

Naturerfahrungsraum „Robinienwäldchen“

- Monitoring 2020 -



Auftraggeber:

Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg, Umwelt- und Naturschutzamt

Auftragnehmerin:

Dr. Jutta Heimann unter Mitarbeit von Dr. Michael Burkart, Dr. Utz Keil und Johanna Heimann

Berlin, 10.12.2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung	3
2	Bestandsanalyse des Naturerfahrungsraumes.....	3
2.1	Methode	4
2.2	Ergebnisse der Bestandsanalyse	4
2.2.1	Biotoptypen	4
2.2.2	Struktureinheiten.....	5
2.2.3	Gepflanzte Wildrosen und Haselsträucher.....	6
2.2.4	Baum-Jungwuchs	7
2.2.5	Vegetationsdeckung	9
2.2.6	Pflanzenarten.....	10
2.3	Zufallsbeobachtungen Tiere	14
2.4	Nutzungen	14
2.4.1	Nutzungsspuren und Schäden an der Vegetation.....	14
2.4.2	Fehlnutzungen	18
3	Interpretation und Diskussion	19
4	Schlussfolgerungen	21
4.1	Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen und Flächenbetreuung	21
4.2	Fazit.....	24
5	Zusammenfassung.....	25
6	Quellen.....	26
7	Anhang.....	27

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Der Naturerfahrungsraum „Robinienwäldchen“ wurde im November 2014 in einem seit 1987 geschützten Landschaftsbestandteil (GLB) eingerichtet. Er liegt im Nordwesten Kreuzbergs östlich der Möckernstraße zwischen Hallesche Straße und Kleinbeerenstraße und ist etwa 5500 m² groß. Träger und Eigentümer der Fläche ist das Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg.

Die ursprüngliche Zielgruppe waren Kinder zwischen sechs und zwölf Jahren, sowie kleinere Kinder in Begleitung Erwachsener. Sie können hier mitten in der Großstadt die Natur erfahren. Genutzt wird der Naturerfahrungsraum hauptsächlich von Kindergruppen aus umliegenden Einrichtungen wie Grundschulen und Kindertagesstätten für vielfältige Naturerfahrungen und für die Umweltbildung.

Die erste Bestandsanalyse im Naturerfahrungsraum „Robinienwäldchen“ erfolgte 2015 im Jahr nach der Eröffnung im November 2014.

Für die Einrichtung des Naturerfahrungsraumes waren 2014 eine Reihe von Pflegemaßnahmen im Geschützten Landschaftsbestandteil durchgeführt worden (Heimann 2015a). Hauptsächlich handelte es sich dabei um umfangreiche Gehölzpflegemaßnahmen wie Fällungen und die Entnahme von abgestorbenen Kronenteilen. Es entstanden dadurch kleine Lichtungen, die die Strukturvielfalt auf der Fläche erhöhten. 5500 m² der Fläche des GLB wurden mit einem 1,2 m hohen Doppelstabgitterzaun eingefasst. Wege innerhalb des Zaunes wurden zum Teil zurückgebaut. Mit eingebrachtem Bodenmaterial wurden aus dem Boden ragende Trümmerteile abgedeckt und Balancierstämme befestigt. Zwei Kiesmulden und ein Materiallager mit Holzstangen zum Spielen und Bauen wurden angelegt. Kinder pflanzten in einem Beteiligungsverfahren Wildgehölze gebietseigener Herkunft (Wildrosen und Haselsträucher).

2020 wurde in diesem Naturerfahrungsraum zum zweiten Mal ein Monitoring der Vegetationsstruktur und der Flora durchgeführt, um nach fünf Jahren unterschiedlicher Nutzungsintensität dessen Zustand zu überprüfen. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf die im September 2015 gemeinsam mit Kindern gepflanzten gebietsheimischen Gehölze gelegt, sowie auf das Vorkommen von Gehölzen aus Naturverjüngung und mögliche Schutzmaßnahmen für diesen Baum-Jungwuchs. Nutzungsspuren der Kinder wurden erhoben. Es konnten Auswirkungen der Nutzung durch die Kinder auf die Naturausstattung des GLB im Vergleich zur natürlichen Sukzession abgeschätzt werden, so dass Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen den Erfordernissen angepasst werden können, damit Naturerfahrungen und Umweltbildung auch langfristig nachhaltig möglich sind. Einbezogen wurden dabei die Erfahrungen der seit etwa anderthalb Jahren vor Ort tätigen Kümmerin.

2 Bestandsanalyse des Naturerfahrungsraumes

In diesem Kapitel finden sich Methoden und Ergebnisse der Bestandsanalyse bezüglich der Vegetationsstruktur, der 2015 gepflanzten Gehölze, der Naturverjüngung der Bäume, sowie der Pflanzenarten. Es werden Zufallsbeobachtungen von Tieren im Naturerfahrungsraum angeführt. Anschließend werden die vorliegenden Nutzungen beschrieben.

2.1 Methode

Die Bestandsanalyse 2020 umfasste eine Überprüfung und Nachkartierung der Biotoptypen nach Köstler et al. (2003). Auch die kleinräumigere Vegetationsstruktur wurde erneut erhoben. Dafür wurden die 2015 erhobenen Struktureinheiten überprüft, und jeweils die Deckung der Baumschicht, sowie Deckung und Höhe der Kraut-, Strauch- und Streuschicht erfasst. Die Darstellung der Struktureinheiten erfolgte in Tabellen und Karten (Kap. 2.2.2). Die Fotos finden sich im digitalen Anhang. Die Daten zur Vegetationsdeckung in den Struktureinheiten werden in Kap. 2.2.5 sowie in Plänen im Anhang dargestellt.

Es wurde überprüft, ob die im September 2015 gemeinsam mit Kindern gepflanzten gebietsheimischen Gehölze noch vorhanden sind (Kap. 2.2.3).

Weiterhin wurde besonders darauf geachtet, ob und wo es Bereiche mit Gehölzen aus Naturverjüngung gibt. Deren Lage wurde in einer Karte dargestellt (Kap. 2.2.4). Mögliche Schutzmaßnahmen werden erörtert.

Am 16.04. und 23.07.2020 wurden alle Gefäßpflanzenarten unter Mitarbeit von Dr. Michael Burkart erfasst. Die Daten wurden digital erfasst und tabellarisch dargestellt, sowie mit den 2015 erhobenen Pflanzenarten (Heimann 2015a) verglichen (Kap. 2.2.6). Bei der Auswertung wurde geprüft, wie sich die Anzahl der trittanzeigenden Pflanzenarten von 2015 bis 2020 entwickelt hat, um hieraus gegebenenfalls eine zunehmende Trittbelastung auf der Fläche feststellen zu können, und des Weiteren, ob sich auf der Fläche Arten der Roten Liste des Landes Berlin (Seitz et al. 2018) befinden.

Für alle Arten, die eindeutig bestimmt werden konnten, wurden Lebensdauer und Standortspektrum (charakterisiert die Umweltbedingungen, unter denen die jeweilige Pflanzenart vorkommen kann) ermittelt, um vergleichen zu können, ob sich eine Veränderung des Robinienwäldchens von 2015 bis 2020 an der Zusammensetzung der Arten und deren Lebensdauer und Standortansprüchen ablesen lässt. Diese Daten wurden jeweils in Balkendiagrammen und Kreisdiagrammen für die einzelnen Jahre dargestellt (Kap. 2.2.6).

In Kapitel 2.3 werden die Tierarten benannt, die bei den Geländearbeiten im Naturerfahrungsraum angetroffen wurden.

Nutzungsspuren und eventuelle Schäden an der Vegetation wurden erhoben und mit Fotos dokumentiert (Kap. 2.4 und digitaler Anhang).

2.2 Ergebnisse der Bestandsanalyse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Bestandsanalyse zu Biotoptypen, Struktureinheiten, dem Zustand 2015 gepflanzter Gehölze, Baum-Jungwuchs allgemein, Vegetationsdeckung sowie zu Pflanzenarten im Vergleich zu 2015 dargestellt.

2.2.1 Biotoptypen

Nach wie vor kann der gesamte Naturerfahrungsraum dem Biotoptyp 08930, Robinien-Pionierwald, der Biotoptypenliste Berlins (Köstler et al. 2003) zugeordnet werden. Die Hauptbaumarten dieses städtischen Waldes sind Robinie (*Robinia*

pseudoacacia), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudo-platanus*). Die Kronen der Ahorn-Bäume wachsen zunehmend auch in die erste Baumschicht ein.

Der 2015 am westlichen und nördlichen Rand der Untersuchungsfläche kartierte Begleitbiotop

- 05142 Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte (Struktureinheiten [13] und [29])

liegt in dieser Form nicht mehr vor. Am westlichen Rand (Struktureinheit [13], Plan 1 im Anhang) ist er weitgehend verschwunden, im Norden hat sich die Fläche stark verkleinert (Struktureinheit [29], Plan 1 im Anhang).

Innerhalb des Robinienwaldes finden sich weiterhin wie 2015 als Begleitbiotope zwei für die Kinder angelegte Kiesmulden (Struktureinheit [5], [5a]), die allerdings nicht mehr so deutlich zu erkennen sind, sowie Wege ([22], [22a]) und zwei Pflasterflächen ([3], [23]), die noch von der Gestaltung als Grünanlage in den achtziger Jahren stammen (Plan 1 im Anhang):

- 03120 vegetationsfreie und -arme kiesreiche Flächen (Struktureinheiten [5] und [5a])
- 12652 Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung (Struktureinheiten [22] und [22a])
- 12653 teilversiegelter Weg (Pflasterfläche) (Struktureinheiten [3] und [23])

Auf der Untersuchungsfläche sind keine Geschützten Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz, bzw. § 28 Berliner Naturschutzgesetz vorhanden.

2.2.2 Struktureinheiten

Auf der Fläche des Naturerfahrungsraumes wurden im Jahr 2015 29 verschiedene Struktureinheiten ausgewiesen. 2020 wurden die Zuschnitte der meisten dieser Struktureinheiten beibehalten (Plan 1 im Anhang). Vereinzelt wurden Teile als neue Einheiten ausgewiesen, [4a] durch Zunahme der Krautschichtdeckung von 1% auf 75%, [18a] durch Abnahme der Krautschicht von 40% auf 5%. [26b] wurde neu ausgewiesen, da dieser Bereich durch Vergrößerung der Einheit [24] von der ursprünglich ausgewiesenen Einheit [26] räumlich abgetrennt wurde. Struktureinheit [13], der vormalige Saum an der Westkante des Naturerfahrungsraums entfiel und wurde den jeweils angrenzenden Flächen zugeschlagen. Struktureinheit [14] entfiel und wurde Einheit [17] zugeschlagen. Ein Teil der Struktureinheiten [22] und [22a] als ehemalige Wege entfiel und wurde den jeweils angrenzenden Einheiten [28], respektive [18], zugeschlagen. Struktureinheit [24], eine Struktureinheit ohne Strauchschicht, die auch kaum eine Krautschicht aufwies, hat sich gegenüber 2015 um Teilbereiche von [25] und [26] vergrößert. Struktureinheit [26a] hat sich um Teile von [24] und [26] vergrößert. Struktureinheit [27], eine Fläche, die 2015 durch Eintrag von Gartenabfällen geprägt war, ging nun in der umliegenden Einheit [28] auf. Einheit [29], eine Saumstruktur am Nordrand der Fläche hat sich stark verkleinert und ging in die anliegenden Einheiten [20] und [21] über. Die Daten zur Vegetationsdeckung der Struktureinheiten wurden in Tabelle A1 im Anhang dargestellt und im Kapitel 2.2.5

beschrieben. Die Fotos, die die Struktureinheiten dokumentieren, wurden im digitalen Anhang beigelegt.

Damit kann festgestellt werden, dass sich zwar in Einzelbereichen merkliche Veränderungen ergeben haben, Gesamtcharakter und Struktur des Naturerfahrungsraums aber noch weitgehend dem Zustand von 2015 entsprachen.

2.2.3 Gepflanzte Wildrosen und Haselsträucher

In einer Aktion mit Kindern aus umliegenden Einrichtungen wurden 2015 im Robinienwäldchen Wildrosen (*Rosa canina*) und Haselsträucher (*Corylus avellana*) gepflanzt. Anhand eines Pflanzplans von 2015 wurden diese Gehölze im Gelände wiedergesucht. Die meisten davon (25 von 29 Pflanzen) wurden wieder aufgefunden (Tab. 1). Es konnte nicht berücksichtigt werden, dass zuweilen zwei Gehölze in ein Pflanzloch gesetzt wurden. An den Standorten 1 und 12 wurden keine Wildrosen/Haselsträucher entdeckt, davon lag Standort 1 nordöstlich außerhalb des Naturerfahrungsraums. Einige der Sträucher waren sehr gut gewachsen (Abb. 1), andere weniger gut (Abb. 2), was aber durchaus den Standortverhältnissen, insbesondere den Lichtverhältnissen vor Ort entspricht.

Tab. 1: Die meisten der 2015 im Robinienwäldchen gepflanzten Wildrosen und Haselsträucher wurden 2020 wieder aufgefunden.

Standort	Art	Anzahl laut Pflanzplan	Anzahl vorhanden	Zustand	Bemerkung
1	<i>Corylus avellana</i>	1	0		außerhalb des Zauns
2	<i>Corylus avellana</i>	2	2	wenig gewachsen	
3	<i>Rosa canina</i>	2	2		
4	<i>Corylus avellana</i>	1	1		
5	<i>Rosa canina</i>	2	2	niedrig	
6	<i>Corylus avellana</i>	2	1	wüchsig	
7	<i>Rosa canina</i>	2	2	gut gewachsen	außerhalb des Zauns
8	<i>Corylus avellana</i>	1	1		außerhalb des Zauns
9	<i>Rosa canina</i>	3	3		
10	<i>Corylus avellana</i>	2	2		
11	<i>Rosa canina</i>	3	2		
12	<i>Corylus avellana</i>	1	0		
13	<i>Rosa canina</i>	2	2		außerhalb des Zauns
14	<i>Rosa canina</i>	2	2		kein Hasel
15	<i>Rosa canina</i>	3	3		
	gesamt	29	25		



Abb. 1: Im Jahr 2015 gepflanzte Hasel



Abb. 2: Im Jahr 2015 gepflanzte Wildrose

2.2.4 Baum-Jungwuchs

Es wurde des Weiteren untersucht, ob im Naturerfahrungsraum eine Naturverjüngung einheimischer Gehölze stattfindet, bzw. ob dort genügend junge Gehölze vorhanden sind, um für nach und nach abgängige Bäume genügend Nachwuchs bereitzustellen. Es wurden etliche junge Gehölze verschiedener Größe wie Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*A. pseudoplatanus*), Feld-Ahorn (*A. campestre*) (Abb. 3), Eschen-Ahorn (*A. negundo*), Walnuss (*Juglans regia*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) (Abb. 4), Ross-Kastanie (*Aesculus hippocastanum*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) gefunden. So befand sich beispielsweise ein junger Walnuss-Baum mit einem Stamm-Durchmesser von 6 cm etwa 2 m nordöstlich von Baum 44, ein größerer junger Feld-Ahorn 1,5 m südwestlich von Baum 36A, beide in Struktureinheit [18] (s. Tab. 2). Plan 2 im Anhang zeigt die Lage der Bereiche im Naturerfahrungsraum, in denen hauptsächlich Baum-Jungwuchs zu finden war.

Das Aufkommen von Baum-Jungwuchs kann somit insgesamt als zufriedenstellend und ausreichend charakterisiert werden.

Tab. 2: Liste einzelner Jung-Bäume (nicht vollständig) im Naturerfahrungsraum; ein Plan der Lage von Bereichen mit Baum-Jungwuchs findet sich im Anhang (Plan 2).

Struktureinheit	Art	Bemerkung
[1]	Eschen-Ahorn	
[2]	Robinie, Feld-, Berg-, Spitzahorn	
[4]	Feld-Ahorn	
[4a]	Walnuss	1 m, neben Baum 137
[6]	Feld-Ahorn	
[7]	Einige Feld-Ahorne	
[9]	Kleine Ross-Kastanie	
[11]	Flatter-Ulme, Feld-Ahorn	
[18]	Ahorne, Walnuss, Vogelkirsche	Walnuss 3 m, 6 cm Durchmesser, 2 m nordöstlich von Baum 44
[24]	Stiel-Eiche	0,3 m
[25]	Kleine Eiche, Ahorn	
[26a]	Ahorne	nahe Ostzaun
[28]	Ahorne, Ross-Kastanie	nahe Ostzaun



Abb. 3: Verjüngung von Feld- und Berg-Ahorn



Abb. 4: Junge Vogel-Kirsche

2.2.5 Vegetationsdeckung

Fast die gesamte Fläche des Naturerfahrungsraums ist von Baumkronen überschirmt. Robinien bilden die erste Baumschicht, Spitz- und Berg-Ahorn und einzelne andere Laubbaumarten die zweite. In der Abbildung (Plan 3 im Anhang) wurde die Deckung wegen der Übersichtlichkeit in 20%-Schritten dargestellt, die tatsächlich detailliertere Erhebung in 5%-Schritten ist in der Tabelle A1 im Anhang hinterlegt.

Die Deckung der Baumschicht 2020 beträgt 0 bis 90%. Die höchsten Werte werden in den Struktureinheiten [4], [4a], [5], [7], [9], [10] und [16] erreicht. Sie liegen im südöstlichen Quadranten der Fläche oder schließen sich westlich daran an. In insgesamt zwölf Struktureinheiten ([4], [7], [8], [10], [11], [15], [16], [17], [22a], [26], [26a], [26b], [29]) hat die Deckung der Baumschicht zugenommen, in zehn weiteren ([1], [2], [3], [6], [12], [18], [19], [20], [25], [28]) hat sie abgenommen, in den übrigen ist sie etwa gleich geblieben. Die Abnahme der Baumschichtdeckung war zurückzuführen auf Baumentnahmen oder Windwurf, die Zunahme durch das Wachstum in der zweiten Baumschicht (hauptsächlich Ahorn), wodurch auch kleinere Lichtungen ([8], [14]) weitgehend geschlossen wurden.

Auf Teilen der Untersuchungsfläche war eine Strauchschicht bis 5 m Höhe mit einer Deckung von >0 bis 85% ausgeprägt (2015 bis 70%) (Tab. A1 im Anhang). Die höchsten Werte fanden sich in den Struktureinheiten [17], [18a] und [28] (Plan 4 im Anhang). In 14 Struktureinheiten hat die Deckung der Strauchschicht von 2015 nach 2020 zugenommen, in acht Struktureinheiten abgenommen, in den übrigen zeigte sich keine wesentliche Veränderung. Keine Strauchschicht fand sich nach wie vor im zentralen Bereich der Fläche, Struktureinheit [4] und [24] (die sich vergrößert hat, s.o.) sowie in den Kiesmulden [5] und [5a], auf den Pflasterflächen [3] und [23], und den Wegen [22] und [22a], in die aber die seitlich wachsenden Sträucher hineinragten.

Die Krautschicht bis 1,0 m Höhe, bzw. bis 1,5 m in [29], erreichte eine Deckung von 0 bis 80% (Tab. A1 und Plan 5 im Anhang). Die höchsten Deckungswerte fanden sich in den Struktureinheiten [1], [2], [4a], [12], [26], [26a], [26b] und [29], niedrige Werte (Deckung 0 bis 5%) in den gepflasterten Bereiche ([3], [23]), sowie dem zentralen Bereich der Untersuchungsfläche ([4], [24]) und im stark bespielten Bereich der Struktureinheit [18a]. Auf den Wegen ([22], [22a]) hat die Krautschichtdeckung auf 20% bzw. 10% zugenommen. Insgesamt hat die Krautschichtdeckung in 21 Struktureinheiten zugenommen, teilweise sogar stark, und in fünf Struktureinheiten abgenommen ([6], [8], [15], [17], [20], [29], hier stiegen gleichzeitig die Deckungswerte der Baum- und/oder Strauchschicht an.

Teile der Untersuchungsfläche wiesen eine Streuschicht bis 0,05 m auf mit einer Deckung von 15 bis 100% (Tab. A1 und Plan 6 im Anhang). Es handelte sich um Auflagehorizonte des im Robinienwäldchen anfallenden organischen Materials (Laub, Zweige). Die höchsten Deckungswerte fanden sich in randlichen Struktureinheiten ([11], [12], [22], [21]), die niedrigsten in der viel genutzten Struktureinheit [18a] und der Kiesmulde [5a].

Die Werte der Vegetationsdeckung zeigen also in allen Schichten eine gewisse Dynamik. Fundamentale Änderungen sind aber nirgends zu verzeichnen.

2.2.6 Pflanzenarten

Im Naturerfahrungsraum (innerhalb des Zaunes) konnten 2020 insgesamt 104 Gefäßpflanzenarten nachgewiesen werden (Tab. A2 im Anhang). Das sind deutlich weniger als die 135 Arten, die im Jahr 2015 nachgewiesen wurden (Heimann 2015a). 83 Arten wurden in beiden Jahren 2015 und 2020 erfasst. 2020 konnten 21 Arten neu im Robinienwäldchen nachgewiesen werden (Tab. A3 im Anhang), 52 der 2015 erfassten Arten hingegen nicht mehr (Tab. A4 im Anhang).

Rosen konnten nicht bestimmt werden, da sie nicht blühten und fruchteten.

Vergleicht man das Lebensdauerspektrum der Pflanzenarten zwischen 2015 und 2020, zeigt sich bis 2020 hauptsächlich eine Abnahme bei den kurzlebigen (einjährigen, ein- bis zweijährigen und zweijährigen) Arten (Abb. 5). Auch bei den prozentualen Anteilen in den beiden Jahren zeigt sich dieses deutlich mit einer Abnahme von 35% (2015) auf 27 % (2020) (Kreisdiagramme in Abb. 6).

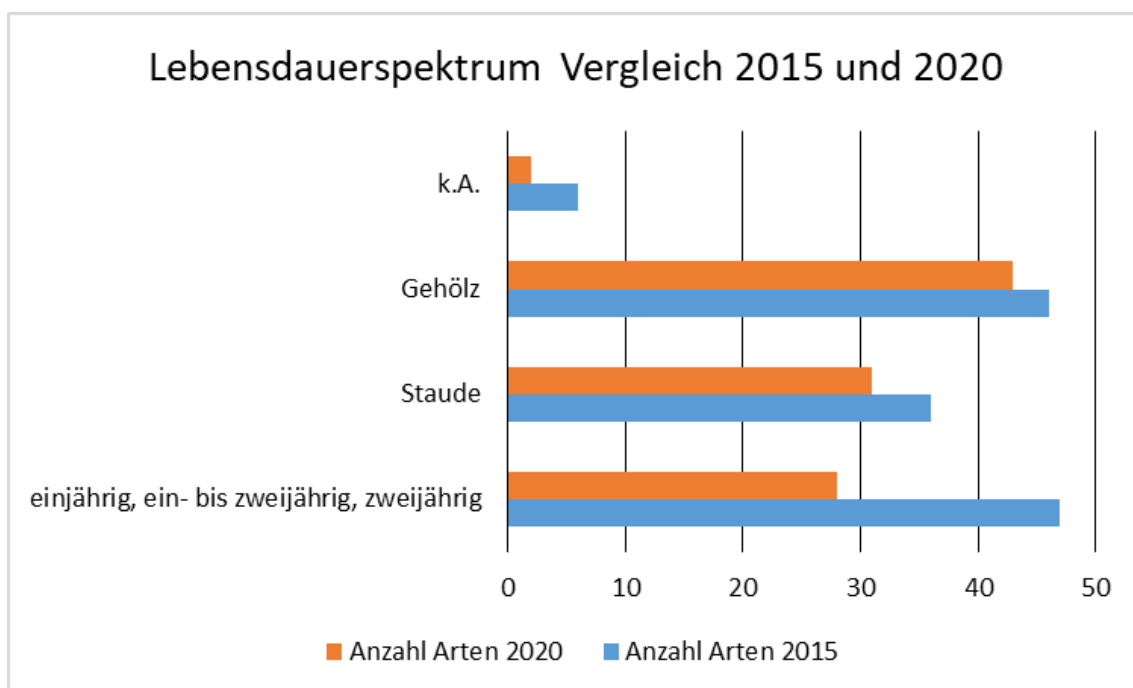


Abb. 5: Lebensdauerspektrum der Pflanzenarten im NER Robinienwäldchen 2015 und 2020. Es zeigt sich eine Abnahme der kurzlebigen Arten.



Abb. 6: Lebensdauerspektrum der Pflanzenarten im NER Robinienwäldchen anteilig 2015 (links) und 2020 (rechts).

Die zweijährig bis mehrjährig hapaxanthe Art Echte Hundszunge (*Cynoglossum officinale*) wurde dabei in der Kategorie "einjährig, ein- bis zweijährig, zweijährig" gefasst.

Das Standortspektrum der Pflanzenarten im Bestand hat sich ebenfalls verändert, vergleicht man die Jahre 2015 und 2020 (Abb. 7). Deutlich abgenommen haben vor allem die Pflanzenarten mit dem Standort „ruderal“ von 40 auf 19 Arten. Diese Abnahme zeigt sich ebenfalls beim Vergleich der prozentualen Anteile in den beiden Jahren (Abb. 8) mit dem Standort „ruderal“ von 30% auf 18%.

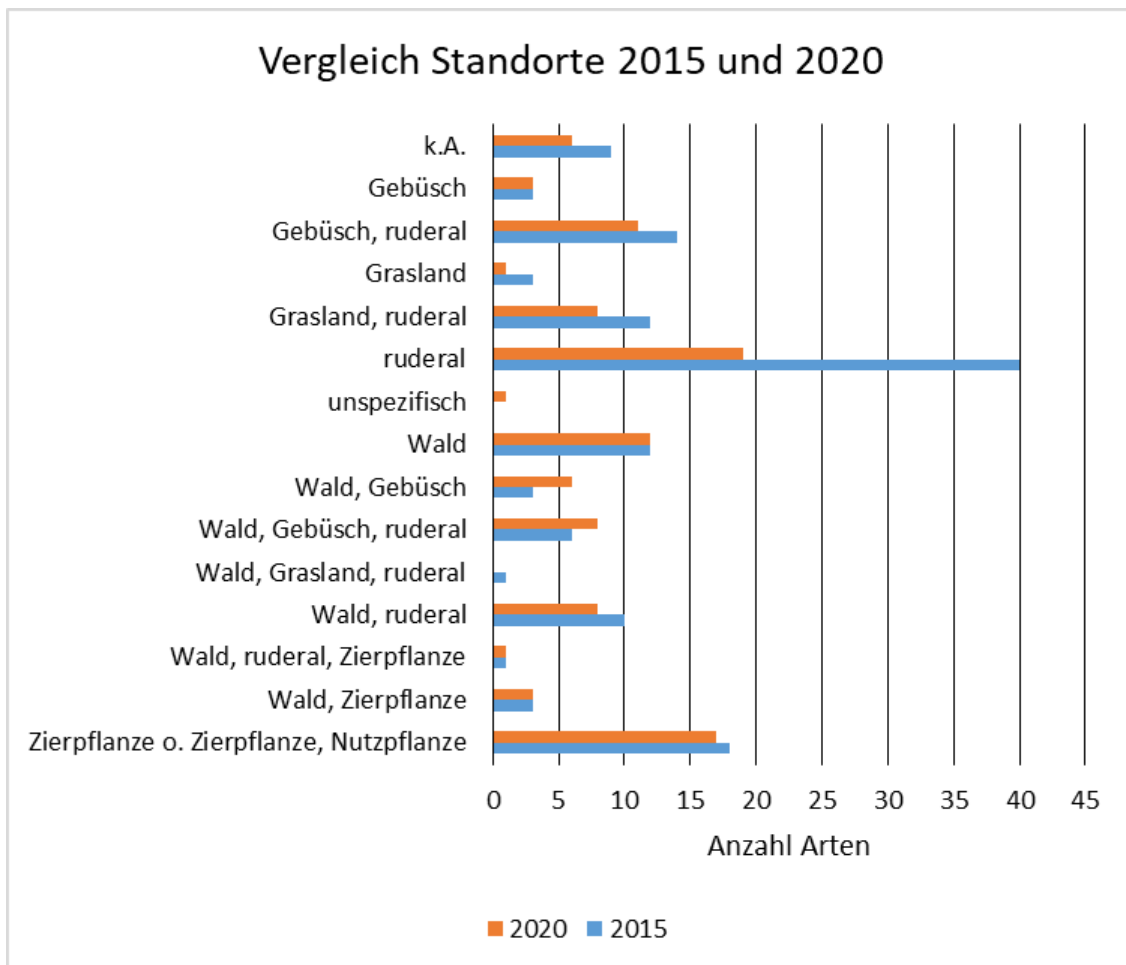


Abb. 7: Standortspektrum der Pflanzenarten im NER Robinienwäldchen 2015 und 2020. Der Begriff Standort charakterisiert die Umweltbedingungen, unter denen die jeweilige Pflanzenart vorkommen kann. Es zeigt sich eine Abnahme der Pflanzenarten mit dem Standort „ruderal“.

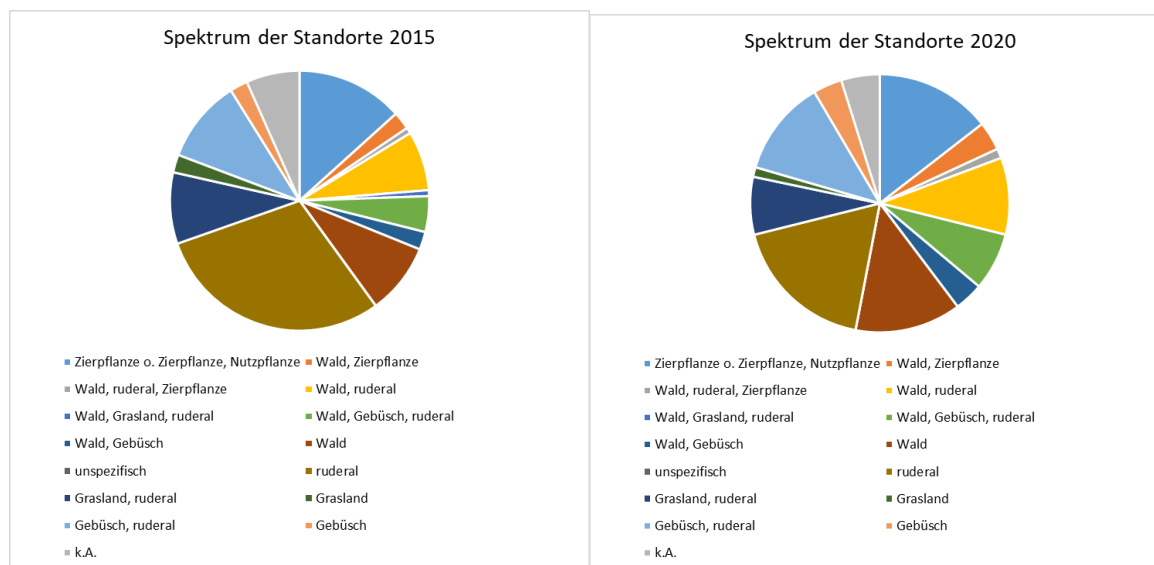


Abb. 8: Standortspektrum der Pflanzenarten im NER Robinienwäldchen anteilig 2015 (links) und 2020 (rechts).

An trittanzeigenden Pflanzenarten wurden 2020 gegenüber 2015 nur noch zwei von drei Arten nachgewiesen, das Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*) und der Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*). Breit-Wegerich (*Plantago major*) wurde nicht mehr gefunden.

Folgende Arten der Roten Liste Berlin (Seitz et al. 2018) fanden sich 2020 im Naturerfahrungsraum:

Das Vorkommen des Feld-Ahorns (*Acer campestre*) im Naturerfahrungsraum geht vermutlich auf Anpflanzungen zurück oder ist aus solchen verwildert und gilt als ungefährdet. Nach Seitz et al. (2018) existieren vermutlich nur wenige natürliche Vorkommen des Feld-Ahorn im Spandauer Forst, und für eine Gefährdungseinschätzung ist die Datenlage unzureichend.

Die Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), die als ein ausgewachsenes Baumindividuum vorhanden ist und vereinzelt in der Verjüngung gefunden wurde, gilt nach der Roten Liste in Berlin nach Seitz et al. (2018) im Bestand nun als häufig und ungefährdet gegenüber der Einstufung im Bericht von 2015 nach Prasse et al. (2001) („zurückgehend, Art der Vorwarnliste“).

Das Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) ist in Berlin mäßig häufig. Es steht auf der Vorwarnliste (Seitz et al. 2018). Die Gefährdung bezieht sich jedoch nur auf indigene Vorkommen, während Kulturverwilderungen, um die es sich vermutlich im Robinienwäldchen handelt, bei der Gefährdungseinschätzung nicht berücksichtigt wurden.



Abb. 9: Nickender Milchstern

Das Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*) ist in Berlin selten und es gilt die Einstufung „Gefährdung unbekanntes Ausmaßes“ (Seitz et al. 2018).

Für den Schmalblättrigen Milchstern (*Ornithogalum angustifolium*) ist die Datenlage in Berlin für eine Gefährdungseinschätzung unzureichend (Seitz et al. 2018).

Der Nickende Milchstern (*Ornithogalum nutans* s.str.) gilt in Berlin als selten und steht auf der Vorwarnliste. Da die Art nur im blühenden Zustand sicher bestimmt werden kann, ist sie nach Seitz et al. (2018) in Berlin sicher untererfasst. Im Robinienwäldchen ist der Nickende Milchstern sehr wahrscheinlich aus Kultur verwildert (Abb. 9).

Insgesamt 52 Arten, die 2015 im Robinienwäldchen erfasst wurden, konnten 2020 nicht erneut nachgewiesen werden (Tab. A4 im Anhang). Darunter waren sieben Gehölze (vier Ziergehölze, Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wilder Wein (*Parthenocissus inserta*) und spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*)), 15 meist lichtliebende Stauden und 25 ebenfalls hauptsächlich lichtliebende kurzlebige Arten, ganz überwiegend mit ruderalem Standortschwerpunkt bzw. einzelne Zier- oder Nutzpflanzen. Keine davon ist Bestandteil der genannten Roten Liste.

Bei den 21 Pflanzenarten, die von 2015 bis 2020 hinzugekommen sind, waren vier Gehölze (Hartriegel (*Cornus spec.*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Echte Walnuss (*Juglans regia*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)), zehn Stauden (davon vier Zier- oder Nutzpflanzen) und sechs kurzlebige Arten (Tab. A3 im Anhang).

2.3 Zufallsbeobachtungen Tiere

Bei den Begehungen wurden neben dem Eichhörnchen und der Gelbhalsmaus verschiedene Vogelarten beobachtet: Amsel, Kohlmeise, junge Kohlmeisen, junge Blaumeisen, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Ringeltaube, Haussperling und Rotkehlchen. Verhört wurden Mauersegler und Turmfalke. Der Stadtnatur-Ranger berichtete noch von Kleiber und Baumläufer.

Im April summten sehr viele Bienen in der Krone eines blühenden Spitz-Ahorn. Im Juli wurde eine Hummel (schwarz mit orangem Hinterleib, cf. Steinhummel) dabei beobachtet, wie sie ein Loch in den Boden grub. Wildbienen fanden Nistplätze an einem Wurzelteller (Abb. 10).



Abb. 10: An einem Wurzelteller fanden Wildbienen einen Nistplatz.

2.4 Nutzungen

In diesem Kapitel wird auf Nutzungsspuren, Schäden an der Vegetation und Fehlnutzungen im Naturerfahrungsraum eingegangen.

2.4.1 Nutzungsspuren und Schäden an der Vegetation

Im Naturerfahrungsraum wurden Nutzungsspuren erhoben und mit Fotos dokumentiert (digitaler Anhang). Es erfolgte eine Abschätzung, ob die Nutzungen für die Vegetation verträglich sind.

Im gesamten Naturerfahrungsraum fanden sich Spuren von Kindern, in erster Linie Trampelpfade, aber auch flächige Trittnutzungen, besonders im zentralen Bereich. Hölzer, Stöcker und Rindenstücke zeugten auf der gesamten Fläche von Kinderaktivitäten.

Kinderbauten aus den angebotenen Hölzern fanden sich an verschiedenen Stellen im Gelände, in den Struktureinheiten [4], [16] (Abb. 11), [18a] (Abb. 12) und [25]) oder auch eine „Feuerstelle“ (Abb. 13). Eine gegrabene Kuhle fand sich nur an einer einzelnen Stelle (Abb. 14).



Abb. 11: Kinderbauten in Struktureinheit [16].



Abb. 12: Kinderbauten in Struktureinheit [18a].



Abb. 13: Von Kindern gebaute „Feuerstelle“



Abb. 14: An einer Stelle fand sich ein kleines gegrabenes Loch.

Vereinzelt fanden sich leichte Rindenschäden an Gehölzen, wie an den Brettwurzeln der Flatter-Ulme, die zentral in einem viel genutzten Bereich steht (Baum 138 in Struktureinheit [4], Abb. 15). Leichte Rindenschäden fanden sich auch an dem einzigen Baum, der im Naturerfahrungsraum beklettert wird, einem Eschen-Ahorn (Abb. 16). Weitere Schäden an Gehölzen hielten sich im Rahmen, sie beschränkten sich auf wenige abgebrochene Äste, die zum Teil bereits abgestorben waren. Bei einer kleinen Kastanie war der Terminaltrieb abgebrochen (Abb. 17). Bei leichten Schäden sind die Gehölze in der Lage, sich zu regenerieren.



Abb. 15: Leichte Rindenschäden an der adulten Flatter-Ulme, die in einem viel genutzten zentralen Bereich der Fläche steht.



Abb. 16: Leichte Rindenschäden an einem bekletterten Eschen-Ahorn.



Abb. 17: Junge Kastanie mit abgebrochener Spitze

Im Frühsommer 2020 gab es eine Phase, in der vermehrt Schäden an der Vegetation auftraten. So wurden Äste von Gehölzen abgebrochen (Abb. 18) und Rinde von Holunder abgezogen (Abb. 19). Eine Balancierbrücke wurde herausgeholt und quergelegt. Nach Aussagen der Kümmerin konnten diese Aktivitäten überwiegend einem einzelnen größeren Jungen, der nach sechs Wochen mit seinem Betreuer im Naturerfahrungsraum angetroffen wurde, zugeordnet werden. Nach einem Gespräch unterblieb dieses Verhalten. Die beschädigten Holundertrieben wieder aus.



Abb. 18: Abgebrochenes Gehölz



Abb. 19: Beschädigter Holunder

2.4.2 Fehlnutzungen

Auf der Fläche konnten einzelne Fehlnutzungen direkt beobachtet werden, z.B. der Konsum von Drogen, wofür der Zaun von drei Männern überstiegen wurde (Abb. 20). Erst nach mehrmaliger Aufforderung durch die Kümmerin verließen die Männer den zu der Zeit wegen der Corona-Maßnahmen verschlossenen Naturerfahrungsraum wieder. Sie hinterließen Spritzen, Verpackungsmaterial und anderen Abfall. Spritzen müssen des Öfteren entfernt werden. Von pädagogischem Personal einer benachbarten Einrichtung wurde berichtet, dass bei den Kinderbauten nach dem Spiel die Dächer entfernt werden, damit niemand hier übernachtet. Menschliche Fäkalien müssen regelmäßig entfernt werden. Die Schlösser am Toilettenhäuschen wurden aufgebrochen.



Abb. 20: Übersteigstelle Zaun



Abb. 21: Graffiti auf Findling



Abb. 22: Trompetenwinde, die 2015 von Unbekannten am nördlichen Zaun gepflanzt wurde.

Graffiti fand sich an Findlingen (Abb. 21), an den Pfosten des Materiallagers und an Schildern am Eingang.

Insgesamt ist der Pflegezustand im Naturerfahrungsraum sehr viel besser als vor fünf Jahren. Müll gab es so gut wie gar nicht, auch keine Reste von Grilltätigkeiten. Erfreulicherweise konnte auch keine Ablagerung von Gartenabfällen mehr festgestellt werden.

Die 2015 am nördlichen Rand der Fläche am Zaun von Unbekannten gepflanzten zwei Exemplare der Trompetenwinde (*Campsis radicans*) waren noch vorhanden (Abb. 22).

3 Interpretation und Diskussion

An den Biotoptypen auf der Untersuchungsfläche hat sich seit 2015 wenig geändert. So entfielen oder verkleinerten sich die Saumstrukturen am Rand, deutlich bedingt durch den Zuwachs und die Deckung der randlichen Baum- und Strauchschicht. Die Veränderungen im Zuschnitt der Struktureinheiten zeigen größtenteils eine fortlaufende Sukzession zu einem Laubmischwald auf der Fläche an. Einzelne Flächen wurden neu ausgewiesen, weil sich dort die Krautschicht stark veränderte, hier hatte die Deckung entweder deutlich zugenommen oder durch Kindernutzung und Ausdunklung durch die wachsende zweite Baumschicht (Ahorn) abgenommen. Insgesamt blieb die Strukturvielfalt erhalten mit einem Wechsel von Bereichen mit hoher Kraut- oder Strauchschichtdeckung und Teilflächen mit sehr geringer Vegetation.

Die Krautschichtdeckung hat zwar in einzelnen Struktureinheiten abgenommen, jedoch in mehr Struktureinheiten zugenommen. Das sind Anzeichen für eine geringe Trittbelastung in weiten Bereichen des Naturerfahrungsraums, die hauptsächlich Nutzung scheint sich auf den zentralen Bereich zu konzentrieren, der ohnehin weitgehend frei von einer Kraut- und Strauchschicht ist. Dieser Bereich, der sich etwas ausgedehnt hat, wird auch als Treff- und Sammelplatz von Kindergruppen genutzt, während weiter außen gelegenen Bereiche weniger stark genutzt werden. Es scheint auch im „natürlichen“ Verhalten von Kindern zu liegen, sich auf bereits vorhandenen Trampelpfaden zu bewegen, als in höhere Vegetation flächig vorzudringen. So wird auch für in Naturerfahrungsräumen vorkommende größere Staudenfluren empfohlen, Wege hindurch zu mähen, da sich so die Nutzung durch die Kinder lenken lässt (Pretzsch et al. 2020).

Auch die Strauchschichtdeckung hat in großen Bereichen zugenommen (Kap. 2.2.5), was ebenfalls ein Zeichen dafür ist, dass die Kindernutzung sich hier nicht negativ auswirkt.

Auffallend ist die Abnahme der Pflanzenarten um fast 23% von 2015 bis 2020. Mit 104 Arten (statt 134 Arten in 2015) fanden sich 2020 allerdings immer noch mehr Arten im Naturerfahrungsraum als 2010 (87 Arten) (Heimann & Keil 2010).

Die Verluste lassen sich einerseits durch die zunehmende Entwicklung der zweiten Baumschicht und die damit verbundene geringere Lichtverfügbarkeit im Bestand erklären. 2015 waren die Artenzahlen gegenüber einer Erhebung von 2010 (Heimann & Keil 2010) stark angestiegen. Diese Zunahme konnte 2015 auf die Maßnahmen zur Einrichtung des Naturerfahrungsraums wie Gehölzpflege und Bodenarbeiten zurückgeführt werden (Heimann 2015a). Dieser Einfluss nivelliert

sich nun wieder. Ähnliches ist aus den im Rahmen eines E&E-Vorhabens in Berlin eingerichteten Naturerfahrungsräumen bekannt (Heimann et al. 2020). Im Naturerfahrungsraum im Park auf dem Gleisdreieck hat sich allerdings eine nur wenig zurückgehende Artenvielfalt über viele Jahre nach der Ersteinrichtung erhalten (Heimann & Burkart 2019).

Gerade die kurzlebigen Arten, die jetzt wieder abgenommen haben, hatten von 2010 bis 2015 zunächst zugenommen. Ähnliches gilt für die ruderalen Arten. Der Bestand an Pflanzenarten scheint sich nun also wieder dem Ausgangszustand vor den Maßnahmen anzunähern.

Die Anzahl trittanzeigender Pflanzenarten hat von 2015 bis 2020 von drei auf zwei Arten abgenommen (Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) und Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*)). Breit-Wegerich (*Plantago major*) wurde nicht mehr gefunden. Die Aussage hat jedoch keine hohe Relevanz, da trittanzeigende Pflanzen eher lichtbedürftig sind und es sich beim Robinienwäldchen um einen eher schattigen Standort handelt.

Insgesamt betrachtet hat also die Kindernutzung zu keiner nachweisbaren negativen Veränderung der Pflanzenwelt im Naturerfahrungsraum „Robinienwäldchen“ geführt, abgesehen von einer leichten Erweiterung des zentralen Bereiches ohne Kraut- und Strauchschicht, die durch eine Zunahme der Kraut- und Strauchschicht in anderen Bereichen kompensiert wurde.

Der Naturerfahrungsraum ist also trotz des Kinderspiels weiterhin in Sukzession zu einem Laubmischwald befindlich. Arten, die verschwunden sind, sind hauptsächlich kurzlebige lichtbedürftige Pflanzen. Es gibt keine Hinweise darauf, dass das Verschwinden dieser Arten mit der Kindernutzung etwas zu tun hat. Bei den neu aufgetauchten Pflanzen handelt es sich neben sechs kurzlebigen vor allem um ausdauernde Arten.

Auf der Fläche existiert nach wie vor ein Mosaik aus dichten und offeneren Vegetationsbereichen, was den Kindern vielfältige Aktivitäten ermöglicht und darauf schließen lässt, dass die Kindernutzung sich in einem vernünftigen, nachhaltigen Rahmen bewegt.

Die Fläche wurde von den umliegenden Einrichtungen als Ort für Naturerfahrungen und Umweltbildung genutzt. Positiv zu beurteilen ist die Koordination der besuchenden Gruppen durch die Kümmerin sowie ihre regelmäßige Präsenz vor Ort.

4 Schlussfolgerungen

4.1 Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen und Flächenbetreuung

Der Nutzungsdruck durch die Kinder im Naturerfahrungsraum ist bislang nicht zu hoch. Trotzdem wurden Empfehlungen für den weiteren Betrieb des Naturerfahrungsraumes abgeleitet.

Zum Teil treten noch unerwünschte und unverträgliche Nutzungen wie Drogenkonsum oder Verunreinigungen auf der Fläche wie auch Graffiti auf. Diese Nutzungen sollten nicht geduldet und Verunreinigungen unverzüglich entfernt werden. Die Situation hat sich, seit es die Kümmerin gibt, sehr zum Positiven gewandelt. Müll oder andere Ablagerungen werden in der Regel schnell beseitigt. Auch das nächtliche Abschließen der Fläche scheint sich positiv auszuwirken. Der Schließdienst und die Reinigungsarbeiten im Naturerfahrungsraum müssen derzeit jedoch regelmäßig von der Kümmerin kontrolliert werden, um zuverlässig zu funktionieren, und es verbleiben häufig Reinigungsarbeiten, die dann von der Kümmerin selbst erledigt werden. Hier sollte bei der Beauftragung noch einmal nachgesteuert werden, da die Kümmerin nicht permanent im Naturerfahrungsraum anwesend sein kann.

Auch das Graffiti auf den Findlingen oder den Pfosten des Materiallagers sollte nach Möglichkeit entfernt werden, um Nachahmungen zu vermeiden.

Von außen sollte der Naturerfahrungsraum stets ein gepflegtes Erscheinungsbild aufweisen (Degünther 2008, Pretzsch et al. 2020). So sollte der Zaun nicht zu stark überwachsen werden (Abb. 23), und die bunten Holzfiguren am Zaun, die die Nutzung für Kinder kundtun, sollten immer sichtbar (Abb. 24) und möglichst frei von Graffiti sein.



Abb. 23: Bewuchs am westlichen Zaun



Abb.24: Überwucherte bunte Holzfigur am Zaun

Auch die Öffentlichkeitsarbeit wird erfolgreich durch die Kümmerin erledigt. Es wird als sehr sinnvoll erachtet, weiterhin unter den nutzenden Einrichtungen die Regeln zu kommunizieren und im Gespräch zu bleiben. Die Jahrestreffen sollten beibehalten werden. Sehr wirkungsvoll scheint auch die direkte, unmittelbare Ansprache von Personen zu sein, die das Robinienwäldchen für unerwünschte Nutzungen betreten.

Weiterhin sind auf der gesamten Fläche im Rahmen der üblichen Baumkontrollen die erforderlichen Baumpflegemaßnahmen zum Erhalt der Verkehrssicherheit in Absprache mit dem Umwelt- und Naturschutzamt abzuleiten und durchzuführen (Heimann 2015b). Baumentnahmen und Pflegemaßnahmen sollten in Absprache mit der Kümmerin erfolgen, um diese Maßnahmen transparent gegenüber der anwohnenden Bevölkerung und den Nutzer*innen vermitteln zu können und gegebenenfalls eine Beteiligung zu ermöglichen.

Sicherheitsabnahmen und -kontrollen sind weiterhin regelmäßig durchzuführen. Es sollte regelmäßig kontrolliert werden, ob die großen Stämme noch sicher liegen.

Es sollte regelmäßig überprüft werden, ob genug loses Material für Kinderspiel zur Verfügung steht, damit Kinder nicht Triebe und Zweige von den Gehölzen abreißen. Hier sollte erforderlichenfalls für Nachschub gesorgt werden. Es kommt Schnittgut von Gehölzen in Frage, mit dem die Kinder „Sofas“, große „Nester“ oder in einer Senke zusammen mit Laub ein „Trampolin“ bauen können. Stärkeres Stangenholz (bis maximal 8 cm Durchmesser) sollte keine Verzweigungen aufweisen. Geeignetes Material fällt unter Umständen bei Pflegearbeiten im Naturerfahrungsraum, in anderen Grünflächen im Bezirk oder in den städtischen Wäldern an und könnte hier mit wenig Aufwand einem neuen Zweck zugeführt werden.

Die Kiesmulden sollten erneuert, bzw. gereinigt werden, damit die Kinder sie besser wahrnehmen und nutzen können. Eine Lehm- oder Tonkuhle oder ein

schlichter Sand- oder Häckselhaufen könnte das Kinderspiel bereichern, ohne einen Schaden für die Vegetation oder die Artenvielfalt zu bewirken.

In Struktureinheit [1] links vom großen Tor wäre ein geeigneter Platz für eine Baumpflanzung (Abb. 25) (eine Fläche war hier von Fremden „gerodet“ worden, wie von der Kümmerin berichtet worden war).

Ob die Abdeckung von Trümmern, die an der Bodenoberfläche in Erscheinung treten, mit Bodenmaterial notwendig ist, kann abgewogen werden. Ein Einschleppen von Pflanzenarten mit Bodenmaterial erscheint nicht dramatisch, wie die Erfahrungen aus 2015 zeigen. Es halten sich bislang nur die Arten langfristig im Robinienwäldchen, die mit den dortigen Standortbedingungen zurechtkommen.

Das Auftreten sommerlicher Trockenheit wird in den kommenden Jahren aufgrund des Klimawandels voraussichtlich zunehmen. Eine geplante Wasserpumpe im Straßenraum sollte so installiert werden, dass sie auch für das Robinienwäldchen genutzt werden kann.

Es wird empfohlen, die Baumkartierung zu erneuern, um genauer verfolgen zu können, wie sich das Robinienwäldchen über natürliche Sukzession verändert. So gibt es mittlerweile nachgewachsene Bäume, die nicht kartiert sind und noch keine Baumkatasternummer aufweisen.

Baum-Jungwuchs ist in der Fläche durchaus vorhanden. Es sieht im Gelände nicht so aus, als ob dieser durch die Kindernutzung „bedroht“ sei. Wenn man diese Flächen gezielt schützen möchte, könnte man erwägen, diese Zonen im Frühjahr mit Flatterband zu kennzeichnen oder sie mit Reisighaufen oder Zweigbarrieren zu schützen. Im Frühjahr sind austreibende Knospen von Gehölzen besonders dadurch gefährdet, versehentlich bei Spielaktivitäten abgebrochen zu werden, was zu einer Verkahlung im unteren Bereich führen kann. Aus gutachterlicher Sicht erscheint eine solche Maßnahme im Moment jedoch nicht erforderlich. Regelungen, die im Robinienwäldchen kommuniziert werden, wie, dass keine Zweige abgebrochen werden sollen, scheinen zurzeit durchaus auszureichen, um die Gehölze zu schützen. Einzelfälle wie der oben geschilderte Fall eines Jungen, der vermutlich über einen längeren Zeitraum Schäden an der Vegetation angerichtet hatte, könnten durchaus wieder vorkommen, jedoch hat sich auch hier gezeigt, dass das Verhalten durch Intervention der Kümmerin unterbunden werden konnte. Durch die Kümmerin werden die Kinder auch im Umgang mit den Gehölzen sensibilisiert.

Problematisch ist trotz der Ansprache durch die Kümmerin das Übersteigen des Zaunes für unerwünschte Nutzungen wie Drogenkonsum und -bunkern oder das Nächtigen im Naturerfahrungsraum. Im Vorfeld der Einrichtung des Naturerfahrungsraums war der Punkt der erforderlichen Zaunhöhe intensiv diskutiert worden. Der Naturerfahrungsraum sollte jedoch auch nicht aussehen wie ein „Käfig für Kinder“. Es könnten Zaunerhöhungen an offensichtlichen Übersteigstellen installiert werden. Diese könnten Kinder farbig gestalten, so dass noch klarer wird, dass dieser Raum mit einer positiven Nutzung durch Kinder belegt ist.

Viele Hinweise zum Betrieb von Naturerfahrungsräumen finden sich im 2020 erschienenen „Leitfaden für Naturerfahrungsräume in Großstädten – eine Arbeitshilfe für Vorbereitung, Planung, Einrichtung und Betrieb“ (Pretzsch et al. 2020).



Abb. 25: Potenzieller Standort für einen Baum, z.B. eine Hainbuche, in Struktureinheit [1].

4.2 Fazit

Der Naturerfahrungsraum „Robinienwäldchen“ bietet den Kindern des umliegenden Wohngebietes und der umliegenden Einrichtungen vielfältige Möglichkeiten des Spiels und der Naturerfahrungen, die sie ohne diesen Raum nicht hätten. Der Unterricht in den umliegenden Schulen wird durch die im Naturerfahrungsraum mögliche Umweltbildung bereichert.

Die Nutzung durch die Kinder zeigt bislang keine gravierenden negativen Auswirkungen auf die Vegetation und den Charakter des Robinienwäldchens. Schäden an Gehölzen sind bislang nur vereinzelt zu beobachten und können weitgehend regeneriert werden. Naturnähe und Wildnischarakter der Fläche haben nicht abgenommen.

Unverträgliche Nutzungen sollten weiterhin beobachtet und möglichst unterbunden werden. Die Situation hat sich durch den Einsatz einer Kümmerin vor Ort, durch ihre Kontrollen der Reinigungstätigkeiten und des Schließdienstes, aber auch durch ihre deutliche Präsenz, sehr stark verbessert. Dieses sollte unbedingt langfristig erhalten bleiben.

Durch ein positives Erscheinungsbild nach außen und eine Zaunerhöhung an Übersteigstellen ließen sich vermutlich störende unverträgliche Nutzungen noch weiter verringern und die Attraktivität des Naturerfahrungsraums erhöhen.

Durch eine Erneuerung der Baumkartierung und ein Monitoring des Brutvogelbestands könnte die zukünftige ökologische Entwicklung des Naturerfahrungsraums beobachtet werden. Ein regelmäßiges Monitoring wird weiterhin empfohlen, um eventuelle ungünstige Veränderungen frühzeitig feststellen zu können, und einer Übernutzung des Geschützten Landschaftsbestandteils vorbeugen zu können.

5 Zusammenfassung

Der Naturerfahrungsraum „Robinienwäldchen“ im Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin wurde in einem geschützten Landschaftsbestandteil (GLB) eingerichtet. Träger dieses Naturerfahrungsraumes ist der Flächeneigentümer, das Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg. In diesem Bericht wurde die Veränderung der Vegetation des Robinienwäldchens durch die Nutzung der Kinder nach einer Erhebung 2015 im Jahr 2020 erneut untersucht.

Kinder aus umliegenden Einrichtungen wie Kitas, Horten und Grundschulen nutzen das Robinienwäldchen für Naturerfahrungen, Spiel und Umweltbildung.

Die Nutzung des Robinienwäldchens als Naturerfahrungsraum zeigte wie auch 2015 keine negativen Auswirkungen auf die Vegetation. Eine Abnahme der Artenzahl steht nicht mit der Nutzung in Zusammenhang, sondern ist durch eine natürliche Sukzession der Fläche hin zu einem Laubmischwald begründet. Diese macht sich besonders durch das Wachsen der Ahorn-Bäume in der zweiten Baumschicht bemerkbar, was zu einer gewissen Ausdünnung des Bestands führte. Auch die Auswirkungen der Maßnahmen zur Einrichtung des Naturerfahrungsraums im Jahr 2014 hatten zu einer Zunahme kurzlebiger, vornehmlich ruderaler Arten geführt, die nun bis 2020 wieder abgenommen haben. Eigenart und Charakter des Wäldchens wurden durch die Nutzung der Kinder bislang nicht beeinträchtigt.

Die Tätigkeit der Kümmerin im Naturerfahrungsraum Robinienwäldchen macht sich positiv bemerkbar. Sie kontrolliert effektiv die regelmäßigen Reinigungen und das Abschließen über die Nachtstunden. Dennoch kommt es vor, dass Menschen auf der Fläche nächtigen oder sie für den Konsum von Drogen nutzen. Eine Erhöhung des Zaunes, die bereits vor Einrichtung des Naturerfahrungsraums intensiv diskutiert wurde (Heimann & Keil 2010), sollte erneut in Betracht gezogen werden. Vandalismus trat nur sehr vereinzelt auf, wobei deutlich wurde, dass auch einzelne Kinder durchaus Schaden anrichten können. Das schädliche Verhalten konnte durch Intervention der Kümmerin unterbunden werden.

Positiv beurteilt werden auch die Öffentlichkeitsarbeit, Aktionen im Naturerfahrungsraum und die intensive Kommunikation mit den Nutzenden. Das schließt auch die Koordination der besuchenden Gruppen ein, so dass nicht zu viele Kinder gleichzeitig die Fläche nutzen.

So kann zusammenfassend festgehalten werden, dass die Kindernutzung und die damit einhergehende Flächenbetreuung ein Gewinn für die Fläche ist. Ein regelmäßiges Monitoring wird weiterhin empfohlen, um eventuelle ungünstige Veränderungen frühzeitig feststellen zu können, damit die Nutzung auch in Zukunft nachhaltig bleibt, und der Naturerfahrungsraum im Geschützten Landschaftsbestandteil weiterhin ein funktionierender Lebensraum für Pflanzen und Tiere sein kann.

6 Quellen

- DEGÜNTHER H (2008): Naturnahe Spielräume in Rheinland-Pfalz. In: Schemel, H-J & T Wilke (2008) (Hrsg.): Kinder und Natur in der Stadt. BfN-Skripten 230, 137-207, Bonn-Bad Godesberg. Online im Internet: URL: http://www.bfn.de/0502_skriptliste.html [Stand 07.11.2015].
- HEIMANN J (2015a): Naturerfahrungsraum „Robinienwäldchen“ – Monitoring 2015. Im Auftrag des Bezirksamtes Friedrichshain-Kreuzberg, Umwelt- und Naturschutzamt. 24 S. + Anhang.
- HEIMANN J (2015b): Naturerfahrungsraum „Robinienwäldchen“ – Pflegeanforderungen und Maßnahmen. Im Auftrag des Bezirksamtes Friedrichshain-Kreuzberg, Umwelt- und Naturschutzamt. 18 S. + Anhang.
- HEIMANN J, BRAUNER, O, POHLERS K, BURKART M & J PETERS (2020): Ökologische Entwicklung der Naturerfahrungsräume. In: MOLITOR H., PETERS J., MARTENS D., PRETZSCH M., FRIEDE C., HEIMANN J., & A WILITZKI (2020): Naturerfahrungsräume in Großstädten, Flächenentwicklung – Kinderspiel – rechtliche Rahmenbedingungen. BfN-Skripten 560. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), 498 Seiten, Bonn. Im Druck.
- HEIMANN J & BURKART M (2019): Wie verträglich ist Kinderspiel für Vegetationsstruktur und botanische Artenvielfalt? Eine Studie im Naturerfahrungsraum auf dem Gleisdreieck, Berlin. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg, (151), 27–62.
- HEIMANN J & KEIL U (2010): Pflege- und Entwicklungsplan zum geschützten Landschaftsbestandteil „Grünanlage Hallesche Straße/Möckernstraße“. Gutachten im Auftrag des Landesbeauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege Berlin. 43 S. + Anhang.
- KÖSTLER H, GRABOWSKI C & MOECK M (2003): Biotoptypenliste und Beschreibung der Biotoptypen Berlins. In: Biotopkartierung Berlin – Grundlagen. Hrsg.: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege. CD-Rom.
- PRASSE R, RISTOW M, KLEMM G, MACHATZI B, RAUS T, SCHOLZ H, STOHR G, SUKOPP H, ZIMMERMANN F (2001): Liste der wildwachsenden Gefäßpflanzen des Landes Berlin mit Roter Liste. Hrsg.: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege. Berlin (Kulturbuch-Verlag), 85 S.
- PRETZSCH M, HEIMANN J, MARTENS D, FRIEDE C, WILITZKI A, BLOEM-TREI B, PETERS J & H MOLITOR (2020): Leitfaden für Naturerfahrungsräume in Großstädten – eine Arbeitshilfe für Vorbereitung, Planung, Einrichtung und Betrieb. Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.). 240 S.
- SEITZ B, RISTOW M, MEIßNER J, MACHATZI B & H SUKOPP (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der etablierten Farn- und Blütenpflanzen von Berlin. – In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege, Senatsverwaltung für Umwelt, Klima und Verkehr (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin. doi: 10.14279/depositonce-6689.

7 Anhang

Plan 1: Struktureinheiten im Naturerfahrungsraum „Robinienwäldchen“ 2020

Tab. A1: Vegetationsstruktur im Naturerfahrungsraum „Robinienwäldchen“ 2020

Plan 2: Struktureinheiten und Flächen mit Baumjungwuchs im Naturerfahrungsraum „Robinienwäldchen“ 2020

Plan 3: Deckung der Baumschicht 2020

Plan 4: Deckung der Strauchschicht 2020

Plan 5: Deckung der Krautschicht 2020

Plan 6: Deckung der Streuschicht 2020

Tab. A2: Pflanzenarten im Naturerfahrungsraum „Robinienwäldchen“ 2015 und 2020

Tab. A3: Pflanzenarten, Neunachweise 2020

Tab. A4: Pflanzenarten, Nachweis nur 2015