

Das Phänomen der zunehmenden Urbanisierung ist weltweit ungebrochen. So leben in Deutschland bereits ca. 80 % der Bevölkerung in Städten und Ballungsräumen, pro Tag werden 129 ha Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommen. Naturschutz in Städten gewinnt erst seit den letzten Jahren an Bedeutung. **Von HELMUT HÖTTINGER**



DI Dr. Helmut Höttinger
Univ. für Bodenkultur,
Inst. für Zoologie, Depart-
ment für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung, Wien
helmut.hoettinger@boku.ac.at

Zum einen, weil der Wert von Lebensräumen für das Naturerlebnis, besonders von Kindern und Jugendlichen und die Erholung des Menschen allgemein erkannt wurde. Zum anderen, weil naturnahe Lebensräume der Artenvielfalt dienen und nicht zuletzt das Stadtklima positiv beeinflussen. Naturschutz im Siedlungsbereich findet immer im Spannungsfeld mit den Lebensansprüchen der Menschen statt. Naturschutzbezogene ökologische Konzepte und Maßnahmen benötigen deshalb Akzeptanz, Verständnis, Mitwirkung und Toleranz der Stadtbevölkerung, um erfolgreich zu sein.

Dörfer „verstädtern“

Einkaufszentren, Baumärkte, Möbelhäuser und andere Verbauungen in den Randbereichen lassen Dörfer immer mehr verstäd-

tern. Durch die derartige Versiegelung und übertriebene gärtnerische Gestaltung von Freiflächen verlieren viele Tier- und Pflanzenarten in Dörfern ihre Lebensräume und verschwinden von dort, wo sie einst charakteristisch waren. Deshalb kommt besonders in intensiv genutzten Agrarlandschaften den Dörfern eine große Bedeutung für den Schutz von Arten und deren Lebensräumen zu.

Wie hoch die Bedeutung von Siedlungsgebieten für einzelne Organismen sein kann, lässt sich gut am Beispiel von Wien zeigen. Die Stadt liegt geologisch und klimatisch am Schnitt-

punkt alpinen und pannonischer Einflüsse, dementsprechend mannigfaltig sind die Lebensräume und deren Biodiversität auf einer vergleichsweise kleinen Fläche. Obwohl Wien nur 415 km² (0,5 % der Fläche Österreichs) groß ist, finden sich hier über 50 % der insgesamt in Österreich vorkommenden Tier- und Pflanzenarten.

Privatgärten in Städten

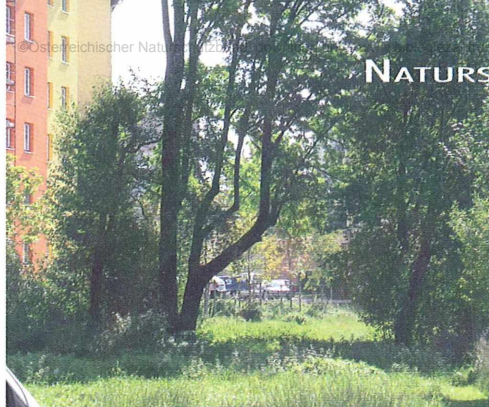
Diese haben ebenfalls ein hohes Potenzial, um heimische Pflanzen- und Tierarten zu fördern. Die

Naturschutz in Städten



Der Wienerwald ist ein Paradebeispiel für einen naturnahen Lebensraum am Stadtrand, weil von hier aus Nischen in dichter verbauten Stadtteilen besiedelt werden können. Das Kleine oder Ligurische Nachtpfauenaug (Saturnia pavoniella), - Männchen rechts, Weibchen links - legt seine Eier an den umliegenden Weißdorn-, Schlehen- und Brombeersträuchern ab.

© Irene Drozdowski



*Baumbestandene Feuchtfläche
mitten in der Stadt Salzburg*
© Ingrid Hagenstein (2)

Städte dehnen sich weltweit in geschützte Gebiete aus

Aufgrund der Migration werden bis 2030 nahezu zwei Mrd. Menschen in Städten leben. Unerforscht ist bis heute, welche Konsequenzen die zunehmende Urbanisierung für die Artenvielfalt hat. Menschen bauen jede Woche das Äquivalent einer Stadt der Größe Vancouvers mit rund 2,1 Mio. Einwohnern. Einer neuen Studie zufolge, sind die Folgen dieser Verstädterung für die Biodiversität dramatisch, so berichtet jedenfalls das Wissenschaftsmagazin *New Scientist* in seiner Online-Ausgabe vom Juni 08.

Einer der Gründe ist die Ausdehnung der Stadtgebiete in die geschützten Regionen. Vor allem in Ostasien sei diese Entwicklung signifikant. Waren 1995 solche Naturschutzareale durchschnittlich 43,5 km vom Stadtrand entfernt, wird diese Distanz bis 2030 auf durchschnittlich nur 22,5 km fallen. Damit werden die Schutzregionen immer mehr zu Stadtgebieten. Die Wissenschaftler kommen zum Schluss, dass diese Entwicklung sehr wohl steuerbar sein könnte: Naturerhaltung könne ohnehin nicht nur in isolierten Naturschutzparks geschehen, sondern müsse zum integralen Bestandteil des täglichen Lebens werden. Erst im Vorjahr hat eine Untersuchung von Klimatologen der Technischen Universität Berlin (TUB) gezeigt, dass Parks in Städten die Lufttemperatur senken. Für das Klima einer Großstadt ist ein Netzwerk aus Parks mit mittleren und kleineren Grünflächen am besten. Wenn sich kleine Parks über eine Metropole verteilen, können sie die warme Luft tropischer Sommernächte viel besser abkühlen als wenige große Anlagen. Allerdings müsse auch eine kleinere Grünfläche eine Mindestgröße von einem Hektar aufweisen, damit sie eine „abkühlende“ Wirkung auf die umliegenden Häuser habe. (pte/16.06.2008) Info: www.klima.tu-berlin.de / Institut für Ökologie

...weiter
nächste
Seite



Privatgärtnerinnen und -gärtner gestalten ihren Garten meist vorrangig nach ästhetischen und funktionalen Gesichtspunkten. Natur- und Artenschutz und die damit verbundene nachhaltige Biotopvernetzung stimmen mit den Vorstellungen von Natur, Sauberkeit und Ordnung oft nicht überein. Aber auch fehlendes Wissen über naturnahe Gartenbewirtschaftung verhindert die erfolgreiche Umsetzung vieler Elemente. So ist gerade im Bereich der Gartengestaltung und -pflege noch viel Wissensvermittlung und Aufklärung notwendig. Jede/r Gartenfreund/in kann den Garten naturnahe gestalten, jede Gemeinde hat die Freiheit, öffentliche Grünflächen extensiv zu pflegen, ungenutzte Brachen zur Verfügung zu stellen und so ein Netz an naturnahen Strukturen zu knüpfen. Damit

wäre für den urbanen Artenschutz sehr viel getan (siehe Tab. S.10).

Unter städtischen Umweltbedingungen hat sich eine Vielzahl von Biotoptypen herausgebildet, die teils sehr typisch für Siedlungen sind bzw. nur hier auftreten, teils in ähnlicher Form auch in der freien Landschaft zu finden sind. Siedlungsbereiche des Menschen stellen daher ein heterogenes Mosaik unterschiedlicher Biotoptypen dar, die in anderer Quantität, Qualität und räumlicher Zuordnung auch außerhalb von Städten

Pflanzen im Einsatz gegen Feinstaub

Efeu filtert Straßenstaub am besten

Ausschlaggebend für eine effektive Luftfilterung sind die Art und Form der Bepflanzung. So filtert eine mit Efeu begrünte Mauer dann am besten den Straßenstaub, wenn der Efeu hofseitig gepflanzt wurde. Das Institut für Agrar- und Stadtökologische Projekte (IASP) der Humboldt-Universität Berlin hat die Auswirkungen von Hecken oder Pflanzengruppen auf Staub und Luftverunreinigungen untersucht.

Die Wissenschaftler analysierten Studien der letzten 45 Jahre aus den Bereichen Stadtökologie, Gartenbau, Landschaftsbau, Forstwirtschaft und Geoökologie, die sich mit der Staubproblematik in urbanen Räumen beschäftigen. In Kooperation mit österreichischen, deutschen und niederländischen Experten wurden auch aktuelle Forschungsergebnisse aus den Gebieten Meteorologie, Klimatologie, Luftchemie, Modellierung und technische Vegetationssysteme in die Untersuchung miteinbezogen. Die Wissenschaftler kamen zu dem Ergebnis, dass Pflanzen in der Stadt nicht nur die Lufttemperatur senken, sie erhöhen zudem die Luftfeuchte, senken die Schallreflexion und beeinflussen Strömungsverhältnisse und Windgeschwindigkeiten. Das städtische Grün hat auch einen psychologischen Effekt.

Eine Studie aus Großbritannien macht deutlich, dass durch städtische Wälder im Jahr umgerechnet ca. 65 bis 89 Todesfälle weniger auftreten sowie ca. 45 bis 62 Krankenhausaufnahmen weniger notwendig sind. Die IASP-Studie kam zu dem Schluss, dass ein enormer Bedarf an der Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und Praktikern auf dem Gebiet Staubfilterung durch Vegetation sowie an der Unterstützung seitens der relevanten Bundesministerien und Verwaltungen besteht. Ebenso sollte eine Artenliste jener Pflanzen erstellt werden, die hinsichtlich des Staubfilterungspotenzials untersucht werden sollen. (pte/27.02.2008); www.hu-berlin.de, www.iasp.asp-berlin.de

und Dörfern vorkommen. Entsprechend leben im Siedlungsbe-
reich auch viele Pflanzen und Tie-
re der jeweiligen Lebensraumtypen.
Allerdings ist die Tierwelt der
einzelnen Biotoptypen gegenüber
ähnlichen Lebensräumen außer-
halb von Siedlungen im Allgemei-
nen deutlich verarmt, wobei zu-
meist die besonders schutzbedürf-
tigen Arten ausfallen oder zurück-
treten. Dabei nimmt die Artenzahl
vom dicht verbauten Stadtzentrum
zur Peripherie hin in der Regel zu.
Auf innerstädtischen Flächen sind
oft nur wenige Allerwärtsarten zu

finden. Hauptsächlich deshalb,
weil im Randbereich von Städten
versiegelte Bodenflächen abneh-
men und naturnahe Lebensräume,
wie Auwälder, Trocken- und Ma-
gerrasen, Feuchtwiesen, Steinbrü-
che und Ruderalflächen noch häu-
figer vorkommen. Das ermöglicht
auch anspruchsvolleren und damit
meist „selteneren“ Arten das
Überleben. Durch die Flächenver-
kleinerung und Isolierung der ver-
bliebenen Lebensräume, die hohe
Lebensraumdynamik und den oft-
mals hohen Pflegeaufwand ist z.
B. die Tagfalterfauna in dichter

verbauten Stadtteilen meist stark
verarmt und auf einige, wenig spe-
zialisierte Arten beschränkt. Des-
halb kommt den naturnahen Le-
bensräumen am Stadtrand eine ho-
he Bedeutung zu, weil von hier
aus auch Nischen im dichter ver-
bauten Gebieten besiedelt werden
können. □

TIPP

H. Höttinger (2004): Grundlagen zum
Schutz von Tagsschmetterlingen in Städ-
ten. Heft Nr. 22 aus der Schriftenreihe
„Oedipus“. 8.- + Porto. Bestelladresse
unter: [www.nabu.de/tiereundpflanzen/
insektenundspinnen/schmetterlinge/
bagschmetterlinge/](http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/insektenundspinnen/schmetterlinge/bagschmetterlinge/)

Hilfe zu naturnaher Gartengestaltung bietet diese Tabelle
mit wichtigen Zierpflanzen-Nektarquellen für Tagfalter

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Höhe/cm	Blütenfarbe	Blütezeit
Aster amellus	Kalk-Aster	40-70	rosa, blau	7-10
Aster dumosus-Hybriden	Kissenaster	20-60	violett, rot, blau, rosa, weiß	9-10
Aster novae-angliae	Neu-England-Aster	70-150	rot u.a.	9-11
Aster novi-belgii	Neu-Belgische Aster	80-150	violett, blau, rot	8-11
Aubrieta-Hybriden	Blaukissen	10-15	violett, blau, rot, rosa	4-6
Buddleja davidii	Sommerflieder	100-300	violett, rosa, blau, weiß	7-10
Calendula officinalis	Garten-Ringelblume	-60	orange, gelb	6-11
Callistephus chinensis	Sommeraster	30-80	unterschiedlich	6-8
Centaurea montana	Bergkornblume	40-70	blau, rosa, weiß	5-7
Centranthus ruber	Spornbaldrian	70-80	rosa	6-9
Chrysanthemum hortorum	Wucherblume	50-120	rot, gelb, weiß	8-11
Chrysanthemum indicum	Winteraster	40-70	gelb, rosa u.a.	8-11
Chrysanthemum maximum	Große Wucherblume	60-90	weiß	6-9
Coreopsis verticillata	Netzschöngesicht	50-60	gelb	7-9
Dahlia-Hybriden	Dahlie	60-180	unterschiedlich	7-10
Daphne mezereum	Seidelbast	50-150	violett	1-4
Dianthus barbatus	Bart-Nelke	30-40	rot, rosa, weiß	6-8
Echinacea purpurea	Purpur-Rudbeckie	80-100	purpur	8-10
Eupatorium purpureum	Purpur-Wasserdost	-300	purpur	7-10
Helichrysum bracteatum	Garten-Strohblume	-80	rot-gelb	7-9
Iberis umbellata	Doldige Schleifenblume	-25	rosa	7-9
Inula helenium	Echter Alant	100-200	gelb	7-8
Lavandula angustifolia	Lavendel	40-60	violett	6-8
Ligularia dentata	Japanischer Goldkolben	80-100	gelb	7-9
Limonium sinuatum	Strandnelke	-60	violett	7-8
Lunaria annua	Garten-Silberblatt	-70	violett, weiß	5-6
Phlox paniculata	Stauden-Phlox	40-120	violett, rot, rosa, weiß u.a.	6-9
Potentilla fruticosa	Strauch-Fingerkraut	30-150	gelb, weiß, rosa, rot	5-10
Rudbeckia fulgida	Rudbeckie	80-100	gelb	7-9
Rudbeckia hirta	Rauher Sonnenhut	30-60	rotbraun	7-8
Sedum spectabile	Blumen-Sedum	30-40	rosa, rot	8-9
Sedum telephium	Purpur-Fetthenne	40-70	rosa bis braunrot	9-10
Spiraea bumalda	Rosen-Spierstrauch	70-100	karminrot	7-9
Syringa vulgaris	Gewöhnlicher Flieder	150-400	lila u.a.	4-6
Tagetes patula-Hybriden	Studentenblume	20-60	unterschiedlich	6-10
Verbena-Hybriden	Garten-Verbene	30-40	unterschiedlich	6-10
Viola wittrockiana-Hybriden	Garten-Stiefmütterchen	10-20	unterschiedlich	3-7
Zinnia elegans	Zinnie	30-60	unterschiedlich	6-10

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [2008_5-6](#)

Autor(en)/Author(s): Höttinger Helmut

Artikel/Article: [Naturschutz in Städten 8-10](#)