1	1	1	1	1
Verkehrssicherheit	b	-1	-1	1	1	1	1
Vandalismusgefahr	c	0	0	1	1	-1	-1
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	0	0	1	1	0	0
Frischverzehr	e	0	0	2	2	-2	-2
Weiterverarbeitung	f	1	0	2	2	-2	-2
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	0	0	-1	0
Umweltgerechtigkeit	h	2	2	2	2	2	2
Summe		2	1	10	10	-2	-1

Tabelle 28: Fassade

Standort: Fassade (L)							
Fassade (L)		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
Kriterium/ Aspekt		Obst-baum	Obst-strauch	Nuss-baum	Nuss-strauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Standorteignung	a	0	0	0	0	1	0
Verkehrssicherheit	b	0	2	-1	0	1	1
Vandalismusgefahr	c	-1	0	-1	-1	-1	-1
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	-1	1	0	0	0	0
Frischverzehr	e	0	0	2	2	0	0
Weiterverarbeitung	f	1	1	2	2	1	1
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	0	0	-1	0
Umweltgerechtigkeit	h	0	0	0	0	0	0
Summe		-2	3	2	3	1	1

Tabelle 29: Dach

Standort: Dach / Dachbegrünung (M)							
Dach (M)		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
Kriterium/ Aspekt		Obst-baum	Obst-strauch	Nuss-baum	Nuss-strauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Standorteignung	a	-1	-1	-2	-1	1	1
Verkehrssicherheit	b	0	1	-2	-1	2	2
Vandalismusgefahr	c	2	2	2	2	2	2
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	-2	-2	-2	-2	-2	-2
Frischverzehr	e	1	2	2	2	1	1
Weiterverarbeitung	f	2	2	2	2	2	2
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	0	0	-1	0
Umweltgerechtigkeit	h	0	0	0	0	0	0
Summe		1	3	0	2	5	6

Tabelle 30: Privatgrundstück

Standort: Privatgrundstück o.a. (N)							
Privatgrundstück o.a. (N)		Pflanzengruppe und -art					
		Obstpflanzen		Nusspflanzen		Stauden u.a. "Kleineres"	
Kriterium/ Aspekt		Obst-baum	Obst-strauch	Nuss-baum	Nuss-strauch	Stauden einjährig	Stauden mehrjährig
Standorteignung	a	2	2	2	2	2	2
Verkehrssicherheit	b	2	2	2	2	2	2
Vandalismusegefahr	c	2	2	2	2	2	2
Pflegeaufwand/ Patenschaft	d	2	2	2	2	2	2
Frischverzehr	e	2	2	2	2	2	2
Weiterverarbeitung	f	2	2	2	2	2	2
Naturschutz/ Ökologie	g	-1	-1	0	0	-1	0
Umweltgerechtigkeit	h	0	0	0	0	0	0
Summe		11	11	12	12	11	12

4 Meta-Matrix

4.1 Aufbau (Schema) der Meta-Matrix

Tabelle 31: Aufbau der Meta-Matrix (allgemeines Schema)

Aufbau der Meta-Matrix: Anordnung der Kriterien (allg. Schema)				
Standort A				
Pflanzen- grup- pe III	a	b	c	d
	e	Summen- wert a - m		f
	g			h

Tabelle 32: Kriterien a – h (Wiederholung von Abschnitt 2.3)

Aspekte/ Kriterien:	
derzeit 8 bewertet und verknüpft, weitere sind möglich	
a	Standorteignung
b	Verkehrssicherheit
c	Vandalismusgefahr
d	Pflegeaufwand/ Patenschaft
e	Frischverzehr
f	Weiterverarbeitung
g	Naturschutz/ Ökologie
h	Umweltgerechtigkeit

Tabelle 33: Verdeutlichung des Aufbaus der Meta-Matrix anhand eines konkreten Beispiels

Aufbau der Meta-Matrix: Anordnung der Kriterien (anhand Bsp.)				
Standort A				
Pflanzen- grup- pe III	1	1	0	1
	1	5		1
	0			0

4.2 Meta-Matrix (Ergebnis-Matrix)

Tabelle 34: Meta-Matrix (Ergebnis-Matrix)

Meta-Matrix: Zusammenfassende Bewertung von verschiedenen Pflanzengruppen an unterschiedlichen Standorten, hinsichtlich diverser Kriterien (Essbarer Bezirk/ Urban Gardening im öffentlichen Raum)																																														
Pflanzen- gruppen	mögliche Standorte																																													
	A) Baum- scheibe			B) Hochbeet			C) Park			D) Sportplatz			E) Spielplatz			F) Kinder- bauernhof oä			G) Schulhof			H) Schulgarten			K) öfftl. Geb.			L) Fassade			M) Dach- begrünung															
I) Obstbaum	-1	-1	-1	-2	0	0	-1	-1	2	1	0	1	0	-1	0	1	2	-1	-1	1	2	2	2	2	1	1	-1	-1	2	2	2	2	1	-1	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	2	-2		
	-1	-8	-1	-1	-5	-1	1	7	1	0	1	0	2	1	1	12	2	1	3	1	2	13	2	0	2	1	0	-2	1	1	1	0	-2	1	1	1	0	-1	-1	1	2	0				
	-1	0	-1	-5	0	-1	7	2	-1	1	1	-1	2	-1	12	2	-1	3	2	-1	13	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	0		
II) Obststrauch	-1	-1	-1	-1	0	1	-1	-1	2	1	0	0	0	-1	0	0	2	-1	-1	-1	2	2	2	2	1	1	0	0	2	2	2	2	1	-1	0	0	0	0	2	0	1	-1	1	2	-2	
	-1	-7	-1	-1	-4	-1	-1	3	0	0	-1	0	-1	-3	-1	2	13	2	0	4	1	2	13	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	0
	-1	0	-1	-4	0	-1	3	2	-1	-1	-3	1	-1	13	2	-1	4	2	-1	13	2	-1	1	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	0	
III) Nussbaum	1	1	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	0	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	-1	-1	0	-2	-2	2	-2		
	1	5	1	1	6	1	2	14	2	2	9	2	2	11	2	2	14	2	2	9	2	2	14	2	2	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	
	0	0	0	0	0	0	0	14	2	0	9	1	0	11	1	0	14	2	0	9	2	0	14	2	0	10	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	0
IV) Nussstrauch	1	-1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	2	0	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	-1	0	-1	-1	2	-2	
	0	0	0	1	5	1	2	14	2	2	8	2	1	8	1	1	13	2	2	11	2	2	14	2	2	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
	0	0	0	0	5	0	0	14	2	0	8	1	0	8	1	0	13	2	0	11	2	0	14	2	0	10	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	0
V) Stauden ua einjährig	-2	1	-2	-2	-1	1	-2	-1	1	1	-1	0	0	1	-1	0	0	1	-1	0	1	1	1	1	0	1	-1	-1	2	1	1	2	1	1	-1	0	1	1	-1	0	1	2	2	-2		
	-2	-10	-2	-2	-7	-1	-2	-2	-2	-2	-4	-2	-2	-4	-2	1	7	1	-1	-3	-2	1	9	1	-2	-2	0	1	1	1	0	-2	0	1	1	5	1	1	5	2	0	0				
	-1	0	-1	-7	0	-1	-2	2	-1	-4	1	-1	-4	1	-1	7	2	-1	-3	2	-1	9	2	-1	-2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	0	0		
VI) Stauden ua mehrjährig	-2	1	-2	-2	-1	0	-2	-1	1	1	-1	0	0	1	-1	0	0	1	-1	0	1	1	1	1	0	1	-1	-1	2	1	1	2	1	1	-1	0	0	1	-1	0	1	2	2	-2		
	-2	-9	-2	-2	-7	-1	-2	-1	-2	-2	-3	-2	-2	-3	-2	1	8	1	-1	-1	-1	1	10	1	-2	-2	0	1	1	1	0	-2	0	1	1	6	1	1	6	2	0	0				
	0	0	0	0	-7	0	0	-1	2	0	-3	1	0	-3	1	0	8	2	0	-1	2	0	10	2	0	-1	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	

5 Fazit

- Nicht alle Kriterien wurden gemäß des Bewertungsprinzips von „+2“ bis „-2“ bewertet (z.B. Gesundheitsaspekte, Nutzungskonflikte etc.; siehe auch Abschnitte 2.3.10 bis 2.3.18). Im konkreten Fall sind diese Kriterien jedoch ggf. ebenso zu berücksichtigen.
- Diese Meta-Matrix kann als **Orientierungshilfe** eingesetzt werden, stellt jedoch keine quantitative, empirische oder wissenschaftliche Untersuchung dar. Aufgrund detaillierterer Betrachtungen (z.B. welche Obstbaumart) können sich Abweichungen von der schematischen Erst-Bewertung ergeben; dies sollte im Einzelfall bedacht und geprüft werden.
- Aus der vorgenommenen **schematischen Bewertung** der untersuchten Kriterien, Standorte und Pflanzengruppen wird folgendes deutlich:
 - Als **Pflanzengruppen** scheinen **Nussbäume und Nusssträucher** für einige Standorte deutlich geeigneter als Obstbäume /-sträucher oder Stauden.
 - Als **mögliche Standorte** für alle betrachteten Pflanzentypen stehen v.a. **Kinderbauernhöfe oder Schulgärten**, teilweise auch **Parks**, positiv hervor.
 - **Baumscheiben** kommen hingegen auf eine deutlich geringere Punktzahl, v.a. bei Obstpflanzen und Stauden, und sind daher für diese deutlich schlechter geeignet.
 - Die **Kombination der o.g. Pflanzengruppen (Nussbäume/ Nusssträucher)** und **Standorte (Parks, Kinderbauernhof, Schulgarten)** weist die **höchste Punktzahl** auf.
- Gemäß des Mottos **“first things first”** bietet es sich an, **zuerst mit diesen Kombinationen anzufangen**.
- Das Bezirksamt prüft bei Vorhaben die Möglichkeit, auch essbare Pflanzen zu verwenden. So werden beispielsweise bei der Neugestaltung des Schulhofes der Carl-von-Ossietzky-Schule und des „Grünen Tores“ (Mühlenstr./ Am Oberbaum) auch essbare Pflanzen eingeplant. Auch Zwischennutzungsmöglichkeiten durch private Initiativen wie auf dem Grundstück Glogauer Straße 13 werden vom Bezirksamt unterstützt. Darüber hinaus möchte das Bezirksamt auch Anstoß und Unterstützung geben für weitere ehrenamtliche Aktivitäten interessierter Bürger*innen, z.B. durch die partizipative Erarbeitung eines ökologischen Parkpflegewerkes für den Görlitzer Park.