

Vorlage – zur Kenntnisnahme –

Bericht zur Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt

Der Senat von Berlin
UMVK III B 31 / B 32 / B 3
9025 1386

An das
Abgeordnetenhaus von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

Vorlage

- zur Kenntnisnahme -
des Senats von Berlin
über Bericht zur Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt

Der Senat legt nachstehende Vorlage dem Abgeordnetenhaus zur Besprechung vor:

Bericht zur Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt

Der Erhalt der biologischen Vielfalt und der Kampf gegen das Arten- und Populationensterben gehören neben dem Klimawandel zu den großen ökologischen und gesellschaftlichen Herausforderungen der heutigen Zeit, wenn es darum geht, die natürlichen Lebensgrundlagen für die heute lebenden Menschen und für zukünftige Generationen zu erhalten. Städten kommt – insbesondere im Vergleich zu den oft ausgeräumten, naturfernen Agrarlandschaften – eine wichtige Rolle als Refugium für Tier- und Pflanzenarten zu. Das gilt umso mehr für die wachsende Metropole Berlin, auf deren Landesfläche ein hoher Nutzungsdruck liegt und die zugleich als Hotspot der Biodiversität wissenschaftlich anerkannt ist. Ein sehr wichtiges Instrument für Berlin, mit dem dieser Erfordernis begegnet wird, ist die Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt. Andere Länder und Kommunen sowie der Bund und die Europäische Union und die UN verfügen ebenfalls über Biodiversitätsstrategien. Diese geben den überregionalen bzw. globalen Rahmen vor und die Berliner Strategie baut darauf auf.

Die Berliner „Strategie zur Biologischen Vielfalt“ wurde im Jahr 2012 nach einem ausführlichen partizipativen Prozess von der damaligen Berliner Senatsverwaltung für

Stadtentwicklung und Umwelt unter Mitwirken des Landesbeauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege erarbeitet, am 13.03.2012 vom Berliner Senat beschlossen (Drucksache 17/0232) und anschließend veröffentlicht. Es wurden 38 Ziele in den vier übergeordneten Handlungsfeldern „Arten- und Lebensräume“, „Genetische Vielfalt“, „Urbane Vielfalt“ und „Gesellschaft“ formuliert. Weitere Informationen finden sich auf der Webseite der SenUMVK unter diesem Link:

https://www.berlin.de/senuvk/natur_gruen/biologische_vielfalt/de/berliner_strategie/index.shtml

Der Beschluss (Drucksache 17/0232) sieht weiterhin vor, dass der Senat dem Abgeordnetenhaus berichtet. Der vorgesehene Turnus konnte aufgrund der Personalsituation in der Senatsverwaltung nicht eingehalten werden, da die personellen Kapazitäten erst Ende 2019 hierfür geschaffen werden konnten. Diesem Bericht liegen daher insbesondere die Tätigkeiten in der 18. Legislaturperiode zugrunde, wengleich zahlreiche der im beiliegendem pdf-Dokument beschriebenen mehr als 60 „guten Beispiele“ für die Umsetzung der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt den gesamten Zeitraum seit Beschluss der Strategie abdecken.

Es sind repräsentative Beispiele für Vorhaben zur biologischen Vielfalt, wie sie kontinuierlich von der Senatsverwaltung, den Berliner Bezirken, Verbänden und Institutionen sowie von der Stadtgesellschaft und anderen Akteuren im Land Berlin umgesetzt werden. Sie wurden auch auf der Webseite der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz auf 42 Seiten unter diesem Link veröffentlicht:

<https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/biologische-vielfalt/berliner-beispiele/>

Darüber hinaus wurden neben einer Einführung in das Thema auch Umsetzungsinitiativen mit einem hohen Themenbezug wie die Bestäuberstrategie sowie die Aktivitäten der Senatsverwaltung in der Umweltbildung und die umfangreichen Tätigkeiten der Stiftung Naturschutz Berlin dort beschrieben: <https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/biologische-vielfalt/>

Neben der geschilderten Öffentlichkeitsarbeit und Aufbereitung des Umsetzungsstandes der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt wurden in den Jahren 2020 und 2021 außerdem die Ziele der Strategie in den Kontext aktueller Trends und neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse gestellt und unter Einbeziehung anderer Ressorts der Senatsverwaltung, der Bezirke und Verbände, weiterer interner und externer Expertinnen und Experten bzw. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler diskutiert und bewertet. Dieser

Prozess war erforderlich, da bestimmte, heute sehr relevante wissenschaftliche Erkenntnisse im Jahr 2012 noch nicht vorlagen und daher damals auch nicht in die Berliner Strategie einfließen konnten. Diese Themen sind bei der Fortführung bzw. Fortschreibung der Strategie zu berücksichtigen. Zu nennen sind hier z.B.:

- Berechnungen zu den Belastbarkeitsgrenzen der Erde
- Erkenntnisse zu Zusammenhängen zwischen Klimawandel und Biodiversität
- die gestiegene Bedeutung der Städte für die biologische Vielfalt
- die zuletzt mit der Corona-Pandemie deutlich gewordenen engen Bezüge zwischen Wellbeing / Gesundheit und Biodiversität
- der früher unterschätzte negative Einfluss von Licht auf die Fauna
- die heute besser dokumentierten enormen Effekte von Vogelschlag an Glas
- sowie das Insektensterben, dessen Dramatik - in 28 Jahren sind in deutschen Naturschutzgebieten mehr als 70 Prozent der gesamten Insektenvorkommen verschwunden - erst seit dem Jahr 2017 wissenschaftlich dokumentiert ist

Als zusammenfassende Dokumentation und Bericht wurde eine Broschüre im Printformat sowie als pdf-Dokument erarbeitet, welche die o.g. Arbeiten ausführlich als Bericht darstellt. Das pdf -Dokument des Berichts ist dieser Senatsvorlage als Anlage beigefügt.

Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanzplanung:

- a) Auswirkungen auf Einnahmen und Ausgaben:
Keine.
- b) Personalwirtschaftliche Auswirkungen: Keine.
Keine.

Berlin, den 06.09.2022

Der Senat von Berlin

Franziska Giffey

Regierende Bürgermeisterin

Bettina Jarasch

Senatorin für Umwelt, Mobilität,
Verbraucher- und Klimaschutz



BERLINER STRATEGIE ZUR BIOLOGISCHEN VIELFALT

Gute Beispiele und der Blick nach vorne

Senatsverwaltung
für Umwelt, Mobilität,
Verbraucher- und Klimaschutz

BERLIN



INHALT

Vorwort	2
Einleitung	4
Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt	6
Berlin – Hotspot urbaner Biodiversität	7
Gute Nachbarschaft von Mensch, Tier und Grün	10
Der Blick nach vorne	16
Vier Handlungsfelder – zehn Zukunftsthemen	19
Partnerschaften	20
KOEXISTIEREN Teilen – Zulassen	21
GESTALTEN Machen – Interagieren	24
BEHERBERGEN Hosting – Raum bieten	29
BEGEGNEN Sensibilisieren – Wahrnehmen	32
Berliner Beispiele für mehr biologische Vielfalt	34
Arten und Lebensräume	35
Genetische Vielfalt	46
Urbane Vielfalt	53
Gesellschaft	65
Impressum	77

VORWORT

Millionenmetropole und Biodiversität, das muss kein Gegensatz sein. Ob Reptilien, Fledermäuse, Wildbienen, Schmetterlinge, Silbermöwen oder 1.500 wildwachsende Pflanzenarten: Sie alle gehören zu Berlin und sie alle gilt es zu schützen.

Liebe Leserinnen und Leser,

Millionenmetropole und Biodiversität, das muss kein Gegensatz sein. Mittlerweile ist der urbane Raum vielerorts sogar zum Hotspot der Biodiversität geworden. Ob Reptilien, Fledermäuse, Wildbienen, Schmetterlinge, Silbermöwen oder 1.500 wildwachsende Pflanzenarten: Sie alle gehören zu Berlin und sie alle gilt es zu schützen.

In Berlin ist das Grün ein wichtiger Teil der Identität der Menschen – die Metropole gilt nicht umsonst als „Grüne Hauptstadt“. Das ist ein großes Privileg. Studien zeigen, dass die Nähe zur Natur in der Stadt das Wohlbefinden der Menschen steigert: Wenn Menschen von ihren Wohnungen aus auf Bäume blicken, macht sie das zufriedener, wenn sie Vogelgezwitscher hören, macht sie das sogar glücklicher.

Gemeinsam mit den Bezirken, der Wissenschaft, den Vereinen und Verbänden sowie mit Unterstützung vieler engagierter Bürgerinnen und Bürger gilt es, die Stadtnatur und die Artenvielfalt zu erhalten. Um das zu erreichen, definiert die Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt vier Handlungsfelder und 38 Ziele. So setzt sich die Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz beispielsweise dafür ein, die gute Nachbarschaft von Menschen, Tieren und Grün zu stärken und die biologische Vielfalt möglichst früh in der Stadtplanung mitzudenken.

Seit der Aufstellung der Berliner Strategie im Jahr 2012 ist viel passiert. Zahlreiche Maßnahmen wurden umgesetzt, um die biologische Vielfalt zu stärken. Aber auch die Herausforderungen sind in den vergangenen zehn Jahren größer geworden: Immer mehr Menschen leben in Berlin. Damit steigt auch der Bedarf an Grünflächen, Schutzgebieten und Orten der Erholung. Aber auch der Klimawandel macht uns gerade in Hitzesommern und Trockenperioden deutlich, wie wichtig die grünen Oasen unserer Stadt für Mensch, Tier und Natur sind.

Angesichts dessen ist die Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt wichtiger denn je. Lassen Sie uns gemeinsam daran arbeiten, diese Vielfalt Berlins zu fördern, auszubauen und zu wahren. Damit Berlin für Mensch und Natur lebenswert bleibt. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Freude bei der Lektüre.

Ihre
Bettina Jarasch

Senatorin für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz



EINLEITUNG

Biologische Vielfalt steht für die Fülle unterschiedlichen Lebens auf der Erde und ist für uns von unschätzbarem Wert. Die globalen Herausforderungen des Klimawandels und der COVID-19-Pandemie führen vor Augen, wie eng die Gesundheit von Menschen, Tieren und der Umwelt zusammenhängt und wie groß der Handlungsbedarf zum Schutz der biologischen Vielfalt ist. Städte spielen dabei eine immer wichtigere Rolle.

Als ‚grüne Metropole‘ hat Berlin ein großes Potenzial und Vorbildcharakter zugleich. Das vielfältige Berliner Stadtgrün ist Lebensraum unzähliger Pflanzen und Tiere und bestimmt auch wesentlich unsere Lebensqualität. Das Stadtgrün ist nicht nur wichtig für das seelische Wohlbefinden, es macht auch heiße Sommer erträglicher und puffert heftigen Starkregen ab.

Natürlich hört die biologische Vielfalt nicht an der Stadtgrenze auf. Global gesehen ist sie unsere ‚Lebensversicherung‘, denn sie steht für das Funktionieren der Ökosysteme und eine intakte Umwelt. Gleichzeitig suchen immer mehr Tiere Unterschlupf in den Stadtregionen, weil die Lebensbedingungen in den umliegenden Agrarlandschaften rauer werden.

Daher hat die Berliner Strategie die biologische Vielfalt über den bewährten Naturschutz hinaus zum Thema für die gesamte Stadt gemacht. Mit vier Handlungsfeldern und 38 Zielen schafft sie eine Orientierung, bietet vielen laufenden Aktivitäten Rückenwind, setzt neue Impulse und auf das Engagement vieler Berlinerinnen und Berliner. Die Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz setzt sich für die Umsetzung der Ziele ein, indem sie Initiativen fördert, Akteurinnen und Akteure vernetzt und zum Mitmachen anregt – denn Biodiversitätsförderung ist eine Gemeinschaftsaufgabe, die erst richtig Kraft entfaltet, wenn sie in die Gestaltung und Pflege möglichst vieler Flächen und Liegenschaften integriert wird. Zahlreiche gute Beispiele in Berlin zeugen davon. Weitere Anstrengungen der Wissensvermittlung und Motivation sind erforderlich, um die Förderung biologischer Vielfalt noch stärker in die Breite zu tragen.

Dass die Stadt Berlin wächst, muss nicht im Widerspruch zur Biodiversitätsförderung stehen. Ein wesentliches Ziel der Berliner Strategie ist, die Förderung biologischer Vielfalt langfristig in verschiedene Planungsprozesse zu verankern. Die Gesamtstädtische Ausgleichskonzeption und das Berliner Ökokonto flankieren die Stadtentwicklung und sorgen dafür, dass die Mittel des Ausgleichs gebündelt und auf besonders schützenswerte und aufwertungsbedürftige Landschaften gelenkt werden oder weitere Potenziale wie Parks oder Kleingewässer im Sinne der biologischen Vielfalt aktiviert werden. Gleichzeitig sollen bei neuen städtebaulichen Entwicklungen Mehrwerte für die biologische Vielfalt geschaffen werden. Dieser Ansatz wird beispielsweise mit dem Animal-Aided Design-Konzept für das Schumacher Quartier deutlich, mit dem nicht nur Wohnraum für Menschen, sondern auch für Tiere geschaffen wird. Zudem ist der Bau von Tierquartieren im neuen Hochhausleitbild und dem Leitfadens für die Sanierung von Schulen verankert.

Die Pflege von urbanen Offenlandschaften wie das Tempelhofer Feld, die Förderung spontan gewachsener Natur wie im Park am Gleisdreieck, die Anlage dutzender neuer Blühwiesen mit speziell für Wildbienen abgestimmtem Saatgut machen die Stadt strukturreicher und wohnlicher für alle Lebewesen. Durch die Maßnahmen des Artenhilfsprogramms übernahmen das Große Mausohr und die Fransenfledermaus wieder häufiger bei uns.

Auch die Umweltbildung ist von großer Bedeutung. Die seit 2019 eingesetzten Stadtnatur-Rangerinnen und -Ranger leisten wichtige Beiträge für den Naturschutz und vermitteln zwischen Mensch und Natur.

Es gibt noch viele weitere gute Beispiele für die Förderung biologischer Vielfalt in Berlin. Diese Broschüre stellt einige davon vor.

Seit der Aufstellung der Berliner Strategie 2012 ist viel passiert. Der Klimawandel hat die Pflege der Biotopstrukturen und Stadtbäume vor neue Herausforderungen gestellt. Der Wasserzulauf vieler Kleingewässer ist in den letzten Jahren drastisch zurückgegangen. Stetig steigender Nutzungsdruck auf die Flächen erfordert neue Herangehensweisen, um Stadtwachstum und biologische Vielfalt miteinander zu vereinbaren. Die EU-Biodiversitätsstrategie 2030 betont die Bedeutung der Städte und fordert sie dazu auf, ‚ehrgeizige Begrünungspläne‘ auf den Weg zu bringen.

Daher ist es wichtig, die Diskussion zur Berliner Strategie weiterzuführen. Welche thematischen Schwerpunktsetzungen haben sich bewährt, was muss weiterentwickelt werden? Wie wird das Leben von Mensch und Natur in der wachsenden Stadt zukunftsfähig gestaltet? Wie können sich Menschen und Tiere gemeinsam wohlfühlen? Welche Verantwortung haben die Unternehmen, wie wird die Umweltbildung weiterentwickelt?

Die grüne Metropole Berlin verfügt über eine große Vielfalt an Lebensräumen und Arten. Bild: bgmr Landschaftsarchitekten



BERLINER STRATEGIE ZUR BIOLOGISCHEN VIELFALT

Was ist biologische Vielfalt?

Biologische Vielfalt umfasst die Vielfalt der Ökosysteme, die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Diese außergewöhnliche Vielfalt ist letztlich die Voraussetzung dafür, dass wir mit Nahrung, Wasser, sauberer Luft und Rohstoffen versorgt sind. In der Regel gilt: Je größer die biologische Vielfalt, desto besser die Anpassungsfähigkeit von Arten und Ökosystemen an sich verändernde Umweltbedingungen. Nur so können die Leistungen der Ökosysteme für uns Menschen bestehen bleiben. Auch und insbesondere in der Stadt sind wir auf diese und weitere Funktionen angewiesen, denn Ökosysteme in Form von Stadtgrün regulieren das Klima und sind für das seelische Wohlbefinden unerlässlich. In einer Großstadt wie Berlin hängt die Biodiversität von den Qualitäten vieler urbaner Lebensräume ab, wie Gärten, Parks und Straßenräumen.

Es besteht Handlungsbedarf

In der Erdgeschichte hat es immer wieder Phänomene von Artensterben gegeben. Anhand der Analyse von Fossilien lässt sich ablesen, dass in den letzten 500 Millionen Jahren fünf große Massenaussterben geschehen sind. Auch zwischen diesen Phasen sprunghaften Rückgangs sterben Arten aus und neue entstehen durch Evolution. Das aktuelle Artensterben ist gegenüber dem natürlichen Artensterben um den Faktor 100 bis 1.000 beschleunigt, daher wird vom 6. großen Massenaussterben der Erdgeschichte gesprochen. Laut des globalen „Living Planet Index“ sind zwischen 1970 und 2016 weltweit die Populationen von Säugetieren, Vögeln, Amphibien, Reptilien und Fischen um fast 70 Prozent zurückgegangen.

Insekten sind die artenreichste Gruppe aller Lebewesen, Nahrungsgrundlage unzähliger Tiere, unersetzlich bei der Bestäubung von Pflanzen und der Zersetzung von organischem Material und Schließung von Stoffkreisläufen im Ökosystem. Die aufrüttelnde Studie Krefelder Entomologen von 2017 dokumentiert einen Rückgang der Insektenpopulationen in Schutzgebieten Nordrhein-Westfalens von mehr als 70 Prozent in drei Jahrzehnten.

Angesichts dieser dramatischen Entwicklungen gibt es weltweit Bestrebungen und Bündnisse, um das Artensterben aufzuhalten.

Die Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt

Bereits 2012 hat der Berliner Senat die Strategie zur Biologischen Vielfalt beschlossen, an deren Umsetzung kontinuierlich gearbeitet wird. Sie bezieht sich auf das internationale „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“, das bereits 1992 in Rio de Janeiro beschlossen wurde, sowie auf die deutsche Antwort – die 2007 aufgestellte „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“. Die Berliner Strategie wurde in einem breiten Abstimmungsprozess mit vielen Akteurinnen und Akteuren aus Wissenschaft und Wirtschaft, Verbänden und Vereinen, Politik und Verwaltung und der breiten Gesellschaft diskutiert und festgelegt. Sie formuliert 38 Ziele, die nach ihren inhaltlichen Schwerpunkten vier Themenfeldern zugeordnet werden: Arten und Lebensräume, Genetische Vielfalt, Urbane Vielfalt und Gesellschaft.

Damit steht die Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt im Kontext einer weltumspannenden Aufgabe und setzt Ziele für den Berliner Raum. Aktuelle Entwicklungen zeigen auf, wie groß der Handlungsbedarf ist.

ZUKUNFTSAUFGABEN DER BIOLOGISCHEN VIELFALT

Um das bislang Erreichte sichtbar zu machen und den Blick für die zukünftigen Aufgaben zu schärfen, wurde 2020 das Projekt **„Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt – Die Strategie als Prozess“** gestartet. Das Ergebnis ist eine große Sammlung an schon laufenden guten Projekten und Ansätzen zur Stärkung der biologischen Vielfalt in Berlin.

Außerdem hat das Projekt in Form einer ‚Rollenden Planung‘ neue Entwicklungen und Themen skizziert, die im Rahmen von mehreren Fach- und Erörterungsgesprächen diskutiert und geschärft wurden. Im Ergebnis wurden **vier Handlungsfelder und zugehörige Zukunftsthemen** identifiziert, die für die zukünftige Ausrichtung der Berliner Strategie relevant werden.

BERLIN - HOTSPOT URBANER BIODIVERSITÄT

Was macht biologische Vielfalt in der Stadt aus?

Die Eignung einer Stadt als Lebensraum für Tiere und Pflanzen hängt von den Eigenschaften des Naturraums ab, die in der Urzeit geprägt wurden: den Standortqualitäten der Böden, der Topographie und des Wasserhaushaltes. Weiterhin ist entscheidend, wie reich und vernetzt die Biotopstrukturen im Zusammenspiel mit der Stadtentwicklung und Landnutzung sind. Oft ist die biologische Vielfalt an den Randbereichen der Stadt mit ihren vielfältigen Freiräumen und geringerem landwirtschaftlichen ‚Leistungsdruck‘ sogar höher als in den umliegenden intensiv genutzten Agrarlandschaften

Das gilt auch für die grüne Metropole Berlin. Sie ist reich an Lebensräumen, mit einem Wechsel aus gestalteten und ‚wilderer‘ Parkanlagen, gänzlich spontaner Vegetation auf Brachflächen, Trockenrasen auf diversen Nutzflächen, nassen Fließtälern und Mooren, Wiesen, Wäldern und Wasserland-

schaften. Auch aufgrund menschlicher Einwirkung ist die Vielfalt der Landschaften so groß. Mit die wertvollsten Trockenrasen Berlins befinden sich auf den ehemaligen Flugfeldern Tegel, Johannistal und Tempelhof. Der Flughafensee war früher eine Sand- und Kiesgrube und ist heute bedeutsames Vogelschutzgebiet, die offenen Wiesen der Rieselfelder dienten einst der Abwasserbehandlung, heute sind sie eine vielfältige strukturreiche Offenlandschaft.

Seit einigen Jahren wächst Berlin wieder und ein Teil der Freiflächen geht verloren. Als Ausgleich wird die Artenvielfalt bestimmter Landschaftsräume mit dem Berliner Ökokonto gezielt gefördert. Gleichzeitig können Häuser mit ihren Spalten, Sims, Ritzen und Höhlungen potenzielle Ersatz-Felslandschaften für viele Brutvögel und Fledermäuse sein. Durch die frühzeitige Integration von Tierquartieren in die Hausfassaden können vor allem die Kulturfolger unter den Tieren gefördert



Feldhase in Marzahn. Bild: Dr. Dieter Köhler

werden. Sieht man Berlin als Ganzes, ist es der Mix aus unterschiedlichen Stadt- und Landschaftsräumen, der vielen Arten das zum Leben Notwendige bietet.

Berliner Nachtigallen, Fledermäuse und Wildbienen

Berlin ist eine der artenreichsten Städte in ganz Europa. Neben den fast 3,7 Millionen Menschen leben hier geschätzt 20.000 Pflanzen- und Tierarten. Stadtentwicklung, Landnutzung und auch das Klima verändern laufend die Artenzusammensetzung in Berlin, die mit den Roten Listen erfasst wird. Viele Artbestände sind bedroht und rückläufig, andere nehmen zu und ganz neue Arten siedeln sich an.

Es gibt **1.500 wildwachsende Pflanzenarten** in Berlin. Etwa 300 davon hat der Mensch in den letzten 500 Jahren aus allen Teilen der Welt eingeführt. Bei der letzten Erfassung der Farn- und Blütenpflanzen wurde festgestellt, dass 55 Arten seit 2001 ausgestorben sind. Zu den Gefährdungsursachen gehören der Verlust von Lebensräumen und die Beeinträchtigung durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge. Gleichzeitig wurden 26 Arten wiedergefunden, die zuvor als ausgestorben galten. Das gilt zum Beispielfür einige Wasserpflanzen wie das Kleine Nixenkraut, das von einer Verbesserung der Wasserqualität profitiert. Auch die Gefährdung vieler Moosarten ging in den letzten Jahren dank geringerer Luftverschmutzung und Wiedervernässungsmaßnahmen zurück. Damit sich dieser Trend mit dem Klimawandel nicht wieder umkehrt, sind neue Anstrengungen erforderlich.

In Berlin brüten regelmäßig bis zu **130 Vogelarten**, dabei tragen Berlins weitläufige Wasserlandschaften wesentlich zur Vielfalt der Vogelwelt bei. Im Bereich des Müggelsees gibt es eine der nur noch wenigen Brutkolonien der **Trauerseeschwalbe**. Eine weitere Besonderheit ist das Vorkommen des extrem seltenen **Seedlers**. Mit der Pflege und Wiedervernässung von Feuchtgebieten, wie der Moorlinse Buch, vermehrten sich zuletzt einige Wasservögel wieder, wie beispielsweise die **Zwergdommel**. Mit bis zu 1.700 Brutpaaren gilt Berlin als Hauptstadt der **Nachtigallen**, denn hier findet sie in vielen Grün- und Brachflächen noch dichtes Unterholz zum Brüten. Neu hinzugekommen sind **Silbermöwen**, die seit 2010 Kiesdächer in der Innenstadt besiedeln. Weil Offenland in der wachsenden Stadt rückläufig ist, haben es Arten wie **Feldlerche oder Steinschmätzer** schwerer – was die Bedeutung der ehemaligen Flughafenflächen in Berlin unterstreicht, wo sie teilweise sogar in hohen Dichten vorkommen. Ebenso sind Arten der offenen Feuchtgebiete wie **Kiebitz** und Arten des Grünlandes wie **Dohle** und **Saatkrähe** rückläufig. Hausbewohnende Arten wie der **Turmfalke** nehmen hingegen zu.

Das gilt auch für einige **Fledermausarten**. Mit mindestens 43 Winterquartieren und allein 10.000 Übernachtungsgästen in der Zitadelle Spandau, ist Berlin europäische Hauptstadt der Fledermäuse. Von den 25 in Deutschland bekannten Fledermausarten kommen 17 in Berlin vor – einschließlich der

zuletzt entdeckten **Nordfledermaus** und **Teichfledermaus**. Die Bestände der **Wasserfledermaus**, die bis in die 1970er Jahre am häufigsten in Berlin war, sind kontinuierlich rückläufig. Mit den Maßnahmen des Artenhilfsprogramms konnte das Vorkommen **des Großen Mausohrs** gestärkt werden.

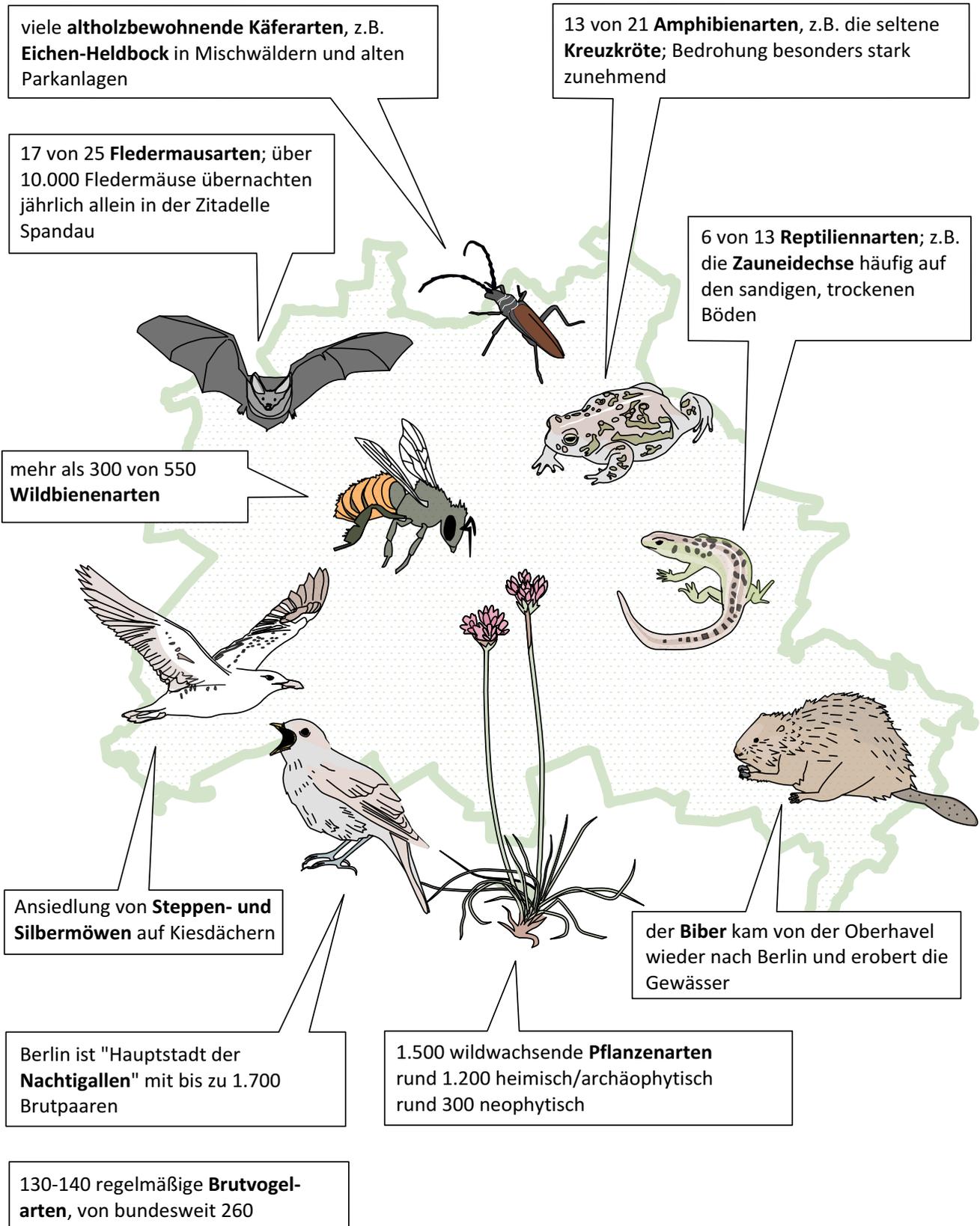
Bereits seit den 1990er Jahren siedeln **Biber** und **Fischotter** wieder an der Oberhavel und im Tegeler See. Mittlerweile soll es um die 120 Biber geben, die an Havel und Spree als auch an den Kanälen zu finden sind. Die eigentlich scheuen **Feldhasen** werden seit dem Jahr 2000 etwa vor allem im Osten der Stadt öfter in Grünflächen beobachtet, wo sie leichter Nahrung zu finden scheinen, als auf den intensiv genutzten Ackerflächen. Das Vorkommen ist jedoch durch Flächenverluste und freilaufende Hunde bedroht. Erholt hatte sich zuletzt das Vorkommen der **Dachse**, mit Beobachtungen vor allem in den Wäldern im Westen der Stadt.

Die in Berlin vorkommenden **13 Amphibienarten** sind besonders gefährdet, vor allem durch den Verlust und das Trockenfallen geeigneter Habitate und den Straßenverkehr. Dabei können städtische Brachflächen und Kiesgruben mit sandigen Böden, karger Vegetation und offenen Wasserflächen wertvolle Ersatzlebensräume für Amphibien sein.

Das gilt etwa für die sehr seltene **Kreuzkröte**, die auf der Bahnbrache Nähe der S-Bahnstation Pankow lebt. Stärker verbreitet ist der **Teichmolch**, der in fast allen naturnahen Kleingewässern laicht – auch in den urbanen Parkanlagen. Die **sechs Berliner Reptilienarten** besiedeln sehr unterschiedliche Standorte. Die eher häufige **Zauneidechse** bewohnt neben Waldsäumen vor allem Bahntrassen und Ruderalflächen, was sie zu einer typischen Stadtbewohnerin macht.

Unter den Tieren nehmen die **Insekten** mit ihrem Artenreichtum und jeweils vielfältigen Funktionen in den Ökosystemen eine besondere Rolle ein. Wichtige Beiträge leisten bestäubende Arten, wie die **Wildbienen**. Von den 550 in Deutschland vorkommenden Arten gibt es über 300 in Berlin, die in verschiedenen Lebensraumtypen vorkommen. Viele Arten leben auf blütenreichem Grünland und Sandheiden.

Einen besonderen Stellenwert hat Berlin für die immer seltener werdenden **holzbewohnenden Käferarten**, da es hier vor allem in den historischen Parkanlagen alte Baumbestände gibt. Dazu gehört der **Heldbock**, der sogar EU-weit geschützt ist und dessen Population in Berlin zuletzt zugenommen hat. Dass der Klimawandel zu einer Verschiebung der Artenvorkommen führt, wird beispielsweise an der Ansiedelung der zuvor südlicher verbreiteten Arten **Feuerlibelle** und **Italienischen Schönschrecke** deutlich.



Ausgewählte Arten Berlins biologischer Vielfalt. Bild: bgmr Landschaftsarchitekten

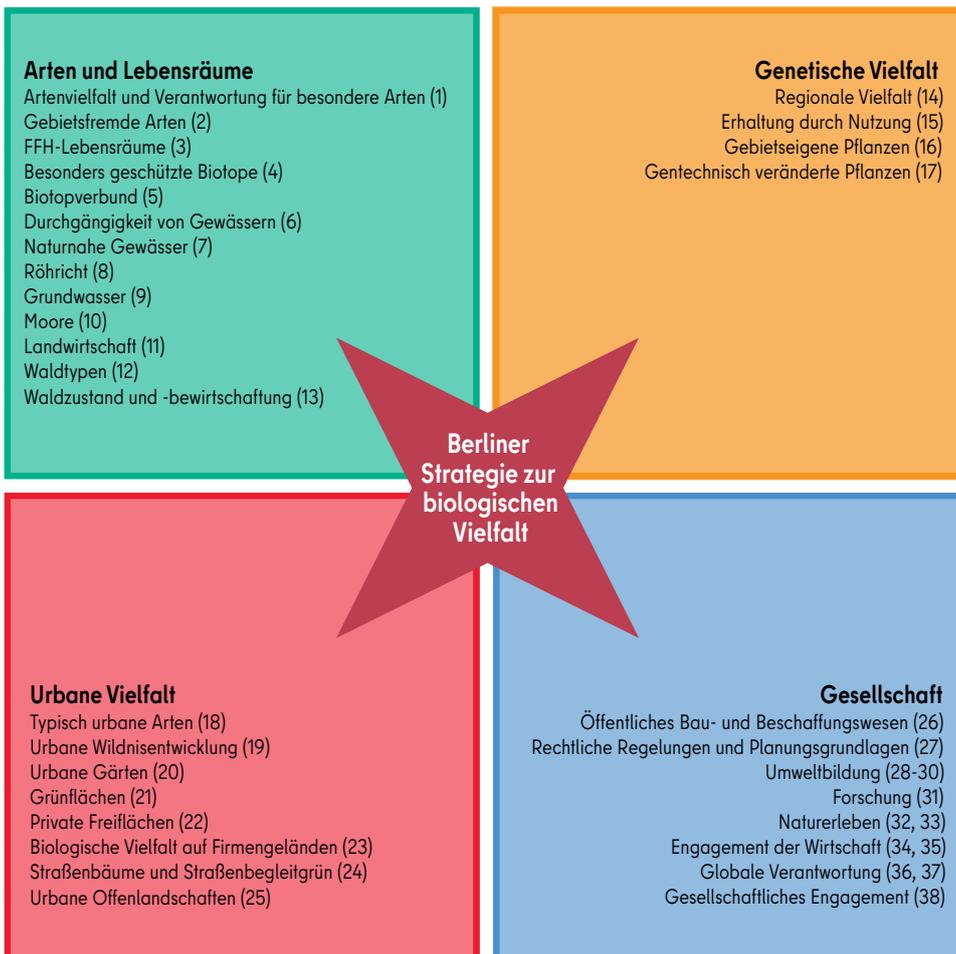
GUTE NACHBARSCHAFT VON MENSCH, TIER UND GRÜN

Berlin ist Hotspot urbaner Biodiversität. Es ist dieser Reichtum, der die Stadt auch für die Berlinerinnen und Berliner lebenswert macht. Daher ist der Leitgedanke der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt, die **„gute Nachbarschaft von Mensch, Tier und Grün“** zu fördern. Das große Aufgabenspektrum der Berliner Strategie spiegelt sich in den vier Themenfeldern wider: Der Schutz und die Entwicklung der **Arten und Lebensräume**, die Förderung dessen, was zur typisch **Urbanen Vielfalt** gehört, die Erhaltung der Genetischen Vielfalt und alle Aspekte der **Gesellschaft**, die mit der Förderung biologischen Vielfalt verbunden sind.

Viele gute Beispiele zeigen, mit welchem Nachdruck sich Berlinerinnen und Berliner, Initiativen, Verbände, einzelne Verwaltungsbereiche und einige Unternehmen dafür einsetzen. Sie zeigen jedoch auch, dass noch offene Potenziale für ihre Förderung bestehen. Es wird deutlich, dass mehr ‚Wildnis‘ in der Stadt nicht nur wünschenswert, sondern auch möglich ist.

Das gelingt, wenn biologische Vielfalt von vielen Akteuren der Stadtgesellschaft unterstützt wird.

Die Beispiele stehen je nach ihrem Schwerpunkt exemplarisch für eines der vier Themenfelder der Berliner Strategie.



Vier Themenfelder und 38 Ziele der Berliner Biodiversitätsstrategie

Themenfeld Arten und Lebensräume

Berliner Lebensräume sind vielfältig, von naturnahen Wald- und Wasserlandschaften bis hin zu Parks, Gärten und Stadtrachen. Weitere Anstrengungen sind erforderlich, um die Lebensräume samt ihren Arten zu stärken.

Ein wesentliches Instrument ist die **Unterschutzstellung und gezielte Pflege von Teilen von Natur und Landschaft**. Die Schutzgebiete können mitten in der Stadt sein, wie die eiszeitliche **Binnendüne** mitten in Wedding. Aber auch außerhalb der Schutzgebiete werden Wald- und Ackerlandschaften möglichst im Einklang mit naturschutzfachlichen Anforderungen bewirtschaftet. Die Berliner Forsten arbeiten schon lange mit dem FSC-Siegel für **nachhaltige Waldwirtschaft** und fördern natürliche Prozesse bei der Waldentwicklung. Mit dem **Mischwaldprogramm** wird der Wald außerdem an die veränderten Bedingungen im Klimawandel angepasst. Durch die **Klimaschutzabgabe für Moore** werden Moorprojekte finanziert. Die Finanzierung erfolgt durch die Senatsverwaltung. Berechnungsgrundlage ist der Umfang dienstlicher Flugreisen des Berliner Senats, für die dann Abgaben gezahlt werden. Die Erfahrungen bei der Renaturierung der Rieselfelder um Hobrechtsfelde zeigen, dass **gereinigtes Abwasser** eine wertvolle Ressource zur **Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes** ist. Zudem richtet Berlin den Fokus auf den

Lebensraum Gewässer und hat u.a. mit dem **Röhrichtschutzprogramm** viel erreicht. Das Programm **Blaue Perlen für Berlin** stärkt Kleingewässer als artenreiche Biotope, beginnend mit den Pilotprojekten Lankegrabenteich in Steglitz und Schleipfuhl/Feldweiher in Marzahn-Hellersdorf.

Mit dem **Biotopverbund** hat Berlin eine fachliche Grundlage entwickelt, wie die verschiedenen Habitate miteinander in Verbindung stehen und wie sie für die 34 repräsentativ ausgewählten Zielarten noch besser vernetzt werden können. Darüber hinaus richtet Berlin den Blick auf die Bedürfnisse der Tiere in der Stadt. **Glasfassaden** dürfen für Vögel nicht zur Gefahr werden. Die tierfreundliche Glasgestaltung am Axel-Springer Neubau zeigt, wie es gehen kann. Das **Artenhilfsprogramm Fledermäuse** fokussiert auf die Lebensraumfunktion von Bauwerken, wie der Zitadelle Spandau oder dem alten Wasserwerk Tegel. Weitere Beispiele für die Förderung bestimmter Artengruppen sind den anderen Themenfeldern zugeordnet. Gleichzeitig wird das **Vorkommen invasiver gebietsfremder Arten** überwacht und entsprechende Maßnahmen werden eingeleitet.



Die von Lenné gestaltete Pfaueninsel ist Teil des NATURA 2000 Netzwerks und beherbergt mit ihren alten Bäumen seltenen Arten wie den Eremit. Bild: Florian Möllers

Themenfeld Genetische Vielfalt

Eine hohe genetische Vielfalt ist die Voraussetzung für die Stabilität von Populationen und die Anpassungsfähigkeit von Tier- und Pflanzenarten. Der Schutz naturnaher Lebensräume, der Einsatz gebietseigener Pflanzen und die Förderung alter Kultursorten und Nutztiere sind wichtige Ansätze.

Mit der **Koordinierungsstelle Fauna** wird das Vorkommen seltener Tiere erfasst, wie etwa zuletzt bei einer großen Amphibienkartierung. Die **Koordinierungsstelle Florenschutz** hat sich neben der Erfassung auch der Vermehrung seltener Pflanzen verschrieben. Die Verwendung von **gebietseigenem Pflanz- und Saatgut** kommt immer häufiger zum Einsatz. Mit dem **Projekt Urbanität und Vielfalt** werden seltene Pflanzen in botanischen Anlagen vermehrt und unter Mithilfe vieler Bürgerinnen und Bürger auf dem eigenen Balkon oder besonderen Biotopen in der Stadt ausgepflanzt. Die großen **botanischen Anlagen** Berlins tragen als Archive und durch ihre Forschungen wesentlich zum Erhalt genetischer Vielfalt bei.

Es gibt zahlreiche **Beweidungsprojekte**, die nicht nur die Arten- und Strukturvielfalt, sondern auch die genetische Vielfalt alter Nutztierassen fördern – wie zum Beispiel Hochlandrinder und Konikpferde in der Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde und einer gemischten Herde unterschiedlicher alter Schafsrassen im Landschaftspark Johannisthal. Hervorzugeben ist die Pflege von urbanem Offenland auf dem **Tempelhofer Feld** mit den seltenen Skudden.

Für die Feuchtgebiete sind **Wasserbüffel** die geeigneten Spezialisten. Sie grasen mittlerweile u.a. in den Tiefwerder Wiesen, im Tegeler Fließ und Erpetal.

Themenfeld Urbane Vielfalt

Der hohe Grünanteil in Berlins Stadtbild wird überwiegend durch urbane Lebensräume geprägt. Das bedeutet, dass auch das Stadtgrün, die Gebäude, Kanäle und selbst die Straßen und das Straßenbegleitgrün unter der Maßgabe betrachtet werden, wie hier die biologische Vielfalt gestärkt werden kann.

Das Bestreben Berlins, möglichst viele Flächenreserven für die biologische Vielfalt zu aktivieren, wird in vielen Vorhaben der letzten Jahre deutlich. Die **Straßenbaumkampagne** sorgt für mehr Bäume in der Stadt. Mit der Entwicklung der **Tegeler Stadtheide** wird ein ehemaliges Flugfeld als urbane Offenlandschaft weiterentwickelt. Ebenfalls auf ehemaligen Verkehrsinfrastrukturen ist der **Park am Gleisdreieck** entstanden, bei denen die Einbeziehung der spontan gewachsenen Vegetation als ‚urbane Wildnis‘ dem aktuellen Zeitgeist von Parkgestaltung entspricht. Die inklusive **Ausstellung bahnbrechende Natur** im Natur-Park Schöneberger Südgelände macht das vor Ort zum Thema. Zudem richten die Bezirke die Pflege **öffentlicher Grünflächen** zunehmend auch nach der Prämisse einer hohen biologischen Vielfalt aus, wie zum Beispiel im **Grünzug Gartenstraße in Pankow** oder im **Spektegrünzug in Spandau**. Wie das geht, steht unter anderem in dem vom Senat entwickelten **Handbuch Gute Pflege**. Typisch urban sind auch die über 200 **Gemeinschaftsgärten**, mit denen Berlinerinnen und Berliner auch Rückzugsorte für manche Tiere geschaffen haben. Ebenso zählen vor allem **die alten Friedhofsanlagen** zu den besonders wertvollen Biotopen in der Stadt und viele Ansätze zeigen, wie hier die biologische Vielfalt trotz der Stadtentwicklungsdynamik gestärkt werden kann.



Biologische Vielfalt in der Stadt hat viele Gesichter, viele der über 200 Gemeinschaftsgärten gehören dazu. Bild: Christo Libuda (Lichtschwärmer)



Im Park am Gleisdreieck wurde ‚Wildnis‘ früh zum Gestaltungsthema. Bild: bgmr Landschaftsarchitekten

Zur urbanen Vielfalt gehört auch, die Stadt integrativ mit und für Tiere zu planen. **Gebäude sind potenzieller Wohnraum** für viele Brutvögel sowie Fledermäuse, deren Quartiere am besten frühzeitig in die Planung integriert werden. Besonders deutlich wird dieser Ansatz bei der Entwicklung des **Schumacher Quartiers**, bei dem gleichzeitig Wohn- und Lebensraum für Menschen und ausgewählte Tierarten gebaut wird. Aufgrund der besonderen Bedrohungslage verstärkt Berlin das Engagement zur **Förderung von Insekten**. Ein besonderer **Fokus liegt auf den Bestäubern**, deren Nahrungsangebot und Nistmöglichkeiten aktuell auf Basis der Bestäuberstrategie verbessert werden.

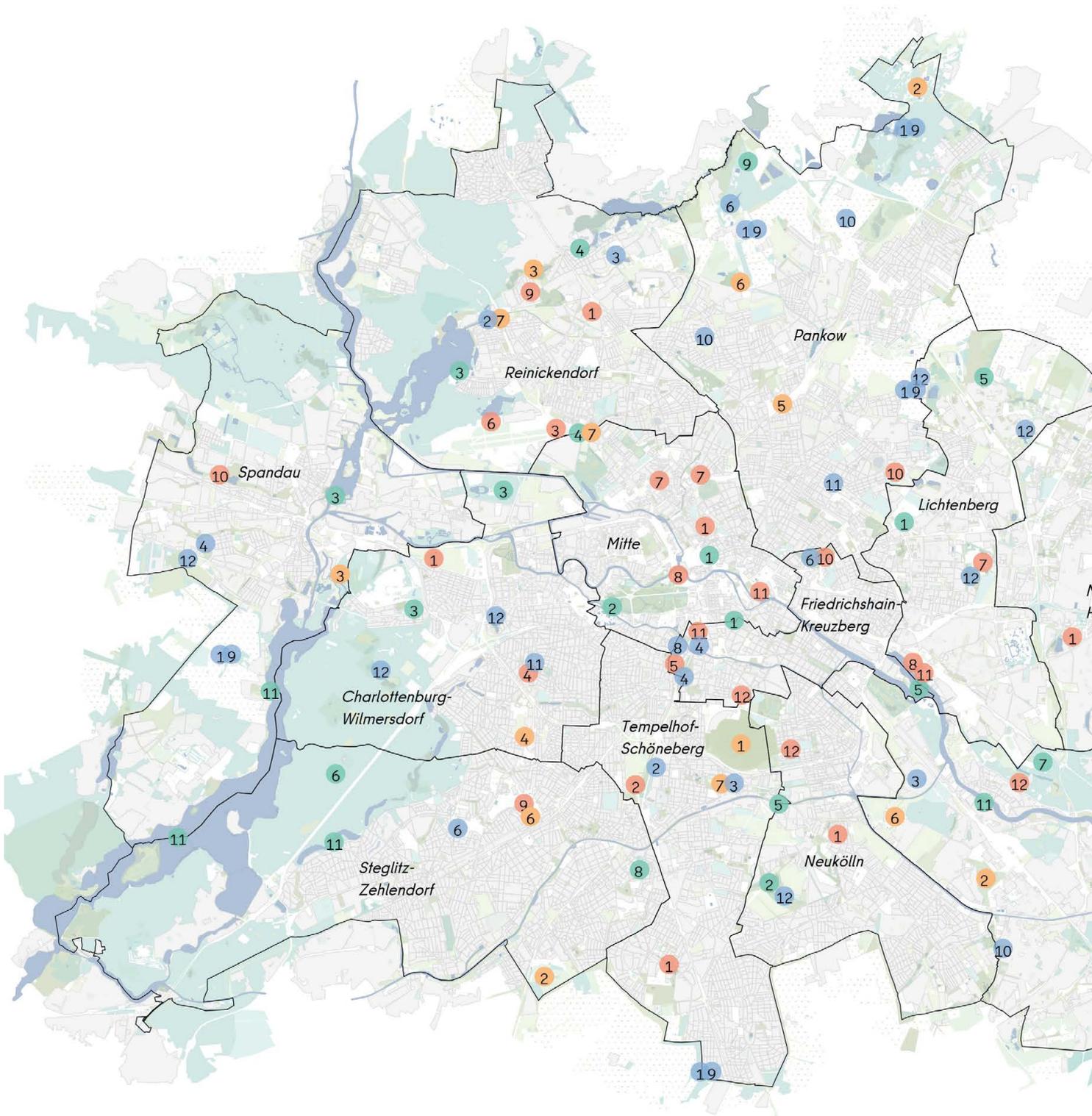
Themenfeld Gesellschaft

Der Erhalt der biologischen Vielfalt liegt in der Verantwortung der Gesellschaft. Auch reichen die Umweltauswirkungen der Metropole weit über die Stadtgrenzen hinaus und sind teils global wirksam. Der Umweltbildung kommt eine besondere Rolle für Bewusstseinsbildung und Partizipationsmöglichkeit zu. Es ist eine große gesellschaftliche Aufgabe, die vielen Belange in der Stadt miteinander zu vereinbaren. Wohnraum wird dringend gebraucht und die Stadt wächst seit einigen Jahren wieder. Mit der stadtweiten **Artenschutzkonzeption** werden die Auswirkungen des Stadtwachstums auf geschützte Arten erfasst und Möglichkeiten zur Schaffung von Ersatzlebensräumen aufgezeigt. Berlin führt zudem ein bauleitplanerisches **Ökokonto**. So lassen sich Eingriffe in Natur und Landschaft, die Bauprojekte in der wachsenden Stadt verursachen, früh und gezielt ausgleichen.

Alle, die Grundstücke besitzen oder gepachtet haben, tragen Verantwortung für eine Landschaftspflege, die die biologische

Vielfalt unterstützt. Mit Landwirten ist deshalb die **Pflege blühender Feldraine und anderer Kulturlandschaftselemente** in den Pachtverträgen vereinbart. Zudem spielt die **unternehmerische Verantwortung** eine wichtige Rolle hinsichtlich nachhaltiger Wirtschaftsweisen, aber auch der konkreten Gestaltung der Firmengelände. Die **Wohnungsbau-gesellschaften** verfügen über besonders große Flächenreserven. Eine ganze Reihe von Beispielen zeigt, wie Innenhöfe und Vorgärten nach den Bedürfnissen von Schmetterlingen und Co aufgewertet werden können. Die Beratungsstelle **Grün macht Schule** sorgt dafür, dass mehr und mehr Schulhöfe und Kitas ökologisch und kindgerecht gestaltet sind. Bei allen Anliegen zur Förderung biologischer Vielfalt in der Stadt ist die **tierfreundliche Beleuchtung** mitzudenken.

Die biologische Vielfalt in der Stadt zu fördern bedeutet immer auch, die Natur ‚vor der Haustür‘ für die Berlinerinnen und Berliner erlebbar zu machen. Die **Formate der Umweltbildung** werden immer vielseitiger. Das neu eingerichtete „Netzwerk Stadtnatur“ trägt zur Vernetzung der vielen Akteurinnen und Akteure bei. Mit dem Projekt **Nemo - Naturerleben mobil** kommen Naturpädagoginnen und -pädagogen in die Schulen und Kitas und laden zu Spaziergängen ins Umfeld ein. Das **Kinderforscher*Zentrum HELLEUM** begeistert Kinder und Jugendliche mit seiner offenen Lernwerkstatt für biologische Vielfalt. In den Berliner **Naturerfahrungsräumen** können sie spielerisch die Stadtwildnis erkunden. Mit dem **Langen Tag der StadtNatur** findet jedes Jahr ein 24-Stunden Naturfestival mit hunderten Führungen und Mitmachaktionen statt. Deutschlandweit einmalig sind die **Stadtnatur-Rangerinnen und -Ranger**. Sie sind Mittler zwischen Mensch und Natur, erforschen, dokumentieren und pflegen die spezielle Artenvielfalt in der Stadt.



Kartengrundlage: OpenStreetMap Contributors (CC BY-SA 2.0)

Arten und Lebensräume

- 1 Vögel und Glas
- 2 Invasive Arten
- 3 Artenhilfsprogramm Fledermäuse
- 4 Schutzgebiete
- 5 Biotopverbund
- 6 Mischwaldprogramm
- 7 Waldbewirtschaftung
- 8 Kleingewässer
- 9 Wasser in die Landschaft!
- 10 Klimaschutzabgabe Moor
- 11 Gewässer und Röhrich

Genetische Vielfalt

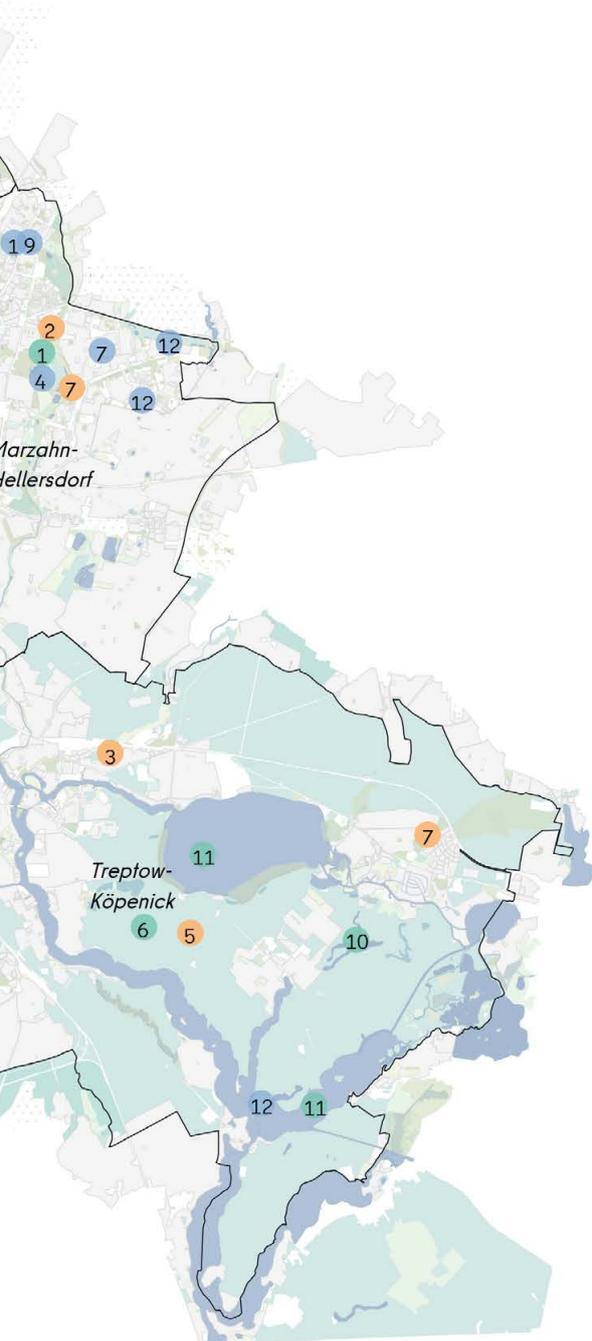
- 1 Tempelhofer Feld
- 2 Nutzierrassen pflegen
- Offenlandschaften
- 3 Wasserbüffel pflegen Feuchtgebiete
- 4 Gebietseigene Pflanzen
- 5 Koordinierungsstelle Fauna und Florenschutz
- 6 Botanische Anlagen
- 7 Urbanität und Vielfalt

Urbane Vielfalt

- 1 Handbuch Gute Pflege
- 2 Naturerleben barriererarm
- 3 Schumacher Quartier
- 4 Gebäude bieten Bruthöhlen
- 5 Park am Gleisdreieck
- 6 Tegeler Stadtheide
- 7 Gemeinschaftsgärten
- 8 Bestäuber im Fokus
- 9 Falter, Käfer und Co
- 10 Mehr Vielfalt im Stadtgrün
- 11 Straßengrün
- 12 Friedhöfe

Gesellschaft

- 1 Ökokonto
- 2 Unternehmerische Verantwortung
- 3 Biodiverses Wohnumfeld
- 4 Naturerfahrungsräume
- 5 Langer Tag der StadtNatur
- 6 Stadtnatur-Rangerinnen und Range
- 7 Umweltbildung von Kleinauf
- 8 Tierfreundliche Beleuchtung
- 9 Artenschutzkonzeption
- 10 Landschaftspflege
- 11 Grün macht Schule
- 12 Reichhaltige Umweltbildung



DER BLICK NACH VORNE

Die Strategie zur Biologischen Vielfalt setzt Ziele für den Berliner Raum – und steht doch im Kontext einer weltumspannenden Aufgabe. Seit dem Beschluss über die Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt 2012 gibt es neue wissenschaftliche Erkenntnisse über die Herausforderungen, Chancen und „Leitplanken“ für eine zukunftsorientierte Entwicklung. Stadtentwicklung und Stadtnatur in ein Gleichgewicht zu bringen, ist dabei in einer wachsenden Stadt ein zentraler Dreh- und Angelpunkt.

Das Anthropozän: eine neue Erkenntnisebene der Verantwortung

Der dramatische Rückgang der Artenvielfalt ist eng geknüpft an unsere Lebensweise. Große Teile der Erdoberfläche sind durch Urbanisierung, Land- und Forstwirtschaft verändert. Wie im Bericht des wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) ‚Der Umzug der Menschheit‘ von 2016 treffend formuliert, ist aus der Kultur der Sesshaftigkeit eine Zivilisation der beschleunigten Bewegung hervorgegangen. Damit ist sowohl die zunehmende Mobilität jedes einzelnen Menschen als auch der weltweite Zuzug in die Städte gemeint.

Das lässt sich auch an Berlin gut ablesen, dessen Entwicklung mit der Industrialisierung ruckartig beschleunigt wurde. In einem – gemessen an der Erdgeschichte – extrem kurzen Zeitraum, hat sich aus der königlichen Residenzstadt Berlin mit rund 150.000 Einwohnern um 1800 eine Metropole entwickelt, die heute etwa 3,7 Millionen Menschen beherbergt.

Das Stromtal von Havel und Spree mit periodisch überschwemmten Feuchtwiesen und Auen wurde reguliert und ist heute Teil des urbanen Wasserkreislaufs. Mit den Parkanlagen, Brachen, Bahndämmen und anderen grünen Infrastrukturen sind Elemente einer urban-industriellen Natur hinzugekommen.

Gleichzeitig gibt es Landnutzungsveränderungen weit außerhalb Berlins. Vor 200 Jahren erfolgte die Versorgung mit Lebensmitteln und Gütern noch überwiegend innerhalb der Region und auch der einzelnen Dörfer und Haushalte. Mit der Entwicklung der Infrastrukturen, wie Wasser- und Abwasserleitungen, den Rieselfeldern und auch den Fernbahntrassen, hat sich der Stoffstromhaushalt zunehmend ins ‚Hinterland‘ ausgedehnt, das heute bis in die letzten Winkel der Erde reicht. Landnutzungen, die die biologische Vielfalt beeinträchtigen, werden auch in entfernte Regionen ausgelagert.

Aufgrund dieser immer rasanteren Entwicklungen wird diskutiert, inwieweit bereits ein neues Zeitalter begonnen hat. Weil der Mensch zum prägenden Faktor geworden ist, soll das seit 11.700 Jahren geltende Holozän, das „Nach-Eiszeitalter“, durch das Anthropozän, das „Zeitalter des Menschen“, abgelöst werden. Die Anthropocene Working Group – eine Arbeitsgruppe der Internationalen Kommission für Stratigraphie – ist mit der weiteren Ausarbeitung befasst. Rückdatiert wird der Beginn dieses Zeitalters voraussichtlich auf die Mitte des 20. Jahrhunderts.

Die Umbenennung unserer erdgeschichtlichen Epoche hat einen breiten Diskurs über die Rolle der Menschen und die Verantwortung für zukünftiges Handeln ausgelöst. Diskussionsformate wie „The Shape of a Practice“ im Haus der Kulturen der Welt und Ausstellungen wie „Willkommen im Anthropozän“ im Deutschen Museum in München, „Critical Zones“ am ZKM Karlsruhe und „Down to Earth“ im Gropius Bau setzen sich damit auf wissenschaftlicher, kultureller, philosophischer und politischer Ebene auseinander.

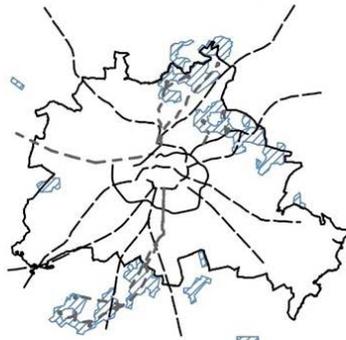
Mit dem Konzept der planetaren Leitplanken versuchen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler derzeit zu ermitteln, inwieweit die verschiedenen Belastungsgrenzen der Ökosysteme bereits ausgeschöpft sind – die Unversehrtheit der Biosphäre gilt bereits als überstrapaziert.

De facto gestaltet der Mensch die Erde maßgeblich und entscheidet, wie mit den Ressourcen umgegangen wird, mit welcher Geschwindigkeit sich der Klimawandel verschärft, wie sich die Biologische Vielfalt entwickelt. Die Menschheit hat im Anthropozän eine große Verantwortung, wie die Zukunft für sich und die weltweit über acht Millionen Tier- und Pflanzenarten sein wird.

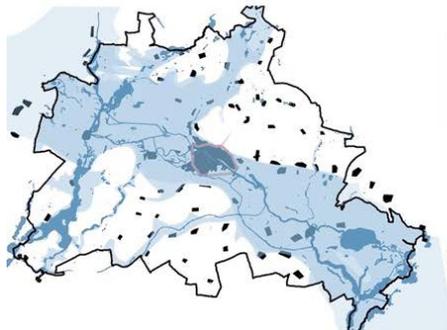
Lokale Stoffströme
Haushalte
Begrenzter Stadtraum



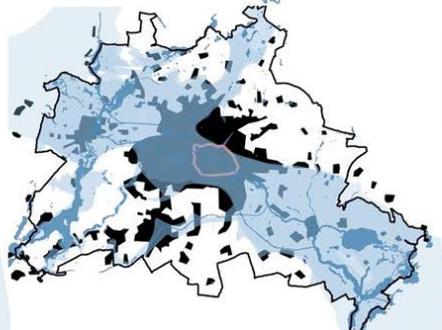
Erweiterung des
Stoffstromhaushaltes
durch Infrastrukturen



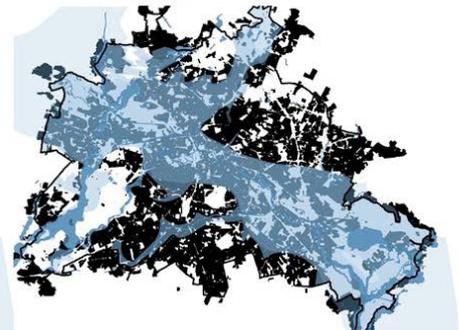
Globalisierung des
Stoffstromhaushaltes



1800



1850



2021

Grafik: bgmr

Veränderung der Stadt-Land Beziehungen mit dem Stadtwachstum Berlins. Bild: bgmr Landschaftsarchitekten.

Biologische Vielfalt als Eckpfeiler nachhaltiger Entwicklung

Der Schutz der biologischen Vielfalt ist integraler Bestandteil einer nachhaltigen Entwicklung und steht in vielerlei Hinsicht in Verbindung mit den 2015 international beschlossenen 17 Nachhaltigkeitszielen, den Sustainable Development Goals (SDGs). Mit den Zielen sechs „Sauberes Wasser“, vierzehn „Leben unter Wasser“ und fünfzehn „Leben an Land“, wird die Förderung biologischer Vielfalt im Wasser und an Land explizit beschrieben. Das Wohlergehen der Ökosysteme hängt eng mit unserem Konsum- und Umweltverhalten zusammen, gleichzeitig sind intakte Ökosysteme die Voraussetzung für die Bereitstellung von Ressourcen wie Nahrung (Ziel zwei) und Trinkwasser. Deshalb zielen die SDGs auf eine effizientere und umweltverträglichere Ressourcennutzung und in diesem Kontext auf eine nachhaltigere Stadt- und Infrastrukturplanung ab.

Auch für die Klimarahmenkonvention, mit der die Erderwärmung auf 1,5 Grad begrenzt werden soll, ist die biologische Vielfalt von zentraler Bedeutung. Ökosysteme sind wichtige Kohlenstoffspeicher. Der Bericht ‚Landwende im Anthropozän: von der Konkurrenz zur Integration‘ des WBGU aus dem Jahr 2020 hebt hervor, dass die Erreichung der Klimaschutzziele nur durch Einbeziehung dieser Speicher und den Schutz der biologischen Vielfalt möglich sein wird.

Internationale Strategien zur Förderung biologischer Vielfalt

Inzwischen haben 196 Staaten das weltweite Übereinkommen über die biologische Vielfalt unterzeichnet und verpflichten sich, eigene Biodiversitätsstrategien zu entwickeln. Die EU ist dem 1998 zum ersten Mal nachgekommen, Deutschland 2007. In Anlehnung an den Weltklimarat (IPCC) hat die Konvention die „Zwischenstaatliche Plattform für Biodiversität und Ökosystem-Dienstleistungen“ (Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystemservices (IPBES)) als Weltbiodiversitätsrat ins Leben gerufen, die ihren Sitz am UN-Standort Bonn in Deutschland hat.

Auf der Konferenz im Jahr 2010 hat die Konvention den globalen Strategieplan 2011-2020 mit den 20 Aichi-Zielen beschlossen. Laut des zuletzt veröffentlichten fünften Berichts zur Lage der Biodiversität 2020 sind noch weit mehr Anstrengungen zur Erreichung der Ziele nötig. Dazu gehören der Schutz degenerierter Habitats, die Einhaltung des 1,5-Grad-Ziels und die Umstellung auf nachhaltige Wirtschaftsweisen, insbesondere in der Landwirtschaft.

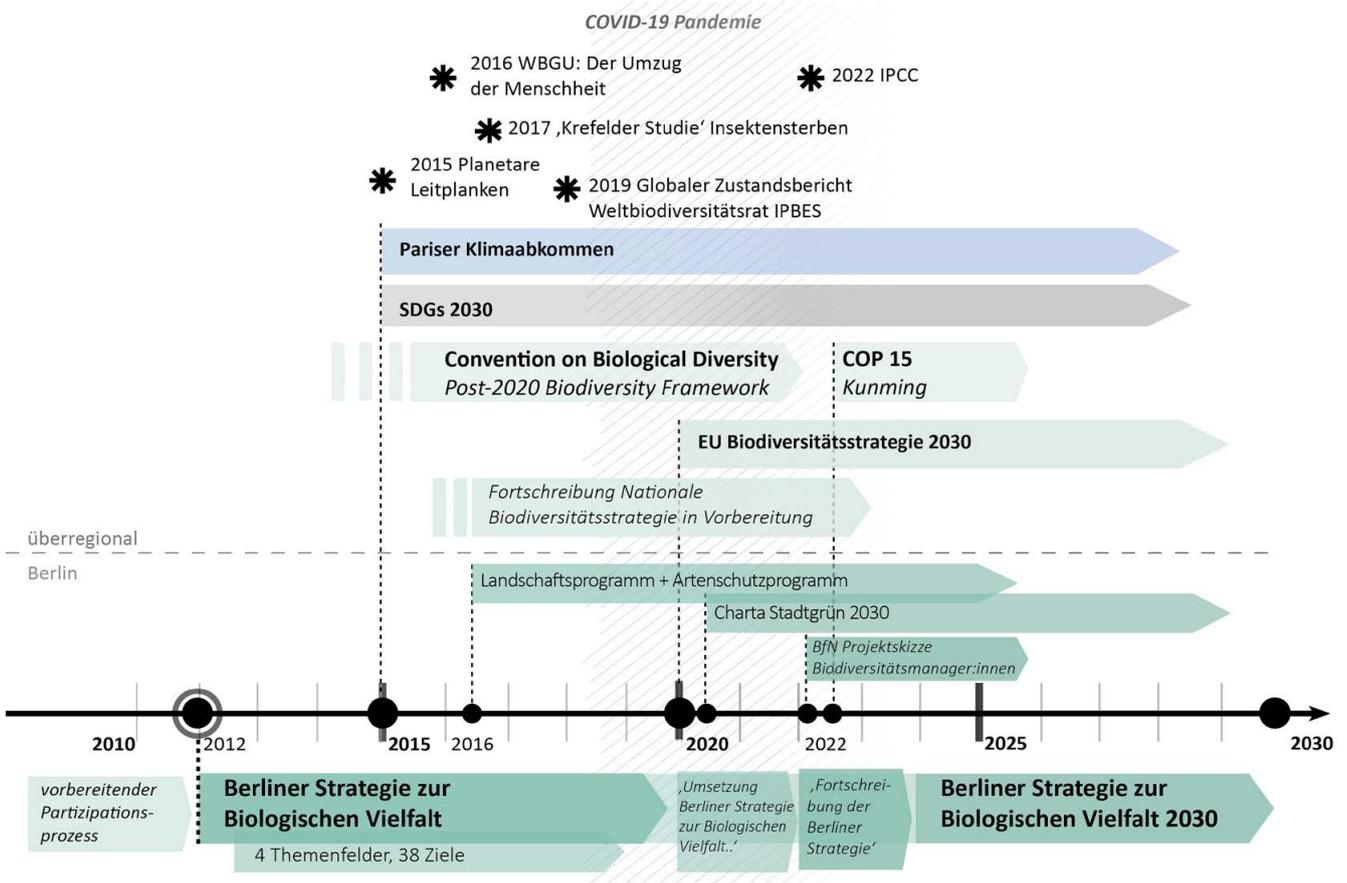
Die im Juni 2021 beschlossene UN Dekade bis 2030 unterstreicht, dass das die Sicherung des Wohlergehens aller Lebewesen nur mit großen Anstrengungen zur Wiederherstellung der Ökosysteme möglich sein wird.

EU-Biodiversitätsstrategie setzt auf Begrünung der Städte

Die aktuelle EU-Biodiversitätsstrategie 2030 wurde 2020 beschlossen und enthält eine Reihe von Zielen zur Unterschutzstellung, zum Pflanzen von Bäumen oder Renaturierung von Flüssen. Die aktuelle EU-Strategie rückt dabei die Bedeutung von Städten in den Vordergrund. Städte ab 20.000 Einwohnerinnen und Einwohner werden aufgefordert, ‚ehrerzige Pläne‘ für die Begrünung zu entwickeln. Diese Zielsetzung macht deutlich, dass Metropolen wie Berlin eine besondere Verantwortung zukommt. Auch wenn die EU-Ziele zunächst für die Länder ausgearbeitet wurden, stehen sie hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit für die Metropole Berlin ebenfalls auf dem Prüfstand.

Veränderte Rahmenbedingungen

Seit der Aufstellung der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt 2012 ist also viel passiert. Wissenschaftliche Erkenntnisse über den Zustand der Welt haben sich verdichtet. Das hat neue gesellschaftliche und politische Diskurse angeregt und es hat neue Übereinkommen und Strategien zur Förderung biologischer Vielfalt auf internationaler Ebene gegeben. Die Fortschreibung der Nationalen Biodiversitätsstrategie ist in Vorbereitung. In Berlin wurden wesentliche Planwerke wie das Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm erneuert und es sind neue dazu gekommen – wie die Charta für das Berliner Stadtgrün 2030. Damit haben sich viele Rahmenbedingungen für die Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt geändert. Wie soll sie zukünftig ausgerichtet sein?



VIER HANDLUNGSFELDER - ZEHN ZUKUNFTSTHEMEN

Vier Handlungsfelder mit zehn Zukunftsthemen wurden identifiziert und dienen als Basis für die weitere Ausrichtung der Berliner Strategie. Mit diesen Handlungsfeldern werden sowohl die klassischen Aufgaben als auch neue Ansätze zur Sicherung und Förderung der Biologischen Vielfalt in einer wachsenden Stadt angesprochen - mit dem Grundgedanken, Bewährtes zu stärken und Neues hinzuzufügen, weil Rahmenbedingungen sich ändern.

- **Koexistieren, das Teilen lernen und Zulassen**, reflektiert die Gleichzeitigkeit des Wohlbefindens von Mensch, Tier und Umwelt. Der Klimawandel stellt sie gemeinsam vor neue Herausforderungen und erfordert die Anpassung der Städte.
- Das **Gestalten, das Machen und Interagieren** wird dabei immer wichtiger, um die Voraussetzungen für die biologische Vielfalt trotz oder gerade mit dem Stadtwachstum zu verbessern, sie von vornherein mit zu denken und zusätzliche Flächenpotenziale zu aktivieren.
- Eine Stadt soll Möglichkeiten zum **Beherbergen** - Raum zum Wohnen und Leben bieten. Bestimmte Zielartengruppen sollen gestärkt, Refugien gesichert und neue Lebensstätten mittels einer Stadtplanung für Tiere geschaffen werden. Die Stadt bietet Raum für viele Lebewesen.
- **Begegnen, sensibilisieren und wahrnehmen** steht dafür, die verschiedenen Akteurinnen und Akteure für die biologische Vielfalt zu gewinnen - durch Aktivitäten in der Umweltbildung, Bildung für nachhaltige Entwicklung und das Erlebarmachen der Stadtnatur vor der Haustür.
- Bei allen Aktivitäten ist **das Arbeiten in Partnerschaften** eine wesentliche Voraussetzung.



Partnerschaften

Die Förderung der biologischen Vielfalt ist ein Querschnittsthema. Vielen Akteurinnen und Akteuren kommt dabei eine Verantwortung zu – aus den Unternehmen, der Wissenschaft und Politik bis hin zu jeder Berlinerin und jedem Berliner.

Fachübergreifender Schulterschluss für biologische Vielfalt

Wie sich die biologische Vielfalt entfalten kann, hat viel damit zu tun, wie wir unsere Stadt gestalten, wie die Gebäude und Freiräume aussehen, wie das Stadtgrün gepflegt und wie mit dem Wasser umgegangen wird. Die biologische Vielfalt ist ein Querschnittsthema – ähnlich wie der Klimawandel – und erfordert einen ressortübergreifenden Austausch und Verankerung in den verschiedenen Planungen. So sind etwa Aspekte des Artenschutzes im neuen Hochhausleitbild für Berlin und dem Berliner Leitfadens für die Sanierung von Schulen verankert. Beim Thema Wasser, das so grundlegend für die biologische Vielfalt ist, sind die Plan- und Genehmigungsverfahren besonders komplex. Um die Fragen zu klären, wo und wie zukünftig Regenwasser und gereinigtes Abwasser als Ressource gesichert und für die Entwicklung der Habitate verfügbar gemacht werden kann, findet ein reger Austausch quer durch viele Fachabteilungen und mit den Berliner Wasserbetrieben statt.

Umsetzung zusammen mit vielen Partnerinnen und Partnern

Für eine Reihe von Themen der Berliner Strategie wurden weitestgehende Konzepte in Zusammenarbeit mit vielen Fachexpertinnen und -experten und unter Beteiligung vieler Akteurinnen und Akteure auf den Weg gebracht. Dazu gehören beispielsweise der **Leitfaden Berliner Unternehmen fördern Biologische Vielfalt** in Zusammenarbeit mit der IHK, die auf Basis eines eigenen Arbeitskreises entwickelte Broschüre **Pflanzen für Berlin** oder die **Berliner Bienenstrategie** mit vielen Akteursgesprächen und einer großen Fachtagung. Auch die praktische Umsetzung ist auf viele Schultern verteilt. Daueraufgaben wie die Koordinierungsstellen Fauna und Florenschutz und viele Umweltbildungsaktivitäten werden beispielsweise zusammen mit der Stiftung Naturschutz Berlin gestemmt. Verschiedenste Projekte zur Förderung von Gebäudebrütern, Bestäubern und Insekten laufen mit weiteren Nichtregierungsorganisationen wie der Deutschen Wildtierstiftung, der Grünen Liga Berlin, dem Forum für Aktion und Zusammenarbeit, der Aurelia Stiftung, den BUND und dem NABU Berlin.

Berlinerinnen und Berliner engagieren sich

Letztlich hängt das Gelingen der Berliner Strategie von dem Engagement in der breiten Gesellschaft ab. Denn die Berlinerinnen und Berliner sind es, die Haus- und Dachgärten, Balkone oder Kleingartenanlagen gestalten und pflegen und damit auch über den Grünanteil und dessen Habitatfunktion der Stadt bestimmen. Zudem wirken sich die alltäglichen Lebensweisen und die Konsumententscheidungen jeder Einzelnen und jedes Einzelnen global auf die biologische Vielfalt aus.

Citizen Science

In unserer vernetzten Wissensgesellschaft leisten Bürgerinnen und Bürger immer wichtigere Beiträge, das Wissen über das Vorkommen und Verhalten von Arten auszuweiten. Mit dem Onlinetool und Netzwerk **ArtenFinder** ruft die Stiftung Naturschutz Berlin Bürgerinnen und Bürger zum Mitmachen auf. Interessierte können hier Beobachtungen, Fotos oder Tonaufnahmen einbringen. An erfahrene Naturkundlerinnen und Naturkundler verleiht die Stiftung auch Equipment, wie zum Beispiel Fledermausdetektoren. Eine Herausforderung ist, dass es immer weniger Menschen gibt, die eine besondere Artenkenntnis haben. Daher bietet die Stiftung Naturschutz Berlin verschiedene Kurse zur Erkennung und Bestimmung von Arten an und richtet zudem eine Workshop-Reihe zur Förderung von Artenkennerinnen und Artenkennern aus. Mit **Bürger schaffen Wissen** stellen das Naturkundemuseum Berlin und die Organisation Wissenschaft im Dialog eine überregionale Online-Plattform für aktuelle Citizen Science Projekte zur Verfügung.

Bündnis Kommunen für biologische Vielfalt

Weil die Verflechtungen von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen weder an Grundstücks- noch an Verwaltungsgrenzen aufhören und um bundesweite Diskurse zu pflegen, vernetzt sich Berlin bundesweit und darüber hinaus. Im September 2020 ist das Land Berlin dem **Bündnis Kommunen für biologische Vielfalt** beigetreten und intensiviert den Austausch mit den über 200 Mitgliedern. Anfang 2021 hat Berlin zu einem Fachgespräch mit den Großstädten München, Hamburg, Frankfurt am Main, Hannover und Leipzig eingeladen, um sich über die Förderung urbaner Biodiversität auszutauschen.

WAS WIRD WICHTIG?

- **Fach- und ressortübergreifende Partnerschaften und Netzwerke aufbauen und pflegen**
- **Überregionaler Wissensaustausch**
- **Zum Mitmachen anregen, Citizen Science Ansätze und Artenkenntnis stärken**

KOEXISTIEREN Teilen - Zulassen

Biodiversitätskrise, Klimakrise und Pandemie. Über den bewährten Natur- und Artenschutz hinaus, setzt sich die Erkenntnis durch, dass die Intaktheit der Ökosysteme samt ihrer Artenvielfalt die Voraussetzung für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen ist. Es geht einerseits darum, Arten vor dem Aussterben zu schützen und stabile Populationen zu entwickeln. Für eine ‚planetare Gesundheit‘ müssen Wege gefunden werden, wie wir dauerhaft mit anderen Lebewesen **koexistieren** können. Dabei sind die Grenzen zwischen dem was Stadt und was Landschaft ist, was menschengemacht und was natürlich ist, schon lange verschwommen. Bei begrenzten Ressourcen und begrenztem Raum bedarf es einer Strategie des **Teilens und Zulassens**.

Stadtgrün und Wellbeing zusammendenken

Mittlerweile wird das Stadtgrün auch als grüne Infrastruktur verstanden, da es ähnlich wie andere Infrastrukturen wichtig für das ‚Funktionieren‘ der Städte ist und zudem einer koordinierten Planung bedarf.

Die grüne Infrastruktur ist der Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Bewegungs- und Erholungsraum für die Berlinerinnen und Berliner, essenziell für Klima, Wasserhaushalt, Luftqualität und vieles mehr. Was viele von uns immer schon als Bauchgefühl hatten, wird wissenschaftlich immer besser belegt: Menschen brauchen den Kontakt zur Natur.

Dabei geht es nicht nur darum, dass eine gesunde Umwelt und intakte Ökosysteme unsere Lebensgrundlage sind, sondern dass die grüne Infrastruktur für die mentale und soziale Gesundheit wichtig ist. Aktuelle Forschungsergebnisse belegen, dass Menschen besser mit den stadttypischen Stressfaktoren umgehen können, wenn sie einen guten Zugang zu öffentlichen Grünflächen haben. Insbesondere dann, wenn diese den sozialen Austausch fördern. Nicht erst seit der COVID19-Pandemie wissen wir, dass Stadtgrün unverzichtbar für die Lebensqualität in der Stadt ist. Im Großstadtkontext ist es dabei wichtig, dass der ‚Rückzug ins Grüne‘ nicht zulasten der Stadtnatur geht, etwa durch Rücksicht auf Brutzeiten.

Wohlfühlen-Wellbeing kann dann auf eine kurze Formel gebracht werden: wenn Natur und Landschaft in Ordnung sind, kann sich der Mensch wohlfühlen. Wenn der Mensch sich wohl fühlt, ist die Natur und Landschaft in Ordnung. Diese Symmetrie ist eine der zentralen Zukunftsaufgaben der Koexistenz in der Stadt.

Mit der Charta für das Berliner Stadtgrün hat der Senat 2020 die Bedeutung der Freiräume noch einmal hervorgehoben und sich der konsequenten und nachhaltigen Entwicklung verpflichtet. Das schließt die Sicherung und Förderung der biologischen Vielfalt und des Biotopverbundsystems ein. Die Begrünung der Städte ist eine zentrale Forderung der EU-Biodiversitätsstrategie 2030, die im Jahr 2020 beschlossen wurde. Berlin als grüne Metropole hat bereits ein reiches Inventar an Grün- und Freiflächen. Mit den steigenden Einwohnerzahlen wächst der Bedarf weiter.



Die Freiräume mit ihrer biologischen Vielfalt bestimmen wesentlich die Lebensqualität in der Stadt. Bild: Christo Libuda (Lichtschwärmer)

Es ist daher von zentraler Bedeutung, Flächen zu sichern und Natur- und Artenschutz frühzeitig und langfristig in die Stadtgestaltung zu integrieren. Das trägt zum Schutz biologischer Vielfalt bei und erhöht die Lebensqualität in den neuen Quartieren.

Biologische Vielfalt als integralen Wert Berlins in den Prozessen der Stadtentwicklung stärken

Berlins Attraktivität ist ungebrochen und Wohnraum wird dringend benötigt. Bei der Realisierung von Bauprojekten ist es wichtig, Eingriffe innerhalb der neuen Baufelder möglichst gering zu halten, indem vorhandene wertvolle Strukturen erhalten bleiben. Vor allem dann, wenn sie wichtige Verbindungsfunktionen für angrenzende Habitate haben. Der große Blick auf die ‚Deep Time‘ – also auf die Entstehungsgeschichte von Berlins Wildnis – hilft, die Eigenarten eines Raumes zu erkennen und lesbar zu machen, um so identitätsstiftende Naturraumelemente in die Planung zu integrieren. Für unvermeidbare Eingriffe ausgewählter gesamtstädtisch bedeutsamer Bauvorhaben, soll der Ausgleich mit dem Berliner Ökokonto frühzeitig und gezielt auf geeignete Landschaftsräume gelenkt werden. Außerdem kann innerhalb der neuen Quartiere gezielt Lebensraum für Kulturfolger und Arten angrenzender Lebensräume geschaffen werden, indem eine ‚Stadtplanung für Tiere‘ kultiviert wird.

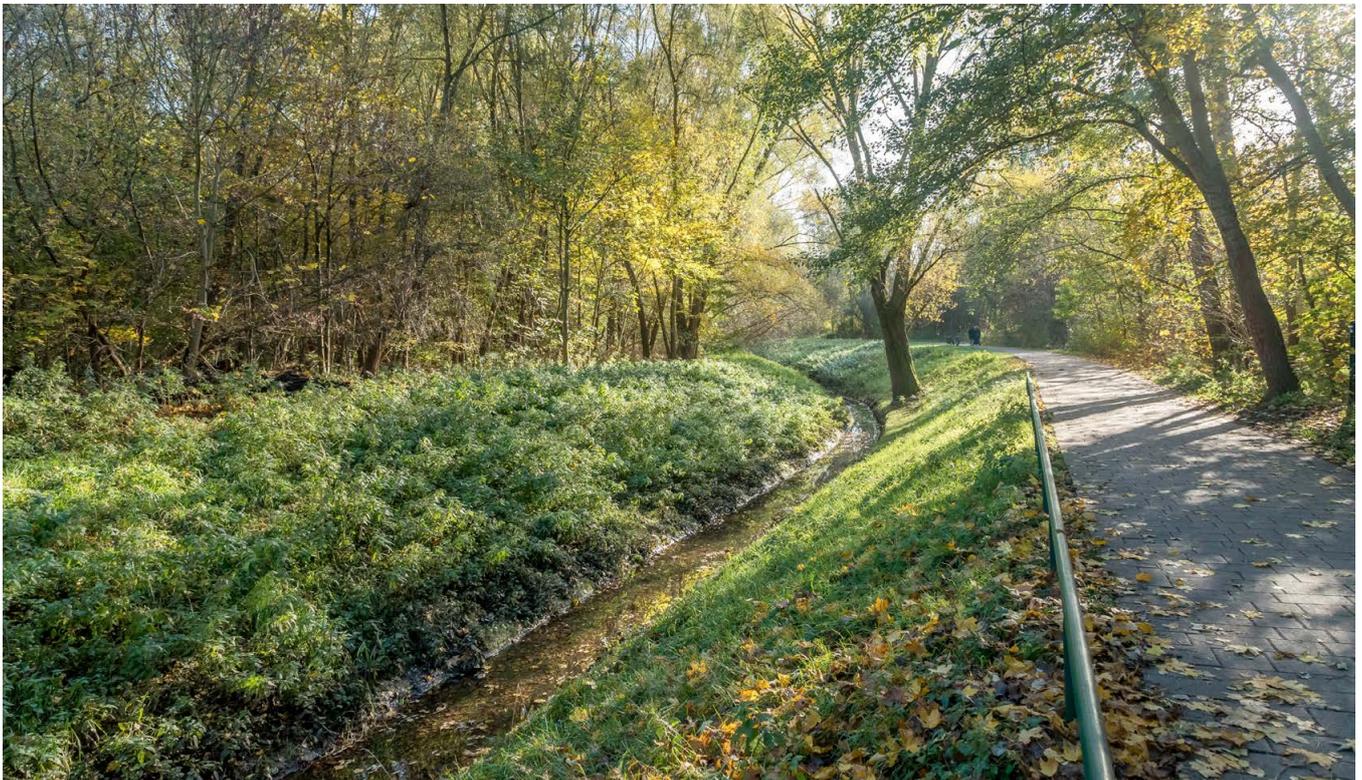
Es gibt nur begrenzte Flächenpotenziale für ein Mehr an Grün. Daher bedarf es einer Strategie, wie die vorhandenen Flächen für die biologische Vielfalt aktiviert werden können, wie zum Beispiel die vielen ‚grauen‘ Infrastrukturen.

Biologische Vielfalt im Wohnumfeld

Bei dem Zukunftsthema Stadtgrün und Wellbeing zusammenzudenken, kommt den wohnungsnahen Freiflächen eine besondere Rolle zu. Zum einen bestimmt das Siedlungsgrün wesentlich die Wohn- und Lebensqualität in der Stadt, zum anderen stellt es insgesamt eine riesige und vielschichtige Flächenkulisse dar. Durch das gestiegene gesellschaftliche Interesse setzen sich die Wohnungsbaugesellschaften und Wohnungsunternehmen zunehmend damit auseinander, wie sie die biologische Vielfalt auf ihren Liegenschaften stärken können – sowohl im Bestand als auch im Neubau. Gerade die Großsiedlungen mit den Punkt- und Zeilenbauten inmitten weitläufiger Grünanlagen bergen häufig noch große Potenziale zur Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt. Entsprechende Umgestaltungen und auch Anpassungen der Pflegeregime bedürfen eines intensiven Kommunikationsprozesses mit den Mieterinnen und Mietern sowie den Hauswarterservices und den ausführenden Pflegefirmen.

WAS WIRD WICHTIG?

- Weiterentwicklung des Grundgerüsts der biologischen Vielfalt: die grüne Infrastruktur
- frühzeitige Integration der Aspekte biologischer Vielfalt in die Stadtgestaltung
- Fokus Siedlungsgrün – die Wohnungsbaunternehmen und -genossenschaften sind wichtige Partner



Der niedrige Wasserstand im Grabensystem in der Malchow Aue macht deutlich, dass es besonders auf dem Berliner Barnim schon jetzt an Wasser mangelt.
Bild: Christo Libuda (Lichtschwärmer)

Stadtnatur im Klimawandel - Anpassungspotenziale finden

Seit der Aufstellung der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt in 2012 hat sich die Herausforderung des Klimawandels noch einmal verschärft. 2019 hat der Senat die Klimanotlage erklärt. Extremwetterlagen mit lange anhaltender Trockenheit als auch Starkregenereignisse haben deutlich zugenommen. Das belastet die Stadtgesellschaft und die biologische Vielfalt gleichermaßen. Tiere und Pflanzen müssen sich immer schneller an veränderte Bedingungen anpassen. Ob und wie das den einzelnen Arten gelingt ist kaum absehbar.

Wasserhaushalt

Die langen Trockenperioden der letzten Jahre haben den Wasserhaushalt der Region verändert. Weil es in den Jahren 2018 bis 2020 besonders wenig geregnet hat, führen Spree, Havel und auch die Fließtäler weniger Wasser. Ebenso sinkt der Wasserspiegel vieler Kleingewässer. Das hat weitreichende Folgen für wasserabhängige Tiere und insbesondere für seltene Amphibien. Durch den Ausbau der Gewässer und die Aufgabe der Rieselfeldnutzung hat es vor allem auf dem Berliner Barnim ohnehin schon ein Defizit im Landschaftswasserhaushalt gegeben. Die zunehmende Trockenheit wirkt sich zum Beispiel negativ auf die Flora und Fauna in den Feuchtwiesen und Niedermooren der Malchower Aue aus.

Um Klimaschutz und Klimaanpassung voranzubringen, hat die Senatsverwaltung 2016 den Stadtentwicklungsplan (StEP) Klima KONKRET erarbeitet. Mit dem in Bearbeitung befindlichen StEP Klima 2.0 werden die Ziele räumlich konkretisiert. Ein zentraler Ansatz ist, das Wasser als kostbare Ressource zu sichern und zu nutzen. Die Konkurrenz um das Wasser verschärft sich durch den Klimawandel, Strategien des gerechten Teilens werden daher umso wichtiger.

„Schwammstadt“ ist mit StEP Klima KONKRET in der Stadtentwicklung verankert. Regenwasser soll nicht mehr schnell abgeleitet werden, sondern möglichst ortsnahe verdunsten und versickern. So kann das städtische Grün vor Trockenschäden geschützt werden und ausreichend mit Wasser versorgte Pflanzen können die Stadt abkühlen.

Gleichzeitig produziert eine Stadt wie Berlin jeden Tag große Mengen gereinigtes Abwasser, das derzeit überwiegend direkt in die Flüsse abgeleitet wird. Da Wasser immer mehr zum knappen Gut wird und die Berliner Klärwerke sukzessive mit weiteren Reinigungsstufen nachgerüstet werden, könnte zukünftig ein Teil des Wassers für die Stabilisierung bestimmter wertvoller Feuchtbiotope genutzt werden. Abwasser weitergehend aufzubereiten und zu nutzen, wird auch von der ersten Nationalen Wasserstrategie bekräftigt. Im Landschaftsraum Buch wurden damit schon viele Erfahrungen gesammelt.

Pflanzenverwendung

Mit dem Klimawandel nimmt auch die Anzahl heißer Tage zu. In der dicht bebauten Innenstadt kommt es zu Wärmeinseleffekten. Straßenbäume, die an solchen Tagen Schatten und Abkühlung spenden, sind selbst davon betroffen. Der verschärfte Trocken-, Hitze- und Strahlungsstress macht sie anfälliger für Krankheiten und Schädlinge. Ihre Anzahl hat deshalb zuletzt abgenommen. Derzeit wird intensiv erforscht, welche Baumarten am Extremstandort Straße zukunftsfähig sind. Dabei wird es wichtig sein, die Arten, die sich jetzt als resilient herausstellen, nicht wieder in „Monokulturen“ zu pflanzen. Eine große Artenvielfalt ist wichtig für das ökologische Gleichgewicht und trägt dazu bei, massenhaft auftretende Schädlinge und Krankheiten zu vermeiden.

Auf lange Sicht wird der Klimawandel die naturräumlichen Gegebenheiten und damit die Verbreitungsgebiete der Pflanzen verändern. Diese Prozesse und die Standortgerechtigkeit der Pflanzenarten gilt es im Blick zu behalten und vorausschauend zu planen. Pflanzenarten aus angrenzenden wärmeren Regionen beispielsweise und die an sie gebundenen Insekten und Nahrungsketten können die heimische Biodiversität nachhaltiger stützen und ergänzen als Arten aus weiter entfernt liegenden Gebieten.

Grundsätzlich begünstigt eine hohe genetische Diversität einer Art die Anpassung an sich wandelnde Umweltbedingungen. Die Verwendung gebietseigener Pflanzen, wie sie für die freie Landschaft laut BNatSchG seit 2020 vorgeschrieben ist, hat deshalb den Erhalt dieser genetischen Diversität der Pflanzen zum Ziel.

WAS WIRD WICHTIG?

- Stabilisierung des Wasserhaushaltes durch Nutzung von Regenwasser und gereinigtem Abwasser
- Vorausschauende, standortgerechte Pflanzenverwendung mit hoher genetischer Diversität, Erweiterung der Liste „Pflanzen für Berlin“ um Gehölze angrenzender wärmerer Regionen

GESTALTEN Machen - Interagieren

Der Diskurs um das Anthropozän lässt uns über die Zukunft spekulieren. Eine der Essenzen ist, dass menschliches Handeln zur prägenden Kraft auf der Erde geworden ist, so stark, dass die Grenzen der Belastbarkeit des Erdsystems erreicht oder sogar bereits überschritten sind. Mit diesem Bewusstsein wird auch die große Verantwortung der Menschen für den Planeten deutlich. Wir können uns nicht mehr ‚außerhalb‘ der Ökosysteme verorten, denn mit unserem alltäglichen Handeln, den Stoff- und Energieströmen, sind wir Bestandteil davon. Für eine nachhaltige Entwicklung müssen diese Prozesse bewusster und besser gestaltet werden. Das sind auch Leitgedanken der aktuellen UN Dekade 2021-2030 zur Wiederherstellung von Ökosystemen.

Deep Time - Eigenarten stärken

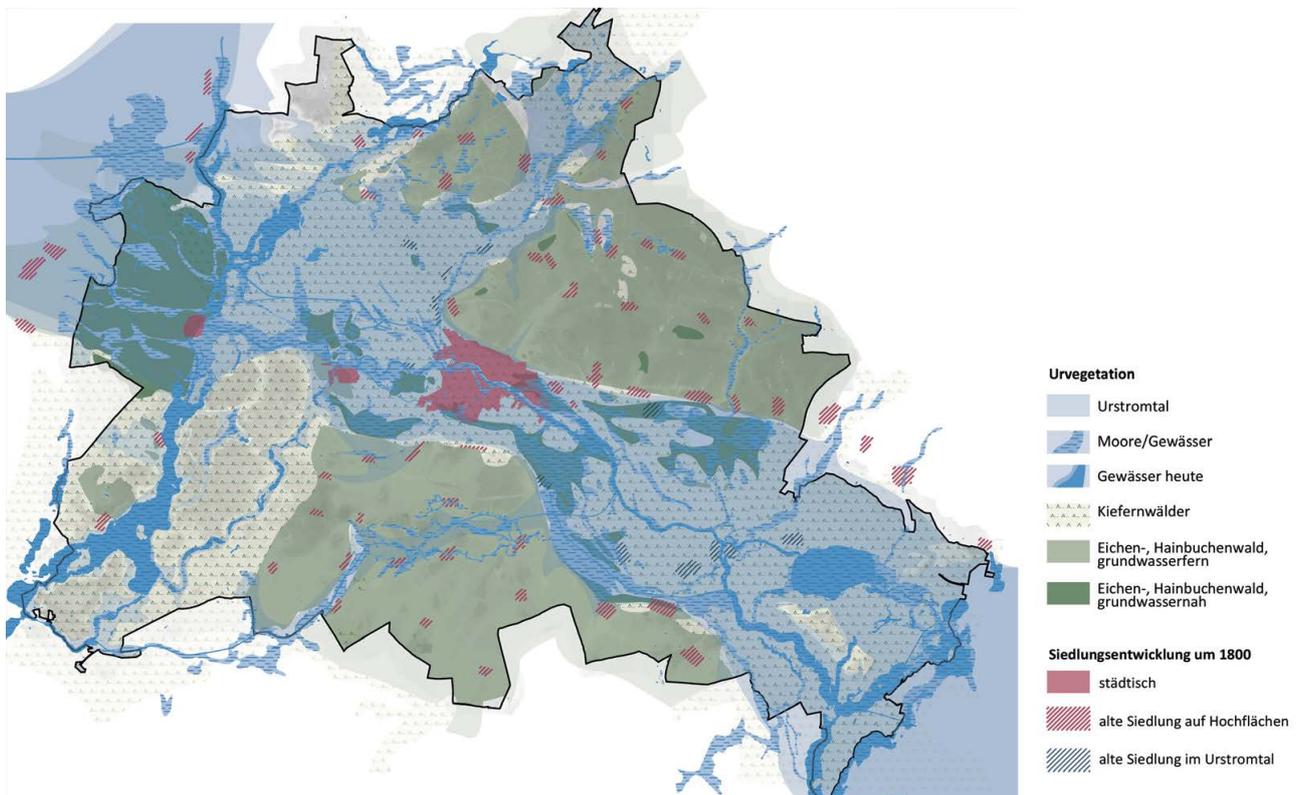
Angesichts der rasanten Veränderungsprozesse im Anthropozän ist es aufschlussreich, den Ursprüngen Berlins wieder mehr auf die Spur zu kommen. Denn diese prägen bis heute Identität, Siedlungsentwicklung und Naturraum. Das Herausarbeiten der ‚Deep Time‘ Berlins hilft, die Eigenarten und Besonderheit besser zu verstehen und die biologische Vielfalt in zukünftigen Entwicklungen zu stärken.

Wieso sieht Berlin so aus?

Berlins Landschaft ist durch die eiszeitliche Entwicklung geprägt. Vor rund 12.000 Jahren lag noch ein rund 200 Meter hoher Gletscher über der Stadt. Dieser hatte sich von Norden ausgedehnt und dabei Geschiebemergel aus Ton, Sand, Steinen bis zu großen Findlingen vor sich hergeschoben und beim Abtauen hinterlassen. Das Schmelzwasser des Gletschers hat breite Rinnen in die Landschaft gefurcht – die Urstromtäler. Heute fließen hier Dahme, Spree und Havel und bilden flache Seenketten aus. Die Stadt Berlin wurde an einer der wenigen passierbaren Stellen inmitten des Urstromtals gegründet. Dabei handelt es sich um den Bereich der heutigen Fischerinsel, der im 13. Jahrhundert zum Handelsplatz florierte. Entlang der Hangkante, auf den höher gelegenen Grundmoränenplatten, wurden schon im Mittelalter Dörfer gegründet, weil die Böden hier fruchtbarer waren und die Lage als hochwassersicher galt.

Bei der Überlagerung des heutigen Stadtplans mit alten geologischen Karten wird deutlich, dass einige der geologischen Besonderheiten als Freiräume in der Siedlungsentwicklung erhalten blieben. Die Böden im breiten Urstromtal sind überwiegend sandig, mit einzelnen See- und Moorablagerungen. Dazwischen hat das abfließende Wasser und die Winde die Talsande zu Dünen geformt. Noch sehr gut erhalten ist beispielsweise die Düne Wedding. Im benachbarten Volkspark Rehberge zeichnet sich die ehemalige Dünenlandschaft noch im welligen Relief ab. Auf den höher gelegenen Grundmoränenplatten hatten sich einzelne Eisblöcke in den Boden gedrückt, die heute als Sölle erhalten sind.

Urvegetation und historische Siedlungsstruktur, Kartengrundlage Akademie für Raumforschung, Prof. Behrmann, grafisch angepasst durch bgmr



So ist beispielsweise der Schleipfuhl in Marzahn-Hellersdorf entstanden, der heute ein besonderer Rückzugsort für seltene Amphibien ist. Der eiszeitliche Pfuhl in der denkmalgeschützten Hufeisensiedlung in Berlin Neukölln von Bruno Taut wurde gleich zum Ausgangspunkt des städtebaulichen Entwurfes gemacht. Die gartenstädtische Siedlung wurde in der Hufeisenform um den Pfuhl herum entwickelt.

„Deep Time“ in der Stadt- und Freiraumentwicklung

Es gibt vielversprechende Ansätze in Berlin, die Relikte der Urzeit mit ihrer biologischen Vielfalt wieder bewusster zum Gestaltungsthema in der Stadtentwicklung machen. So ist die Berücksichtigung landschaftlicher Strukturen der „Deep Time“ bei der Entwicklung des Stadtquartiers Buch am Sandhaus für den städtebaulichen Entwurf vorgegeben. Die hier noch vorhandene Moorlinie war ursprünglich im Flächennutzungsplan als potenzielle Wohnbaufläche dargestellt. Weil es sich um einen wertvollen Lebensraum u.a. für Vögel handelt, wird stattdessen nun nördlich mit ca. 100 m Abstand davon gebaut. Die eiszeitliche Moorlinie bleibt nicht nur erhalten, sie wird zum identitätsstiftenden Element. In ähnlicher Weise wird die eiszeitliche Pfuhlkette bei der Entwicklung des neuen Stadtquartiers Neue Mitte Tempelhof in Berlin herausgestellt. Die naturräumliche Vorprägung wurde nicht überplant, sondern zum Gegenstand des städtebaulichen Entwurfes.

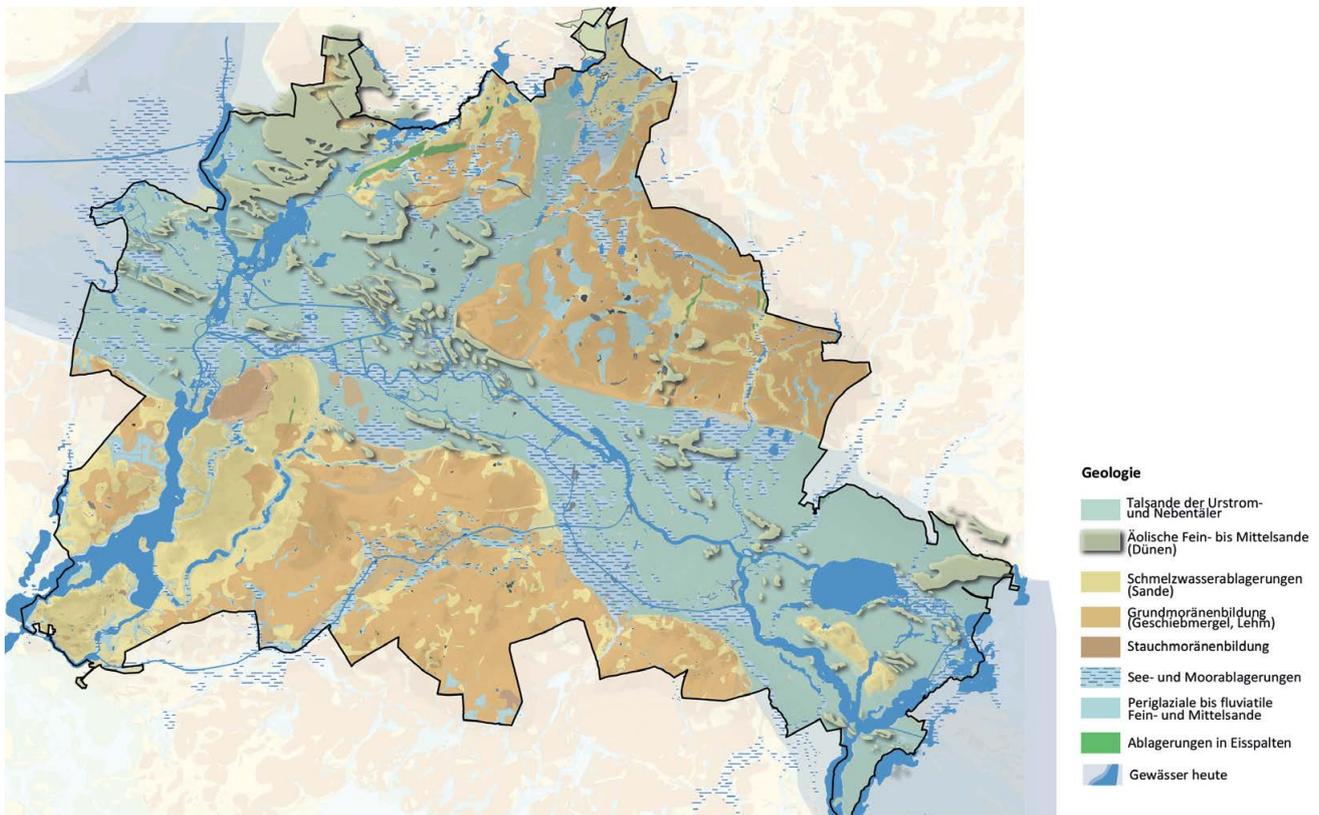
Deep Time für widerstandsfähige Mischwälder

Auch für das Forstwesen spielt die Deep Time eine wichtige Rolle. Nach der letzten Eiszeit hatte sich die Zusammensetzung der Gehölze immer wieder verändert. Als das Klima vor etwa 1.200 Jahren immer wärmer und feuchter wurde, haben sich auf den Hochflächen vor allem Eichen- und Hainbuchenwälder und im Urstromtal Kiefernwälder angesiedelt. Nachdem die Forstwirtschaft lange auf schnellwüchsige Kiefern gesetzt hat, orientieren sich die Berliner Forsten seit den 1990er-Jahren wieder an der ursprünglichen Zusammensetzung mit zum Beispiel Eichen, Linden und Ulmen.

WAS WIRD WICHTIG?

- Schärfung des Verständnisses der Entstehungsgeschichte von Berlins biologischer Vielfalt
- Erhalt und Stärkung prägender Relikte und der Berlintypischen Wildnis
- Eigenarten der Berliner Stadtnatur erkennen und in die Stadtentwicklung einbeziehen

Geologische Karte Berlin, Kartengrundlage: Historische GK25, grafisch angepasst durch bgmr



Metabolismus – Stadt als Stoffwechselprozess verstehen

Städte sind die Treiber der globalen Veränderungen und können als Sonderform eines Ökosystems verstanden werden. Ökosysteme basieren auf den komplexen Stoffwechselprozessen zwischen den Lebewesen und ihrer Umwelt. Die Evolution der ‚Stadtökosysteme‘ erfolgte im Vergleich zur Natur in sehr kurzer Zeit und ist in diesem Sinne weniger effizient, weil Abfälle nicht sinnvoll verwertet, die Energiebilanz negativ und der Wasserkreislauf an vielen Stellen unterbrochen ist. Der Verbrauch fossiler Energien ist für den Klimawandel verantwortlich. Das hat global negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, die in Berlin ebenfalls spürbar sind.

Berlin als Knotenpunkt weltweiter Stoff- und Energieströme

Es besteht zunehmend Konsens darüber, dass die Stoff- und Energieströme mehr in Richtung einer Kreislaufwirtschaft organisiert werden müssen, um die Inanspruchnahme von Ressourcen und Belastung der Umwelt zu begrenzen. 2020 hat die Europäische Kommission den neuen Aktionsplan Kreislaufwirtschaft verabschiedet, mit dem die Recyclingraten erhöht und Abfälle reduziert werden sollen. Der Einfluss einer Stadt auf die Biologische Vielfalt hängt von den Konsumententscheidungen der Menschen und den Produktionsweisen der Unternehmen in der Stadt ab und wieviel Ressourcen und Land dadurch beansprucht werden. Nachhaltigkeitsbildung und unternehmerische Verantwortung sind deshalb wesentliche Stellschrauben.

Stoffströme innerhalb Berlins

Seit der Industrialisierung haben die städtebaulichen Leitbilder zusammen mit den technischen Errungenschaften vielerorts zu einer Entfremdung der Menschen von natürlichen Prozessen geführt. Große Infrastruktursysteme sind etabliert, die in Teilen nicht mehr an aktuelle Bedingungen angepasst sind. Einen Gegentrend stellen dezentralere und naturbasierte Lösungen. Sehr deutlich wird das im Umgang mit Regenwasser und gereinigtem Abwasser, das zunehmend zur begehrten Ressource wird. Die großen Leitungsnetze der nicht mehr zeitgemäßen Mischkanalisation werden schrittweise durch grüne Verdunstungs- und Versickerungsflächen ergänzt. Die Nutzung von gereinigtem Abwasser, zum Beispiel zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes, ist ein wichtiger Schritt in Richtung Kreislaufwirtschaft.

Auch die Verwertung von organischen Abfällen ist ein wichtiger Aspekt. Seitdem die ‚Biogut-Tonne‘ in 2019 stadtwweit verpflichtend wurde, ist der Anteil des gesammelten Materials noch einmal deutlich gestiegen. Damit produzieren die Berliner Stadtreinigungsbetriebe Kompost und Biogas. Mit den Gärresten entstehen Düngemittel.

Berliner Moore wie die Krumme Laake in Köpenick sind wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen und speichern viel Kohlenstoff. Bild: bgmr Landschaftsarchitekten



Ökosysteme als Kohlenstoffsinken

Die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre steigt und facht den Klimawandel weiter an, mit verheerenden Folgen auch für die biologische Vielfalt. Weltweit sind Städte die Hauptquellen für Treibhausgasemissionen. Berlin konnte seine Kohlenstoffemissionen in den letzten Jahren kontinuierlich senken. Im Jahr 2019 waren es nach dem Verursacherprinzip noch rund 17,2 Millionen Tonnen und 41 % weniger als 1990. Um bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen, hat Berlin 2018 das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm (BEK 2030) beschlossen. Zum Maßnahmenpaket gehört auch die Förderung von natürlichen Kohlenstoffsinken – durch Moorrenaturierungen und nachhaltige Waldentwicklung. Auch das Klimaschutzgesetz 2021, das nun auf Bundesebene die Erreichung der Klimaneutralität bis 2045 verankert, betont die Bedeutung natürlicher Senken.

Intakte Moore, die mit ausreichend Wasser versorgt sind, können der Atmosphäre weiterhin Kohlenstoff entziehen. Mit der Gewässerbewirtschaftung und Trinkwassergewinnung ist der Grundwasserspiegel in vielen Bereichen gesunken. So wird die klimaausgleichende und regulierende Kraft der Moore ausgehöhlt und ihre Lebensraumfunktion für seltene Tiere und Pflanzen beeinträchtigt. Die zunehmende Trockenheit im Klimawandel verschärft die Situation und es kommt zu einer wechselseitigen Destabilisierung. Dennoch werden laut BEK circa zwei Drittel aller Moorflächen nicht so genutzt und gepflegt, dass sie ihre volle Kohlenstoffspeicherkapazität ausschöpfen können. Für die in NATURA 2000 Gebieten befindlichen Moore hat die Senatsverwaltung 2021 eine neue gebietsübergreifende Managementplanung mit Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen erstellt. Diese umzusetzen, ist wichtig für die biologische Vielfalt und den Klimaschutz.

Auch Berlins Wälder speichern viel Kohlenstoff. Laut einer Studie der Berliner Forsten 2019 beträgt die jährliche Senkenleistung 335.000 Tonnen Kohlenstoff und das aktuelle Speichervolumen wird auf 11 Millionen Tonnen geschätzt. Das unterstreicht die Bedeutung der naturnahen Waldbewirtschaftung und des Mischwaldprogramms.

Zur Unterstützung der Berliner Klimaschutzpolitik hat das Forschungsprojekt ‚Natürliche Kohlenstoffspeicher in Berlin‘ (2016–2019) an der Humboldt-Universität neues Wissen generiert. Etwa 28 Millionen Tonnen Kohlenstoff stecken in den Berliner Böden und dem Stadtgrün. Hier kommt wieder die Dimension der ‚Deep Time‘ zum Tragen. Die urzeitlichen Auen- und Moorböden mit ehemals hohen Grundwasserständen sind besonders kohlenstoffreich.

WAS WIRD WICHTIG?

- **Schärfung des Verständnisses der Stoffwechselprozesse und Orientierung an Kreislaufwirtschaft zur Begrenzung der Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen und der Verminderung von Belastungen**
- **Inwertsetzung und Stärkung der klimaausgleichenden Funktion Berlins biologischer Vielfalt, insbesondere der Moore und Wälder, aber auch urbaner Gärten als Beitrag zur Klimaneutralität**

Graue Infrastrukturen grüner machen

Die EU-Biodiversitätsstrategie 2030 aus dem Jahr 2020 unterstreicht die Bedeutung der Städte. Sie richtet den Blick auf eine der letzten großen Flächenreserven, die für die biologische Vielfalt aktiviert werden können: die grauen Infrastrukturen. Das sind die versiegelten Oberflächen der öffentlichen Räume, der Gebäude und ihrer Außenanlagen, der technischen Infrastrukturen und des Straßenraums. Dieses Potenzial noch besser zu nutzen, ist in der Charta Stadtgrün Berlins verankert.

Stadtökosysteme wie Berlin sind von einem dichten Neben- und ‚Übereinander‘ gebauter und natürlicher Strukturen geprägt. Bestimmte Tiere und Pflanzen schaffen es, bei Transformationsprozessen in der Stadt neue Flächen zu besiedeln. Das sind tendenziell eher kurzlebige Arten, darunter auch solche, die zuvor nicht heimisch waren. Außerdem können Ersatzlebensräume für besondere Pionierarten entstehen. Die Begrünung bislang versiegelter Flächen kann das Netz der Lebensräume für Artengruppen wie Insekten und Vögel verdichten. ‚Graue Infrastruktur grüner machen‘, stellt bestehende Flächennutzungen nicht infrage, sondern nimmt die Flächenhalter in die Verantwortung. Mit der Strategie der Multicodierung kann in der bestehenden Stadt Biodiversität erhöht werden, ohne dass Nutzungen grundlegend infrage gestellt werden. In Berlin gibt es mit über 5.000 Kilometer Straßen, und rund 97 Prozent der nicht genutzten Dächer noch erhebliche Flächenpotenziale zur Begrünung und Aufwertung.



Biodiversitätsdach mit Stauden und Totholz auf einem Supermarkt.
Bild: planwerkstatt Haas-Wohlfarth

Transformation der Städte als Chance

In Städten wie Berlin wurden die Brachflächen zur wichtigen Flächenressource für die Entwicklung urbaner Freiräume – wie beispielsweise das Schöneberger Südgelände, der Park am Gleisdreieck oder die ehemaligen Berliner Flughäfen. Projekte wie die Umgestaltung der Außenanlagen der Oberflächenwasseraufbereitungsanlage Tegel machen deutlich, dass auch bei ‚aktiven‘ grauen Infrastrukturen noch ein großes Potenzial für die biologische Vielfalt zu heben ist.

Mit dem anhaltenden Stadtwachstum bleibt die Begrünung von Dächern, Fassaden und Plätzen eine wesentliche Prämisse. Deshalb hat die Senatsverwaltung 2019 das „1.000 Grüne Dächer Förderprogramm“ gestartet und mit Stand August 2021 über 10.000 m² Dachbegrünung auf den Weg gebracht.

Synergien zwischen Klimaanpassung und Biodiversitätsförderung

Ein aktueller Transformationsprozess mit Chancen für die Förderung der Biodiversität ist die mit Nachdruck verfolgte Klimaanpassung Berlins. War es bislang wasserrechtliche Vorgabe, Versickerungsflächen mit einheitlichem Rasen zu versehen, ist jetzt die Bepflanzung mit Gräsern, Stauden und Bäumen zulässig. Die schrittweise Ausweitung dezentraler Regenwasserinfrastrukturen wird so das Repertoire an Habitaten erweitern.

Mit zunehmender Trockenheit könnten zudem die großen Regenrückhalte- und Regenklärbecken im Bestand an Bedeutung für die biologische Vielfalt gewinnen. In Berlin werden diese Anlagen von verschiedenen Institutionen, unterhalten und gepflegt, allen voran den Berliner Wasserbetrieben. In der Vergangenheit stand beim Bau dieser Regenwasserinfrastrukturen vor allem ihre technische Funktion im Vordergrund. Unter Wahrung der betrieblichen Anforderungen erfolgt die Pflege heute verstärkt auch unter Gesichtspunkten der Biodiversitätsförderung. Es ist anzunehmen, dass auch durch Umgestaltungen einzelner Anlagen noch Potenziale für die Förderung biologischer Vielfalt aktiviert werden können.

WAS WIRD WICHTIG?

- **Im Blick behalten: Bieten Veränderungsprozesse in der Stadt die Chance, Flächen zu sichern und bestimmte Arten zu fördern?**
- **Aktivierung des Flächenpotenzials der grauen Infrastrukturen im Bestand durch Begrünung von Gebäuden, öffentlicher Räume, Straßen und Regenwasserinfrastrukturen**



Auch die Straßensäume können so gestaltet werden, dass Sie Beiträge zur biologischen Vielfalt leisten. Bild: Deutsche Wildtier Stiftung/Stella Weweler

BEHERBERGEN Hosting – Raum bieten

Städte wie Berlin tragen heute wesentlich zum Erhalt biologischer Vielfalt bei. Diese Qualitäten können noch gestärkt werden, indem wildlebenden Tieren bewusst mehr Raum in der Stadt zugestanden und die Schaffung von **Beherbungen** gezielter verfolgt wird.

Zielartengruppen fördern

Eines der zentralen Anliegen der Berliner Strategie für biologische Vielfalt ist die Erhaltung der Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten und insbesondere der Schutz der seltenen und gefährdeten Artbestände. Berlin trägt dabei auch Verantwortung für Arten, die überregional und international gefährdet und nach EU-Recht besonders oder streng geschützt sind. Um dieser komplexen Aufgabe gerecht zu werden, konzentrieren sich Strategien und Hilfsprogramme auf bestimmte **Zielarten oder Zielartengruppen**. Es werden Arten ausgewählt, die zum einen typisch für bestimmte Lebensräume sind und in ihrer Vielfalt erhalten werden sollen. Zum anderen haben diese Arten besonders hohe Anforderungen, die zur ‚Messlatte‘ bei der Sicherung und Entwicklung der Lebensräume werden. Auf diese Weise profitieren auch weniger anspruchsvolle oder empfindliche Arten.

Biotopverbund stärken

In Berlin wurde mit Blick auf die Vorkommensgebiete und wichtigen Verbindungsstrukturen von **34 Zielarten** der stadtweite **Biotopverbund** entwickelt. Die ausgewählten Arten sind gefährdet und können von einer besseren Vernetzung der Biotopstrukturen profitieren – deshalb sind zum Beispiel Vögel und Fledermäuse bei dieser Betrachtung ausgenommen. Es bedarf zukünftig noch weiterer Konkretisierungen, wie der Biotopverbund in der Planungspraxis zur Anwendung kommen kann.

Artenhilfsprogramme

Berlin hat außerdem ein Artenhilfsprogramm für die seltene Artengruppe der **Fledermäuse**, von denen einige urbanophil sind. Mit dem Programm – dem ersten seiner Art in Deutschland – wurden die Nutzbarkeit vieler Bauwerke verbessert und neue Quartiere geschaffen. Für den Erfolg des Programms spricht etwa die Verbesserung der Bestände des Großen Mausohrs.

Ein weiterer Fokus liegt auf der Gruppe der **gebäudebewohnenden Arten**. Neben dem gesetzlichen Artenschutz zum Erhalt der Lebensstätten setzt sich die Senatsverwaltung mit unterschiedlichen Medien für die Bekanntmachung von Artenhilfsmaßnahmen an Gebäuden ein. Außerdem kümmert sie sich darum, dass diese Belange in anderen übergeordneten Planungen verankert werden.

Aufgrund der Dramatik des Insektenrückgangs hat der Senat 2018 das Projekt **Mehr Bienen für Berlin – Berlin blüht auf** gestartet und 2019 die **Strategie zur Förderung von Bienen und anderen Bestäubern** beschlossen. Mittlerweile wurden über 50 Blühflächen in der Stadt angelegt. Sie tragen nicht

nur zur Verbesserung des Nahrungsangebots für die Tiere bei, sondern vermitteln auch eine neue Ästhetik in der Freiraumgestaltung, die immer mehr Akzeptanz und Nachahmung findet. Flankierend hat die Senatsverwaltung zusammen mit der Stiftung Naturschutz Berlin 2020 eine **Insektenoffensive** gestartet, um die Qualifizierung des Stadtgrüns voranzubringen und Artenkennerinnen und Artenkenner zu fördern.

Weil **Amphibien** zu den besonders bedrohten Artengruppen gehören, hat die Senatsverwaltung die **Koordinierungsstelle Fauna** im Jahr 2020 mit einer Kartierung beauftragt. Daraus werden aktuell Maßnahmen für den Erhalt der Tiere abgeleitet. Hier spielt der Umgang mit den im Klimawandel verstärkt auftretenden Trockenperioden eine zentrale Rolle (siehe auch Zukunftsthema Stadtnatur im Klimawandel).

WAS WIRD WICHTIG?

- Weitere Übersetzung des Biotopverbundes in die Planungspraxis
- Es bedarf weiterer Anstrengungen zum Schutz der Zielarten

Schutzgebiete – Refugien sichern

Das Stadtgebiet Berlins umfasst noch viele naturnahe Bereiche, wie Moore, naturnahe Wälder oder Gewässer. Zudem haben sich teils wertvolle Habitate zusammen mit einer bestimmten Nutzung und Pflege entwickelt, etwa in Parkanlagen oder Kulturlandschaften. Viele dieser Flächen und Objekte stehen bereits unter Schutz. Sie bilden die Refugien für einen Großteil der Tiere und Pflanzen in Berlin. Mit den Pflege- und Entwicklungsplänen der Schutzgebiete können die besonderen Merkmale der Habitate herausgearbeitet und die biologische Vielfalt gezielt gestärkt werden.

Berlin arbeitet kontinuierlich an der Ausweisung weiterer Schutzgebiete, um das Netz der Lebensräume zu sichern. 2018 ist das Landschaftsschutzgebiet Herzberge hinzugekommen, das sich aus der historischen Parkanlage um das Krankenhaus Herzberge und angrenzender Biotope auf ehemaligen Brachflächen zusammensetzt. Im Mai 2021 wurde das Landschaftsschutzgebiet Köpenicker Wald nördlich der Müggelspree ausgewiesen, mit dem die bestehenden Schutzgebiete um das Erpetal, Müggelsee, Mühlenfließ und Dünenzüge verbunden und als große zusammenhängende Fläche gesichert und entwickelt werden können.

Mit dem Landschaftsprogramm werden weitere mögliche Räume für Schutzgebietsausweisungen benannt. Dazu gehören beispielsweise die Tegeler Stadtheide auf dem ehemaligen Flughafengelände oder die auf der Militärbrache entstandene Weidelandschaft Lichterfelde Süd, auf der mittlerweile über 50 Brutvogelarten und mehrere Amphibienarten vorkommen.

Die Ausweisung und Betreuung von Schutzgebieten ist eine anspruchsvolle Aufgabe, für die vor allem in den Fachämtern ausreichend personelle Untersetzung benötigt wird.

WAS WIRD WICHTIG?

- **Netz der Lebensräume durch Unterschutzstellung und Erarbeitung von fachlichen Pflege- und Entwicklungsplänen sichern**
- **Ausreichend personelle Untersetzung für die fachliche Ausarbeitung**



Die ehemalige Militärbrache in Lichterfelde Süd ist heute ein wertvoller Rückzugsort für viele Tiere und Pflanzen. Bild Christo Libuda (Lichtschwärmer)

Stadtplanung für Tiere

Neben der Vielfalt, die sich in den noch verbliebenen Naturrefugien, Kulturlandschaften und aufgelassenen Flächen entfaltet, spielen auch die Nischen inmitten der wachsenden Stadt eine immer wichtigere Rolle. Traditionell hat es sich die Stadtplanung zur Aufgabe gemacht, Wohn- und Lebensraum für Menschen zu schaffen. Spätestens seit dem 19. Jahrhundert gehört die Entwicklung von Grünräumen im Sinne der Gesunderhaltung und Lebensqualität der Stadtbewohnerinnen und -bewohner dazu. Tiere wurden dabei lange eher außerhalb der Stadt verortet – im Kontext der Domänen von Jagd, Domestizierung und schließlich Naturschutz.

Mit dem **Animal-Aided Design** Ansatz weitet sich dieser Diskurs. Die Kulturfolger unter den Tieren haben die Behausungen und das Lebensumfeld von Menschen schon früh zu schätzen gelernt. Mit einer sensibilisierten Stadtplanung sollen den Tieren bewusst mehr Raum in der Stadt zugestanden und ihre Habitatansprüche gezielter in der Planung berücksichtigt werden. Der Blick geht dabei über die schon bestehende Lebensraumfunktion von Gebäuden hinaus und bezieht Anforderungen wie Nahrungsstätten und Nistmaterial mit ein. Hosting life – das Beherbergen des Lebenden muss sich auf die städtebauliche Ebene ausdehnen und zu einer baukulturellen Aufgabe werden.

Gleichzeitig Wohn- und Lebensraum für Menschen und Tiere schaffen

Zweifellos führt das Wachstum der Städte zu einem Verlust von Lebensräumen. Das kann eine Stadtplanung für Tiere nicht vollständig kompensieren. Es bietet jedoch die Möglichkeit, zumindest für ausgewählte Zielarten das Inventar an Lebensräumen zu erweitern. Eingriffe in Natur und Landschaft können so reduziert und das Thema der nachhaltigen und inklusiven Baukultur gestärkt werden. Weil der Wunsch nach Kontakt zur Natur in großen Teilen der Bevölkerung ausgeprägt ist, kann eine Stadtplanung für Tiere dazu beitragen, eine besondere Lebensqualität und Atmosphäre in den neuen Quartieren zu schaffen. Das entspricht auch den Leitgedanken des Handlungsfeldes Koexistieren.

In Berlin wurde das Thema biologische Vielfalt erstmalig frühzeitig und proaktiv bei der Nachnutzung des ehemaligen Flughafens Tegels aufgegriffen. 2019 wurde die gutachterliche Untersuchung zur Steigerung der Biodiversität im Schumacher Quartier: Animal-Aided Design, „AAD-Konzept“ und in 2021 wurde die Biodiversitätsstrategie – Berlin TXL The Urban Tech Republic Campus West erarbeitet. Hier wird Biodiversität zum Selbstverständnis der neuen Entwicklung. Diese Ansätze könnten zukünftig auf weitere Schwerpunkte des Wohnungsbaus angewendet werden.

Tierfreundliche Beleuchtung und Fassadengestaltung

Tiere in der Stadt zu fördern heißt auch, sich um potenzielle Gefahrenquellen zu kümmern. Neben möglichen Fallen, wie Schächten und Abflüssen und der Gefahr des Verkehrs, sind die Art der Beleuchtung und der Fassadengestaltung wesentliche Faktoren.

Da viele Tiere nachtaktiv sind, stellt die Beleuchtung in der Stadt ein großes Problem dar. Sie kann Zugvögel von ihrem Kurs abbringen, Fledermäuse vergraulen und Insekten in die tödliche Erschöpfung treiben. Deshalb ist es wichtig, die Beleuchtung auf ein notwendiges und sinnvolles Maß zu beschränken und verträgliche Leuchtmittel zu verwenden.

Eine ebenso gravierende Gefahrenquelle sind große Glasfassaden. Vögel erkennen durchsichtige oder verspiegelte Scheiben oft nicht und sterben beim Aufprall. Durch Sandstrahlen, Ätzen, Digital- oder Siebdruck können die Fassaden mit jeglichem Muster versehen und für Vögel sichtbar gemacht werden.

Diese Erkenntnisse setzen sich erst sehr langsam in der Architektur und Stadtgestaltung durch und bedürfen der weiteren Vermittlung. Entsprechende Hinweise sind mittlerweile in Planungsleitfäden wie dem Hochhausleitbild für Berlin und dem Berliner Leitfadens für die Sanierung von Schulen enthalten. Es bedarf noch sehr viel weiterer Sensibilisierung für diese Aspekte.

WAS WIRD WICHTIG?

- Anwendung einer Stadtplanung für Tiere mittels des Animal-Aided Design Ansatzes
- Weitere Wissensvermittlung und Sensibilisierung zu tierfreundlicher Beleuchtung und sicherer Fassadengestaltung



Die für uns eher unscheinbare Markierung mit Alupunkten an der Fassade des Estrel Hotels verhindert wirksam Vogelschlag. Bild: Klemens Steiof

BEGEGNEN sensibilisieren – Wahrnehmen

Partnerschaften sind von zentraler Bedeutung für die Förderung biologischer Vielfalt. Die Voraussetzungen dafür, dass sich Menschen für die biologische Vielfalt engagieren, sind **Begegnungen** mit Natur und die Sensibilisierung dafür, wie alles zusammenhängt und wie man sich einbringen kann.

Umweltbildung und Umweltkommunikation ausbauen

In den letzten Jahren hat Berlin das Thema Umweltbildung intensiv vorangebracht, Bewährtes – wie die vielen Naturschutzstationen – gestärkt und gemeinsam neue Formate der Erfahrbarmachung, Berührung und Wissensvermittlung entwickelt. Mit dem neuen **Bildungsleitbild für ein gutes und nachhaltiges Berlin** und dem **übergreifenden Netzwerk Stadtnatur** werden die vielen Angebote zukünftig noch besser aufeinander abgestimmt.

Eine wichtige Zielgruppe sind Kinder und Jugendliche. Darüber hinaus ist Berlin ein breites Angebot wichtig – für alle Generationen, Herkünfte und Fähigkeiten. Die Ausstellung **bahnbrechende Natur** zeigt auf, wie die Umweltbildungsangebote noch besser an den Bedarfen von Menschen mit Einschränkungen orientiert werden können. Ein großes Novum sind die seit 2019 eingesetzten **Stadtnatur-Rangerinnen und Ranger**, die sich in den Bezirken für die urbane Biodiversität einsetzen und den Berlinerinnen und Berlinern vermitteln. Der interaktive Baumlehrpfad am Lietzensee oder die Karte der Stadtviefalt sind Beispiele für die verstärkte Einbeziehung digitaler Medien.

Aspekte der Umweltbildung ziehen sich wie ein roter Faden durch alle Aktivitäten und Projekte zur Förderung der Biodiversität. Sie ist zum Beispiel eine wichtige Säule der Insektenoffensive der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz mit der Stiftung Naturschutz Berlin. Es werden Bestimmungskurse angeboten und Kurse zur Heranführung an mehr Artenkenntnis und zur Motivation von Interessierten durchgeführt. Das ist ein Ansatz, um neue Artenkennerinnen und Artenkenner zu gewinnen. Gerade Maßnahmen für mehr Stadtnatur im Wohnumfeld tragen unmittelbar dazu bei, dass mehr Berlinerinnen und Berliner Natur vor der Haustür erleben können. Damit solche Projekte überhaupt gelingen, ist die begleitende Wissensvermittlung unverzichtbar. Mit der Erkenntnis, dass beispielsweise eine blühende Langgraswiese eine Fülle von Bestäubern versorgt, wird diese gleich nicht mehr als wildes Unkraut wahrgenommen.

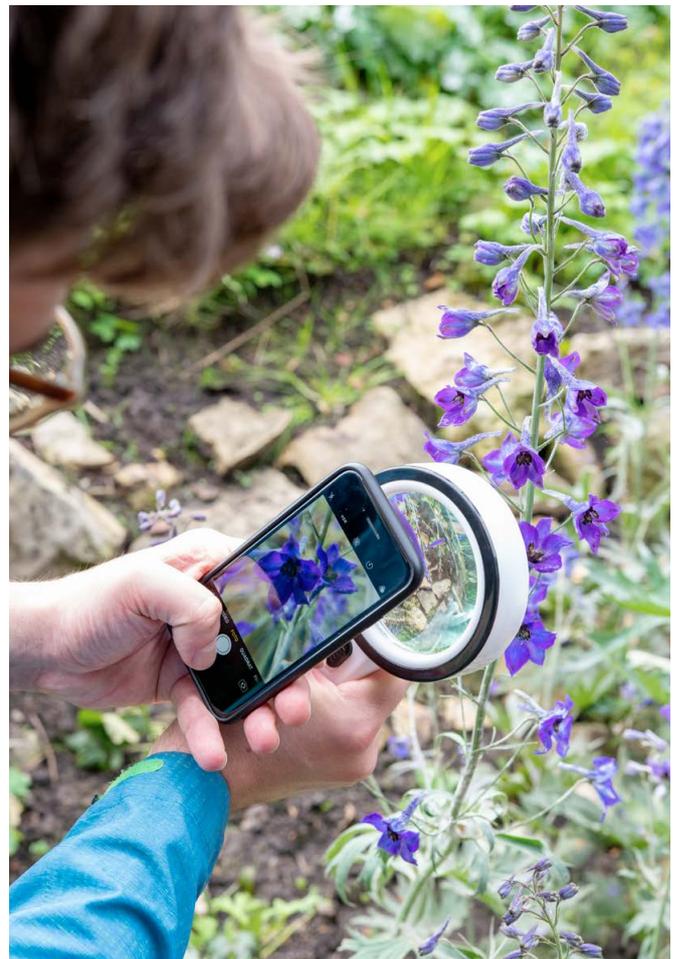
WAS WIRD WICHTIG?

- Möglichkeiten zur Naturerfahrung und Angebote für Umweltbildung weiterhin fördern und aufeinander abstimmen
- Umweltbildung bei allen Aktivitäten als roten Faden mitdenken

Unternehmensverantwortung stärken

Die Art und Weise wie Unternehmen wirtschaften, wirkt sich wesentlich auf die biologische Vielfalt auf globaler Ebene aus. Deshalb ist Biodiversitätsförderung neben Ressourceneffizienz und Klimaschutz zunehmend Teil des Selbstverständnisses einer nachhaltigen Unternehmensführung. Dazu gehört, dass die Unternehmen bei den Lieferketten von Rohstoffen, in der Produktentwicklung und auch bei Auslandsinvestitionen auf Umweltstandards achten und ihr Handeln anhand von Umwelt- oder Nachhaltigkeitsberichten reflektieren. Weitere Bausteine sind die naturnahe Gestaltung der eigenen Firmengelände sowie die Förderung von Vorhaben zur Erforschung der biologischen Vielfalt. Das machen die Unternehmen nicht nur aus altruistischen Beweggründen, sie sichern damit ihre eigene Grundlage für zukünftige Wertschöpfung.

Auf nationaler Ebene findet mit ‚Unternehmen für biologische Vielfalt‘ ein regelmäßiger Austausch zwischen Bundesumweltministerium, Bundesamt für Naturschutz, Wirtschaftsverbänden und Naturschutzorganisationen statt. Mit der Aktionsplattform wird eine große Bandbreite von Aktivitäten gefördert, die von der Sicherung von Amphibienpopulationen in Rohstoffgewinnungsstätten bis zur Etablierung von Standards und Labels in der Lebensmittelbranche reicht.



Das Wissen vertiefen, wie hier bei der Veranstaltungsreihe über Hummeln der Aurelia-Stiftung. Bild: Aurelia Stiftung

Auf dem jährlichen Dialogforum werden erfolgreiche Maßnahmen bekannt gemacht, neue Normen und Berichtspflichten diskutiert. Zu den aktuellen Fragestellungen gehört, wie das Naturkapital bilanziert werden kann – die Inanspruchnahme von den Ökosystemleistungen, die bislang kaum eingepreist und deshalb deutlich unterbewertet sind. Vor diesem Hintergrund hat die International Organization for Standardization (ISO) 2020 ein neues Komitee zur Festlegung einer Biodiversitäts-Norm gegründet.

Darüber hinaus haben sich mit ‚biodiversity in good company‘ eine Reihe von Unternehmen zusammengeschlossen, die für den Schutz biologischer Vielfalt eintreten.

In Berlin unterstützt der Leitfadener Berliner Unternehmen fördern Biologische Vielfalt des Senats und der IHK Berlin die Ziele der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt.

Begleitend hat die IHK den Arbeitskreis Naturschutz eingerichtet und berät Berliner Unternehmen zu Handlungsoptionen, Kooperations- und Fördermöglichkeiten.

Bei der Pflege der Netzwerke und Partnerschaften nehmen die Unternehmen auch zukünftig eine Schlüsselrolle ein. Ob es gelingt, die Stoff- und Energieströme Berlins effizienter und nachhaltiger zu gestalten, die Städte grüner zu machen und die biologische Vielfalt im Wohn- und Arbeitsumfeld der Menschen zu stärken, hängt wesentlich davon ab. Es bedarf weiterer Initiativen, damit sich noch mehr Unternehmen über den gesetzlichen Umwelt- und Naturschutz hinaus für die biologische Vielfalt engagieren.

WAS WIRD WICHTIG?

- **Noch mehr Unternehmen motivieren, sich für die biologische Vielfalt zu engagieren**
- **Pflege der Netzwerke und Partnerschaften, Bekanntmachung guter Beispiele**



Die Förderung artenreicher Grünstrukturen im Wohn- wie im Arbeitsumfeld macht Stadtnatur vor der Haustür erlebbar und stärkt Berlins biologische Vielfalt.
Bild: bgmr Landschaftsarchitekten

BERLINER BEISPIELE FÜR MEHR BIOLOGISCHE VIELFALT

Arten und Lebensräume

Genetische Vielfalt

Urbane Vielfalt

Gesellschaft

Die einzelnen Beispiele sind über diese [Übersichtsseite](https://www.berlin.de/biologische-vielfalt) verknüpft:

<https://www.berlin.de/biologische-vielfalt>

Arten und Lebensräume

Vögel und Glas

Wer biologische Vielfalt fördern will, muss auch Bauten und andere Elemente der Stadt in den Blick nehmen. Sie können Vielfalt fördern oder hemmen. Glasfassaden sind für viele Vögel eine große Gefahr. Wer vogelfreundliches Glas verwendet, schaltet diese Todesfalle aus.

Gefährlich gläsern

Die Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz schätzt auf Grundlage einer Hochrechnung der Vogelschutzwarten für Deutschland von ≥ 100 Mio. Vogelschlägen jährlich, dass in Berlin jedes Jahr mehr als vier Millionen Vögel an Glasscheiben verunglücken. Die Tiere erkennen durchsichtige und verspiegelte Scheiben nicht als Hindernis, und Zugvögel werden durch Beleuchtung der Gebäude angezogen. Das ist ein Problem, zumal es immer mehr Glasfassaden gibt. Je größer eine Scheibe ist und je mehr Vegetation sich in ihr spiegelt, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass es zu Vogelschlag kommt.

Die Sicherheit von Vögeln mitdenken

Zeitgemäße Stadtplanung und Architektur sollen die Artenvielfalt fördern. Dazu müssen sie die Bedürfnisse der Tiere berücksichtigen und so früh wie möglich integrieren. Wenn Neubauten auf Glasfassaden setzen, sollten diese durch Markierungen entschärft werden. Das lässt sich durch Sandstrahlen, Ätzen, Digital- oder Siebdruck bewerkstelligen. Die Markierungen müssen bestimmte Strichstärken und Abstände (max. 11 Zentimeter) einhalten, damit sie von Vögeln wahrgenommen werden können und sie nicht versuchen, zwischen ihnen durchzufliegen. Solange das beachtet wird, können Architektinnen und Architekten die Markierungen frei gestalten – und damit nicht selten ihren Gebäudeentwurf bereichern.

Pionierarbeit in Berlin

Das Wissen um die Bedeutung vogelfreundlichen Glases wächst erst. Noch wird der Vogelschutz selten früh in die Neubauplanung integriert. Doch es gibt gute Beispiele. Beim Axel-Springer-Neubau etwa wurde die Glasfassade mit einem Muster bedruckt.

Synergien mit dem Sonnenschutz

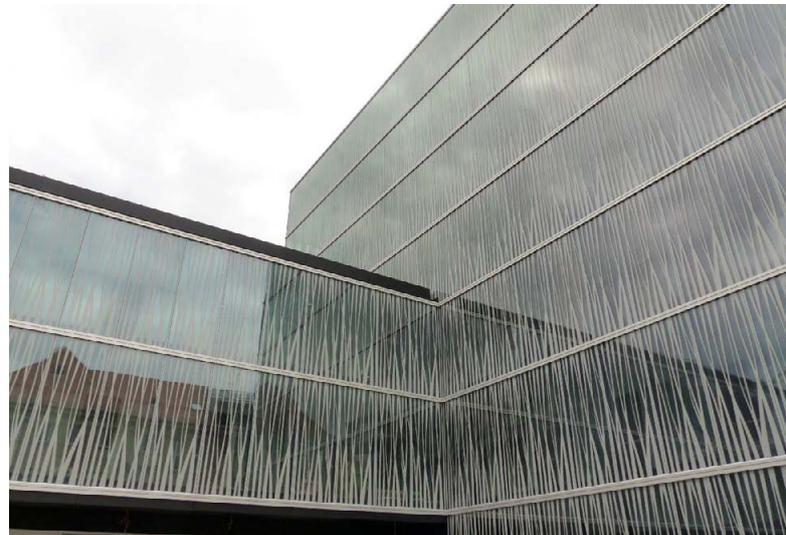
Auch Sonnenschutzelemente können Vogelschlag verhindern. Ein Vorbild in dieser Hinsicht ist das Berlin Institute for Medical Systems Biology in Berlin-Mitte. Auch hier wurden die Scheiben mit einem Muster versehen.

Mit Folien nachrüsten

Selbst bestehende Glasflächen lassen sich vogelsicher machen – mit nachträglich angebrachten Folien. Oft braucht es nur Aufklärung über das Problem und die Lösungen, die es gibt. Die Tropenhalle in den „Gärten der Welt“ in Marzahn etwa erhielt ein hochwirksames Muster aus waagerechten Linien. Mit senkrechten Klebestreifen wurde kürzlich eine gläserne Lärmschutzwand in Berlin-Lichtenberg für Vögel sichtbar gemacht.



Die Glasfassaden des Axel-Springer-Neubaus sind teils vogelfreundlich gestaltet
Bild: Klemens Steiof



Am Berlin Institute for Medical Systems Biology bieten aufgedruckte Streifen Schutz vor Sonne und Vogelschlag
Bild: Klemens Steiof

Mitmachen

Sind die Fenster Ihrer Wohn- oder Arbeitsstätte eine Gefahr für Vögel? Wenn ja, schaffen Sie Abhilfe und rüsten Sie das Glas mit Markierungen nach!

Was tun gegen invasive gebietsfremde Arten?

Die biologische Vielfalt Berlins ist ständig im Fluss – auch, weil immer wieder bislang nicht heimische Arten dazukommen. Einige von ihnen sind invasiv: Sie gefährden die heimische Flora und Fauna. Die Senatsverwaltung überwacht ihre Ausbreitung und steuert wo nötig gegen.

Biologische Vielfalt im Fluss

In unserer vernetzten Welt reisen oft Tiere und Pflanzen als blinde Passagiere mit. Dadurch können sie sich schneller denn je neue Lebensräume erschließen. Manche dieser Arten sind besser als heimische auf die Herausforderungen des Klimawandels eingestellt. Einige bislang nicht heimische Baumarten überstehen zum Beispiel lange Trockenheit recht gut und können auch künftig an heißen Tagen Schatten spenden. Ein kleiner Teil der neuen Arten gilt jedoch als invasiv: Ihre starke Ausbreitung gefährdet die biologische Vielfalt. Weil sie extrem schnell wachsen und sich vegetativ oder durch Schleuderfrüchte verbreiten, können sie rasch große Bestände bilden, wie etwa der Japanische Staudenknöterich.

Schutz der biologischen Vielfalt

Seit 2015 gibt es eine rechtsverbindliche EU-Verordnung zum Umgang mit invasiven Arten. Die Mitgliedsstaaten haben sich verpflichtet, bestimmte Arten nicht mehr zu handeln, zu transportieren und sie vor allem nicht freizusetzen, ihre Ausbreitung zu überwachen und wo möglich zu verhindern.

Was Berlin unternimmt

Derzeit sind 66 Arten in der EU-Verordnung als invasiv aufgenommen; 17 davon haben sich in Berlin etabliert. Gegen diese Arten ergreift Berlin im Einzelfall Maßnahmen, um die Auswirkungen auf die Ökosysteme zu minimieren.

Wird eine neue Art entdeckt, sind sofortige Maßnahmen Pflicht, um ihre Ausbreitung zu verhindern.

Waschbären als neue Nachbarn

Der Waschbär zum Beispiel ist so verbreitet, dass es mit vertretbaren Mitteln nicht mehr möglich sein wird, ihn zurückzudrängen. Umso mehr gilt es, auf die Umweltbedingungen einzuwirken. Deshalb ist es wichtig, dass Bürgerinnen und Bürger Haus und Garten vor dem Waschbären sichern, indem sie Abfalltonnen unzugänglich aufbewahren, Gebäude und Dach kontrollieren und Schlupflöcher verschließen.

Sumpfkrebse schnell in der Überzahl

Eine ganze Reihe invasiver Arten lebt unter Wasser. Ihre Verbreitung hat die Senatsverwaltung 2020 untersuchen lassen. Ein Problem sind Krebsarten, die als Allesfresser das natürliche Artenspektrum in Gewässern stören und den Laich der ohnehin seltener werdenden Amphibien fressen. Damit sie sich nicht (oder doch deutlich langsamer) ausbreiten, werden die Krebse in Reusen gefangen. Im Groß Glienicker See gingen bei Probefischungen Kamber- und Marmorkrebse ins Netz. Im Tiergarten und im Britzer Garten werden Rote Amerikanische Sumpfkrebse regelmäßig mit Reusen abgesammelt.

Dabei kommen solche Mengen zusammen, dass die Art in der Nahrungskette der Berlinerinnen und Berliner gelandet ist: In einigen Restaurants steht sie als „Berliner Hummer“ auf der Speisekarte.

Mitmachen

Schützen Sie die biologische Vielfalt, indem Sie keine Tiere aussetzen und Gartenabfall nicht in der freien Landschaft entsorgen! Invasive gebietsfremde Tiere und Pflanzen gelangen oft unbedacht in die Natur und breiten sich dann aus.



Invasiv, aber schmackhaft: der Rote Amerikanische Sumpfkrebs Bild: Grün Berlin



Invasive Krebse werden im Groß Glienicker See mit Reusen abgefangen. Foto: Fischereiamt Berlin

Artenhilfsprogramm Fledermäuse

Was Fledermäuse angeht, ist Berlin die Hauptstadt Europas. Seit mehr als 30 Jahren zählt die Stadt in einem Artenhilfsprogramm, wie viele hier überwintern. Die Zahl steigt – nicht zuletzt, weil wichtige Winterquartiere eigens für die streng geschützten Tiere hergerichtet wurden.

Hauptstadt der Fledermäuse

Fledermäuse gehören zu den am stärksten bedrohten nachtaktiven Säugetierarten Mitteleuropas. In Städten finden sie viele Quartiere in und an Gebäuden: frostsichere Keller, alte Bunker, Dächer, aber auch Baumhöhlen, die sie rund ums Jahr nutzen. Selbst mitten in der Stadt flattern sie deshalb an Sommerabenden durch Grünanlagen und vor allem über Gewässern. Allein in der Zitadelle Spandau werden jedes Jahr bis zu 700 Fledermäuse beobachtet, in Schwärmphasen sind hier bis zu 10.000 unterwegs. In Berlin gibt es 43 größere Winterquartiere – und das sind nur die bekannten! – Das ist mehr als in jeder anderen europäischen Stadt. Die wichtigsten Berliner Quartiere wurden von 2014 bis 2015 rechtlich langfristig gesichert und für die Tiere ausgebaut.

Ein eigenes Artenhilfsprogramm

1987 hat Berlin eins der ersten Artenhilfsprogramme in Deutschland aufgelegt, um Daten zu erfassen, die Winterquartiere zu erhalten und sie zu optimieren. 21 solche Quartiere sind seit 1989 neu entstanden oder den Fledermäusen zugänglich gemacht worden. Partner wie die Berliner Forsten oder die Berliner Wasserbetriebe haben mitgeholfen. So wurden etwa Belichtungsschächte von Buschwerk befreit und instandgesetzt. Und in den stillgelegten unterirdischen Sandfiltern und Reinwasserbehälter der Wasserwerke Tegel und Friedrichshagen wurden hunderte neue Versteckmöglichkeiten durch lückige Ziegelmauern, Hohlblocksteine und Flachkästen geschaffen. Fledermäuse aller Art schätzen diese Quartiere, um sicher zu überwintern. Von 2014 bis 2017 wurden 17 Quartiere klimatisiert, mit zusätzlichen Verstecken ausgestattet oder auf andere Art hergerichtet – neben der Zitadelle Spandau zum Beispiel auch im Forsthaus Alte Saubucht, im Schlosspark Biesdorf oder einem alten Keller im Kaniswall.

Weitere Aktivitäten

Auch die Bezirke sind aktiv. Charlottenburg-Wilmersdorf etwa lässt seit 2018 in mehreren ausgewählten Grünanlagen untersuchen, welche Arten vorkommen und wo sie Unterschlupf finden, zum Beispiel im Georg-Kolbe-Hain und im Ruhwaldpark. Vorhandene Habitate werden auf den Erhaltungszustand überprüft. Wo nötig, werden diese instandgesetzt oder mit künstlichen Quartieren Ersatz angeboten.

Mitmachen

Helfen Sie Berlins Fledermäusen, in dem Sie Quartiere in und an Gebäuden erhalten oder neu schaffen, im Garten Nachtkerzen und andere heimische Stauden pflanzen und auf nächtliche Beleuchtung wo immer es geht verzichten. In der Zitadelle Spandau hat das Berliner Artenschutz Team -BAT- e.V. eine Dauerausstellung mit Schaugehege eingerichtet. Wollen Sie sich ehrenamtlich engagieren, wenden Sie sich

an die Vereine BAT, Mausohr, die Deutsche Fledermauswarte oder bei der NABU Fachgruppe BatCity Berlin. Wenn Sie eine herumirrende oder verletzte Fledermaus finden, kontaktieren Sie bitte sofort BAT e.V. in der Zitadelle Spandau, die Kleintierklinik der FU Berlin oder die NABU-Wildtierstation.



Großes Mausohr und Wasserfledermaus im Wasserwerk Tegel. Bild: SenUVK



In den Bastionsspitzen der Zitadelle Spandau überwintern viele Fledermäuse. Bild: bgmr Landschaftsarchitekten

Teile von Natur und Landschaft sichern

Beträchtliche Teile Berlins stehen unter Schutz. Dadurch bleiben Lebensräume seltener Tiere und Pflanzen erhalten und können sich weiterentwickeln. Dabei gibt es unterschiedliche Arten von Schutzgebieten.

Schutz seltener Lebensräume und Lebewesen
Landschaftsbereiche oder einzelne Objekte unter Schutz zu stellen, ist ein klassischer Weg, Biodiversität zu sichern und zu fördern. Seltene und gefährdete Biotope bleiben so langfristig als Lebensraum ebenso seltener Tiere und Pflanzen erhalten. Die Praxis kennt acht Arten (oder Kategorien) solcher Schutzgebiete. Sie beruhen auf nationalem Recht oder auf Beschlüssen und Vorgaben der EU.

Schutzgebietskategorien nationalen Rechts

43 Naturschutzgebiete (NSG) gibt es in Berlin. Sie sind meist noch sehr naturnah und deshalb besonders schützenswert. In einem NSG ist alles untersagt, was das Gebiet beeinträchtigen könnte. Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind die zweite, etwas weiter gefasste Kategorie. Sie machen derzeit rund 14 Prozent der Landesfläche aus. In diesen meist größeren Gebieten sollen Naturhaushalt und Landschaftsbild erhalten bleiben; LSG dienen aber auch den Menschen zur Erholung. Naturpark (NP) gibt es einen in der Region: den länderübergreifenden Naturpark Barnim. Außerdem stehen Elemente wie kleine Inseln als Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB), der Berliner Baumbestand über die Baumschutzverordnung (BaumschVO) und Einzelobjekte wie Pfuhe, Bäume oder Findlinge als Naturdenkmale (ND) unter Schutz.

Das europäische NATURA-2000-Netzwerk

Die Länder haben ein großes Interesse im Verbund mit anderen Mitgliedsstaaten, bestimmte Lebensräume und Arten zu schützen. Dieser grenzüberschreitende Blick ist für die Biodiversität wichtig, weil so Arten erkannt und gefördert werden, die für eine Region wichtig und typisch sind. Die EU hat 1979 die ersten Vogelschutzgebiete festgelegt und diese 1992 zusammen mit den damals neuen Fauna-Flora Habitat-Gebieten (FFH) unter den Titel NATURA 2000 gestellt. Die EU-Vorgaben umzusetzen, ist in Deutschland Ländersache. Derzeit sind sieben Prozent der Fläche Berlins Teil des Netzwerks NATURA 2000.

Berlin organisiert, pflegt und entwickelt

Jede Verordnung für ein Schutzgebiet benennt auch die wesentlichen Pflege- und Entwicklungsziele und gibt an, welche Nutzungen dort weiterhin zulässig sind. Basis für die Umsetzung des jeweiligen Schutzzwecks und der Ziele sind feste Pflege- und Entwicklungspläne und ein sogenanntes Gebietsmanagement. Menschliche Einflüsse und natürliche Prozesse wie die Vegetationsentwicklung verändern die Gebiete ständig. Diese Prozesse werden beobachtet und bewertet, um die Strategien und Maßnahmen falls nötig anzupassen.



Die Düne Wedding stammt aus der Eiszeit und ist als Naturdenkmal und Naturschutzgebiet geschützt. Bild: Christo Libuda (Lichtschwärmer)



Das NATURA-2000-Gebiet Tegeler Fließtal umfasst drei Naturschutzgebiete und ein Landschaftsschutzgebiet. Bild: Christo Libuda (Lichtschwärmer)

Berliner Biotopverbund

Erst der Austausch zwischen Populationen sichert die biologische Vielfalt. Das ist ein Grund, warum Berlin so viel unternimmt, um Biotope zu vernetzen. Die anderen: Tiere können im wachsenden Biotopverbund leichter zwischen ihren Quartieren wandern, sich ausbreiten und neue Lebensräume erobern.

Biologische Vielfalt braucht Austausch und Bewegung

Um zu überleben und sich fortpflanzen zu können, sind viele Arten darauf angewiesen, zwischen Lebensräumen zu pendeln. Tiere wandern zwischen Winter- und Sommerquartier oder zwischen Futterquellen und Nist- oder Laichstätten. Dabei tragen sie zur Verbreitung von Pflanzen bei. Ein Austausch zwischen Populationen ist also immens wichtig. Er bewahrt die genetische Vielfalt, macht eine natürliche Ausbreitung- und auch Wiederbesiedelungen möglich. Wenn Stadt und Verkehrswege unbedacht ausgebaut werden, kann das Biotope isolieren. Sie verinseln. Damit verarmt die biologische Vielfalt.

Vernetzung im Biotopverbund

Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt deshalb seit 2002 vor, den Biotopverbund zu fördern, sprich: Lebensräume zu vernetzen. Auch in Stadtstaaten sollen solche Verbindungen mindestens 10 Prozent der Fläche ausmachen. Die Umsetzung ist Ländersache. Berlin hat 34 Zielarten festgelegt, die besonders auf solche Verknüpfungen angewiesen sind. Von ihrem Schutz profitieren viele andere Arten. Für jede Zielart wurden die Kernflächen ihrer aktuellen Verbreitung und geeignete neue Lebensräume kartiert. So wurde klar, welche Verbindungen nötig sind. Diesen Biotopverbund zu verwirklichen, ist ein grundlegendes Ziel des Berliner Landschaftsprogramms und seit 2012 auch Ziel der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt. Die Charta für das Berliner Stadtgrün hat das 2019 bestätigt.

Freie Bahn für Nelken und Unken

Die Gemeine Grasnelke könnte sich vom Tempelhofer Feld auf ungewöhnlichem Wege ausbreiten: über das magere Grün des S-Bahn Rings. Ähnlich bei der Rotbauchunke: Die seltene Art kommt in Berlin nur noch in den Weihern der Warftenberger Feldmark und der Hönower Weiherkette vor. Die Malchower Aue wäre ein neuer Lebensraum: Die Auenlandschaft soll als Leitprojekt über das Berliner Ökokonto aufgewertet werden. Um sie zu besiedeln, brauchen die Unken aber eine Verbindung dorthin. Die schafft der grüne Korridor des Hechtgrabens. Selbst Bahndämme und Kanäle sind also wichtig für die biologische Vielfalt. Gerade sie lassen sich ökologisch aufwerten, um Hemmschwellen zu beseitigen.

Geschützte Ufer als Trittstein für Biber und Co.

„Liebesinsel“ und „Kratzbruch“ sind zwei Inseln in Friedrichshain, die unter Naturschutz stehen. Seit 2020 werden ihre sensiblen Uferzonen renaturiert. Reihen vorgelagerter Holzpfähle schützen in Zukunft die Flachwasserbereiche vor Wellenschlag und Erosion. Biber, Graureiher, Kormorane und die übrige Tier- und Pflanzenwelt profitieren davon. Damit die Tiere immer einen Ort haben, um sich zurückzuziehen, werden die Arbeiten schrittweise in Angriff genommen.



Der Teltowkanal und seine grünen Ufer sind ein Korridor für Biber, Große Erbsenmuschel und andere Berliner Zielarten. Bild: Christo Libuda (Lichtschwärmer)



Grüne Bahndämme der Gleislangen sind auch Transiträume für Tiere und Pflanzen. Bild: Christo Libuda (Lichtschwärmer)

Mischwaldprogramm

Berlins Wälder sind Lebensraum vieler Tiere und Pflanzen und ein Ort, an dem wir Menschen uns erholen. Damit das auf lange Sicht so bleibt, baut Berlin seine Wälder Schritt für Schritt zum Mischwald um. Mischwald ist widerstandsfähiger und kommt besser mit dem Klimawandel zurecht.

Herausforderung Klimawandel

Der Klimawandel bringt mehr Trockenheit. Das belastet den Wald enorm. Wie sehr, haben die heißen Sommer 2018 und 2019 deutlich gemacht. Waren zuvor 34 Prozent der Berliner Wälder intakt, sind es seither nur noch acht Prozent. 36 Prozent der Wälder zeigen deutliche Schäden durch anhaltende Trockenheit. Immer deutlicher wird: Stabile, vitale Mischwälder sind an die zukünftigen Herausforderungen des Klimawandels besser angepasst, als artenarme und naturferne Kiefernreinbestände.

Das Ziel: widerstandsfähige, artenreiche Wälder
Berlins Waldlandschaften sollen auch in Zukunft das Wohlbefinden der Menschen fördern, die hier leben. Deshalb haben die Berliner Forsten bereits in den 1990er-Jahren begonnen, Kiefernreinbestände zu Laubmischwäldern umzubauen. Das Ziel heißt Vielfalt. Auch Waldtypen, die durch historische Waldbewirtschaftung geprägt wurden und Lebensraum seltener Arten sind, sollen erhalten oder wiederhergestellt werden.

Sukzessiver Umbau

Im Rahmen des Mischwaldprogramms wurden von 2012 bis 2020 in den Berliner Wäldern mehr als zwei Millionen junge standortheimische Laubbäume gepflanzt. 1.000 Hektar neuer Mischwald sind somit bis heute entstanden. Eichen, Linden, Ulmen, Buchen und andere Arten werden dabei in die Lücken alter Kiefernbestände gepflanzt. Mit der Zeit entsteht so ein Mischwald, in dem sich die Laubbäume selbst vermehren. Naturverjüngung nennen das die Fachleute. Damit die Jungbäume anwachsen, groß und kräftig werden, müssen sie anfangs geschützt werden: vor dem Verbiss durch Wild, aber auch vor der Konkurrenz invasiver Arten wie der Traubenkirsche. Bis zum Ende dieses Jahrhunderts werden die gesamten Berliner Wälder zu stabilen Mischwäldern umgebaut sein.

Widerstandsfähiger Wald heißt widerstandsfähige Stadt

Der Waldumbau macht nicht nur den Wald widerstandsfähiger gegen den Klimawandel. Bei laubabwerfenden Baumarten wie zum Beispiel Eichen, Buchen, Linden erreicht besonders außerhalb der Vegetationszeit im Winterhalbjahr nahezu der gesamte Niederschlag den Waldboden zur Sickerwasserbildung, während unter Kiefern aufgrund der ganzjährigen Benadelung und somit Verdunstung dementsprechend weniger Regen den Boden erreicht. Dieses Mehr an Sickerwasser unter Laubwäldern stabilisiert den Wasserhaushalt, der am Ende auch für die Trinkwassergewinnung entscheidend ist.

Artenreiche Mischwälder trocknen weniger schnell aus und sorgen auch in heißen Sommern für Kühle, von der die hitzestressen Berlinerinnen und Berliner profitieren.

Mitmachen!

Seit 2017 ist im Grunewald die Ausstellung Wald.Berlin.Klima zu sehen. Sie zeigt, wie Klimawandel und Waldumbau zusammenhängen und warum sie so wichtig sind.



Köpenick ist ein Schwerpunkt des Waldumbaus - wie hier am Müggelsee.
Bild: Berliner Forsten



Buchenkeimlinge Bild: Carsten Fischer / Naturfotografie

Naturnahe Waldbewirtschaftung

Wie man einen Wald bewirtschaftet, ist entscheidend für seine Artenvielfalt. Die Berliner Forsten bewirtschaften die Wälder der Stadt naturnah: Holz wird nachhaltig verwertet, natürliche Prozesse werden gefördert. Ergebnis sind gesunde und strukturreiche Wälder, in denen man Natur erleben kann.

Stadtwald für Mensch und Tier

Berlin besitzt 29.000 Hektar Wald. Das ist knapp ein Fünftel der Landesfläche. Diese Gegenwelt zur hektischen Stadt trägt auf vielerlei Art zu Erholung, Wohlbefinden und Gesundheit der Stadtbevölkerung bei und bietet Tieren Schutz und Lebensraum. Beides hat in der Stadt Vorrang vor der Holznutzung.

Zertifiziert naturnah bewirtschaftet

Seit 30 Jahren werden Berlins Wälder naturnah gepflegt und bewirtschaftet. Grundlage ist die Berliner Waldbaurichtlinie. Sie hat 1991 die Ansprüche von Forstwirtschaft, Naturschutz, Erholungssuchenden, Landschaftsästhetik und Klimaschutz in einem einheitlichen Handlungskonzept zusammengefasst. Ziel sind gesunde, stabile und strukturreiche Wälder. Verjüngen sollen sich die Wälder durch natürliche Aussaat. Nur wo das nicht möglich ist, werden heimische Jungpflanzen eingebracht. Pflegemaßnahmen des Waldes werden zum Schutz sensibler Tierarten nur außerhalb der Setz- und Brutzeiten durchgeführt. Zum Schutz der empfindlichen Waldböden sind Maschinen nur auf Waldwegen und Rückegassen erlaubt. Einzig Rückepferde dringen weiter vor. Kahlschläge sind generell verboten – genau wie Pestizide. Diese nachhaltige Bewirtschaftung ist seit 2002 offiziell durch den Forest Stewardship Council (FSC) zertifiziert.

Die Eigendynamik der Natur nutzen

Eine Bedingung der FSC-Zertifizierung ist, dass zehn Prozent des Waldes sich selbst überlassen bleiben: Dort soll sich Naturwald entwickeln. Dass so große Flächen stillgelegt werden, ist in Deutschland noch eine Ausnahme – und ein klares Bekenntnis Berlins. Die Berliner Forsten fördern Biodiversität auch, indem sie gesunde alte und absterbende Bäume, liegendes und stehendes Totholz im Wald belassen.

Natur- und Artenschutz im Wald

Das Ziel, Biodiversität zu fördern, gilt auf der gesamten Waldfläche. Höchste Aufmerksamkeit genießen dabei FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete und besonders geschützte und gefährdete Arten. Die Waldbestände und die Kleingewässer, Moore oder Trockenrasen, die sich in ihnen finden, werden gezielt erhalten und entwickelt.

Fingerkraut-Eichenwald in der Wuhlheide

Die Wuhlheide ist ein Wald mitten in der Stadt, der ein Kleinod birgt: Die Pflanzengesellschaft Fingerkraut-Eichenwald gibt es in ganz Berlin nur hier. Das Vorkommen gehört sogar zu den größten in Nordostdeutschland. Berlin widmet diesem floristischen Schatz besondere Pflege. 2018 etwa wurden Bäume aufgelichtet, damit das seltene Weiße Fingerkraut

besser wachsen kann. Die Naturschutzbehörde des Bezirks Treptow-Köpenick hat die Maßnahmen mit den Berliner Forsten und der Koordinierungsstelle Florenschutz umgesetzt und die Senatsverwaltung hat sie gefördert.

Mitmachen!

Achten Sie beim Kauf von Holzprodukten auf das FSC-Siegel! So unterstützen Sie verantwortungsvolle Waldbewirtschaftung und Biodiversität – nicht nur in Berlin.



Rückepferde helfen, unter Kiefernreinbeständen Pflanzstreifen für Laubholzpflanzungen anzulegen. Bild: Carsten Fischer/Naturfotografie



Das seltene Weiße Fingerkraut in der Berliner Wuhlheide. Bild: Justus Meißner/Stiftung Naturschutz Berlin

Kleingewässer - Blaue Perlen für Berlin

Pfuhle, Gräben und Teiche sind artenreiche Biotope. In Berlin fördert das Programm „Blaue Perlen für Berlin“ ihre ökologische Aufwertung. Das Programm fokussiert Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft auf diese kleinen Gewässer.

Lebensraum Kleingewässer

An einem kleinen Gewässer kann man Komplexität und Vielfalt eines aquatischen Ökosystems erleben – ob im Stadtpark nebenan oder im nächsten Naherholungsgebiet. Fische, Amphibien, Vögel und besondere Pflanzen im flachen Wasser und an Land bilden einen Mikrokosmos. In der Stadt sind solche Gewässer aber hohen Belastungen ausgesetzt, die nicht selten das Ökosystem gefährden. Mit Regenwasser, das von Straßen abfließt, werden Nähr- und Schadstoffe eingespült. Das kann das Gewässer belasten und sogar zu seiner Verlandung führen.

Blaue Perlen für Berlin

Mit dem Berliner Ökokonto legt die Stadt einen Vorrat an Flächen und Maßnahmen für die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft an. Ein eigenes Programm rückt dabei die Kleingewässer in den Blick. Dazu wurden aus mehr als 100 möglichen rund 30 Teiche, Pfuhle, Weiher und Gräben ausgewählt. Sie sollen zu blauen Perlen revitalisiert werden. Dafür arbeiten die Berliner Regenwasseragentur und die für Natur, Stadtgrün, Klimaschutz und Wasserwirtschaft zuständigen Ressorts der Verwaltung zusammen.

Als Pilotprojekte werden zunächst der Gewässerkomplex Schleipfuhl/Feldweiher in Marzahn-Hellersdorf und der Lankegrabenteich in Steglitz-Zehlendorf aufgewertet.

Nass und strukturreich – der Lankegrabenteich von morgen

Viel Schatten, wenig Wasser und verbaute Ufer: Der Lankegrabenteich in Steglitz wirkt bislang nicht gerade naturnah. Um das zu ändern, sollen mit neuen sonnigen Uferbereichen, Hochstaudenfluren und Benjeshecken vielfältige Lebensräume entstehen. Benjeshecken bestehen anfangs nur aus Reisigbündeln und Totholz. Dort finden Vögel Schutz, die – genau wie der Wind – Samen mitbringen. So wächst mit der Zeit eine natürliche Hecke. Bevor es soweit ist, gilt es aber erst, den Wasserhaushalt des Teichs zu stabilisieren, der bisher oft trockenfällt. Ein gangbarer Weg könnte sein, sauberes Regenwasser von den Dächern naher Wohngebäude einzuspeisen.

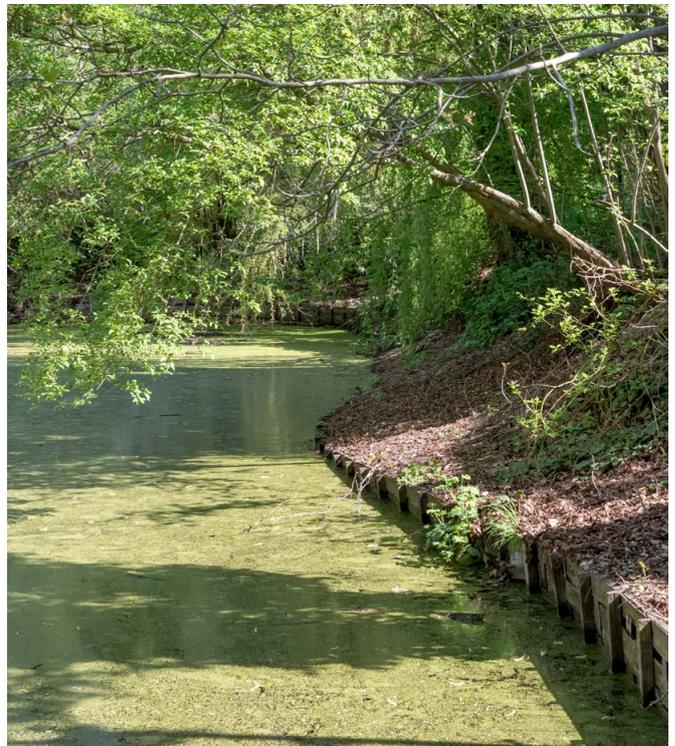
Multitalente der urbanen Landschaft

Die Pilotprojekte machen deutlich: Kleine Gewässer haben mehr als einen Nutzen für die Stadt. Tieren und Pflanzen bieten sie vielfältige Lebensräume. Den Menschen wiederum eröffnen sie neue Naturerlebnisse in der Stadt. Nutzt man vor Ort anfallendes Regenwasser, um sie ökologisch aufzuwerten,

verbessern kleine Gewässer zudem das Mikroklima in ihrer Umgebung – ein nicht zu unterschätzender Beitrag zur Anpassung der Stadt an den Klimawandel.



Der Lankegrabenteich soll aufgewertet werden und mehr Wasser bekommen.
Bild: Christo Libuda (Lichtschwärmer)



Der Lankegrabenteich ist sehr verschattet und seine Ufer sind verbaut.
Christo Libuda (Lichtschwärmer)

Wasser in die Landschaft!

Trockenheit macht Mensch und Natur zu schaffen. Im Klimawandel nimmt sie zu. Berlin geht deshalb neue Wege, um den Wasserkreislauf zu verbessern: Regenwasser und gereinigtes Abwasser sind wertvolle Ressourcen – und können den Wasserhaushalt der Landschaft stabilisieren.

Nicht nur uns Menschen, auch die biologische Vielfalt konfrontiert der Klimawandel immer öfter mit Hitze und Trockenheit. Der instabile Landschaftswasserhaushalt hat vor allem für Feuchtgebiete und Gewässer Folgen. Zum Schutz der Feuchtgebiete legte die Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt schon 2012 nahe, Naturschutz, Klimaschutz und Siedlungswasserwirtschaft zu verbinden.

Niederschläge und wassersensible Stadtentwicklung

Regenwasser zurückzuhalten, ist ein Schlüssel der Strategien Berlins zur Klimaanpassung. Vor allem in Neubauprojekten soll Regenwasser nach dem Prinzip der ‚Schwammstadt‘ nicht mehr von versiegelten Flächen in die Kanalisation fließen, sondern vor Ort verdunsten und versickern. Das Regenwasser kommt so der Vegetation zugute.

Gereinigtes Abwasser stärkt den Landschaftswasserhaushalt

Auch Berlins Abwasser ist eine wertvolle Ressource. Haushalte, Industrie und Gewerbe der Stadt verbrauchen jeden Tag fast 550.000 Kubikmeter Trinkwasser. In der im Zentrum vorherrschenden Mischkanalisation fließt dem Abwasser noch ein Teil des Regenwassers zu. Stadtweit kommen so täglich rund 624.000 Kubikmeter Wasser zusammen, die in sechs Klärwerken gereinigt und dann wieder in die Flüsse und Seen geleitet werden.

Pilotprojekt Landschaftsraum Lietzengraben

Über 100 Jahre wurde die Landschaft um den Lietzengraben bei Hobrechtsfelde als Rieselfelder genutzt: Auf den Flächen versickerte das Abwasser der Stadt im heutigen Landschaftsschutzgebiet Buch zur Abwasserbehandlung Berlins genutzt. Mit der Inbetriebnahme des Klärwerks Schönerlinde wurde die Verrieselung des Abwassers 1985 eingestellt und mit der Renaturierung der Rieselfelder begonnen. Gewässer und Gräben wurden so umgebaut, dass das Wasser langsamer abfließt. Dennoch hat sich ein Wassermangel eingestellt, der sich negativ auf den Wasserhaushalt der Niedermoore, Feuchtgebiete und Gewässern ausgewirkt hat. Deshalb wird seit 2005 gereinigtes Abwasser aus dem Klärwerk Schönerlinde eingeleitet. Dank dieser Wiedervernässung haben sich artenreiche halboffene Waldlandschaften und Feuchtgebiete entwickelt, in denen seltene Vögel wie Kranich, Rothalstaucher oder Rohrweihe brüten.

Mehr Potenziale durch bessere Reinigung

Bei der Abwasserreinigung werden derzeit etwa 97 Prozent der ungelösten und biologisch abbaubaren Nährstoffe zurückgehalten. In den nächsten Jahren wird das Klärwerk Schönerlinde mit weiteren Reinigungsstufen nachgerüstet: bis 2024 mit einer Ozonierung und bis 2027 mit einer zusätzlichen Filtrationsanlage für die Nährstoffe. Damit dürften sich weitere Möglichkeiten ergeben, einen Teil des Wassers in die Landschaft zu leiten. Die Landschaft um Hobrechtsfelde und Buch, aber auch die angrenzende Blankenburger Feldmark mit der Zingergrabenniederung könnten profitieren. Eine erste Studie dazu ist 2019 im Rahmen der Gesamtstädtischen Ausgleichskonzeption entstanden. Diskutiert wird auch, mit einer weiteren Leitung Wasser in das Wuhletal zu führen.



Der Wasserhaushalt der früheren Rieselfelder bei Hobrechtsfelde wird heute mit gereinigtem Abwasser stabilisiert. Bild: Forstamt Pankow / Detlef Schwarz



Das gereinigte Abwasser wird über zwei große Reinigungsteiche in die Landschaft geleitet. Bild: Forstamt Pankow / Detlef Schwarz

Kompensation von CO₂-Immissionen bei Dienstflügen – „Klimaschutzabgabe“ für Moore

Berlins Moore sind Lebensraum seltener und hoch spezialisierter Tier- und Pflanzenarten. Deshalb renaturiert sie die Stiftung Naturschutz nach und nach – mit Geldern aus der Kompensation von CO₂-Immissionen bei Dienstflügen – „Klimaschutzabgabe“ der Berliner Behörden.

Moore als Lebensraum und Kohlenstoffsенke

Berlins Moore haben sich nach der letzten Eiszeit gebildet. Sie sind Lebensraum hoch spezialisierter Tier- und Pflanzenarten, von denen viele gefährdet sind. Die Torfböden von Mooren speichern viel CO₂. Das macht Moore zu wichtigen Kohlenstoffsенken für den Klimaschutz. Alle Moorstandorte in Berlin sind gesetzlich geschützt. Trotzdem sind viele durch menschliche Einflüsse gefährdet – sei es durch Grundwasserabsenkung, Nährstoffeintrag oder die Folgen des Klimawandels.

Miles for Moor: Kompensation von CO₂-Immissionen bei Dienstflügen – „Klimaschutzabgabe“ zur Renaturierung

Moore zu renaturieren oder wiederzuvernässen, ist wichtig für Berlin. Landesregierung, Senatsverwaltungen und nachstehende Behörden kompensieren deshalb Dienstflüge, die sich nicht vermeiden lassen, durch eine Abgabe. Sie fließt an die Stiftung Naturschutz Berlin, die damit bislang vier Berliner Moore renaturiert hat. Die Abgabe kommt so dem Klimaschutz ebenso zugute wie dem Erhalt der Artenvielfalt.

Kesselmoor Kleine Pelzlaake

Im Kesselmoor Kleine Pelzlaake in Berlin-Köpenick war die Moorbildung gestört. Moortypische Pflanzenarten wurden seltener. Um den Wasserstand zu stabilisieren und den Pflanzen mehr Licht zu verschaffen, wurden Bäume und Sträucher entfernt und das dominante Pfeifengras ausgedünnt. Seggen, Wollgräser, Binsen, Torfmoose und andere Arten, die für Moore typisch sind und neuen Torf bilden, haben die offenen und wassergesättigten Flächen wiederbesiedelt. Dabei kompensiert diese Renaturierung rund 45 Tonnen CO₂ pro Jahr.

Verlandungsmoore Krumme Laake

Ebenfalls in Köpenick liegt die Krumme Laake mit Verlandungsmooren in vier Armen. Drei dieser Moorarme sind bereits renaturiert. Kiefern, Birken, Erlen und andere Gehölze hatten sich hier angesiedelt. In ihrem Schatten konnten Torfmoose kaum noch gedeihen. Außerdem entzogen die Bäume und Sträucher dem Moor große Mengen Wasser. Deshalb wurden sie gerodet. Auf den Lichtungen, die entstanden sind, haben sich längst wieder moortypische Pflanzen etabliert – selbst der vom Aussterben bedrohte Mittlere Sonnentau. Gleichzeitig hat sich der Wasserstand in den Mooren stabilisiert, sodass sie wieder als Kohlenstoffsенken ihre Funktion für den Klimaschutz entfalten können.

Mitmachen!

Wer zu Erhalt und Entwicklung weiterer Berliner Moore beitragen möchte, kann die Renaturierungen mit einer Spende an die Stiftung Naturschutz Berlin unterstützen. Stiftung Naturschutz



Nach der Renaturierung der Krummen Laake ist dort der Mittlere Sonnentau wieder in großer Zahl anzutreffen. Bild: Justus Meißner/Stiftung Naturschutz Berlin



Moortypischen Arten wie Torfmoose, Seggen und Wollgras haben die Kleine Pelzlaake wiederbesiedelt. Bild: Justus Meißner/Stiftung Naturschutz Berlin

Berlins Gewässer: klares Wasser, naturnahe Ufer

Berlins ausgedehnte Gewässerlandschaften sind ein Schatz für die biologische Vielfalt. Deshalb tut die Stadt alles, um die Wasserqualität immer weiter zu verbessern und naturnahe Ufer zu erhalten und zu entwickeln.

Fast sieben Prozent der Fläche Berlins sind Gewässer. Sie sind Lebensraum unzähliger Tiere und Pflanzen, Trinkwasserreservoir und Erholungsorte in einem. All diese Anforderungen auszutüfeln, ist eine Herausforderung – gerade in Zeiten des Klimawandels. Die Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt verfolgt das Ziel, den ökologischen Zustand der Gewässer zu verbessern, die aquatischen Lebensräume zu vernetzen und ihre Habitat- und Artenvielfalt zu stärken.

Berlins Gewässer werden immer klarer

Die Belastung der Gewässer mit den Nährstoffen Stickstoff und Phosphat ist seit den 1990er-Jahren deutlich zurückgegangen. Eine bessere Abwasserbehandlung, weniger Einträge aus dem Brandenburger Einzugsgebiet, weniger Einleitungen der Industrie und zahllose Renaturierungsmaßnahmen haben besonders bei den Seen dazu geführt, dass die Sichttiefe gewachsen ist und sich mehr Wasserpflanzen angesiedelt haben.

Anpassung des Abwassersystems an den Klimawandel

Durch zunehmende Trockenheit gehen die Zuflüsse aus den Einzugsgebieten von Spree und Havel zurück und bedingen zeitweise niedrige Wasserstände. Vor allem in der Innenstadt kommt es dann zu hohen Wassertemperaturen, einer stärkeren Anreicherung mit Nährstoffen und Sauerstoffmangel. Zudem kann bei Starkregen Mischwasser in die Flüsse gelangen. Speicherräume für solche Mischwasserüberläufe zu schaffen und bei allen städtebaulichen Planungen das Regenwasser von der Kanalisation abzukoppeln, sind deshalb wichtige Aufgaben.

Mehr Röhricht an Berlins Ufern

Lag der Anteil röhrichtbestandener Ufer vor rund 70 Jahren noch bei knapp 50 Prozent, waren es 1990 nur noch 21 Prozent. Bis 2015 ist der Anteil dank des Berliner Röhrichtschutzprogramms wieder auf 30 Prozent gestiegen. Dafür wurden alte Röhrichtbestände mit Palisaden vor dem Wellenschlag des Schiffsverkehrs geschützt und neue angelegt. Dass das Wasser am Ufer deutlich ruhiger ist, kommt nicht nur Schilfrohr, Kalmus & Co zugute. Auch laichende Fische, Wasserinsekten und Wasserpflanzen profitieren. Ein regelmäßiges Monitoring per Fernerkundung und die Pflege der Röhrichte und Schutzbauwerke bleiben essenzieller Teil des Programms.

Mehr naturnahe Ufer

Wo immer möglich, versucht man heute, harte Uferkanten zurückzubauen und wieder eine Abfolge an Lebensräumen vom offenen Wasser über strukturreiche Flachwasserzonen zu wechselfeuchten Ufern zu schaffen. So können Pflanzen, Fische und andere Tiere die Ufer wieder besiedeln.



Geschützter Röhrichtgürtel am Müggelsee Bild: Doron Wohlfeld/SenUVK



Neues Schrägufer in Alt-Gatow. Bild: Doron Wohlfeld/SenUVK

Wie es die Wasserrahmenrichtlinie der EU vorsieht, erarbeitet Berlin Gewässerentwicklungskonzepte und Maßnahmenpläne für Tegeler Fließ, Panke, Erpe, Müggelspreie/Müggelsee und Wuhle. Auch bei laufenden Arbeiten an Wasserstraßen werden abgebrochene oder senkrechte Uferbefestigungen durch bepflanzte Schrägufer oder Flachwasserzonen ersetzt.

Mitmachen!

Halten Sie Abstand zu Röhricht und Schwimmblattpflanzen, wenn Sie sich an heißen Tagen in Berlins Wasserlandschaft erfrischen! So tragen Sie zu ihrem Erhalt bei.

Genetische Vielfalt

Tempelhofer Feld

Mit dem ehemaligen Flughafengelände hat Berlin eine einzigartige Wiesenlandschaft gewonnen. Für die Menschen und für viele Tier- und Pflanzenarten ist das Wiesenmeer ein Rückzugsraum mitten in der Stadt. Teil der biodiversitätsfördernden Pflege ist eine experimentelle Beweidung.

Das Tempelhofer Feld gehört wie der Park am Gleisdreieck, das Schöneberger Südgelände und bald auch die Tegeler Stadtheide zu den Freiräumen Berlins, die einst dem Verkehr dienten: Bis 2008 starteten hier noch Flugzeuge. Seit 2010 ist das Feld nun eine der weltweit größten innerstädtischen Freiflächen.

Summendes, zwitscherndes Wiesenmeer

Die weite Offenlandschaft ist für die Artenvielfalt Berlins immens wichtig. Hier gibt es Sandtrockenrasen und Glatthafenerwiesen mit seltenen Pflanzen wie der Gemeinen Grasnelke oder dem Kriechenden Hauhechel. Diese Biotope sind gesetzlich geschützt. Das Wiesenmeer ist Heimat vieler Laufkäfer, Bienen, Wespen und Hummeln, Tagfalter und Heuschrecken. Einige von ihnen sind in Deutschland vom Aussterben bedroht. Die Insekten wiederum sind Lebensgrundlage für viele Vogelarten. Charakteristisch ist vor allem das Zwitschern der Feldlerche. Feldlerchen sind in Städten selten, weil sie offene, weite Flächen brauchen, um in Ruhe zu brüten. Einige Kernzonen des Felds sind deshalb zur Brutzeit der Lerchen für Menschen gesperrt. Das Tempelhofer Feld ist Lebensraum für über 40 Prozent des Gesamtbestandes der Feldlerchen in Berlin. Typisch für das Feld sind heute auch Turmfalken, die sich bei ihrer Jagd auf Mäuse kaum stören lassen.

Berlins größter Freiraum – partizipativ entwickelt

Dass die große zentrale Freifläche mit ihren wertvollen Biotopen nach Ende des Flugverkehrs erhalten bleiben sollte, stand früh fest. Sie wird durch das „Gesetz zum Erhalt des Tempelhofer Feldes“ gesichert. Der aktuelle Entwicklungs- und Pflegeplan ist unter intensiver Beteiligung der Bevölkerung entstanden. Sein doppeltes Ziel: Die Offenlandbiotop naturschutzfachlich entwickeln, dabei aber die Erlebbarkeit für Besucherinnen und Besucher sichern.

Behutsame Landschaftspflege durch tierische Helfer

Seit August 2019 ist eine kleine Herde Skudden als Landschaftspfleger im Einsatz. Skudden sind eine alte Schafrasse, die selbst vom Aussterben bedroht ist. Anders als beim maschinellen Mähen weiden Schafe die Pflanzen langsam und kontinuierlich ab. Das kommt den anderen Tieren zugute. Weil Schafe nicht alles fressen, wächst zudem ein vielfältigeres Mosaik an Strukturen heran. Auch das fördert die Biodiversität. Das Pilotprojekt der Beweidung wird fünf Jahre lang von Experten begleitet und ausgewertet.



Wiesenmeer auf dem Tempelhofer Feld Bild: Grün Berlin / Konstantin Börner



Skudden ersetzen die Mähmaschine. Bild aus „Wildes Berlin“ – eine Serie des Umweltkalenders Berlin. Bild: Stiftung Naturschutz Berlin

Nutztierrassen pflegen artenreiche Offenlandschaften

Berlins Offenlandschaften sind äußerst artenreich. Bei ihrer Pflege helfen historische Nutztierrassen. Je nach Standort kommen andere Arten und Rassen zum Einsatz. Die neue Einsatzmöglichkeit hilft, die alten Nutz- und Haustierrassen zu erhalten.

Ein artenreiches Erbe

Viele Offenlandschaften sind in vorindustrieller Zeit entstanden: Nutztier haben dort junge Büsche und Bäume abgefressen. So schufen die Tiere artenreiche Lebensräume wie Grünland und Staudenfluren, Trockenrasen oder Feuchtwiesen. Ohne gezielte Pflege würden sie heute rasch wieder verschwinden. Welche Pflanzenarten und Strukturen die Oberhand behalten, lässt sich einerseits durch die Intensität der Steuern. Die zweite Stellschraube ist die Art der eingesetzten Tiere. Ziegen und Schafe etwa sind ideal, um wertvolle Trockenrasenlandschaften zu erhalten. Schottische Hochlandrinder, Galloways und andere Robustrinderrassen halten dagegen selbst widriger Witterung stand und kommen deshalb auch auf feuchteren Bereichen zurecht.

Comeback traditioneller Nutztierrassen

Mit dem Aufkommen landwirtschaftlicher Maschinen wurde eine alte Rasse nach der anderen durch Hochleistungszüchtungen ersetzt. Heute besinnt man sich wieder auf ihre Qualitäten. Alte Nutztierrassen sind oft besonders langlebig, genügsam und widerstandsfähig. Deshalb eignen sie sich gut für die Haltung in offener Naturlandschaft. Der Erhalt der genetischen Vielfalt von Nutztieren und der biologischen Vielfalt in der Landschaft gehen dabei Hand in Hand. In Berlin gibt es zahlreiche Beweidungsprojekte, von denen einige in den folgenden Absätzen vorgestellt werden.

Refugium Arche-Park

Im Arche-Park am Kienberg werden gefährdete Haustierrassen erhalten und gezüchtet. Die Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e.V. (GEH) hat den Park zertifiziert. Dülmener Pferde beweiden dort ganzjährig ein weitläufiges Areal an der Wuhle. 2020 kamen Kühe des Roten Höhenviehs dazu. Beide Arten sollen eine weitere Verbuschung verhindern und ein Mosaik unterschiedlicher Lebensräume schaffen.

Waldweide im Naturpark Barnim

Im grenzübergreifenden Naturpark Barnim entsteht auf rund 800 Hektar ehemalige Rieselfelder eine parkartige Halboffenlandschaft. Robustrinder wie Galloways, Schottische Hochlandrinder, Uckermärker, oder Wasserbüffel, aber auch Fjordpferde und Koniks übernehmen die Landschaftspflege. Auch die Feuchtwiesen der benachbarten Lietzengrabenniederung werden wieder ganzjährig beweidet, um Nasswiesen, Rohrglanzwiesen und viele andere Biotope dauerhaft als Brut- und Rastgebiet für Wasservögel zu erhalten.

Schafe und Robustrinder im Landschaftspark Johannisthal

Geschützte Trocken- und Magerrasen sind das Herz des Landschaftsparks Johannisthal in Berlin-Adlershof. Sie beherbergen eine Vielzahl spezialisierter, licht- und wärme liebender Arten. Schafe und Robustrinder halten die Wiesen offen. Ihr Verbiss fördert Pflanzengesellschaften, die seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten Raum und Nahrung bieten. Ein Rundweg macht die artenreiche städtische Offenlandschaft auch für uns Menschen erlebbar.

Mitmachen!

Entdecken Sie die Beweidungsprojekte und beobachten Sie die Tiere in ihrem Lebensraum!



Dülmener Pferde im Arche-Park am Kienberg in Berlin-Marzahn. Bild: Lena Flamm



Schottisches Hochlandrind in der Waldweide Hobrechtsfelde im Bereich des NSG Karower Teiche. Bild: Holger Brandt

Wasserbüffel pflegen Feuchtgebiete

Wasserbüffel sind ideal, um nasse Naturlandschaften zu pflegen. Seit einiger Zeit tun sie das auch in Berlin. Uns Menschen versprechen die gutmütigen Tiere dabei ein Naturerlebnis besonderer Art.

Immer häufiger werden Wasserbüffel zur Landschaftspflege eingesetzt, weil sie auch mit schwierigem Gelände wie Niedermooren zurechtkommen. In Asien hat der Mensch diese Rinder früh domestiziert. In Südeuropa werden sie seit dem sechsten, in Berlin und Deutschland dagegen erst seit Ende des 20. Jahrhunderts gehalten, um Milch, Käse oder Fleisch zu liefern und Feuchtlandschaften zu pflegen.

Schon die Wildform der heutigen Wasserbüffel war gut an Feuchtlandschaften angepasst: Ihre weit gespreizten Hufe sinken auf sumpfigem Boden nicht ein, und die Tiere geben sich selbst mit Seggen und Schilf als Futter zufrieden. Dabei bewahren die Büffel Lebensräume seltener Tier- und Pflanzenarten: Indem sie feuchte Niederungen abweiden, sorgen sie dafür, dass deren besondere Vegetation erhalten bleibt, und diese Landschaften nicht mit Bäumen und Sträuchern zuwachsen. Weil sich Büffel gerne suhlen, entstehen zudem neue Stellen, an denen sich Amphibien und viele Insekten wohlfühlen.

Wasserbüffel am Tegeler Fließ in Reinickendorf

Seit 2015 beweiden Wasserbüffel die urige Sumpflandschaft am Tegeler Fließ bei Hermsdorf. Die naturnahe Bachauenlandschaft mit ihren Erlenbrüchen, Grauweidengebüschen und Feuchtwiesen ist ein echter Naturschatz Berlins. Früher wurden die Wiesen landwirtschaftlich genutzt. Seit 1995 ist das Fließtal Naturschutzgebiet und Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Seltene Tierarten wie Hainveilchen-Perlmutterfalter, Fischotter, Biber und Kranich, aber auch viele Amphibien- und Reptilienarten leben hier.

Wasserbüffel auf den Tiefwerder Wiesen in Spandau

Die Tiefwerder Wiesen sind Relikte der einstigen Auenlandschaft am Zusammenfluss von Spree und Havel. Noch immer lässt sich in diesem Landschaftsschutzgebiet die Dynamik einer Flusslandschaft mit Altarmen, Feuchtwiesen, Röhricht und Auenwald erleben. Auch hier halten Wasserbüffel wertvolle Lebensräume für Vögel und Insekten frei.

Wasserbüffel im Köpenicker Erpetal

Auf den Feuchtwiesen im Erpetal kommen seltene Pflanzen wie Kuckuckslichtnelke und Sumpfschwertlilie und Tiere des Feucht- und Frischgrünlands wie Ringelnatter und Sumpfrohrsänger vor. Die Büffel tragen in dem wertvollen Naturraum gemeinsam mit robusten Rinderrassen dazu bei, Feuchtbereiche offenzuhalten. Sie verbessern damit das Landschaftsbild – und liefern zugleich nachhaltig produziert Biofleisch.

Mitmachen

Nehmen Sie an Naturwanderungen teil und gewinnen Sie Einblicke in die tierische Pflege! Der Umweltladen Mitte bietet Wanderungen zu den Wasserbüffeln im Tegeler Fließ an, das Naturschutzamt Treptow-Köpenick durch das LSG Erpetal. Das LSG Tiefwerder Wiesen können Sie auch ohne Führung erkunden: Auf einem Rundweg liefern QR-Codes Informationen.



Wasserbüffel am Tegeler Fließ. Bild: Simaber



Wasserbüffel im Nebel des Tegeler Fließ. Bild: Simaber

Verwendung gebietseigener Pflanzen

Regiosaatgut besteht aus Samen, die von gebietseigenen Pflanzen gewonnen wird. Seine Verwendung erhält die genetische Vielfalt dieser Pflanzen und fördert ihr Vorkommen. Gleiches gilt für Jungpflanzen, die aus der Vermehrung gebietseigener Stauden und Gehölze stammen.

Berlins biologische Vielfalt umfasst Relikte ursprünglicher Natur, vorindustrielle Kulturlandschaften, urbane Parks oder die Stadtwildnis, die sich von allein auf Brachflächen entwickelt. Mindestens 1.500 wildwachsende Pflanzenarten gibt es hier. 300 davon hat der Mensch in den letzten 500 Jahren aus allen Teilen der Welt eingeführt (Neophyten). Mehr als 1.200 gelten dagegen als heimisch oder archäophytisch.

Pflanzen aus der Region

Berlin will die genetische Vielfalt der hiesigen Wildpflanzen und traditioneller Zier- und Nutzpflanzen dauerhaft sichern. Die Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt sieht vor, verstärkt zertifiziertes gebietseigenes Pflanz- und Saatgut einzusetzen. Pflanzen gelten als gebietseigen, wenn sie sich über einen längeren Zeitraum in der Region vermehrt haben. Sie sind dank dieser langen Vorgeschichte meist besser an regionale Umweltbedingungen angepasst und können sich durch eine hohe genetische Vielfalt leichter auf Veränderungen einstellen.

Um zertifiziertes Saat- und Pflanzgut zu gewinnen, wurde Deutschland für Gehölze in sechs und für krautige Pflanzen in 22 Vorkommensgebiete unterteilt. Berlin liegt – was Gehölze angeht – in der Region Ostdeutsches Tiefland. Im feineren Raster der krautigen Pflanzen sind gleich zwei Gebiete für die Stadt relevant: Der Berliner Nordosten zählt als Teil der Barnimhochfläche zum Gebiet Uckermark mit Odertal, während der Rest der Stadt zum Ostdeutschen Tiefland zählt. Von Wildpflanzen, die hier wachsen, wird Saatgut gesammelt und zwischenvermehrt, um Regiosaatgut und gebietseigenes Pflanzgut herzustellen. In der freien Landschaft ist die Verwendung gebietseigener Pflanzen seit 2020 gesetzlich vorgeschrieben. Weil innerstädtische Bereiche zum Teil nur noch wenig naturräumlich geprägt sind und die Pflanzenverwendung in Gärten und Parks traditionell breit aufgestellt ist, sind sie von der Verpflichtung ausgenommen. Dennoch gibt es auch hier gute Beispiele für den Einsatz regionaler Pflanzen.

Echte Berliner Pflanzen für Biene & Co

2019 wurde Regiosaatgut auf den Außenanlagen am Kinder- und Jugendfreizeitheim Rudolf-Mosse-Stift in Charlottenburg verwendet. Rund 400 Quadratmeter der bis dahin eher nüchternen Rasenflächen haben sich so in bestäuberfreundliche Wiesen verwandelt. Kleine Tüten Regiosaatgut werden auch Bürgerinnen und Bürgern kostenlos zur Verfügung gestellt, um ihre Balkone und Gärten noch insektenfreundlicher zu machen. Und die Stiftung Naturschutz Berlin verteilt seit 2019 über den Landesverband der Gartenfreunde Regiosaatgut an Kleingärtnerinnen und Kleingärtner.



Eine Hunds-Rose in Brandenburg unterscheidet sich genetisch deutlich von einer in Süddeutschland oder am Mittelmeer. Bild: bgmr Landschaftsarchitekten



Ein Tütchen der Saatgut-Aktion. Bild; Stiftung Naturschutz Berlin

Mitmachen!

Die Broschüre Pflanzen für Berlin – Verwendung gebietseigener Herkünfte des Senats bietet nicht zuletzt durch Artenlisten Orientierungshilfen für alle, die selbst gebietseigene Pflanzen verwenden wollen.

Erkundigen Sie sich nach aktuellen Saatgut- und Pflanzaktionen! Oder machen Sie im Projekt „Urbanität und Vielfalt“ mit!

Koordinierungsstelle Fauna und Florenschutz

Um bedrohte Arten zu schützen, muss erst einmal bekannt sein, wo es sie noch gibt. In Berlin kümmern sich darum zwei Koordinierungsstellen – eine für Tiere, eine für Pflanzen. Sie dokumentieren seltene Arten, fördern sie – und werden dabei von vielen Berlinerinnen und Berlinern unterstützt.

Wissen sammeln, um gezielt zu handeln

Seit 2009 gibt es die Koordinierungsstelle Florenschutz, seit 2015 die Koordinierungsstelle Fauna. Beide sind bei der Stiftung Naturschutz Berlin angesiedelt und werden vom Senat gefördert. Denn die Koordinierungsstellen leisten einen entscheidenden Beitrag zu Berlins Biodiversität.

Von Fledermaus bis Unke

Die Koordinierungsstelle Fauna konzentriert sich darauf, gefährdete Artengruppen wie Amphibien, Reptilien, Fledermäuse und andere Tiere zu erfassen. Sie verwaltet die zentrale Artdatenbank der Fauna des Landes Berlin. Darüber hinaus pflegt sie ein Netzwerk von Fachleuten und hilft Ehrenamtlichen, ihr Wissen zu den Arten zu erweitern, die sie interessieren. Seit 2016 laufen bei der Koordinierungsstelle die Fäden der Berliner Amphibienkartierung zusammen. Ziel ist es, Informationen zum Vorkommen von Kammolch, Rotbauchunke und anderen Amphibien zu sammeln und gemeinsam mit den Naturschutzbehörden Schutzmaßnahmen einzuleiten. Bis Ende 2020 hat die Stelle rund 8.900 Fundpunkte in 800 Untersuchungsgebieten dokumentiert – unter anderem für den Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), der in Berlin als ausgestorben gegolten hatte, und die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), für die in Berlin sogar ein bundesweit bedeutendes Vorkommen nachgewiesen wurde.

Von Acker-Leimkraut bis Zwerg-Igelkolben

Mehr als 250 Pflanzenarten mit hoher oder sehr hoher Schutzpriorität hat die Koordinierungsstelle Florenschutz in den letzten Jahren erfasst und dafür Orte in der ganzen Stadt kartiert. Auch dabei tauchte so manche Art wieder auf, die in Berlin als verschollen galt. Ein Beispiel ist der Mittlere Sonnentau (*Drosera intermedia*). Er wurde in einem kleinen Moor in Zehlendorf und später bei Renaturierungen in drei Köpenicker Mooren entdeckt. Wo immer Arten gefunden werden, die im Berliner Florenschutzkonzept verzeichnet sind, bringt die Koordinierungsstelle Schutzmaßnahmen auf den Weg. Jeden Monat stellt sie auf der Website der Stiftung Naturschutz eine Art aus diesem Konzept als Pflanze des Monats vor. Außerdem koordiniert die Stelle die Vermehrung seltener Pflanzen durch botanische Gärten, die Anlage von Archefflächen (die Refugien für seltene Arten in der Stadt bieten sollen) und das Auswildern nachgezogener Pflanzen. Ein Erfolgsbeispiel für Letzteres ist die Schwärzliche Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis* subsp. *nigricans*).

Mitmachen!

Auf dem ArtenFinder Science Portal der beiden Koordinierungsstellen können auch Sie Funde besonderer Pflanzen oder Tiere melden und per Foto belegen. Das verbessert die Datengrundlage und erleichtert so den Schutz der biologischen Vielfalt.



Erfolgreich wieder ausgewildert: die Schwärzliche Wiesen-Küchenschelle.
Bild: Stiftung Naturschutz Berlin / Justus Meißner



Kreuzkröte in Berlin. Bild: Stiftung Naturschutz Berlin/Susanne Bengsch

Botanische Anlagen

Botanische Anlagen bewahren das globale Gedächtnis der Biodiversität. Auch in Berlin tragen sie zum Erhalt der genetischen Vielfalt bei. Zugleich sind sie Brennpunkte der Forschung und Umweltbildung zu diesem Thema.

In den Gewächshäusern und Gärten botanischer Anlagen werden Pflanzen aus aller Welt gehegt und gepflegt. Die Einrichtungen sind Orte der Umweltbildung und der Forschung zur biologischen Vielfalt. Als lebendige Archive tragen sie wesentlich dazu bei, Artenvielfalt und genetische Vielfalt zu erhalten.

Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin

Die Einrichtung im Süden Berlins gehört mit rund 20.000 Pflanzenarten, fast vier Millionen getrockneter Herbarbelege, einer DNA-Bank und einer Saatgutbank für Wildpflanzen zu den weltweit wichtigsten Sammlungs- und Forschungsstätten für Pflanzen, Pilze und Algen. Auf dem 43 Hektar großen Gelände finden sich 15 Gewächshäuser, eine pflanzengeografische Anlage, die die Pflanzenwelten verschiedener Erdteile nachbildet, und ein Arboretum. Eine Botanikschule unterstützt Berlins Schulen bei den Themen Botanik, Umweltbildung und nachhaltige Entwicklung. Die Institution ist beteiligt an dem internationalen Projekt „World Flora Online“, das 2020 erstmals alle 350.000 Landpflanzenarten der Welt in einer Online-Datenbank dokumentiert hat – ein Meilenstein der globalen Biodiversitätsforschung.

Botanischer Volkspark Blankenfelde-Pankow

Die heute denkmalgeschützte Anlage in Pankow entstand 1949 als städtischer Schulgarten auf einem ehemaligen Rieselfeld am Stadtrand. Ihre Gestaltung orientiert sich am Raster dieser Rieselfelder. Nahe des Eingangs liegen, eingefasst von vielen Stauden, Schaugewächshäuser und ein Arboretum seltener Baumarten aus Asien und Osteuropa. Die anschließenden Parzellen spiegeln die eiszeitlich geprägte Kulturlandschaft mit Äckern und Alleen wider. Die weitgehend naturbelassene Niederung um den Zingerteich bildet ein Tor zur offenen Landschaft. Auf zwei Rieselfeldparzellen werden neue Formen urbaner Landwirtschaft praktiziert, die Umweltbildung und nachhaltige Entwicklung fördern: Die eine ist einer der vier Standorte des Projekts ‚bauerngarten‘. Auf der zweiten Parzelle macht ein Weltacker anschaulich, wieviel Anbaufläche heute nötig ist, um einen Menschen zu versorgen

Späth-Arboretum

Das Arboretum wurde 1879 als Schau- und Versuchsgarten der privaten Baumschule Ludwig Späth eröffnet. Ab 1961 entwickelte die Humboldt-Universität die Anlage zum botanischen Garten weiter, der heute rund 4.000 Arten beherbergt. Neben einer großen Sammlung an Gehölzen finden sich ein Steingarten, ein Teich mit Mooranlage, ein Gewächshaus und eine systematische Abteilung, in der die Pflanzen nach ihrer natürlichen Verwandtschaft sortiert sind. Forschungsschwerpunkte sind die Vielfalt und Evolution der Pflanzen mit Schwerpunkten auf Farnpflanzen und „Schmarotzerpflanzen“,



Alte Kulturlandschaft mit Obstbaumalleen und neue Formen urbaner Landwirtschaft im Botanischen Volkspark Blankenfelde-Pankow. Bild: Christo Libuda (Lichtschwärmer)



Die Sommerwurz im Späth-Arboretum der Humboldt-Universität. Bild: Anika Dreilich



Bromeliengewächshaus des Botanischen Gartens Berlin. Bild: Franziska Krug

also Arten, die ihren Wasser- und Nährstoffbedarf decken, indem sie Wurzeln oder Sprosse anderer Pflanzen anzapfen.

Mitmachen!

Besuchen Sie Berlins botanische Anlagen!

Urbanität und Vielfalt

Die Region Berlin/Potsdam ist einer von drei Standorten des Projekts Urbanität und Vielfalt. Die Idee: Botanische Anlagen vermehren seltene Wildpflanzen. Bürgerinnen und Bürgern pflanzen diese dann in der Stadt aus oder geben ihnen auf ihrem Balkon und im eigenen Garten eine neue Heimat.

Das Projekt Urbanität und Vielfalt siedelt seit 2016 ausgewählte Wildpflanzenarten wieder an. Getragen wird es von Botanischen Anlagen in ganz Deutschland und vielen engagierten Menschen. Der Botanische Garten der Universität Potsdam, das Späth-Arboretum der Humboldt-Universität zu Berlin, der Botanische Garten der Philipps-Universität Marburg und die Gärtnerei des Umweltzentrums Dresden ziehen Jungpflanzen vor, die dann alle Interessierten im eigenen Garten oder Balkonkasten pflanzen kann. Das dort gewonnene Saatgut wird für die Anzucht neuer Jungpflanzen verwendet. An anderen Orten gibt es gemeinsame Pflanzaktionen. Exkursionen und Veranstaltungen vertiefen zudem das Wissen um Naturschutz und biologische Vielfalt. Das im Bundesprogramm zur Biologischen Vielfalt geförderte Projekt wurde 2020 für zwei weitere Jahre verlängert.

34 Wildpflanzenarten für Berlin

Für die Region Berlin/Potsdam haben die Projektverantwortlichen mit der Koordinierungsstelle Florenschutz 34 Arten der heimischen Trockenrasen ausgewählt. Diese Arten werden seit 2018 bei Pflanzaktionen mit Freiwilligen und den eigens gegründeten Arbeitskreisen an vielen Orten wieder angesiedelt: zum Beispiel auf dem Gelände der OWA Tegel, im Schmetterlingshof der Märkischen Scholle in Tempelhof, auf der Düne Wedding (Berlins einziger innerstädtischen Düne) oder in der Dünenlandschaft Püttberge in Köpenick. Auch Kleingartenanlagen sind beteiligt.

Archeffläche IGA Berlin

2017 wurde zur IGA Berlin im Jelena-Šantić-Friedenspark eine Archeffläche mit 900 Kleinbeeten angelegt. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von „Urbanität und Vielfalt“ betreuen die Anlage; Bürgerinnen und Bürger können Patenschaften für die Kleinbeete übernehmen. Heute ist die Archeffläche ein Reservoir für die Nachzucht der 34 Wildpflanzenarten, die hier geerntet und auf andere Standorte ausgebracht werden können. Regelmäßige Veranstaltungen haben den Ort zum familienfreundlichen Treffpunkt gemacht.

Mitmachen!

Helfen Sie bei der Nachzucht seltener Wildpflanzen! Wenn 2022 die Bundesförderung endet, will eine Arbeitsgruppe des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg das Projekt ehrenamtlich weiterführen.



Pflanzaktion von Urbanität und Vielfalt auf dem Dach der OWA Tegel. Bild: Anika Dreilich



Eine Knotenwespe der Gattung *Cerceris* trinkt Nektar von einer Grasnelke auf der Düne Wedding. Bild: Ronald Kroth

Urbane Vielfalt

Handbuch Gute Pflege

Wie groß die biologische Vielfalt auf einer Fläche ist, hängt davon ab, wie man sie pflegt. Das Handbuch Gute Pflege etabliert Standards dafür, die zu mehr Biodiversität führen und die genetische wie strukturelle Vielfalt fördern.

Die Vielfalt fördern

Das Handbuch Gute Pflege berücksichtigt nicht nur Belange des Naturschutzes wie die Biodiversität. Auch die Aspekte Gartenkunst und Erholung sind Basis seiner Empfehlungen. Die Schwerpunkte variieren – je nach Art und Geschichte eines Freiraums. Grundsätzlich soll bei allen Pflegemaßnahmen auf die Bedürfnisse der Tier- und Pflanzenarten geachtet werden, die am Ort vorkommen. Nester und Brutplätze sollen geschützt werden. Dazu gehört, Pflegemaßnahmen zeitlich so umzusetzen, dass sie Brut und Aufzucht nicht stören. Pflanzen sollen möglichst so ausgewählt und gepflegt werden, dass sie in Struktur und Blüte Wildbienen und anderen Insekten einen reich gedeckten Tisch und zudem Überwinterungsmöglichkeiten bieten. Um die Biodiversität zu fördern, soll möglichst gebietsheimisches Saatgut zum Einsatz kommen.

Pflegen, testen und beobachten

Berlins Fachbehörden haben das Handbuch Gute Pflege 2016 entwickelt. Seit 2018 wird es mit mindestens einem Pilotprojekt in jedem der 12 Bezirke getestet. Bei einigen dieser Projekte steht die Biodiversität im Vordergrund. Dabei wurde zunächst der Bestand kartiert, um die Effekte später dokumentieren zu können.

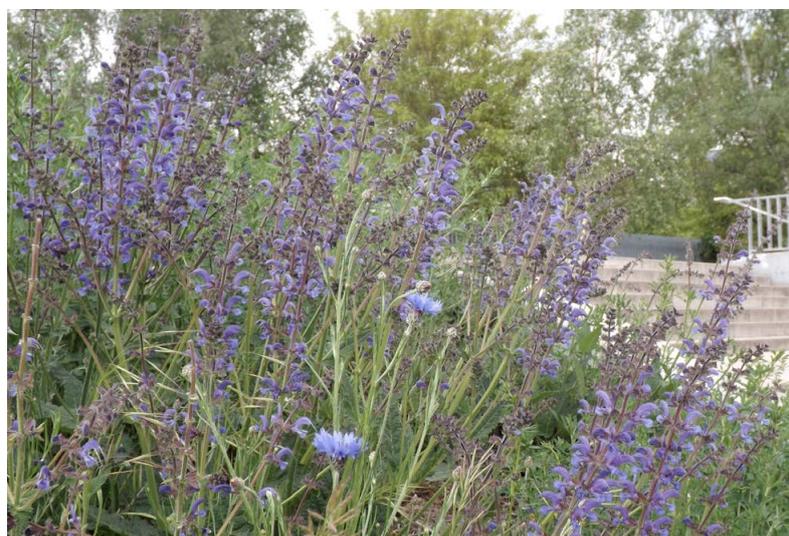
Hotspot Park am Nordbahnhof

Eins dieser Pilotprojekte ist der Park am Nordbahnhof in Berlin-Mitte. Dank seines naturnahen Charakters ist er schon lange ein Hotspot der Artenvielfalt. Das Besondere an diesem Park: Er besteht überwiegend aus Spontanvegetation. Ziel der Pflege ist es, das kleinteilige Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien zu erhalten. Dafür sollen immer wieder unbewachsene Stellen geschaffen werden, um dort die Sukzession neu zu starten und Arten wie einigen Wildbienen, die zum Nisten auf offenen Boden angewiesen sind, eine Heimat zu bieten.

Einige Flächen im Park werden mit ausrangiertem Sand von Spielplätzen „ausgemagert“. Gemäht wird mosaikartig und zeitlich gestaffelt: So bleiben immer einige Teilflächen als Rückzugsbereiche erhalten. Nichtheimische invasive Arten und vor allem unliebsame Gehölze wie Stockausschläge von der Robinie werden entfernt. Wildwachsende Gehölze, die erwünscht sind, werden dagegen gefördert. Am Eingang zum Park entstand 2019 ein Blühstreifen für blütenbesuchende Insekten. Außerdem werden Strukturen gepflegt, in denen Insekten überwintern können. So bleiben etwa in Saumbereichen die Stängel von Stauden den Winter überstehen.

Bunte Wiesen am Hufeisenteich

Eines der jüngeren Projekte ist die Entwicklung der zentralen Freiflächen in der denkmalgeschützten Hufeisensiedlung in Berlin-Neukölln. Seit 2020 wird der Rasen um den Teich so gepflegt, dass eine artenreiche Wiese mit vielen Blüten heranwächst.



Wiesensalbei ist Teil des Blühstreifens am Eingang zum Park am Nordbahnhof
Bild: Christian Grabowski



Pflegearbeiten im Park am Nordbahnhof Bild: bgmr Landschaftsarchitekten

Barrierearmes Naturerleben im Natur-Park Schöneberger Südgelände

„Bahnbrechende Natur“ verspricht das Schöneberger Südgelände. Unter diesem Titel vermittelt eine inklusive Ausstellung Aspekte der Biodiversität. Sie eröffnet individuelle Zugänge zur Natur – über viele Sinne und auf unterschiedlichsten Wegen.

Stadtnatur auf dem Schöneberger Südgelände

Der ehemalige Rangierbahnhof Berlin-Tempelhof lag seit den 1950er-Jahren brach. Wie beim Park am Gleisdreieck hatte sich deshalb wilde Stadtnatur entwickelt. In den 1990er-Jahren übereignete die Deutsche Bahn dem Senat das Gelände als Ausgleich. Die Entwicklung zum Natur-Park finanzierte maßgeblich die Allianz Umweltstiftung. Unverwechselbar macht ihn seine Mischung aus Technikrelikten, stählerner Kunst und spontan gewachsener Vegetation mit hoher Biodiversität.

Inklusive Umweltbildung ohne Barrieren

Natur ohne Barrieren zu erleben, war von Anfang an ein Leitgedanke des Parks. Seit der Eröffnung im Jahr 2000 führt deshalb ein barrierefreier Rundweg durch den Park. Nun wurde die Fotoausstellung „Bahnbrechende Natur“ gemeinsam mit Betroffenenverbänden zur inklusiven Ausstellung weiterentwickelt.

Kontrastreiche und ertastbare Grafiken, Reliefs und die originalgetreue Figur einer Waldohreule laden Besucherinnen und Besucher ein, Natur im Wortsinn zu begreifen: Die Texte der Tafeln sind auch in Brailleschrift gesetzt. QR-Codes verknüpfen die Tafeln mit Audiodateien im Internet. Für Gehörlose gibt es dort Videos in Gebärdensprache. Ein Flyer in leichter Sprache ergänzt die Ausstellung. Führungen und Veranstaltungen im Gelände werden um inklusive Formate erweitert. Und für Sehbehinderte und Blinde ist ein Bodenleitsystem in Planung.

Biodiversität für möglichst viele erfahrbar machen

Im Naturpark gibt es unterschiedliche Lebensräume. Auf den Kies- und Schotterböden zwischen den Gleisen reicht das von der krautreichen Wiese bis zum Dickicht aus Bäumen und Sträuchern. Die Lebensräume sind Heimat vieler Tiere, darunter Bestäuber wie Wildbienen oder Schmetterlinge, die stark gefährdet sind.

Überregionale Bedeutung haben die Habichtskräuter, die hier wachsen. Die inklusiven Tafeln stellen einige Arten, ihre Lebensweise und Besonderheiten vor. Dabei geht es zum Beispiel um den Lebenszyklus von Wildbienen oder um die Frage, wie Heuschrecken Laute erzeugen. Eine solche, als Rundgang angelegte Freilandausstellung, die verschiedenste Inhalte inklusiv behandelt und eine weitgehend autonome Teilhabe erlaubt, ist deutschlandweit eine Besonderheit – und ein Vorbild.



Inklusive Infotafeln am barrierefreien Rundweg. Bild: Grün Berlin / Frank Sperling



Kunstobjekt Waldohreule. Bild: Grün Berlin / Frank Sperling

Gebäude bieten Bruthöhlen

Gebäude bieten nicht nur Menschen ein Zuhause. Viele Tierarten brauchen sie ebenfalls - als Ort der Ruhe und um Junge aufzuziehen. Deshalb gilt es, Spalten und Nischen an Altbauten zu erhalten. Wo neu gebaut wird, sollten von Anfang an auch Quartiere für Tiere entstehen.

Gebäude als Felslandschaft

Tierarten, die in der Stadt zuhause sind, kommen mit den Bedingungen dort zurecht. In städtischen Parkanlagen, Friedhöfen und auf Brachflächen finden sie ebenso wie in Vorgärten und auf grünen Balkonen Nahrung und Nistmaterial. Unsere Häuser mit ihren Spalten, Simsen, Ritzen und Höhlungen sind für sie Ersatz-Felslandschaften, fast wie sie sie aus der Natur kennen. Viele Tiere nutzen die Nischen, um zu schlafen, zu überwintern oder ihre Jungen aufzuziehen. Doch die aktuelle Architektur tendiert zu Fassaden, die kaum noch Unterschlupf bieten. Auch wenn Gebäude energetisch saniert werden, gehen oft solche Lebensstätten verloren.

Gute Nachbarschaft zwischen Mensch und Tier

Daher ist es wichtig, bei Sanierungs- und Bauvorhaben auch an die Tiere zu denken. Um ihren Bedürfnissen gerecht zu werden, ist der Zeitraum zu berücksichtigen, in dem die Maßnahmen durchgeführt werden (also zum Beispiel keine Sanierung einer Fassade, in der gerade Vögel brüten). Außerdem sind Lebensstätten zu erhalten und neu zu schaffen. An hohen Bauwerken lassen sich zum Beispiel Nisthilfen für Turmfalken anbringen. Haben Mauersegler freien Anflug an die Dachkante, kann man Nistkästen für diese Vögel integrieren, die übrigens auch Haussperlinge gern nutzen. Die Sperlinge wiederum fühlen sich an anderen Stellen der Fassade genauso wohl - solange es Spalten, Höhlungen oder Nistkästen für sie gibt. Und begrünte Dächer und Fassaden machen Gebäude ganz allgemein für Tiere attraktiver.

Habitats an Gebäuden fördern

Laut Bundesnaturschutzgesetz dürfen besonders geschützte Tiere weder getötet noch dürfen ihre Lebensstätten beseitigt werden. Daher ist vor der Sanierung eine „Inventur“ der vorhandenen Lebensstätten durchzuführen. Ist ihr Verlust nicht vermeidbar, muss für beseitigte Stätten ausreichend Ersatz geschaffen werden. Planerinnen und Planer, Bauherrinnen und Bauherren können die Biodiversität fördern, indem sie von sich aus Quartiere in die Fassaden integrieren. Im Idealfall ist das von Anfang an Teil der Entwurfsaufgabe.

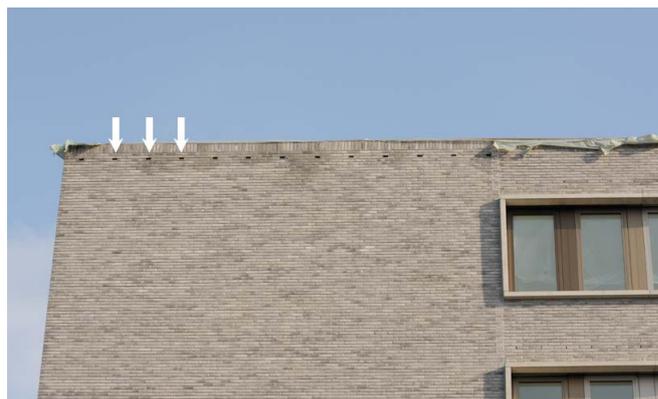
Die Fotos zeigen einen Neubau in Charlottenburg-Wilmersdorf mit Mauerseglerquartieren. An derselben Stelle hatte auch zuvor ein Gebäude gestanden, in dem Haussperlinge und Mauersegler brüteten.

Mitmachen

Bieten Sie Vögeln Nistmöglichkeiten an!



Spatzen nutzen ein Belüftungsrohr in einer Fassade als Brutplatz. Bild: Josef Vorholt



Bei diesem Neubau wurden Mauerseglerkästen an der Dachkante in die Fassaden eingelassen. Bild: Rainer Altenkamp



Die Standardkästen liegen hinter der Klinkerverblendung. Bild: Rainer Altenkamp

Stadtplanung für Tiere im Schumacher Quartier Berlin-Tegel

Im neuen Schumacher Quartier entsteht Wohn- und Lebensraum für 10.000 Menschen – und für ungezählte Tiere. Nach dem Ansatz ‚Animal-Aided Design‘ wurden für die Planung des Quartiers am einstigen Flughafen Tegel 14 Zielarten festgelegt und ihre Bedürfnisse mitgeplant.

Für Mensch und Tier planen

Berlin will das anhaltende Stadtwachstum so gestalten, dass auch die Biodiversität davon profitiert. Für das Schumacher Quartier ließ das Land 2018 eine Studie zum Animal-Aided Design erarbeiten. Auch Naturschutzverbände haben daran mitgewirkt.

Tegeler Stadtheide und Habitate im Wohngebiet

Welche Tierarten könnten sich im neuen Quartier wohl fühlen? Um das zu ermitteln, wurden die Standortbedingungen und das bisherige Artenspektrum analysiert. Auf dem Flughafenfeld gibt es wertvolle Trockenrasenbiotope mit einer Vielzahl an Insekten und Vögeln. Große Teile davon bleiben erhalten und werden zur Tegeler Stadtheide weiterentwickelt. Das Quartier selbst entsteht am östlichen Rand. Seine Freiräume, aber auch Fassaden und Dächer seiner Gebäude bieten die Chance, Habitate zu schaffen und so Tiere im Stadtquartier anzusiedeln.

Auswahl der Zielarten und Ermittlung ihrer Anforderungen

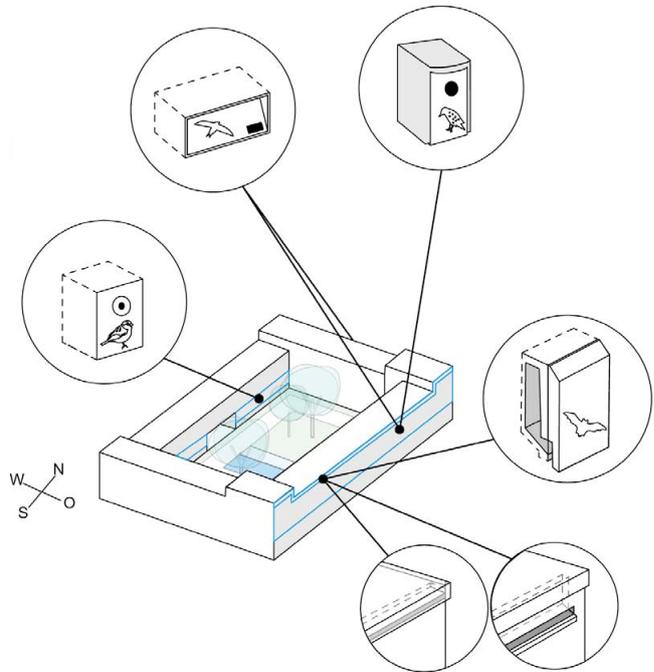
14 Zielarten werden gezielt gefördert, weil sie die Biodiversität voranbringen und besondere Erlebnisse für die Menschen vor Ort versprechen. Arten wie die Breitflügelfledermaus, die Wechselkröte oder der Nachtigall-Grashüpfer stehen dabei für andere Arten, die genauso profitieren. Weil die Anforderungen einer Art über die Zeit variieren, wurde der gesamte Lebenszyklus der Zielarten betrachtet, um zu untersuchen, wie ihr Lebensraum aussehen muss. Die Ergebnisse fließen in die Gestaltung der Fassaden, Dächer und Freiräume ein. Gefahrenstellen wie Lichtschächte sollen vermieden und vogelfreundliches Glas verwendet werden.

‚Clumps‘ für die Nachtigall und Biodiversitätsdächer für Brutvögel und Insekten

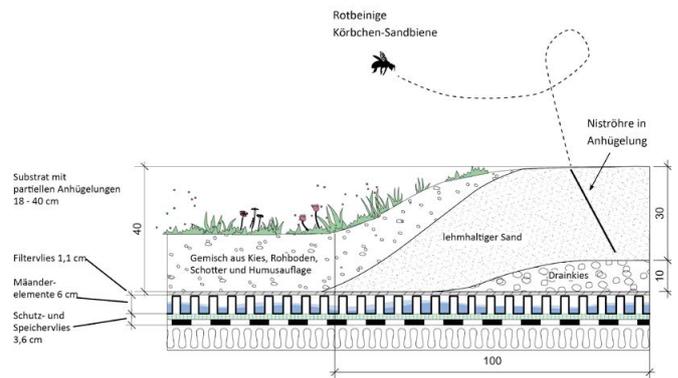
Die Nachtigall ist eine von sechs ausgewählten Vogelarten. Sie ist eine typische Berlinerin und wird das Quartier durch ihren Gesang bereichern. ‚Clumps‘ sollen dafür sorgen, dass sie sich wohlfühlt. Das sind Gehölzgruppen mit geschützten offenen und dicht bewachsenen Bereichen am Boden. Auf grünen Biodiversitätsdächern mit besonders dicker Substratschicht können wiederum die Haubenlerche und andere Arten in Ruhe brüten. Auch die Rotbeinige Körbchen-Sandbiene findet hier Unterschlupf. In den Fassaden werden Quartiere für weitere Vogelarten und Fledermäuse geschaffen.

Mitmachen!

Was können Sie in Ihrem Garten, auf Ihrer Terrasse oder an Ihrer Hausfassade für die biologische Vielfalt tun?



Vorgeschlagene Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität im Schumacher Quartier Bild: bgmr mit Studio AAD für Tegel Projekt GmbH



Auf einem Biodiversitätsdach fühlt sich die Rotbeinige Körbchen-Sandbiene wohl Bild: bgmr mit Studio AAD für Tegel Projekt GmbH

Park am Gleisdreieck

Einst eine Bahnbrache, heute ein Ort, der einzigartige Stadtnatur sichert: Der Park am Gleisdreieck ist ein grüner und wilder Lieblingssort vieler Berlinerinnen und Berliner im Herzen der Stadt. Gewachsene Stadtnatur wird Lebens- und Begegnungsraum

Die ehemalige Bahnbrache im Bezirk Kreuzberg-Friedrichshain bot die einmalige Gelegenheit, spontan gewachsene, artenreiche Stadtnatur zu fördern und den Menschen in der wachsenden Stadt zugänglich zu machen. Ende der 1990-er Jahre fiel der Entschluss, das Gelände zur Parklandschaft zu entwickeln. Die einzelnen Teile des Parks entstanden zwischen 2011 und 2014 als Ausgleichsmaßnahme für die Bebauung am Potsdamer Platz. Heute erlaubt der Park vielen Menschen sich zu bewegen und zu entspannen, vor allem aber: Tag für Tag Stadtnatur und biologische Vielfalt zu erleben.

Gleiswildnis und Ökoschotter

Der Park lebt davon, dass viele Elemente der spontan gewachsenen Vegetation in seine Gestaltung einbezogen wurden. Auf den ehemaligen Gleisen waren bereits junge Wälder herangewachsen. Teile von ihnen blieben erhalten – im Ostpark als Gleiswildnis, im Westpark als Stadtwildnis. Auf einigen Flächen wurde Ökoschotter ausgebracht. In ihn wurden gleich zu Beginn Pflanzen gesät, die für Bahnbrachen typisch sind. Das unterscheidet Ökoschotter von Schottergärten, die tote Flächen ohne ökologischen Wert sind. Der Wechsel zwischen wild und gestaltet bestimmt auch das Angebot für Kinder. Neben klassischen Spielplätzen gibt es zwei Naturerfahrungsräume.

Heimische Flora trifft Zugereiste

Viele Pflanzenarten im Park am Gleisdreieck sind einst mit der Bahn weit angereist. Das macht die Artenvielfalt im Park so besonders. Sie ist eine wilde Mischung aus alteingesessenen Berliner Pflanzen und aus Exoten, die auf eher trockene, nährstoffarme Böden spezialisiert sind. Typische heimische Vertreter unter den Kräutern sind Natternkopf und Königskerze. An Baumarten finden sich Birke und Zitterpappel. Zugereist sind dagegen Götterbaum und Robinie, um nur zwei Beispiele zu nennen.

Vernetzter Lebensraum

Die dichten Gehölze sind Lebensraum einer Reihe von Baum- und Buschbrütern wie Feldsperling oder Mönchsgrasmücke. Offene, trockene Standorte wiederum bieten vielen, zum Teil seltenen Insekten wie dem Hauhechelbläuling eine Heimat. Die naturfreundliche Beleuchtung dieser öffentlichen Grünanlage ist wegweisend und eine wichtige Voraussetzung, um die biologische Vielfalt zu erhalten. Der Park ist Teil des Berliner Freiraumverbunds, der an dieser Stelle vom Tiergarten bis zum Schöneberger Südgelände reicht. Damit trägt er wesentlich dazu bei, Habitate zu vernetzen.



Schotterhabitat im Park am Gleisdreieck. Bild: bgmr Landschaftsarchitekten



Alteingesessene typische Art: Natternkopf. Bild bgmr Landschaftsarchitekten

Tegeler Stadtheide und Flughafensee

Die Tegeler Stadtheide auf dem früheren Flughafen Tegel und der benachbarte Flughafensee sind Heimat vieler Pflanzen und Tiere. Den Landschaftskomplex weiterzuentwickeln eröffnet viele Chancen zur Förderung der biologischen Vielfalt.

Nach dem Luftverkehr

2020 endete der Flugbetrieb in Tegel. Seither ist Berlin um ein Stück Stadt und eine attraktive Landschaft reicher. Wie beim Tempelhofer Feld wird hier ein Freiraum zugänglich, den bislang der Verkehr beanspruchte. Das Terminal wird zum Bildungsstandort – als Herzstück des Forschungs- und Industrieparks Berlin TXL – The Urban Tech Republic. Im Ostteil des Flugfelds entsteht das Schumacher Quartier: als neues Zuhause tausender Menschen und auch vieler Tiere und Pflanzen. Der Großteil des Flugfelds bleibt erhalten. Er dient den Menschen zur Erholung und ist zugleich Lebensraum einer vielfältigen Flora und Fauna.

Struktur- und artenreich am Rand der Stadt

Studien zufolge sind Strukturvielfalt und Biodiversität am Stadtrand oft besonders hoch. Das gilt auch hier. Die Tegeler Stadtheide ist Teil eines Landschaftskomplexes mit gut durchgrüneten Siedlungen, dem Volkspark Jungfernheide, den Wäldern der Jungfernheide und des Tegeler Forsts und der Wasserlandschaft aus Tegeler See, Oberhavel und Flughafensee.

Der Flughafensee liegt am Nordrand des Flughafens. Teile der einstigen Sand- und Kiesgrube sind heute Vogelschutzgebiet. Lenkungs- und Pflegemaßnahmen des NABU ist es zu verdanken, dass der Ort heute ein Hotspot der Biodiversität ist, den man bei Führungen erleben kann. Die Tegeler Stadtheide war erst militärisches Übungsgelände und dann Flugfeld. Das weite Gelände blieb dadurch lange offen. So haben sich wertvolle Trockenrasen mit der für sie typischen Flora und Fauna entwickelt. Die Tegeler Stadtheide weiterzuentwickeln, eröffnet die Chance, die biologische Vielfalt noch zu stärken.

Das Mosaik der Lebensräume wächst

Das Landschaftskonzept Tegeler Stadtheide von 2011 wurde 2017 weiterentwickelt – unter anderem in zwei moderierten Werkstätten. Es besagt: Pflege und Nutzung sollen sich an den Bedürfnissen der Pflanzen und Tiere orientieren. Zum Beispiel soll jedes Jahr ein anderer Teil nicht gemäht oder beweidet werden. So finden Insekten und Vögel immer Nahrung, Nistplätze und die Gelegenheit zu überwintern. In einem freiraumplanerischen Wettbewerb wurde 2019 entschieden, wie der Ostteil künftig aussehen wird: Als Übergang vom Schumacher Quartier zur Stadtheide soll ein Landschaftspark entstehen. Das Gesamtgelände wird so immer weniger vom Menschen genutzt, je weiter man nach Westen kommt. Sensible Bereiche im Westteil bleiben ganz dem Naturerleben vorbehalten. Flughafensee und westlicher Teil der Stadtheide sollen Naturschutzgebiete werden.



Heidenelken-Grasflur auf der Tegeler Stadtheide. Bild: Dr. Tim Peschel



Im Röhricht des Flughafensees brüten seltene Arten wie der Teichrohrsänger. Bild: Frank Sieste/NABU

Gemeinschaftsgärten in Berlin

Viele Berlinerinnen und Berliner gärtnern gemeinschaftlich. Sie schaffen grüne Orte der Begegnung, kultivieren alte Nutzpflanzen und schaffen Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Der Senat hilft ihnen, ihre Aktivitäten zu vernetzen.

Buntes Gärtnern in Berlin

Berlin gilt als Hauptstadt urbanen Gemeinschaftsgärtnerns. Seit den 1980er-Jahren wächst die Zahl derer, die in der Stadt produktive und grüne Orte schaffen. Die Gärten sind vielfältig. Die Palette reicht von Nachbarschaftsgärten und interkulturellen Gärten in den Kiezen (wie dem Lichtenberger Stadtgarten oder dem Charlottenburger Gemeinschaftsgarten Die Wilde 17) bis zu Selbsterntegärten am Stadtrand (wie dem Projekt bauerngarten).

Mehr Gemeinschaftsgärten heißt mehr Biodiversität

Gemeinschaftsgärten haben viele Funktionen. Sie sind Ort sozialen Austauschs und der Umweltbildung. Sie helfen, Ressourcen nachhaltiger zu nutzen. Vor allem aber tragen sie dazu bei, dass vielfältige und kleine Grünräume mit unterschiedlichsten Böden und Pflanzenwelten entstehen. Das fördert die Biodiversität. Für eine große Insektenvielfalt ist es zum Beispiel wichtig, dass ein ganzjähriges Nahrungsangebot durch Blüten und Früchte vorhanden ist. Außerdem stellen viele Gärtnerinnen und Gärtner Insektenhotels oder Brutkästen für Vögel auf und bieten so zusätzliche Rückzugsorte für die Tiere. Nicht zuletzt geht es beim Gärtnern um gute Erde und Böden. Ein reichhaltiges Vorkommen an Kleinstlebewesen wie Bakterien oder Würmern verspricht nicht nur reiche Ernte. Es ist auch ein Teil von Biodiversität.

Pflege alter Kultursorten

Viele, die in Berlin gärtnern, haben sich der Pflege alter Kultursorten verschrieben – und erhalten so die genetische Vielfalt. Ein Beispiel ist der Gemeinschaftsgarten himmelbeet im Stadtteil Wedding. In seinen Hochbeeten wird unter anderem die Speiserübe ‚Teltower Rübchen‘ oder die Gurke ‚Berliner Aal‘ angebaut. Außerdem wachsen hier Cosmea, Borretsch und Ringelblume. Das sind typische Kultursorten alter Bauerngärten, deren Blüten auch Wildbienen, Schmetterlingen & Co. reichlich Nahrung bieten.

Berlin fördert das urbane Gärtnern

Berlin will das Grün und das gemeinsame Gärtnern in der Stadt ausbauen und unterstützt deshalb seit 2019 insbesondere das gesellschaftliche Engagement in Gemeinschaftsgärten. Das Berliner Gemeinschaftsgarten-Programm ist in Arbeit. Es wird mit den Aktiven aus den Gemeinschaftsgärten entwickelt. Die Plattform Produktives Stadtgrün bündelt das Wissen zu Beteiligten und Orten, liefert wertvolle Informationen und vereinfacht den Austausch. Interessierte finden dort eine Karte, die zeigt, welche Gemeinschaftsgärten es gibt, und welcher in ihrer Nähe liegt.



Vielfalt, produktives Grün und Naturerfahrung im Stadtgarten Lichtenberg. Bild: Uta Zetek



Blühender Borretsch im himmelbeet. Bild: himmelbeet gGmbH

Bestäuber im Fokus

Insekten, die bestäuben, gilt in Berlin ein besonderes Augenmerk. Damit sie mehr Nahrung und Nistplätze finden, unterstützt Berlin die Anlage blühender Flächen und viele weitere Vorhaben.

Neben Honigbienen sind auch Wildbienen wichtige Bestäuber unserer Kultur- und Wildpflanzen. 590 Wildbienenarten gibt es in Deutschland. Über 300 davon kommen in Berlin vor. Wildbienen sind dabei eine sogenannte „Schirmartengruppe“, von deren Förderung auch andere Arten profitieren.

Um den starken Rückgang an Bienen und anderen Insekten aufzuhalten, hat der Senat 2018 eine Strategie zum Schutz und zur Förderung von Bienen und anderen Bestäubern in Berlin auf den Weg gebracht. Bekanntestes Projekt dieser Strategie ist die Aktion „Mehr Bienen für Berlin – Berlin blüht auf“.

Mehr Bienen für Berlin – Blühende Flächen in jedem Bezirk

Die Senatsumweltverwaltung fördert die Aktion „Mehr Bienen für Berlin – Berlin blüht auf“ der Deutschen Wildtier Stiftung von 2018 bis 2022. Gemeinsam mit allen 12 Bezirken werden an 50 Stellen in der Stadt artenreiche Blumenwiesen angelegt, Wildstauden gefördert und Nisthabitate für bestäubende Insekten geschaffen. Was an jedem Ort genau gemacht wird, hängt von der Nutzung und der vorhandenen Vegetation ab. Im Spreebogenpark gegenüber vom Hauptbahnhof etwa sind eine größere Wildblumenwiese und ein Wildbienenlehrpfad mit Stauden, Trockenmauer, Sandflächen und Wildbienenhotels als Nisthilfe entstanden. Mittlerweile lassen sich dort schon 35 Arten von Wildbienen nachweisen. In etlichen Bezirken haben die Verantwortlichen Mittelstreifen von Straßen mit speziellen Saatgutmischungen umgestaltet. Jetzt finden dort unterschiedlichste Bestäuber fast das ganze Jahr hindurch Blüten.

Die praktische Erfahrung mit den Pilotflächen und ein umfangreiches Informations- und Fortbildungsprogramm zeigen, wie sich Berlins Grünflächen mit vertretbarem Aufwand insektenfreundlicher pflegen lassen. Entsprechende Ziele werden auch in das Handbuch Gute Pflege aufgenommen.

Begleitende Forschung

Eine Forschungsgruppe der Technischen Universität Berlin hat im Auftrag der Senatsverwaltung Versuche mit unterschiedlichen Nahrungspflanzen und zum Verhalten verschiedener Bienenarten gemacht. Sie stellten fest: Wild- und Honigbienen können sich ihren Lebensraum problemlos teilen, solange es genug Nahrung für beide gibt. Weiteres Ergebnis des Projekts sind Pflanzlisten für krautige Pflanzen, Stauden und Gehölze, die sich im Berliner Raum als Futterpflanzen für Wildbienen eignen.



Berlin blüht auf, um die Bedingungen für Insekten zu verbessern. Wildblumenwiese im Spreebogenpark. Bild: Deutsche Wildtier Stiftung / Stella Weweler



Die Gehörnte Mauerbiene ist eine wichtige Bestäuberin von Apfelblüten. Bild: Dr. Christian Schmid-Egger

Hymenopterendienst

Hymenoptera heißt Hautflügler. Das ist eine Gruppe von Insektenarten, zu denen auch Wildbienen, Hummeln, Wespen und Hornissen gehören. Die Senatsverwaltung fördert den Hymenopterendienst des NABU Berlin seit 2003. Der Dienst wird zum Beispiel bei Baumaßnahmen aktiv oder berät Bürgerinnen und Bürger im Umgang mit den Tieren, hilft sie umzusiedeln, wo das unumgänglich ist, und sichert so ihr Fortbestehen.

Engagement für Falter, Käfer und Co.

Die Insektenwelt ist schillernd und vielfältig. Für die Nahrungsketten der Natur und die Bestäubung von Nutzpflanzen sind die Sechsbener unverzichtbar. Deshalb gilt es, den Artenschwund und das Wegbrechen ganzer Insektengemeinschaften aufzuhalten. Jede und jeder von uns kann dazu beitragen.

Der dramatische Rückgang von Insekten und anderen Wirbellosen macht selbst vor Schutzgebieten nicht halt. Sogar dort haben die Insektengemeinschaften in den letzten 30 Jahren um 70 bis 80 Prozent abgenommen. Das hat 2017 die „Krefelder Studie“ belegt. Der Entomologische Verein Krefeld e.V. hatte die Bestände flugfähiger Insekten in einigen Schutzgebieten kontinuierlich erfasst, ausgewertet und veröffentlicht. Er hatte damit erstmals nachgewiesen, dass nicht nur die Anzahl der Arten schwindet, sondern auch die gesamten Populationen flugfähiger stark zurückgegangen sind – mit schwerwiegenden Folgen auch für andere Tierarten, die sich von Insekten ernähren.

Intensiv bewirtschaftete Agrarlandschaften sind mittlerweile eher artenarm. Städtische Grünflächen sind dagegen vielerorts zu einem Reservoir der biologischen Vielfalt geworden – wenn sie pestizidfrei sind und es struktur- und nahrungsreiche Grünflächen gibt. Immer mehr Flächen in Parks, Grünanlagen, Mittelstreifen und Wegrändern werden daher so gepflegt, dass blütenbesuchende Insekten dort ganzjährig Nahrung finden. Außerdem wird für Strukturvielfalt gesorgt, damit Nist- und Überwinterungsmöglichkeiten, aber auch Nahrungspflanzen für die Larven zur Verfügung stehen. So fressen beispielsweise die Raupen vieler Schmetterlinge nur an bestimmten Pflanzen. Andere Insekten und weitere Gliederfüßer sind Zersetzer: Sie ernähren sich von abgestorbenem organischem Material und helfen so, ökologische Kreisläufe zu schließen. Wieder andere Insekten, wie viele Käfer, leben räuberisch.

Naturnahes Wohnumfeld: PikoPark Berlin

In einem weiten Innenhof der Wohnungsbaugenossenschaft „Freie Scholle“ in Reinickendorf eröffnete im Sommer 2021 der erste PikoPark Berlins. Wo sich zuvor nur einfacher Rasen ausdehnte, wachsen heute heimische Blühpflanzen in einem arten- und strukturreichen Kleinstpark mit Natursteinen. Anwohnerinnen und Anwohner beteiligten sich an den Pflanzaktionen und bauten Nisthilfen für Wildbienen. Der Park ist öffentlich und für alle zugänglich. Wer ihn besucht, erfährt auf Schildern mehr über die biologische Vielfalt vor der Haustür. Angelegt werden PikoParks von der Stiftung für Mensch und Umwelt – in Berlin von der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz gefördert.

„Das summende brummende Fensterbrett“

So heißt ein Projekt der Grünen Liga Berlin zum Gärtnern auf kleinstem Raum. Der Senat fördert es seit 2020. Interessierte erhalten dabei Praxis-Tipps und Anleitungen, wie im Vorgarten und auf Fensterbrett, Balkon oder Baumscheibe blühende Minigärten entstehen. Ziel sind viele kleine und kleinste



Der Distelfalter braucht struktur- und nahrungsreiche Grünflächen. Bild: Josef Vorholt



Der PikoPark mit vielen Blühpflanzen fördert die biologische Vielfalt und lädt zum Verweilen ein. Bild: Corinna Hölzer

insektenfreundliche Flächen in ganz Berlin, die die Lebensräume in der Stadt vernetzen.

Hummelerlebnisse in Berlin

Auch die Veranstaltungsreihe „Entdecke die Teddys der Lüfte“ der Aurelia Stiftung wird von der gefördert. In Web-Seminaren, auf Exkursionen in den Botanischen Garten und in Online-Workshops zum Bau von Nisthilfen lernen Interessierte, häufige Hummelarten sicher zu benennen und wie sie sich aktiv für die Tiere einsetzen können. 2020 haben Menschen aus rund 500 Haushalten teilgenommen.

Mitmachen!

Viele Bürgerinnen und Bürger engagieren sich für Insekten und fördern sie in ihrem Wohnumfeld, im Garten oder auf dem Balkon.

Friedhöfe als Hotspots der Biodiversität

Friedhöfe sind Teil der urbanen Vielfalt. Ihre Struktur und Geschichte macht sie zum Lebensraum vieler Tiere und Pflanzen. Weil sich unsere Bestattungskultur wandelt, ergeben sich heute Chancen, die Berlin vielerorts nutzt, um die biologische Vielfalt zu fördern.

224 Friedhöfe gibt es in Berlin. Zusammen sind das mehr als 1.100 Hektar Grün. Ihre Entstehung reicht bis ins 13. Jahrhundert zurück. Das macht sie zu einem kulturellen Archiv – und zu wertvollen Refugien für Tiere und Pflanzen. Die Berliner Strategie für biologische Vielfalt betont deshalb, wie wichtig es ist, Friedhöfe zu schützen.

Mehr als Orte des Abschieds – vielseitiges Leben auf Berlins Friedhöfen

Mit einem Wechsel aus Alleen, Hecken, offenen Rasenflächen, kleinteiligen Pflanzungen, verwitterten Mausoleen und Mauergräbern gelten Friedhöfe als besonders strukturreich. Es gibt alte Bäume vieler Arten – oft mit Höhlen, die Fledermäuse und Vögel beherbergen. An der Rinde der Bäume wachsen seltene Moose und Flechten. Auf alten artenreichen Offenflächen finden sich nicht selten gefährdete Pflanzengesellschaften der Trockenrasen und Frischwiesen. Weil sich die Bestattungskultur ändert, werden Teile der Friedhöfe nur noch extensiv gepflegt. Das bereichert das Spektrum an Lebensräumen weiter – etwa um Langgraswiesen.

Friedhöfe im Umbruch: der Friedhofsentwicklungsplan

Der Flächenbedarf für Bestattungen ist seit den 1980er-Jahren stark gesunken, weil sich heute viele für ein Urnengrab entscheiden. Mit dem Berliner Friedhofsentwicklungsplan sollen die Flächen an den heutigen Bedarf angepasst und reduziert werden – ohne ihre ökologische und denkmalpflegerische Bedeutung zu schmälern. Von 1.037 Hektar Friedhofsfläche sollen 747 erhalten und 209 schrittweise zur Grünfläche, zum Wald oder Friedhofspark entwickelt werden. 81 Hektar sollen anders genutzt werden – unter anderem, um Wohnungen zu bauen. Die Charta für das Berliner Stadtgrün hat 2019 betont: Wo solche Überhangflächen entwickelt werden, stehen die Schaffung neuer Freiräume und der Erhalt von Biodiversität und gartenkulturellem Erbe im Fokus.

Das Beispiel Bergmannstraße

Der Luisenstädtische Friedhof ist Teil eines großen Friedhofskomplexes, der mitten in Kreuzberg Natur erlebbar macht. Die Friedhofsverwaltung, das Büro des Landesbeauftragten für Naturschutz und der NABU Berlin tauschen sich dazu aus, wie sich hier biologische Vielfalt erhalten und stärken lässt. Seit einigen Jahren erfasst die NABU-Bezirksgruppe die Vogelwelt vor Ort und es wurden Fledermauskästen der Stiftung Naturschutz Berlin aufgehängt. Und seit 2015 informieren Tafeln über die vielfältige Stadtnatur.



Auf dem Luisenstädtischen Friedhof machen Informationstafeln auf die biologische Vielfalt aufmerksam. Bild: bgmr Landschaftsarchitekten



Ein Ort für die Naturbeobachtung: Waldfriedhof Oberschöneweide. Bild: Maria Reusrath.

Waldfriedhof Oberschöneweide

Auf dem knapp sechs Hektar großen Friedhof kommen unter anderem verschiedene Wildbienen und Reptilien wie Zauneidechse oder Ringelnatter vor. Das zeigten Bestandsaufnahmen, die in die Entscheidung über den Umgang mit Überhangflächen eingeflossen sind. 2020 wurden insektenfreundliche Staudenbeete angelegt, Gehölze gepflanzt, die Vögeln Schutz und Nahrung bieten, Eidechsenhabitate mit Sonnenplätzen und unterirdischem Überwinterungsquartier eingerichtet. Eine Besonderheit: Spontan gewachsene Baumsämlinge blieben teils erhalten oder wurden innerhalb des Friedhofs verpflanzt – als Beitrag zur genetischen Vielfalt. Liegebänke laden zur Naturbeobachtung ein.

Mehr Vielfalt im Stadtgrün

Berlins Grünflächen machen mit 12 Prozent einen erheblichen Flächenanteil aus. Bei ihrer Pflege und Gestaltung rücken Senat und Bezirke deshalb die Biodiversität immer stärker in den Fokus.

Mehr als 10.600 Hektar öffentliche Grünflächen gibt es in Berlin. Neben Parks gehören Spielplätze, botanische Anlagen, die beiden Zoos, Freibäder, Kleingärten, Friedhöfe, Straßengrün und das Grün von Sportanlagen, Schulen, Kitas und anderen öffentlichen Gebäuden dazu. Zusammen ergibt das zwölf Prozent der Stadtfläche – und einen Kernbaustein der grünen Metropole. Wie Berlin diese Flächen pflegt und gestaltet, ist deshalb entscheidend für die Artenvielfalt in der Stadt.

Abgestimmte Pflege und Entwicklung

Die öffentlichen Grünflächen Berlins sind im Grünflächeninformationssystem (GRIS) erfasst. Mit diesem Instrument steuern die Grünflächenämter der Bezirke die Pflege ihrer Flächen. Standards dafür empfiehlt das Handbuch Gute Pflege. Die Biodiversität zu fördern, ist dabei ein wichtiger Aspekt.

Spandauer Spektegrünzug

Der Spektegrünzug ist eine Niederung, die von der Eiszeit geprägt wurde. In dem Grünzug liegen der Große Spekteesee und die Spekte-Lake mit ihren naturnahen Uferbereichen, aber auch weite, teils beweidete Wiesen und Bereiche mit artenreichem Gebrauchsrasen. Was überall gilt, gilt auch hier: Biodiversität ist nie statisch. Pflege oder Klimawandel sind nur zwei Beispiele für entscheidende Einflüsse. Die Pflege des Grünzugs ist deshalb so konzipiert, dass sie die biologische Vielfalt, soweit das technisch und wirtschaftlich möglich ist, stützt und fördert.

Neue Wiesen im Grünzug Gartenstraße

Der Grünzug an der Pankower Gartenstraße ist ein grüner Brückenschlag vom Weißen See Richtung Oranensee und Fauler See – und als solcher für die Pflanzen- und Tierwelt genauso wichtig wie für Anwohnerinnen und Anwohner. 2017 hat der Bezirk Pankow eine Studie zur Rekultivierung der alten Industriebahntrasse und Schaffung einer neuen grünen Infrastruktur erstellt. Der Grünzug wurde dabei als Vertiefungsbereich für die ökologische Aufwertung ausgewählt. 2019 wurden zunächst die Wege erneuert und die Nutzbarkeit der Anlage verbessert. Im Herbst 2021 folgen Maßnahmen, um die Biodiversität zu fördern. So werden etwa reich blühende Säume aus Wildstauden und Kultursorten angelegt. Sie werden künftig so gepflegt, dass Tiere übers Jahr immer eine blühende Langgraswiese finden. Auch weitere Gehölze sollen gepflanzt werden.

Bunkerberge im Volkspark Friedrichshain

Der 49 Hektar große Volkspark Friedrichshain ist Heimat unzähliger Arten von Pflanzen und Tieren. Mindestens 35 Vogelarten brüten hier. Weil einige der alten Baumbestände an den Bunkerbergen bruchgefährdet waren, entwickelt der Bezirk sie nach und nach zu Mischbeständen aus gebietsheimischen Eichen, Hainbuchen, Eschen und Winterlinden. 2018 fanden

erste Baumaßnahmen statt. Die Stämme der bruchgefährdeten Bäume wurden zur Hangsicherung vor Ort verwendet. Das Totholz bietet so weiter vielen Insekten und Pilzen einen Lebensraum. Im Bereich des Totholzes sammelt sich außerdem Regenwasser, das den jungen Bäumen zugutekommt, die hier gepflanzt werden.



Die Wiesen im Spektegrünzug werden so gepflegt, dass die Artenvielfalt gefördert wird. Bild: gruppe F, Freiraum für alle gmbH



Der mit Totholz gesicherte Hang bietet Jungbäumen gute Bedingungen. Bild: Oliver Voge

Berlins Straßen werden grüner

An Straßen Bäume zu pflanzen und Grünsäume zu schaffen, macht Berlin grüner und vernetzt Lebensräume. Der Klimawandel verlangt es, diese Aktivitäten auszubauen - und Synergien mit dem Regenwassermanagement zu nutzen.

Straßen machen elf Prozent der Fläche Berlins aus. Gerade dunkle Teerstraßen werden in Zeiten des Klimawandels zu Hitzebändern in der Stadt. Deutlich angenehmer ist es, wenn ein Blätterdach Schatten spendet. Das bietet zugleich Tieren Lebensraum und stärkt den Biotopverbund. Straßenbäume zu pflanzen und Straßensäume mit Gräsern und Stauden anzulegen, macht Berlin grüner, biodiverser und klimaangepasster.

Mehr Artenvielfalt

Rund 430.000 Straßenbäume gibt es in Berlin. Der Klimawandel verschärft ihren Trocken-, Hitze- und Strahlungsstress und macht sie anfälliger für Krankheiten und Schädlinge. Die Zahl der Straßenbäume in Berlin hat deshalb zuletzt abgenommen. Bundesweit wird erprobt und erforscht, welche Baumarten auch in Zukunft mit dem Extremstandort Straße zurechtkommen. Beteiligt daran sind zum Beispiel der Arbeitskreis Stadtbäume der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz, das Projekt Stadtgrün 2021, das Berliner Pflanzenschutzamt oder die Humboldt-Universität. Dabei zeigt sich: Mehr Artenvielfalt ist nicht nur für die biologische Vielfalt wichtig. Sie macht den Baumbestand auch widerstandsfähiger, weil sich Krankheiten und Schädlinge nicht mehr großflächig ausbreiten können. Für die Zukunft kann das auch bedeuten, dass Alleen nicht mehr nur aus einer Baumart bestehen.

Stadtbäume für Berlin

Im Durchschnitt der letzten zehn Jahre wurden in Berlin rund 2.500 Straßenbäume jährlich gepflanzt. Um diese Zahl zu erhöhen, hat das Land 2012 die Kampagne „Stadtbäume für Berlin“ gestartet und sie 2017 verlängert. Mit mehr als zwei Millionen Euro Spenden konnten bis Sommer 2021 weit über 12.000 Bäume gepflanzt werden. Im Herbst 2021 kommen gut 600 weitere dazu.

Wassersensible Stadtentwicklung für Berlins Grün

Regenwasser soll nicht mehr über die Kanalisation abfließen, sondern vor Ort versickern und den Pflanzen zugutekommen. Bei Neubauprojekten ist das schon Standard. Dabei galt lange: Versickerungsmulden dürfen nur mit Rasen bepflanzt sein. Das hat sich geändert. Im Quartier an der Rummelsburger Bucht hat Berlin vor einigen Jahren Alternativen getestet und in die Mulden auch Bäume gepflanzt. Eine wasserbaurechtliche Novellierung hat Anfang 2021 den Boden bereitet, Mulden mit Gräsern, Stauden, Sträuchern und Bäumen zu bepflanzen - zur Klimaanpassung und zur Förderung der Biodiversität. Welche Pflanzen sich dafür eignen, weil sie Trocken- und Feuchtphasen gleichermaßen ertragen, wird weiter erforscht.

Mehr Biodiversität und Klimaanpassung am Molkenmarkt

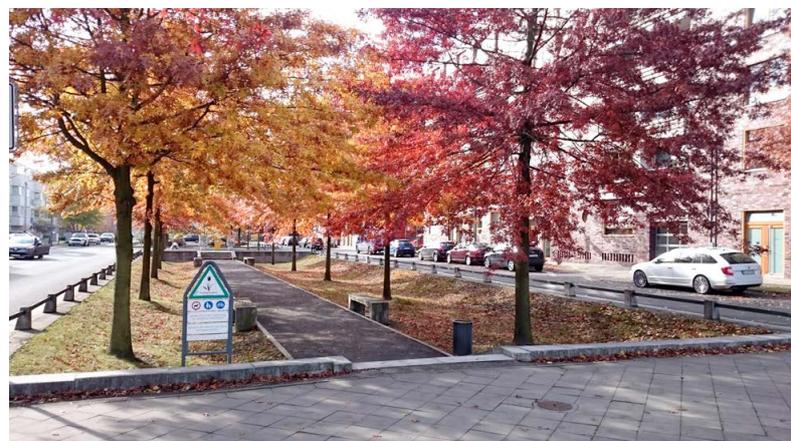
Der Molkenmarkt am Roten Rathaus war lange ein Unort der autogerechten Stadt- und Verkehrsplanung. Jetzt werden die überdimensionierten Straßen zurückgebaut. Es ist eins der größten Infrastrukturprojekte der Stadt. Entstehen soll ein grünes Innenstadtviertel, in dem Klimaanpassung und Biodiversität Hand in Hand gehen. Das ist eine der Leitlinien, die 2021 für das neue Quartier beschlossen wurden.

Mitmachen!

Kennen Sie eine leere Baumscheibe, für die Sie einen Baum spenden möchten? Ein Blick auf die Karte der Stadtbaumpkampagne zeigt Ihnen, welche Standorte in der aktuellen Pflanzperiode infrage kommen.



Mit Spenden der Stadtbaumpkampagne 2019 finanzierte neue Bäume in der Stresemannstraße Bild: SenUVK



Straßenbäume in Versickerungsmulden an der Rummelsburger Bucht. Bild: Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH

Gesellschaft

Berliner Ökokonto

Berlin führt ein bauleitplanerisches Ökokonto. So lassen sich Eingriffe in Natur und Landschaft, die Bauprojekte in der wachsenden Stadt verursachen, früh und gezielt ausgleichen. Das fördert die Biodiversität und hilft, die grüne Stadt gezielt vorzudenken.

Berlin wächst – und denkt voraus

Von 2011 bis 2020 ist Berlin um mehr als 300.000 Menschen gewachsen – auf 3,8 Millionen. Um trotz knapper werdender Flächen eine grüne, lebenswerte und artenreiche Stadt zu schaffen, muss das Wachstum durchdacht gelenkt werden. Dann sind die Veränderungen sogar eine Chance. Laut Baugesetzbuch müssen Eingriffe in Natur und Landschaft vermieden oder zumindest gering gehalten und ausgeglichen werden. Bei größeren Bauvorhaben geht das häufig nicht vor Ort. Der Eingriff muss anderswo ausgeglichen werden. Anderswo – das sind einige Flächen, die besonders viel Potenzial in Sachen Naturschutz haben. Sie aufzuwerten, fördert die Biodiversität. Deshalb stellt das Land Berlin Mittel zur Verfügung, um einen Vorrat an Flächen und Maßnahmen bereitzuhalten, die sich für einen solchen Ausgleich an anderem Ort eignen.

Ökokonto und Gesamtstädtische Ausgleichskonzeption

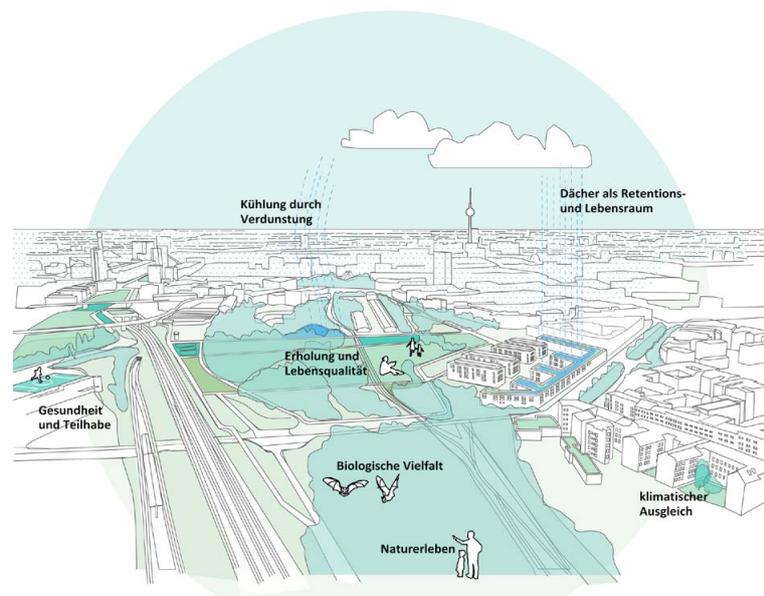
Das erste Berliner Ökokonto-Projekt hat der Senat im Dezember 2019 beschlossen; erste Maßnahmen stehen kurz vor dem Start. Die Basis, um mit dem Ökokonto zu arbeiten, schafft die Gesamtstädtische Ausgleichskonzeption (GAK). Sie ergänzt schon seit 2004 das Landschaftsprogramm (LaPro) und wurde 2016 eigens dafür aktualisiert.

Wo Berlins Biodiversität jetzt gestärkt wird

Seit 2017 benennt die GAK sechs Leitprojekte, mit denen Berlin Ausgleichsmaßnahmen vorwegnehmen und bündeln kann, damit sie möglichst viel Wirkung zeigen. Zu diesen Leitprojekten zählen nicht nur große Natur- und Kulturlandschaften. Entlang von Gewässern und entlang des Mauerstreifens sollen auch Biotopverbünde gestärkt werden, um Lebensräume für Tiere und Pflanzen nicht nur aufzuwerten, sondern auch besser zu vernetzen.

Leitprojekt Malchower Auenlandschaft

Eins der sechs Leitprojekte ist die Malchower Aue. Landwirtschaft hat die weite Kulturlandschaft in Pankow und Lichtenberg geprägt. Hier soll die Feldlerche gefördert werden, indem Blühstreifen und ‚Felderchenfenster‘ angelegt werden. Das ist indes bei weitem nicht alles: Die offene Landschaft wird auch mit Gehölzstrukturen angereichert, und der Wasserhaushalt der Auenlandschaft stabilisiert, indem stehende Gewässer, Fließgewässer und Gräben naturnah umgestaltet werden.



Was das Grün für das Ökosystem Stadt leistet. Bild: SenUVK / bgmr



Naturnaher Gewässer verbessern den Wasserhaushalt der Malchower Aue – zum Nutzen vieler Tiere und Pflanzen. Bild: Christo Libuda (Lichtschwärmer)

Unternehmerische Verantwortung

Berlins Unternehmen können die Biodiversität auf vielfältige Weise voranbringen – nicht zuletzt, indem sie ihren Firmensitz naturnah gestalten. Der Leitfaden „Berliner Unternehmen fördern Biologische Vielfalt“ liefert dafür gute Argumente, Ideen und Beispiele. Das regt an mitzumachen.

Verantwortlich handeln

Städte wie Berlin erzeugen überregionale, teils sogar global wirksame Stoffströme und nutzen Ressourcen aus aller Welt – ihre Umweltwirkungen reichen weit über die Stadtgrenzen hinaus. Immer mehr Unternehmen setzen sich damit auseinander. Neben Ressourceneffizienz und Klimaschutz ist auch die Förderung biologischer Vielfalt Teil einer nachhaltigen Unternehmensführung. Bei Investitionen können Unternehmen auf Umweltstandards achten, ihre Aktivitäten in Umwelt- und Nachhaltigkeitsberichten reflektieren und so ihrer Verantwortung gerecht werden. Nicht zuletzt verfügen einige Unternehmen über große Flächen – und damit über ein erhebliches Potenzial: Wie man diese Flächen gestaltet und pflegt, wirkt sich unmittelbar auf die biologische Vielfalt der Stadt aus. Auch bei durch Baumaßnahmen bedingten Eingriffen in Natur und Landschaft können sie auf hohe Standards achten.

Ein Leitfaden zeigt, wie's geht

Die Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz hat gemeinsam mit der IHK Berlin einen Leitfaden erarbeitet. Er zeigt, was Unternehmen tun können, um Biodiversität zu fördern: Auf dem Firmengelände mit gebietseigenem Saatgut Blühstreifen und artenreiche Wiesen anzulegen, ist ein möglicher Baustein. Für Trockenmauern, Miniwildnisse, neue Hecken und Bäume zu sorgen oder Dächer und Fassaden zu begrünen, sind andere. Besonders gelungene Beispiele zeichnet die IHK Berlin seit 2016 in einem Wettbewerb aus: Sie kürt Berlins beste Firmengärten. Die Schaffung eines schönen Arbeitsumfeldes und die Förderung der Biodiversität gehen Hand in Hand.

Beispiel Wasserbetriebe: Aus grau mach bunt

Die Berliner Wasserbetriebe haben in der Stadt mehr als 270 Grundstücke. Um dieses große Flächenreservoir kümmert sich ein Team eigener Fachleute. Sie betreuen naturschutzfachlich bedeutsame Flächen, wie zum Beispiel die Wasserwerke mit zahlreichen gesetzlich geschützten Biotopen sowie seltenen und gefährdeten Pflanzen- und Tierarten. Doch auch kleinere Einrichtungen der technischen Infrastruktur werden teilweise so gestaltet, dass ein Mehrwert für die biologische Vielfalt entsteht. Ein Beispiel ist die Oberflächenwasseraufbereitungsanlage (kurz: OWA) Tegel. Um das Gebäude und auf seinem Dach wurden Wiesen mit gebietseigenen Pflanzen angelegt. Auch eine kleine Sanddüne mit typischer Trockenrasenvegetation ist entstanden. Das Bundesamt für Naturschutz hat das Vorhaben im Bundesprogramm Biologische Vielfalt mit Mitteln des Bundesumweltministeriums gefördert; Heinz-Sielmann-Stiftung, Bodensee-Stiftung und Global Nature Fund haben es umgesetzt, und die Koordinierungsstelle Florenschutz und das Projekt Urbanität und Vielfalt haben es unterstützt.



Biodiverse Wiese mit Traubenhyazinthen auf dem Dach der OWA Tegel. Bild: Sascha Abendroth



Basilikumproduktion der ECF Farmsystems. Bild: Katharina Lindschulte

Beispiel Malzfabrik: Alle machen mit

Die Malzfabrik in Berlin-Schöneberg zeigt, wie vielfältig sich Unternehmen engagieren können. Das Industriedenkmal wird seit Jahren revitalisiert. Leitgedanke dabei ist eine umweltgerechte und nachhaltige Entwicklung. So wurden auf dem heute naturnah gestalteten Gelände zwei große Teiche angelegt, um Regenwasser zu versickern. Sie sind zugleich Lebensraum vieler Insekten und Amphibien. Auch die Firmen, die sich angesiedelt haben, folgen dem Leitgedanken. Eine der bekannteren sind die ECF Farmsystems. Sie koppeln in ihrer ECF Farm Berlin die Produktion von Fisch und Basilikum nach dem Kreislaufprinzip „Fisch düngt Pflanze“.

Biodiverses Wohnumfeld

Wer biologische Vielfalt fördern will, darf vor Wohngebieten nicht haltmachen. Weil mehr Artenvielfalt auch mehr Lebensqualität bedeutet, werden Berlins Wohnungsgenossenschaften und die städtischen Wohnungsbaugesellschaften immer häufiger in dieser Frage aktiv.

Städtische Wohnungsbaugesellschaften für biologische Vielfalt

Fast 27 Prozent der Fläche Berlins werden zum Wohnen genutzt. Diese Gebiete bestehen nicht nur aus Gebäuden. Es gibt Höfe, Vorgärten und andere Außenanlagen. Zusammen mit den Dächern und Fassaden ist das ein riesiges Potenzial, um die biologische Vielfalt zu stärken. Von mehr Naturnähe im Wohnumfeld profitieren die Bewohnerinnen und Bewohner. Weil die städtischen Wohnungsbaugesellschaften mehr als 320.000 Wohnungen verwalten, tragen sie besondere Verantwortung und werden für andere zum Vorbild.

Grüne Oasen in Berlin-Tempelhof

Die Märkische Scholle Wohnungsunternehmen eG entwickelt mit der Stiftung Naturschutz Berlin seit 2017 Wohnhöfe in Tempelhof zu Oasen der Artenvielfalt. Und die Bewohnerinnen und Bewohner machen mit! Zuerst wurde eingehend untersucht, welche Tier- und Pflanzenarten auf den weiten Höfen der Wohnanlagen bereits vorkamen. Dann wurden die Höfe naturnah umgestaltet: zum Beeren-, Kräuter-, Meisen-, Igel- oder Schmetterlingshof.

Treffpunkt Vielfalt: vom Abstandsgrün zum Naturgarten

„Treffpunkt Vielfalt“ heißt ein Verbundprojekt der Stiftung Mensch und Umwelt, das das Bundesamt für Naturschutz im Bundesprogramm Biologische Vielfalt des Bundesumweltministeriums gefördert hat. Fünf Berliner Wohnquartiere dreier Wohnungsbaugenossenschaften sind dabei: Zwei Quartiere der Charlottenburger Baugenossenschaft in Reinickendorf und in Spandau, zwei Quartiere des Beamten-Wohnungsvereins zu Köpenick in Britz und in Köpenick sowie ein Quartier der Baugenossenschaft „Freie Scholle“ in Lübars.

In Lübars zum Beispiel fiel der Blick aus den Häusern lange auf eintönigen Rasen mit wenigen Bäumen und Sträuchern. Seit 2019 ist alles anders: 5.000 heimische Stauden und 7.000 Frühjahrsblüher beleben das Bild. Schatten- und Sonnenbeete, eine Eidechsenburg, eine Trockenmauer, Findlinge, Totholz, Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse und sogar eine Sandlinse für Wildbienen bereichern die Vielfalt.

Bald noch mehr Vielfalt in Treptow-Köpenick

Treptow-Köpenick hat 2020 am Bundeswettbewerb „Naturstadt – Kommunen schaffen Vielfalt“ teilgenommen und eine Förderzusage erhalten. Bis 2022 setzt das Umwelt- und Naturschutzamt mit verschiedenen Wohnungsbaugesellschaften geeignete Flächen finden und Maßnahmen um. Mieter und Mieterinnen können mitmachen und in Workshops Trockenmauern schichten oder Wildheckensäume anlegen. Im Projekt werden für die



Blütenparadies für Wildbienen & Co: Freiflächen der Baugenossenschaft „Freie Scholle“ in Lübars. Bild: Stiftung für Mensch und Umwelt



Umgestaltung eines Wohnhofs der Genossenschaft Märkische Scholle in Tempelhof
Bild: Märkische Scholle Wohnungsunternehmen eG/Dirk Lausch

Menschen vor Ort Informationen zur biologischen Vielfalt vor Ihrer Haustür erarbeitet. Auch die Wohnungsbaugesellschaften erhalten Materialien zur weiteren naturnahen Pflege.

Mitmachen!

Eigentümergeinschaften von Mehrfamilienhäusern und alle, die im Einfamilienhaus leben, können auf Ihren Grundstücken ebenfalls für Biodiversität sorgen.

Naturerfahrungsräume

In einem Naturerfahrungsraum kreativ und spielerisch die Stadtwildnis erkunden – für Kinder und Jugendliche in Berlin ist das auch ein Weg, biologische Vielfalt zu begreifen. Die Räume haben sie meist selbst mitgestaltet. In ihnen wachsen die Naturschützerinnen und Naturschützer von Morgen heran.

Erleben, erkunden, improvisieren

Naturerfahrungsräume sind Orte, die mitten in der Stadt naturnahe Wildnis kultivieren. Sie bringen Kinder in Kontakt mit Stadtnatur und biologischer Vielfalt. Meist sind es Orte, die lange brach lagen. Ihre Vegetation konnte sich dadurch spontan und ungestört entwickeln. Auch jetzt wird sie nur behutsam gepflegt und gelenkt. Zum Beispiel werden Pfade durchs Dickicht geschlagen, Erdhügel und Matschflächen angelegt. Oder es gibt zusätzliche Stöcke und Äste, die dazu einladen, kreativ zu spielen. Klassische Spielgeräte, die man nur auf eine Art nutzen kann, gibt es nicht.

Bald in jedem Berliner Bezirk

Das Konzept wurde seit Ende der 1990er-Jahre in einigen Städten erprobt. Dabei hat sich gezeigt: Der direkte Kontakt zur Natur ist wichtig, um eine Bindung zur Natur aufzubauen. Wissenschaftliche Studien belegen: Natur zu erfahren, ist auch für eine gesunde Entwicklung elementar.

Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt vor, solche Räume zu schaffen, wo sie noch fehlen. Berlin hat es sich zum Ziel gemacht, dass es bald in jedem Bezirk einen Naturerfahrungsraum gibt. Bis zum Jahr 2020 wurden fünf Naturerfahrungsräume eingerichtet, je einer im Park am Gleisdreieck, im Robinienwäldchen an der Möckernstraße, sowie in Spandau, Pankow und Marzahn. Sie sind Ergebnis des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens „Naturerfahrungsräume in Großstädten am Beispiel Berlin“ der Stiftung Naturschutz Berlin. Weitere Naturerfahrungsräume sind in Vorbereitung. Die NER-Beratungsstelle der Stiftung Naturschutz Berlin unterstützt die Bezirke bei ihrer Planung.

Kinder planen mit

Die meisten Naturerfahrungsräume in Berlin haben Kinder mitgeplant und eingerichtet, die in der Nachbarschaft wohnen oder dort in die Kita oder zur Schule gehen. Exkursionen, Ideen- und Bauworkshops haben den Weg dazu geebnet. Das hat die Kinder zugleich angeregt, sich für die biologische Vielfalt zu engagieren.



Klettern und Toben im Naturerfahrungsraum.
Bild: Franziska Meissner/Stiftung Naturschutz Berlin



Naturerfahrungsraum Wilde Welt am Kienberg. Bild: Eike Friederici

26 Stunden Festival: Der Lange Tag der StadtNatur

Am Langen Tag der StadtNatur gehen die Berlinerinnen und Berliner auf Tuchfühlung mit der Artenvielfalt. Hunderte Führungen, Touren und Mitmachaktionen laden jedes Jahr dazu ein, die Natur zu erfahren, und zeigen, wie man sich engagieren kann.

Erleben schärft das Bewusstsein

In unserer vernetzten Welt entscheidet unser aller Handeln, ob und wie sich Biodiversität entfalten kann. Gerade in der Stadt ist da gute Nachbarschaft gefragt. Wer seine Nachbarn aus Flora und Fauna kennt, wird eher ein Bewusstsein für biologische Vielfalt entwickeln. Gelegenheit dazu gibt der Lange Tag der StadtNatur. Landschaften, Tieren und Pflanzen der Stadt so nah zu kommen, ist nicht nur ein einmaliges Erlebnis. Wer mitmacht, erfährt auch konkret, welche Möglichkeiten es gibt, sich zu engagieren.

StadtNatur sehen, spüren und anfassen

2007 hat die Stiftung Naturschutz Berlin das Naturfestival ins Leben gerufen. Seither ist es immer größer und bunter geworden. 2019 kamen 25.000 Menschen zu mehr als 500 Veranstaltungen an 160 Orten in Berlin. Und gut 350 Expertinnen und Experten aus Verbänden, Behörden und Vereinen teilen ihr Wissen. Sie führen Interessierte zu blühenden Dächern auf Parkdecks, stellen ihnen Bienenvölker auf dem Schulhof, invasive Krebsen im Tiergarten oder naturnahe Landschaften am Stadtrand wie den Marienfelder Naturschutzpark vor.

Gemeinsam im Naturerfahrungsraum übernachten, Wildbienenhotels basteln oder essbare Wildkräuter erkennen und probieren – nicht wenige der Angebote fordern zum Mitmachen auf. Und in vielen Workshops erforschen Kinder und Jugendliche hautnah die Tiere in ihrer Stadt.

Brutstätte Berlin

Längst findet der Lange Tag der StadtNatur überall Nachahmer. Mittlerweile gibt es das Festival auch in Hamburg, Bochum, Dessau-Roßlau, Zürich, Wolfsburg und anderen Städten. Dabei wird das Programm immer an die regionalen Besonderheiten der Räume und Landschaften angepasst.



Exkursion zum Marienfelder Naturschutzpark. Bild: Stiftung Naturschutz Berlin



Tiere hautnah. Bild: Stiftung Naturschutz Berlin

StadtNatur-Rangerinnen und -Ranger

In jedem Bezirk Berlins sind StadtNatur-Rangerinnen und -Ranger unterwegs. Sie kümmern sich um die biologische Vielfalt in der Stadt. Dazu beobachten, kartieren und schützen sie Tiere und Pflanzen und erklären sie den Menschen.

„Dein Kiez ist unser Revier“

2019 hat die Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz ein bundesweit einmaliges Modellprojekt angeschoben. In jedem der zwölf Berliner Bezirke finanziert sie zwei Stellen für StadtNatur-Rangerinnen und -Ranger. Die Stiftung Naturschutz Berlin koordiniert das Projekt in der Pilotphase. Der Bezirk Pankow organisiert den Einsatz selbst.

In enger Abstimmung mit den Bezirken kümmern sich die Rangerinnen und Ranger um ein breites Aufgabenspektrum: Sie beobachten und dokumentieren Natur und Landschaft, schützen und pflegen sie, bauen Netzwerke auf und betreiben Öffentlichkeitsarbeit sowie Umweltbildung. So machen sie die biologische Vielfalt vor der Haustür erlebbar.

Erforschen, erhalten, erklären

Die Artenvielfalt in Städten ist groß und von wissenschaftlichem Interesse. Auf ihren täglichen Rundgängen beobachten die Rangerinnen und Ranger deshalb ihre Reviere und erheben Daten zu bestimmten Fragen, die mit den Naturschutzbehörden des Bezirks abgestimmt sind. Sie bieten Führungen oder Sprechstunden an und stehen gerne auch vor Ort als Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner zur Verfügung.

Jeder Bezirk ist anders

Jeden Berliner Bezirk prägen andere Lebensräume. Damit ändern sich auch die Aufgaben der Rangerinnen und Ranger. Im urbanen Friedrichshain-Kreuzberg kümmern sie sich um Lehrpfade, bieten Führungen an oder unterstützen Naturschutzmaßnahmen im Volkspark Friedrichshain.

In Steglitz-Zehlendorf mit seinen naturnahen Wäldern und Wasserlandschaften kartieren sie dagegen Tier- und Pflanzenarten im Dreipfuhlpark oder koordinieren Maßnahmen zur Habitatpflege am Teltow-Kanal. In den großen Landschafts- und Naturschutzgebieten Pankows dokumentieren sie naturkundliche Beobachtungen, geben Informationen über illegal abgelagerten Müll weiter und organisieren Aufräumaktionen.

Was steht in Ihrem Bezirk an?!

Finden Sie heraus, was die StadtNatur-Rangerinnen und -Ranger in Ihrem Bezirk so alles unternehmen.



StadtNatur-Rangerinnen und -Ranger sind in jedem Berliner Bezirk unterwegs. Bild: Stiftung Naturschutz Berlin



Täglich auf Streifzug. Bild: Stiftung Naturschutz Berlin

Umweltbildung für Kinder und Jugendliche

Berlin fördert Umweltbildung in vielen Formen. Naturpädagoginnen und -pädagogen kommen zum Beispiel in die Bildungseinrichtung; andere laden zu offenen Lernwerkstätten ein. Allen Formaten gleich ist nur eins: Sie sprechen jene an, die morgen die biologische Vielfalt schützen sollen.

Biologische Vielfalt erleben

Es braucht konkrete Erfahrungen, um eine tatsächliche Bindung zur Natur aufzubauen und Verantwortungsgefühl zu entwickeln. Viele Formate der Umweltbildung wollen in Kindern und Jugendlichen Neugier und Entdeckergeist wecken. Dabei kann eine Einrichtung entweder am festen Ort oder mobil und aufsuchend arbeiten. In letzterem Fall kommen die Naturpädagoginnen und -pädagogen zu den Kindern: in die Kindertagesstätte, Schule oder Freizeiteinrichtung.

Nemo – Naturerleben mobil

Seit 2019 verspricht Nemo Naturerleben in der Nachbarschaft. Die Nemo-Pädagoginnen und Pädagogen zwar auch zur Grundschule – aber nur, um die Kinder abzuholen: auf Erkundungstour zu nahen Orten in der Stadt. Wie riechen die ersten Blüten im Frühling? Wieso singen gerade so viele Vögel?

Gemeinsam kommen sie als kleine Forscherinnen und Forschern den Geheimnissen von Stadtnatur, Umwelt und Klima auf die Spur. Das ist spielerisch, macht Spaß und ist eine wertvolle Ergänzung zum Sachunterricht und anderen Schulfächern. Gefördert wird das Programm der Stiftung Naturschutz Berlin von der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz.

Kinderforscher*zentrum HELLEUM

Ein idealer Ort, um Umwelt und Nachhaltigkeit verstehen zu lernen, ist das HELLEUM in Berlin-Hellersdorf mit seiner offenen Lernwerkstatt. Ausgestattet mit einem ganzen Arsenal an Forschungswerkzeugen und Laborgeräten entdecken Kinder und Jugendliche naturwissenschaftliche Phänomene und Aspekte biologischer Vielfalt.

So nehmen sich junge Forscherinnen und Forscher bei einem Workshop das Thema Boden vor und beschäftigen sich mit seiner Bedeutung als Teil der Ökosysteme, als Lebensraum der Mikrofauna und als Lebensgrundlage von uns Menschen. Dabei erkunden sie Prozesse der Zersetzung und der Filtration und damit Kernprobleme übernutzter Böden.



Mit Nemo-Pädagoginnen auf Entdeckungstour im Schulumfeld.
Bild: Stiftung Naturschutz Berlin



Workshop „Boden schätzen“ im HELLEUM: selbst gebaute Filterstation für verschmutztes Wasser. Bild: Helleum

Artenschutz in der Stadtentwicklung

Mit der Berliner Artenschutzkonzeption werden erste Auswirkungen des weiteren Stadtwachstums auf naturschutzrechtlich geschützte Arten erfasst und Möglichkeiten zur Schaffung von Ersatzlebensräumen aufgezeigt.

Berlin wächst weiter: Laut Stadtentwicklungsplan Wohnen sollen bis 2030 194.000 Wohnungen gebaut werden. Räumliche Schwerpunkte dafür sind derzeit 16 neue Stadtquartiere. Ihre Entwicklung ist ohne Eingriffe in Natur und Landschaft nicht zu machen. Das Baugesetzbuch schreibt jedoch vor, solche unvermeidbaren Eingriffe auszugleichen. Um diesen Ausgleich zu steuern, gibt es die Gesamtstädtische Ausgleichskonzeption (GAK) mit den drei Säulen Leitprojekte, thematische Programme und integrierte Aufwertung. GAK und Berliner Ökokonto erlauben es, Ausgleichsmittel zu bündeln – unter anderem in sechs Landschaftsräumen, die als Leitprojekte umfassend ökologisch aufgewertet werden.

Artenschutzkonzeption für erste Schwerpunkte des Wohnungsneubaus

Flankierend zur GAK entstand 2018 ein Artenschutzkonzept. Dafür wurde analysiert, welche geschützten Arten voraussichtlich von der Entwicklung der Wohnungsneubauschwerpunkte (Stand 2017) betroffen sein werden. Einige Arten haben Ansprüche an ihren Lebensraum, die einen Ausgleich am Eingriffsort unmöglich machen. Doch fünf der sechs GAK-Leitprojekte liegen unweit großer Standorte für den Wohnungsneubau. Deshalb wurde geprüft, ob diese Landschaftsräume sich für den artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich eignen.

Dafür wurden eine Vielzahl an Untersuchungen und Planungen ausgewertet, Fachmeinungen aus Bezirken und Planungsbüros gesammelt und auf ausgewählten Flächen eigene Kartierungen unternommen. Die so gewonnenen Erkenntnisse, welche geschützten Tierarten wo vorkommen, und mit welchen Maßnahmen sie gefördert werden können, sind in die GAK Artenschutzkonzeption eingeflossen.

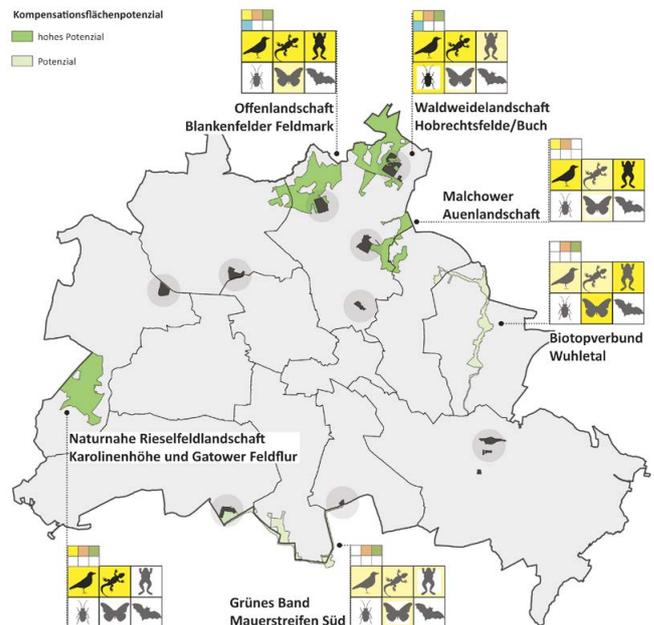
Attraktivere Felder für Feldlerche, Schafstelze und Co.

Ein Großteil der untersuchten Neubauvorhaben geht zulasten von Acker- und Offenland; Vogelarten der Feldflur und anderer Offenlandschaften verlieren damit ihren Lebensraum. Für Feldlerche, Wiesenschafstelze und andere hier brütende Arten muss als Ersatz neuer Lebensraum an anderer Stelle geschaffen werden.

Die Artenschutzkonzeption hat nachgewiesen, dass das in den von Acker- und Grünland dominierten Ausgleichslandschaftsräumen möglich ist. Dazu muss die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft extensiviert werden. Außerdem müssen Feldsäume, Blühstreifen, Saumstreifen und andere Lebensraumstrukturen angelegt und naturschutzgerecht gepflegt werden. Ein erstes Pilotprojekt für diesen Ausgleich wurde im Rahmen des Berliner Ökokontos realisiert: In der süd-



Neue Feldsäume, Blüh- und Saumstreifen auf Landwirtschaftsflächen erweitern den Lebensraum der Feldlerche. Bild: Josef Vorholt



GAK-Artenschutzkonzeption mit den Leitprojekten in grün. Bild: bgmr Landschaftsarchitekten/SenUMVK

lichen Feldflur der Malchower Auenlandschaft sind die ersten Feldlerchenstreifen mittlerweile angelegt. Die integrierte Aufwertung führt zu einer deutlich höheren Brutdichte als auf konventionell bewirtschafteten Flächen.

Landschaftspflege für biologische Vielfalt

Wie ein Landschaftsraum gepflegt wird, ist mit dafür entscheidend, ob sich die biologische Vielfalt entfalten kann. Wie gut diese Pflege gelingt, hängt vom Engagement vieler ab.

Alle, die Grundstücke besitzen oder gepachtet haben, die Fachämter und nicht zuletzt diejenigen, die Pflegemaßnahmen vor Ort umsetzen, tragen Verantwortung für eine Landschaftspflege, die die biologische Vielfalt unterstützt. In der Kulturlandschaft gilt das in besonderem Maß für die Landwirtinnen und Landwirte. Mit der Pflege der Berliner Schutzgebiete und ausgewählter Flächen sind Fachfirmen oder Landschaftspflegeverbände betraut.

Landschaftspflegeverbände

Bundesweit agieren eigens gegründete gemeinnützige Vereine als fachkundige Partner für Pflege- und Schutzmaßnahmen: die Landschaftspflegeverbände. In Berlin ist das der Landschaftspflegeverband Spandau. Er engagiert sich für den Erhalt der Kulturlandschaft in ihrer Eigenart und biologischen Vielfalt, für regionale Wertschöpfung und Umweltbildung. Dabei kooperiert der Verband mit Bezirken und Senat. Eins seiner Projekte war 2020 die Pflege von Streuobstwiesen an der Schönefelder Chaussee im Stadtteil Altglienicke. Die Obstbäume wurden geschnitten und die Wiesen zeitlich gestaffelt gemäht, sodass Tiere immer Rückzugsräume fanden.

Landschaftspflege als Chance auf Beschäftigung

Der Bezirk Pankow geht Maßnahmen der Landschaftspflege auch im Rahmen sogenannter „Arbeitsgelegenheiten mit Mehraufwandsentschädigung“ an. Dabei übernehmen Erwerbssuchende Aufgaben vor Ort, gewinnen Einblicke in den Naturschutz – und neue Perspektiven. Angeleitet vom Umwelt- und Naturschutzamt und organisiert durch die Steremat AFS GmbH waren diese Kräfte in den letzten Jahren in den Landschaftsschutzgebieten Zingerwiesen und Blankenfelde, in mehreren Geschützten Landschaftsbestandteilen und im Naturschutzgebiet Schloßpark Buch aktiv. Eine ihrer Aufgaben: Sie legen an Wegen und zum Schutz sensibler Bereiche Benjeshecken aus Reisig an. In diesem Reisig wachsen mit der Zeit Pflanzen wie Wildrosen und Schlehen. Vögel wie die Goldammer oder der Neuntöfer nutzen es als Ansitz und Versteck.

Integrierte Pflege in der Landwirtschaft

Vier Prozent der Fläche Berlins werden landwirtschaftlich genutzt – rund 3.500 Hektar. Richtig bewirtschaftet, leisten diese Äcker und Wiesen wertvolle Beiträge zur Biodiversität. Gehören sie dem Land, lassen sich in den Pachtverträgen Vereinbarungen zur Pflege verankern. Pankow etwa hat auf diesem Weg die Art der Bewirtschaftung und den Umfang blühender Feldraine und anderer struktureicher Elemente festgelegt. Dünger und Pflanzenschutzmittel sind auf diesen Rainen untersagt. Seitdem ist der Feldhase wieder öfter hier anzutreffen. Auch Bodenbrüter wie Feldlerche und Wachtelkönig profitieren.

Die Naturschutzbehörde konnte zudem Landwirtinnen und Landwirte dafür gewinnen, freiwillig naturschutzrelevante Flächen zu mähen. Das Mahdgut können sie im Gegenzug verfüttern.



Mit der Pflege von Streuobstwiesen beauftragte der Bezirk Treptow-Köpenick 2020 den Landschaftspflegeverband Spandau. Bild: Maria Reusrath



Feldrain mit Grasnelken in Blankenfelde Bild: Pamela Weber

Grün macht Schule

Die Beratungsstelle „Grün macht Schule“ begleitet seit fast 40 Jahren Berliner Schulen und Kindertagesstätten bei der Gestaltung ihrer Freiflächen. Dabei sind viele grüne Oasen entstanden, in denen Kinder täglich Natur erleben und ihr Verantwortungsbewusstsein für Natur und Umwelt stärken.

In Berlin gibt es 776 allgemeinbildende Schulen und an die 2.600 Kindertagesstätten. Es sind Orte, die Kinder und Jugendliche prägen. Schon deshalb sollten ihre Außenanlagen pädagogisch und nachhaltig gestaltet sein. Hinzu kommt: In der Summe bergen diese Flächen ein nicht zu unterschätzendes Potenzial für die Stadtnatur.

„Grün macht Schule“ liefert Anregungen, wie man sie gestaltet. Die Beratungsstelle ist ein Kooperationsprojekt der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie und des Vereins Freilandlabor Britz. Seit 1983 hat sie viele hundert Schulen betreut – und die Nachfrage hält an. 2012 kam das Förderprogramm „Grün macht Schule -KinderGARTEN“ hinzu. Träger dieses Programms ist seit 2018 das Freilandlabor Britz, gefördert wird es von der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz.

Was macht Schulen und Kitas grün und lebendig?

Elementar ist: Die Freiflächen müssen zu Bewegung und kreativem Spiel einladen und dabei multifunktional sein. Für die Kleinsten sind Spiel- und Aufenthaltsbereiche wichtig, die dazu inspirieren, die Umwelt mit allen Sinnen zu erleben und die Natur zu erforschen. Am Anfang der meisten Projekte steht die Frage: Müssen die Flächen so stark versiegelt sein? In einzelnen Fällen wurden so bis zu 40 Prozent der Flächen entsiegelt. Natur regt an und ist erholend. Das spricht für biologisch vielfältige Freiflächen. Die dafür entwickelten Pflanzlisten fokussieren auf heimische Pflanzen und Nährgehölze für Tiere. In Gärten mit Obststräuchern, Kräutern und Erdbeeren lernen Kinder und Jugendliche viel über Ernährung und Nachhaltigkeit. Wenn sie aktiv in die Umgestaltung einbezogen sind und selbst Hand anlegen, wächst ihr Verantwortungsbewusstsein für Natur und Umwelt.

Vom grauen Beton zur grünen Oase

Welche Kraft eine solche Umgestaltung entfaltet, macht die Katharina-Heinroth-Grundschule in Berlin-Wilmersdorf deutlich. Wo zuvor eine weite Betonfläche langweilte, entstand 2017 mit „Grün macht Schule“ ein lebendiger Hof für Kinder mit reich strukturierten Lebensräumen für Pflanzen und Tiere. Die Ideen und Wünsche der Schülerinnen und Schüler flossen in die Planung ein. Das Ergebnis: Weite Teile des Hofes sind entsiegelt; Beete mit Sträuchern und Stauden gliedern ihn in Spiel- und Rückzugsorte. Obstbäume, ein Schulgarten und ein Freilandlabor sind grüne Lernorte.



Reinhardswald-Grundschule in Berlin-Kreuzberg. Bild: Grün macht Schule



nach der Umgestaltung der Katharina-Heinroth-Grundschule. Bild: Grün macht Schule

Ein Kita-Garten auch für die Tierwelt

Mehr Biodiversität war ein Kernanliegen, als die Pankower Kita Dreikäsehoch 2020 ihren Garten in der Mandelstraße neu gestaltete. Heute bereichern Haselnüsse das Nahrungsangebot für Säugetieren und Insekten. Genau wie die neu gepflanzten Weiden bieten sie zudem Vögeln Rückzugs- und Nistmöglichkeiten. Bestäubende Insekten profitieren von kleinen Beeten, in denen Wiesenblumen wie Lichtnelke, Flockenblume und Margerite wachsen. Das gebietseigene Saatgut dafür wurde auf den Standort Innenstadt abgestimmt.

Reichhaltige Umweltbildung

In Berlin gibt es viele Angebote zur Umweltbildung, die biologische Vielfalt erlebbar machen. Die Bandbreite reicht von Dauereinrichtungen vor Ort bis zu Exkursionen, Lehrpfaden und digitalen Medien.

Die Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt verfolgt eine Umweltbildung, mit der das Verständnis für Natur und nachhaltige Entwicklung gestärkt werden sollen. Im August 2021 hat der Senat zudem ein „Bildungsleitbild für ein grünes und nachhaltiges Berlin“ verabschiedet.

Naturschutzstationen

Naturschutzstationen sind wichtige Orte der Umweltbildung. Meist liegen sie an Hotspots der biologischen Vielfalt. Hierzu gehören beispielsweise das **Ökowerk Berlin** am Teufelssee im Grunewald, das **Freilandlabor Marzahn** Nähe der Hönower Weiherkette oder das **Freilandlabor Britz**, das Exkursionen im Britzer Garten und auf das Tempelhofer Feld anbietet. Der **Ver-ein Naturschutz Berlin-Malchow** wiederum steht gleich für die drei Zentren im Nordosten der Stadt: den Naturhof Malchow, das Naturschutzzentrum Schleipfuhl und das Umweltbüro Lichtenberg. Wie breit die Angebotspalette solcher Orte ist, macht ein Beispiel in Spandau deutlich: Die **Naturschutzstation Hahneberg** liegt unweit des gleichnamigen Landschaftsschutzgebiets. Dort bietet der Landschaftspflegeverband Spandau als Betreiber Exkursionen zu Weidetieren, gemeinsames Gärtnern im Naturgarten, kreatives Werkeln mit Naturmaterialien oder Informationen, Fachvorträge und Führungen zu den Themen biologische Vielfalt und ökologische Landwirtschaft.

Stadtnatur im Landschaftspark Herzberge

Wo früher ein wildes Konglomerat aus Industriebrachen und Grünflächen rund um die ehemalige Gartenanlage des Evangelischen Krankenhauses Königin Elisabeth Herzberge lag, grünt heute der Landschaftspark Herzberge. Geschützte Biotope (wie eine kiefernbestandene Binnendüne oder der Herzbergteich), Modellprojekte urbaner Landwirtschaft, extensive Weideflächen und Streuobstwiesen bilden ein gut gehegtes Mosaik inmitten dichter Wohnquartiere und Gewerbegebiete. Umweltpädagoginnen und -pädagogen bieten hier regelmäßig Exkursionen an, die nicht nur Schulen und Kitas aus der Nachbarschaft nutzen.

Interaktiv erkunden und erkennen

Mit Unterstützung der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz und des Bezirks Trep-tow-Köpenick sind seit 2020 drei interaktive Stadtnaturkarten im Internet verfügbar. Die Karten geben Tipps für Ausflüge und heben besondere Orte der Stadtnatur mit Piktogrammen hervor. Kurze Texte erläutern, welchen Tiere diese Orte Lebensräume bieten. Auch die Bäume am Charlottenburger Lietzensee lassen sich virtuell erkunden: Zu 15 besonderen Exemplaren führt ein digitaler Baumlehrpfad mit ausführlichen Baumporträts. Über Stelen mit QR-Codes sollen sich diese Porträts bald auch vor Ort im Park abrufen lassen (in Vorbereitung).

Mitmachen!

Informieren Sie sich mit dem stadtweiten Umweltkalender oder bei den Koordinierungsstellen der Bezirke!



Informationstafel zu den beweideten Streuobstwiesen im Landschaftspark Herzberge. Bild: bgmr Landschaftsarchitekten



Auf Tuchfühlung mit Weidetieren. Bild: Naturschutzstation Hahneberg

Tierfreundliche Beleuchtung

Das Licht der Stadt irritiert viele Tiere. Für einige ist es sogar lebensgefährlich. Mit der richtigen Beleuchtung lässt sich das vermeiden. Gefragt ist weniger Licht, das gut ausgerichtet, abgeschirmt und im Ton warm ist, aus Lichtquellen, die nicht zu heiß werden.

Tiere in der Stadt zu fördern heißt auch, sich um potenzielle Gefahrenquellen zu kümmern. Glasfassaden sind eine bekannte Gefahrenquelle, die Beleuchtung eine andere. Dass es in der Stadt kaum richtig dunkel wird, verwirrt und vertreibt viele Tiere und kann ihren Tod bedeuten.

Gefahr für Zugvögel, Fledermäuse und Insekten

Zugvögel orientieren sich auf ihren Reisen am Sternenhimmel. Beleuchtete Städte und vor allem ‚Skybeamer‘ können sie vom Kurs abbringen. Auch helles Licht in Bodennähe lockt Zugvögel an. Dabei können sie an Glasscheiben und anderen Hindernissen verunglücken. **Fledermäuse** meiden künstliches Licht; beleuchtete Orte sind für Sie eine Barriere, die ihren Bewegungsraum einengt und ihnen kräftezehrende Umwege zwischen Quartier und Nahrungsquellen abverlangt. **Insekten** orientieren sich nachts ebenfalls am Firmament. Unsere Beleuchtung zieht sie an – und lockt sie aus ihrem Lebensraum. Im Bann des Lichts kreisen sie bis zur Erschöpfung, verirren sich in die Gehäuse der Leuchten oder verglühen an heißen Leuchtmitteln (Staubsaugereffekt).

Tierfreundlicher Einsatz von Licht

Deshalb gilt es, die Beleuchtung auf ein notwendiges und sinnvolles Maß zu beschränken. Wichtige Stellschrauben sind die Zahl der Leuchten, Dauer, Intensität und Ausrichtung des Lichts und nicht zuletzt die Wahl des Leuchtmittels. Licht sollte auf den Boden gerichtet sein und nicht waagrecht abstrahlen. Die Lichtquelle darf nicht heißer als 60 Grad werden und sollte warmweißes Licht mit geringen Blauanteilen erzeugen. Gut sind etwa 2.000 bis höchstens 3.000 Kelvin. Dafür eignen sich Natriumdampf-Hochdrucklampen oder warmweiße LEDs. Für hochsensible Bereiche empfehlen sich Natriumdampf-Niederdrucklampen oder Amber-LEDs mit 1.800 bis 2.200 Kelvin. In der zweiten Nachthälfte sollten alle nicht zwingend notwendigen Beleuchtungsanlagen abgeschaltet werden.

Licht in Berlin

Laut Berliner Straßengesetz müssen Straßen beleuchtet sein, soweit das für Verkehr und Sicherheit nötig ist. In öffentlichen Grünanlagen ist Beleuchtung keine Pflicht. Meist sind Hauptwege und Plätze aber abends im Interesse der Besucherinnen und Besucher beleuchtet. In naturnahen Bereichen soll auf eine Beleuchtung verzichtet oder diese auf Orientierungslicht entlang wichtiger Wege beschränkt werden.



Im Park am Gleisdreieck werden Hauptwege und Plätze so beleuchtet, dass das Licht nicht in den Rest des Parks abstrahlt. Bild: bgmr Landschaftsarchitekten



Die Gehäuse an den Knickmasten im Park am Gleisdreieck fokussieren das Licht auf den Weg. Bild: bgmr Landschaftsarchitekten

Kompromiss am Gleisdreieck

Im Park am Gleisdreieck akzentuiert Licht nur kleine Teile der nächtlichen Szenerie. Das begrenzt die Störung der Tiere auf ein Mindestmaß. An den Hauptwegen und Plätzen stehen Knickmasten mit tulpenförmigen Lampenschirmen. Ihre warmweißen Lichtkegel reichen für unsere Orientierung und schaffen eine besondere Atmosphäre. Große Areale bleiben im Dunkeln – nicht nur den hier lebenden Fledermäusen zuliebe.

IMPRESSUM

HERAUSGEBERIN

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
Abt. III Klimaschutz, Naturschutz und Stadtgrün
Gruppe Biologische Vielfalt
Am Köllnischen Park 3 | 10179 Berlin

Ulrike Peters
Katrín Heinze
Karola Lakenberg

Bearbeitung
bgmr Landschaftsarchitekten GmbH
Prager Platz 6, 10779 Berlin

Dr. Carlo Becker
Katharina Lindschulte

Titelbild: Christo Libuda (Lichtschwärmer)

Layout
Max Falley

Druck
Druckerei Arnold e.Kfm.
Am Wall 15
14979 Großbeeren

2022



Öffentlichkeitsarbeit
Am Köllnischen Park 3
10179 Berlin

www.berlin.de/sen/umvk

 twitter.com/senumvkberlin

 [instagram.com/senumvkberlin](https://www.instagram.com/senumvkberlin)

Berlin, 07/2022