Landeshauptstadt
München
**Referat für Gesundheit
und Umwelt**

Biodiversitätsstrategie München

Biologische Vielfalt sichern und entwickeln

natürlich
MÜNCHEN

Vorwort

nicht jeder denkt bei „Großstadt“ oder „München“ auch an Natur. Völlig zu unrecht, wie Ihnen diese Broschüre zeigen wird.

Trotz Strukturwandel in der Landwirtschaft und Siedlungswachstum hat München immer noch zahlreiche Naturschätze zu bieten. Zu groß ist die Artenfülle, als dass exakte Zahlen ermittelt werden könnten. Fundierten Schätzungen zufolge ist aber mit mindestens 9.000 aktuell noch im Stadtgebiet vorhandenen Arten zu rechnen. Manche gehen sogar von bis zu 20.000 Arten aus.

Die Landeshauptstadt München trägt daher große Verantwortung für den Erhalt der Biologischen Vielfalt, die neben dem Klimawandel auch global zu den größten Herausforderungen unserer Zeit gehört.

Neben dem vorrangigen Erhalt der noch vorhandenen Naturrefugien und „Arten-Hotspots“ Münchens, gilt es auch aktiv Maßnahmen zur Verbesserung biologisch verarmter Bereiche anzugehen. Zum Teil liegen wertvolle Flächen heute inselartig in der Stadtlandschaft. Im urban geprägten Raum müssen die Inseln der Artenvielfalt verbunden werden, ein „Artennetz-München“ entstehen und Lebensräume aktiviert werden. Die Mittel der Wahl hierfür sind die naturnähere Gestaltung der Freiflächen im öffentlichen Bereich in Parks und Grünanlagen und deren naturschonende Pflege, besonders in den dichter besiedelten Stadtquartieren aber auch Gebäudebegrünung.

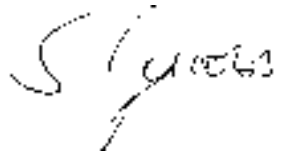
Dies gilt genauso für den nichtöffentlichen Bereich: Wir alle können durch eine naturnahe Begrünung des Wohneigentums oder -umfeldes und durch eine entsprechende Gestaltung und Pflege des Gartens oder Balkons dazu beitragen. Wir müssen Grün oft nur neu denken, nämlich auch vertikal an Fassaden, auf Dächern und Balkonen, auf Industrie- und Gewerbeflächen, vor allem aber auch im öffentlichen Raum, auf unseren Friedhöfen und Parks sowie in der Land- und Forstwirtschaft.

Mit der „Biodiversitätsstrategie München“ hat das Referat für Gesundheit und Umwelt zusammen mit anderen Referaten und den Naturschutzverbänden eine Konzeption entwickelt, die all diese Ansätze integriert. Begleitend zum Umsetzungsprozess wird ein umfangreiches Monitoring von Arten- und Lebensräumen erfolgen, um den Erfolg der Bemühungen zum Erhalt der Biologischen Vielfalt zu dokumentieren.

Ich möchte Sie einladen, sich beim Schutz und der Entwicklung der vielfältigen Natur Münchens aktiv einzubringen und den Prozess der Umsetzung der Strategie mitzugestalten.

Nur wenn alle an einem Strang ziehen und den Erhalt der Biologischen Vielfalt in München als eine gemeinsame Aufgabe begreifen, wird die Biodiversitätsstrategie Erfolg haben und unsere Stadt bleibt auch für kommende Generationen so lebens- und liebenswert, wie wir sie heute kennen.

Ihre



Stephanie Jacobs
Referentin für Gesundheit und Umwelt
der Landeshauptstadt München

Inhalt

Münchens Strategie für Biologische Vielfalt (Biodiversität) 6

Was ist Biodiversität? 6
Warum ist der Schutz Biologischer Vielfalt so wichtig? 6
Es gibt viel zu verlieren – Biodiversitätsschutz lohnt sich auch in einer Großstadt 7
Naturschätze Münchens – Isar, Würm, Bäche und Teiche 8
Naturschätze Münchens – Trockenbiotope 10
Naturschätze Münchens – Mooslandschaften 12
Naturschätze Münchens – Wälder 14
Naturschätze Münchens – Parks und Grünanlagen, Friedhöfe, Gärten und Kleingärten 16
Die Biologische Vielfalt ist global bedroht 17
Rückgang der Biodiversität in München 17
München boomt – Biodiversität unter wachsendem Druck 18
München übernimmt Verantwortung für den Schutz Biologischer Vielfalt 19
Was kann die Biodiversitätsstrategie leisten, welche Ziele verfolgt sie? 20
Wie ist die Biodiversitätsstrategie aufgebaut? 20
Wie soll es weitergehen? 20

Biodiversitätsstrategie München: Handlungsfelder 22

Biodiversitäts-Strategie der Landeshauptstadt München		22
Handlungsfeld 1	Sicherung von Lebensräumen	24
Handlungsfeld 2	Erhalt und Optimierung des Biotopverbunds	26
Handlungsfeld 3	Artenhilfsprogramme und -projekte	28
Handlungsfeld 4	Prozessschutz – Wildnis Wagen	30
Handlungsfeld 5	Pflege städtischer Biotopflächen	32
Handlungsfeld 6	Pflege nicht-städtischer Biotopflächen	34
Handlungsfeld 7	Bekämpfung invasiver Arten	36
Handlungsfeld 8	Anlage und Pflege von Kompensationsflächen	38
Handlungsfeld 9	Ersatzhabitate schaffen	40
Handlungsfeld 10	Biodiversität im öffentlichen Grün	42
Handlungsfeld 11	Landwirtschaftliche Flächen aktiveren	44
Handlungsfeld 12	Forstwirtschaftliche Flächen aktivieren	46
Handlungsfeld 13	Gewässerschutz und -renaturierung	48
Handlungsfeld 14	Entwicklungsspielräume nutzen	50
Handlungsfeld 15	Freiflächengestaltung und Gebäudebegrünung	52
Handlungsfeld 16	Umweltbildung	54
Handlungsfeld 17	Öffentlichkeitsarbeit	56
Handlungsfeld 18	Naturverträglich erholen	58
Handlungsfeld 19	Stadtinterne Arbeitsabläufe optimieren	60
Handlungsfeld 20	Kooperation stadtinterner / -externer Akteure	61

Impressum **62**

Münchens Strategie für Biologische Vielfalt (Biodiversität)

Die Natur in ihrer Vielfältigkeit (Biodiversität) zu erhalten und zu schützen ist eine der wichtigsten Aufgaben unserer Zeit. Alle sind gefordert – auf der Welt, in Europa, in Deutschland und natürlich auch in München.

Was ist Biodiversität?

Nach dem internationalen Übereinkommen über die Biologische Vielfalt umfasst die Biologische Vielfalt verschiedene Ebenen:

- die Vielfalt der Ökosysteme (Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften)
- die Artenvielfalt
- die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.

Richard von Weizsäcker, Bundespräsident a. D. (1920 – 2015):

„Der Mensch braucht die Natur, die Natur den Menschen nicht. Der Mensch ist Teil der Natur, er ist ihr nicht übergeordnet. Erst wenn er das begreift, hat er eine Überlebenschance."

Warum ist der Schutz der Biologischen Vielfalt so wichtig?

Das Überleben der Menschheit hängt von den vielfältigen Funktionen ab, die direkt oder indirekt durch die Biologische Vielfalt gewährleistet werden. Diese Ökosystemleistungen machen die Erde für den Menschen bewohnbar. Artenvielfalt und große genetische Vielfalt erhöhen die Widerstandsfähigkeit von Ökosystemen und können dadurch Umweltbelastungen wie Klimawandel und Verschmutzungen eher „abfangen".

Außerdem gibt es weitere rationale Gründe, wie etwa den enormen ökonomischen Wert von Ökosystemleistungen (z. B. der Pflanzenbestäubung), oder die Bedeutung als Inspirationsquelle für technische Lösungen und medizinische Nutzung sowie für die Gesundheitsförderung.

Und nicht zuletzt ist die vielfältige Natur vor der Haustür für das Erleben der Natur und die Erholung besonders wichtig – noch dazu in einer Großstadt wie München!

Aktives Naturerleben in der Stadt

Es gibt viel zu verlieren – Biodiversitätsschutz lohnt sich auch in einer Großstadt

Die gesamte Artenvielfalt in Münchens lässt sich nur grob schätzen. Trotzdem ist München enorm artenreich und braucht den Vergleich mit Umland-Kommunen und Landkreisen keineswegs zu scheuen. Bei den in München gut erforschten Artengruppen leben zwischen 30 und 60 Prozent aller in Bayern beheimateten Arten auch aktuell noch im Stadtgebiet. Wird das hochgerechnet, bedeutet dies, dass von mindestens 9.000 (bis über 20.000) Arten auszugehen ist.

Damit ist München noch immer ein „hot spot" Biologischer Vielfalt, den es zu erhalten gilt!

München ist von Natur aus mit einem reichen Naturerbe gesegnet. Im Stadtgebiet sind letzte Refugien für die Lebensgemeinschaften des Dachauer Mooses ebenso erhalten geblieben, wie herausragende Bestände von Heideflächen auf kalkreichem Schotterboden.

Zum Spektrum besonders schützenswerter Lebensraumtypen gehören weiterhin auch die Münchner Auwälder und Isarleiten-Hangbuchenwälder sowie die Eichen-Hainbuchenbestände der Lohwälder. Isar, Würm und zahlreiche Stadtbäche sowie verschiedenste Stillgewässer runden das Biotoptypenspektrum ab.

Auf den folgenden Seiten werden diejenigen Lebensräume, die für die Stadt München besonders charakteristisch sind und am meisten zur lokalen Artenvielfalt beitragen, kurz vorgestellt.

Chico Mendes, Kautschukzapfer, Gewerkschafter und Umweltschützer (1944 – 1988, ermordet):

„Am Anfang glaubte ich noch, ich würde um Kautschukbäume kämpfen, dann dachte ich, ich wolle den Regenwald Amazoniens retten. Mittlerweile weiß ich, dass mein Kampf dem Überleben der Menschheit gilt."

Eine besondere Kostbarkeit ist der Große-Lindenprachtkäfer (Ovalisia rutilans), hier im Nymphenburger Park.

Die seltene Gebänderte Heidelibelle (Sympetrum pedemontanum)

Die Platterbsen-Mörtelbiene (Megachile ericetorum) ist eine von über 200 wilden Verwandten unserer Honigbiene, die in München vorkommen.

Naturschätze Münchens – Isar, Würm, Bäche und Teiche

Zweifellos prägen insbesondere die Isar, aber auch die Würm und die natürlichen Quellsammler-Bäche der Isarauen und Mooslandschaften das Bild Münchens. Die Isar stellt dabei eine Verbindung zwischen den Alpen und dem Donauraum her und durchquert mit einer Fließstrecke von 13,7 km als natürliche Lebensader das Münchner Stadtgebiet. Zwar wurden Isar und Würm gezähmt und fast alle Bäche mehr oder minder stark verändert, doch gehören die Fließgewässerökosysteme zu den Grundpfeilern der Münchner Biodiversität.

So beherbergt die Isar besonders im Münchner Süden durchaus noch Arten der Wildflusslandschaften. Hier sind der europaweit bedrohte Huchen sowie wirbellose Arten besonders bemerkenswert, deren Areal von den Alpen noch bis ins Stadtgebiet reicht. Außerdem wurde vielen Kiesbankbewohnern durch Renaturierungsmaßnahmen wieder mehr Lebensraum verschafft.

Huchen (Hucho hucho)

Isar

Unter den zahlreichen Bächen sind vor allem die „Quellsammler“ hervorzuheben, die von zahlreichen Quellen an den Flanken des Isartals gespeist werden. Sie treten dort an die Oberfläche, wo die Isar sich über Jahrtausende tief in den Untergrund eingegraben hat und dabei wasserführende Schichten anschnitt.

Nicht weniger bemerkenswert sind die Quellbäche der Münchner Mooslandschaften. Sie werden von Wasser gespeist, das am Rande des nach Norden auslaufenden Schotterkörpers austritt, der einst durch Schmelzwasserströme der Alpengletscher aufgeschüttet wurde. In den Quellsammlern und Moosbächen lebt eine große Zahl hochspezialisierter Arten, die auf sauberes, sauerstoffreiches Wasser angewiesen sind. Ein Beispiel ist die Bayerische Zwergdeckelschnecke (Sadleriana bavarica), die sogar weltweit nur im Quellbereich des Brunnbachs vorkommt.

Von Natur aus außerhalb der Auen arm an Stillgewässern, hat München doch einige wertvolle Weiher und Kleingewässer aus Menschenhand zu bieten, in denen z. B. sogar der seltene Kammmolch zu Hause ist.

Teiche Moosschwaige

Naturschätze Münchens – Trockenbiotope

Abgesehen von der Isar sind auch die Trockenbiotope ein Markenzeichen Münchens. "Diese Stadt ist wie ein goldener Sattel auf einer dürren Mähre", soll Schwedenkönig Gustav Adolf beim Anblick Münchens 1632 vom Gasteig-Isarhochufer hinab reitend ausgerufen haben. Er meinte damit die riesigen Heideflächen, die die Stadt damals umgaben. Trotz hoher Flächenverluste prägen sie jedoch noch heute den Norden Münchens, und weitere wertvolle Heidereste liegen in anderen Teilen des Stadtgebietes.

Die Münchner Heiden blicken auf eine jahrtausendealte Entstehungsgeschichte zurück. Sie entstanden auf den trockenen Kiesböden, die einst die Schmelzwässer der Alpengletscher hinterließen. Nur als Weide taugten die trockenen humusarmen Standorte. Seit Jahrtausenden ist Schafbeweidung daher die prägende Nutzungsform. Da die Schafe nachts außerhalb auf Äckern gepfercht wurden, um ihren dort als Dünger willkommenen Kot zu hinterlassen, wurden die Heideböden noch magerer.

Blühaspekt Ästige Graslilie (Anthericum ramosum) auf der Fröttmaninger Heide

Kargheit schafft Vielfalt: Anstatt weniger konkurrenzkräftiger Allerweltsarten konnten sich eine Vielzahl hochspezialisierter Pflanzen und Tiere mit unterschiedlichen Anpassungsstrategien ansiedeln, wie etwa der Fransenenzian, der Heidegrashüpfer oder der Himmelblaue Bläuling.

Aufgrund der trockenen Kiesböden konnten sich aber auch an vielen Stellen im Siedlungsraum neue Trockenlebensräume auf zeitweise nicht genutztem Gelände entwickeln. So prägt mancherorts z. B. das Rosmarin-Weidenröschen das sommerliche Bild von Bahnanlagen.

An Standorten, an denen die Vegetationsentwicklung durch verschiedene Nutzungen immer wieder zurückversetzt wird, herrschen günstige Lebensbedingungen für Lebensraumspezialisten wie die bayernweit stark gefährdete Blauflügelige Sandschrecke.

Bahngelände Pasing

Rosmarin-Weidenröschen (Epiolobium dodonaei)

Heidegrashüpfer (Stenobothrus lineatus)

Naturschätze Münchens – Mooslandschaften

Die Mooslandschaften liegen im Westen, Norden und Nordosten Münchens. Das in den Schottern der nach Nordosten abfallenden Münchner Ebene fließende Grundwasser kommt hier der Oberfläche nahe und trat ursprünglich – vor der großflächigen Absenkung des Grundwasserspiegels durch Entwässerungsmaßnahmen – vielfach in Schichtwasserquellen an die Oberfläche.

Von den riesigen Moorbildungen sind heute nur noch kleine, aber exquisite Reste erhalten. Da die historische Nutzung als Einstreu („Streuwiesen") für Ställe nach dem Ersatz durch Stroh sukzessive zum Erliegen kam, wird die schonende Nutzung durch einmalig jährliche Mahd im Herbst heute als Pflegemaßnahme nachgeahmt.

Streuwiese im Schwarzhölzl mit Sibirischer Schwertlilie (Iris sibirica)

Bei den seltenen Pflanzen der Moorreste handelt es sich überwiegend um Arten, die nicht nur an zumindest zeitweise sehr feuchte bis nasse Verhältnisse angepasst sind, sondern auch an nährstoffarme Standorte. Typische Arten, die in den Münchner Mooslandschaften noch vorkommen, sind z. B. Mehlprimel, Sibirische Schwertlilie, Trollblume, oder die Labkraut-Wiesenraute, von der München landesweite Schwerpunktvorkommen besitzt.

Wie bei der Vegetation gibt es auch bei der Tierwelt zahlreiche Lebensraumspezialisten, die andernorts keine Lebensmöglichkeiten haben. Ein Beispiel extremer Spezialisierung ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, der seine Eier nur in die Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs legt und dessen Raupen später in den Nestern der Roten Knotenameise weiter heranwachsen.

Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling (Phengaris nausithous)

Trollblume (Trollius europaeus) mit Veränderlicher Krabbenspinne (Misumena vatia) und Fliege

Naturschätze Münchens – Wälder

Vor der menschlichen Besiedlung waren weite Teile des heutigen Stadtgebietes von Wäldern geprägt. Obwohl sie flächenmäßig mit 4,4 Prozent der Stadtfläche heute nur noch eine geringe Rolle spielen, gehören besonders die Laub- und Mischwälder Münchens zu den „Arche Noah-Flächen" der Artenvielfalt. Dies vor allem deshalb, weil einige Wälder reich an Alt- und Totholz sind. Auf solche Strukturen sind sowohl Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse angewiesen wie der Große Abendsegler, der in München sehr bedeutende Überwinterungsbestände hat, als auch viele Holz zersetzende Pilze und eine Fülle wirbelloser Tierarten.

Beispielsweise wurden jüngst trotz nur einjähriger Untersuchung im Naturschutzgebiet Allacher Lohe 146 Holzkäferarten gefunden, darunter 45 Arten der Deutschen Roten Liste. Beim Juchtenkäfer (Osmoderma eremita) und zwei weiteren Arten handelt es sich sogar um sogenannte Urwald-Reliktarten. Solche Arten kommen nur dort vor, wo über Jahrhunderte kontinuierlich urwaldtypische Lebensräume vorhanden waren.

Großer Abensegler (Nyctalus noctula)

Lichter Eichen-Hainbuchenwald Angerlohe

Der zweite Grund für die hohe Biodiversität der Münchner Wälder liegt darin, dass mehrere unterschiedliche Waldtypen mit ganz unterschiedlicher Artenzusammensetzung vertreten sind: Das Spektrum reicht von Au- und Moorwäldern über Hangwälder des Isartals, wärmeliebende Eichen-Kiefernwälder auf den trockensten Standorten der Schotterzungen bis hin zu Eichen-Hainbuchenwäldern an den Rändern zu den Mooslandschaften.

Altbuche mit Totholzhabitaten an den Isarleiten

Hangbuchenwald des Isartals Thalkirchen

Naturschätze Münchens – Parks und Grünanlagen, Friedhöfe, Gärten und Kleingärten

Auch Parks und Grünanlagen sowie Friedhöfe sind für die Biodiversität wichtig. Wie sich am Beispiel des Nymphenburger Schlossparks und des Englischen Gartens zeigt, können sie eine hohe Artenvielfalt aufweisen und auch seltene und bedrohte Arten beherbergen. Voraussetzung ist, dass sie naturnahe Elemente wie Alt- und Totholzbäume oder artenreiche, extensiv gepflegte Wiesen bieten. Gleiches gilt für andere größere öffentliche Grünflächen wie den Olympiapark.

Einzelne Privatgärten bieten, auch wenn sie naturnah gestaltet sind, schon aufgrund ihrer geringen Größe meist nur überwiegend weniger anspruchsvollen und weiter verbreiteten Arten Lebensraum. Dennoch können sie in Summe wesentlich zur Artenvielfalt beitragen. Besonders bei den sogenannten Gartenstädten und den Kleingartenanlagen ergeben viele Einzelflächen zusammen strukturreiche größere Ausschnitte der Stadtlandschaft. Diese sind attraktiv für viele Vogelarten, wie etwa den allgemein selten gewordenen Gartenrotschwanz. Dass auch Bereiche mit Blockbebauung mit großzügigen naturnah gestalteten Innenhöfen zur Biologischen Vielfalt beitragen können, zeigen Positivbeispiele wie die denkmalgeschützte Wohnsiedlung „Borstei“ im Münchner Stadtbezirk Moosach.

Magerwiese Olympiapark

Borstei, denkmalgeschützte Blockbebauung in Moosachaus den Zwanziger Jahren

Garten mit Großbäumen in der Gartenstadt Nympmphenburg

Die Biologische Vielfalt ist global bedroht

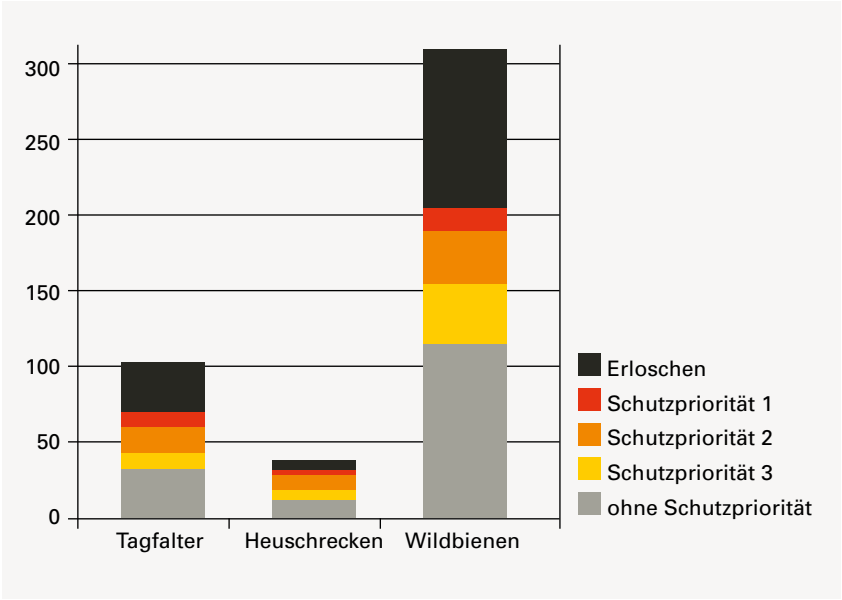
In einer groß angelegten und von den Vereinten Nationen ins Leben gerufenen Studie wurde unter anderem die weltweite Entwicklung der Biodiversität eingehend untersucht.

Das erschreckende Ergebnis: Biodiversität ging in den letzten 50 Jahren schneller verloren als je zuvor in der Menschheitsgeschichte. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler prognostizieren für die Zukunft eine Aussterberate, die noch zehnmal höher liegt als heute, sofern keine wirksamen Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Rückgang der Biodiversität in München

Auch München ist vom Rückgang der Biologischen Vielfalt nicht verschont. Da eine systematische Überwachung der Münchner Biodiversität bislang aber fehlt, lassen sich Artverluste und Rückgänge nur für wenige Artengruppen bilanzieren, für die gute historische wie auch aktuelle Datengrundlagen vorliegen. Über die weitere Entwicklung der Flora und zehn ausgewählter Tiergruppen wird ein vom Münchner Stadtrat beschlossenes Programm zum Monitoring der Biodiversität Auskunft geben.

Für viele Artengruppen, etwa die besonders artenreichen der Haut- und Zweiflügler sowie der Käfer ist mangels Erhebungen noch nicht einmal annähernd bekannt, wie viele Arten in München insgesamt vorkommen.



Artbilanzen für ausgewählte Tiergruppen in München nach Schutzpriorität, die für eine Vielzahl von Artengruppen nach der deutschlandweiten, bayerischen, regionalen und lokalen Bestandssituation abgeleitet wurde.

Münchens Strategie für Biologische Vielfalt (Biodiversität)

Die letzten Nachweise der meisten Arten, von denen aktuelle Funde in München fehlen, liegen schon vor Mitte der 1970er Jahre. Aber auch seither sind in München noch einige Arten ausgestorben, stehen kurz vor dem Erlöschen oder sind auf wenige Restvorkommen zusammengeschmolzen.

Die Ursachen hierfür sind vielfältig. Hauptursache ist die Intensivierung der Landwirtschaft, doch auch Baumaßnahmen sowie wachsende Freizeitaktivitäten stellen eine zunehmende Bedrohung dar. Durch die weitere Siedlungsentwicklung ist mit zusätzlichen Artverlusten zu rechnen.

München boomt – Biodiversität unter wachsendem Druck

Die Einwohnerzahl Münchens hat inzwischen anderthalb Millionen deutlich überschritten. München ist damit die am dichtesten besiedelte Großstadt Deutschlands und wird weiter wachsen. Bevölkerungsanstieg und Wohnungsbau werden deshalb auch in Zukunft unweigerlich Verluste an naturnahen Freiflächen nach sich ziehen. Außerdem steigt der Nutzungsdruck auf die verbleibenden Flächen.

Vor diesem Hintergrund steht die Landeshauptstadt München vor einer enormen Herausforderung, um der Schutzverantwortung für den Erhalt der Biologischen Vielfalt gerecht zu werden.

Der Laubfrosch (Hyla arborea) ist nur noch in wenigen Gebieten in München zu beobachten.

Die Rostbinde (Hipparchia semele) war bis vor kurzem noch in München zu finden, ist mittlerweile aber vermutlich in ganz Südbayern ausgestorben.

Besonders prägend für München sind die Kalkheiden. Die Panzerwiese und die Fröttmaninger Heide gehören zu den großflächigsten Bayerns. Für ihren Erhalt trägt München sogar europaweit eine Schutzverantwortung.

München übernimmt Verantwortung für den Schutz Biologischer Vielfalt

Um dem Artensterben zu begegnen haben die EU, die Bundesregierung sowie der Bayerische Ministerrat Strategien zum Erhalt der Biologischen Vielfalt beschlossen.

Aufgrund der beschriebenen Bedrohung der Biologischen Vielfalt Münchens sind auch hier verstärkte Anstrengungen notwendig. Deshalb hat sich der Münchner Stadtrat zur Biodiversitätssicherung innerhalb Münchens bekannt.

Aus dem großen Artenreichtum Münchens ergibt sich eine hohe Verantwortung, diesen zu erhalten, und zwar besonders für:

- Lebensräume und Arten, die nicht nur in München, sondern darüber hinaus auf Landes-, Bundes- oder sogar europäischer Ebene hochgradig bedroht sind.
- Bestandsbedrohte Lebensräume und Arten, die im Stadtgebiet über die Grenzen Münchens hinaus bedeutende Schwerpunktvorkommen besitzen.

Auch bestimmte Arten, die als Gebirgsarten schon vor vielen Jahrtausenden in unseren Raum vorgestoßen sind wie die Herzblättrige Kugelblume (Globularia cordifolia), zählen zu den Zeugen der Geschichte.

Nicht nur Baudenkmäler sind Zeugen der Geschichte Münchens und prägen das Gesicht der Stadt. Auch jahrhundertealte Nutzungsweisen wie die Schafbeweidung (Fröttmaning) und die dadurch entstandenen Landschaften sind als geschichtliche Dokumente erhaltenswert.

Was kann die Biodiversitätsstrategie leisten, welche Ziele verfolgt sie?

Die Biodiversitätsstrategie für München legt grundsätzliche, langfristige Ziele zum Erhalt der Biologischen Vielfalt fest und zeigt Wege auf, wie dieser bestmöglich in eine nachhaltige Stadtentwicklung integriert werden kann.

Wie ist die Biodiversitätsstrategie aufgebaut?

Die Münchner Strategie stützt sich auf drei wesentliche Grundpfeiler „Bestand erhalten", „Natur entwickeln" und „Naturbewusst handeln". Es ist notwendig:

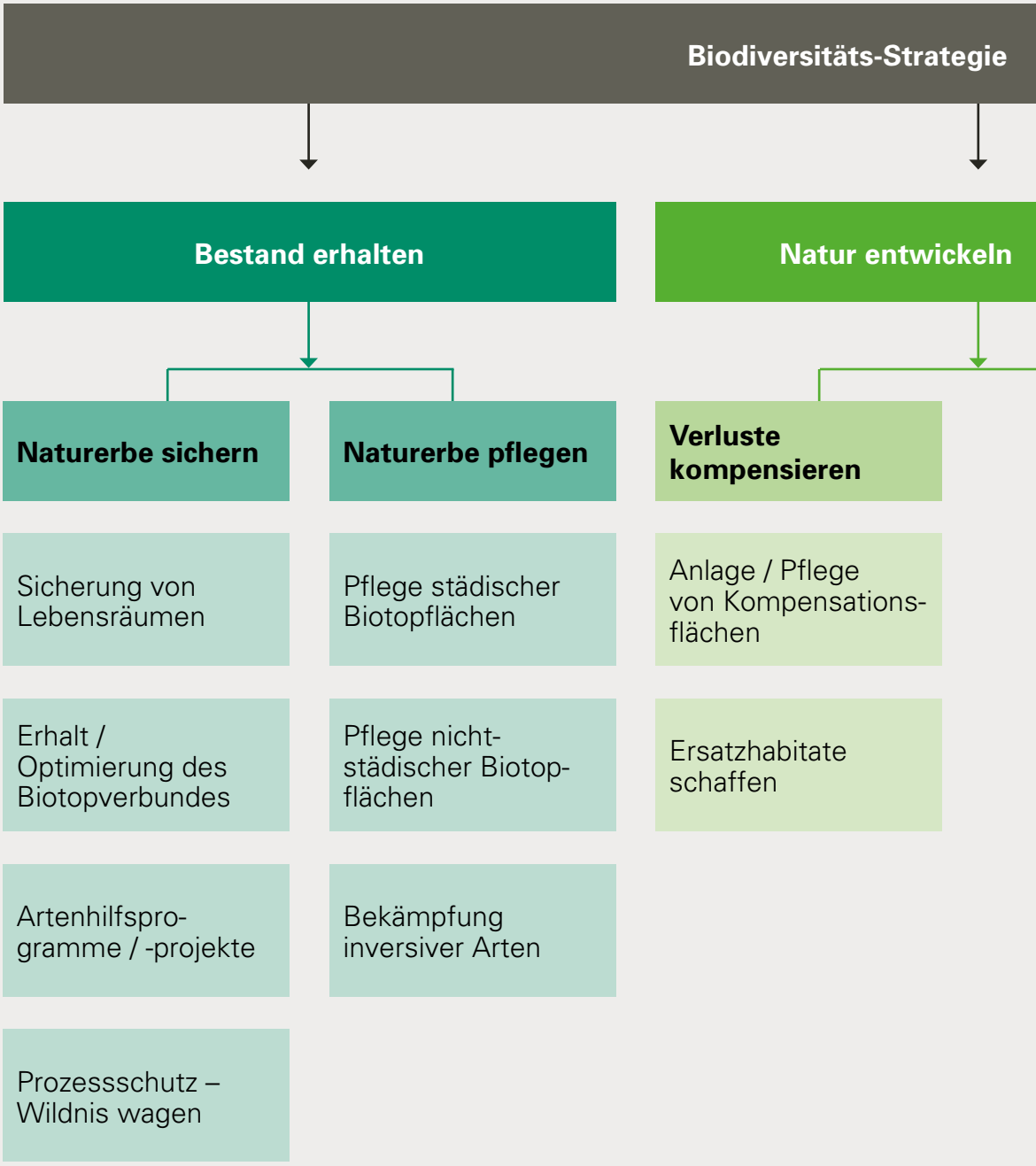
- **den Bestand zu erhalten:** unersetzliches Naturerbe (Lebensräume, Artgemeinschaften und Arten, Verbundkorridore) sichern und pflegen.
- **die Natur zu entwickeln:** unvermeidliche Verluste kompensieren und alle Möglichkeiten nutzen, um die Biodiversität bestehender Freiflächen zu steigern. Außerdem die „Durchlässigkeit" dicht besiedelter Stadtquartiere durch Begrünungsmaßnahmen verbessern und z. B. das Lebensraumangebot für gebäudebrütende Arten erhöhen.
- **naturbewusst zu handeln:** über die Vermittlung von Wissen, die persönliche Verantwortung bei der Erholungsnutzung fördern.

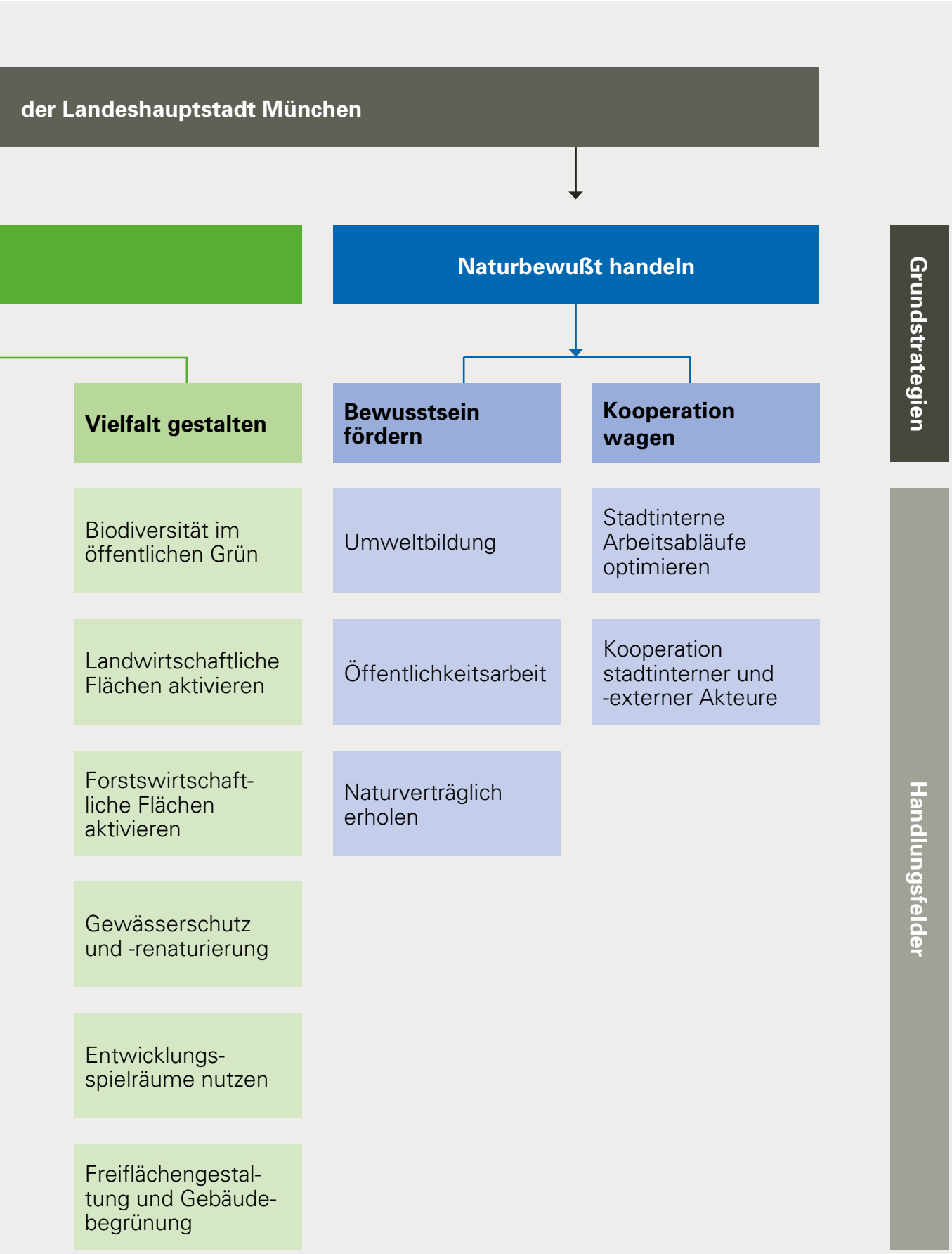
Innerhalb dieser Grundpfeiler wurden die thematisch gegliederten Grundstrategien „Naturerbe sichern" und „Naturerbe pflegen", „Verluste kompensieren" und „Vielfalt gestalten" sowie „Bewusstsein fördern" und Kooperation wagen" entwickelt und im Weiteren mit konkreten Handlungsfeldern besetzt. Für die einzelnen Handlungsfelder wird der bisherige Stand der Dinge jeweils zusammengefasst, und aufgezeigt, wo die die Landeshauptstadt München weitere Handlungsschwerpunkte setzen will. Dem liegt eine Priorisierung der für die Erhaltung der Biologischen Vielfalt Münchens wünschenswerten Maßnahmen zugrunde.

Wie soll es weitergehen?

Mit der schrittweisen Umsetzung der Strategie durch die zuständigen Referate der Stadtverwaltung wurde bereits begonnen. Weiterhin wurde ein umfangreiches Programm zum Biodiversitäts-Monitoring aufgelegt, in dem die Entwicklung der Pflanzen- und Tierwelt und die Erfolge der Strategie überprüft werden sollen.

Handlungsfelder




der Landeshauptstadt München
Naturbewußt handeln
Grundstrategien
Vielfalt gestalten
Bewusstsein fördern
Kooperation wagen
Biodiversität im öffentlichen Grün
Landwirtschaftliche Flächen aktivieren
Forstswirtschaft-liche Flächen aktivieren
Gewässerschutz und -renaturierung
Entwicklungs-spielräume nutzen
Freiflächengestal-tung und Gebäude-begrünung
Umweltbildung
Öffentlichkeitsarbeit
Naturverträglich erholen
Stadtinterne Arbeitsabläufe optimieren
Kooperation stadtinterner und -externer Akteure
Handlungsfelder

Handlungsfeld 1: Sicherung von Lebensräumen

Leitbild

Nicht oder nur in sehr langen Zeiträumen wiederherstellbare Biotoptypen und Artengemeinschaften sind in geeigneter Weise rechtlich oder durch Vereinbarungen gesichert.

Wo stehen wir?

Insgesamt unterliegen 5.687 Hektar (18,3 Prozent der Stadtfläche) einem naturschutzrechtlichen Schutz. Die Sicherung wertvoller Lebensräume in München gehört zu den besonders wichtigen Instrumenten zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt in München. Die wirksamsten Schutzinstrumente müssen für Bestände eingesetzt werden, die im Falle von Eingriffen unwiederbringlich verloren gingen, weil sie nicht oder nur sehr langfristig andernorts wiederhergestellt werden können.

Derzeit umfasst das Münchner Schutzgebietssystem bereits einen wesentlichen Teil der nicht wiederherstellbaren Lebensräume.

Neben der Sicherung durch Schutzgebiete, kommt die planungsrechtliche Sicherung über die Bauleitplanung zur Anwendung. Außerdem der Ankauf von Flächen, dem allerdings aufgrund hoher Flächenkonkurrenz enge Grenzen gesetzt sind.

Die wertvollen Heideflächen im Münchner Norden gehören zu den besonders prägenden Landschaftselementen des Stadtgebietes und sind Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Erarbeiten einer „Flächenkulisse Biodiversität“, welche die Bereiche definiert, die für den Erhalt der Biologischen Vielfalt unverzichtbar sind.
- Konsequentes Sichern von nicht oder nur langfristig ersetzbaren Lebensräumen und Artvorkommen durch die Ausweisung weiterer Schutzgebiete.
- Sichern der Lebensräume über die vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung.
- Aktualisieren und Ergänzen der „ökologischen Vorrangflächen“ im Flächennutzungsplan.
- Flächen durch Ankauf sichern.

Die Langwieder Heide gehört zu den geschützten Landschaftsbestandteilen Münchens.

Das Schwarzhölzl im äußersten Norden der Stadt war das erste Naturschutzgebiet Münchens und besteht bereits seit 1994. Es ist zusätzlich ein Gebiet des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und weist naturnahe Bäche, wertvolle Niedermoorreste aber auch trockene Magerrasen mit unzähligen seltenen und gefährdeten Arten auf.

Geschützter Landschaftsbestandteil „Abfanggraben“ im Münchner Nordosten mit wertvollen Magerrasen-Böschungen und Gehölzbeständen.

Handlungsfeld 2: Erhalt und Optimierung des Biotopverbunds

Leitbild

Zwischen den besonders schützenswerten Lebensräumen kann auch bei weniger mobilen Artengruppen ein ausreichender Austausch stattfinden.

Wo stehen wir?

Die verschiedenen Lebensräume sind häufig durch kaum überwindbare Barrieren voneinander getrennt. Deshalb ist eine der besonderen Herausforderungen des Biodiversitätsschutzes diese Lebensräume – durch einen Biotopverbund – miteinander zu vernetzen. Es gilt, unterschiedliche Flächen zu verbinden, um natürliche (Wieder-)Besiedlungsprozesse zu fördern und den genetischen Austausch zwischen den Populationen von Pflanzen und Tieren zu sichern. Dafür werden Trittsteine und Korridore als Wanderwege zwischen diesen großen Inseln benötigt. Für bestimmte Arten können noch zusätzliche Lebensräume erhalten oder geschaffen werden, dadurch wird die Wirksamkeit der anderen Maßnahmen erhöht. Außerdem ist es wichtig, dass die „biologische Durchlässigkeit" der Stadtlandschaft gegeben ist und die Siedlungsgebiete mit naturnahen Elementen durchsetzt sind (wie z. B. in den sogenannten Gartenstädten).

Luzerne-Blattschneiderbiene
(Megachile rotundata)

Roter Würfel-Dickkopffalter
(Spialia sertorius)

Auf Trockenhabitate spezialisierte, wärmeliebende Arten profitieren sehr vom Biotopverbund entlang von Bahnachsen.

Bahnbegleitflächen haben als verbindende Strukturen in der Stadtlandschaft besondere Funktion. Vor allem wenn es sich dabei um Trockenbiotope auf nährstoffarmen Böden handelt, sind sie wichtige Lebensräume und Ausbreitungslinien für verschiedene Tierarten der Roten Listen, wie den Roten Würfel-Dickkopffalter und die Luzerne-Blattschneiderbiene, die im Münchner Raum einen Verbreitungsschwerpunkt hat.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Planungsrechtliche Sicherung von für den Verbund wichtigen Flächen über Flächennutzungs- und Bebauungsplanung.
- Besondere Berücksichtigung von Verbundflächen in der „Flächenkulisse Biodiversität“ (siehe Handlungsfeld 2).
- Rahmenbedingungen für städtebauliche Wettbewerbe werden formuliert und eingehalten, damit wichtige Flächen unbebaut bleiben.
- Ankauf von Flächen mit Schlüsselfunktion für den Verbund durch die Stadt.
- Verkauf kommunaler Flächen nur mit Vorgaben zum Schutz des Biotopverbunds.
- Auf städtischen und nicht-städtischen Flächen des Biotopverbunds wird die Pflege naturschutzfachlich optimiert.

Die südexponierte Steilböschung des Walls des Rangierbahnhofs München Nord ist für den Trockenbiotopverbund über mehrere Stadtteile hinweg von immenser Bedeutung und zusammen mit den gleisbegleitenden Flächen des Bahn-Nordrings Teil eines der wichtigsten Biotopverbundsysteme Münchens. Nachdem die Flächen zum erheblichen Teil mit Gebüsch zugewachsen waren, wird ihre Verbund- und Lebensraumfunktion nun durch Pflege großer Bereiche wiederhergestellt.

Handlungsfeld 3: Artenhilfsprogramme und -projekte

Leitbild

Für Arten mit kritischer Bestandssituation in München, insbesondere solche mit besonderer Schutzverantwortung der Landeshauptstadt München, laufen erfolgreiche Artenhilfsprogramme und -projekte. Die Bestände haben sich auf unkritischem Niveau stabilisiert oder haben zugenommen.

Wo stehen wir?

Im Stadtgebiet gibt es zahlreiche Pflanzen- und Tierarten, deren Bestände auf wenige Vorkommen, teilweise sogar auf wenige Individuen zusammengeschmolzen sind. Für einige dieser Arten sind spezielle Artenhilfsprogramme notwendig. Solche wurden in den letzten zehn Jahren für einige hochgradig gefährdete Pflanzen und Tiere erfolgreich durchgeführt. Es ist wichtig diese Aktivitäten auszuweiten, um das Artensterben in München zu stoppen oder wenigstens zu verlangsamen.

Deshalb wurde gemeinsam mit Naturschutzverbänden Landesbund für Vogelschutz e. V. (LBV) und Bund Naturschutz Bayern e. V. (BN) herausgearbeitet, für welche Pflanzen und Tiere vordringlich Hilfsmaßnahmen nötig sind. Insgesamt sollen für 10 Arten bisherige Maßnahmen weitergeführt und ergänzt werden, für weitere 13 Pflanzen- und 27 Tierarten sind neue Artenhilfsprogramme bzw. -maßnahmen zusätzlich erforderlich.

Sumpfgladiole
(Gladiolus palustris)

Die Helm-Azurjungfer (Coenagrion mercuriale) ist eine in Bayern vom Aussterben bedrohte Libellenart, die im Münchner Raum landesweite Schwerpunktvorkommen besitzt. Die angelaufenen Hilfsmaßnahmen sollen weitergeführt und erweitert werden.

Fransenenzian
(Genianopsis ciliata)

Die landesweit ebenfalls vom Aussterben bedrohte Wechselkröte (Bufotes viridis) ist auch im Münchner Raum in den letzten Jahrzehnten drastisch zurückgegangen. Daher wurde im Jahr 2009 das BayernNetzNatur-Projekt “Wechselkröte im Raum München” gestartet,

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

Weiterführung bestehender Hilfsmaßnahmen

Pflanzen:

- Schmalblättriges Wollgras (Eriophorum angustifolium), Trollblume (Trollius europaeus)
- Gewöhnliche Natternzunge (Ophioglossum vulgatum), Echte Mondraute (Botrychium lunaria), Kriechendes Gipskraut (Gypsophila repens), Sumpfgladiole (Gladiolus palustris)

Tiere:

- Amphibien: Wechselkröte (Bufotes viridis), Laubfrosch (Hyla arborea), Kammmolch (Triturus cristatus)
- Libellen: Helm-Azurjungfer (Coenagrion mercuriale)
- Schmetterlinge: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Phengaris nausithous)

Initiierung neuer Artenhilfsmaßnahmen bzw. -programme

Pflanzen:

- Traubige Graslilie (Anthericum liliago), Heideröschen (Daphne cneorum), Holzapfel (Malus sylvestris), genetisch unverfälschte Urform, Mäuseschwänzchen (Myosurus minimus), Zottiger Spitzkiel (Oxytropis pilosa), Graue Skabiose (Scabiosa canescens), Sand-Veilchen (Viola rupestris), Alpen-Distel (Carduus defloratus), Regensburger Zwergginster (Chamaecytisus ratisbonensis), Clusius Enzian (Gentiana clusii), Frühlingsenzian (Gentiana verna), Deutscher Enzian (Gentianella germanica), Fransenenzian (Gentianopsis ciliata)

Tiere:

- Fledermäuse: Zweifarbfledermaus (Vespertilio murinus), Großer Abensegler (Nyctalus noctula)
- Vögel: Kiebitz (Vanellus vanellus), Rebhuhn (Perdix perdix), Mauersegler (Apus apus), Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus), Trauer-/Halsbandschnäpper (Ficedula hypoleuca / albicollis)
- Fische: Huchen (Hucho hucho)
- Käfer: Eremit (Osmoderma eremita)
- Schmetterlinge: Brauner Eichenzipfelfalter (Satyrium ilicis), Grüner Zipfelfalter (Callophrys rubi), Gelbes Ordensband (Catocala fulminea), Mädesüß-Perlmuttfalter (Brenthis ino)
- Heuschrecken: Sumpfschrecke (Stethophyma grossum), Zweifarbige Beißschrecke (Metrioptera bicolor), Feldgrille (Gryllus campestris)
- Libellen: Sumpf-Heidelibelle (Sympetrum depressiusculum), Kleiner Blaupfeil (Orthetrum coerulescens)
- Wildbienen: Stengel-Wollbiene (Anthidium nanum), Glockenblumen-Mauerbiene (Osmia mitis), Französische Mauerbiene (Osmia ravouxi)
- Wanzen: Gestreifte Zierwanze (Adelphocoris reichelii)
- Weichtiere: Bayerische Zwergdeckelschnecke (Sadleriana bavarica), Österreichische Quellschnecke (Bythinella austriaca), Faltenrandige Schließmundschnecke (Laciniaria plicata), Berg-Glanzschnecke (Oxychilus mortilleti mortilleti)

Handlungsfeld 4: Prozessschutz – Wildnis wagen

Leitbild

Auf Flächen, auf denen nicht andere Ziele vorrangig sind, können sich ungestört Prozesse der natürlichen Entwicklung vollziehen. Auf Flächen mit überlagernder extensiver Erholungsnutzung wird dies unter Beachtung von Sicherheitsaspekten so weit wie möglich zugelassen. Insbesondere gilt dies für ausgewählte Waldbereiche, urbane Brachen und geeignete Kompensationsflächen.

Wo stehen wir?

Auch in einer Großstadt kann man „wilde Natur" erlebenn, wenn natürliche Entwicklungsprozesse zugelassen werden („Prozessschutz"). Ungestörte Flächen entwickeln sich langfristig zu Wald, wenn der Mensch keinen Einfluss nimmt. Es siedeln sich immer wieder andere Pflanzen und Tiere an, die hier nur in ganz bestimmten Phasen der Entwicklung Lebensmöglichkeiten finden.

Prozessschutz ist eine wichtige Ergänzung zur Pflege, wie sie etwa bei den Heideflächen notwendig ist, da viele Arten als sogenannte Pionierarten auf ein frühes Entwicklungsstadium zwingend angewiesen sind.

Ein gutes Beispiel dafür ist der stark gefährdete Idas-Bläuling, dessen Raupen obligatorisch mit bestimmten Ameisenarten zusammenleben. Diese haben sich an Standorte ohne geschlossene Vegetationsdecke angepasst, wie sie einst immer wieder aufs Neue in der ehemaligen Wildflussaue der Isar entstanden. Heute sind Kiesflächen mit Pioniervegetation für den Arterhalt unverzichtbar.

Allerdings braucht eine Großstadt wie München gut ausgearbeitete Konzepte, damit ungelenkte Entwicklungen unter Beachtung von Sicherheitsanforderungen kontrolliert ablaufen können. Natürliche Entwicklungen können an der renaturierten Isar und in kleinerem Maßstab an Renaturierungsabschnitten der Würm und verschiedener Münchner Stadtbäche stattfinden (siehe Handlungsfeld 13). Auch in allenfalls sporadisch genutzten Bereichen von Bahnanlagen, auf Bauerwartungsland oder anderen brachliegenden bzw. nur zeitweise ungenutzten Grundstücken sollte dies vermehrt ermöglicht werden.

Im Gleispark Baumkirchen in Berg am Laim wird z. B. die natürliche Entwicklung auf den Flächen eines aufgelassenen Bahnwerkes streifenförmig in bestimmten Zeitabständen zurückversetzt. Dadurch sollen auf dieser Ausgleichsfläche die verschiedenen Entwicklungsstadien der Vegetationsentwicklung in zeitlich-räumlicher Dynamik dauerhaft nebeneinander erhalten werden.

Besonders wichtig ist auch, dass Bäume in Waldbereichen ihre Entwicklung bis zur Altersphase und bis zum natürlichen Absterben durchlaufen können. Das Überleben sehr vieler Tier- und Pilzarten hängt davon ab, dass ein ausreichendes Angebot an Alt- und Totholzstrukturen verfügbar ist. Deshalb haben sich auch die städtische Forstverwaltung und die Bayerischen Staatsforsten das Ziel gesetzt Totholzstrukturen zu fördern.

Sogenannte Methusalembäume, also noch lebende Altbäume mit abgestorbenen bzw. absterbenden Stamm- und Starkast-Bereichen sind von enormer Bedeutung für eine Vielzahl totholzbesiedelnder Organismen, wie Käfer (z. B. Eichenzierbock) und Pilze. Sie bieten aber auch Quartiere für Fledermäuse und Vögel.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Alt- und Totholzvorrat in Wäldern erhöhen, soweit keine Verkehrssicherungspflicht dagegen spricht.
- Dynamische Entwicklungsprozesse kontrolliert zulassen oder regelmäßig herbeiführen.
- Städtische Grundstücke für eine dauerhafte Entwicklung städtischer „Wildnis“ zur Verfügung stellen.

Eichenzierbock (Plagionotus arcuatus)

Methusalembaum im Nymphenburger Park

Idas-Bläuling (Plebejus idas) und Raupe mit “Ameisengarde”

Handlungsfeld 5: Pflege städtischer Biotopflächen

Leitbild

Die städtischen Biotopflächen werden nach naturschutzfachlichen Kriterien bestmöglich genutzt bzw. gepflegt.

Wo stehen wir?

Die Biodiversität von Kulturlandschaftsrelikten ist durch heute oft nicht mehr rentable extensive Nutzungsweisen entstanden, wie etwa bei den Münchner Heiden oder Feucht- und Streuwiesen. Solche Flächen beherbergen Arten, die ihre ursprünglichen Lebensräume – etwa in der Aue der Isar vor ihrer Regulierung – vollständig verloren haben und sind unersetzliche sogenannte Sekundärlebensräume.

Schützenswerte Biotope bilden das Rückgrat für den Erhalt der Biodiversität in München. Die Biotope der „Biotopkartierung Bayern", für welche die Landeshauptstadt München als Flächeneignerin verantwortlich ist, umfassen rund 1.200 Hektar, darunter viele „Biodiversitäts-Hotspots". Das Baureferat – Gartenbau ist für deren Pflege zuständig, wie auch für stadteigene öffentliche Grünflächen.

Die bestehenden Biotope sollen nicht nur erhalten, sondern ihr Potenzial für den Artenschutz durch die weitere Optimierung der Biotoppflege so weit wie möglich ausgeschöpft werden. Wesentliche Voraussetzung hierfür ist zusätzliches, speziell in der Biotoppflege ausgebildetes Personal beim Baureferat. Dadurch können wertvolle Flächen wesentlich differenzierter gepflegt und entwickelt werden. Dies stößt allerdings dort an Grenzen, wo die Flächen einem zu starken Erholungsdruck ausgesetzt sind.

Naturschutzgebiet Schwarzhölzl

Beispiele für besonders wertvolle Feuchtflächen in städtischer Hand:

Das „Kuchenmeistermoor", ist ein Quellmoorrest innerhalb der Mooslandschaft des Münchner Westens. Die städtische Biotopfläche wird seit langem fachgerecht gemäht und die Entwicklung der Vegetation der Fläche beobachtet. Nur durch differenzierte Pflege kann auf solch kleinen Flächen eine optimale Biologische Vielfalt gesichert werden. Im Kuchenmeistermoor gibt es u. a. das letzte Münchner Vorkommen der auf Nassstandorte angewiesenen Sumpfschrecke.

Im Naturschutzgebiet Schwarzhölzl werden einige der kartierten Biotopflächen auf städtischem Grund seit vielen Jahren vom Baureferat gepflegt und entwickelt. Hier wachsen zahlreiche besonders schützenswerte Pflanzenarten wie das in München seltene Helm-Knabenkraut.

Helm-Knabenkraut (Orchis militaris)

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Differenziertere Biotoppflege durch zusätzliches speziell dafür ausgebildetes Personal.
- Verbesserte Finanzierung von Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität durch zweckgebundene Aufstockung der allgemeinen Unterhaltspauschale
- Zusätzlich zum Baureferat sollen auch andere städtische Referate, die naturschutzrelevante Flächen pflegen, Pflegepauschalen erhalten.
- Erhöhung der Mittel für Pflege- und Entwicklungspläne sowie die Entwicklung und Durchführung eines praxisorientierten Monitorings.

Sumpfschrecke (Stethophyma grossum)

Handlungsfeld 6: Pflege nicht-städtischer Biotopflächen

Leitbild

Möglichst viele nicht-städtische Biotopflächen befinden sich in einem naturschutzfachlich optimalen Pflegezustand.

Wo stehen wir?

Auch private Flächen optimal zu pflegen und zu entwickeln gehört zu den wichtigsten Bausteinen, um die Biologische Vielfalt der „hot spots" der Münchner Biodiversität zu optimieren und langfristig sichern zu können. Bei zahlreichen Flächen mit hoher Biodiversität handelt es sich um nicht-städtische Flächen. Diese befinden sich im Besitz des Bundes oder des Freistaats Bayern (z. B. Englischer Garten, Nymphenburger Park), des Heideflächenvereins Münchner Norden e. V. (Fröttmaninger Heide) oder sie sind in privater Hand.

Bei der Pflege nicht-städtischer Biotopflächen wurden in den letzten 20 Jahren enorme Fortschritte gemacht. Zahlreiche besonders wertvolle Flächen, die zuvor keiner Pflege unterlagen und auf denen Bestände vieler seltener und gefährdeter Arten stetig zusammengeschmolzen waren, wurden in Pflege genommen. Tragende Säulen dieser positiven Entwicklung bildet die langjährige Projektförderung durch das Referat für Gesundheit und Umwelt, dank derer Naturschutzverbände viele Biodiversitäts-Hotspots kontinuierlich pflegen konnten. Auch ein Runder Tisch „Forum Biotoppflege", an dem unter Leitung des Referats für Stadtplanung und Bauordnung alle wichtigen Akteurinnen und Akteure im Bereich Biotoppflege zusammenarbeiten, trug hierzu wesentlich bei.

Zu den schon ausgestorben geglaubten Arten gehört das Brand-Knabenkraut (Orchis ustulata)

Der Regensburger Ginster (Chamaecytisus ratisbonensis) verträgt als Kleinstrauch keine jährliche Mahd und ist deshalb wie viele andere Arten auf differenziere Pflege angewiesen.

So konnten zahlreiche Vorkommen im Stadtgebiet vom Aussterben bedrohter oder stark gefährdeter Arten vergrößert und stabilisiert werden. Sogar in München bereits ausgestorben geglaubte Arten wie Traubige Graslilie, Brand-Knabenkraut, Alpen-Fettkraut, Niedrige Schwarzwurzel, Sand-Veilchen, Natternzunge oder das Schwertblättrige Waldvöglein sind wieder aufgetaucht. Alleine auf den rund 30 Hektar der vom LBV gepflegten privaten Flächen wurden über 300 naturschutzbedeutsame, überwiegend auch bayernweit bestandsgefährdete Tier- und Pflanzenarten nachgewiesen. Schonende Biotoppflege mit viel Handarbeit ist für maximalen Artenreichtum unverzichtbar, aber aufwendig. Deshalb unterstützen zahlreiche ehrenamtliche Helferinnen und Helfer bei der Pflege. Durch dieses Engagement steigt ihr Bezug zur Natur und sie fühlen sich für die Flächen mit verantwortlich.

Natürlich sind auch Landwirtinnen und Landwirte zu nennen, die mit staatlicher Förderung Biotoppflege betreiben. Dies betrifft v. a. die Heideflächen im Münchner Norden und das Aubinger Moos, in dem seit vielen Jahren erfolgreich ein BayernNetzNatur-Projekt läuft, mit dem ein stetiger Zuwachs an privaten landwirtschaftlichen Flächen im Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm erreicht wurde. Dennoch gibt es noch weitere wichtige private Flächen, bei denen eine optimale Pflege erst noch langfristig sichergestellt werden muss.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Der Koordinierungskreis „Forum Biotoppflege“ für alle Akteurinnen, Akteure in diesem Bereich ist sehr erfolgreich und soll fortgeführt werden. Die zugeordneten Mittel sollen weiterhin bereitgestellt werden.
- Das LBV-Projekt „Pflege Münchner Biotope“ für dringliche Pflegemaßnahmen wird ausgebaut, die Mittel sollen erhöht werden.
- Das erfolgreiche BayernNetzNatur-Projekt „Aubinger Moos“, soll fortgeführt werden.

Ehrenamtliche Helferinnen und Helfer

Handlungsfeld 7: Bekämpfung invasiver Arten

Leitbild

Von invasiven Arten geht keine Gefahr mehr für einheimische Arten oder wertvolle naturnahe Lebensräume aus. Entlang von Bahnstrecken und weiteren Verkehrswegen mit besonderer Bedeutung für die Vernetzung solcher Biotope sind invasive Neophyten zurückgedrängt.

Wo stehen wir?

Manche Arten, die aus anderen Regionen einwandern, verdrängen die heimischen Tiere und Pflanzen und werden daher „invasive" Arten genannt. Es ist damit zu rechnen, dass weiterhin Problemarten nach München eingeschleppt werden. Das gilt umso mehr, als der Klimawandel manche dieser Arten gegenüber den heimischen Arten begünstigt.

Das Erfordernis zu konsequenter Bekämpfung ergibt sich auch aus einer EU-Richtlinie und aus dem Bundesnaturschutzgesetz.

Die städtischen Referate bekämpfen in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich invasive Pflanzenarten im Rahmen der verfügbaren Kapazitäten und die Naturschutzverbände tun dies ebenso. Es handelt sich aber nur um eine Schadensbegrenzung, die sich insbesondere auf besonders wertvolle Biotopflächen beschränkt.

In Unkenntnis der negativen Auswirkungen werden immer wieder Aquarienfische in Münchner Gewässern ausgesetzt, v. a. Goldfische (Carassius gibelio), vereinzelt aber auch der Sonnenbarsch (Lepomis gibbosus). Beide sind räuberisch und daher in naturnahen Kleingewässern eine Gefahr, z. B. für Amphibien.

Schön aber gefährlich für die Biologische Vielfalt: Zu den invasive Arten gehören z. B. die Goldruten (Solidago spp.) und die Fächer-Zwergmispel (Cotoneaster horizontalis). Goldruten verdrängen auf riesigen Flächen (v. a. Bahngeländen) die natürliche Vegetation. Zwergmispel-Arten gelangen mit Gartenabfällen auf Biotopfächen, wo sie verwildern und ein massives Problem darstellen können.

Eine effektive und nachhaltige Rückdrängung wäre vielerorts durch koordinierte Aktionen über längere Zeiträume zu erreichen. Insbesondere die Bahnbegleitflächen, auf welche die Stadt München keinen direkten Zugriff hat, sind Ausbreitungskorridore für invasive Pflanzenarten und stete Wiederbesiedlungsquellen. Von diesen dringen dann die invasiven Arten in angrenzende wertvolle Naturschutzflächen ein.

Die Bestände besonders problematischer invasiver Arten müssen systematisch erfasst und die Bekämpfung muss auf der Basis von Aktionsplänen umgesetzt werden. Dies setzt ein koordiniertes Vorgehen aller Beteiligten und entsprechende personelle und finanzielle Kapazitäten voraus.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Koordinierungsstelle zur Bekämpfung invasiver Arten einrichten, um ein koordiniertes Handeln der einzelnen Akteurinnen, Akteure und konzertierte Aktionen zu planen.
- Vorkommen invasiver Arten erfassen, besonders in Problembereichen.
- Voraussetzungen für flexible Sofortmaßnahmen schaffen.
- Nachteilige Auswirkungen gebietsfremder Arten auf die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosysteme sowie auf die menschliche Gesundheit und die Wirtschaft werden verhindert, bzw. abgeschwächt.

Der Riesen-Bärenklau (Heracleum mantegazzianum) wird rund drei Meter groß und überragt mit seinen Schirmblüten andere Stauden, die von ihm verdrängt werden. In und auf der gesamten Pflanze (auch im Wurzelsystem) sind zudem chemische Substanzen (Furocumarine) enthalten, die nach Hautkontakt bei anschließender Bestrahlung durch Sonnenlicht phototoxische Reaktionen hervorrufen. Bei empfindlichen Menschen genügt bereits ein einfacher Kontakt mit der Oberfläche der Blätter. Die Reaktionen zeigen sich in Rötungen, Hautentzündungen, Reizungen und in schlimmen Fällen in einer entzündlichen und schmerzhaften Blasenbildung. Auch aus Gründen des Gesundheitsschutzes ist daher eine konsequente Bekämpfung geboten.

Der südexponierte Nordwall des Rangierbahnhofes München Nord trägt eine wertvolle Magervegetation und ist für den Verbund von Trockenlebensräumen essentiell. Leider stellt nicht nur Verbuschung, sondern auch die Ausbreitung von Staudenknöterich (Fallopia spp.) eine massive Bedrohung dar.

Handlungsfeld 8: Anlage und Pflege von Kompensationsflächen

Leitbild

Kompensationsflächen sind vollständig und entsprechend ihrer Entwicklungsziele hergestellt und gesichert. Sie werden entsprechend den jeweiligen Zielsetzungen und Vorgaben genutzt und/oder gepflegt.

Wo stehen wir?

Kompensationsflächen sind Flächen, die gesetzlich erforderlich sind, wenn naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume durch Bauprojekte verloren gehen oder anderweitig beeinträchtigt werden.

Kompensationsflächen spielen neben den Schutzgebieten eine zentrale Rolle für den Erhalt der Biologischen Vielfalt. Im Zuge von Bautätigkeiten und Eingriffen in die natürliche Umwelt sollen die Kompensationsflächen die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts und das Landschaftsbild wiederherstellen oder neu gestalten.

Blumenbunte Bestände auf Kompensationsflächen leisten aber auch einen wichtigen Beitrag für die naturgebundene Erholung und das Naturerleben. Deshalb ist es wichtig, dass sie möglichst innerhalb der Stadtgrenzen liegen und damit auch der Münchner Bevölkerung zugute kommen können. Zudem muss ein „funktionaler Ausgleich" angestrebt werden, also möglichst ähnliche Lebensräume entwickelt werden, wie die verloren gegangenen. Gut gelungene Beispiele wie der „Ausgleichsflächenpool" an der Langwieder Heide tragen ganz erheblich zur Sicherung der Biologischen Vielfalt bei und bieten auch bestandsbedrohten Arten wie dem Himmelblauen Bläuling Lebensraum.

Ein weiteres Best-Practice-Beispiel sind die Ausgleichsflächen nördlich der Angerlohe. Die Stadt München hat diese Ende der 80er Jahre auf freiwilliger Basis als Ausgleichsflächen für den Bau des Rangierbahnhofs München Nord geschaffen. Bei Ökokonten werden Flächen bereits im Vorgriff auf Eingriffe naturschutzfachlich aufgewertet. Später sich ergebende Kompensationsbedarfe können so leichter gedeckt und vom „Ökokonto" abgebucht werden.

Durch das im Stadtrat beschlossene gesamtstädtische Ausgleichsflächenkonzept und die Münchner Ökokonten können Kompensationsflächen zur Entwicklung von Landschaftsräumen in einen sinnvollen Zusammenhang gestellt werden.

Himmelblauer Bläuling
(Polyommatus bellargus)

Ausgleichsflächen an der Langwieder Heide

Einschränkungen ergeben sich fallweise durch mangelnde Flächenverfügbarkeit, unpassende Standortverhältnisse, Erholungsdruck, Mangel an speziell für die Pflege von Naturschutzflächen geschultem Personal und Knappheit personeller Ressourcen bei den beteiligten Referaten.

An diesen Defiziten muss die Umsetzung der Biodiversitätsstrategie für dieses Handlungsfeld ansetzen. Als Pilotprojekt hat das Baureferat eine „Biotoppflegetruppe“ eingerichtet, wodurch bereits wesentliche Fortschritte hinsichtlich der optimalen Pflege von Kompensationsflächen erzielt wurden. Eine laufende Beobachtung ist dennoch notwendig, um sicherzustellen, dass sich die Biologische Vielfalt auch langfristig bestmöglich entwickelt. Leider sind die Einflussmöglichkeiten auf die Entwicklung von Kompensationsflächen stadtexterner Genehmigungsbehörden aus Planfeststellungen und -genehmigungen begrenzt (i.d.R. für Bahn- und Straßenbauprojekte).

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Wenn irgend möglich, soll ein funktionaler Ausgleich innerhalb Münchens erfolgen.
- Ein einheitliches Klassifikationssystem der Lebensraumtypen ist unerlässlich, um Verluste und neu entwickelte Lebensräume vergleichbar gegenüberstellen zu können.
- Gestellte Entwicklungsziele müssen realistisch sein, passend zu den Standortvoraussetzungen. Eventuell sind Bodenuntersuchung bereits in der Planungsphase erforderlich.
- Die „Biotoppflegetruppe“ des Baureferats für die differenzierte Pflege städtischer Kompensationsflächen soll aufgestockt werden, damit eine ausreichend intensive Betreuung externer Dienstleistungsfirmen sichergestellt ist.
- Vollzugs- und Zielkontrolle auch bei nicht aus der Bauleitplanung hervorgegangenen Kompensationsflächen.

Ausgleichsfläche mit artenreichen Magerrasen, bei denen der in Bayern seltene Dauerlein (Linum perenne) im Frühsommer den Blühaspekt prägt.

Dauerlein (Linum perenne)

Handlungsfeld 9: Ersatzhabitate schaffen

Leitbild

Für naturschutzfachlich bzw. -rechtlich vorrangig zu schützende Arten werden unvermeidbare Habitatverluste kompensiert und damit eine negative Veränderung ihrer Bestandssituation verhindert (kein Nettoverlust). Durch vorausschauende Konzepte wird dies erleichtert.

Wo stehen wir?

Für viele Arten gibt es keine Alternative zum Erhalt bestehender Lebensräume, weil die Ersatzhabitate nicht oder nur in sehr langen Zeiträumen entwickelt werden können. Für andere Tiere und Pflanzen ist dies unter günstigen Voraussetzungen grundsätzlich möglich und für solche mit bereits kritischer Bestandssituation zwingend erforderlich. Der Rückgang solcher Arten lässt sich nur aufhalten, wenn bei unvermeidbaren weiteren Lebensraumverlusten geeignete Ersatzhabitate geschaffen werden.

In der Bauleitplanung werden Artenschutzgesichtspunkte so weit wie möglich berücksichtigt und im Zusammenwirken aller Akteurinnen und Akteure Konsenslösungen erarbeitet. Aufgrund wachsender Flächenknappheit ist es aber oft schwierig, vor Ort zu sinnvollen Lösungen zu kommen bzw. die rechtlichen Anforderungen zu erfüllen. Hier sind großräumigere Konzepte zum Arterhalt und eine Flächenbevorratung notwendig, um rechtzeitig reagieren zu können.

Die Spalten-Wollbiene (Anthidium oblongatum) besiedelt Trockenhabitate und ist rückläufig. Um diesen Trend zu stoppen, müssen für Lebensraumverluste konsequent geeignete Ersatzlebensräume geschaffen werden.

Die gefährdete Blauflügelige Ödlandschrecke (Oedipoda caerulescens) wird als leicht nachweisbare Spezies oftmals bei Eingriffsvorhaben stellvertretend für viele andere bedrohte Kleintierarten erfasst. Solche Arten mit sehr speziellen Ansprüchen sind sind davon abhängig, dass immer wieder Ersatzhabitate neu bereit gestellt werden.

Für den Schutz der Biologischen Vielfalt insgesamt müssen, zusätzlich zu den artenschutzrechtlich relevanten Spezies, weitere bedrohte Tiere und Pflanzen berücksichtigt und gezielt Ersatzhabitate entwickelt werden.

Das gilt ganz besonders für gefährdete Arten, die in München Schwerpunktvorkommen haben und für deren Erhalt die Stadt daher besondere Verantwortung trägt.

Um Aufschluss darüber zu bekommen, ob sich Habitatverluste und die Schaffung von Ersatzhabitaten für vorrangig schützenswerte Arten die Waage halten, sind Untersuchungen im Rahmen eines Biodiversitäts-Monitorings erforderlich. Nur so zeigt sich, ob die Aktivitäten zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt Münchens ausreichen bzw. in welchen Bereichen nachgesteuert werden muss.

Daher wurde beschlossen ein umfangreiches Biodiversitäts-Monitoring durchzuführen.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Der funktionale Ausgleich für Lebensraumverluste bestimmter Arten mit besonderer Schutzpriorität wird verstärkt berücksichtigt.
- Es ist notwendig ausreichende Flächen vorzuhalten und zu erwerben.
- Großräumigere Konzepte zum Arterhalt sind wünschenswert.
- Das Kompensationsflächen-Monitoring wird um vorrangig schützenswerte Arten erweitert.

Die Zauneidechse (Lacerta agilis) gehört zu den nach Europa- und Bundesrecht artenschutzrechtlich streng geschützten Arten. Für diese besteht eine besondere Verpflichtung, adäquate Ersatzlebensräume für Habitatverluste zu schaffen.

Handlungsfeld 10: Biodiversität im öffentlichen Grün

Leitbild

Grünflächen in Grünanlagen und Parks werden unter Berücksichtigung der Nutzungsintensität so naturnah wie möglich angelegt und gepflegt.

Wo stehen wir?

Das öffentliche Grün bildet das grüne Rückgrat der Stadt München. Trotz ihrer zentralen Funktion als Erholungsflächen für die Stadtgesellschaft beherbergen die öffentlichen Grünflächen viele naturschutzfachlich bedeutende Flächen und stellen wichtige Lebensräume für zahlreiche wildlebende Tiere dar.

Blütenreiche Wirtschaftswiesen waren lange Zeit ein Charakteristikum der freien Landschaft. Im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft sind sie selten geworden. Mittlerweile sind Blumenwiesen, auf denen die Kräuter dank allenfalls extensiver Nutzung bzw. Pflege zur Blüte gelangen, im Siedlungsbereich sogar häufiger als im Außenbereich. Mit der Erhöhung der Biologischen Vielfalt im öffentlichen Grün wird der immer stärker werdende Druck auf die „hot spots" der Biodiversität zumindest zum Teil abgefangen.

Mit ihren öffentlichen Grünanlagen stehen gerade die größeren Städte und Gemeinden für den Schutz der Biodiversität in einer erheblichen Verantwortung. Sie verfügen über hinreichend große öffentliche Grünräume, in denen die Wirtschaftlichkeit nicht vorherrschend das Erscheinungsbild bestimmt. Naturerleben und eine vielfältige Nutzbarkeit spielen bei der Gestaltung eine wesentliche Rolle. Allerdings sind der naturnahen Gestaltung auf den vielen Flächen mit außerordentlich hohem Nutzungsdruck sowie aus Kostengründen Grenzen gesetzt.

Blumenwiese im Riemer Park

Englischer Garten

Besonders in kleineren, zentrumsnahen öffentlichen Grünflächen wie im Bavariapark ist die Nutzung der Wiesenflächen durch Erholungssuchende allerdings derart hoch, dass intensive Rasenpflege unumgänglich ist und keine Spielräume für die Entwicklung höherer Biodiversität zulässt.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Nutzerinnen und Nutzer das eigene Freizeitverhalten hinterfragen, damit mehr Spielräume für eine naturnähere Entwicklung entstehen. Diese müssen konsequent genutzt werden. Das Baureferat unterhält über 2.300 Hektar öffentliche Grünflächen innerhalb der Landeshauptstadt München. Weitere große Park- und Grünanlagen, wie der Englischer Garten und der Schloßpark Nymphenburg, befinden sich im Eigentum des Freistaats Bayern.

Um die Biodiversität in den öffentlichen Grünflächen zu erhalten und zu fördern, müssen für die wachsenden Zahlen der Bewohnerinnen und Bewohner in möglichst großem Umfang neue Grünflächen angelegt werden.

Blumenwiesen wie etwa im Riemer Park sind nicht nur attraktiver als Vielschnittrasen, sondern tragen zum Schutz der Biologischen Vielfalt bei. Es gilt, sukzessive weitere artenreiche öffentliche Grünflächen zu schaffen.

Die Grünflächen der Wohnanlage „In den Kirschen“ bieten beides: Vielschnitt-Nutzrasen und magere, extensiv genutzte Wiesenflächen mit hoher Artenvielfalt.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Eine ausreichende Versorgung mit öffentlichem Grün muss sichergestellt werden, um den Nutzungsdruck nicht weiter zu erhöhen.
- Öffentliche Grünflächen mit geringer Nutzungsintensität sollen biologisch aktiviert werden, z. B. durch die Anlage blütenreicher Wiesen.
- Die finanziellen Möglichkeiten für aktive standortverändernde Maßnahmen, z. B. Verringerung des Oberbodens oder Bodenaustausch, müssen verbessert werden.
- Bei zu fällenden, absterbenden Bäumen sollen Stammstücke oder Torsi in den Grünflächen verbleiben, um die Totholzfauna zu fördern.
- Wenn möglich sind dichte, heimische Strauchpflanzungen anzulegen, damit Vögel Nistmöglichkeiten und Futter finden.

Handlungsfeld 11: Landwirtschaftliche Flächen aktivieren

Leitbild

Die Biologische Vielfalt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen hat sich deutlich erhöht.

Klatschmohn (Papaver rhoeas)

Wo stehen wir?

Rund 15 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen innerhalb der Stadtgrenzen befinden sich im Eigentum der Landeshauptstadt München und werden von den Stadtgütern zum überwiegenden Teil nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus bewirtschaftet. Die übrigen kommunalen Landwirtschaftsflächen werden bevorzugt an Ökolandwirte verpachtet. Eine wünschenswerte Ergänzung wäre die Einrichtung von Ackerwildkrautreservaten zum Schutz selten gewordener Wildkräuter auf kommunalen Flächen.

Der weit überwiegende Teil der Agrarflächen befindet sich jedoch in privater Hand. Eine Erhöhung der Biologischen Vielfalt kann dort im Wesentlichen nur durch Überzeugungsarbeit bzw. durch Anreize aus staatlichen oder kommunalen Förderprogrammen erreicht werden. Es gibt verschiedene staatliche Förderprogramme, welche die Möglichkeiten zur Erhöhung der Biologischen Vielfalt allerdings mehrheitlich nicht ausschöpfen.

Viele Ackerwildkräuter sind heute selten geworden. Auch wenn auf dieser Ackerbrache im westlichen Vorfeld des Truderinger Waldes nur eine Art dominiert, nämlich der Klatschmohn, bereichern solche Flächen Landschaftsbild und Biodiversität.

Die Münchner Landwirtinnen und Landwirte nehmen bisher gerade die Fördermodule mit dem größten „Benefit“ für die Biodiversität leider zu wenig in Anspruch. Die Gründe dafür liegen in der Betriebsstruktur (überwiegend reine Ackerbaubetriebe), besonders aber in der mangelnden Attraktivität der bayernweit einheitlich dotierten Fördersätze. Wichtig wäre daher eine Honorierung zusätzlicher Leistungen aus städtischen Förderangeboten für die Landbewirtschaftung, die über die Anforderungen der bestehenden Förderprogramme hinausgehen und mehr für die Biodiversität bewirken.

Eine verstärkte aktive Bewerbung und intensive Beratung der Landwirtinnen und Landwirte, wie im BayernNetz Natur-Projekt „Aubinger Moos“ bereits seit längerem erfolgreich praktiziert, wäre in ganz München nötig.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Private Landwirtinnen und Landwirte sollen verstärkt beraten werden, um naturnahe Landschaftselemente zu mehren.
- Die Möglichkeiten für eine zusätzliche kommunale Förderung sollen geprüft werden, um eine höhere biologische Aufwertung zu erreichen.
- Am Runden Tisch mit der Landwirtschaft sollen neben Fördermöglichkeiten der ökologischen Landbewirtschaftung auf Privatflächen auch kommunale Fördertöpfe für spezielle Maßnahmen zur Erhöhung der Biodiversität der Agrarlandschaft diskutiert werden.
- Auf stadteigenen Grundstücken sollen Feldflora- bzw. Ackerwildkrautreservate geschaffen werden.

Der Gewöhnliche Frauenspiegel (Legousia speculum-veneris), eine typische Ackerwildkrautart, ist heute bayern- und bundesweit gefährdet und im Stadtgebiet nur noch sehr vereinzelt anzutreffen.

Die Goldammer (Emberiza citrinella) ist in intensiv genutzten Agrarlandschaften deutlich zurückgegangen) und im Stadtgebiet heute stark auf naturnahe Flächen zurückgedrängt.

Handlungsfeld 12: Forstwirtschaftliche Flächen aktivieren

Leitbild

Die Biologische Vielfalt auf forstwirtschaftlich genutzten Flächen nimmt zu.

Türkenbundlilie (Lilium martagon)

Wo stehen wir?

Die Erhöhung der Biodiversität von Wäldern kann über den Erhalt und die Mehrung von Totholz wesentlich vorangebracht werden (siehe Handlungsfeld „Prozessschutz – Wildnis wagen"). Im dicht besiedelten Bereich unterliegen die Wälder allerdings einer hohen Erholungsnutzung, mit der damit verbundenen Verkehrssicherungspflicht an Wegen, die den diesbezüglichen Spielraum einschränkt.

Ein Positivbeispiel ist die Angerlohe, bei der die städtische Forstverwaltung für den vollständigen Nutzungsverzicht staatliche Fördermittel erhält. Der Biotopbaum- und Totholzanteil dieses standortgemäßen Eichen-Hainbuchenwaldes wächst dadurch stetig.

Neben der Totholzanreicherung ist aber auch der Umbau artenarmer Nadelholzforste in standortgerechte naturnahe Wälder eine wichtige Aufgabe. Große Waldflächen des Stadtgebietes werden derzeit von der Fichte dominiert, die unter natürlichen Verhältnissen in München keine nennenswerte Rolle spielen würde. Zudem ist die Fichte in besonderem Maße anfällig gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Lochholz, naturnaher Eichen-Hainbuchenwald, in dessen Unterwuchs u. a. die prächtige Türkenbundlilie vorkommt. Es besteht aus Kommunal- und Privatwaldanteilen. Hier wäre es besonders lohnend, den Biotopbaumanteil zu erhöhen und mehr Totholz zu belassen, wie dies im städtischen Waldanteil bereits geschieht.

In kommunalen Waldbeständen und solchen der Bayerischen Staatsforsten ist der Umbau in standortgerechte Wälder bereits im Gange und sollte nach Möglichkeit beschleunigt werden. Im Privatwald besteht oft noch besonderer Handlungsbedarf.

Über unterschiedliche Förderprogramme werden verschiedene biodiversitätsfördernde Maßnahmen wie der Umbau zu naturnahen Waldbeständen oder die Förderung von Biotopbäumen und Totholz finanziell unterstützt. Private Waldbesitzer sollten daher stärker motiviert werden, diese Möglichkeiten zu nutzen.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Private Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer sollen in Bezug auf Fördermöglichkeiten zur Erhöhung der Biologischen Vielfalt verstärkt beraten werden.
- Mögliche zusätzliche kommunale Förderprogramme sind zu prüfen, um „Lücken" der staatlichen Programme abzudecken.
- Der aktive Waldumbau in naturnahe Wälder sollte seitens der Bayerischen Staatsforsten und der Städtischen Forstverwaltung beschleunigt werden.

Dunkle Fichten-Reinbestände, besonders solche aus gleichaltrigen Bäumen, weisen eine geringe Biologische Vielfalt auf.

Handlungsfeld 13: Gewässerschutz und -renaturierung

Leitbild

Fließgewässer mit hohem Entwicklungspotenzial und vormals naturfernem Charakter sind renaturiert, ihre Wasserqualität hat sich verbessert und ihre Strukturvielfalt ist wesentlich erhöht. Die Durchgängigkeit für die Fischfauna ist gewährleistet. Stillgewässer sind biologisch aufgewertet und die Lebensgemeinschaften des Grundwassers bleiben unbeeinträchtigt.

Wo stehen wir?

Die Isar und die Würm sowie die zahlreichen Bäche und ihre Quellbereiche sind für den Schutz der Biologischen Vielfalt der Landeshauptstadt München besonders wichtig.

Entsprechend der hohen Bedeutung der Gewässer als Naturressource und Lebensraum gibt es zahlreiche rechtliche Vorgaben, die nicht nur auf den Erhalt vorhandener Qualitäten, sondern auch auf deren gezielte Verbesserung ausgerichtet sind. Die größte bisher durchgeführte Gewässerrenaturierung war der sogenannte „Isar-Plan". Von 2000 bis 2011 wurde die Flusslandschaft der Isar in dem acht Kilometer langen Abschnitt zwischen Großhesseloher Brücke und Deutschem Museum unter dem Motto „Neues Leben für die Isar" mit großem Aufwand naturnah gestaltet.

Die sogenannte „Kleine Isar", ein südlich der Museumsinsel aus der Großen Isar abgeleiteter Seitenarm der Isar in München beweist, dass auch in einer kleinen Dimension große Vielfalt stecken kann. Untersuchungen zeigten, dass hier eine artenreiche Fauna vorkommt und sogar typische Arten von Wildflussauen im Innenstadtabschnitt leben.

Der Ufer-Sandlaufkäfer (Cicindela hybrida transversalis) lebt auf sandigen Kiesbänken im Münchner Süden, wo auch besonders viele weitere Charakterarten naturnaher Auen vorkommen.

Die „Kleine Isar", ein Seitarm der Isar bei der Museumsinsel

Die anspruchsvollere Blauflügel-Prachtlibelle (Calopteryx virgo) und die hier gezeigte Gebänderte Prachtlibelle (Calopteryx splendens) sind für naturnahe Bäche charakteristisch und in München selten.

Wünschenswert wäre die weitere Fortsetzung der Isarrenaturierung nach Norden und die Umsetzung vorhandener Gewässerentwicklungskonzepte. Wichtig ist auch, die Bäche der Mooslandschaften, natürliche Quellsammler der Isarrauen und die Quellen selbst zu renaturieren. Ebenso wichtig ist es Einträge und Einleitungen von Abwässern aus der Umgebung zu verringern.

Bei Stillgewässen sind die Entwicklung von Flachwasserzonen mit Verlandungsbereichen zum Schutz von Amphibien und wirbellosen Gewässerlebewesen bzw. ein „Fischmanagement", das koordiniert und kontinuierlich erfolgen muss, zentrale Anliegen.

Erstrebenswert sind Monitoringuntersuchungen, die gegebenenfalls Nachjustierungen erlauben.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Die Renaturierung städtischer Fließgewässer soll vorangetrieben und die Wasserrahmenrichtlinie umgesetzt werden.
- Die bestehenden Handlungsempfehlungen für verschiedene Quellen sollen umgesetzt werden. Gleichzeitig werden die Quellen mit der höchsten Biodiversität als „Flächenhafte Naturdenkmale" rechtlich gesichert.
- Mit Hilfe einer Gewässerdatenbank wird eine effizientere Planung für die verschiedenen Gewässer ermöglicht und die Überwachung erleichtert.

Auch wenn Quellen häufig „urig" aussehen, wurde der ursprüngliche, natürliche Charakter wie hier bei einer Quelle bei Siebenbrunn durch alte Quellfassungen oft stark verändert.

Naturnahes Fließgewässer im Aubinger Moos mit Vorkommen des europaweit geschützten Kriechenden Sellerie.

Handlungsfeld 14: Entwicklungsspielräume nutzen

Leitbild

Die Zahl freiwilliger Biotopneuanlagen ist gesteigert. Im Siedlungsbereich hat die Begrünung privater Hof-, Vorgarten und Gewerbeflächen signifikant zugenommen und das Quartierangebot für die besonders stadt-typischen gebäudebrütenden Vogelarten und gebäudebewohnenden Fledermäuse hat sich erhöht.

Hufeisenklee-Gelbling (Colias alfacariensis)

Wo stehen wir?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten durch freiwillige Maßnahmen die Biologische Artenvielfalt zu erhöhen.

Zum Beispiel stützen neu angelegte Biotope die Biologische Vielfalt, solche wurden z. B. bereits in Riem und im Bereich Denninger Anger angelegt. Der erstaunliche Artenreichtum der gezielt für maximale Biodiversität gestalteten und kleinräumig differenziert gepflegten Fläche in Riem zeigt, dass ein Netz gut betreuter freiwilliger Biotopanlagen die Biologische Vielfalt Münchens stützen kann. Bisher konnten 321 Falterarten auf der Fläche in Riem nachgewiesen werden. Der Hufeisenklee-Gelbling ist eine der gefährdeten Tagfalterarten, die diese Biotopneuanlage als Lebensraum nutzen. Die Art ist typisch für Magerrasen auf nährstoffarmen Böden und warme Säume.

Eine weitere Möglichkeit ist es Quartiere für Fledermäuse und Vögel zu schaffen, die zur Fortpflanzung, zum Überwintern, oder als Zwischenquartier auf Gebäude angewiesen sind. Da viele Quartiere im Zuge energetischer Sanierungen verloren gehen, müssen als Ausgleich neue geschaffen werden. Deshalb wird zusätzlich zur finanziellen Förderung von Energieeinspaarungsmaßnahmen auch ein „Gebäudebrüterbonus“ angeboten. Außerdem werden individuelle Beratungen für Münchnerinnen, Münchner und Baufachleute gefördert.

Weitere finanzielle Anreize für Bürgerinnen und Bürger wären wünschenswert, damit diese vermehrt Quartiere für gebäudebrütende Vogelarten und gebäudebewohnende Fledermäuse zur Verfügung stellen.

Besonders wichtig ist es an Schulen Quartiere zu schaffen, damit die Schülerinnen und Schüler die Natur direkt erleben und ihr Wissen über die Biologisch Vielfalt erweitern können.

Biotopanlage in Riem

Mauersegler sind an das Leben in der Luft extrem angepasst und am Boden weitgehend hilflos. Mauerseglernester verraten sich oft nur durch die ein- und ausfliegenden Tiere. Sie liegen in dunklen Hohlräumen im Dachgesims unter den Dachrinnen oder -ziegeln, in hochgelegenen Mauerlöchern, undichten Jalousiekästen oder hinter den Verkleidungsblechen und -platten von Flachdachgebäuden. Auch bei modernen Gebäuden können Nistplätze integriert werden. Daneben sind Nistkästen für Mauersegler im Fachhandel erhältlich oder können auch leicht selbst hergestellt werden. Besonders wertvoll sind solche Maßnahmen im Umfeld vorhandener Brutplätze, da die Tiere in Kolonien brüten.

Der Haussperling wurde vom Münchner Landesbund für Vogelschutz (LBV) als „Maskottchen“ und Repräsentant auserkoren, um auf die sich verschärfende Situation der Gebäudebrüter in München aufmerksam zu machen. Der einstige „Allerweltsvogel“ hat in Teilen des Stadtgebietes stark abgenommen. Durch fehlende Nistmöglichkeiten in Nischen und unter Dächern, die im modernen Baustil gehaltene Gebäude meist nicht mehr aufweisen bei gleichzeitiger Modernisierung und Wärmedämmung von Altbauten schwinden die Brutmöglichkeiten. Weiterhin spielen wie bei vielen anderen Vögeln Nahrungsmangel wegen artenarmer Gärten und „Abstandsgrün“ eine Rolle beim Rückgang, speziell beim Haussperling auch das Fehlen dichter Schutzhecken.

Mauersegler (Apus apus)

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Freiwillige Biotopneuanlagen werden finanziell unterstützt.
- Die Schaffung neuer Quartiere für Gebäude bewohnende Tierarten bei energetischen Sanierungen und die Gebäudebrüterberatung des LBV werden weiterhin gefördert.

Haussperling (Passer domesticus)

Handlungsfeld 15: Freiflächengestaltung und Gebäudebegrünung

Leitbild

Private Freiflächen weisen eine höhere Biodiversität auf. Dachbegrünungen sind stärker auf den Biodiversitätsschutz ausgerichtet und Fassadenbegrünungen werden, insbesondere in dicht bebauten Stadtquartieren, in signifikant größerem Umfang realisiert. Die "Durchlässigkeit" des Siedlungsraums für Arten ist deutlich verbessert, das Lebensraumangebot hat sich erhöht.

Wo stehen wir?

Gebäudebegrünungen und selbst naturnahe Gärten und Außenanlagen von Geschossbauten sind kein Ersatz für den Verlust naturnaher Lebensräume, da sie nur ein eingeschränktes Artenspektrum aufweisen. Trotzdem erhöht ein dichtes Netz naturnah gestalteter und extensiv gepflegter Gebäudefreiflächen und Gebäudebegrünungen die „biologische Durchlässigkeit" dicht bebauter Stadtbereiche. Verschiedene Arten machen dort „Zwischenstation", finden Nahrung und Ruheplätze, auch wenn einzelne begrünte Gebäude nicht als Ganzjahreslebensraum ausreichen.

Im dicht bebauten Siedlungsraum kann die Biologische Vielfalt durch verstärkte Begrünung privater Flächen wie Höfe und Vorgärten, aber auch von Firmengeländen erhöht werden.

In puncto Anzahl und Fläche von Dachbegrünungen steht München mit rund einem Viertel begrünter Flachdächer sehr gut da. Allerdings leistet die Mehrzahl der Dachbegrünungen bislang aufgrund der Ausführung als extensive Dachbegrünung mit wenigen Pflanzenarten auf flachgründigem Substrat einen nur bescheidenen Beitrag für die Biologische Vielfalt. Für viele Bodenlebewesen und Kleintiere sind nach dem vorgeschriebenem Mindeststandard gebaute Gründächer mit nur 10 Zentimeter Auflage (inkl. Dränschicht) nicht besiedelbar.

Diese Fassadenbegrünung aus mehreren Kletterpflanzen und die abwechslungsreiche Hofbegrünung wurde im Wettbewerb „Mehr Grün für München 2004" mit einem Preis ausgezeichnet.

Ein Beispiel sind Wildbienen: Da viele Arten ihre Nester ausschließlich im Boden anlegen, sind hierfür ausreichende Bodentiefe und natürliches Bodensubstrat erforderlich. Selbst sehr kleine und diesbezüglich am wenigsten anspruchsvolle Arten wie etwa die Pförtner-Schmalbiene brauchen mehr als die bei extensiven Dachbegrünungen vorherrschenden geringen Substratauflagen, da die Brutzellen in mindestens 10-15 Zentimetern Tiefe angelegt werden.

In der Innenstadt existieren nur wenige begrünte Fassaden, obwohl sie eine biologische Bereicherung besonders in den Stadtquartieren darstellen, in denen es an Grünflächen mangelt.

Deshalb unterstützt die Stadt München schon lange die freiwillige Begrünung von Bestandsgebäuden. Das Baureferat bietet hierfür seit langem Förderprogramme an, die vom Verein Green City e. V. mit finanzieller Unterstützung des Referats für Gesundheit und Umwelt intensiv beworben werden.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Bei Freiflächenbegrünungen soll der Standard in Bezug auf die Naturnähe erhöht werden. Bei Dachbegrünungen betrifft dies neben der Pflanzenauswahl auch höhere Substratstärken.
- Für Gewerbebauten mit großen fensterlosen Wandflächen sollen vermehrt die Fassaden begrünt werden.
- Beim Wettbewerb „Mehr Grün für München“ sollen die Biodiversitätsaspekte stärker betont werden.
- Für die Öffentlichkeitsarbeit werden Leitfäden zu den Themen Fassadenbegrünung und Wärmedämmung sowie Dachbegrünung und Photovoltaik erstellt.

Pförtner-Schmalbiene (Lasioglossum malachurum)

Artenreiche Dachbegrünung

Handlungsfeld 16: Umweltbildung

Leitbild

Das Bewusstsein der Stadtgesellschaft in Bezug auf die Notwendigkeit des Erhalts der natürlichen Vielfalt ist deutlich verstärkt. Die Bevölkerung wird durch vielseitige und zeitgemäße Umweltbildungsangebote und Medienangebote über die einzigartige und attraktive Naturraumausstattung Münchens informiert. Auf diese Weise wird öklogisches Wissen vermittelt, allgemeines Umweltbewusstsein gefördert und es werden individuelle Möglichkeiten eines nachhaltigen Handelns aufgezeigt.

Wo stehen wir?

Die Umweltbildung (Bildung für nachhaltige Entwicklung, BNE) vermittelt Wissen über die Zusammenhänge und Abhängigkeiten der belebten und unbelebten Natur sowie Kenntnisse über Arten und-Lebensräume. Dabei arbeiten städtische und nicht-städtische Akteurinnen und Akteure bereits jetzt eng zusammen und bieten zahlreiche Angebote für die verschiedensten Zielgruppen an.

Die geplanten Aktivitäten gliedern sich entsprechend der Struktur des Nationalen Aktionsplans für BNE (NAP BNE) in die Bildungsbereiche:

- **Frühkindliche Bildung**
  Die Münchner Bildungseinrichtungen sind aufgefordert, Themen wie Artenschutz, Biodiversität und Nachhaltigkeit stetig weiterzuentwickeln, zu vertreten und bekannt zu machen. Daher sind diese Themen bereits in der Ausbildung der Kindergärtnerinnen und Kindergärtner zu verankern.

- **Bildungsbereich Schule**
  Das Thema Artenvielfalt wird häufig durch engagierte Lehrkräfte aufgegriffen. Dennoch wird weiterer Bedarf für Verbesserungen im schulischen Umfeld gesehen. Ziel sollte die Durchführung anschaulicher und alltagsnaher Projekte sein, die den Kindern und Jugendlichen die Bedeutung der Artenvielfalt nahe bringen, Artenkenntnis vermitteln und ökologische Zusammenhänge erläutern.

- **Bildungsbereich Non-formales und informelles Lernen**
  Außerschulische Lernorte für Naturschutz und Biodiversität fehlen vielfach insbesondere für Kinder und Jugendliche. Die Bereitstellung geeigneter Flächen, jedoch ohne hochwertige Biotope zu gefährden, wird hier als vordringliche Aufgabe der Stadt München gesehen. Zudem haben sich Gebietsbetreuerinnen und -betreuer vielerorts bewährt, die vor Ort in empfindlichen Gebieten zu angemessenem, naturverträglichem Verhalten anleiten.

- **Bildungsbereich Fort- und Weiterbildung**
  Im Referat für Bildung und Sport werden Lehrkräfte für die Bildung für nachhaltige Entwicklung geschult. Es befinden sich Programme, wie z. B. die KITA-Fachberatung, im Aufbau.

Naturerfahrung im Kindesalter legt oft die Basis für ein grundlegendes Verständnis für Zusammenhänge in der Natur und – wichtiger noch – kann einen emotionalen Bezug herstellen. Daher ist es sinnvoll, im schulischen und vorschulischen Bereich Schwerpunkte zu setzen.

Aus einem ausgedienten Bauwagen des Baureferats wurde die „Naturbildungswerkstatt“ im Naturschutzgebiet Panzerwiese. Sie stellte Informationen zum Naturschutzgebiet bereit und diente der Umweltbildung, mit besonderem Augenmerk auf Kinder und Jugendliche aus dem Umfeld, die gezielt über Kindergärten, Kindertagesstätten und Schulen angesprochen wurden.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

Die Maßnahmen im Bereich Bildung für Biologische Vielfalt werden in den übergeordneten Kontext von BNE eingebunden.

- **Frühkindliche Bildung**
  Es sollen neue Angebote erarbeitet werden, die naturpädagogische Inhalte haben und sich an Kindergruppen richten.

- **Schule**
  Insbesondere an städtischen Schulen sollen Vernetzungs- und Informationsstrukturen ausgebaut werden.

- **Non-formales und informelles Lernen**
  Die Umweltbildung im Rahmen der Ferienbetreuung, z. B. Umweltcamp, Umweltzeltlager, wird von der Stadt unterstützt. Zudem sollen Flächen auf ihre Eignung als Lernorte geprüft und wenn möglich zur Verfügung gestellt werden.

- **Kommune**
  Die Stadt fördert die Vernetzung aller Multiplikatorinnen und Multiplikatoren in der Umweltbildung. Es wird ein Internetauftritt aufgebaut in dem Informationen und Materialien bereit gestellt werden sollen.

Handlungsfeld 17: Öffentlichkeitsarbeit

Leitbild

Das Thema Biodiversität wird in den Medien und in der Öffentlichkeit verstärkt wahrgenommen. Informationen sind digital und analog in ausreichender Tiefe dargestellt und zugänglich. Referate und Umweltverbände arbeiten zusammen.

Wo stehen wir?

Die Öffentlichkeitsarbeit soll intensiviert werden, um die Akzeptanz von Maßnahmen zu erhöhen und rücksichtsvolles Verhalten gegenüber der Natur zu fördern. Damit wird auch das Verantwortungsbewusstsein für den Erhalt der Biodiversität bei den Münchnerinnen und Münchnern gestärkt.

In München besteht bereits eine Vielzahl an Aktivitäten im Bereich Öffentlichkeitsarbeit, wobei hier der Schwerpunkt bei den Verbänden liegt. Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit ist nötig, um den Bürgerinnen und Bürgern die Schönheit der Münchner Natur vor Augen zu führen und einen besseren Einblick in ökologische Zusammenhänge zu geben. Die Angebote der Stadt sind verstreut über verschiedene Referate und zum Teil nur sehr wenig bekannt. Deshalb möchte die Stadt eine aktivere Rolle bei der Öffentlichkeitsarbeit einnehmen.

Die Landeshauptstadt München wird daher ihr Angebot für die Münchner Bürgerinnen und Bürger grundlegend verbessern und insbesondere digital aufbereiten.

Südlicher Blaupfeil (Orthetrum brunneum), eine von mehreren dort lebenden Libellenarten.

Durch Aufklärungsarbeit kann auch Fehlverhalten aus Unkenntnis entgegengewirkt werden. So ist das Aussetzen von Aquarienfischen in ökologisch wertvolle Stillgewässer wie hier nördlich der Angerlohe problematisch, da Fische Fressfeinde von Amphibien und Wasserinsekten sind.

Die Serie „Tiere in der Stadt“ vom Bund Naturschutz herausgegeben wird vom Referat für Gesundheit und Umwelt gefördert.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Es wird ein Internetauftritt mit allen relevanten Informationen und Angeboten zur Biodiversität in München erstellt.
- Die relevanten Förderprogramme der Landeshauptstadt München und der Wettbewerb „Mehr Grün für München“ werden stärker beworben.
- Informationsmaterial wie Faltblätter und Broschüren werden neu aufgelegt oder neu erstellt.
- Vor Ort werden auf ausgewählten, naturschutzfachlich wertvollen Flächen Informationstafeln aufgestellt, eventuell ergänzt mit App-basierten Zusatzinformationen.
- Es sollen Führungen und Exkursionen zu den verschiedenen Schutzgebieten angeboten werden.
- Die Bezirksausschüsse sollen zu naturschutzfachlichen Fragen beraten werden, um die Aufmerksamkeit auf besondere Naturschätze in ihren jeweiligen Gebieten zu lenken.
- Bei der Bürgerbeteiligung im Rahmen der Freiraumplanung soll die Biodiversität stärker thematisiert werden.

Handlungsfeld 18: Naturverträglich erholen

Leitbild

Erholungsnutzungen und Naturerleben finden statt, ohne dass die Biologische Vielfalt beeinträchtigt wird.

Wo stehen wir?

Es ist unerlässlich Flächen zu erhalten, auf denen eine möglichst große Vielfalt als Quelle für das Naturerleben bewahrt wird und diese gleichzeitig für die Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner zugänglich zu machen. Eine Übernutzung kann allerdings die Natur und damit die Basis für weiteres Naturerleben, also die Ressource selbst schädigen.

In München gibt es mehrere wertvolle Bereiche, in denen die Belastungsschwelle bereits überschritten ist oder bei denen absehbar ist, dass es dazu kommt.

Im Bereich der wertvollen Lebensräume der Hangleiten der Isar im Süden Münchens ist es insbesondere zu Schäden an der Waldbodenvegetation und Störungen durch unreglementiertes Befahren mit Mountainbikes abseits der Wege gekommen.

Ein weiteres Beispiel sind Magerrasen: Hundekot hat düngenden Effekt und kann dort daher zur Verdrängung konkurrenzschwacher Pflanzen führen, die nur auf nährstoffarmen Böden gedeihen. Weiterhin sind stärker mit Hundekot belastete Flächen ein Problem für die Beweidung mit Schafen, die für die Münchner Heideflächen unverzichtbar ist. Die Besucherinnen und Besucher müssen in empfindlichen Bereichen so gelenkt werden, dass ein harmonisches Miteinander von Nutzerinnen und Nutzern und der Biologischen Vielfalt erreicht wird. Dafür sind Konzepte erforderlich, die auf die jeweilige Situation zugeschnitten sind. Verbote werden nur ausgesprochen, wenn es unumgänglich ist.

Das Leberblümchen (Hepatica nobilis) ist für die Buchenwälder der Leiten charakteristisch.

Buschwindröschen (Anemone nemorosa) prägen im Frühjahr das Bild der Leitenwälder in ungestörten Bereichen.

Wichtig ist, dass die Münchnerinnen und Münchner über den Wert und die Empfindlichkeiten der Naturschätze ihrer Stadt aufgeklärt sind. Dazu erarbeitet das Referat für Gesundheit und Umwelt ein „Informationsnetzwerk Biodiversität“, zu dem auch ein Angebot von Umweltwanderwegen gehören soll, wie z. B. die bereits entwickelte WürmApp (https//wurmentdecken.de).

Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn Gebietsbetreuerinnen und Gebietsbetreuer vor Ort den Wert der Naturschätze vermitteln. Je mehr Menschen für ein naturverträgliches Verhalten gewonnen werden, desto mehr setzt eine „soziale Kontrolle“ ein, die ein naturschädigendes Verhalten einzelner Personen einschränkt. Für die Heiden im Münchner Norden ist bereits eine Gebietsbetreuung eingesetzt, die sich bewährt hat.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Für besonders sensible Naturschutzflächen sollen weitere Gebietsbetreuerinnen und Gebietsbetreuer eingesetzt werden.
- Es sollen Erholungslenkungskonzepte für Schutzgebiete, zum Beispiel mit Informationstafeln, entwickelt werden.
- Naturverträgliche „Gassirouten“ für Hunde in besonders sensiblen Bereichen sollen erarbeitet werden.
- Mit weiteren Umweltwanderwegen soll behutsam zu Natursehenswürdigkeiten geführt werden.

Erholung in der Natur hat viele Gesichter: Naturbeobachtung und Naturgenuss sind auch in einer Großstadt möglich, ohne die Natur dabei in Mitleidenschaft zu ziehen, wie z. B. Vogelbeobachtung mit einem Spektiv.

Handlungsfeld 19: Stadtinterne Arbeitsabläufe optimieren

Leitbild

Den Referaten stehen die wesentlichen Fachinformationen für den Bereich Biodiversitätsschutz zur Verfügung und diese werden standardmäßig und routiniert in der täglichen Arbeit genutzt. Die Referate kommunizieren bzgl. naturschutzfachlichen Fragestellungen weiterhin offen und regelmäßig. Arbeitsabläufe und Strukturen werden regelmäßig optimiert, um die besten fachlichen Ergebnisse zu erreichen.

Wo stehen wir?

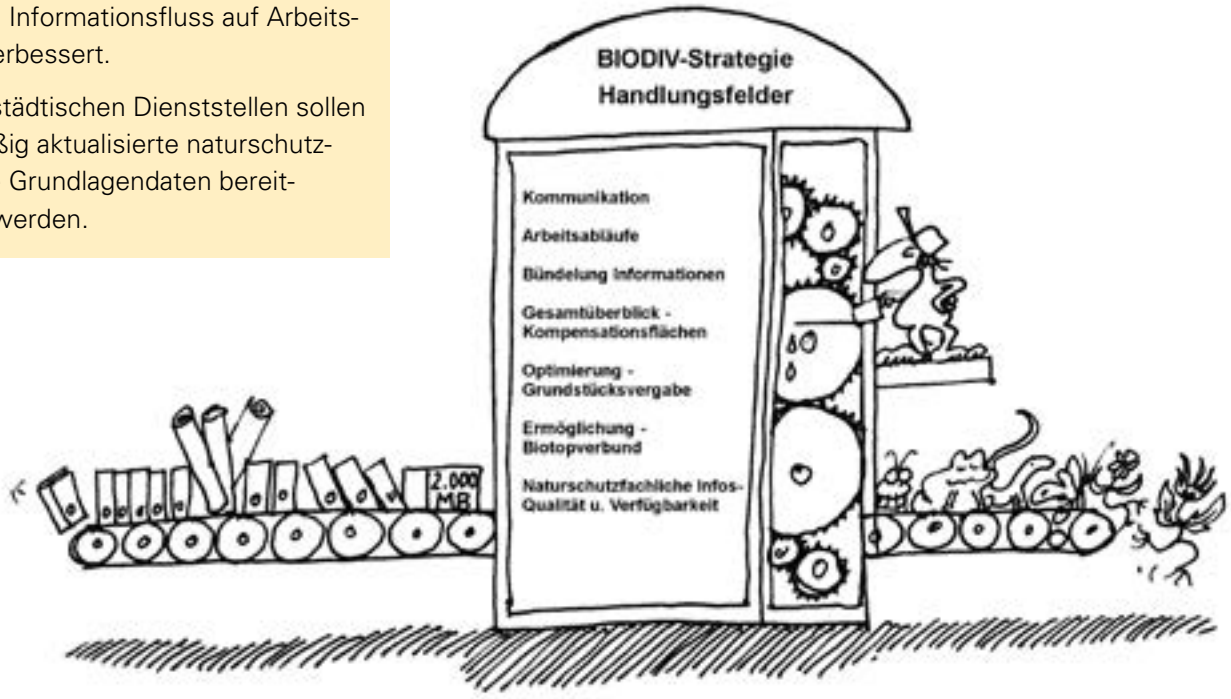
Um den Schutz der Biodiversität erfolgreich weiterzuführen, müssen auch die bestehenden Rahmenbedingungen innerhalb der städtischen Verwaltung regelmäßig kritisch überprüft werden. Die Optimierung von Arbeitsabläufen kann dabei helfen, die Effizienz zu erhöhen und Fauna und Flora besser zu schützen.

Strukturelle Verbesserungen können mittels regelmäßigen referatsübergreifenden Austauschgesprächen erfolgen – mit dem Ziel einer Schnittstellenoptimierung. Ein Gesprächsforum bildet die „Umsetzungsgruppe Biodiversitätsstrategie“ die bereits eingerichtet wurde und den Umsetzungsprozess kontinuierlich begleiten wird.

Weiterhin sind Verbesserungen bzgl. der Qualität und Verfügbarkeit von Fachinformationen notwendig. Insbesondere sollen Erfassungsstandards von Flora und Fauna entwickelt und festgeschrieben werden. Diese Standards werden stadtintern aber auch stadtextern (Gutachterbüros) zur Verfügung stehen.

Strategische Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt München

- Es findet ein regelmäßiger stadtinterer Austausch zu biodiversitätsrelevanten Themen und Projekten statt. Damit wird der Informationsfluss auf Arbeitsebene verbessert.
- Für alle städtischen Dienststellen sollen regelmäßig aktualisierte naturschutzfachliche Grundlagendaten bereitgestellt werden.



Handlungsfeld 20:
Kooperation stadtinterner, -externer Akteurinnen und Akteure

Wo stehen wir?

Die Biodiversitätsstrategie München wurde in einem kooperativen Prozess entwickelt. Dabei wurden Instrumente und konkrete Maßnahmen herausgearbeitet, um die Biodiversität langfristig zu sichern. Außerdem wurde festgelegt in welchen Bereichen vertiefte oder ergänzende Anstrengungen erforderlich sind.

Damit die Ziele der Strategie erreicht werden, sind ein Umsetzungsmanagement und die Kooperation stadtinterner sowie -externer Partnerinnen und Partner auch weiterhin nötig. Die Konkretisierung von Umsetzungsprojekten und die sukzessive Umsetzung der in der Strategie vorgeschlagenen Maßnahmen ist die gemeinsame Aufgabe aller Partnerinnen und Partner. Damit auch in Zukunft die Biodiversität in München erhalten bleibt, muss diese Zusammenarbeit intensiviert werden. Hierfür wurde eine Umsetzungsgruppe aus den städtischen Referaten und den anerkannten Umweltverbänden etabliert.

Außerdem sollen zukünftig Gruppen von Nutzerinnen und Nutzern, stadtexterne Behörden, die Wissenschaft und die Politik verstärkt angesprochen und eingebunden werden. Damit wird ein breiter Schulterschluss zur Umsetzung der Biodiversitätsstrategie erreicht.

In der Umsetzung müssen alle dauerhaft mitwirken, um die vielfältigen Aufgaben des Biodiversitätsschutzes zu bewältigen.

Die Münchnerinnen und Münchner können wesentlich zu einer erfolgreichen Umsetzung der Biodiversitätsstrategie beitragen. Denn nur wenn alle an einem Strang ziehen und den Erhalt der Biologischen Vielfalt in München als eine gemeinsame Aufgabe begreifen, wird die Biodiversitätsstrategie Erfolg haben und unsere Stadt bleibt auch für kommende Generationen so lebens- und liebenswert, wie wir sie heute kennen!

Leitbild

Die Umsetzung der Strategie der Landeshauptstadt München erfolgt unter Einbeziehung von Nutzergruppen sowie NGOs.

Impressum

Bildnachweis

Seite 1	Isar: wWeiss Lichtspiele / stock.adobe.com, Klatschmohn: Reinhard Bodisch, Helm-Azurjungfer: Robert Völkl
Seite 2	Foto Referentin: Astrid Schmidhuber
Seite 6	Kinder auf der Fröttmaninger Heide: Rüdiger Haase
Seite 8	Huchen: Rostisla / stock.adobe.com
Seite 14	Großer Abendsegler: Dr. Doris Gohle
Seite 21	Isar: wWeiss Lichtspiele / stock.adobe.com
Seite 28	Helm-Azurjungfer: Robert Völkl, Wechselkröte: Eberhard Andrä
Seite 30	Gleispark Baumkirchen: Horst Burger
Seite 35	Biotoppflege: Dr. Heinz Sedlmeier
Seite 36	Goldruten, Zwergmispel: Dr. Andreas Zehm, Sonnenbarsch: Rostislav / stock.adobe.com
Seite 37	Knöterich Rangierbahnhofwall: Ulrich Schwab
Seite 42	Riemer Park: Horst Burger, Englischer Garten: Zvonimir / stock.adobe.com
Seite 44	Ackerbrache, Klatschmohn: Reinhard Bodisch
Seite 47	Fichtenbestand: AVTG / stock.adobe.com
Seite 48	Isar: wWeiss Lichtspiele / stock.adobe.com
Seite 49	Fließgewässer Aubinger Moos: Michael Rappl
Seite 50	Biotopanlage Riem: Dr. Heinz Sedlmeier
Seite 51	Mauersegler, Haussperling: Sylvia Weber
Seite 52	Hof- und Fassadenbegrünung: Christine Stüber
Seite 53	Dachbegrünung: Manfred Bauer
Seite 55	Bauwagen: Andreas Wöhl
Seite 59	Naturbeobachtung mit Spektiv: Werner Reuter
Seite 60	Cartoon: Walter Wesinger, www.waldah.de

Alle anderen Fotos: Markus Bräu

Federführung und Texterstellung: Referat für Gesundheit und Umwelt
Fachbeiträge: Baureferat, Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Kommunalreferat, Referat für Bildung und Sport

Herausgeberin:

Landeshauptstadt München
Referat für Gesundheit und Umwelt
Bayerstraße 28a
80335 München
muenchen.de/rgu

Gestaltung: Claudia Adam
Gedruckt auf 100% Recyclingpapier, das mit dem Blauen Engel ausgezeichnet ist.
Stand: November 2019