

# Biodiversität in Gärten und Parks

Ökologische Gestaltung und Pflege  
am Beispiel Berlin-Brandenburg

*Dr. Ralf Heldmann*



# Themenübersicht

**Biodiversität?**

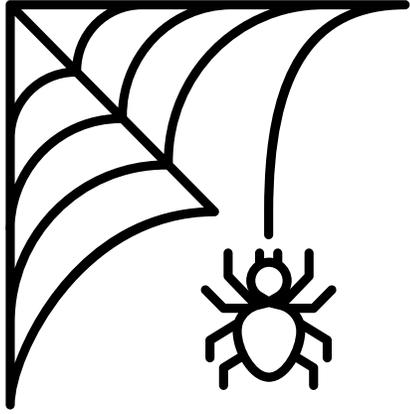
**Natur-/Kulturlandschaft?**

**Berlin-Brandenburg**

- Geoklimatische Daten
- Entwicklung städtischer Freiräume in Berlin

**Gestaltung und Bepflanzung biodiverser Gartenanlagen**

- „Heimisch“, „autochthon“, „invasiv“?



# „Biodiversität“

*vielfach verwendet – selten erklärt*

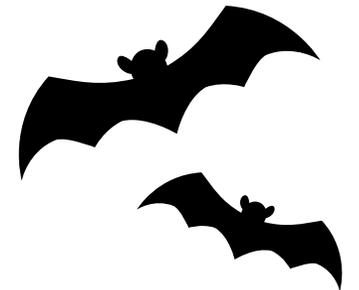
„Biodiversität oder biologische Vielfalt“

*ist ein Konzept der Biowissenschaften für die*

*Vielfalt und die Variabilität des Lebens in einem Landschaftsraum.*

Es werden 3 bis 4 Ebenen unterschieden: Die **Vielfalt** von:

- **Ökosystemen, Lebensräumen**
- **Arten** (Gattungen, Familien)
- **Genetischer Variabilität** (sichtbar oder unsichtbar)
- **realisierter ökologischer Funktionen**  
(„Berufsbilder/Broterwerb der Tiere)



*Können ökologisch gestaltete Gärten und Parks  
„ein Stück Natur zurückholen“?*

-

*So wie es manche Werbung der grünen Branche  
verspricht*

Dafür sollte uns bewusst sein, dass der Begriff Natur oder „freie Natur“ der z.B. gesetzlich für die Verwendung „gebietsheimischer Pflanzen“ verwendet wird, sowohl naturwissenschaftlich also auch juristisch äußerst schwammig ist. Festhalten können wir aber:

**Von Menschen fast unveränderte/unbeeinflusste Natur gibt bei uns nur in winzigen Arealen im Hochgebirge und Teilen des Wattenmeeres.**

**Dies sind deutlich weniger als 1% der Fläche Deutschlands .**

- **In Europa ist der Anteil von unberührten Naturlandschaften zumeist nur im Norden Skandinaviens zu finden.**

- Bei der Vielfalt von Lebensräumen und Arten in Mitteleuropa geht es also ganz überwiegend um

## **„Kulturlandschaften“**

Diese können geprägt sein durch

- **Landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Flächen (Äcker, Wiesen, Wälder)**
  - **Folgelandschaften von Industrieanlagen und Bergbau**
- **Verkehrswege (Flüsse, Kanäle, Alleen, Begleitgrün von Gleisanlagen und Straßen)**
  - **Trümmer-/Ruderalflächen / Militärische Übungsgelände**
  - **Gärten und Parks im urbanen und ländlichen Siedlungsraum**

*„Kulturlandschaften“ (also auch Parks und Gärten) können  
(abhängig von Struktur/Gestaltung/Nutzung/Folgenutzung oder Pflege)*

**• *Lebensräume mit höchster Biodiversität***

**• *oder artenarme ausgeräumte Lebensräume sein.***

# Berlin-Brandenburg

*„Zahlen, Daten, Fakten“*

(alle Angaben gerundet, Quelle u.a. [www. Zahlen+FaktenBerlin.de](http://www.Zahlen+FaktenBerlin.de))

**Gesamtfläche** Berlin Brandenburg 30.000 km<sup>2</sup> (Berlin 891 km<sup>2</sup>)

**Einwohner** 6,2 Mio (Berlin 3,9 Mio)

**Geografische Lage Berlin** (Koordinaten Rotes Rathaus)

52°, 31', 12" nördlicher Breite

13°, 24', 36" östlicher Breite

**von 891 km<sup>2</sup> Gesamtfläche des Berliner Stadtgebietes, sind:**

**158 km<sup>2</sup> Wald**

**58 km<sup>2</sup> Wasser**

**10 km<sup>2</sup> landwirtschaftliche Flächen**

**120 km<sup>2</sup> Sport, Freizeit- und Erholungsflächen**

**Verlust Brachflächen?**

# naturmagazin

BERLIN – BRANDENBURG



## HECKEN

SCHÜTZENSWERT UND KULTURELLES ERBE  
BEDEUTENDE LEBENSADERN  
VIELFÄLTIGE STRUKTUREN FÖRDERN



THEMA

*Freiwachsend bevorzugt*

SEITE 20



NATUR OHNE GRENZEN

*Irland*

SEITE 30



AKTUELLES

*Wildpflanzenschutz*

SEITE 40

Die besten Hintergrundinfos  
zu allen wichtigen ökologischen  
Themen z.B.

Tiere und Pflanzen

Wasserwirtschaft

Klimawandel/-anpassung

Folgelandschaften

Brachflächen

mit Schwerpunkt auf unserer Region +  
immer mit dem Blick über den

Tellerrand

Kompakt, aber profunde erklärt und  
veranschaulicht

preiswert als Zeitschrift oder kostenlos  
im Internet



## *„Geoklimatischen Daten unserer Region:“*

- **Berlin und weite Teile Brandenburgs sind Teil des „Norddeutschen Tieflandes“**
  - Die Landschaft ist eiszeitlich geprägt,
    - *Ende der letzten Eiszeit vor ca. 10.000 Jahren*
  - *Kein anstehendes festes Gestein (erst in mehreren 1000m Tiefe) statt dessen mächtige Bodenschichten*
    - *(Geologische Ausnahme!!! Rüdersdorf, Kalkstein, Zementproduktion)*
- *Typische Landschaftselemente Flüsse (Spree, Havel, Oder), Seen (z.T. ehemalige Urstromtäler)*
  - *Flache Landschaft mit sanften (eiszeitlichen) Hügelketten (Endmoränen)*
    - *z.B. „Choriner Endmoränenbogen“, Buchenwälder auf eiszeitlichen Lehmböden*

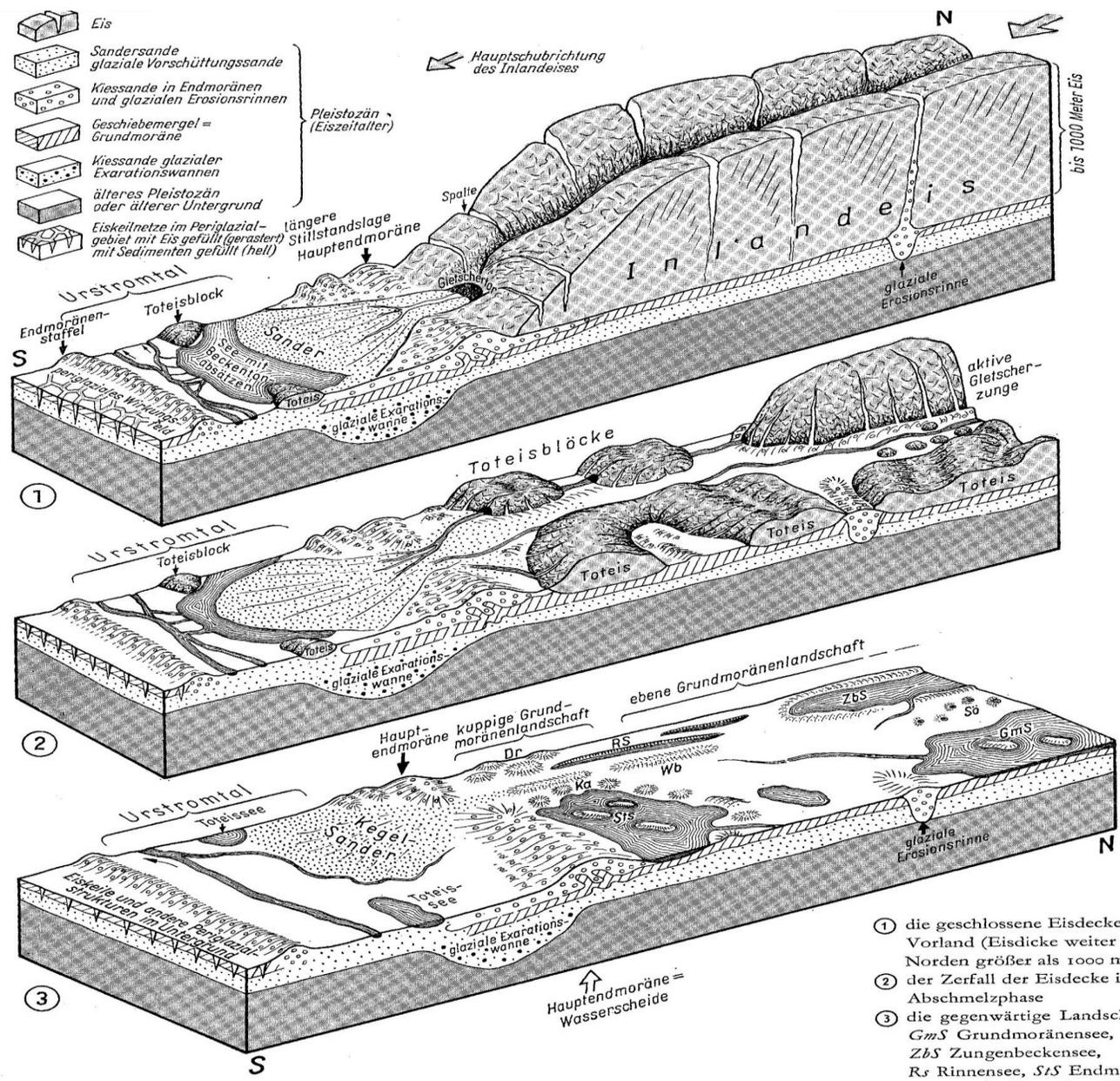
# Eiszeitliche Entstehung von Landschaftselementen

Abb. aus: WAGENBRETH/STEINER:  
Geologische Streifzüge, Leipzig 1985



Typisch für das gesamte  
„Norddeutsche Tiefland“

...und damit auch für das Gebiet  
Berlin Brandenburgs



- ① die geschlossene Eisdecke und ihr Vorland (Eisdicke weiter im Norden größer als 1000 m)
- ② der Zerfall der Eisdecke in der Abschmelzphase
- ③ die gegenwärtige Landschaft, GmS Grundmoränensee, ZbS Zungenbeckensee, Rs Rinnensee, StS Endmoränenstausee, Dr Drumlin, Wb Wallberg (Os), Ka Kames, Sö Sölle

Die Formung der Landschaft des Tieflandes im Norden durch das eiszeitliche Inlandeis

## *...und ein paar weitere geoklimatische Daten*

- **Hydrologische Situation** Bsp. Berlin: **Grundwasserspeicher** in verschiedenen Boden-, „Stockwerken“ Bodenverhältnisse
  - Mitteleuropa liegt in der **gemäßigten Klimazone**,
  - Berlin/Brandenburg im Übergangsbereich zwischen **„kontinentalem“** und **„atlantischem Klima“**.

Gerade der Osten Brandenburgs ist stark kontinental geprägt.

(In Forst in der Lausitz liegt der „härteste“ Rosengarten Deutschlands)

# Bodenverhältnisse in Berlin

Abb. aus: Schröder, J.H. (Hrsg.): Naturwerksteine in Architektur und Baugeschichte von Berlin, Berlin 2006

Trotz reger Bautätigkeit und dem Schutt von 2 Weltkriegen prägen die mit dem Ende der letzten Eiszeit entstandenen Böden die Stadt.

- Dies sind im **Umfeld von Müggelsee Spree und ihr Zusammenfluss mit der Havel** liegen in einem Urstromtal. Dort haben wir überwiegend **sandige Bodenverhältnisse** und einigen feuchteren Bodenbereichen
- An der **südlichen Havel** (Grünwald/Gatow+Kladow) finden sich ebenso große **Sanderflächen**.
- Die Hochplatten im **Nordosten**(Marzahn, Hellersdorf, Lichtenberg) und im **Südosten** (Britz, Buckow, Rudow) sind durch **Lehmböden** geprägt.

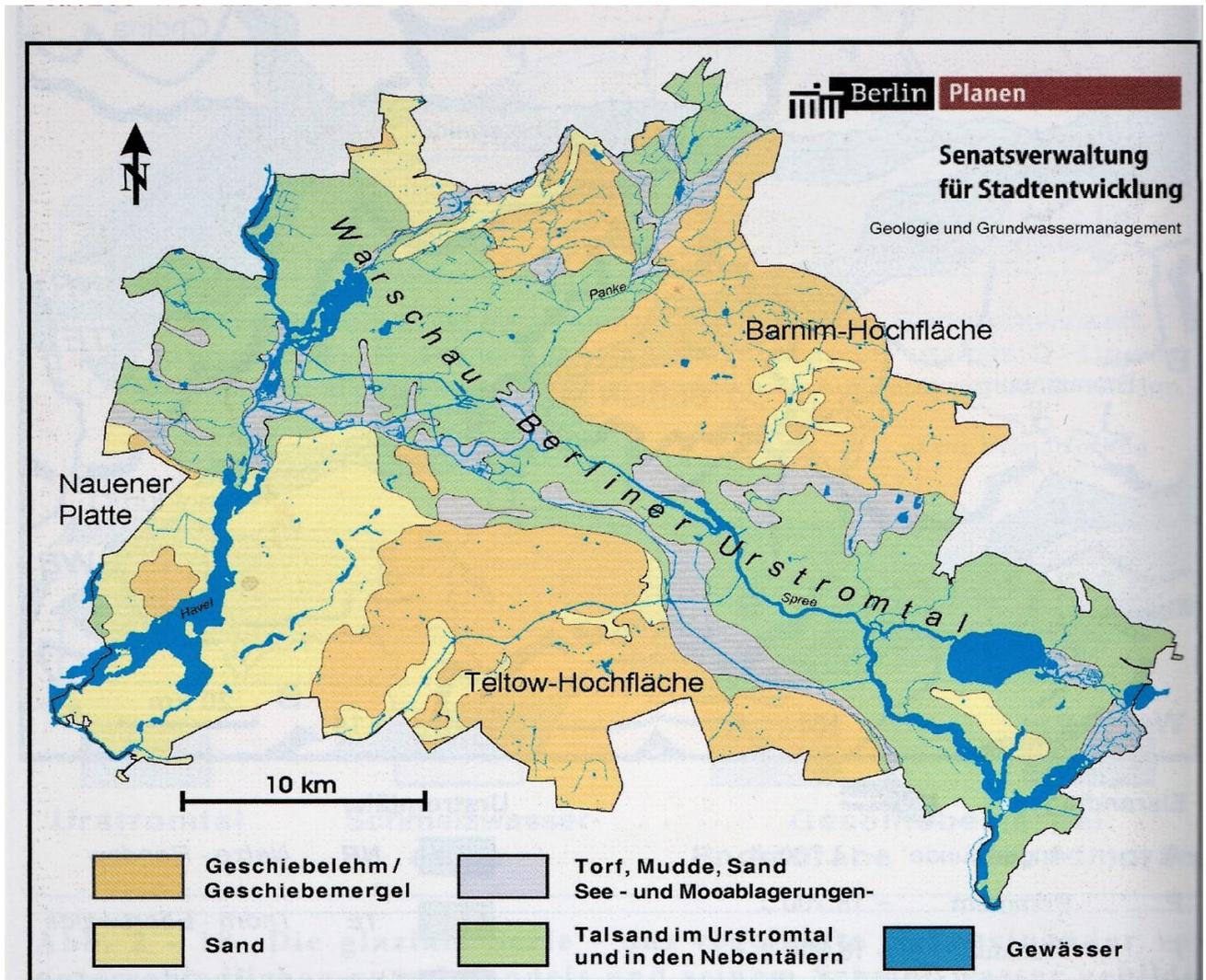


Abb. 2 - 20 Geologische Skizze von Berlin mit Hochflächen aus Geschiebermergeln (meist Grundmoränen) und Sand (meist Sandern = Schmelzwassersandflächen) sowie Urstrom- und Nebentälern [Beitrag: Limberg & Thierbach (1997); red. verändert: Schroeder; graphische Ergänzung: Dunker]

# Landschaftsentwicklung Mitteleuropas von der Eiszeit bis zur industriellen Revolution

vor etwa....

10.000 Jahren

- Ende der letzten Eiszeit in Mitteleuropa
- Entstehung von Nord- (vor ca. 8000 Jahren) und Ostsee (vor ca. 12 000 Jahren)
- Rückzug der letzten Gletscher, Landschaft Mitteleuropas ähnlich der heutigen Tundra

1200 Jahren

- im Verlauf von Jahrtausenden hatte sich Mitteleuropa zunehmend bewaldet
- *„Im frühen Mittelalter konnte ein Eichhörnchen quer durch Europa Baum zu Baum springen ohne landen zu müssen“*

*seitdem*

- Zunehmende Abholzung für (extensive) Landwirtschaft, Verkehr, Bergbau
- Folge: anfänglich vielfältigere Landschaftsräume Zunahme der Pflanzen und Tierarten
  - Zuwanderung und Einschleppung neuer Arten

200 Jahren

Beginn der Industriellen Revolution, seitdem starke Veränderung der Landschaft, Flächen/Rohstoffverbrauch, Umweltverschmutzungen, zunehmender Warenaustausch, extreme Dynamik bei Verschiebung des Artenspektrums weltweit

# Freiräume im heutigen Berlin

Foto: Heldmann, R., Berlin 2017



# Berliner Naturräume nach dem 2. Weltkrieg



nach **1945** Abb. [www. rbb 24](http://www.rbb24.de)

- Nach dem 2. Weltkrieg lag Berlin in Trümmern
- Teilung der Stadt in 4 Sektoren, dann in Ost und West
- Einige Parks in Berlin wie der große Tiergarten wurden in den folgenden Wintern komplett abgeholzt
  - In den 1950ern begann man mit der Wiederbepflanzung ehemaligen Parkanlagen
  - Zunehmende Teilung der Stadt

- Aus ca. 75 Mio Tonnen Kriegsschutt wurden bis in die 1950er Jahre

# 14 Berliner Trümmerberge

(dokumentiert, s. [www.rbb 24](http://www.rbb24.de))

- aufgeschüttet und später begrünt wie z.B. der :

## „Teufelsberg“

(115m, 26 Mio. m<sup>3</sup> Schutt, Charlottenburg- Wilmersdorf)

## „Kleiner und Großer Bunkerberg“

(„Mont Klamott“ ehemalige Bunkeranlage im Volkspark Friedrichshain)

## „Insulaner“ (75m, Schöneberg)

## Trümmerberge in Marienfelde

(64m, ehemalige Bunker + 0,6 Mio m<sup>3</sup> Schutt)

## „Kienberg“ 102m (Marzahn-Hellersdorf)

**Trümmerberg Biesdorf (75, Marzahn-Hellersdorf)**

# Berlins grüne Vielfalt

Abb. aus: Berliner Zeitung. 2.1.2015

Heute wird Berlin geprägt  
von einem

Mosaik aus Naturräumen  
unterschiedlichsten  
Ursprungs.

Hier eine kleine Auswahl:

# Berlins „naturnahe Landschaftsräume“ Wälder (ca. 30 000 ha), Gewässer, naturnahe „Feld- u. Wiesenflächen“

Foto: Heldmann, R., Berlin 2021



# Artenreiche Gartendenkmale wie die Berlin-Potsdamer-Kulturlandschaft mit der Pfaueninsel

Fotos: Heldmann, R.: Berlin 2019



# Ehemalige Industrieflächen, Trümmer- und Müllberge

Quelle: Berlin, SenStadtUm 2023

In den Berliner Naturschutzgebieten lässt sich die Vielfalt und Schönheit der Natur auf besondere Weise erleben. Hier kann man einen Gesamteindruck der Artenvielfalt und charakteristischen Lebensräume Berlins bekommen. Mit der Faltblattserie zu den Schutzgebieten laden wir Sie zu einem erlebnisreichen Besuch der Natur-Vielfalt dieser Stadt ein.

Redaktion:  
Kätrin Heims,  
Senatsverwaltung für  
Umwelt, Verkehr und  
Klimaschutz –  
Referat Naturschutz,  
Landschaftsplanung  
und Forstwesen

Bearbeitung und Text:  
Jörg Putkunz

Gestaltung:  
alias GmbH,  
Konrad Zwingmann,  
Berlin

Karte:  
pikar! e.K., Berlin

Titelbild:  
Braunes Langohr

Stand: 11 | 2017



Öffentlichkeitsarbeit  
am Käufischen Park 3  
10179 Berlin



Kartäuser-Nelke

## Lebensraum Trockenrasen



Trockenrasenhang



Lückige Silbergrasflur



Schafschwingelrasen



Eine Besonderheit stellen die am Hang zur Heerstraße vorkommenden Sandtrockenrasen dar. Auf trockenwarmen, sandigen und nährstoffarmen Böden hat sich hier auf dem ehemaligen Grenzstreifen eine sehr vielfältige Vegetation entwickelt. Es gibt sowohl Bereiche mit einer eher unscheinbar wirkenden, lückigen, rasen-artigen Vegetation, als auch Teilflächen mit einer dichten, auffällig bunt blühenden, wiesenartigen Pflanzengemeinschaft.

Die lückigen Rasen sind auf den nährstoffärmsten Böden zu finden. Eine kennzeichnende Pflanzenart ist das Silbergras. Hervorzuheben ist das Vorkommen von verschiedenen Moosen und Flechten, die nur hier Lebensraum finden.

Die wiesenartig entwickelte und blütenreiche Pflanzengemeinschaft wird als Grasnellen-Schafschwingelrasen bezeichnet. Sie beherbergt viele verschiedene, seltene und gefährdete Pflanzenarten und hat ihren schön-



Blauflügelige Ödlandschrecke



Solenbienen



Große Blühbienen



Schwalbenschwanz



Heidekerle



ten Aspekt im Juli, wenn die Vegetation in voller Blüte steht.

Die Trockenrasen und die umgebende Offenlandschaft haben auch eine hohe Bedeutung als Lebensraum für die nach EU-Recht geschützte Zauneidechse, für viele Bienen und Stechimmen sowie für Schmetterlinge und Heuschrecken. Über die Hälfte aller in Berlin nachgewiesenen Bienen und Stechimmenarten kommen allein am Hahneberg vor. Die am Boden brütende Heidekerle ist ebenso ein regelmäßiger Brutvogel wie der Steinchmätzer, der sein Nest in Steinhäufen anlegt.

Als seltene Schmetterlingsarten sind der Kleine Sonnenröschen-Bläuling und der Schwalbenschwanz zu nennen.

Zum Schutz der Tierwelt, insbesondere der am Boden brütenden Vogelarten, sollten Störungen durch freilaufende Hunde unterbleiben. Deshalb sind Hunde im Naturschutzgebiet an der Leine zu führen.

## Biologische Vielfalt erhalten



Sandröhrlin



Rispenflockenblume



Berg-Haarstrang



Blauweiderich



Steinchmätzer

Am Hahneberg und in seiner Umgebung kommen auf engem Raum sehr unterschiedliche Biotope vor: Trockenrasen, Wiesen und Weideflächen sowie Waldflächen, die im Bereich des Forts sogar schluhthaldartig ausgebildet sind.

Mit dem Schutz dieser Lebensräume und ihrer nachhaltigen Pflege wird ein wesentlicher Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Berlin geleistet. Vor allem hier am Hahneberg beherbergen die Trockenrasen und besonders die Grasnellen-Schafschwingelrasen eine Vielzahl von gefährdeten Pflanzen- und Tierarten.



Poldbine



Natternkopf



Stoppen-Lieschgras



Blühende Kartäuser-Nellen



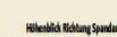
## Pflege der Offenlandschaft



Schaf- und Ziegenweidung



Gotlandschaf



Höhenlich Richtung Spandau



Schwebekäfer



Waresenbiller



Kirschnachtkecher



Gemeiner Wundke



Galloway-Rinder



Waresenbiller

Die Beweidung der Flächen am Hahneberg trägt zum Erhalt der alten Hausterrassen bei.

Wer mehr über die Artenvielfalt am Hahneberg, die Beweidung oder andere naturschutzfachliche Themen erfahren möchte, ist in der Naturschutzstation Hahneberg willkommen. Hier finden regelmäßige Veranstaltungen auch für Kinder statt. Ehrenamtliche Helfer bei der Arbeit im Naturgarten sind gerne gesehen!

Führungen mit dem Schäfer können vereinbart werden: [bjournhagge@web.de](mailto:bjournhagge@web.de)



Berlin: informierter



Naturschutz- und Natura 2000-Gebiet Fort Hahneberg und Umgebung

# Bedeutende innerstädtische Parkanlagen

## **z.B. Großer Tiergarten (ca. 210 ha)**

- **um 1550 königliches Jagdrevier vor den Toren Stadt**
- **um 1760 zur barocken großräumige Parkanlage umgestaltet (s. Straßen/Wegenetz)**
  - **ab 1818 als früher „Volkspark“ im landschaftlicher Stil von Lenné angelegt**
  - **1945/46 fast kompletter Kahlschlag**

Heute:

- **Zentrale Berliner Parkanlage mit herausragender Bedeutung für Stadtökologie, Naherholung , Kultur und Stadt(geschichte)**
- Jahrzehntealter (ca.70 Jahre) abwechslungsreicher, waldartiger Gehölzbestand
  - Gewässerflächen, Krautsäume + sonnige Rasenflächen + besondere Vegetationsflächen (Steppengarten), nur sehr wenige Altbäume (> 100 Jahre)
  - Zahlreiche urbane Tier- und Pflanzenarten
- Problem: hoher Nutzungsdruck, zunehmende bauliche Verdichtung im Umfeld, (zu) starke Auslichtung Strauchschicht

Botanischer Garten, zwei zoologische Gärten  
Zwei Gartenschaugelände,  
die zu herausragenden gärtnerischen Parkanlagen wurden

Foto: HELDMANN,R.: Berlin 2021

1985 BUGA (Berlin-West) heute:

„Britzer Garten“ (80 ha)

1987 EGA (Berlin-Ost) heute:

„Gärten der Welt“ (Marzahn-Hellersdorf)

# Berliner Grünzüge

Foto: HELDMANN,R.: Berlin 2021

**...führen entlang von (ehemaligen) kleinen und großen Gewässern, Bahnstrecken, oder ehemaligen Industrieflächen.**

**...sind eine Kombination von Wegen + Gehölzpflanzungen + Rasen+ Wiesenflächen + Rast- und Spielflächen**

**Viele Grünzüge sind eingebunden in die**

**„20 Grünen Berliner Hauptwege“**

**Der kürzeste davon ist der Spandauer „Bullengraben“ mit 7 km Länge.**

**Er ist abgesehen von einigen Straßenüberquerungen als reiner Grünzug angelegt.**

**Viele andere „Grüne Berliner Hauptwege“ umfassen abschnittweise**

228 Berliner Friedhofsanlagen als besonderer  
Rückzugsort

ca. 71.000 Berliner Kleingärten  
mit 2900 ha Fläche

Klein- und Hausgärten  
als „ökologische“ Trittsteine im Biotopverbund

# „Heimisch“, „autochthon“, „Neophyt“...?

Ein kleiner Wegweiser durch die  
(Bio)-Diversität der Fachbegriffe

*von Dr. Ralf Heldmann*

# „Kulturpflanze“



# Kulturpflanzen

- „...sind als Nutz- oder Zierpflanzen züchterisch mehr oder weniger bearbeitete Pflanzen, die aus Wildpflanzen hervorgegangen sind und sich in vom Menschen gewünschten z.B. gärtnerischen Eigenschaften von der Art unterscheiden.“



**Problem**

„Teufel im Detail“



**Einige Sorten/Cultivare sind tatsächlich züchterisch stark bearbeitet wie z.B. die Beetrose „Aspirin“ in unserem Schulgarten, andere wie die Lenné-Rose (s. Foto) sehr viel weniger. Diese ist ein Zufallssämling aus dem Pfarrgarten Saxdorf. Wieder andere entsprechen fast der aus der Natur stammenden Varietät z.B. *Luzula sylvatica* „Tauernpass“**

**Deshalb macht es auch aus ökologischen Sicht (aus gestalterischen sowieso nicht) keinen Sinn „Sorten/Cultivare“ *generell* aus der Gartengestaltung zu verbannen.**

# Wildpflanzen

„...sind Pflanzen die als Arten (oder Varietäten) in der Natur vorkommen oder aus deren Vermehrungsmaterial entstanden sind (also nicht züchterisch bearbeitet wurden). Wildpflanzen können aus allen Teilen der Welt stammen.



# Wildpflanzen



Problem

„Teufel im Detail“



Die Stauden- oder Gehölzarten unserer gartenbaulichen Fachbetriebe gelten als Wildarten, sofern sie nicht züchterisch bearbeitet sind. Allerdings sind viele von ihnen (und ihre Mutterpflanzen) oft schon Jahrzehnte in Kultur und entsprechen genetisch nicht mehr in jeder Hinsicht ihren wilden Vorfahren.

Für botanische Gärten als wissenschaftliche Einrichtung ist es deshalb unzulässig, Stauden oder Gehölze aus Fachbetrieben zu beziehen. Vielmehr muss (manchmal einschließlich Genanalyse) gewährleistet sein, dass die dort kultivierten Pflanzen von nachgewiesenen Wildstandorten (oder dem entsprechenden Vermehrungsmaterial stammen)

Für die ökologische Gartengestaltung ist die Verwendung von „Wildarten“, die in möglichst umweltschonend produzierenden Fachbetrieben herangezogen sind, oft der beste Weg.

Die Verwendung möglichst „wilder naturnaher Gartenpflanzen“ z.B. von Wildzwiebeln kann auch ökologisch fatal sein (z.B. jährlich werden mehr als 10. 000 000 Schneeglöckchenzwiebeln von Naturstandorten aus Georgien für den Gartenbau/Pflanzenhandel in Westeuropa exportiert!)

# „Heimische (Wild)-Pflanzen“

Pflanzen, die sich seit dem Ende der letzten Eiszeit (vor ca. 12 000 bis 10.000 Jahren) in Mitteleuropa ohne menschlichen Einfluss etabliert haben

Foto: Heldmann, R.: Anschauungsobjekt, Museum für Vorgeschichte, Halle 2021

# Heimische Wildpflanze



# Heimische Wildpflanzen



**Problem**

„Teufel im Detail“



Als erstes kann man natürlich den Begriff „Heimat“ problematisieren. Fernab psychologischer oder politischen Diskussionen könnte man hier „Deutschland und seine grenzübergreifenden Naturräume“ als Definition wählen. Geographisch macht es Sinn als Begrenzung von Nord nach Süd die Nord- und Ostseeküste einerseits und den Nordrand der Alpen andererseits zu wählen.

Selbst wenn man diese Definition etwas schwammig ist (worum man nicht herum kommt), bleibt in jedem Fall die Tatsache, dass die regionalen Standortbedingungen innerhalb Deutschlands sehr verschieden sind.

Deshalb muss natürlich immer auch bei heimischen Wildpflanzen die standortgerechte Pflanzenverwendung im Garten berücksichtigt werden.

Für die Verwendung heimischer „Wildarten“, spricht aber dass viele heimische Insekten (nicht nur als Pollen- oder Nektarspender) daran angepasst sind, und die Gefahr, dass sie sich als „invasiv“ erweisen meist nur auf gestörten Standorten gegeben ist.

Nicht zuletzt kann man auch (heimische) Wildpflanzen im Garten fördern, wenn sie sich von selbst ansiedeln

# Autochthone Pflanzen

(syn. „gebietsheimische“, „gebietseigene“ Pflanzen)

- Wie bei den bisher erläuterten Fachbegriffe müssen wir die Faktoren
  - **Raum, Zeit und Population** berücksichtigen.

Als **autochthon** werden Pflanzen bezeichnet,

- die aus Populationen **einheimischer** Sippen stammen,
  - welche sich **in einem Naturraum** (z.B. in Berlin-Brandenburg „Mittel- und ostdeutsches Tief- und Hügelland“)
  - über **einen langen Zeitraum** (bei Gehölzen **mind. 100 Jahre**) vermehrt haben
  - und bei denen eine **genetische Differenzierung gegenüber** Populationen **der gleichen Art** in anderen Naturräumen zu erwarten ist.
- (BMUNR, Hrsg.): Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze.

# autochthone Pflanzen



•Problem  
„Teufel im Detail“



• Zuallererst muss fest gestellt werden, dass die Forderung/gesetzliche Vorgabe zur verstärkten Verwendung „autochthoner Pflanzen“ dem ökologisch und fachlich wichtigem und guten Ziel, dient die Vielfalt regionale angepasster genetischer Vielfalt/Variationen innerhalb einer Art zu fördern.

•Probleme ergeben sich allerdings z.B. in der „fachbegrifflichen“ Abgrenzung. So gibt es keine klare Definition für das Einsatzgebiet „freie Landschaft“, die Alleebäume entlang einer Bundesstraße zählen z.B. in der Regel nicht dazu.

Auch können Pflanzen trotz ihrer 100 jährigen „Standorttreue“ ursprünglich z.B. als Forstpflanzen aus anderen Regionen Deutschlands/Europas stammen.

•Problematisch kann es auch sein, das in Ausschreibungen geforderte Pflanzenmaterial in gewünschter Menge und Qualität (Handelssortierung) zu bekommen.

• Die sehr weiträumige Abgrenzung der festgelegten „Herkunftsgebiete“ erleichtert einerseits durch ein breiteres Angebot an Wildstandorten zur Samenernte die Verwendung aut. Pflanzen, andererseits kann sie den Anspruch regional angepasste Formen zu verwenden „verwässern“.

**Nichtheimische  
eingewanderte, eingeschleppte oder verwilderte Pflanzen**  
(Agriophyten, vom griech. agrios einwandernd)

## **Archäophyten**

- **vor 1500 (1492)**

z.B. Ackerkräuter

- Klatschmohn (*Papaver rhoeas*)
- Breit-Wegerich (*Plantago major*)
- Esskastanie (*Castanea sativa*)

## **Neophyten**

- **nach 1500 (1492)**

*zunehmender, überseeischer,  
interkontinentaler Handel;*

*ab 1800 nochmals verstärkte Dynamik  
(Wasserwege, Schienen, Straßen)*

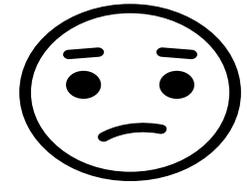
- ca. 400 inzwischen fest etablierte Arten
- ca. 2000 unbeständige Arten

# Invasive Pflanzen/Neophyten

- Der Begriff „invasiv“ wird streng wissenschaftlich anders definiert, im sonstigen Sprachgebrauch (auch in Gesetzen, Verordnungen, Landschaftsplänen etc.) ist er aber negativ besetzt.
- Invasive Pflanzen („aggressive invaders“) verdrängen einheimische Pflanzen und können zur Veränderung dauerhafter Zerstörung sensibler Naturräume führen

# Gestaltung und Bepflanzung biodiverser Gartenanlagen

# Was und wie soll ich denn nun pflanzen?



- **Pflanzen im Bestand erhalten.** Lichten Sie ggf. aus. Fördern Sie bestehende Gehölze z.B. als Solitäre. Fördern Sie den natürlichen Habitus.
- **Schaffen Sie eine gestalterische und biodiverse Struktur** (Gehölze, Bodenmodellierung, Steine, Wasserfläche)
  - **Integrieren Sie natürliches Recycling** (Totholz, Laubhaufen, Kompost). Pestizideinsatz vermeiden (im Zweifel Pflanzen austauschen), ausschließlich gezielt düngen.
  - **Pflanzen Sie standortgerecht! Kombinieren Sie heimische, nichtheimische, Kultur- und Wildpflanzen nach gestalterischen und Aspekten der Biodiversität**
  - **Begrenzen Sie Problemunkräuter, z.B. die „fiesen 7“** (Schachtelhalm, Giersch, Quecke, Fingerhirse, Jakobs-Kreuzkraut, Hopfen, As. Brombeere) + Invasive.

**Tolerieren und integrieren Sie tolerante Wildkräuter und Gehölze, die sich von selbst ansiedeln**

**Vernetzen Sie Ihren Garten biologisch mit seiner Umgebung.**

# I. Gärtnern für Tiere – der pragmatische Weg

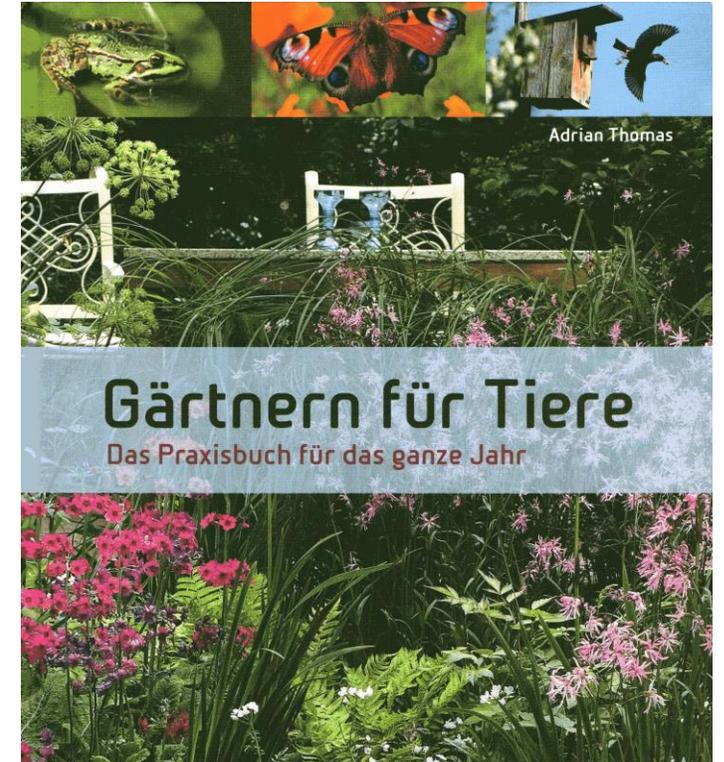
**Adrian Thomas, Haupt Verlag**

**Ein Garten ist ein Lebensraum, der teils aus Wald, Wiese, Feuchtgebiet und Gebüsch besteht, aber nichts davon richtig.**

**Es gibt zahlreiche Pflanzen und Tiere, die Gärten aufsuchen. Aber auch sehr viele die fernbleiben**

**Biodivers zu gärtnern bedeutet nicht Tiere gezielt anzulocken, sondern den Garten so einladend zu gestalten, dass außer Dauergästen auch Durchzügler hier Halt machen.**

**Wer wildtierfreundlich gärtner muss damit leben, dass sein Weg für bestimmte Tierarten vorteilhaft ist für andere nicht.**



# Was fördert Wildtiere in einem Garten? Was nicht?

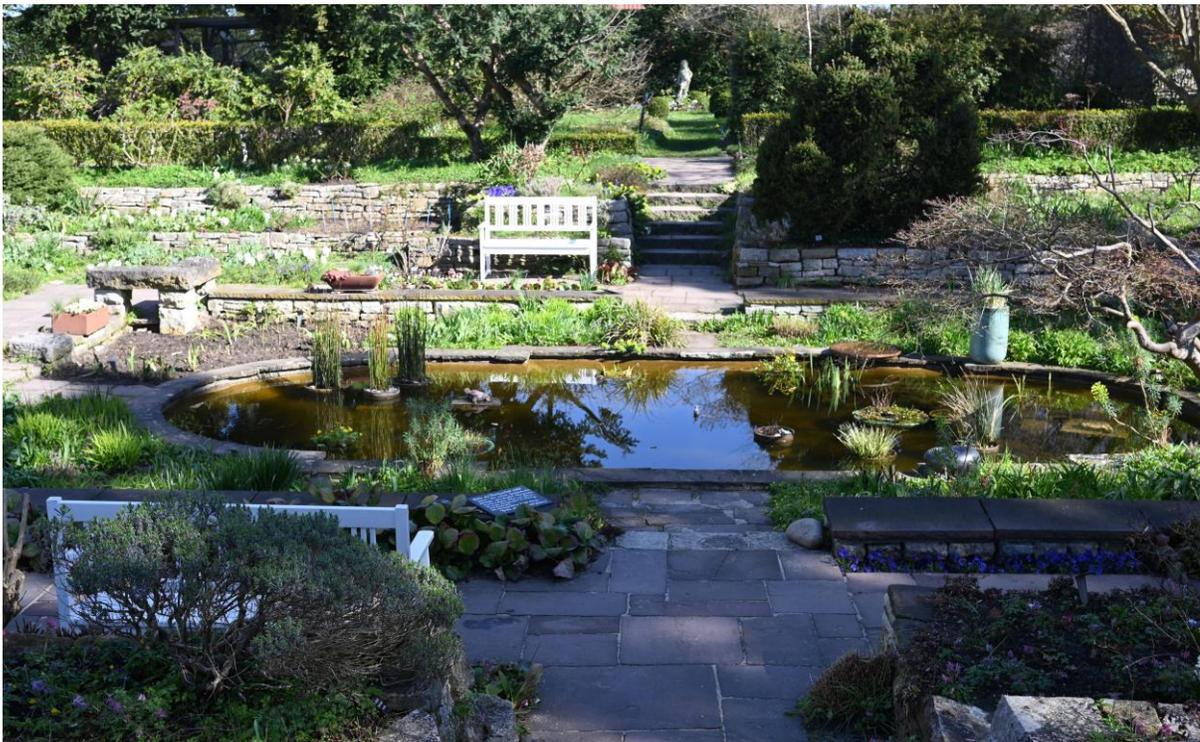
Abb. aus Thomas, Adrian: Gärtnern für Tiere, Haupt Vlg, Zürich 2013

**Struktur aus großen und kleinen Elementen, Kombination von Licht und Schatten, Trockenheit und Feuchte, nährstoffarme und nährstoffreichen Bereichen, artenreichen Pflanzenkombinationen mit Pflanzennahrung für alle Entwicklungsstadien und Jahreszeiten.**

**Abbau von Barrieren, Schaffen Sie Nahrungsangebote, Nistplätze, Rückzugsorte für Insekten, Vögel, Kleinsäuger**



**II. Der gestalterische Weg**  
Ein biodiverser Garten muss nicht  
verwildert aussehen.  
Auch ein mit klaren architektonischen  
Formen gestalteter Garten bietet  
vielfältige Lebensräume für zahlreiche  
Pflanzen und wildlebende Tiere



Dabei gilt natürlich:

**„Gestalten Sie Ihren Garten – sterilisieren Sie  
Ihn nicht“**

Viele Gärten verdienen die Bezeichnung Garten nicht.

Vielmehr sind es „Outdoor-Wohnzimmer“ nach Baumarkt-Vorlagen.  
*Die Kombination von 3 Buchskugeln mit weißem China-Kies ist kein  
Gestaltungsstil.*

Auch die „Gartenduell-Formel“:

*„Magnolie für Mama“, „Weber-Grill für Papa“ und „Insektenhotel für  
die Kinder“ ist kein Garant für einen biodiversen Garten*

Kombinieren Sie standortgerechte  
„heimische + wildwachsende“ Stauden +  
Gehölze, die in ihrer Region vorkommen.  
(Pollenspender, als Nahrungsgrundlage für Insekten in  
allen Entwicklungsstadien, als Vogelschutz- und  
Nährgehölze).

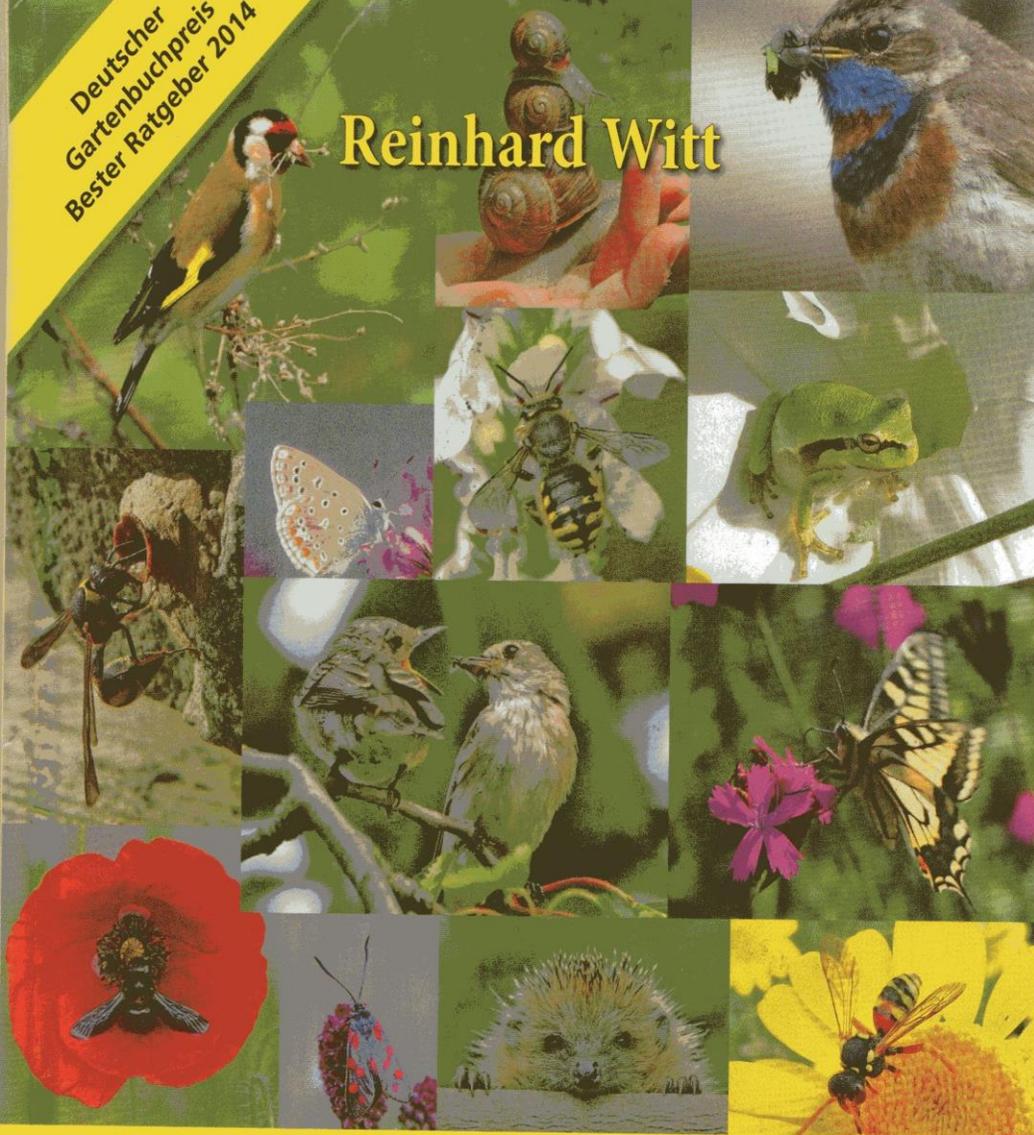
Berücksichtigen Sie auch klassische  
Gestaltungsprinzipien.  
Standortanpassungen, Farbverläufe +  
kontraste, Höhenstaffelungen.  
Die Insekten stört das nicht.

Buchtipp: Peter Steiger,  
Schweizer Garten/Landschaftsarchitekt  
Ulmer Verlag



Deutscher  
Gartenbuchpreis  
Bester Ratgeber 2014

Reinhard Witt



### III. „Der Weg über den klassischen Naturgarten“

Natur-Erlebnis-Garten: Reinhard Witt  
Naturgarten Verlag

Das „Einsteiger-Buch“ ? oder eher der Naturgarten-  
Brockhaus (ca.500 Seiten, viele Bilder)

- In 10 (großen) Schritten zum Naturgarten
  - Die Naturgarten-Idee
  - Heimische Wildpflanzen
  - Tierleben im Naturgarten
- Themengärten für die Natur / Anregungen Tipps
  - Planen, Bauen + Bepflanzen
- Pflanzkonzepte nach dem Vorbild der Natur
  - Nachhaltig Pflegen und Entwickeln

**NATUR** für **jeden** **GARTEN**  
10 Schritte zum Natur-Erlebnis-Garten

Planung, Pflanzen, Tiere, Menschen, Pflege

Das Einsteiger-Bu

# Noch ein Tipp zum Schluss: Tipps für ökologische Gartengestaltung aus dem Pala-Verlag

## Haufenweise Lebensräume



Sigrid Tinz:  
**Haufenweise Lebensräume**  
Ein Lob der Unordnung im Garten  
Naturschutzprojekte, Artenvielfalt  
Gestaltung  
192 Seiten, Hardcover, 19,90 €  
ISBN: 978-3-89566-389-5

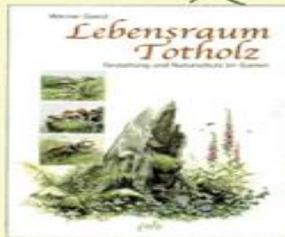


**Wunderwelt Totholz**  
Unterwegs im Lebensraum von Waldkauz,  
Hirschkäfer und Holunderschwamm  
Beobachten und Naturerlebnis vom Taping Lindenberg



Farina Graßmann

**Wunderwelt Totholz**  
Unterwegs im Lebensraum von Waldkauz,  
Hirschkäfer und Holunderschwamm  
160 Seiten, Hardcover, 19,90 €, ISBN: 978-3-89566-401-4  
Neuerscheinung Mai 2020



Werner David: **Lebensraum Totholz**  
Gestaltung und Naturschutz im Garten  
180 Seiten, Hardcover, 16,00 €, ISBN: 978-3-89566-270-6



Dirk A. Diehl: **Ein Garten für Fledermäuse**  
Lebensräume schaffen im naturnahen Garten  
Beobachten • Gestalten • Bauen  
162 Seiten, Hardcover, 14,00 €, ISBN: 978-3-89566-311-6

## Naturnahe Erlebnisräume im Garten



Ulrike Aufderheide  
**Tiere pflanzen**  
Faszinierende Partnerschaften  
zwischen Pflanzen und Tieren  
18 attraktive Lebensräume im Naturgarten gestalten  
176 Seiten, Hardcover, 19,90 €, ISBN: 978-3-89566-388-8

Ulrike Aufderheide  
**Tiere pflanzen**  
Faszinierende Partnerschaften  
zwischen Pflanzen und Tieren  
18 attraktive Lebensräume im Naturgarten gestalten  
176 Seiten, Hardcover, 19,90 €, ISBN: 978-3-89566-388-8

Brigitte Kleinod, Friedhelm Strickler:  
**Schön wild!**  
Attraktive Beete mit heimischen  
Wildstauden im Garten  
22 Gestaltungsideen für jeden Standort  
160 Seiten, Hardcover, 19,90 €  
ISBN: 978-3-89566-367-3



Werner David: **Fertig zum Einzug: Nisthilfen für Wildbienen**  
Leitfaden für Bau und Praxis – so gelingt's  
160 Seiten, Hardcover, 19,90 €, ISBN: 978-3-89566-358-1

Wolf Richard Günzel: **Das Insektenhotel**  
Naturschutz erleben  
Bauanleitungen • Tierporträts • Gartentipps  
180 Seiten, Hardcover, 16,00 €, ISBN: 978-3-89566-385-7



# Verwendete Informationsquellen (Auswahl)

- SCHUBERT/WAGNER: Botanisches Wörterbuch. UTB Stuttgart 1993.
- SCHAEFER/TISCHLER: Wörterbücher der Biologie, Ökologie, UTB Stuttgart 1983.
- KOWARIK: Biologische Invasionen – Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Ulmer Stuttgart 2010. (sehr empfehlenswertes wissenschaftliches - aber gut verständlich geschriebenes - Fachbuch um alle Fachbegriffe rund um die Thematik zu erklären + ausführliche profunde
- GRIEBL, N.: Kosmos – Naturführer Geophyten. Stuttgart 2020
- FEDER, J.: Der Segen der Einwanderer. München 2022
- NABU, Ökowerk Berlin, Naturschutzfond Brandenburg (Hrsg.): naturmagazin Berlin-Brandenburg,

sehr empfehlenswerte Fachzeitschrift zu ökologischen / Naturschutzfragen unserer Zeit am regionalen Schwerpunkt mit



