

Der Garten von Ursula Hennig – Veränderungen der Flora eines alten Zier- und Nutzgartens in Berlin-Steglitz

Birgit Seitz, Ulrich Heink, Michael Ristow,
Maria-Sofie Rohner und Tim Peschel

Zusammenfassung

Gegenstand der Untersuchung war der Privatgarten unseres verstorbenen Ehrenmitglieds Ursula Hennig in Berlin-Steglitz. Die Flora des Gartens wurde in den Jahren 2002 und 2019/20 erfasst und Veränderungen dokumentiert. Insgesamt konnten 348 Gefäßpflanzen Sippen nachgewiesen werden. Die Gesamtartenzahl ging zwischen 2002 und 2019/20 leicht zurück. Die Änderung der Artenzahlen ist im Wesentlichen durch die kultivierten Arten bestimmt, während die Zahl wildwachsender Arten in diesem Zeitraum ungefähr gleichgeblieben ist. Insgesamt standen 67 der im Garten vorkommenden Arten auf der Roten Liste von Berlin und 35 Arten auf der Roten Liste Deutschlands. Die Bedeutung des Gartens für den floristischen Artenschutz und für den Naturschutz wird diskutiert.

Abstract

The subject of the study was the private garden of our deceased honorary member Ursula Hennig in Berlin-Steglitz. The flora of the garden was recorded in 2002 and 2019/20 and changes were documented. A total of 348 vascular plant species could be detected. The total number of species decreased slightly between 2002 and 2019/20. The change in species numbers is largely driven by cultivated species, while the number of wild growing species has remained about the same over this period. In total, 67 of the species found in the garden were on the Berlin Red List of vascular plants and 35 species were on the German Red List. The importance of the garden for species and nature conservation is discussed.

1. Einleitung

Gärten stellen einen wichtigen Lebensraum für wildwachsende und kultivierte Pflanzenarten dar. Insbesondere in Zeiten zunehmender Urbanisierung können sie einen wertvollen Beitrag zur Erhaltung und Bereicherung der Biodiversität in Städten darstellen (GASTON et al. 2005, SMITH et al. 2006, DAVIES et al. 2009, GODDARD et al. 2010, CAMERON et al. 2012, SEITZ et al. 2022). Als Teil der

Stadtnatur erbringen sie zahlreiche Ökosystemleistungen und tragen damit zur Verbesserung der Lebensbedingungen für die Stadtbevölkerung bei. Dies erfolgt z. B. durch Temperaturregulation, durch die Bereitstellung von Räumen für die Erholung und die Nahrungsproduktion (NATURKAPITAL DEUTSCHLAND 2016).

In Berlin-Steglitz befindet sich der Privatgarten unseres im Jahr 2019 verstorbenen Ehrenmitglieds Ursula Hennig. Dieser Garten ist in mehrfacher Hinsicht ungewöhnlich, denn er beherbergt eine bemerkenswerte Sammlung an Zierstauden und seltenen Wildpflanzen, die Ursula Hennig auf den Exkursionen des Botanischen Vereins in Berlin und Brandenburg sammelte. Das gärtnerische Interesse einer Botanikerin ist unverkennbar – nicht selten fungierte der Garten als Gelände zur Erhaltung seltener und gefährdeter Arten. Auch bemerkenswerten Neubürgern der Berliner Flora gewährte Ursula Hennig Zuflucht.

Weiterhin gibt es einige Obstgehölze wie Quitte, Apfel und Birne (Abb. 1). Bemerkenswert ist ein alter Mirabellenbaum, der Freunde, Bekannte und Nachbarn zur jährlichen Ernte lockte. Mancher Ast war unter der Last bereits abgebrochen, aber dies, wie auch das Absägen weiterer Äste, verminderte den Früchtesegen kaum. Aufgrund des dichten Obstbaumbestands sind große Teile des Gartens im Sommer stark beschattet.



Abb. 1: Blick in den Garten Hennig im Frühling mit blühendem Quittenbaum (Foto: C. Rott, 2021).

Die Pflege des Gartens erfolgte eher sporadisch und konzentrierte sich vor allem auf die Beseitigung von Problemunkräutern wie *Calystegia sepium* oder Gräsern. Auf den Einsatz von Pestiziden verzichtete Ursula Hennig vollständig.

Das Wohnhaus wurde 1912 erbaut. 1935 zog die Familie Hennig nach dem Erwerb des Hauses dort ein und übernahm die Nutzung des Gartens. Während des Zweiten Weltkriegs erlitt der Garten größere Kriegsschäden durch Bombenabwürfe (BRUNO HENNIG in litt. 26.03.1954), das Wohnhaus blieb weitgehend unversehrt. Nach dem Tod ihrer Eltern übernahm Ursula Hennig den Garten und verbrachte mit Ausnahme weniger Jahre während des Zweiten Weltkrieges ihr ganzes Leben in der Erdgeschosswohnung des Gründerzeithauses am Steglitzer Damm (SEITZ 2019, Abb. 2). Somit war der Garten 84 Jahre lang im Besitz der Familie Hennig und zeichnet sich durch eine lange Nutzungskontinuität aus.

Ursula Hennig war eine gastfreundliche Frau, die auf der Terrasse in ihrem Garten regelmäßig Besuch empfing. So lud sie im Jahr 2002 mehrere Mitglieder des Botanischen Vereins dazu ein, eine Inventarisierung der Pflanzenwelt ihres Gartens durchzuführen. Ihr Tod 2019 und die damit verbundene ungewisse Zukunft des Gartens waren der Anlass für eine weitere floristische Untersuchung.

Nachfolgend wird der floristische Wandel des Gartens zwischen 2002 und 2019/20 dokumentiert. Am Fallbeispiel des Gartens Hennig sollen folgende Untersuchungsfragen beantwortet werden: (1) Wie ist die Fluktuation der Arten in einem städtischen Garten, d. h. welche Arten kamen früher und kommen heute noch im Garten vor? (2) Wie entwickelten sich die Artenzahl und bestimmte Gruppen von Arten (kultivierte Arten, wildwachsende Arten, Rote-Liste-Arten)? (3) Welche Arten der Berliner Flora konnten erfolgreich im Garten kultiviert werden? Inwiefern können in einem solchen



Abb. 2: Ursula Hennig an ihrem ersten Schultag im Garten (Foto: Archiv Hennig, 1936).

Garten in Berlin etablierte Sippen, insbesondere seltene und gefährdete Arten, erhalten werden? (4) Welche Bedeutung hat der Garten (für den Naturschutz, für die wissenschaftliche Botanik, für die Gartenkultur)?

2. Methoden

Untersucht wurde der Privatgarten von Ursula Hennig am Steglitzer Damm 104 in Berlin-Steglitz. Das Grundstück liegt 2 km südlich des Berliner S-Bahn-Rings (Abb. 3) und ist von lockerer und niedriger Bebauung umgeben (Abb. 4). Das gesamte Grundstück hat eine Größe von 1026 m², die Größe des Gartens beträgt ca. 600 m².

Die Bestandsaufnahmen aus dem Jahr 2002 wurden von einem Team bestehend aus Mitgliedern des Botanischen Vereins und Freunden von Ursula Hennig durchgeführt (KNIESCHE et al. 2002). Wiederholungsaufnahmen fanden durch die Autorinnen und Autoren dieses Beitrags im Juni 2019 und März 2020 statt. In beiden Untersuchungszeiträumen wurde eine vollständige floristische Kartierung durchgeführt, d. h. es wurden alle Gartenflächen, die zum Grundstück gehören, in die Untersuchung einbezogen und alle im Garten vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen erfasst. Weiterhin wurde für alle Arten notiert, ob sie angepflanzt worden sind (kultivierte Arten) oder ob sie ohne Einfluss des Menschen in den



Abb. 3: Lage des Gartens Hennig in Berlin (roter Punkt). Der Garten befindet sich ca. 2 km südlich des S-Bahn-rings (hellgrau schattierter Bereich außerhalb der gestrichelten Linie).



Abb. 4: Luftbild des Grundstücks Steglitzer Damm 104 (rot umrandet) (Kartengrundlage: SENATSVORWARTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN 2020).

Garten gelangt sind (wildwachsende Arten). Darüber hinaus wurde erhoben, ob kultivierte Arten sich selbstständig im Garten ausgebreitet haben (spontane Vorkommen kultivierter Arten).

Die Nomenklatur folgte HAND et al. (2020) und JÄGER et al. (2016). Als Bestimmungshilfen dienten JÄGER (2017) und JÄGER et al. (2016). Die Angaben zur Etablierung folgen SEITZ et al. (2012), die Gefährdungsangaben in Berlin SEITZ et al. (2018), die für Deutschland METZING et al. (2018).

3. Ergebnisse

Insgesamt konnten im Garten von Ursula Hennig 348 Gefäßpflanzensippen nachgewiesen werden (Tab. 5 im Anhang).

Im Jahr 2002 wurden 258 Gefäßpflanzensippen erfasst, darunter waren 196 (76 %) kultivierte Arten und 62 (24 %) wildwachsende Arten. Im Jahr 2019/20 wurden 234 Gefäßpflanzensippen gefunden, darunter waren 166 (71 %) kultivierte Arten und 68 (29 %) wildwachsende Arten. Etwas über die Hälfte (144 Sippen, 56 %) der 2002 vorkommenden Sippen war auch 2019 noch vorhanden. Davon stammten 110 (76 %) aus Kultur und 34 (24 %) waren wildwachsend (Tab. 1).

Tab. 1: Anzahl der Gefäßpflanzensippen 2002, 2019/20 und in jeweils beiden Jahren auftretende Arten, davon jeweils kultivierte und wildwachsende Arten.

Jahr	kultiviert	wildwachsend	Summe
2002	196 (76 %)	62 (24 %)	258
2019/20	166 (71 %)	68 (29 %)	234
Gesamt	252 (72 %)	96 (28 %)	348
Beide Jahre	110 (76 %)	34 (24 %)	144

3.1 Verluste und Gewinne

Von insgesamt 348 Arten wurden 114 (32 %) 2019/20 nicht mehr gefunden, darunter waren 86 kultiviert (75 %) und 28 wildwachsend (25 %). Neu hinzu kamen 2019/20 90 Arten, davon waren 56 kultiviert (62 %) und 34 wildwachsend (38 %). Das bedeutet, dass die Zahl wildwachsender Arten ungefähr gleichgeblieben ist (28 verschwundene wildwachsende Arten stehen 34 Neufunden gegenüber) und die Änderung der Gesamt-Artenzahlen im Wesentlichen durch die kultivierten Arten bestimmt wird.

61 kultivierte Arten zeigten auch spontane Vorkommen. Von diesen kamen 49 Arten nur 2002 vor, 56 Arten nur 2019/20 und 44 Arten in beiden Jahren. 12 Arten dieser Gruppe wurden 2019 neu erfasst, 5 Arten wurden 2019/20 nicht mehr festgestellt.

3.2 Rote-Liste-Arten

Insgesamt stehen 67 der im Garten vorkommenden Arten auf der Roten Liste von Berlin (SEITZ et al. 2018, Tab. 2) und 35 Arten auf der Roten Liste Deutschlands (METZING et al. 2018). Bei 26 Arten handelt es sich um Zielarten des Berliner Florenschutzes (KOORDINIERUNGSSTELLE FLORENSCHUTZ 2020). Die Zahl der seltenen und gefährdeten Arten sowie der Zielarten des Florenschutzes blieb zwischen 2002 und 2019/20 gleich (jeweils 48 Rote-Liste-Arten, Tab. 2).

Von den 67 Arten der Berliner Roten Liste waren 63 kultiviert und 4 wildwachsend.

13 Rote-Liste-Arten gelten in Berlin als verschollen. Dabei handelt es sich überwiegend um Arten, die in Berlin keine Wildvorkommen mehr besitzen, aber noch aus Kultur stammende Populationen in Gärten und Parks darstellen wie *Campanula glomerata*, *C. trachelium*, *Carex pendula*, *C. sylvatica*, *Hippuris vulgaris*, *Origanum vulgare*, *Taxus baccata* und *Veronica teucrium*. *Scutellaria hastifolia* hingegen stammte vom letzten indigenen Wuchsort in Berlin in den Gosener Wiesen und überdauerte Jahrzehnte in einem Topf.

Tab. 2: Anzahl der in den Kategorien der Roten Liste Berlin (RLB, SEITZ et al. 2018) und der Roten Liste Deutschlands (RLD, METZING et al. 2018) geführten Gefäßpflanzen sowie der Zielarten des Berliner Florenschutzes (Z, KOORDINIERUNGSSTELLE FLORENSCHUTZ 2020) im Garten von Ursula Hennig.

Gefährdungskategorie	2002			2019/20			Gesamt		
	RLB	RLD	Z	RLB	RLD	Z	RLB	RLD	Z
0	10	1		9	1		13	1	
1	8	1		10	0		12	1	
2	10	2		8	1		14	2	
3	7	10		4	10		9	15	
R	4	0		5	0		5	0	
V	9	14		12	8		14	16	
Summe	48	28	18	48	20	19	67	35	26

Weiterhin kamen im Garten 12 in Berlin vom Aussterben bedrohte Arten (Kategorie 1) vor. Seit 2002 überdauerten aus dieser Kategorie *Cystopteris fragilis*, *Helianthemum nummularium*, *Hepatica nobilis*, *Primula veris*, *Ranunculus lingua* und *Verbena officinalis*. Im Jahr 2019 neu nachgewiesen wurden *Colchicum autumnale*, *Geranium columbinum*, *Iris sibirica* und *Potentilla alba*. *Geranium columbinum*, *Iris sibirica*, *Potentilla alba* und *Verbena officinalis* stammten von Berliner Wildvorkommen. *Cystopteris fragilis* siedelte Ursula Hennig zusammen mit weiteren Mauerfarnen wie *Asplenium trichomanes* und *A. ruta-muraria* an einer Gartenmauer an. *Potamogeton lucens* und *Veronica maritima* konnten 2019 nicht mehr gefunden werden.

14 Arten waren in Berlin stark gefährdet (Kategorie 2). Seit 2002 überdauerten *Anemone ranunculoides*, *Asplenium trichomanes*, *Equisetum hyemale* s.l. und *Stratiotes aloides*. *Equisetum hyemale* konnte sich sogar vom Gartenteich aus ausbreiten. Auch *Anemone ranunculoides* bildete bis 2019/20 große Bestände im gesamten Garten. Verschwunden sind *Butomus umbellatus*, *Campanula persicifolia*, *Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*, *Hottonia palustris* und *Menyanthes trifoliata*. Neu hinzugekommen sind *Bistorta officinalis*, *Caltha palustris*, *Filipendula vulgaris* und *Hydrocharis morsus-ranae*.

Insgesamt 9 Arten der Kategorie 3 (gefährdet) konnten im Garten gefunden werden. Fünf Arten sind zwischen 2002 und 2019/20 verschwunden (*Ajuga genevensis*, *Asclepias syriaca*, *Asplenium ruta-muraria*, *Comarum palustre*, *Ranunculus auricomus* s.l.) und 2 neu hinzugekommen (*Allium oleraceum*, *Stellaria holostea*). Nur 2 Arten (*Melica nutans*, *Stachys sylvatica*) waren 2002 und 2019 zu finden.

Die Arten der Kategorie R (extrem selten) weisen die geringste Fluktuation im Garten auf. Fast alle Arten, die schon 2002 nachgewiesen wurden, konnten auch 2019 wiedergefunden werden. Die Arten dieser Kategorie sind *Asarum europaeum*, *Arum maculatum*, *Hieracium glaucinum* und die alte Bauerngartenpflanze *Inula helenium*. Neu hinzugekommen ist *Lathyrus vernus*.

Mit *Primula vulgaris* und *Aquilegia vulgaris* wurden auch zwei Arten nachgewiesen, die deutschlandweit auf der Vorwarnliste stehen, in Berlin jedoch nur neophytische (und nicht etablierte) Vorkommen besitzen.

3.3 Lebensformen

Im Garten Hennig kamen insgesamt 10 Aquaphyten, 42 Geophyten, 206 Hemikryptophyten, 54 Phanerophyten und 32 Therophyten vor. Dabei nahm die Zahl der Wasserpflanzen, Hemikryptophyten und Therophyten zwischen 2002 und 2019/20 ab, die Zahl der Geophyten und Phanerophyten nahm zu (Tab. 3).

Tab. 3: Vorkommen der im Garten Hennig vorkommenden Lebensformentypen in den Jahren 2002, 2019/20 und in beiden Jahren.

Lebensform	2002	2019/20	Summe
Aquaphyten	10	5	11
Geophyten	28	34	42
Hemikryptophyten	161	132	208
Phanerophyten	37	45	54
Therophyten	21	18	32
Nicht zugeordnet	1	0	1
			348

3.4 Stinsenpflanzen

Außergewöhnlich ist auch die Anzahl von Stinsenpflanzen (VAN DER PLOEG 1952). Das sind Pflanzen, die in ihrer Verbreitung in einem bestimmten Gebiet früher ausschließlich beschränkt waren auf alte Gärten, Landsitze oder Bauernhöfe, Pfarrgärten oder auf verwandte Standorte wie z. B. Kirchhöfe, Stadtwälle oder Schlosshügel (SUKOPP & KOWARIK 2008). Die meisten der Stinsenpflanzen sind Frühblüher, die die Zeit vor dem Laubaustrieb der Bäume nutzen. In Ursula Hennigs Garten konnten allein 27 Stinsenpflanzen nachgewiesen werden (Tab. 4). Das ist die Hälfte aller von GARVE (2005), HENKER (2005), SUKOPP & KOWARIK (2008), KRAUSCH (2011) sowie WIETZKE & BERGMEIER (2019) im norddeutschen Raum als Stinsenpflanzen angegebenen Arten.

Tab. 4: Liste der Stinsenpflanzen in Ursula Hennigs Garten (Einstufung nach Angaben von GARVE 2005, HENKER 2005, SUKOPP & KOWARIK 2008, KRAUSCH 2011 sowie WIETZKE & BERGMEIER 2019).

<i>Allium paradoxum</i> – Seltsamer Lauch
<i>Allium ursinum</i> – Bärlauch
<i>Arum maculatum</i> – Gefleckter Aronstab
<i>Centaurea montana</i> – Berg-Flockenblume
<i>Cicerbita macrophylla</i> – Großblättriger Milchlattich
<i>Colchicum autumnale</i> – Herbstzeitlose
<i>Corydalis cava</i> – Hohler Lerchensporn
<i>Corydalis solida</i> – Gefingerter Lerchensporn
<i>Crocus tommasinianus</i> – Dalmatiner Krokus
<i>Crocus vernus</i> s. l. – Artengruppe Frühlings-Krokus
<i>Eranthis hyemalis</i> – Winterling
<i>Galanthus nivalis</i> – Kleines Schneeglöckchen
<i>Geranium phaeum</i> – Brauner Storchschnabel
<i>Hesperis matronalis</i> – Gewöhnliche Nachtviole
<i>Inula helenium</i> – Echter Alant
<i>Leucojum aestivum</i> – Sommer-Knotenblume
<i>Leucojum vernum</i> – Frühlings- Knotenblume, Märzenbecher
<i>Lunaria annua</i> – Einjähriges Silberblatt
<i>Muscari armeniacum</i> – Armenische Traubenhyazinthe, Balkan-Traubenhyazinthe
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> – Gelbe Narzisse, Osterglocke
<i>Omphalodes verna</i> – Frühlings-Gedenkemein
<i>Ornithogalum umbellatum</i> – Dolden-Milchstern
<i>Scilla non-scripta</i> – Hasenglöckchen
<i>Scilla siberica</i> – Sibirischer Blaustern
<i>Tanacetum parthenium</i> – Mutterkraut
<i>Vinca minor</i> – Kleines Immergrün
<i>Viola odorata</i> – März-Veilchen

4. Diskussion

Hausgärten sind Lebensräume, die naturgemäß einer hohen Dynamik unterworfen sind. Es finden zahlreiche gärtnerische Eingriffe statt (Graben, Jäten, Pflanzen, Wässern, Kompostaufbringung etc.) (KENDAL et al. 2012, PADULLÉS CUBINO et al. 2019). Es ist daher zu vermuten, dass in kontinuierlich bewirtschafteten Gärten ein hoher Artenumsatz herrscht. Bei dem Garten von Ursula Hennig besteht die Möglichkeit, die Dynamik der Arten eines Gartens über zwei Jahrzehnte nachzuvollziehen.

Das „Schicksal“ der Pflanzen kann nach der Ansiedlung ganz unterschiedliche Verläufe nehmen. Verschiedene Prozesse können zu einer langfristigen Etablierung oder einem Verschwinden führen. In Gärten finden sich zunächst sowohl kultivierte als auch wild bzw. spontan wachsende Arten. Ein Teil davon kann wieder verschwinden, andere Arten werden neu eingebracht oder wandern spontan ein.

Manche Arten können nur durch spezifische Maßnahmen erhalten werden (z. B. die Entfernung von konkurrierenden Pflanzen in unmittelbarer Nähe, gezielte Düngung und Wässern) und breiten sich oft nicht von selbst aus. Interessant im Hinblick auf eine Etablierung sind Populationen der Arten, die sich selbstständig erhalten und ausbreiten. Dies können sowohl kultivierte als auch wildwachsende Arten sein.

Als etabliert gilt eine Sippe, wenn eine spontan aufgewachsene Population über einen Zeitraum von mindestens 25 Jahren auftritt (PRASSE et al. 2001, SEITZ et al. 2012). Da der Untersuchungszeitraum hier nur knapp 20 Jahre beträgt, kann man strenggenommen noch keinen Nachweis einer Etablierung erbringen. Allerdings kann man die Ausbreitung von Arten über den Untersuchungszeitraum als Hinweis auf eine Etablierung auffassen. Im Garten wurden in beiden Untersuchungszeiträumen 44 kultivierte Arten nachgewiesen, die spontane Vorkommen besaßen, sowie 34 wildwachsende Arten. Man kann also vorsichtig von 78 etablierten Arten sprechen.

Es ist jedoch zu diskutieren, inwiefern man in einem Gartenökosystem, in dem gezielt bestimmte Arten angepflanzt, gefördert und andere zurückgedrängt werden, von einem spontanen Auftreten sprechen kann. In bewirtschafteten Agrarökosystemen ist dies für Ackerwildkräuter unbestritten. Auch in beweidetem Grünland findet eine Auslese von Arten durch unterschiedlichen Verbiss des Weideviehs statt. Eine Selektion bestimmter Arten durch das jeweilige Landnutzungssystem stellt demnach kein grundsätzliches Ausschlusskriterium für die Etablierung von Arten dar. Allerdings wird in einem Garten gerade durch die direkte Einbringung von Arten weitaus gezielter vorgegangen. Daher sollten solche Arten, die direkter Gegenstand gärtnerischer Pflanzung und Pflege sind, unterschieden werden von solchen, die zwar von den gärtnerischen Eingriffen profitieren, aber eher geduldet als speziell gefördert werden. Die Übergänge zwischen Förderung und Duldung dürften allerdings teils fließend sein bzw. auch zeitlich und räumlich schwanken. Gerade bei Arten, die sich selbst vermehren, kann davon ausgegangen werden, dass allein schon aufgrund der ansteigenden Populationsgröße eine Einzelbehandlung von Pflanzen nicht mehr stattfindet. Viele Geophyten im Garten profitieren daher eher von den Standortbedingungen und dem allgemeinen Pflegeregime als einer individuenbezogenen Förderung.

4.1 Fluktuation der Arten im Laufe der letzten 20 Jahre

Die Gesamtzahl der Arten nahm zwischen 2002 und 2019/20 leicht ab. Während die Anzahl der kultivierten Arten zwischen 2002 und 2019/20 ebenfalls zurückging (von 196 auf 166 Arten), nahmen die wildwachsenden Arten leicht zu (von 62 auf 68 Arten, Tab. 1). Von den im Jahr 2019/20 neu im Garten aufgetauchten wildwachsenden Arten waren fast ein Drittel (12 Arten) Gehölze. Dies ist

gemessen am Gesamtanteil der Gehölze (54 Arten, Tab. 3) ein recht hoher Wert. Der Anteil spontan auftretender Arten unter den Gehölzen hat sich von 2002 bis 2019/20 verdoppelt (2002: 19 %; 2019/20: 38 %). Unter den neu hinzugekommenen Gehölzarten waren u. a. *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Juglans regia*, *Mahonia aquifolium*, *Robinia pseudoacacia* und *Symphoricarpos albus*. Alle diese Arten traten als jüngere Gehölze auf. Vermutlich hat die nachlassende Pflege zu einem vermehrten Aufwuchs spontaner Gehölze geführt, von einer Pflanzung ist nicht auszugehen. Die Zunahme von Gehölzaufwuchs kann zu nachhaltigen Veränderungen der Gartenvegetation führen (KRONENBERG & KOWARIK 1989).

Es ist keine eindeutige Tendenz zu erkennen, in welchen Gruppen wildwachsender Arten Rückgangstendenzen zu erkennen sind. Am ehesten ist ein Rückgang bei lichtliebenden und konkurrenzschwachen Arten auszumachen: *Linaria vulgaris*, *Cerastium semidecandrum* oder *Parietaria pensylvanica* konnten 2019/20 nicht mehr nachgewiesen werden.

Unter den wildwachsenden Arten, die 2019 nicht mehr gefunden wurden, waren weiterhin vier *Epilobium*-Arten (*E. ciliatum*, *E. lamyi*, *E. montanum*, *E. roseum*) und der Giersch (*Aegopodium podagraria*), welcher offenbar zwischenzeitlich erfolgreich aktiv entfernt wurde.

Dass 2019/20 90 Sippen neu gefunden wurden (39 % der zu dem Zeitpunkt festgestellten Sippen) und 114 Arten nicht mehr nachgewiesen wurden (44 % der 2002 festgestellten Sippen), zeigt, wie hoch der Artenumsatz innerhalb eines Zeitraums von nicht einmal 20 Jahren ist. Dies kann zum einen an „normalen“ Einwanderungs- und Aussterbeprozessen liegen, zum anderen aber auch an einer veränderten Pflegeintensität des Gartens. Da der Anteil verschwundener und neu hinzugekommener Arten jeweils in einem hohen Maße durch kultivierte Arten bestimmt war (88 kultivierte Arten sind verschwunden und 56 kultivierte Arten sind neu hinzugekommen), zeigt einerseits, dass es einige „Fehlanspflanzungen“ gab, und zum anderen, dass auch die Anpflanzung neuer Arten kontinuierlich erfolgte. Beispiele für verschwundene Arten waren verschiedene *Iris*-Arten, *Sedum forsterianum*, *Primula denticulata*, *Fumaria capreolata* und *Asclepias syriaca*. Wir erinnern uns daran, dass Ursula Hennig *Asclepias syriaca* mit Begeisterung aus Berliner Spontanvorkommen in den Garten holte, sie aber später aufgrund ihrer Ausbreitungsfreude erfolgreich bekämpfte. *Iris*-Arten bevorzugten überwiegend offene, trockene Standorte und können von konkurrenzkräftigeren Pflanzen verdrängt worden sein. Auch unter den einheimischen Arten, die Ursula Hennig teilweise aus Wildherkünften kultivierte, waren zahlreiche Arten, die trotz mühsamer Kultivierungsversuche nicht überdauerten. Dazu gehörten Teichpflanzen wie *Alisma plantago-aquatica*, *Butomus umbellatus*, *Comarum palustre*, *Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*, *Hottonia palustris*, *Menyanthes trifoliata* und *Potamogeton lucens*.

Im Garten konnten sich 110 kultivierte Arten halten. Davon zeigten 44 Arten spontane Vorkommen. Die meisten davon ($n = 38$) waren Stauden (Geophyten und Hemikryptophyten). Nur 5 kultivierte Arten mit spontanen Vorkommen (*Asclepias syriaca*, *Elodea canadensis*, *Hieracium aurantiacum*, *Omphalodes verna*, *Veronica maritima*) wurden 2019/2020 nicht mehr festgestellt. Wie bei *Asclepias syriaca* ist auch bei der als invasiv bekannten *Elodea canadensis* eine absichtliche Bekämpfung zu vermuten. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass mehrjährige, krautige Arten, die in der Lage sind, sich spontan auszubreiten, sich recht gut in Gärten erhalten lassen. Vor allem bei den Geophyten konnten sich zahlreiche Arten, die bereits seit 2002 vorkamen, in großen Teilen des Gartens ausbreiten. Zugenommen haben v. a. die Populationen von *Allium paradoxum*, *A. ursinum*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis cava*, *C. solida*, *Crocus tommasiianus* und *Ficaria verna*. Ursula Hennig brachte *Allium paradoxum* aufgrund ihrer großen Leidenschaft für Lauch-Arten absichtlich in den Garten ein, die Art breitete sich zu ihrem Leidwesen nicht nur in ihrem Garten, sondern auch auf den angrenzenden Grundstücken massiv aus.

Es gab hingegen nur drei ein- oder zweijährige kultivierte Arten, die spontane Vorkommen aufwiesen: *Dianthus armeria*, *Lunaria annua* und *Oenothera glazioviana*. Alle diese Arten sind erst nach 2002 im Garten aufgetaucht und in Berlin Neophyten, aber nur *Dianthus armeria* wird als etabliert angesehen, während die zahlreichen Vorkommen der beiden anderen Arten in Berlin derzeit noch als unbeständig geführt werden (SEITZ et al. 2012, 2018).

Erstaunlich ist das Vorkommen vieler Arten von Laubmischwäldern reicher Standorte. Diese werden vermutlich dadurch begünstigt, dass durch die alten Obstgehölze ein schattig-kühles Klima vorherrscht. Darüber hinaus entstand durch die jahrzehntelange gärtnerische Tätigkeit ein humoser und nährstoffreicher Boden, der ähnliche Eigenschaften wie ein Waldboden aufweist. Interessant ist z. B. der Neufund von *Scrophularia nodosa*. Diese Art der Wälder und Gebüsche ist in Berlin eher am Stadtrand verbreitet, KÜHN & KLOTZ (2002) führen sie als mäßig urbanophob an. Vermutlich wurde die Art, soweit sie nicht absichtlich eingebracht wurde, unabsichtlich eingeschleppt. Darüber hinaus dürfte auch die Bodenbearbeitung insbesondere den Frühjahrsgephyten entgegengekommen sein. Durch die Grabetätigkeit nach der Fruktifikation konnten Rhizome oder Brutzwiebeln effektiv ausgebreitet werden, wie dies z. B. auch für Geophyten der Weinbergsflora beschrieben wird (z. B. ARN et al. 1997, BRUNNER et al. 2001). Und zuletzt wurde wohl auch durch Bewässerung in trockenen Phasen eine ausreichende Wasserversorgung sichergestellt.

4.2 Seltene und gefährdete Arten

Das Besondere am Garten von Ursula Hennig war das Vorkommen von Arten, die sie auf den Exkursionen des Vereins im Gelände sammelte und im Garten weiter kultivierte. Darunter waren insgesamt 67 Arten, die in der Roten Liste von Berlin (SEITZ et al. 2018) geführt wurden (Tab. 2). Der überwiegende Teil der Arten ($n = 63$) wurde von ihr absichtlich in den Garten eingebracht, nur vier Arten (*Ceratophyllum demersum*, *Erigeron acris*, *Fragaria vesca*, *Potentilla neumanniana*) kamen wildwachsend vor. *Ceratophyllum demersum* und *Erigeron acris* konnten 2019/20 nicht mehr gefunden werden. Obwohl *C. demersum* auf der Vorwarnstufe geführt wird, gilt sie als äußerst ausbreitungsfreudig. Die frei flottierenden Sprosse können äußerst dichte Bestände bilden. Es ist denkbar, dass diese Art absichtlich oder unabsichtlich im Zuge von Teichräumarbeiten entfernt wurde. *Erigeron acris* ist eine konkurrenzschwache Art magerer Wiesen und könnte von anderen Arten verdrängt worden sein. Bemerkenswert ist der Neufund von *Potentilla neumanniana*, die in der Roten Liste Berlins ebenfalls auf der Vorwarnstufe geführt wird. *Fragaria vesca* kam in beiden Untersuchungsjahren vor. Die Art gilt in Gärten aufgrund ihrer vegetativen Vermehrungsstrategie ebenfalls als recht ausbreitungsfreudig.

Arten der Roten Liste, die sich seit 2002 im Garten halten konnten, waren v. a. Arten der Wälder nährstoffreicher Standorte (*Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Aquilegia vulgaris*, *Arum maculatum*, *Asarum europaeum*, *Campanula trachelium*, *Carex sylvatica*, *Fragaria vesca*, *Hepatica nobilis*, *Hieracium glaucinum*, *Melica nutans*, *Polypodium vulgare*, *Primula vulgaris*, *Stachys sylvatica*, *Taxus baccata*). Alle diese Arten werden von KÜHN & KLOTZ (2002) als mäßig urbanophob, *Carex sylvatica* gar als urbanophob eingestuft. Mit Ausnahme von *Aquilegia vulgaris*, *Primula vulgaris* und *Taxus baccata* sind alle Arten oligohemerob bis mesohemerob verbreitet, kommen also nur dort vor, wo der menschliche Einfluss gering bis mäßig ist. Weitere gefährdete Arten, die sich im Garten halten konnten, waren Arten an Mauerspalt (Asplenium trichomanes, Cystopteris fragilis) sowie Wasser- und Sumpfpflanzen (Equisetum hyemale, Geum rivale, Hippuris vulgaris, Lysimachia thyrsiflora, Ranunculus lingua, Scutellaria hastifolia, Stratiotes aloides, Thelypteris palustris) (vgl. auch Abb. 5). Es ist vielleicht nicht überraschend, dass in urbanen Lebensräumen Arten der Mauern ein Refugium finden, und soweit ein Gartenteich angelegt wird, ist es auch nicht außergewöhnlich, dass sich Wasser- und Sumpfpflanzen etablieren können. Dass allerdings nur zwei Kilometer südlich des Berliner S-Bahnringes gefährdete Waldarten bestens gedeihen, die die Innenstädte in der Regel meiden, ist bemerkenswert.



Abb. 5: *Hippuris vulgaris*, *Hydrocharis morsus ranae*, *Lemna trisulca*, *Stratiotes aloides* im Gartenteich (Foto: U. Hennig, 2018).

Ein weiterer wesentlicher Befund ist, dass gefährdete Arten wohl nur dann in Gärten vorkommen, wenn sie dort aktiv angesiedelt werden. Es ist vermutlich extrem unwahrscheinlich, dass gefährdete Arten, die ursprünglich auf der Grundstücksfläche vorkamen, sich im Zuge der gründerzeitlichen Bebauung halten konnten oder danach selbstständig einwandern konnten. Insbesondere für Waldarten, die oft von Ameisen verbreitet werden, liegen innerstädtische Gärten zu isoliert (DZWONKO & LOSTER 1988, 1989, WULF 1997, BONN & POSCHLOD 1998).

Unter den 18 Berliner Rote-Liste-Arten, die sich nicht im Garten halten konnten, waren acht Arten feuchter bis nasser bzw. mooriger Standorte. Vor allem Arten nährstoffarmer Moore bzw. Gewässer wie *Comarum palustre*, *Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*, *Littorella uniflora* und *Menyanthes trifoliata* sind vermutlich schwer im Garten zu halten. Arten der Magerrasen wie *Ajuga genevensis* litten vermutlich unter der zunehmenden Beschattung des Gartens.

4.3 Bedeutung des Gartens aus Sicht des Naturschutzes

Im Folgenden soll die Bedeutung des Gartens im Hinblick auf die folgenden Kriterien bewertet werden, die sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz und der Berliner Strategie zur biologischen Vielfalt (BARTZ et al. 2012) ableiten lassen:

- Bedeutung für den Artenschutz und die Ex-situ-Erhaltung von Arten
- Bedeutung für den Schutz der Funktionen des Naturhaushalts
- Bedeutung für den Schutz von Kulturlandschaften
- Wissenschaftliche Bedeutung

Bedeutung für den Artenschutz: Sicherung der biologischen Vielfalt durch die Erhaltung lebensfähiger Populationen wildlebender Pflanzen und Entgegenwirken von Gefährdungen „natürlich vorkommender“ Arten (§ 1 (2) BNatSchG).

Der Garten beherbergt 3 spontan, vermutlich von selbst, eingewanderte und 18 kultivierte Arten mit spontanen Vorkommen, die in den Roten Listen Berlins oder Deutschlands geführt werden. Eine dauerhafte Erhaltung in Gärten, die ähnlich gepflegt werden wie jener von Ursula Hennig, erscheint daher durchaus möglich. Allerdings ist es in den meisten Fällen unklar, aus welcher Herkunft die kultivierten Arten stammen. Viele der vorgefundenen Arten sind im Staudenhandel erhältlich, einige besitzen keine natürlichen Vorkommen in Berlin (z. B. *Aquilegia vulgaris*, *Primula vulgaris*). Ziel des Artenschutzes ist im Wesentlichen die Erhaltung der regionalen Artenvielfalt, die auch die regionaltypische genetische Vielfalt umfasst. Mit *Iris sibirica*, *Potentilla alba* und *Verbena officinalis* kommen im Garten vom Aussterben bedrohte Arten vor, die nachweislich aus gebiets-eigenen Herkünften Berlins stammen. Damit werden diese Vorkommen für mögliche Ansiedlungsprojekte interessant.

Ex-Situ-Erhaltung von Arten: Sicherung der genetischen Vielfalt traditioneller Zier- und Nutzpflanzen sowie der Wildarten von Pflanzen, die an hiesige regionale Bedingungen angepasst sind (Ziel 14 der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt, BARTZ et al. 2012).

Hier gilt im Wesentlichen das zum Artenschutz Gesagte: Die Grenzen zwischen In-Situ-Erhaltung und Ex-Situ-Erhaltung verschwimmen in Gartenökosystemen. Voraussetzung für eine Ex-Situ-Erhaltung wäre die Einhaltung von Standards bei der Kultivierung der Arten sowie eine wissenschaftliche Dokumentation der eingebrachten Sippen (LAUTERBACH 2013, LAUTERBACH et al. 2015). Der Garten von Ursula Hennig zeigt insbesondere, welches ungenutzte Potenzial in Gärten für die Erhaltung von Arten steckt, wenn jemand mit Artenkenntnissen und gärtnerischen Fähigkeiten für den Garten verantwortlich ist. Insbesondere in Berlin verschollene Arten mit gesicherter Herkunft wie *Scutellaria hastifolia* wären für die Aufnahme in eine Erhaltungskultur interessant. Eine systematische Dokumentation der Herkünfte der eingebrachten Arten erfolgte unseres Wissens durch die Gartenbesitzerin allerdings nicht.

Schutz von Funktionen im Naturhaushalt: Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften, ihrer Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt (§ 1 (3) BNatSchG).

Da keine Untersuchungen zu biozönotischen Beziehungen zwischen den Pflanzen und anderen Organismen durchgeführt wurden, lässt sich über die Bedeutung für den Naturhaushalt nur spekulieren. Allerdings unterstreichen aktuelle Untersuchungen vermehrt die naturschutzfachliche Bedeutung von Gärten in Städten. Diese können einen bedeutenden Anteil urbaner Grünflächen darstellen und einen wesentlichen Beitrag zur biologischen Vielfalt leisten (GASTON et al. 2005, SMITH et al. 2006, GODDARD et al. 2010, CAMERON et al. 2012, KALUZA et al. 2016). Untersuchungen belegen ein hohes Potenzial von Gärten für blütenbesuchende Insekten, z. B. für Wildbienen (WESTRICH 2018), Schwebfliegen (LÖHR 2002), Hummeln (OSBORNE et al. 2008) und Stechimmen (HAESLER 1972). Aufgrund der extensiven Pflege und der hohen Vielfalt an Arten, Blütentypen und Neststrukturen ist davon auszugehen, dass auch die Bedeutung des Hennigschen Gartens für diese Artengruppen recht hoch sein dürfte.

Schutz von Kulturlandschaften: Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft durch Bewahrung historisch gewachsener Kulturlandschaften (§ 1 (4) BNatSchG).

Im Hinblick auf Kulturlandschaften wird zum einen der historische Bezug hervorgehoben, zum anderen die besondere Eigenart, d. h. die Unverwechselbarkeit und Möglichkeit der Identifikation mit der Landschaft (BERNOTAT et al. 2002, WÖBSE 2002). Ein historischer Wert (RIEGL 1903) des Gartens Hennig lässt sich nicht so recht ausmachen, da er nicht stilprägend für eine Epoche in der Gartenkultur wäre. Zwar verweisen die zahlreichen Stinsenpflanzen auf eine historische Gartenkultur. Allerdings sind diese Pflanzen fast alle auch aktuell im Gartenhandel erhältlich und die Arten gewinnen ihre Bedeutung nicht zuletzt auch durch die Verbindung mit dem historischen Kontext – der in Schlossgärten oder vielleicht in Bauerngärten gegeben wäre, aber nicht in einer gründerzeitlichen Bebauung. Derzeit repräsentiert der Garten daher nicht in charakteristischer Weise eine Epoche der Gartenkunst, aber wir würden es Ursula Hennig posthum wünschen, dass man dies von der Zukunft aus zurückblickend anders sehen wird.

Auch einen besonderen künstlerischen Wert, der zur Eigenart einer Landschaft beiträgt, mag man, ohne Ursula Hennig zu nahe treten zu wollen, nicht erkennen. Ursula Hennig war eine bescheidene Frau und hätte vermutlich nicht den Anspruch gehabt, ein Kunstwerk zu schaffen. Der Garten diente dazu, dass sie ihrer gärtnerischen Kreativität freien Lauf lassen konnte, und ansonsten sollte man sich in ihm wohlfühlen.

Wissenschaftliche Bedeutung: Bedeutung des Gartens als Forschungsobjekt für die Stadtökologie und für wissenschaftliche Sammlungen (Ziel 31 der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt, BARTZ et al. 2012).

Bereits dadurch, dass die Flora des Gartens umfassend dokumentiert wurde, sind die Grundlagen für eine weitergehende wissenschaftliche Untersuchung gegeben. Die Bedeutung von Gärten als Gegenstand wissenschaftlicher Ökologie ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Hierzu gehören Untersuchungen zur Flora (z. B. GASTON et al. 2005, SMITH et al. 2006, SEITZ et al. 2022), Fauna (z. B. KALUZA et al. 2016, EGERER et al. 2019) oder zu Ökosystemleistungen (z. B. CABRAL et al. 2017, CAMERON et al. 2012).

5. Schlussfolgerungen, Ausblick

Anhand des untersuchten Gartens konnte gezeigt werden, dass Gärten sich durch eine besondere pflanzliche Vielfalt auszeichnen können. Neben einer hohen Pflanzenvielfalt kennzeichnet den Garten von Ursula Hennig eine lange Nutzungskontinuität, eine extensive Nutzung und die Kultivierung gefährdeter Arten. Damit leistet er einen wichtigen Beitrag für die biologische Vielfalt und bietet darüber hinaus einen Lebensraum für Arten, die in intensiv genutzten Landschaften außerhalb der Städte kaum mehr existieren können.

Gärten können für die Erhaltung und Vermehrung seltener und gefährdeter Arten genutzt werden. Entsprechende Ansätze zum Schutz bedrohter Pflanzen in Gärten werden derzeit z. B. im Projekt „Urbanität und Vielfalt“ erprobt, in dem eine breite Bevölkerung dazu angeregt werden soll, sich in Haus- oder Gemeinschaftsgärten für den Florenschutz zu engagieren (BURKART 2019, <https://urbanitaetundvielfalt.de/>).

Zur Förderung der Insektenfauna wird vor allem von Seiten der Naturschutzverbände vermehrt für die Ansaat blütenreicher Wiesen und Säume in Gärten und Parkanlagen geworben. Hierbei spielt die Herkunft der Arten eine untergeordnete Rolle. Aktuell wird in Gärten v. a. Saatgut gebietsfremder Herkünfte verwendet, auch weil dieses im Fachhandel überwiegend angeboten wird. Durch die Verwendung gebietseigener Herkünfte wären Synergieeffekte mit dem Florenschutz möglich und wünschenswert.

Allerdings sind gebietseigene Herkünfte derzeit nur in spezialisierten Betrieben verfügbar und in der Regel nur als Saatgut, nicht aber als Pflanzen. Nachdem seit 2020 die Verwendung von gebietsfremdem Saat- und Pflanzgut in freier Natur nach § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes unter einen Genehmigungsvorbehalt gestellt ist, wird sich das Marktangebot hoffentlich bald verbessern.

In Zeiten zunehmender Urbanisierung können Gärten in Städten zukünftig auch eine bedeutende Rolle für die stadtökologische Forschung spielen. So lassen sich

aus der vorgelegten Untersuchung des Gartens Hennig z. B. folgende Fragestellungen für die angewandte ökologische Forschung ableiten.

- Wie können Arten des Florenschutzes in Gärten – auch langfristig – erhalten werden?
- Welche Tierarten (u. a. Bestäuber) können in arten- und strukturreichen Gärten vor allem in einem urbanen Umfeld gefördert werden?
- Durch welche konkreten Maßnahmen können Gartenbesitzer zur Erhöhung der Biodiversität in Gärten beitragen?

Der Garten von Ursula Hennig ist in idealer Weise für die Untersuchung dieser Fragestellungen geeignet. Ursula Hennig hat damit in ihrem Leben nicht nur für den Botanischen Verein wertvolle Dienste erwiesen, sondern auch ganz praktische Naturschutzarbeit geleistet. Wir würden uns wünschen, dass dieser Garten noch lange in ähnlicher Form bestehen bleibt und als Vorbild für Hausgärten dienen würde.

Danksagung

Wir danken Wolfram Kunick und Stefan Rätzel für Anmerkungen zum Manuskript, Jana Knüpfer für die Bearbeitung einer Abbildung, Hannelore Kutschkau für die Überlassung des Manuskripts der floristischen Kartierung 2002 sowie Gisela und Frank Wolfermann für Informationen zur Geschichte des Hauses. Cora Rott danken wir für den Zugang zum Garten, für Informationen zur aktuellen Nutzung und für die Überlassung von Fotos. Außerdem danken wir Frau Rott für den sensiblen und interessierten Umgang mit dem vorhandenen Bestand nach Übernahme dieses schönen Gartens.

Literatur

- ARN, D., GIGON, A. & D. GUT 1997: Bodenpflege-Maßnahmen zur Erhaltung gefährdeter Zwiebelgeophyten in begrünten Rebbergen der Nordost-Schweiz. – Schweiz. Z. Obst-Weinbau 133: 40–42.
- BARTZ, R., KOWARIK, I., HEINK, U., KLEINSCHMIDT, F. & F. WEBER 2012: Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt. Begründung, Themenfelder und Ziele. – Hrsg. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt.
- BERNOTAT, D., JEBRAM, J., GRUEHN, D., KAISER, T., KRÖNERT, R., PLACHTER, H., RÜCKRIEM, C. & A. WINKELBRANDT 2002: Gelbdruck „Bewertung“. – In: PLACHTER, H., BERNOTAT, D., MÜSSNER, R. & U. RIECKEN (Hrsg.): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. – Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 70: 357–407.
- BONN, S. & P. POSCHLOD 1998: Ausbreitungsbiologie der Pflanzen Mitteleuropas. – Quelle & Meyer, Wiesbaden.
- BRUNNER, A.-C., GIGON, A. & D. GUT 2001: Erhaltung und Förderung attraktiver Zwiebelpflanzen in Rebbergen der Nordostschweiz. – Schweiz. Z. Obst-Weinbau 5 (01): 102–105.
- BURKART, M. 2019: Die Welt im Kleinen besser machen. – Das Blatt, Zeitung von Urbanität und Vielfalt 1: 2.

- CABRAL, I., KEIM, J., ENGELMANN, R., KRAEMER, R., SIEBERT, J. & A. BONN 2017: Ecosystem services of allotment and community gardens: A Leipzig, Germany case study. – *Urban For. Urban Green*. 23: 44–53.
- CAMERON, R.W.F., BLANUŠA, T., TAYLER, J.E., SALISBURY, A., HALSTEAD, A.J., HENRICOT, B. & K. THOMPSON 2012: The domestic garden – its contribute to urban green infrastructure. – *Urban For. Urban Green*. 11: 129–137.
- DAVIES, Z., FULLER, R.A., IRVINE, K.N. & K.J. GASTON 2009: A national scale inventory of resource provision within domestic gardens. – *Biol. Conserv.* 142: 761–771.
- DZWONKO, Z. & S. LOSTER 1988: Species richness of small woodlands on the Western Carpatian foothills. – *Vegetatio* 76: 15–27.
- DZWONKO, Z. & S. LOSTER 1989: Distribution of vascular plant species in small woodlands on the Western Carpatian foothills. – *Oikos* 56: 77–86.
- EGERER, M., CECALA, J.M. & H. COHEN 2019: Wild Bee Conservation within Urban Gardens and Nurseries: Effects of Local and Landscape Management. – *Sustainability* 12: 10.3390/su12010293.
- GARVE, E. 2005: Erhalt der Biodiversität von Kormophyten in Niedersachsen und Bremen: Datengrundlagen, Prioritätensetzung und Artenschutzmaßnahmen. – Dissertation an der Fakultät für Architektur und Landschaft der Universität Hannover.
- GASTON, K.J., SMITH, R.M., THOMPSON, K. & P.H. WARREN 2005: Urban domestic gardens (II): Experimental tests of methods for increasing biodiversity. – *Biodivers. Conserv.* 14: 395–413.
- GODDARD, M.A., DOUGILL, A.J. & T.G. BENTON 2010: Scaling up from gardens: Biodiversity conservation in urban environments. – *Trends Ecol. Evol.* 25: 90–98.
- HAESLER, V. 1972: Anthropogene Biotope (Kahlschlag, Kiesgrube, Stadtgärten) als Refugien für Insekten, untersucht am Beispiel der Hymenoptera Aculeata. – *Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik Ökologie und Geographie der Tiere* 99: 133–212.
- HAND, R., THIEME, M. & MITARBEITER 2020: Florenliste von Deutschland (Gefäßpflanzen), begründet von Karl Peter Buttler, Version 11 – URL: <http://www.kp-buttler.de>, (abgerufen am 17.05.2020).
- HENKER, H. 2005: Goldsterne und Stinsenpflanzen in Mecklenburg-Vorpommern. – *Bot. Rundbr. Mecklenburg-Vorpommern* 39: 3–108.
- JÄGER, E.J. (Hrsg.) 2017: Rothmalen – Exkursionsflora von Deutschland: Gefäßpflanzen, Grundband, 21. Aufl. – Springer Spektrum, Heidelberg.
- JÄGER, E.J., EBEL, F., HANELT, P. & G. MÜLLER (Hrsg.) 2016: Rothmalen – Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 5: Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Springer Spektrum, Heidelberg.
- KALUZA, B.F., WALLACE, H., HEARD, T.A. & A.M. KLEIN 2016: Urban gardens promote bee foraging over natural habitats and plantations. – *Ecol. Evol.* 6: 1304–1316.
- KENDAL D., WILLIAMS N.S.G. & K.J.H. WILLIAMS 2012: A cultivated environment: Exploring the global distribution of plants in gardens, parks and streetscapes. – *Urban Ecosyst.* 15: 637–652.
- KNIESCHE, S., KUTSCHKAU, H., RISTOW, M., ROSSEL, S., SCHALLA, R. & B. SEITZ 2002: Liste spontaner und kultivierter Arten im Garten Steglitzer Damm 104. – Unveröffentlichtes Manuskript.

- KOORDINIERUNGSSTELLE FLORENSCHUTZ 2020: Zielarten des Berliner Florenschutzes, Stiftung Naturschutz Berlin – Stand 07.02.2020. – URL: <https://www.stiftung-naturschutz.de/unsere-projekte/koordinierungsstelle-florenschutz> (abgerufen am 08.02.2021).
- KRAUSCH, H.-D. 2011: Stinzenpflanzen in Parks und Gärten Berlins und Brandenburgs. – *Zandera* 26 (2): 97–105.
- KRONENBERG, B. & I. KOWARIK 1989: Naturverjüngung kultivierter Pflanzenarten in Gärten. – *Verh. Berl. Bot. Ver.* 7: 3–30.
- KÜHN, I. & S. KLOTZ 2002: Systematik, Taxonomie und Nomenklatur. – In: KLOTZ, S., KÜHN, I. & DURKA, W. (Hrsg.): *BIOLFLORE* – Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland. – *Schriftenr. Vegetationskd.* 38: 1–334.
- LAUTERBACH, D. 2013: Ex-situ-Kulturen gefährdeter Wildpflanzen – Populationsgenetische Aspekte und Empfehlungen für Besammlung, Kultivierung und Wiederausbringung. – *ANL* 35 (2): 32–39.
- LAUTERBACH, D., BORGMANN, P., DAUMANN, J. et al. 2015: Allgemeine Qualitätsstandards für Erhaltungskulturen gefährdeter Wildpflanzen. – *Gärtnerisch-Botanischer Br.* 200 (3): 16–39.
- LÖHR, P.-W. 2002: Syrphiden (Diptera, Syrphidae) aus einem Naturgarten im Vorderen Vogelsberg (Hessen) nach Farbschalen- und Malaisefallenfängen. – *Volucella* 6: 195–222.
- METZING, D., GARVE, E. & G. MATZKE-HAJEK 2018: Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (7): 13–358.
- NATURKAPITAL DEUTSCHLAND – TEEB DE 2016: Ökosystemleistungen in der Stadt – Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen. Kurzbericht für Entscheidungsträger. TU Berlin, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ: Berlin, Leipzig.
- OSBORNE, J.L., MARTIN, A.P., CARRECK, N.L., SWAIN, J.L., KNIGHT, M.E., GOULSON, D. HALE, R.J. & R.A. SANDERSON 2008: Quantifying and comparing bumblebee nest densities in gardens and countryside habitats. – *J. Appl. Ecol.* 45: 784–792.
- PADULLÉS CUBINO, J., CAVENDER-BARES, J., HOBBIIE, S.E. et al. 2019: Drivers of plant species richness and phylogenetic composition in urban yards at the continental scale. – *Landsc. Ecol.* 34: 63–77.
- PRASSE, R., RISTOW, M., KLEMM, G., MACHATZI, B., RAUS, T., SCHOLZ, H., STOHR, G., SUKOPP, H. & F. ZIMMERMANN 2001: Liste der wildwachsenden Gefäßpflanzen des Landes Berlin mit Roter Liste. – Hrsg. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung / Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege, Berlin.
- RIEGL, A. 1903: Der moderne Denkmalkultus, sein Wesen und seine Entstehung. – Wien, Leipzig.
- SEITZ, B., RISTOW, M., PRASSE, R., MACHATZI, B., KLEMM, G., BÖCKER, R. & H. SUKOPP 2012: Der Berliner Florenatlas. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg Beih.* 7: 1–533.
- SEITZ B., RISTOW M., MEIBNER J., MACHATZI B. & SUKOPP H. 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.

- SEITZ, B., BUCHHOLZ, S., KOWARIK, I., HERRMANN, J., NEUERBURG, L., WENDLER, J., WINKER, L. & M. EGERER 2022: Land sharing between cultivated and wild plants: urban gardens as hotspots for plant diversity in cities. – Urban Ecosyst. <https://doi.org/10.1007/s11252-021-01198-0>.
- SENATSVORWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN 2020: Geoportal Berlin/Digitale farbige Orthophotos 2020. – URL: <https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp> (abgerufen am 01.03.2021).
- SMITH, R.M., THOMPSON, K., HODGSON, J.G., WARREN, P.H. & K.J. GASTON 2006: Urban domestic gardens (IX): Composition and richness of the vascular plant flora, and implications for native biodiversity. – Biol. Conserv. 129: 312–322.
- SUKOPP, H. & I. KOWARIK 2008: Stinsenpflanzen in Mitteleuropa und deren agriophytische Vorkommen. – Ber. Inst. Landschafts- Pflanzenökologie Univ. Hohenheim 17: 81–90.
- VAN DER PLOEG, D.T.E. 1952: Stinzeplanten. – Fries Reisvalies 3.
- WESTRICH, P. 2018: Die Wildbienen Deutschlands. – Ulmer, Stuttgart.
- WIETZKE, A. & E. BERGMEIER 2019: Die Bedeutung von Parks und Friedhöfen für einheimische und verwilderte Frühjahrs-Geophyten. – Braunsch. Geobot. Arb. 13: 171–197.
- WULF, M. 1997: Plant species as indicators of ancient woodland in northwestern Germany. – J. Veg. Sci. 8: 635–642.
- WÖBSE, H.H. 2002: Landschaftsästhetik. – Ulmer, Stuttgart.

Anschriften der Verfasserinnen und Verfasser:

Dr. Birgit Seitz
TU Berlin
Institut für Ökologie
Rothenburgstr. 12
12165 Berlin
Birgit.seitz@tu-berlin.de

Maria-Sofie Rohner
Totilastr. 21
12103 Berlin

Dr. Tim Peschel
Herderstr. 10
12163 Berlin

Dr. Ulrich Heink
Sputendorfer Str. 32
14513 Teltow

Michael Ristow
Universität Potsdam
Institut für Biochemie und Biologie
Vegetationsökologie und Naturschutz
Am Mühlenberg 3
14476 Potsdam (Golm)

Eingang des Manuskripts am 01.07.2021, endgültig angenommen am 31.12.2021.

Anhang

Tab. 5: Liste der im Garten Hennig vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen, mit Angaben zum Jahr des Vorkommens (2002, 2019/20), zum Status (K = kultiviert, W = wildwachsend), zum Auftreten spontaner Vorkommen bei im Garten kultivierten Arten, zur Lebensform (A = Aquaphyt, G = Geophyt, H = Hemikryptophyt, P = Phanerophyt, T = Therophyt), zur Gefährdung in Berlin (RL B, SEITZ et al. 2018), Gefährdung in Deutschland (RL D, METZING et al. 2018) sowie zur Einstufung als Zielart des Berliner Florenschutzes (KOORDINIERUNGSSTELLE FLORENSCHUTZ 2020). Gefährdungskategorien der Roten Liste: 0 = ausgestorben bzw. verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste. Kategorien des Berliner Florenschutzes: !! = sehr hohe Schutzpriorität, ! = hohe Schutzpriorität, (!) = mittlere Schutzpriorität.

Botanischer Name	2002	2019/20	Status	Spontane Vorkommen	Lebensform	RL B	RL D	Zielart
<i>Acer platanoides</i>	●	●	W		P			
<i>Acer pseudoplatanus</i>	●	●	W		P			
<i>Aconitum napellus</i> cv.	●	●	K		H			
<i>Adiantum pedatum</i>		●	K		H			
<i>Adonis vernalis</i>	●		K		H		3	
<i>Aegopodium podagraria</i>	●		W		H			
<i>Agrostis stolonifera</i>	●		W		H			
<i>Ajuga genevensis</i>	●		K		H	3	V	
<i>Alcea rosea</i>	●	●	K		H			
<i>Alchemilla vulgaris</i> s. l.	●	●	K		H			
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	●		K		H			
<i>Alliaria petiolata</i>	●	●	W		H			
<i>Allium giganteum</i>	●	●	K		H			
<i>Allium lusitanicum</i>		●	K		G	0	3	
<i>Allium moly</i>	●		K		G			
<i>Allium oleraceum</i>		●	K		G	3		
<i>Allium paradoxum</i>	●	●	K	●	G			
<i>Allium schoenoprasum</i>	●		K		G			
<i>Allium spec.</i>		●	K		G			
<i>Allium ursinum</i>	●	●	K	●	G			
<i>Allium vineale</i>		●	W		G			
<i>Alyssum alyssoides</i>	●		K		H		3	!
<i>Anchusa arvensis</i>	●		W		T			
<i>Anemone blanda</i>	●		K		G			
<i>Anemone japonica</i>		●	K		H			
<i>Anemone nemorosa</i>	●	●	K	●	G	V		
<i>Anemone ranunculoides</i>	●	●	K	●	G	2		(!)
<i>Antirrhinum majus</i>	●		K		T			
<i>Aquilegia vulgaris</i> cv.	●	●	K	●	H		V	
<i>Arabis procurrens</i>		●	K	●	H			
<i>Arum</i> cf. <i>italicum</i>		●	K		H			
<i>Arum maculatum</i>	●	●	K		G	R		
<i>Aruncus dioicus</i>	●	●	K		H			

Botanischer Name	2002	2019/20	Status	Spontane Vorkommen	Lebensform	RL B	RL D	Zielart
<i>Asarum europaeum</i>	●	●	K		H	R		
<i>Asclepias syriaca</i>	●		K	●	H	3		
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	●		K		H	3		
<i>Asplenium scolopendrium</i>	●	●	K		H			
<i>Asplenium trichomanes</i>	●	●	K		H	2		(!)
<i>Astilbe spec.</i>	●	●	K		H			
<i>Aubrietia deltoidea cv.</i>	●	●	K		H			
<i>Bellis perennis</i>	●		W		H			
<i>Berberis cf. vulgaris</i>	●		W		P			
<i>Betula pendula</i>		●	W		P			
<i>Bistorta officinalis</i>		●	K	●	H	2		(!)
<i>Brachypodium sylvaticum</i>		●	W		H			
<i>Brassica oleracea</i>		●	W		T			
<i>Bromus sterilis</i>	●	●	W		T			
<i>Brunnera macrophylla</i>	●	●	K		H			
<i>Butomus umbellatus</i>	●		K		A	2		(!)
<i>Calamagrostis epigeios</i>		●	W		H			
<i>Calendula officinalis</i>	●		K		T			
<i>Callitriche palustris s. l.</i>	●		W		A			
<i>Caltha palustris</i>		●	K		H	2	V	(!)
<i>Calystegia sepium</i>	●	●	W		H			
<i>Campanula cf. portenschlagiana</i>	●	●	K		H			
<i>Campanula glomerata</i>	●		K		H	0	3	
<i>Campanula persicifolia</i>	●		K		H	2		
<i>Campanula rapunculoides</i>	●		W		H			
<i>Campanula trachelium</i>	●	●	K	●	H	0		
<i>Cardamine hirsuta</i>	●	●	W		T			
<i>Carex grayii</i>	●		K		H			
<i>Carex paniculata</i>	●	●	K		H	V		
<i>Carex pendula s. l.</i>		●	K		H	0		
<i>Carex sylvatica</i>	●	●	K	●	H	0		
<i>Carpinus betulus</i>		●	W		P			
<i>Centaurea macrophylla</i>	●		K		H			
<i>Centaurea montana</i>	●	●	K		H			
<i>Centranthus ruber</i>	●	●	K	●	H			
<i>Cerastium holosteoides</i>		●	W		H			
<i>Cerastium semidecandrum</i>	●		W		T			
<i>Cerastium tomentosum</i>	●	●	K		H			
<i>Ceratophyllum demersum</i>	●		W		A	V		
<i>Ceratostigma plumbaginoides</i>		●	K		H			
<i>Chelidonium majus</i>	●	●	W		H			
<i>Chionodoxa spec.</i>	●	●	K		G			
<i>Chrysanthemum spec.</i>	●		K		H			
<i>Cicerbita macrophylla</i>	●	●	K	●	H			
<i>Clematis alpina</i>	●		K		P			

Botanischer Name	2002	2019/20	Status	Spontane Vorkommen	Lebens- form	RL B	RL D	Zielart
<i>Clematis heracleifolia</i>		•	K		H			
<i>Clematis montana</i>	•	•	K		P			
<i>Clematis vitalba</i>	•	•	W		P			
<i>Clematis-Hybride</i>	•	•	K		P			
<i>Colchicum autumnale</i>		•	K		G	1		!
<i>Comarum palustre</i>	•		K		H	3		
<i>Convallaria majalis</i>	•	•	K	•	G			
<i>Conyza canadensis</i>		•	W		T			
<i>Corydalis cava</i>		•	K	•	G			
<i>Corydalis solida</i>	•	•	K	•	G			
<i>Corylus avellana</i> cv. <i>contorta</i>	•	•	K		P			
<i>Crataegus monogyna</i>		•	W		P			
<i>Crepis capillaris</i>		•	W		H			
<i>Crocus tommasinianus</i>	•	•	K	•	G			
<i>Crocus vernus</i> s. l.	•	•	K	•	G			
<i>Cyclamen coum</i>		•	K		H			
<i>Cyclamen neapolitanum</i>	•	•	K		H			
<i>Cydonia oblonga</i>	•	•	K		P			
<i>Cymbalaria muralis</i>	•	•	W	•	H			
<i>Cystopteris bulbifera</i>	•		K		H			
<i>Cystopteris fragilis</i>	•	•	K		H	1		!
<i>Dahlia</i> spec.	•		K		T			
<i>Daphne mezereum</i>	•		K		P			
<i>Delphinium</i> spec.	•		K		H			
<i>Dianthus armeria</i>		•	K	•	T	V		
<i>Dianthus barbatus</i>	•		K		T			
<i>Dianthus</i> spec.	•		K					
<i>Digitalis purpurea</i>	•	•	K	•	H			
<i>Doronicum orientale</i>	•		K		H			
<i>Dryopteris filix-mas</i>	•	•	K	•	H			
<i>Echinops</i> cf. <i>sphaerocephalus</i>	•	•	K	•	H			
<i>Elodea canadensis</i>	•		K	•	A			
<i>Epilobium ciliatum</i>	•		W		H			
<i>Epilobium hirsutum</i>	•	•	K	•	H			
<i>Epilobium lamyi</i>	•		W		H			
<i>Epilobium montanum</i>	•		W		H			
<i>Epilobium roseum</i>	•		W		H			
<i>Equisetum hyemale</i> s. l.	•	•	K	•	H	2		
<i>Eranthis hyemalis</i>	•	•	K	•	G			
<i>Erigeron acris</i>	•		W		H	V		
<i>Erigeron annuus</i>	•	•	W		T			
<i>Eriophorum angustifolium</i>	•		K		H	2	V	
<i>Eriophorum vaginatum</i>	•		K		H	2	V	(!)
<i>Euphorbia cyparissias</i>	•		W		H			
<i>Euphorbia peplus</i>	•	•	W		T			
<i>Fallopia aubertii</i>	•	•	K		P			

Botanischer Name	2002	2019/20	Status	Spontane Vorkommen	Lebensform	RL B	RL D	Zielart
<i>Fallopia convolvulus</i>		•	W		H			
<i>Festuca arundinacea</i>		•	W		H			
<i>Ficaria verna</i>	•	•	K	•	G			
<i>Filipendula ulmaria</i>	•	•	K		H			
<i>Filipendula vulgaris</i>		•	K		H	2	3	!!
<i>Forsythia × intermedia</i>	•	•	K		P			
<i>Fragaria moschata</i>	•		K		H	0	V	
<i>Fragaria vesca</i>	•	•	W		H	V		
<i>Fragaria × ananassa</i>	•		K		H			
<i>Fraxinus excelsior</i>	•	•	W		P			
<i>Fumaria capreolata</i>	•		W		T			
<i>Galanthus nivalis</i>	•	•	K		G			
<i>Galium aparine</i>		•	W		H			
<i>Galium sylvaticum</i>	•		K		H	0		
<i>Gentiana septemfida</i>	•		K		H			
<i>Geranium columbinum</i>		•	K		H	1		!
<i>Geranium nodosum</i>	•	•	K	•	H			
<i>Geranium phaeum</i>	•		K		H		3	
<i>Geranium pratense</i>	•		K		H			
<i>Geranium robertianum</i>	•	•	W		H			
<i>Geranium sylvaticum</i>		•	K		H			
<i>Geranium tuberosum</i> s. l.		•	K		H			
<i>Geum rivale</i>	•	•	K	•	H	V		
<i>Geum urbanum</i>	•	•	W		H			
<i>Glechoma hederacea</i>	•	•	W		H			
<i>Glyceria maxima</i>		•	K		H			
<i>Gypsophila paniculata</i>	•		K		H			
<i>Hedera helix</i>	•	•	K	•	P			
<i>Helianthemum nummularium</i>	•	•	K		H	1	V	
<i>Helianthemum nummularium</i> cv. (rotblütig)	•		K		H			
<i>Helleborus atropurpurea</i>	•		K		H			
<i>Helleborus</i> cf. <i>niger</i>	•	•	K		H		3	
<i>Hemerocallis fulva</i>	•		K		H			
<i>Hepatica nobilis</i>	•	•	K	•	G	1		!
<i>Hesperis matronalis</i>	•		K		H			
<i>Heuchera × brizoides</i>	•		K		H			
<i>Hibiscus syriacus</i>		•	K		P			
<i>Hieracium aurantiacum</i>	•		K	•	H			
<i>Hieracium glaucinum</i>	•	•	K	•	H	R		
<i>Hippuris vulgaris</i>	•	•	K	•	A	0	V	(!)
<i>Hottonia palustris</i>	•		K		A	2	V	(!)
<i>Humulus lupulus</i>	•	•	W		H			
<i>Hyacinthus orientalis</i>	•	•	K		G			
<i>Hydrangea</i> spec.	•	•	K		P			
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>		•	K	•	A	2	V	(!)

Botanischer Name	2002	2019/20	Status	Spontane Vorkommen	Lebens- form	RL B	RL D	Zielart
<i>Hylotelephium spectabile</i>	●		K		H			
<i>Iberis amara</i>	●	●	K		P		0	
<i>Iberis sempervirens</i>	●	●	K		P			
<i>Inula helenium</i>	●	●	K		H	R		
<i>Ipheion uniflorum</i>		●	K		G			
<i>Ipomoea spec.</i>		●	K		T			
<i>Iris cristata</i>	●		K		H			
<i>Iris germanica cv.</i>	●	●	K		H			
<i>Iris kaempferi</i>	●		K		H			
<i>Iris laevigata</i>	●		K		H			
<i>Iris pseudacorus</i>	●		K		H			
<i>Iris reichenbachii</i>		●	K		H			
<i>Iris sibirica</i>		●	K		H	1	3	!!
<i>Iris variegata</i>	●		K		H		1	
<i>Jasminum nudiflorum</i>	●	●	K		P			
<i>Juglans regia</i>		●	W		P			
<i>Juncus articulatus</i>	●	●	W	●	H			
<i>Juncus effusus</i>	●		K		H			
<i>Juncus ensifolius</i>	●		K		H			
<i>Kolkwitzia amabilis</i>		●	K		P			
<i>Lamium purpureum</i>	●		W		H			
<i>Lapsana communis</i>	●	●	W		H			
<i>Lathyrus latifolius</i>		●	K	●	H			
<i>Lathyrus vernus</i>		●	K		H	R		
<i>Lavandula angustifolia</i>	●		K		P			
<i>Lemna trisulca</i>	●	●	W		A			
<i>Leonurus villosus</i>	●		K		H			
<i>Leucanthemum vulgare s. l.</i>	●		K		H			
<i>Leucojum aestivum</i>		●	K		G		3	
<i>Leucojum vernum</i>	●		K		G		V	
<i>Levisticum officinale</i>	●		K		H			
<i>Linaria vulgaris</i>	●		W		H			
<i>Littorella uniflora</i>	●		K		T	0	2	
<i>Lonicera tatarica</i>	●		K		P			
<i>Lunaria annua</i>		●	K	●	T			
<i>Lunaria rediviva</i>	●	●	K	●	H			
<i>Lupinus polyphyllus</i>	●		K		H			
<i>Lychnis coronaria</i>	●		K		H			
<i>Lycopersicum esculentum</i>		●	W		T			
<i>Lycopus europaeus</i>	●		K		H			
<i>Lysimachia nummularia</i>	●	●	K	●	H			
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	●	●	K		H	V	V	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	●	●	K		H			
<i>Lythrum salicaria</i>		●	K		H			
<i>Mahonia aquifolium</i>		●	W		P			
<i>Malus domestica</i>	●	●	K		P			

Botanischer Name	2002	2019/20	Status	Spontane Vorkommen	Lebens- form	RL B	RL D	Zielart
<i>Matteucia struthiopteris</i>		●	K	●	H			
<i>Melica nutans</i>	●	●	K		H	3		
<i>Mentha aquatica</i>	●		K		H			
<i>Menyanthes trifoliata</i>	●		K		H	2	3	(!)
<i>Moehringia trinervia</i>	●	●	W		H			
<i>Muscari armeniacum</i>		●	K	●	G			
<i>Myosotis palustris</i> s. l.	●	●	K		H			
<i>Myosotis sylvatica</i> s. l.	●	●	K	●	H			
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	●	●	K		G			
<i>Nicandra physalodes</i>	●	●	K	●	T			
<i>Nigella damascena</i>	●		K		T			
<i>Nymphaea</i> cf. <i>alba</i> cv.	●	●	K		A			
<i>Oenothera glazioviana</i>		●	K	●	T			
<i>Oenothera</i> spec.	●		W		T			
<i>Omphalodes verna</i>	●		K	●	H			
<i>Origanum vulgare</i>	●	●	K		H	0		
<i>Ornithogalum umbellatum</i> s. l.	●	●	K	●	G			
<i>Oxalis acetosella</i>	●		W		H			
<i>Paeonia officinalis</i>	●	●	K		H			
<i>Papaver dubium</i>		●	W		T			
<i>Papaver orientale</i>	●	●	K		H			
<i>Papaver somniferum</i>		●	K		T			
<i>Parietaria pensylvanica</i>	●		W		T			
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> s. l.		●	K	●	P			
<i>Persicaria maculosa</i>	●		W		T			
<i>Phalaris arundinacea</i>		●	K		H			
<i>Phedimus spurius</i>	●	●	K		H			
<i>Philadelphus coronarius</i>		●	K		P			
<i>Phlox paniculata</i>	●	●	K		H			
<i>Plantago major</i>	●		W		H			
<i>Poa annua</i>	●	●	W		H			
<i>Poa compressa</i>		●	W		H			
<i>Poa nemoralis</i>	●	●	W		H			
<i>Poa trivialis</i>	●	●	W		H			
<i>Polygonatum</i> cf. <i>hybridum</i>		●	K		G			
<i>Polygonatum multiflorum</i>		●	K		G	V		
<i>Polygonum amplexicaule</i>		●	K		H			
<i>Polypodium vulgare</i>	●	●	K		H	V		
<i>Polystichum setiferum</i>	●	●	K		H		3	
<i>Polystichum</i> spec.	●		K		H			
<i>Potamogeton lucens</i>	●		K		A	1	V	!
<i>Potentilla alba</i>		●	K		H	1	3	!!
<i>Potentilla anserina</i>		●	W		H			
<i>Potentilla neumanniana</i>		●	W		H	V		
<i>Potentilla reptans</i>		●	W		H			
<i>Primula denticulata</i>	●		K		H			

Botanischer Name	2002	2019/20	Status	Spontane Vorkommen	Lebensform	RL B	RL D	Zielart
<i>Primula rosea</i>	•	•	K		H			
<i>Primula veris</i>	•	•	K		H	1	V	!
<i>Primula vulgaris</i>	•	•	K	•	H		3	
<i>Prunus avium</i>	•	•	K	•	P			
<i>Prunus cerasifera</i>	•	•	W		P			
<i>Prunus domestica</i> subsp. <i>domestica</i>	•		K		P			
<i>Prunus domestica</i> subsp. <i>syriaca</i>	•	•	K		P			
<i>Prunus padus</i>		•	W		P			
<i>Prunus persica</i>	•		K		P			
<i>Pseudofumaria lutea</i>	•	•	W		H			
<i>Pulmonaria officinalis</i>	•	•	K	•	G			
<i>Puschkinia scilloides</i>	•		K		G			
<i>Pyrus communis</i>	•	•	K		P			
<i>Quercus robur</i>		•	W		P			
<i>Ranunculus auricomus</i> s. l.	•		K		H	3		
<i>Ranunculus flammula</i>		•	K		H	V		
<i>Ranunculus lingua</i>	•	•	K		H	1	3	!!
<i>Ranunculus repens</i>	•	•	W		H			
<i>Rheum rhabarbarum</i>	•		K		H			
<i>Rhododendron catawbiense</i>	•	•	K		P			
<i>Ribes aureum</i>		•	W		P			
<i>Ribes sanguineum</i>	•	•	K		P			
<i>Ribes uva-crispa</i> cv.	•	•	K		P			
<i>Robinia pseudoacacia</i>		•	W		P			
<i>Rosa canina</i>		•	W		P			
<i>Rosa spec.</i>	•	•	K		P			
<i>Rubus caesius</i>		•	W		H			
<i>Rubus idaeus</i> cv.	•	•	K		H			
<i>Rubus laciniatus</i>		•	K	•	P			
<i>Salix matsudana</i> cv. <i>tortuosa</i>	•	•	K		P			
<i>Sambucus nigra</i>	•		W		P			
<i>Saxifraga hypnoides</i>	•		K		H			
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>		•	K		H	V		
<i>Scilla mischtschenkoana</i>		•	K		G			
<i>Scilla non-scripta</i> s. l.		•	K		G			
<i>Scilla siberica</i>	•	•	K	•	G			
<i>Scrophularia nodosa</i>		•	W		H			
<i>Scutellaria hastifolia</i>	•	•	K		H	0	2	(!)
<i>Sedum album</i>	•	•	K	•	H			
<i>Sedum forsterianum</i>	•		K		H			
<i>Sedum sarmentosum</i>		•	K		H			
<i>Sedum spec.</i>	•		K		H			
<i>Sempervivum spec.</i>	•	•	K		H			
<i>Senecio vulgaris</i>	•		W		H			

Botanischer Name	2002	2019/20	Status	Spontane Vorkommen	Lebensform	RL B	RL D	Zielart
<i>Setaria verticilliformis</i>	•		W		T			
<i>Setaria viridis</i>		•	W		T			
<i>Silene vulgaris</i>	•		W		H			
<i>Solidago canadensis</i>	•	•	W		H			
<i>Sonchus oleraceus</i>	•	•	W		H			
<i>Sparganium erectum</i> s. l.		•	K		H			
<i>Stachys sylvatica</i>	•	•	K	•	H	3		(!)
<i>Stellaria holostea</i>		•	K		H	3		
<i>Stellaria media</i>	•	•	W		T			
<i>Stellaria pallida</i>		•	W		T			
<i>Stratiotes aloides</i>	•	•	K		A	2	3	!!
<i>Symphoricarpos albus</i>		•	W		P			
<i>Symphytotrichum</i> spec.	•	•	K	•	H			
<i>Syringa vulgaris</i>	•	•	K	•	P			
<i>Tanacetum parthenium</i>	•	•	K	•	H			
<i>Taraxacum officinale</i> s. l.	•	•	W		H			
<i>Taxus baccata</i>	•	•	K	•	P	0	V	
<i>Tellima grandiflora</i>	•		K		H			
<i>Thelypteris palustris</i>	•	•	K	•	H	V		
<i>Tilia cordata</i>		•	W		P			
<i>Tradescantia virginiana</i>	•		K		H			
<i>Tulipa gesneriana</i>	•	•	K		G			
<i>Urtica dioica</i>	•	•	W		H			
<i>Uvularia perfoliata</i>	•		K		G			
<i>Vaccinium corymbosum</i> × <i>angustifolium</i>	•		K		P			
<i>Veratrum album</i>	•		K		H			
<i>Verbascum lychnitis</i>		•	W		H			
<i>Verbascum thapsus</i>	•		W		H			
<i>Verbena officinalis</i>	•	•	K	•	H	1		!
<i>Veronica chamaedrys</i>		•	W		H			
<i>Veronica maritima</i>	•		K	•	H	1	V	!
<i>Veronica sublobata</i>	•	•	W		T			
<i>Veronica teucrium</i>		•	K		H	0		
<i>Vicia segetalis</i>	•	•	W		H			
<i>Vinca major</i>	•	•	K	•	H			
<i>Vinca minor</i>	•		K		H			
<i>Viola sororia</i> cv. <i>albiflora</i>		•	K		H			
<i>Viola odorata</i>	•		K		G			
<i>Viola riviniana</i> s. l.		•	K		G			
<i>Viola</i> spec.	•		K		G			
<i>Viola wittrockiana</i>	•		K		T			
<i>Wisteria sinensis</i>	•	•	K		P			
<i>Yucca filamentosa</i>		•	K		H			