

Büro für Ökologie und Landschaftsplanung

Dipl.-Ing. Harald Kutzenberger

A-4062 Thalham (Wilhering), Am Zunderfeld 12

Tel.: 07274/7888, Fax.: 07274/7888-4

NATURSCHUTZSTRATEGIEN FÜR DIE STADT

ÖKOLOGISCHE FUNKTIONEN*
LEBENSQUALITÄT*
BIODIVERSITÄT*

LANDSCHAFTSPLANERISCHER FACHBEITRAG ZUR NEUFASSUNG
DER RECHTLICHEN NATURSCHUTZGRUNDLAGEN

TEIL 2 – KONZEPT EINES ARTEN UND LEBENSRAUMSCHUTZPROGRAMMES FÜR DIE STADT WIEN

Harald Kutzenberger

Viktoria Grass

Elisabeth Wrbka

Endbericht

Wilhering und Wien, im Dezember 1994

Inhaltverzeichnis

II.0. KURZFASSUNG	2
II.1. KONZEPTION	5
II.2. ÜBERREGIONALE ÖKOLOGISCHE RAUMBEZIEHUNGEN	9
II.3. DIFFERENZIERTE NATURSCHUTZZIELE IN DEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPEN.....	10
II.3.1. Dichtbebaute Wohn- und Mischgebiete mit geringem Reproduktionspotential	12
II.3.2. Dichtbebaute Wohn- und Mischgebiete mit vorhandenem bzw. ausbaufähigem Reproduktionspotential	16
II.3.3. Einzelhausbebauung und verdichtete Einfamilienhaus-bebauung.....	21
II.3.4. Sonstige Standorte	26
II.3.5. Parkanlagen und Grosserholungsgebiete	31
II.3.6. Brachen.....	36
I.3.7. Agrarräume.....	39
II.3.8. Wälder und Gewässer	44
II.4. LEBENSRAUMSCHUTZ	45
II.4.1. Wälder.....	45
II.4.2. Wiesen, Trockenrasen und Niedermoore	48
II.4.3. Gewässer	50
II.5. ARTENSCHUTZ	51
II.5.1. Vegetation	51
II.5.2. Säugetiere	54
II.5.3. Vögel	57
II.5.4. Kriechtiere	59
II.5.5. Lurche	61
II.5.6. Fische	63
II.5.7. Libellen	65
II.5.8. Heuschrecken.....	68
II.5.9. Schmetterlinge	71
II.5.10. Käfer	73
II.5.11. Hautflügler.....	77
II.5.12. Spinnen	79
II.5.13. Zehnfüßige Krebse	80
II.5.14. Weichtiere	81
LITERATUR.....	86

II.0. Kurzfassung

Das Arten- und Lebensraumschutzprogramm Wien hat die Erhaltung der innerhalb der Grenzen der Bundesstadt Wien vorkommenden Pflanzen- und Tierarten sowie ihrer Lebensräume zum Ziel und versteht sich als Naturschutzfachplanung innerhalb einer ökologischen Stadtplanung. Die Lebensgemeinschaft steht im Mittelpunkt der Betrachtung. Eine umweltverträgliche Stadtentwicklung schließt auch die Lebensraumansprüche anspruchsvoller und in ihrem Bestand gefährdeter Lebensraumtypen, Tier- und Pflanzenarten mit ein.

Besonderes Augenmerk muß auch auf die Sicherung der stadtökologischen Ressourcen gelegt werden. Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung von Stadtklima, Bioklima, Lufthygiene, Bodenbildung und Wasserrückhalt können eng verknüpft mit Arten- und Lebensraumschutzinteressen umgesetzt werden.

Diese aktive Vorgangsweise des Naturschutzes ist aus folgenden Gründen notwendig:

- *Die Gefährdungssituation vieler heimischer Tier- und Pflanzenarten nimmt weiterhin zu, wie die aktuelle Bearbeitung der Roten Liste gefährdeter Tierarten (GEPP 1994) aufzeigt.*
- *Durch die beiden Naturschutz-Richtlinien der europäischen Union, die Vogelschutz- und die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, übernimmt Österreich die Verpflichtung, die darin genannten Arten und Lebensräume von europäischer Bedeutung auf seinem Gebiet zu schützen.*
- *Der Landschaftshaushalt der Stadt ist vielfach übermäßig belastet und schränkt nicht nur die menschliche Lebensqualität, sondern auch die Lebensmöglichkeiten von Tier- und Pflanzenarten ein.*
- *Die Großstadt besitzt eine Sonderstellung als wärmebegünstigter Lebensraum. Zahlreiche wärmeliebende Arten besitzen hier einen Verbreitungsschwerpunkt. Aber auch Nutzungskonflikte treten im Ballungsraum in besonderem Maß hervor.*

Für Wien liegt durch umfangreiche Biotop- und Artenschutzkartierungen sowie Einzeluntersuchungen wertvolles Grundlagenmaterial zu Vorkommen und Bestandessituation vieler Arten und Lebensräume vor. Als Voraussetzung für die Umsetzung sowie als inhaltliche Prioritätssetzung wird der rechtliche Rahmen des Artenschutzes in Wien neu definiert. In der überarbeiteten Fassung der

Wiener Naturschutzverordnung wird ein abgestufter Schutzstatus für Arten und Lebensräume verankert:

- **Strenge geschützte Lebensräume:** jene naturnahen, aufgrund ihres hohen Entwicklungsalters unersetzbaren Lebensraumtypen, vor allem Wälder, Gewässer, Feucht- und Trockenwiesen, die als wichtigste Träger der Biodiversität gegenüber weiteren Verlusten geschützt werden müssen; Beispiel Flaumeichenwälder
- **Strenge geschützte Arten:** Arten von besonderer Bedeutung, etwa der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, deren Erhaltung in dauerhaft lebensfähigen Populationen einen strengen Schutz der Vorkommen erfordert; Beispiel Ziesel
- **Geschützte Arten:** regional bedeutende Arten, deren Erhaltung in dauerhaft lebensfähigen Populationen Schutz gegenüber einschneidenden Eingriffen erfordert; beschränkte Eingriffe in die Vorkommen erscheinen bei der gegenwärtigen Bestandssituation bei Setzung wirksamer Ausgleichsmaßnahmen zulässig; Beispiel Sandbienen
- **Teilweise geschützte Arten:** Arten, deren Entnahme aus der Natur oder sonstige menschliche Nutzung einer Regelung zur Erhaltung dauerhaft lebensfähiger Bestände bedarf; Beispiel Schneeglöckchen, Bachforelle

Konzeption

Das Arten- und Lebensraumschutzprogramm ist als Rahmenkonzept aufgebaut, das in der praktischen, stadtteilbezogenen Umsetzung konkretisiert werden soll und auf folgenden Ebenen ansetzt:

- **Ökologische Raumbeziehungen:** Aufzeigen übergeordneter ökologischer Raumbeziehungen (Grünzüge, durchgehende Gewässer)
- Differenzierte Einbeziehung von Arten- und Lebensraumschutzzielen in die Stadtplanung innerhalb "Ökologischer Funktionstypen" als Bezugsrahmen; humanökologische Interessen lassen sich in der Stadt vielfach mit Arten- und Lebensraumschutz kombinieren, wobei jedoch beide Bereiche getrennt berücksichtigt werden müssen und eigenständige Anforderungen besitzen.
- **Lebensraumschutz:** Dauerhafte Sicherung der Vorkommen naturnaher bzw. ökologisch sensibler Lebensräume, zusätzlich repräsentative Vorkommen in Schutzgebieten; vielfach sind die Standorte bereits gesichert, durch die Erstellung von Landschaftspflege- und -entwicklungskonzepten soll auch die ökologische Qualität gewährleistet werden.
- **Artenschutz:** Erhaltung bzw. Verbesserung der Lebensbedingungen schutzbedürftiger Arten durch gesonderte Maßnahmen, die über die Verbesserung der Lebensbedingungen im Rahmen einer ökologischen Stadtplanung hinausgehen

Planung und Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes sollen möglichst eng gekoppelt sein. Daher gibt das Rahmenkonzept lediglich Hinweise für die Umsetzung auf Bezirksebene.

- Erstellung eines **Rahmenkonzeptes** mit landesweit gültigen Aussagen zur Situation und zu den Zielen des Arten- und Lebensraumschutzes aufbauend auf dem vorliegenden Grundlagenmaterial; Darstellung genereller Entwicklungsziele für die ökologischen Funktionstypen sowie der Vorgangsweise für die Umsetzung;
- Erstellung von **Detailbänden** mit Text- und Kartenteil, in denen die Naturschutzziele für die ökologischen Funktionstypen themen-, Bezirks oder Stadtteilbezogen entsprechend den lokalen Verhältnissen aufbereitet werden.

Mit der Erstellung dieser Detailbände erfolgen die ersten Umsetzungsschritte. Dieser Schritt stellt somit das Kernstück des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes dar und soll in enger Zusammenarbeit insbesondere mit den betroffenen Magistratsabteilungen, insbesondere Stadtplanung, Stadtgartenamt, Forstamt und Wasserbau durchgeführt werden.

Vorrang wird Gebieten mit hoher Entwicklungs dynamik, etwa Stadterweiterungsgebieten eingeräumt. Damit können moderne Standards des Arten- und Lebensraumschutzes bereits in die Planungsphase einfließen.

Als wichtiges Instrument der Umsetzung in den ökologischen Funktionstypen ist ein Netz "**Ökologischer Entwicklungsflächen**" geplant. Durch die Sicherstellung einer Grundausrüstung stadteigener ökologischer Vorrangflächen wird . Aufwertung des

Als begleitende Aktivitäten erfolgen eine fortlaufende Dokumentation seltener, gefährdeter oder geschützter Arten und Lebensräume als Entscheidungsgrundlage für weitere Maßnahmen (Monitoring) sowie zielgruppenorientierte Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit.

II.1. Konzeption

Das Arten- und Lebensraumschutzprogramm ist ein Baustein der Stadtentwicklung. Die "Ökologischen Funktionstypen" stellen einen dynamischen Bezugsrahmen der Stadtentwicklung dar, in den sich auch das Arten- und Lebensraumschutzprogramm einfügen kann. Dieses Konzept besitzt aber nur für die typischen, städtischen Lebensraumtypen meist jüngeren Entwicklungsalters, wie sie in Parks, Baulücken und in und an Gebäuden zu finden sind, günstige Anwendbarkeit. Viele der alten Lebensräume des Wienerwaldes und der Donauauen, sowie zerstreut auch im Stadtgebiet, müssen noch konsequenter als bisher gegenüber unverträglichen Nutzungsansprüchen gesichert werden, um ihre bedeutende Funktion zur Sicherung der Biodiversität erfüllen zu können.

Das Arten- und Lebensraumschutzprogramm sieht folgende vier Bearbeitungsebenen vor:

- *Übergeordnete ökologische Raumbeziehungen*
- *Ökologische Funktionstypen*
- *Lebensraumschutz*
- *Artenschutz*

Durch diese mehrstufige Vorgangsweise soll dem flächendeckenden Anspruch des Naturschutzes Rechnung getragen werden.

Die Sicherstellung eines Grundnetzes an durchgängigen Korridoren zur Aufrechterhaltung der wesentlichen ökologischen Raumfunktionen stellt die Voraussetzung jeder weiteren Bearbeitungsstufe dar. Hier besteht eine enge Übereinstimmung mit den Anforderungen der Stadtplanung, Grünzüge und Grüngürtel zu erhalten und zu entwickeln. Die Formulierung der differenzierten ökologischen Anforderungen in den einzelnen Funktionstypen kann eine allgemeine stadtökologische Aufwertung bewirken und ist die Voraussetzung der Umsetzung in den Bezirken. Ergänzend dazu ist durch segregierenden Biotopschutz eine Sicherung jener prioritären Lebensraumtypen unverzichtbar, die durch hohes Entwicklungsalter und Naturnähe jenseits menschlicher Planungshorizonte betrachtet werden müssen. Dies entspricht auch der Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie auf Wiener Gebiet. Als vierte Ebene der Betrachtung kommt der eigentliche Artenschutz zum Tragen. Ziel sind Arten, deren Bestände außergewöhnlich bedroht sind, da ihre Lebensräume

verändert werden oder sie in Konkurrenz zu menschlichen Nutzungen stehen, sie aber durch allgemeine Biotopschutzmaßnahmen im obigen Sinn nicht gefördert werden können.

ARTEN- UND LEBENSRAUMSCHUTZPROGRAMM WIEN

Ebenen der Bearbeitung

Erreichung einer maximalen Durchlässigkeit der Stadt durch Sicherung
durchgängiger Korridore zur Aufrechterhaltung

ÖKOLOGISCHER RAUMBEZIEHUNGEN

Verankerung eines differenzierten Arten- und Lebensraumschutzes in der
Stadtentwicklung mit generellen Zielvorstellungen für die

"ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPEN"

Für prioritäre Lebensraumtypen, die durch die anderen Bearbeitungsebenen
nicht ausreichend gefördert werden können, Sicherung durch konsequenten

LEBENSRAUMSCHUTZ

Für streng geschützte Arten, die durch die anderen Bearbeitungsebenen nicht
ausreichend gefördert werden können, Sicherung durch konsequenten

ARTENSCHUTZ

Das Konzept schlägt neben einem Rahmenkonzept mit landesweiten Aussagen die Erstellung von Detailbänden und für die privaten Nutzergruppen eine zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit vor.

- Erstellung eines **Rahmenkonzeptes** mit landesweit gültigen Aussagen zur Situation und zu den Zielen des Arten- und Lebensraumschutzes aufbauend auf dem vorliegenden Grundlagenmaterial; Darstellung genereller Entwicklungsziele für die ökologischen Funktionstypen sowie der Vorgangsweise für die Umsetzung:
 - **Ökologische Raumbeziehungen:** Aufzeigen übergeordneter ökologischer Raumbeziehungen (Grünzüge, durchgehende Gewässer)
 - Differenzierte Einbeziehung von Arten- und Lebensraumschutzziehen in die Stadtplanung innerhalb "**Ökologischer Funktionstypen**" als Bezugsrahmen: Aufzeigen charakteristischer Lebensräume und Arten sowie Entwicklungsziele
 - **Lebensraumschutz:** Dauerhafte Sicherung repräsentativer Vorkommen naturnaher bzw. ökologisch sensibler Lebensräume in Schutzgebieten; Erstellung von Landschaftspflege- und -entwicklungskonzepten
 - **Artenschutz:** Erhaltung bzw. Verbesserung der Lebensbedingungen schutzbedürftiger Arten durch gesonderte Maßnahmen
- Erstellung von **Detailbänden** (Text- und Kartenteil), in denen die Naturschutzziele für die ökologischen Funktionstypen lokal aufbereitet werden:
 - Analyse der vorrangigen Problembereiche des Arten- und Lebensraumschutzes auf Bezirksebene, Schwerpunktsetzung
 - ergänzende Grundlagenerhebung: Erfassung seltener, gefährdeter und geschützter Arten und Lebensräume, insbesondere hinsichtlich ihrer aktuellen Verbreitung, der Bestandessituation, erkennbarer Bestandestrends sowie Gefährdungsursachen;
 - Entwicklungsziele: Darstellen lokal angepaßter Ziele zur Erhaltung und Förderung seltener, gefährdeter oder geschützter Arten und Lebensräume;
 - Maßnahmenkatalog: Vorschläge für Flächensicherung und Grunderwerb bestehender (ökologische Vorrangflächen) oder neu zu schaffender Lebensräume einschließlich Pufferzonen (Ökologische Entwicklungsflächen) sowie weiterer Maßnahmen in den ökologischen Funktionstypen,
 - Richtlinien und Hinweise zur Durchführung von Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen
 - Zeit- und Finanzplan;

Die Erstellung von Grundlagen und ihre Umsetzung vor Ort sollen unmittelbar gekoppelt sein.

Daher soll im Rahmenkonzept lediglich ein Grundgerüst für die Vorgangsweise im Zuge der lokalen Umsetzung geboten werden. Anstelle einer schrittweisen Überlagerung sektoraler Artenschutzprogramme zu einzelnen Artengruppen wird vorgeschlagen, die Lebensgemeinschaft ins Zentrum der Betrachtung zu stellen. Während der Erstellung der einzelnen Detailbände sollen sowohl die Lücken bei Grundlagen geschlossen werden als auch der Aufbau eines Netzes "Ökologischer Entwicklungsflächen" zur dauerhaften Sicherung der Ziele des Arten- und Lebensraumschutzes für die Umsetzung vorbereitet werden. Eine enge Zusammenarbeit mit der Gebietsbetreuung der Stadterneuerung ist ebenso wichtig wie die Abstimmung mit Stadtgartenamt, Forstamt und Wasserbauamt.

Der Lebensraumschutz für die prioritären Lebensraumtypen besitzt seinen Schwerpunkt im ökologischen Funktionstyp "Wälder und Gewässer". Hier liegt zwar grundsätzlich ein nahezu flächendeckender Standortschutz vor, die Sicherung der einzelnen Lebensraumtypen, etwa der einzelnen Waldgesellschaften Wiens, bedarf aber gezielten Managements.

II.2. Überregionale ökologische Raumbeziehungen

Wie weit Pflanzenarten und flugunfähige Tierarten in das Stadtinnere vordringen können, hängt vom Vorhandensein geeigneter Korridore und Trittsteinlebensräume ab.

Die bestehenden und geplanten Grünzüge sind hierbei sowohl für Stadtklima, Erholung als auch Artenschutz von zentraler Bedeutung. Darüber hinaus sind aber zahlreiche weitere Verbindungslienien humanökologisch kaum nutzbar, jedoch für Tier- und Pflanzenarten von existentieller Bedeutung. Dies gilt für die Bahndämme im Stadtgebiet, etwa an Südbahn und Schnellbahn.

Als tierökologische in hohem Maß bedeutende Korridore im Stadtgebiet sind Liesingbach und Wienfluß zu erwähnen. Der Liesingbach stellt die wichtigste verbliebene, durchgängige Verbindung zwischen Wienerwald und Donauauen dar. Für zahlreiche Arten wie Blindschleiche und Ringelnatter besteht hier Gelegenheit, einen Austausch ihrer auf Teilpopulationen zersplitterten Vorkommen herzustellen. Bei Durchführung der Revitalisierung von Liesingbach und Wienfluß könnte diese Funktion noch deutlich erweitert werden.

Im Zuge der Detailbearbeitungen kommt der Einbeziehung dieser übergeordneten Raumbeziehungen große Bedeutung zu.

II.3. Differenzierte Naturschutzziele in den ökologischen Funktionstypen

Die vorgelegten "ökologischen Funktionstypen" (BRANDENBURG, DIRR, LINZER, MAYERHOFER, MOSER, SCHACHT, VOIGT, WALCHHOFER 1994) stellen einen geeigneten Bezugsrahmen für das Arten- und Lebensraumschutzprogramm dar. Auf die ökologischen, sozio-kulturellen, gestalterisch-ästhetischen und funktionellen Aspekte in den ökologischen Funktionstypen wird hingewiesen.

Für die Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes sollen die ökologischen Aspekte in ihrer Bedeutung für den Ressourcen- sowie Arten- und Lebensraumschutz weitergehend differenziert werden. Dies ist insbesondere als Entscheidungshilfe für die Festlegung von "Ökologischen Entwicklungsflächen" gedacht.

SCHWERPUNKTE ZUR DIFFERENZIERUNG DER NATURSCHUTZZIELE IN DEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPEN FÜR DIE UMSETZUNG DES ARDEN- UND LEBENSRAUMSCHUTZPROGRAMMES

BEDEUTUNG FÜR DEN RESSOURCENSCHUTZ

*Stadtklima
Bioklima
Lufthygiene
Bodenbildung
Wasserrückhalt*

BEDEUTUNG FÜR DEN ARDEN- UND LEBENSRAUMSCHUTZ

*charakteristische Lebensräume
charakteristische Arten*

GENERELLE ENTWICKLUNGSZIELE ZUR UMSETZUNG DES ARDEN- UND LEBENSRAUMSCHUTZPROGRAMMES

*Erhaltungsvorrang
Ergänzungsvorrang
Erneuerungsvorrang*

Stadtklima, Bioklima, Lufthygiene, Bodenbildung und Wasserrückhalt wurden als wesentliche Ressourcen ausgewählt. Dringender Handlungsbedarf besteht in

sämtlichen Bereichen. Die unterschiedliche Ausgangslage der Bearbeitung in den ökologischen Funktionstypen soll dennoch durch die Differenzierung des Handlungsbedarfes zum Ausdruck gebracht werden.

Den einzelnen Funktionstypen werden charakteristische Lebensraumtypen und Arten zugeordnet, die die jeweils unterschiedlichen Ziele des Arten- und Lebensraumschutzes in Wien genauer beschreiben. Um übersichtlich zu bleiben, werden vor allem Stellvertreterarten herangezogen. Wenn ein besonderes Interesse des Artenschutzes besteht, werden aber auch zusätzliche Arten genannt. Diese Aufzählung hat beschreibenden Charakter, zeigt aber dennoch Schwerpunkte für eine erste Bearbeitungsphase von Detailbearbeitungen. Auf Grundlage der Erfahrungen soll eine Überprüfung des Rahmenkonzeptes vorgenommen werden.

Für die ökologischen Funktionstypen werden generelle Ziele aus Sicht des Arten- und Lebensraumschutzes formuliert, die im Zuge der Detailbearbeitungen präzisiert werden sollen.

II.3.1. DICHTBEBAUTE WOHN- UND MISCHGEBIETE MIT GERINGEM REPRODUKTIONSPOTENTIAL

Bedeutung für den Ressourcenschutz

Der Versiegelungsgrad hat in weiten Bereichen ein außerordentlich hohes Ausmaß erreicht. Stadtökologische Funktionen wie Versickerung und Verdunstung sind stark eingeschränkt. Intakte Bodenprofile fehlen meist (Tab. 1). Die Eigenständigkeit eines im Vergleich zum Umland wärmeren, trockeneren "Stadtklimas" tritt deutlich zutage. Begrünte und entsiegelte Innenhöfe tragen wesentlich zu einer lokalen Verbesserung des Bioklimas, der lufthygienischen Situation und des Wasserrückhaltes nach Starkregen bei, sind jedoch trotz Förderungsaktionen noch in geringem Maß verbreitet.

TAB. 1: SCHWERPUNKTE DES RESSOURCENSCHUTZES IM ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYP "DICHTVERBAUTE WOHN- UND MISCHGEBIETE MIT GERINGEM REPRODUKTIONSPOTENTIAL"
gegenwärtige Situation: gut, mittel, schlecht, Handlungsbedarf: dringend, mittelfristig, gering

	gegenwärtige Situation	Handlungsbedarf
Stadtklima	schlecht	dringend
Bioklima	schlecht	dringend
Lufthygiene	schlecht	dringend
Bodenbildung	schlecht	mittelfristig
Wasserrückhalt	schlecht	dringend

Bedeutung für den Arten- und Lebensraumschutz

Charakteristische Lebensraumtypen der dicht verbauten Bereich sind in Tab. 2 zusammengestellt. Ein Teil der Lebensraumtypen steht in enger Beziehung mit Gebäuden (Pflasterritzenvegetation, Flachdächer).

TAB. 2: CHARAKTERISTISCHE LEBENSRAUMTYPEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES "DICHTVERBAUTE WOHN- UND MISCHGEBiete MIT GERINGEM REPRODUKTIONSPOTENTIAL"

Abkürzungen: Lebensraum H - erhalten, G - ergänzen, N - erneuern

Pflanzenarten a-Artenschutz, c-Charakteristisch für den Lebensraum,
Status W(ien) s-selten, z-zerstreut, v-verbreitet

Lebensraum

<i>Charakteristische und zu fördernde Pflanzen</i>	<i>Status W</i>	<i>Leitart</i>
--	-----------------	----------------

Trittvegetation der Pflasterritzen (G)

<i>Vogelknöterich (Polygonum aviculare, P. arenastrum)</i>	v	c
<i>Liegendes Mastkraut (Sagina procumbens)</i>	v	c
<i>Kleines Liebesgras (Eragrostis minor)</i>	z	c
<i>Silber-Birnmoos (Bryum argenteum)</i>	v	c

Ruderalvegetation sonstiger nährstoffreicher Standorte (Mauerfüße, Baumscheiben, Baulücken usw.) (G)

<i>Weißer Gänsefuß (Chenopodium album)</i>	v	c
<i>Ruten-, Glanz- Melde (Atriplex patula, A. sagittata)</i>	v	c
<i>Straßen-, Stink-Gänsefuß (Chenopodium urbicum, C. vulvaria)</i>	s	a
<i>Wiener Rauke, Schläffe R. (Sisymbrium loeselii, irio)</i>	v-z	c
<i>Gewöhnlicher Beifuß (Artemisia vulgaris)</i>	v	c
<i>Wegwarte (Cichorium intybus)</i>	v	c
<i>Schwarznessel (Ballota nigra)</i>	v	c
<i>Weg-Ringdistel (Carduus acanthoides)</i>	v	c
<i>Bittersüßer Nachtschatten (Solanum dulcamara)</i>	z	c
<i>Waldrebe (Clematis vitalba)</i>	z	c

Mauerspaltenvegetation (unverputzte Mauern in Höfen, Lichtschächten, usw.) (G)

<i>Streifenfarne (Asplenium trichomanes, A. ruta muraria)</i>	s	c
<i>Zimbelkraut (Cymbalaria muralis)</i>	s	c
<i>Gelber Lerchensporn (Corydalis lutea)</i>	s	a

Trockenvegetation nährstoffreicher Standorte (Kiesdächer) (G)

<i>Trockenmoose z.B. Hornzahnmoos (Ceratodon purpureus)</i>	v	c
<i>Platthalm-Rispengras (Poa compressa)</i>	v	c
<i>Mauerpfeffer (Sedum album, S. sexangulare, S. acre)</i>	z	a
<i>Lauch (Allium senescens, A. sphaerocephalon)</i>	z	a

Scherrasen (Verkehrsinseln, Höfe, Gärten)

<i>Löwenzahn (Taraxacum officinale)</i>	v	c
<i>Gänseblümchen (Bellis perennis)</i>	v	c
<i>Gelbsterne (Gagea lutea, pratensis)</i>	s	a

Mähwiesen, wie Glatthaferwiesen (N)

spontane Gehölzvegetation v.a. Einzelgehölze (Höfe, Baulücken) (G)

Götterbaum (*Ailanthus altissimus*)

v c

gepflanzte Einzelgehölze / Alleen (G)

- -

Kletterpflanzen (G)

Efeu (*Hedera helix*)

v c

Repräsentationsgrün (intensiv gestaltete Freiflächen öffentlicher Gebäude Straßenräume etc.)

- -

Die Fähigkeiten, isolierte Lebensräume zu erschließen und in zahlreichen Fällen Anpassung an warm-trockene Standorte, charakterisieren die Tierlebensgemeinschaft der dicht verbauten Stadtbereiche. Flugfähigkeit oder passive Ausbreitungsstrategien (aeronautische Spinnenarten) sind typisch. Zentrale Bedeutung für den Artenschutz kommt der Eignung von Gebäuden als Lebensraum zu. Nur eine eingeschränkte Zahl von Tierarten ist in der Lage, in die dichtverbauten Bereiche vorzudringen (Tab. 3). Bis in innerstädtische Wiesenflächen vermag bei entsprechender Freiflächenausstattung beispielsweise der Nachtigall-Grashüpfer vorzudringen. Insbesondere den gebäudebewohnenden Fledermäusen ist entsprechendes Augenmerk zu schenken.

TAB. 3: CHARAKTERISTISCHE TIERARTEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES "DICHTVERBAUTE WOHN- UND MISCHGEBiete MIT GERINGEM REPRODUKTIONSPOTENTIAL"

Status: s...selten, z...zerstreut, v...verbreitet, RLÖ...Gefährdung entsprechend Rote Liste gefährdeter Tiere

	Status	RLÖ
<i>Abendsegler (Nyctalus noctula)</i>	s	B.3
<i>Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)</i>	z	4
<i>Turmfalke (Falco tinnunculus)</i>	v	-
<i>Mauersegler (Apus apus)</i>	v	-
<i>Mittelmeer-Eichenschrecke (Meconema meridionale)</i>	?	-
<i>Nachtigall-Grashüpfer (Chorthippus biguttulus)</i>	s	-
<i>Furchenbienen (Halictidae)</i>	-	-

Generelle Entwicklungsziele zur Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes

Schwerpunkte sind im dichtverbauten Stadtgebiet bei der Ergänzung und Erneuerung von Lebensräumen Bedeutung zu setzen. In einigen Fällen ist jedoch dringender Erhaltungsbedarf gegeben:

Erhaltungsvorrang

- *Erhaltung des Altbaumbestandes*
- *Erhaltung der Lebensraumeignung von Dachböden mit Fledermausvorkommen*
- *Erhaltung unversiegelter Flächen*

Ergänzung und Erneuerungsvorrang

- *Ergänzung und rechtzeitige Erneuerung des Altbaumbestandes*
- *Versickerung des Regenwassers in den Boden*
- *Pflasterritzenvegetation durch wassergebundene Bauweisen im Wegebau*
- *Förderung der Ruderalvegetation durch Rücknahme der Pflegeintensität in öffentlichen Grünflächen bzw. Erhaltung von unversiegelten Freiflächen*
- *Entwicklung von Mähwiesen aus Scherrasen*
- *Förderung vegetationsfreier, vertikaler und horizontaler Trockenstandorte als Brutplätze solitärer Hautflügler*
- *Entsiegelung von Innenhöfen, Plätzen, Parkflächen und Wegen*
- *Fassadenbegrünung*
- *Extensive und intensive Dachbegrünung*
- *Erweiterung des Lebensraumes für Fledermäuse auf Dachböden, eventuell Bereitstellung von Nisthilfen*

II.3.2. DICHTBEBAUTE WOHN- UND MISCHGEBiete MIT VORHANDEMEN BZW. AUSBAUFÄHIGEM REPRODUKTIONSPOTENTIAL

Bedeutung für den Ressourcenschutz

Die Situation entspricht weitgehend Funktionstyp I (Tab. 4). Die Eigenständigkeit eines im Vergleich zum Umland wärmeren, trockeneren "Stadtclimas" tritt deutlich zutage. Begrünte und entsiegelte Innenhöfe tragen wesentlich zu einer Verbesserung des Klimas und der Stadtluft bei. Die Dringlichkeit des Handlungsbedarfes wird entsprechend den dicht verbauten Bereichen eingeschätzt, wobei auch hier Schwerpunkte bei Klima und Wasserhaushalt gesehen werden.

TAB. 4: SCHWERPUNKTE DES RESSOURCENSCHUTZES IM ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYP "DICHTVERBAUTE WOHN- UND MISCHGEBiete MIT VORHANDEMEN BZW. AUSBAUFÄHIGEM REPRODUKTIONSPOTENTIAL"
gegenwärtige Situation: gut, mittel, schlecht, Handlungbedarf: dringend, mittelfristig, gering

	gegenwärtige Situation	Handlungbedarf
Stadtclima	schlecht	dringend
Bioklima	schlecht	dringend
Lufthygiene	schlecht	dringend
Bodenbildung	schlecht	mittelfristig
Wasserrückhalt	schlecht	dringend

Bedeutung für den Arten- und Lebensraumschutz

Die Lebensraumausstattung entspricht der der dicht verbauten Bereiche mit geringem Reproduktionspotential (Tab. 5). Es handelt sich in vielen Fällen um kurzlebige Pflanzengesellschaften, die bei Vorhandensein geeigneter Lebensvoraussetzungen rasch auf neue Verhältnisse zu reagieren vermögen.

TAB. 5: CHARAKTERISTISCHE LEBENSRAUMTYPEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES "DICHTVERBAUTE WOHN- UND MISCHGEBiete MIT VORHANDEMEN BZW. AUSBAUFÄHIGEM REPRODUKTIONSPOTENTIAL"

Abkürzungen: Lebensraum H - erhalten, G - ergänzen, N - erneuern
 Pflanzenarten a-Artenschutz, c-Charakteristisch für den Lebensraum,
 Status W(ien) s-selten, z-zerstreut, v-verbreitet

Lebensraum

Charakteristische und zu fördernde Pflanzen	Status W	Leitart
---	----------	---------

Trittvegetation der Pflasterritzen (G)

<i>Vogelknöterich (Polygonum aviculare, P. arenastrum)</i>	v	c
<i>Liegendes Mastkraut (Sagina procumbens)</i>	v	c
<i>Kleines Liebesgras (Eragrostis minor)</i>	z	c
<i>Silber-Birnmoos (Bryum argenteum)</i>	v	c

Ruderalvegetation sonstiger nährstoffreicher Standorte (Mauerfuße, Baumscheiben, Baulücken, Schuttplätze usw.) (G)

<i>Weißer Gänsefuß (Chenopodium album)</i>	v	c
<i>Mäusegerste (Hordeum murinum)</i>	v	c
<i>Ruten-, Glanz- Melde (Atriplex patula, A. sagittata)</i>	v	c
<i>Straßen-, Stink-Gänsefuß (Chenopodium urbicum, C. vulvaria)</i>	s	a
<i>Wiener Rauke, Schlaffe R. (Sisymbrium loeselii, S. irio)</i>	v-z	c
<i>Gewöhnlicher Beifuß (Artemisia vulgaris)</i>	v	c
<i>Wegwarte (Cichorium intybus)</i>	v	c
<i>Schwarznessel (Ballota nigra)</i>	v	c
<i>Weg-Ringdistel (Carduus acanthoides)</i>	v	c
<i>Bittersüßer Nachtschatten (Solanum dulcamara)</i>	z	c
<i>Waldrebe (Clematis vitalba)</i>	z	c

Mauerspaltenvegetation (unverputzte Mauern in Höfen, Lichtschächten, usw.) (G)

<i>Streifenfarne (Asplenium trichomanes, A. ruta muraria)</i>	s	c
<i>Zimbelkraut (Cymbalaria muralis)</i>	s	c
<i>Gelber Lerchensporn (Corydalis lutea)</i>	s	a

Trockenvegetation nährstoffreicher Standorte (Kiesdächer) (G)

<i>Trockenmoose z.B. Hornzahnmoos (Ceratodon purpureus)</i>	v	c
<i>Platthalm-Rispengras (Poa compressa)</i>	v	c
<i>Mauerpfeffer (Sedum album, S. sexangulare, S. acre)</i>	z	a
<i>Lauch (Allium senescens, A. sphaerocephalon)</i>	z	a

Scherrasen (halböffentliche und private Grünflächen)

<i>Löwenzahn (Taraxacum officinale)</i>	v	c
<i>Gänseblümchen (Bellis perennis)</i>	v	c
<i>Gelbsterne (Gagea lutea, pratensis)</i>	s	a

Mähwiesen, wie Glathaferwiesen (N)

-	-
---	---

spontane Gehölzvegetation v.a. Einzelgehölze (Höfe, Baulücken) (G)

<i>Götterbaum (Ailanthus altissimus)</i>	v	c
<i>Holunder (Sambucus nigra)</i>	v	c
<i>Spitz- und Berg- Ahorn (Acer platanoides, A. pseudoplatanus)</i>	v	c
<i>Esche (Fraxinus excelsior)</i>	v	c
<i>Bergulme (Ulmus glabra)</i>	v	c

gepflanzte Einzelgehölze / Alleen (G)

-

Kletterpflanzen (G)

<i>Waldrebe (Clematis vitalba)</i>	z	c
------------------------------------	---	---

Repräsentationsgrün, Zierpflanzenbeete

- -

zusätzlich in Teilbereichen des Funktionstyps:

<i>Hecken und Feldgehölze (H)</i>	-	-
<i>Acker mit Segetalfluren (H)</i>	-	-

Die Fähigkeiten, isolierte Lebensräume zu erschließen und in zahlreichen Fällen Anpassung an warm-trockene Standorte, charakterisieren die Tierlebensgemeinschaft der dicht verbauten Stadtbereiche (Tab. 6). Flugfähigkeit oder passive Ausbreitungsstrategien (wie sie bei aeronautischen Spinnenarten entwickelt sind) sind typisch. Zentrale Bedeutung für den Artenschutz kommt der Eignung von Gebäuden als Lebensraum zu. Mauersegler und Turmfalke sind charakteristische Vogelarten, deren Lebensraumansprüche bei Renovierungen beachtet werden sollen.

Durch die erhöhte Anzahl an Kleinstrukturen treten in der Gruppe der Hautflügler Arten wie Stein- und Erdhummel hinzu. Nur wenige äußerst wärmeliebende Elemente wie die Mittelmeer-Eichenschrecke sind hier hauptsächlich anzutreffen. Feldheuschrecken wie der Nachtigall-Grashüpfer sind an trockenen, nicht zu intensiv gemähten Rasenflächen anzutreffen. Tagfalter finden kaum Vermehrungsmöglichkeiten, der Kleine Fuchs etwa kann selten angetroffen werden, jedoch unter den gegebenen Bedingungen keinen Bestände halten.

TAB. 6: CHARAKTERISTISCHE TIERARTEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES "DICHTVERBAUTE WOHN- UND MISCHGEBiete MIT VORHANDEMEN BZW. AUSBAUFÄHIGEM REPRODUKTIONSPOTENTIAL"

Status: s...selten, z...zerstreut, v...verbreitet, RLÖ...Gefährdung entsprechend Rote Liste gefährdeter Tiere

	Status	RLÖ
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Z	4
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	V	-
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	V	-
Kleiner Fuchs (<i>Aglais urticae</i>)	S	-
Gemeine Sichelschrecke (<i>Phaneroptera falcata</i>)	Z	2
Mittelmeer-Eichenschrecke (<i>Meconema meridionale</i>)	?	-
Weinhähnchen (<i>Oecanthus pellucens</i>)	S	2
Nachtigall-Grashüpfer (<i>Chorthippus biguttulus</i>)	Z	-
Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>)	S	4
Steinhummel (<i>Bombus lapidarius</i>)	S	-
Erdhummel (<i>Bombus terrestris agg.</i>)	S	-
Furchenbienen (<i>Halictidae</i>)	Z	-
Garten-Schnirkelschnecke (<i>Cepaea hortensis</i>)	S	-

Generelle Entwicklungsziele zur Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutz-programmes

Die Entwicklungsziele entsprechen jenen der dicht verbauten Bereiche. Unterschiede ergeben sich aus der günstigeren Ausgangssituation. Daher kann von einer rascheren Wirksamkeit der Maßnahmen aufgrund des höheren Potentiales ausgegangen werden.

Erhaltungsvorrang

- *Erhaltung des Altbaumbestandes*
- *Erhaltung der Lebensraumeignung von Dachböden mit Fledermausvorkommen*
- *Erhaltung unversiegelter Flächen*

Ergänzung und Erneuerungsvorrang

- *Ergänzung und rechtzeitige Erneuerung des Altbaumbestandes*
- *Versickerung des Regenwassers in den Boden*
- *Pflasterritzenvegetation durch wassergebundene Bauweisen im Wegebau*
- *Förderung der Ruderalvegetation durch Rücknahme der Pflegeintensität in öffentlichen Grünflächen bzw. Erhaltung von unversiegelten Freiflächen*

- *Entwicklung von Mähwiesen aus Scherrasen*
- *Förderung vegetationsfreier, vertikaler und horizontaler Trockenstandorte als Brutplätze solitärer Hautflügler*
- *Entsiegelung von Innenhöfen, Plätzen, Parkflächen und Wegen*
- *Fassadenbegrünung*
- *Extensive und intensive Dachbegrünung*
- *Erweiterung des Lebensraumes Vögel und Fledermäuse auf Dachböden, eventuell Bereitstellung von Nisthilfen*

II.3.3. EINZELHAUSBEBAUUNG UND VERDICHTETE EINFAMILIENHAUS-BEBAUUNG

Bedeutung für den Ressourcenschutz

Den locker verbauten Wohngebieten kommt deutlich größere Bedeutung für den städtischen Wasserhaushalt und das Stadtklima zu als den dicht verbauten Bereichen (Tab. 7). Dennoch besteht ein ähnlich dringender Handlungsbedarf wie im dicht verbauten Gebiet. Eine weitere Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Versickerung von Dachflächenabwässern ist wünschenswert. Dies ist sowohl für die Entlastung der Kanalisation als auch als Beitrag zur lokalen Grundwasserneubildung wirksam. Die Böden sind in ungleich geringerem Maß beansprucht und können Filter- und Lebensraumfunktionen übernehmen. Lokal bestehen in Gärten alte Bodenprofile.

TAB. 7: SCHWERPUNKTE DES RESSOURCENSCHUTZES IM ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYP

"EINZELHAUSBEBAUUNG UND VERDICHTETE EINFAMILIENHAUSBEBAUUNG"

gegenwärtige Situation: gut, mittel, schlecht, Handlungsbedarf: dringend, mittelfristig, gering

	gegenwärtige Situation	Handlungsbedarf
<i>Stadtklima</i>	mittel	dringend
<i>Bioklima</i>	mittel	dringend
<i>Lufthygiene</i>	mittel	dringend
<i>Bodenbildung</i>	mittel	mittelfristig
<i>Wasserrückhalt</i>	mittel	dringend

Bedeutung für den Arten- und Lebensraumschutz

Ruderale Dorffluren und Arten der Äcker und Wälder treten zu den gebäudebezogenen Lebensraumtypen, die auch in die dichtverbauten Bereiche vorzudringen vermögen, hinzu. In alten Gärten ist der Charakter von Waldlebensräumen stark spürbar. Frühlingsgeophyten und Altbäume sind oft prägend. Auch Arten magerer und ruderaler Wiesen sind vertreten. Das Artenspektrum innerhalb der Lebensraumtypen ist deutlich erweitert

Je nach Intensität der Gartenpflege kommen die folgend angeführten Lebensräume zur Entwicklung (Tab. 8).

TAB. 8: CHARAKTERISTISCHE LEBENSRAUMTYPEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES**"EINZELHAUSBEBAUUNG UND VERDICHTETE EINFAMILIENHAUSBEBAUUNG"**

Abkürzungen: Lebensraum H - erhalten, G - ergänzen, N - erneuern

Pflanzenarten a-Artenschutz, c-Charakteristisch für den Lebensraum,
Status W(ien) s-selten, z-zerstreut, v-verbreitet**Lebensraum**

Charakteristische und zu fördernde Pflanzen	Status W	Leitart
---	----------	---------

Segetalfluren (Beete, Äcker auf landwirtschaftlichen Restflächen)

<i>Hundskamille (Anthemis austriaca)</i>	v	c
<i>Klatschmohn (Papaver rhoeas)</i>	v	c
<i>Besenrauke (Descurainia sophia)</i>	v	c
<i>Amaranth (Amaranthus retroflexus, A. powellii)</i>	v	c
<i>Kornblume (Centaurea cyanus)</i>	z	a

Ruderalfuren nährstoffreicher Standorte (Mauerfüße, Erd- und Komposthaufen, Gartenbrachen usw.) (G)

<i>Weißer Gänsefuß (Chenopodium album)</i>	v	c
<i>Ruten-, Glanz-Melde (Atriplex patula, A. sagittata)</i>	v	c
<i>Stink-, Straßen-Gänsefuß (Chenopodium vulvaria, C. urbicum)</i>	s	a
<i>Wiener Rauke, Schläffe R. (Sisymbrium loeselii, S. irio)</i>	v-z	c
<i>Gewöhnlicher Beifuß (Artemisia vulgaris)</i>	v	c
<i>Wegwarte (Cichorium intybus)</i>	v	c
<i>Schwarznessel (Ballota nigra)</i>	v	c
<i>Weg-Ringdistel (Carduus acanthoides)</i>	v	c
<i>Bittersüßer Nachtschatten (Solanum dulcamara)</i>	z	c
<i>Waldrebe (Clematis vitalba)</i>	z	c

Mauerspaltenvegetation (unverputzte Mauern in Höfen, um Gärten) (G)

<i>Streifenfarne (Asplenium trichomanes, A. ruta muraria)</i>	s	c
<i>Zimbelkraut (Cymbalaria muralis)</i>	z	c
<i>Gelber Lerchensporn (Corydalis lutea)</i>	s	a

Trockenvegetation nährstoffreicher Standorte (Kiesdächer) (G)

<i>Trockenmoose z.B. Hornzahnmoos (Ceratodon purpureus)</i>	v	c
<i>Plathalm-Rispengras (Poa compressa)</i>	v	c
<i>Mauerpfeffer (Sedum album, S. sexangulare, S. acre)</i>	z	a
<i>Lauch (Allium senescens, A. sphaerocephalon)</i>	z	a

Scherrasen (in Gärten, öffentlichen und halböffentlichen Grünanlagen)

<i>Löwenzahn (Taraxacum officinale)</i>	v	c
<i>Gänseblümchen (Bellis perennis)</i>	v	c
<i>Gelbsterne (Gagea lutea, pratensis)</i>	s	a

Mähwiesen, wie Glatthaferwiesen (Gärten, Straßenböschungen) (G)

<i>Glatthafer (Arrhenaterum elatius)</i>	v	c
<i>Ehrenpreis (Veronica chamaedrys)</i>	v	c
<i>Wiesenmargerite (Leucanthemum vulgare)</i>	v	c
<i>Schafgarbe (Achillea millefolium)</i>	v	c
<i>Rotklee (Trifolium pratense)</i>	v	c
<i>Hahnenfuß (Ranunculus acris u. R. repens)</i>	v	c
<i>Wiesen-Glockenblume (Campanula patula)</i>	v	c
<i>Wiesensalbei (Salvia pratensis)</i>	z	a
<i>Karthäuser-Nelke (Dianthus carthusianorum)</i>	z	a

Obstgärten (H)

gepflanzte Einzelgehölze / Alleen (H)

Spontane Gehölze (in Höfen, Baulücken, ältere Gartenbrachen) und Hecken und Feldgehölze (landwirtschaftliche Reststrukturen) (H)

<i>Götterbaum (Ailanthus altissimus)</i>	v	c
<i>Eschenahorn (Acer negundo)</i>	z	c
<i>Pappeln (Populus tremula, P. alba, P. nigra)</i>	v	c
<i>Weiden (Salix alba, S. purpurea)</i>	v	c
<i>Holunder (Sambucus nigra)</i>	v	c
<i>Roter Hartriegel (Cornus sanguinea)</i>	v	c
<i>Heckenrose (Rosa canina agg.)</i>	z	c
<i>Liguster (Ligustrum vulgare)</i>	z	c
<i>Schlehdorn (Prunus spinosa)</i>	z	c
<i>Weichsel (Prunus cerasus)</i>	z	c
<i>Esche (Fraxinus excelsior)</i>	v	c
<i>Feld-Ahorn (Acer campestre)</i>	v	c
<i>Spitz-, Berg- Ahorn (Acer platanoides, A. pseudoplatnus)</i>	v	c
<i>Esche (Fraxinus excelsior)</i>	v	c
<i>Feld- und Bergulme (Ulmus minor, U. glabra)</i>	v	c

Laubwaldreste (Villengärten) (H)

<i>Eichen (Quercus petrea, Qu. cerris, Qu. robur)</i>	v	c
<i>Hainbuche (Carpinus betulus)</i>	v	c
<i>Leberblümchen (Hepatica nobilis)</i>	z	c
<i>Hohler Lerchensporn (Corydalis cava)</i>	z	c
<i>Wilde Tulpe (Tulipa sylvestris)</i>	s	a

Kletterpflanzen (H)

Repräsentationsgrün, Blumenbeete

Kleingewässer mit Flutrasen, Fragmenten von Röhrichten, Hochstaudenfluren und submerser Vegetation (in Retentionsbecken, Gartenteichen) (H)

<i>Bachbunge (Veronica beccabunga)</i>	z	c
<i>Flechtstraußgras (Agrostis stolonifera)</i>	z	c
<i>Schilf (Phragmites australis)</i>	z	c
<i>Rohrkolben (Typha latifolia, T. angustifolia)</i>	s	a

Bäche mit begleitenden Gehölzen und Hochstaudenfluren (H)

<i>Schwarzerle (Alnus glutinosa)</i>	v	c
<i>Weiden (Salix fragillis, S. alba, S. purpurea)</i>	z	c
<i>Esche (Fraxinus excelsior)</i>	v	c
<i>Mädesüß (Filipendula ulmaria)</i>	z	c
<i>Riesenschachtelhalm (Equisetum telmateia)</i>	z	c
<i>Brennessel (Urtica dioica)</i>	v	c
<i>Rohrglanzgras (Phalaris arundinacea)</i>	z	c

Zahlreiche Tierarten der Wälder und der offenen Landschaft finden in den städtischen Gärten Lebensraum (Tab. 9). Dickichtbewohner wie Rotkehlchen und Höhlenbrüter wie Grünspecht und Gartenrotschwanz sind zerstreute, jedoch charakteristische Vertreter. Bei ausreichender Durchlässigkeit der Siedlung und geeigneter Lebensraumausstattung sind nahezu im gesamten Funktionstyp Auftreten von Wechselkröte und Zauneidechse möglich.

TAB. 9: CHARAKTERISTISCHE TIERARTEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES "EINZELHAUSBEBAUUNG UND VERDICHTETE EINFAMILIENHAUSBEBAUUNG"

Status: s...selten, z...zerstreut, v...verbreitet, RLÖ...Gefährdung entsprechend Rote Liste gefährdeter Tiere

	Status	RLÖ
<i>Weißbrustigel (Erinaceus concolor)</i>	z	-
<i>Gartenspitzmaus (Crocidura suavolens)</i>	s	2
<i>Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)</i>	s	4
<i>Graues Langohr (Plecotus austriacus)</i>	s	4
<i>Grünspecht (Picus viridis)</i>	s	-
<i>Rotkehlchen (Erithacus rubetra)</i>	z	-
<i>Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus)</i>	s	3
<i>Blindschleiche (Anguis fragilis)</i>	s	3
<i>Zauneidechse (Lacerta agilis)</i>	s	3
<i>Wechselkröte (Bufo viridis)</i>	s	2
<i>Laubfrosch (Hyla arborea)</i>	s	2
<i>Weißstreifige Zartschrecke (Leptophyes albovittata)</i>	z	-
<i>Nachtigall-Grashüpfer (Chorthippus biguttulus)</i>	z	-
<i>Schwalbenschwanz (Papilio machaon)</i>	s	3
<i>Zitronenfalter (Gonepteryx rhamni)</i>	s	-
<i>Steinhummel (Bombus lapidarius)</i>	z	-
<i>Garten-Schnirkelschnecke (Cepaea hortensis)</i>	v	-

Generelle Entwicklungsziele zur Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes

Aus Naturschutzsicht kommt neben der Erhaltung alter Lebensräume der Ergänzung und Erneuerung von Lebensmöglichkeiten große Bedeutung zu.

Erhaltungsvorrang

- *Erhaltung des Altbaumbestandes, insbesondere Villengärten und Obstbäume*
- *Erhaltung alter Gartenböden, besonders Geophytenbestände in der ehemaligen Austufe*
- *Erhaltung der Lebensraumeignung von Wohn- und Nebengebäuden mit Fledermausvorkommen*
- *Erhaltung unversiegelter Flächen*

Ergänzung und Erneuerungsvorrang

- *Ergänzung und rechtzeitige Erneuerung des Altbaumbestandes, insbesondere in Villengärten*
- *Versickerung des Regenwassers in den Boden*
- *Pflasterritzenvegetation durch wassergebundene Bauweisen im Wegebau*
- *Förderung der Ruderalvegetation durch Rücknahme der Pflegeintensität in öffentlichen Grünflächen bzw. Erhaltung von unversiegelten Freiflächen*
- *Entwicklung von Mähwiesen aus Scherrasen*
- *Förderung vegetationsfreier, vertikaler und horizontaler Trockenstandorte als Brutplätze solitärer Hautflügler*
- *Anlage von Kleingewässern*
- *Förderung entomologisch bedeutender Gehölze (phytopophage und blütenbesuchende Insekten: z.B. Dirndlstrauch, Salweide, Geißblatt, Sommerflieder)*
- *Förderung entomologisch bedeutender Blütenpflanzen (Förderung oligolektischer Wildbienen, das sind Arten, die lediglich an wenigen Pflanzenarten Pollen sammeln: z.B. Laucharten, Natternkopf)*
- *Entsiegelung von Innenhöfen, Plätzen, Parkflächen und Wegen*
- *Fassadenbegrünung*
- *Extensive und intensive Dachbegrünung*

II.3.4. SONSTIGE STANDORTE

Bedeutung für den Ressourcenschutz

Je nach Versiegelungsgrad kommt diesen Standorten unterschiedliche Bedeutung für Stadtklima, Bioklima und Wasserrückhalt, insbesondere Versickerung und Verdunstung zu (Tab. 10). Unversiegelte Gewerbegebäuden und begrünte Flachdächer besitzen eine bis zu zehnfache Oberfläche im Vergleich zu unbewachsenen Flächen. Durch diese große Rauigkeit werden gasförmige und partikuläre Schadstoffe ausgefiltert und positiver Einfluß auf die lufthygienische Situation genommen.

Intakte Bodenfunktionen sind nur eingeschränkt vorhanden, gestörte Bodenhorizonte durch häufigen Auf- und Abtrag herrschen vor. Bauschuttanteile, Verdichtung und nutzungsspezifische Kontaminationen treten auf.

TAB. 10: SCHWERPUNKTE DES RESSOURCENSCHUTZES IM ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYP "SONSTIGE STANDORTE"

gegenwärtige Situation: gut, mittel, schlecht, Handlungsbefehl: dringend, mittelfristig, gering

	gegenwärtige Situation	Handlungsbefehl
Stadtklima	mittel	dringend
Bioklima	mittel	dringend
Lufthygiene	schlecht	dringend
Bodenbildung	schlecht	mittelfristig
Wasserrückhalt	mittel	dringend

Bedeutung für den Arten- und Lebensraumschutz

Es dominieren junge Biotopstadien, die als "Ödland" unterschiedlichster Ausprägung vorkommen (Tab. 11). Großflächigkeit und Störungsarmut sind wesentliche Merkmale. In diesem Funktionstyp findet eine pannonisch getönte Lebensgemeinschaft Gelegenheit, sich in innerstädtischen Bereichen zu halten. Zahlreiche Arten, die in ihrem Bestand regional und national gefährdet sind, fallen in diese Gruppe.

Besondere Beachtung gebührt den linearen Elementen mit großräumiger Korridorfunktion - Liesingtal, Wienfluss, Bahnlinien, Donaukanalufer, Handelskai.

TAB. 11: CHARAKTERISTISCHE LEBENSRAUMTYPEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES "SONSTIGE STANDORTE"

Abkürzungen: Lebensraum H - erhalten, G - ergänzen, N - erneuern
 Pflanzenarten a-Artenschutz, c-Charakteristisch für den Lebensraum,
 Status W(ien) s-selten, z-zerstreut, v-verbreitet

Lebensraum

<i>Charakteristische und zu fördernde Pflanzen</i>	<i>Status W</i>	<i>Leitart</i>
--	-----------------	----------------

Ruderalfluren nährstoffreicher Standorte (Straßenränder, Mauerfüße, Schuttplätze, Deponien u.a.)

<i>Weißes Berufskraut (Erigeron annuus)</i>	v	c
<i>Weißer Gänsefuß (Chenopodium album)</i>	v	c
<i>Ruten-, Glanz- Melde (Atriplex patula, A. sagittata)</i>	v	c
<i>Bittersüßer Nachtschatten (Solanum dulcamara)</i>	z	c
<i>Stink-, Straßen-Gänsefuß (Chenopodium vulvaria, C. urbicum)</i>	s	c
<i>Wiener Rauke, Schlaffe R. (Sisymbrium loeselii, S. irio)</i>	v-z	c
<i>Gewöhnlicher Beifuß (Artemisia vulgaris)</i>	v	c
<i>Wegwarte (Cichorium intybus)</i>	v	c
<i>Schwarznessel (Ballota nigra)</i>	v	c
<i>Weg-Ringdistel (Carduus acanthoides)</i>	v	c

Mauerspaltenvegetation (unverputzte Mauern z.B. Stadtbahn-Mauern) (G)

<i>Streifenfarne (Asplenium trichomanes, A. ruta muraria)</i>	s	c
<i>Zimbelkraut (Cymbalaria muralis)</i>	z	c
<i>Gelber Lerchensporn (Corydalis lutea)</i>	s	a

Ruderale Trockenwiesen und Trockenrasen (auf Trockenböschungen an Bahnlinien, Autobahnen, Uferböschungen) (H)

<i>Glatthafer (Arrhenatherum elatius)</i>	v	c
<i>Reitgras (Calamagrostis epigeios)</i>	v	c
<i>Bunte Kronwicke (Coronilla varia)</i>	v	c
<i>Esparsette (Onobrychis viciaefolia)</i>	z	c
<i>Sicheldolde (Falcaria vulgaris)</i>	z	c
<i>Rispen-Flockenblume (Centaurea stoebe)</i>	v	c
<i>Graukresse (Berteroa incana)</i>	v	c
<i>Königskerzen (Verbascum chaixii, V. nigrum)</i>	z	c
<i>Färberweid (Isatis tinctoria)</i>	s	c
<i>Glattes Zackenschötchen (Bunias orientalis)</i>	s	c
<i>Dichtblütige Kresse (Lepidium densiflorum)</i>	s	c
<i>Ginster-Leinkraut (Linaria genistifolia)</i>	z	a
<i>Feld-Mannstreu (Eryngium campestre)</i>	v	a
<i>Steppen-Salbei (Salvia nemorosa)</i>	z	a
<i>Schlitzblatt-Karde (Dipsacus laciniatus)</i>	z	a

Offene Trockenvegetation nährstoffarmer Standorte (auf Kiesdächern, Gleisschottern, Straßenbanketten, trockenen Verdichtungsflächen) (H)

<i>Hornzahnmoos (Ceratodon purpureus)</i>	v	c
<i>Platthalm-Rispengras (Poa compressa)</i>	v	c
<i>Mauerpfeffer (Sedum album, S. sexangulare, S. acre)</i>	z	a
<i>Lauch (Allium senescens, A. sphaerocephalon)</i>	z	a
<i>Schmalkopf-, Weiß-Mohn (Papaver dubium, albiflorum)</i>	s	a

Scherrasen

<i>Löwenzahn (Taraxacum officinale)</i>	v	c
<i>Gänseblümchen (Bellis perennis)</i>	v	c
<i>Gelbsterne (Gagea lutea, G. pratensis)</i>	s	a

Gepflanzte Einzelgehölze / Alleen

spontane Gehölzvegetation, Pioniergehölze (Straßenränder, Mauerfüße, Gleiskörper u.a.)

<i>Götterbaum (Ailanthus altissimus)</i>	v	c
<i>Ahorn (Acer campestre, A. pseudoplatanus)</i>	v	c
<i>Pappel (Populus tremula, P. alba, P. nigra)</i>	v	c

Repräsentationsgrün

Für den Artenschutz besitzt der ökologische Funktionstyp "Sonstige Standorte" große Bedeutung. Zahlreiche wärmeliebende Arten trockener Ruderalstandorte, deren Lebensraum in der Feldlandschaft zunehmend eingeengt wird, finden auf Gewerbeflächen, Bahn- und Uferböschungen geeigneten Lebensraum (Tab. 12). Die Haubenlerche besitzt im Großraum Wien ihre bedeutendsten Vorkommen und nutzt überwiegend Flachdächer und Scherrasen (DVORAK, RANNER & BERG 1993). Großflächige vegetationsarme Schotterflächen werden auch innerstädtisch von der gefährdeten Strand-schrecke (*Aiolopus thalassinus*) bewohnt (z.B. Favoriten, Retentionsbecken) ebenso von der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*).

TAB. 12: CHARAKTERISTISCHE TIERARTEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES "SONSTIGE STANDORTE"
 Status: s...selten, z...zerstreut, v...verbreitet, RLÖ...Gefährdung entsprechend Rote Liste
 gefährdeter Tiere

	Status	RLÖ
Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>)	s	2
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	z	4
Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	s	4
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	v	3
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	v	2
Strandschrecke (<i>Aiolopus thalassinus</i>)	s	3
Blauflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulescens</i>)	v	-
Weinhähnchen (<i>Oecanthus pellucens</i>)	v	2
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar rutilus</i>)	z	2
Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>)	z	-
Resedafalter (<i>Pontia daplidice</i>)	v	-

Generelle Entwicklungsziele zur Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes

Insbesondere im Bereich der Industrie- und Gewerbegebiete und Abbauflächen bestehen große Entwicklungspotentiale für den Arten- und Lebensraumschutz. Aus Natursichtsicht kommt der Ergänzung und Erneuerung von Lebensräumen Bedeutung zu:

Erhaltungsvorrang

- *Erhaltung von Bahn- und Uferböschungen als durchgängigen Korridoren (z.B. Liesingtal, Schnell- und Südbahn)*
- *Erhaltung von Trockenstandorten auf alten Flachdächern*
- *Erhaltung trockener, unversiegelter Ruderalflächen in Industriebetrieben*

Ergänzungs- und Erneuerungsvorrang

- *Umwandlung des "Verkehrsabstandsgrün" (z.B. Kriechwacholder- und Zwergmispelpflanzungen): Entwicklung von Ruderalfächen, Sommerflieder-, Bartblumenpflanzungen sowie gezielte Förderung von krautigen Nahrungspflanzen für Wildbienen*
- *Versickerung des Regenwassers in den Boden*
- *Pflasterritzenvegetation durch wassergebundene Bauweisen im Wegebau*
- *Förderung der Ruderalevegetation durch Rücknahme der Pflegeintensität in öffentlichen Grünflächen bzw. Erhaltung von unversiegelten Freiflächen*

- Entwicklung von Mähwiesen aus Scherrasen
- Förderung vegetationsfreier, vertikaler und horizontaler Trockenstandorte als Brutplätze solitärer Hautflügler
- Entsiegelung von Parkflächen und Wegen
- Fassadenbegrünung
- Extensive Dachbegrünung auf Industriebauten in Abstimmung mit Artenschutzerfordernissen: durch Förderung spätblühender Laucharten (Küchenzwiebel (*Allium cepa*), Kugel-Lauch (*Allium sphaerocephalon*) kann die spezialisierte Maskenbienenart *Hylaeus punctulatissimus* gefördert werden
- Artenschutzmaßnahmen auf Ökologischen Entwicklungsflächen: z.B. Neuanlage von Kleingewässern im Vorkommenbereich von Lurchen (Wechselkröte, Laubfrosch)

II.3.5. PARKANLAGEN UND GROSSERHOLUNGSGEBIETE

Bedeutung für den Ressourcenschutz

Große und im Fall der neuangelegten Erholungsgebiete zunehmende stadtökologische Bedeutung. Stadtklimatische, bioklimatische und lufthygienische Bedingungen sind unterschiedlich, jedoch vergleichsweise besser als in den vorgenannten ökologischen Funktionstypen. Förderung natürlicher Bodenbildungsprozesse und Optimierung des Wasserrückhaltevermögens sind prioritäre Anforderungen im ÖFT Parkanlagen und Großerholungsgebiete (Tab. 13). Die klimatischen Voraussetzungen sind wesentlich günstiger als in den innerstädtischen Funktionstypen und sollen vor allem in dieser Qualität erhalten werden.

TAB.13: SCHWERPUNKTE DES RESSOURCENSCHUTZES IM ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYP "PARKANLAGEN UND GROSSERHOLUNGSGEBIETE"

gegenwärtige Situation: gut, mittel, schlecht, Handlungbedarf: dringend, mittelfristig, gering

	gegenwärtige Situation	Handlungbedarf
Stadtklima	gut	gering
Bioklima	gut	mittelfristig
Lufthygiene	mittel	mittelfristig
Bodenbildung	mittel	dringend
Wasserrückhalt	mittel	dringend

Bedeutung für den Arten- und Lebensraumschutz

Der ökologische Funktionstyp ist in seiner Lebensraumausstattung sehr heterogen (Tab. 14). Während etwa im Prater, einigen Friedhöfen und alten Gärten sich eine enge Verwandtschaft zum ÖFT "Wälder" besteht, tragen Donauinsel und Wienerberg Lebensgemeinschaften der Feldlandschaft, Sonstigen Standorte bzw. Brachen.

Neben Waldgesellschaften, die lokal als Restvorkommen gut ausgeprägt sind und weiter entwickelt werden sollen, verdienen besonders Saum- und Wiesenlebensräume stärkere Beachtung. In diesen Übergangslebensräumen, etwa an Wegrändern treten spontan Ruderalfluren auf.

TAB. 14: CHARAKTERISTISCHE LEBENSRAUMTYPEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES "PARKANLAGEN UND GROßERHOLUNGSGEBIETE"

Abkürzungen: Lebensraum H - erhalten, G - ergänzen, N - erneuern

Pflanzenarten a-Artenschutz, c-Charakteristisch für den Lebensraum,

Status W(ien) s-selten, z-zerstreut, v-verbreitet

Lebensraum

Charakteristische und zu fördernde Pflanzen

Ruderale Trockenwiesen- und Trockenrasen (auf Trockenböschungen, Dämmen, Aufschüttungsflächen) (H)

Glatthafer (<i>Arrhenaterum elatius</i>)	v	c
Reitgras (<i>Calamagrostis epigeios</i>)	v	c
Bunte Kronwicke (<i>Coronilla varia</i>)	v	c
Esparsette (<i>Onobrychis viciaefolia</i>)	z	c
Sicheldolde (<i>Falcaria vulgaris</i>)	z	c
Rispen-Flockenblume (<i>Centaurea stoebe</i>)	v	c
Graukresse (<i>Berteroa incana</i>)	v	c
Königskerzen (<i>Verbascum austriacum</i> , <i>V. nigrum</i>)	z	c
Feld-Mannstreu (<i>Eryngium campestre</i>)	v	a
Steppen-Salbei (<i>Salvia nemorosa</i>)	z	a
Schlitzblatt-Karde (<i>Dipsacus laciniatus</i>)	z	a

Ruderalfluren nährstoffreicher Standorte (Wegränder, Erdhaufen,...)

Weißes Berufskraut (<i>Erigeron annuus</i>)	v	c
Weißer Gänsefuß (<i>Chenopodium album</i>)	v	c
Ruten-, Glanz- Melde (<i>Atriplex patula</i> , <i>A. sagittata</i>)	v	c
Bittersüßer Nachtschatten (<i>Solanum dulcamara</i>)	z	c
Stink-, Straßen-Gänsefuß (<i>Chenopodium vulvaria</i> , <i>C. urbicum</i>)	s	a
Wiener Rauke, Schlaffe R. (<i>Sisymbrium loeselii</i> , <i>S. irio</i>)	v-z	c
Gewöhnlicher Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>)	v	c
Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>)	v	c
Schwarznessel (<i>Ballota nigra</i>)	v	c
Weg-Ringdistel (<i>Carduus acanthoides</i>)	v	c

Scherrasen (Grünflächen)

Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>)	V	C
Gänseblümchen (<i>Bellis perennis</i>)	V	C
Gelbsterne (<i>Gagea lutea</i> , <i>G. pratensis</i>)	S	A

Gepflanzte Einzelgehölze / Alleen (H)

Spontane Gehölze (ältere Brachen) und Hecken und Feldgehölze (landwirtschaftliche Reststrukturen)

<i>Pappeln (Populus tremula, P. alba, P. nigra)</i>	v	c
<i>Weiden (Salix alba, S. purpurea)</i>	v	c
<i>Holunder (Sambucus nigra)</i>	v	c
<i>Roter Hartriegel (Cornus sanguinea)</i>	v	c
<i>Heckenrose (Rosa canina agg.)</i>	z	c
<i>Schlehdorn (Prunus spinosa)</i>	z	c
<i>Liguster (Ligustrum vulgare)</i>	z	c
<i>Weichsel (Prunus cerasus)</i>	z	c
<i>Esche (Fraxinus excelsior)</i>	v	c
<i>Feld-Ahorn (Acer campestre,)</i>	v	c
<i>Spitz-, Berg- Ahorn (Acer platanoides, A. pseudoplatanus)</i>	v	c
<i>Esche (Fraxinus excelsior)</i>	v	c
<i>Feld- und Bergulme (Ulmus minor, U. glabra)</i>	v	c

Waldreste und Parkwälder (H)

<i>Zerreiche (Quercus cerris)</i>	z	a
<i>Flaumeiche (Quercus pubescens)</i>	s	a
<i>Leberblümchen (Hepatica nobilis)</i>	z	c
<i>Hohler Lerchensporn (Corydalis cava)</i>	z	c
<i>Wilde Tulpe (Tulipa sylvestris)</i>	s	a

Repräsentationsgrün

- -

Periodische Kleingewässer mit kurzlebiger Feuchtvegetation und Flutrasen

<i>Wasserstern (Callitriches sp.)</i>	s	a
<i>Bachbunge (Veronica beccabunga)</i>	s	a
<i>Flecht-Straußgras (Agrostis stolonifera)</i>	z	c

Ausdauernde Stillgewässer mit Röhricht(fragmenten), Hochstaudenfluren, submerser Vegetation und Schwimmblattpflanzen (Teiche, Auengewässer) (H)

<i>Schilf (Phragmites australis)</i>	z	c
<i>Rohrkolben (Typha latifolia, angustifolia)</i>	s	a
<i>Seerose (Nymphaea alba)</i>	s	a

Die Tierwelt wird in den Großerholungsgebieten durch Arten der Wälder, Wiesen und Gewässer bestimmt (Tab. 15). Neben der Entwicklung von Altbaumbeständen kommt Saumlebensräumen sowie der Verbesserung der Laichsituation im Prater große Bedeutung zu.

TAB. 15: CHARAKTERISTISCHE TIERARTEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES "PARKANLAGEN UND GROSSERHOLUNGSGEBIETE"

Status: s...selten, z...zerstreut, v...verbreitet, RLÖ...Gefährdung entsprechend Rote Liste gefährdeter Tiere

	Status	RLÖ
Ziesel (<i>Spermophilus citellus</i>)	S	1
Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	Z	4
Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	Z	4
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	Z	-
Rotkehlchen (<i>Erythacus rubecula</i>)	V	-
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	Z	-
Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	S	-
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	Z	3
Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	S	1
Äskulapnatter (<i>Elaphe longissima</i>)	Z	3
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	Z	3
Donau-Kammolch (<i>Triturus dobrogicus</i>)	S	2
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	S	2
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Z	2
Gemeine Sichelschrecke (<i>Phaneroptera falcata</i>)	Z	2
Weinhähnchen (<i>Oecanthus pellucens</i>)	V	2
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar rutilus</i>)	Z	2
Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>)	Z	-
Resedafalter (<i>Pontia daplidice</i>)	V	-

Generelle Entwicklungsziele zur Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes

Aus Naturschutzsicht kommt der Erhaltung alter Lebensraumkomplexe große Bedeutung zu. Durch Ergänzung können gezielt Artenschutzanforderungen umgesetzt werden.

Erhaltungsvorrang

- *Erhaltung des Altbaumbestandes*
- *Erhaltung der Gewässerlebensräume*
- *Erhaltung unversiegelter Flächen*

Ergänzungs- und Erneuerungsvorrang

- *Versickerung des Regenwassers in den Boden*
- *Entwicklung von Gehölzbeständen mit naturnaher Artenzusammensetzung und Altersaufbau*

- *Entwicklung von Saumlebensräumen*
- *Entwicklung von Mähwiesen aus Scherrasen*
- *Förderung der Ruderalvegetation durch Rücknahme der Pflegeintensität in öffentlichen Grünflächen bzw. Erhaltung von unversiegelten Freiflächen*
- *Förderung vegetationsarmer Trockenstandorte als Brutplätze solitärer Hautflügler*
- *Anlage von störungsarmen Sonnplätzen für Kriechtiere, besonders im Bereich bekannter Vorkommen*
- *Anlage von Kleingewässern mit Lebensraumeignung für Lurche (Laubfrosch, Teichmolch, Donaukammolch)*

II.3.6. BRACHEN

Bedeutung für den Ressourcenschutz

Die stadtökologische Bedeutung der innerstädtischen Brachflächen für Stadt- und Bioklima, Lufthygiene, Bodenbildung und Wasserrückhalt ist gleichermaßen hoch (Tab. 16). Angesichts der großen Gefährdung dieser potentiellen Baureserveflächen und der zu geringen Ausstattung des Stadtgebietes mit gering genutzten Flächen wird generell ein dringender Handlungsbedarf festgehalten.

TAB. 16: SCHWERPUNKTE DES RESSOURCENSCHUTZES IM ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYP "BRACHEN"
gegenwärtige Situation: gut, mittel, schlecht, Handlungsbedarf: dringend, mittelfristig, gering

	gegenwärtige Situation	Handlungsbedarf
Stadtklima	gut	dringend
Bioklima	gut	dringend
Lufthygiene	gut	dringend
Bodenbildung	gut	dringend
Wasserrückhalt	gut	dringend

Bedeutung für den Arten- und Lebensraumschutz

Je nach Ausgangssituation kommen unterschiedlichste Ruderalgesellschaften auf Brachen zur Entwicklung (Tab. 17, vgl. HOLZNER 1990).

TAB. 17: CHARAKTERISTISCHE LEBENSRAUMTYPEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES "BRACHEN"

Abkürzungen: Lebensraum H - erhalten, G - ergänzen, N - erneuern

Pflanzenarten a-Artenschutz, c-Charakteristisch für den Lebensraum,

Status W(ien) s-selten, z-zerstreut, v-verbreitet

Lebensraum

Charakteristische und zu fördernde Pflanzen

Status W Leitart

Ruderalfuren nährstoffreicher Standorte (jüngere Ackerbrachen, Müllvegetation)

Tomate (Solanum lycopersicum)

z c

Geruchlose Ruderalkamille (Tripleurospermum inodorum)

v c

Weißes Berufskraut (Erigeron annuus)

v c

Weißen Gänsefuß (Chenopodium album)

v c

Ruten-, Glanz- Melde (Atriplex patula, A. sagittata)

v c

<i>Stink-, Straßen-Gänsefuß (Chenopodium vulvaria, C. urbicum)</i>	s	a
<i>Wiener Rauke, Schlaffe R. (Sisymbrium loeselii, S. irio)</i>	v-z	c
<i>Gewöhnlicher Beifuß (Artemisia vulgaris)</i>	v	a
<i>Weg-Ringdistel (Carduus acanthoides)</i>	v	c
<i>Brennessel (Urtica dioica)</i>	v	c

Ruderale Trockenwiesen und Trockenrasen nährstoffarmer, flachgründiger Standorte (Trockenböschungen, Gleisanlagen, Verdichtungsflächen, Abbaukanten)

<i>Glatthafer (Arrhenatherum elatius)</i>	v	c
<i>Reitgras (Calamagrostis epigeios)</i>	v	c
<i>Bunte Kronwicke (Coronilla varia)</i>	v	c
<i>Esparsette (Onobrychis viciaefolia)</i>	z	c
<i>Sicheldolde (Falcaria vulgaris)</i>	z	c
<i>Rispen-Flockenblume (Centaurea stoebe)</i>	v	c
<i>Graukresse (Berteroa incana)</i>	v	c
<i>Königskerzen (Verbascum chaixii, V. nigrum)</i>	z	c
<i>Feld-Mannstreu (Eryngium campestre)</i>	v	a
<i>Steppen-Salbei (Salvia nemorosa)</i>	z	a
<i>Schlitzblatt-Karde (Dipsacus laciniatus)</i>	z	a
<i>Trübe Nachtviole (Hesperis tristis)</i>	s	a
<i>Steppen-Mannsschild (Androsace elongata)</i>	s	a

Wärmeliebende Saumgesellschaften (Trockenwiesenbrachen mittlerer Standorte)

<i>Blutroter Storzschnabel (Geranium sanguineum)</i>	s	c
<i>Rauher Alant (Inula hirta)</i>	s	a

Spontane Gehölze (ältere Brachen) und Hecken und Feldgehölze (landwirtschaftliche Reststrukturen)

<i>Pappeln (Populus tremula, P. alba, P. nigra)</i>	v	c
<i>Weiden (Salix alba, S. purpurea)</i>	v	c
<i>Holunder (Sambucus nigra)</i>	v	c
<i>Roter Hartriegel (Cornus sanguinea)</i>	v	c
<i>Heckenrose (Rosa canina agg.)</i>	z	c
<i>Liguster (Ligustrum vulgare)</i>	z	c
<i>Schlehendorn (Prunus spinosa)</i>	z	c
<i>Weichsel (Prunus cerasus)</i>	z	c
<i>Esche (Fraxinus excelsior)</i>	v	c
<i>Feld-Ahorn (Acer campestre)</i>	v	c
<i>Spitz-, Berg- Ahorn (Acer platanoides, A. pseudoplatanus)</i>	v	c
<i>Esche (Fraxinus excelsior)</i>	v	c
<i>Feld- und Bergulme (Ulmus minor, U. glabra)</i>	v	c

Neben den mit einzelnen Ruderalpflanzen vergesellschafteten phytophagen Insektenarten wird eine Reihe von Arten durch das reiche Nahrungsangebot und strukturelle Bedingungen begünstigt (Tab. 18).

TAB. 18: CHARAKTERISTISCHE TIERARTEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES "BRACHEN"

Status: s...selten, z...zerstreut, v...verbreitet, RLÖ...Gefährdung entsprechend Rote Liste gefährdeter Tiere

	Status	RLÖ
<i>Haubenlerche (Galerida cristata)</i>	z	2
<i>Neuntöter (Lanius collurio)</i>	s	
<i>Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris)</i>	s	
<i>Stieglitz (Carduelis carduelis)</i>	z	-
<i>Zauneidechse (Lacerta agilis)</i>	v	3
<i>Wechselkröte (Bufo viridis)</i>	v	2
<i>Nachtigall-Grashüpfer (Chorthippus biguttulus)</i>	v	-
<i>Blauflügelige Ödlandschrecke (Oedipoda caerulescens)</i>	v	-
<i>Weinhähnchen (Oecanthus pellucens)</i>	v	2
<i>Schachbrett (Melanargia galathea)</i>	z	-
<i>Resedafalter (Pontia daplidice)</i>	v	-

Generelle Entwicklungsziele zur Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes

Die Sicherung des Bestandes an Freiflächen mit extensiver oder ohne Nutzung ist eines der übergeordneten Ziele des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes.

Erhaltungsvorrang

- *Erhaltung der Brachen*

Ergänzungs- und Erneuerungsvorrang

- *Versickerung des Regenwassers in den Boden*
- *Förderung der Ruderalvegetation*
- *Förderung vegetationsfreier Trockenstandorte als Brutplätze solitärer Hautflügler*
- *Verhinderung des Schließens von Gehölzbeständen*

I.3.7. AGRARRÄUME

Bedeutung für den Ressourcenschutz

Der aktuelle Handlungsbedarf ist geringer einzustufen als in den dichter verbauten Stadtteilen (Tab. 19). Die gegenwärtige Situation ist zwar vielfach verbesslungsfähig. Die Änderung der stadtclimatischen Situation in anderen ökologischen Funktionstypen sowie die Sicherung der landwirtschaftlichen Standorte an sich erscheint vergleichsweise vordringlich.

TAB. 19: SCHWERPUNKTE DES RESSOURCENSCHUTZES IM ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYP "AGRARRÄUME"
gegenwärtige Situation: gut, mittel, schlecht, Handlungbedarf: dringend, mittelfristig, gering

	gegenwärtige Situation	Handlungsbedarf
<i>Stadtklima</i>	<i>mittel</i>	<i>mittelfristig</i>
<i>Bioklima</i>	<i>mittel</i>	<i>mittelfristig</i>
<i>Lufthygiene</i>	<i>mittel</i>	<i>mittelfristig</i>
<i>Bodenbildung</i>	<i>mittel</i>	<i>mittelfristig</i>
<i>Wasserrückhalt</i>	<i>gut</i>	<i>mittelfristig</i>

Bedeutung für den Arten- und Lebensraumschutz

Beide Subtypen des ökologischen Funktionstypes "Agrarräume", die Weinbau und Ackerbaugebiete besitzen große Bedeutung für den Arten- und Lebensraumschutz (Tab. 20).

Hervorzuheben sind die panonisch getönten Segetalfluren und die Saum- und Trockenwiesengesellschaften der Weinbaugebiete.

TAB. 20: CHARAKTERISTISCHE LEBENSRAUMTYPEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES "AGRARRÄUME"

Abkürzungen: Lebensraum H - erhalten, G - ergänzen, N - erneuern

Pflanzenarten a-Artenschutz, c-Charakteristisch für den Lebensraum,
Status W(ien) s-selten, z-zerstreut, v-verbreitet**Lebensraum**

<i>Charakteristische und zu fördernde Pflanzen</i>	<i>Status W</i>	<i>Leitart</i>
--	-----------------	----------------

Segetalvegetation (Äcker) (G)

<i>Hundskamille (Anthemis austriaca)</i>	v	c
<i>Klatschohn (Papaver rhoes)</i>	v	c
<i>Besenrauke (Descurainia sophia)</i>	v	c
<i>Amaranth (Amaranthus retroflexus, A. powellii)</i>	v	c
<i>Scharfkraut (Asperugo procumbens)</i>	z	a
<i>Kornblume (Centaurea cyanus)</i>	z	a
<i>Dreilappen-Ehrenpreis (Veronica triloba)</i>	z	a
<i>Venuspiegel (Legousia speculum-veneris)</i>	s	a
<i>Acker-Schwarzkümmel (Nigella arvensis)</i>	s	a
<i>Tännelkraut (Kickxia spuria, K. elatine)</i>	s	a
<i>Taumel-Lolch (Lolium temulentum)</i>	s	a

Ruderalvegetation nährstoffreicher Standorte (Wegränder, Ackerraine) (G)

<i>Echter Kerbel (Anthriscus cerefolium)</i>	z	c
<i>Beifuß (Artemisia vulgaris)</i>	v	c
<i>Rainfarn (Tanacetum vulgare)</i>	v	c
<i>Waldrebe (Clematis vitalba)</i>	v	c

**(Ruderale) Trockenwiesen- und Trockenrasen nährstoffarme Standorte
(Trockenböschungen, Hohlwege) (H)**

<i>Reitgras (Calamagrostis epigeios)</i>	v	c
<i>Quecke (Agropyron repens, A. intermedium)</i>	v	c
<i>Bunte Kronwicke (Coronilla varia)</i>	v	c
<i>Esparsette (Onobrychis viciaefolia)</i>	z	c
<i>Sicheldolde (Falcaria vulgaris)</i>	z	c
<i>Wilde Karotte (Daucus carota)</i>	v	c
<i>Rispen-Flockenblume (Centaurea stoebe)</i>	v	c
<i>Steppen-Salbei (Salvia nemorosa)</i>	z	a
<i>Feld-Mannstreu (Eryngium campestre)</i>	z	a
<i>Trübe Nachtviole (Hesperis tristis)</i>	s	a
<i>Purpur-Königskerze (Verbascum phoeniceum)</i>	s	a
<i>Karthäusernelke (Dianthus carthusianorum)</i>	s	a
<i>Österr. Zwerg-Geißklee (Chamaecytisus austriacus)</i>	s	a
<i>Löß-Löwenzahn (Taraxacum serotinum)</i>	s	a
<i>Ungarischer Tragant (Astragalus sulcatus)</i>	s	a
<i>Pannonica Wolfsmilch (Euphorbia glareosa)</i>	s	a

**Wärmeliebende Saumgesellschaften (Waldränder, Trockenböschungen,
Trockenwiesenbrachen, Lesesteinhaufen) (H)**

<i>Zickzack-Klee (Trifolium medium)</i>	<i>z</i>	<i>c</i>
<i>Blutroter Storchschnabel (Geranium sanguineum)</i>	<i>z</i>	<i>c</i>
<i>Wiesenlabkraut (Galium album)</i>	<i>v</i>	<i>c</i>
<i>Echtes Labkraut (Galium verum)</i>	<i>z</i>	<i>c</i>
<i>Odermennig (Agrimonia eupatoria)</i>	<i>z</i>	<i>c</i>
<i>Kümmel-Haarstrang (Peucedanum cervaria)</i>	<i>z</i>	<i>c</i>
<i>Hirsch-Haarstrang (Peucedanum alsaticum)</i>	<i>z</i>	<i>a</i>
<i>Waldsteppen-Windröschen (Anemone sylvestris)</i>	<i>s</i>	<i>a</i>
<i>Schwert-, Rauhaar-Alant (Inula ensifolia, I. hirta)</i>	<i>s</i>	<i>a</i>
<i>Aufrechte Waldrebe (Clematis recta)</i>	<i>s</i>	<i>a</i>
<i>Trübe Nachtviole (Heperis tristis)</i>	<i>s</i>	<i>a</i>

Gepflanzte Einzelgehölze (v.a. Obstbäume), Windschutzstreifen (H)

Gebüsche, Hecken und Feldgehölze (H)

<i>Bocksdorn (Lycium barbarum)</i>	<i>z</i>	<i>c</i>
<i>Roter Hartriegel (Cornus sanguinea)</i>	<i>z</i>	<i>c</i>
<i>Schlehe (Prunus spinosa)</i>	<i>z</i>	<i>c</i>
<i>Heckenrose (Rosa canina agg.)</i>	<i>v</i>	<i>c</i>
<i>Feldulme (Ulmus minor)</i>	<i>v</i>	<i>c</i>
<i>Feld-, Berg- Ahorn (Acer campestre, A. pseudoplatanus)</i>	<i>v</i>	<i>c</i>
<i>Esche (Fraxinus excelsior)</i>	<i>v</i>	<i>c</i>

Bäche und Gräben mit begleitenden Hochstaudenfluren (N)

<i>Mädesüß (Filipendula ulmaria)</i>	<i>v</i>	<i>c</i>
<i>Riesenschachtelhalm (Equisetum telmateia)</i>	<i>z</i>	<i>c</i>

Insbesondere die Weinbaulandschaft mit ihren Charakterarten des Alpenostrandes wie der Smaragdeidechse ist von großer Bedeutung für den Artenschutz.

In den acker- und gartenbaulich genutzten Gebieten des Südens und Ostens von Wien ist entsprechend der Ausstattung mit Kleinstrukturen eine artenreiche Lebensgemeinschaft anzutreffen, die durch das Arten- und Lebensraumschutzprogramm gefördert werden soll (Tab. 21).

TAB. 21: CHARAKTERISTISCHE TIERARTEN DES ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPES "AGRARRÄUME"

Status: s...selten, z...zerstreut, v...verbreitet, RLÖ...Gefährdung entsprechend Rote Liste
gefährdeter Tiere

	Status	RLÖ
<i>Blutspecht (Picoides syriacus)</i>	z	4
<i>Nachtigall (Luscinia megarhynchos)</i>	z	4
<i>Schwarzkehlchen (Saxicola torquata)</i>	z	4
<i>Dorngrasmücke (Sylvia communis)</i>	z	-
<i>Neuntöter (Lanius collurio)</i>	z	-
<i>Hänfling (Acanthis cannabina)</i>	v	-
<i>Goldammer (Emberiza citrinella)</i>	s	-
<i>Zauneidechse (Lacerta agilis)</i>	v	3
<i>Smaragdeidechse (Lacerta viridis)</i>	s	2
<i>Wechselkröte (Bufo viridis)</i>	v	2
<i>Blauflügelige Ödlandschrecke (Oedipoda caerulescens)</i>	v	-
<i>Weinhähnchen (Oecanthus pellucens)</i>	v	2
<i>Feldgrille (Gryllus campestris)</i>	s	-
<i>Zweifarbigie Beißschrecke (Metrioptera bicolor)</i>	z	-
<i>Segelfalter (Iphiclides podalirius)</i>	s	2
<i>Großer Feuerfalter (Lycaena dispar rutilus)</i>	z	2
<i>Schachbrett (Melanargia galathea)</i>	z	-
<i>Resedafalter (Pontia daplidice)</i>	v	-
<i>Wespenspinne (Argiope bruennichi)</i>	z	-

Generelle Entwicklungsziele zur Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes

Aus Naturschutzsicht sollen folgende Schwerpunkte der Bearbeitung gesetzt werden

Subtyp: Weinbau und Grünland

Erhaltungsvorrang

- Erhaltung des vorhandenen Lebensräume der Weingartenlandschaft, insbesondere Mauern, trockene Ruderalfuren und Wiesen, Obstgehölze*

Subtyp: Intensiver Acker- und Gartenbau

Ergänzung und Erneuerungsvorrang

- *Einrichtung eines Lebensraumverbundes durch Anlage von Wiesenrainen, Hecken und Feldgehölzen auf Ackerstandorten*
- *Förderung der Segetalvegetation auf Ackerstandorten*
- *Anlage eines Kleingewässernetzes insbesondere mit Lebensraumeignung für Laubfrosch, Wechselkröte*

II.3.8. WÄLDER UND GEWÄSSER

Bedeutung für den Ressourcenschutz

Höchste Bedeutung für Stadtklima, Bioklima, Lufthygiene, Bodenbildung und Wasserrückhalt (Tab. 22). Der aktuelle Handlungsbedarf ist grundsätzlich gering und lokal gegeben. Vordringlich ist die Verhinderung der allmählichen Verschlechterung bzw. Verbesserung der Immisionssituation.

TAB. 22: SCHWERPUNKTE DES RESSOURCENSCHUTZES IM ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYP "WÄLDER UND GEWÄSSER"

gegenwärtige Situation: gut, mittel, schlecht, Handlungsbedarf: dringend, mittelfristig, gering

	gegenwärtige Situation	Handlungsbedarf
Stadtklima	gut	gering
Bioklima	gut	gering
Lufthygiene	mittel	dringend
Bodenbildung	gut	gering
Wasserrückhalt	gut	gering

Bedeutung für den Arten- und Lebensraumschutz

Dieser ökologische Funktionstyp besitzt in beiden Ausprägungen - Wienerwald und Donauauen - höchste Priorität seitens des Arten- und Lebensraumschutzes und wird überwiegend im Kapitel Lebensraumschutz behandelt. Hier findet sich der Großteil der streng geschützten Arten und Lebensraumtypen, deren Ansprüche berücksichtigt werden sollen.

Subtyp: Donauauen incl. Gewässer (v.a. Neben- und Altarme der Donau)

Subtyp: Wälder des Wienerwaldes, Laaerberg und Bisamberges

Generelle Entwicklungsziele zur Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes

Dem ökologischen Funktionstyp ist aufgrund der langen Entstehungszeiträume unbedingter Erhaltungsvorrang einzuräumen. Eine Präzisierung der Entwicklungsziele soll im Rahmen von Managementplänen für Teilbereiche erfolgen.

II.4. Lebensraumschutz

Für das Verständnis der Lebensraumausstattung Wiens muß man sich in Erinnerung rufen, daß Wien im Überschneidungsbereich verschiedener Landschaftseinheiten - Wiener Wald, Wiener Becken und Donautal - liegt, aber auch im Übergangsbereich zwei Großklima, dem atlantisch getönten von Nordwesten, dem pannonicischen vom Osten.

Nach einer ersten Studie zur Biodiversität Österreichs (ELLMAUER 1993) wurden in Wien zwei Gebiete mit für die biologische Vielfalt Österreichs unentbehrlichen Inhalten ausgewiesen: Der Raum Leopoldsberg-Kahlenberg und die Untere Lobau.

II.4.1. WÄLDER

Der Waldanteil von über 17% macht Wien zu einer der waldreichsten Großstädte. Der Wald ist fast zur Gänze auf zwei Gebiete beschränkt, die als eigener ökologischer Funktionstyp ausgewiesen wurden: der Wienerwald, er umrahmt die Stadt im Nordwesten und greift auf den durch die Donau abgetrennten Bisamberg über, und das Augebiet der Donau im Osten der Stadt. Das Wiener Becken selbst ist bis auf wenige Reste, z.B. Laaer Wald, entwaldet. Besonders bemerkenswert ist der große Anteil an naturnahen Wäldern, auf dem Großteil der Fläche stocken Bestände aus den natürlichen standortheimischen Baumarten. Nur 11% der in der Biotopkartierung erfaßten Waldfläche wurden als Forste, also als stärker von der natürlichen Waldgesellschaft des betreffenden Standorts abweichende Bestände ausgewiesen (ZUKRIGL 1990).

Der Wienerwald weist eine reiche Palette verschiedener Waldtypen auf. Für diese Vielfalt sind neben den unterschiedlichen Grundgesteinen (Mergel, Sandstein und kalkalpine Gesteine), das Mittelgebirgsrelief und die Randlage im pannonicischen Gebiet verantwortlich:

Es sind einerseits die dem Großklima entsprechenden zonalen Waldgesellschaften auf mittleren Standorten, andererseits Wälder auf Sonderstandorten.

Erstere sind im Wienerwald, wie in weiten Teilen Mitteleuropas, durch Eichen-Hainbuchenwälder und Buchenwälder in verschiedener Ausprägung vertreten. Der Großteil der tieferen Lagen wird von Eichen-Hainbuchenwäldern eingenommen, die in zunehmender Höhe von Buchenwälder abgelöst werden. In den tiefsten Randlagen des Wienerwalds sind aber auch Reste der pannonischen Zerreichenwälder, bzw. Traubeneichen-Zerreichenwälder, erhalten. Das Hauptverbreitungsgebiet dieses Waldtyps liegt in Ungarn, er erreicht hier, im Wiener Raum, den Westrand seiner Verbreitung.

Eine Sondergesellschaft, die durch einen fast auwaldähnlichen Unterwuchs auffällt, ist der Gipfeleschenwald. Der Waldtyp stockt auf auf manchen Gipfeln und Oberhängen des Flyschwienerwaldes, und ist soweit bisher bekannt, auf den Wienerwald beschränkt. Auf schuttreichen Mergelsteilhängen stockt eine Besonderheit des Leopoldsbergs, der Sommerlindenwald.

Isolierte Vorkommen von Baumarten des Mittelmeerraums, Schwarzföhre und Flaumeiche, sind am Alpenostrand auf Trockenstandorten zu finden. So erreicht der Schwarzföhrenwald, ein für den Kalkwienerwald an der Thermenlinie charakterischer Waldtyp, in der Umgebung von Kalksburg noch das Wiener Stadtgebiet. Flaumeichenwälder sind in verschiedenen Ausprägungen, als lichte Buschwälder mit Trockenrasenflecken oder als geschlossene höherwüchsige Hartriegel-(Flaum-) Eichenwälder vor allem am Leopoldsberg zu finden. Eine Sonderform des Flaumeichenwalds auf silikatischen Schotter ist ein Waldrest auf dem Laaerberg.

Die Bachauen der Wienerwaldbäche sind mit Erlen-Eschenwälder bestockt. Zu den Feuchtwäldern ist auch der Bergahorn-Eschen-Ulmenwald der feuchten Talböden, Hangmulden und Unterhängen zu zählen; Er ist im Wienerwald nur kleinfächig, oft streifenweise anzutreffen.

Die Donauauen sind fast zur Gänze reliktische Auen, da sie, mit Ausnahme von kleinen Streifen beim Ölhafen und der unteren Lobau, von direkten Überflutungen abgeschnitten sind. Die sich daraus ergebenden Veränderungen sind mannigfach, die jüngeren Stadien der Auenentwicklung verschwinden, die Entwicklung zu reiferen Stadien ist beschleunigt, andere Baum- und Pflanzenarten stellen sich ein. Trotzdem lassen sich in den Donauauen, wenn auch verändert, die klassischen Auwaldtypen erkennen. Anfangsgesellschaften sind Purpurweidenbusch und Silberweidenuawälder, Folgegesellschaften Pappelauwälder und Endgesellschaften Hartholzauwälder. Alle Anfangs- und Folgegesellschaften gemeinsam nehmen

nur geringe Flächen des Augebiets ein (17%) und zwar Silberweidenauwälder in verlandeten Altarmen (Feuchte Weidenau) und Pappelauwälder der durchschnittlichen Standorte (Frische Pappelau) (nach ZUKRIGL 1990).

Als einzige sinnvolle Schutzstrategie zu langfristigen Sicherung der verschiedenen Waldgesellschaften ist die Einrichtung von Naturwaldreservaten mit repräsentativer Größe zur Verbreitung des Waldtypes zu sehen. In Ergänzung dazu ist die Einrichtung eines flächendeckenden Netzes von Altholzzellen zur Förderung der Lebensgemeinschaft (siehe auch Fledermäuse, Vögel, Käfer) sinnvoll.

II.4.2. WIESEN, TROCKENRASEN UND NIEDERMOORE

Wien zeichnet sich durch eine große Vielfalt von Trockenrasen- und Wiesentypen aus. "Natürliche Wiesen", die primären Trockenrasen sind in Wien nur sehr kleinflächig, vor allem Lichtungen von Trockenwäldern (Flaumeichenwäldern) um Leopoldsberg und Kahlenberg zu finden. Großflächig sind dagegen Trockenrasen auf den Heißländern der Lobau ausgebildet, deren Entstehung durch das Ausbleiben der Überschwemmungen und die Grundwasserabsenkung gefördert wurde. Die Bodenauflage über dem Schotterkörper ist hier so gering, daß kein geschlossener Wald, sondern meist nur Einzelbäume und Sträucher (Weißdorn, selten Sanddorn) Fuß fassen konnten, während sich auf offenen Stellen verschiedene Trockenrasentypen eingestellt haben. So sind über reinem Schotter vor allem Steppenrasen mit Bartgras und anderen Steppenpflanzen, über dünnen Sanddecken oft orchideenreiche Rasen mit Federgras ausgebildet. Besonders bemerkenswert können aber auch letzte kleinflächige Trockenrasenreste innerhalb der Agrarlandschaft sein, so bietet der etwa 100m lange Lößhohlweg am Johannesberg in Unterlaa Lebensraum für eine ganze Reihe der seltensten Pflanzen Wiens.

Auch außerhalb der Lobau sind größere Trockenwiesen zu finden, die sogenannten Halbtrockenrasen. Sie sind durch Mahd oder extensive Beweidung entstanden und auf Weiterbewirtschaftung angewiesen, Beispiele dafür sind die Himmelswiese am Neuberg oder die Alten Schanzen am Fuß des Bisambergs. Auf nicht länger gemähten oder beweideten Flächen setzt die Rückentwicklung zum Wald ein, zunächst mit dem Vorherrschen bestimmter Stauden und Kräuter, die üblicherweise als (Wald)Saumpfplanten bezeichnet werden, denen dann bald Sträucher folgen. Es sind dies z.B. der Blutrote Storzschnabel, Johanniskraut und das Waldsteppen-Windröschen.

Den höchsten Wiesenanteil des Stadtgebiets weist der Wienerwald auf. Verschiedene Wiesentypen sind hier vielfach aufgrund kleinräumig wechselnder Boden- und Feuchtigkeitsverhältnisse ineinander verzahnt. Neben Halbtrockenrasen sind vor allem die typischen Flysch-Magerwiesen zu finden. Es sind wechselfeuchte Wiesen, die durch ein Nebeneinander von Arten der Trockenwiesenpflanzen, Arten der Pfeifengraswiesen, Feuchte- und

Säurezeiger gekennzeichnet sind. Pfeifengras- und Feuchtwiesen sind aus dem südlichen Wienerwald, dem Lainzer Tiergarten und Gütenbachthal bekannt. Um Quellaustreten in den Wienerwaldwiesen sind die seltenen Niedermoore des Stadtgebiets ausgebildet.

HOLZNER (1987) faßt den Wert der Wienerwaldwiesen folgendermaßen zusammen: Extensivwiesen in der Waldlandschaft, letzte Reste einer aussterbenden Kulturlandschaft, Refugien für zahlreiche licht- und wärme-liebende Tierarten (z.B. Heuschrecken, Schmetterlinge), vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten, kontrast- und erlebnisreiche Landschaft, die als harmonisch empfunden wird und hohen Erlebniswert besitzt.

Die Gefährdung eines Großteiles der Wienerwaldwiesen bezieht sich sowohl auf den Verlust des Standortes als auch der empfindlichsten Elemente der Lebensgemeinschaft (z.B. Pallas Strauchschröcke, Orchideenvorkommen). Zur Sicherung beider Aspekte ist ein Schutzkonzept erforderlich, das eine Prioritätensetzung ermöglicht, um nach einer Sicherung der nach Arten- und Lebensraumschutzkriterien dringendsten Wiesenflächen eine langfristige Nutzung sämtlicher Wienerwaldwiesen zu gewährleisten.

II.4.3. GEWÄSSER

Das prägende Gewässer Wiens ist die Donau. Ihr Lauf wurde durch die Donauregulierung bereits vor mehr als 100 Jahren verlegt und eingedämmt. Heute wird sie durch das Entlastungsgerinne der Neuen Donau begleitet. Das ehemalige Donaubett, die alte Donau, sowie die Neue Donau stehen über das Grundwasser mit dem Strom in Verbindung. Beide weisen eine reiche Vegetation an Wasserpflanzen auf.

In den abgedämmten Aubereichen der Lobau und des Praters sind eine Vielzahl von Auengewässern erhalten, sie stehen mehrheitlich nur indirekt mit der Donau in Verbindung. Sie sind aber der Lebensraum für qualitativ und quantitativ bedeutsame Bestände von Wasserpflanzen, die die noch immer vorhandene Naturnähe jener Gewässer unterstreichen (JANAUER 1990). Einige der in der Lobau vorkommenden Wasserpflanzenarten gelten, wie z.B. die Krebsschere oder der Zarte Wasserhahnenfuß, als hochgradig gefährdet. In den Auengewässern ist eine Zonationen von untergetauchten Wasserpflanzen über Schwimmblattgesellschaften (z.B. mit Teichrosen) bis zu Röhrichten typisch.

Tümpel, Teiche und andere sekundäre Stillgewässer sind vereinzelt über das gesamte Wiener Stadtgebiet verteilt. Während im innerstädtischen Bereich nur einzelne Zierteiche in Parkanlagen bestehen, und auch im Wienerwald Klein- und Kleinstgewässer in der Regel nur zerstreut in Rückhaltebecken, ertrunkenen Steinbrüchen, aber auch in Bombentrichtern und Wagenspuren zu finden sind, stechen die ehemaligen Lehmabbaugebiete des 10. Bezirks (Wienerberg), aber auch die Schottergruben des 22. Bezirks durch ihren Gewässerreichtum hervor.

Die meisten Wienerwaldbäche sind in ihrem Oberlauf im geschlossenen Waldgebiet nur geringfügig verbaut, verlaufen aber nach ihrem Eintritt in das dicht verbaute Stadtgebiet im Kanalsystem. Ausnahmen bilden nur die größeren Fließgewässer, wie Wienfluß und Liesing, beziehungsweise deren kleinere Zubringer. Die Bäche werden an den Oberläufen stellenweise von Erlen-Eschen-Galeriewäldern gesäumt, höhere Wasserpflanzen fehlen in den Bächen aufgrund der hohen Beschattung.

II.5. Artenschutz

II.5.1. VEGETATION

VERBREITUNG IN WIEN

Das Bundesland Wien kann fast die Hälfte aller in Österreich wildwachsender höheren Pflanzen vorweisen, obwohl es mit einer Grundfläche von 414 Quadratkilometer nur ein halbes Prozent der Fläche Österreichs ausmacht. Es sind dies 1369 Pflanzenarten (exklusive 84 als ausgestorben oder verschollen geltende Arten und 46 Unterarten). Zwei Pflanzenarten sind in ihrem Vorkommen auf Wien beschränkt (ADLER et al. 1994).

Wien liegt an der Floengrenze zwischen der Mitteleuropäischen Florenregion und der Pontisch-Pannonischen. Es beherbergt daher eine große Zahl beider biogeografischer Regionen. Ein Art typisch mitteleuropäischer Verbreitung ist z.B. die Buche, aber auch viele Laubwaldkräuter. Die pontisch-pannonischen bzw. pannonischen Pflanzenarten aus den Trockenräumen des Ostens sind vor allem durch Steppenpflanzen, wie das Frühlings-Adonisröschen, aber auch Pflanzen nasser Standorte wie *Achillea asplenifolia* sind darunter vertreten. Zusätzlich sind aber auch Pflanzenarten anderer Herkunft und Verbreitung vertreten. Einige submediterrane Arten besitzen am Alpenostrand isolierte nördliche Randvorkommen wie z.B. Flaumeiche und Schwarzföhre im Wiener Wald. Alpine und arktisch-alpine Arten sind um Wien nur mit einzelnen tief herabsteigenden Vertretern vorhanden z.B. Brillenschötchen. Mediterrane Arten im engeren Sinn fehlen im wesentlichen, sind aber durch einige alteingebürgerte Ackerunkräuter vertreten. Ebenso sind irano-turanische Arten als alteingebürgerte Ackerunkräuter, aber aber auch als neophytische Ruderalpflanzen zu finden (nach NIKLFELD 1972).

Ein knappes Drittel der in Wien vorkommenden Arten ist in der Roten Liste (NIKLFELD ET AL. 1986) aufgenommen. Davon gelten über 350 Pflanzenarten als österreichweit gefährdet (Stufe 1,2,3,4) und etwa 50 als regional im Pannonicischen Raum gefährdet. Da für Wien keine eigene Rote Liste gefährdeter höherer Pflanzen existieren, beziehen sich die Angaben in Tab. 23 auf die

nationale Rote Liste, wobei die nach ADLER ET AL. (1994) für Wien als verschollen oder ausgestorben angegebenen Arten abgezogen wurden.

TAB. 23: VERTEILUNG DER IN WIEN VORKOMMENDEN ROTE-LISTE ARDEN AUF LEBENSRAUMTYPEN

	Anzahl der RLA pro Lebensraumtyp (Mehrfachzuordnung)	Anzahl der RLA pro Lebensraumtyp (Einfachzuordnung)
Trocken und Halbtrockenrasen (incl. offener Standorte)	165	38
Wechselfeuchte Wiesen u. Feuchtwiesen und Flachmoore	96	30
Pannoniche xerotherme Wälder und Gebüsche incl. Verlichtungen und Saumgesellschaften	88	14
Segetal- und kurzlebige Ruderalvegetation	84	47
Fließ- und Stillgewässer und Verlandungszonen	45	26
Stauden- und Schlagfluren sowie längerlebige Ruderalvegetation	67	8
Au-, Feucht- und Naßwälder incl. Schluchtwälder	39	6
Schlammböden	29	4
Mesophile Laubwälder, laubholzreiche Nadelwälder, Tannenmischwälder	24	2
Fels- und Schuttfluren sowie Flußschotterfluren	15	3
Bodensaure Laub und Nadelwälder incl. Verlichtungen und Saumgesellschaften	13	0
Quellfluren	6	0
Fettwiesen und -weiden	2	0

In Wien nicht vertreten sind die Lebensraumtypen:

Salzvegetation, Borstgrasrasen, Hoch- und Zwischenmoore, Wälder und Gebüsche montaner Trockenstandorte, alpine und subalpine Vegetation

Ordnet man die gefährdeten Arten nach ihren Laubsraumansprüchen Lebenraumtypen zu (Typologie und Zuordnung der Arten nach SCHRATT 1990 für NÖ), wobei eine Pflanzenart auch mehreren Lebenraumtypen zugeordnet werden kann, verteilen sich diese Arten unterschiedlich:

- *Die größte Anzahl (165) dieser Rote Liste Arten ist dem Lebensraumtyp Trocken- und Halbtrockenrasen zuzuordnen. Allerdings sind drei Viertel dieser Arten zwei oder mehreren Lebensraumtypen zuordenbar, und zwar vor allem zu den Typen xerotherme Wäldern und Saumgesellschaften und/oder wechselfeuchten Wiesen und Feuchtwiesen und/oder Segetal- und kurzlebiger Ruderalfvegetation.*
- *Über 90 dieser Rote Liste Arten sind dem Lebensraumtyp wechselfeuchte Wiesen und Feuchtwiesen zugehörig. 30 Arten sind streng an diesen Lebensraumtyp gebunden, die restlichen treten auch in anderen Lebensraumtypen auf, vor allem in den Lebensraumtypen Trocken- und Halbtrockenrasen sowie Auwälder.*
- *Besonders bemerkenswert ist, daß über 80 Rote Liste Arten des Lebensraumstyps Segetal- und kurzlebiger Ruderalfvegetation auftreten und mehr als die Hälfte davon daran gebunden sind.*
- *Der Anteil der Rote Liste Arten des Lebensraumtypes Fließ- und Stillgewässer und ihren Verlandungszonen ist mit 45 geringer. Mit 26 dieser Arten ist die Hälfte jedoch eng an den Lebensraumtyp gebunden.*

SCHUTZSTRATEGIE

Die obige Auswertungsmethode birgt zwar eine Reihe von Fehlerquellen, zeigt aber deutlich, daß der Beitrag Wiens zu einem österreichweiten Pflanzenarten-schutz in der Sicherung der Feuchtwiesen, Trockenrasen und Gewässer-vegetation liegt, aber auch in der Ackerunkrautvegetation. Dies ist insofern nicht verwunderlich, da die Ackerunkrautflora des Pannonicischen Raumes (nach RIES 1994) mit über 300 Pflanzenarten die vielfältigste von Österreich ist und durch eine Fülle von wärmebedürftigen Arten auffällt.

II.5.2. SÄUGETIERE

VERBREITUNG IN WIEN

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden wichtige Grundlagen erarbeitet, wobei ein Schwerpunkt in der Erfassung der Fledermäuse gesetzt wurde (SPITZENBERGER 1990a, b). Die Zusammensetzung und Verbreitung der Wiener Säugetierfauna wurde von SPITZENBERGER (1990b) dargestellt. Demnach leben heute 59 Säugetierarten in Wien. Die Rote Liste gefährdeter Säugetierarten Österreichs (BAUER & SPITZENBERGER 1994) weist 52 % der heimischen Arten als in ihrem Bestand gefährdet aus.

Zahlreiche Kleinsäugerarten (z.B. Waldmaus) nehmen auch im städtischen Bereich eine bedeutende Stellung im Nahrungsnetz ein (z.B. für Äskulapnatter, Schlingnatter). Der Sakerfalke ist auf reiche Zieselbestände angewiesen.

SCHUTZSTRATEGIE

Schwerpunkte des Artenschutzes sind bei den Arten mit Hauptverbreitung in naturnahen Waldbereichen (Fledermäuse, Haselmaus, Baummarder), Gewässern und ihren Verlandungsszenen (Alpenspitzmaus, Sumpfspitzmaus, Zergmaus, Biber, Waldiltis) und der pannonischen Feldlandschaft (Ziesel, Hamster) zu sehen (SPITZENBERGER 1988).

Die gebäudebewohnenden Fledermausarten bedürfen einer gesonderten Betrachtung. Als Schwerpunkte der Artenschutzarbeit der nächsten Jahre werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

A sektorale Artenschutzmaßnahmen

Fledermäuse

- Sicherung der bestehenden Wochenstuben- und Überwinterungsquartiere der Wiener Fledermausarten in Gebäuden. In der Säugetierkundlichen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien, das federführend im österreichischen Fledermausschutz tätig ist, liegen Daten vor
- Flächendeckende Erweiterung der Besiedlungsmöglichkeiten durch Prüfung der Fledermausfreundlichkeit der Dachböden von Altbauten im Besitz der Stadt Wien und anderer öffentlicher Körperschaften
- Kooperation mit einem "Bundesartenschutzprogramm Fledermäuse" des Umweltbundesamtes. Vor allem im Bereich von Bundesgebäuden können diese Maßnahmen rasch und mit mäßigem Mitteleinsatz umgesetzt werden
- Erstellung einer Landes-Richtlinie über die Berücksichtigung der Lebensraumanprüche von gebäudebewohnenden Arten in der Bebauungsplanung sowie Renovierung von Altbauten
- Abstimmung der Naturschutzabteilung mit der Wiener Feuerwehr bezüglich Fledermaus-Einsätzen
- Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit für Fledermäuse

Ziesel

- *Beteiligung an einem Bundesartenschutzprogramm Ziesel*
- *Zusammenstellung der bekannten Zieselvorkommen in Wien und dem Umland*
- *Kontrolle der bestehenden Zieselkolonien*
- *Erklärung der stadteigenen Flächen als "Ökologische Entwicklungsfläche"*
- *Prüfung einer Flächensicherung auf privaten Grundstücken*
- *Sicherstellung eines zieselgerechten Managementes (z.B. Beweidung) und Flächenerweiterung mit "Ökologischen Entwicklungsflächen". Problembereiche z.B. Geschoßwohnbau.*
- *Öffentlichkeitsarbeit allgemein und im Nahbereich der Vorkommen im Zuge der Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes*

TAB. 24: SÄUGETIERARTEN, DEREN LEBENSRAUMANSPRÜCHE IM ZUGE DER UMSETZUNG DES ARTEN- UND LEBENSRAUMSCHUTZPROGRAMMES IN DEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPEN VORRANGIGE BERÜCKSICHTIGUNG FINDEN SOLLEN

(**...Schwerpunkt der Förderung, *...ergänzende Berücksichtigung, -...keine oder unregelmäßige Vorkommen zu erwarten)

- | | |
|------|--|
| I | Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit geringem Reproduktionspotential |
| II | Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit vorhandenem bzw. ausbaufähigem Reproduktionspotential |
| III | Einzelhausbebauung und verdichtete Einfamilienhausbebauung |
| IV | Sonstige Standorte |
| V | Parkanlagen und Großerholungsgebiete |
| VI | Brachen |
| VII | Agrarräume |
| VIII | Wälder und Gewässer |

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
--	---	----	-----	----	---	----	-----	------

Weißbrustigel	-	*	**	*	**	*	**	*
Alpenspitzmaus	-	-	-	-	-	-	-	**
Gartenspitzmaus	-	-	**	*	**	*	**	-
Feldspitzmaus	-	-	-	-	*	-	**	**
Maulwurf	-	-	**	-	**	-	**	**
Kleine Hufeisennase	-	-	**	-	-	-	**	**
Bechsteinfledermaus	-	-	*	-	**	-	-	**
Fransenfledermaus	-	-	**					
Kleine Bartfledermaus	-	**	**	**	**	-	**	**
Zwergfledermaus	*	**	**	**	**	-	**	
Breitflügelfledermaus	*	**	**	*	*	*	**	**
Graues Langohr	*	**	**	-	*	*	**	*
Feldhase	-	-	-	*	**	*	**	**
Eichhörnchen	-	-	*	-	**	-	**	**
Ziesel	-	-	*	-	*	*	**	-
Europäischer Biber	-	-	-	-	-	-	-	**
Siebenschläfer	-	-	*	-	**	-	-	**
Haselmaus	-	-	*	-	**	-	-	**
Hamster	-	-	-	-	-	-	**	-
Zwergmaus	-	-	-	-	*	-	-	**
Waldiltis	-	-	*	*	**	-	**	**
Steppeniltis	-	-	*	*	**	*	**	**
Dachs	-	-	*	*	**	*	**	**

B Lebensraumschutz

- Einrichtung ausgedehnter Naturwaldflächen in allen Waldtypen Wiens: eine Förderung insbesondere von Bechsteinfledermaus, Großer Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Siebenschläfer, Haselmaus und Baummarder ist zu erwarten.
- Auch innerhalb der Wirtschaftswaldflächen sollen flächendeckend Altholzzellen eingerichtet werden (etwa ein längerfristig außer Nutzung gestellter Altbaum pro Hektar).
- Die Sicherung bzw. Verbesserung der Gewässer und ihrer Verlandungszonen ist etwa für Zwergraus, Sumpfspitzmaus und Waldiltis von Bedeutung.

C Ökologische Funktionstypen

SPITZENBERGER (1990a) weist darauf hin, daß die schwerwiegendste Gefährdung der Fledermausfauna in der Verknappung der Nahrung und der Vergiftung durch Insektizide besteht. Der Schutz für Fledermäuse und anderen Insektenfresser muß in allen ökologischen Funktionstypen durch eine Verbesserung der Nahrungsgrundlagen ansetzen. Dies gilt auch für die weiteren Insektenfresser (etwa Feldspitzmaus), die starke Bestandseinbrüche zu verzeichnen haben. Die Entwicklung insektenreicher Lebensräume ist daher ein wesentliches allgemeines Ziel der Naturschutzarbeit in den ökologischen Funktionstypen, das nur durch Bereitstellung von Freiflächen als ökologische Entwicklungsflächen und Extensivierung der Pflege öffentlicher Grünflächen erreichbar ist. Diese Maßnahmen ermöglichen das spontane Aufkommen von Ruderalfpflanzen mit ihrer vergesellschafteten Insektenfauna. Durch gezielte Pflanzung insektenreicher Gehölze wie Salweide lassen sich auch an Gehölze gebundene Insektenarten fördern. Eine Zusammenstellung der vorrangig in der Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes berücksichtigbaren Säugetierarten gibt Tab. 24.

- Einsatz des Instrumentes der "Ökologischen Entwicklungsfläche" zur Sicherung bzw. Schaffung eines Netzes nahrungsreicher Flächen
- Aufrechterhaltung einer maximalen Durchlässigkeit der Stadt für epigäische Tierarten (übergeordnete Raumbeziehungen, Grünzüge, Zaunfundamente in Einzelhaussiedlungen, Straßen...)
- Maßnahmen zur Minimierung der Versiegelung

II.5.3. VÖGEL

VERBREITUNG IN WIEN

Die Vögel sind eine der am genauesten erfaßten Tiergruppen Wiens, die auch im Zuge der Biotopkartierung erhoben wurde (BÖCK 1990, DVORAK, RANNER & BERG 1993). BAUER (1994) weist 56 % der österreichischen Vogelarten als gefährdet aus.

SCHUTZSTRATEGIE

A sektorale Artenschutzmaßnahmen

- Greifvögel in den Donauauen: Entwicklung eines flächigen Angebotes an Horstbäumen; Beobachtung und gegebenenfalls Bewachung eventueller Horste durch Aushorstung gefährdeter Arten (Sakerfalken...)
- Förderung der Uferschwalbe durch Bereitstellung geeigneter Nistwände (laufende Maßnahmen der MA 45 auf der Donauinsel)

B Lebensraumschutz

- Einrichtung ausgedehnter Naturwaldflächen in allen Waldtypen Wiens; dadurch Förderung von Schwarzstorch, Schwarzspecht, Weißrückenspecht, Halsbandschnäpper. Auch innerhalb der Wirtschaftswaldflächen sollen flächendeckend Altholzzellen eingerichtet werden (etwa ein längerfristig außer Nutzung gestellter Altbaum pro Hektar).
- Sicherung der Wienerwaldbäche bzw. Renaturierung bzw. Öffnung verbauter Strecken (Eisvogel, Wasseramsel, Gebirgsstelze)
- Naturschutzmanagement im Prater und der Lobau (z.B. Schwarzmilan, Wespenbussard, Knäk- und Krickente, Flussuferläufer, Hohltaube, Zwerghrohrdommel, Nachtigall)

C Ökologische Funktionstypen

Am Beispiel charakteristischer Vogelarten werden die differenzierten Bearbeitungsschwerpunkte in den ökologischen Funktionstypen dargestellt (Tab. 25).

- Entwicklung von Obstbaumaltbeständen auf gemeindeeigenen Flächen, Förderung des Extensivobstbaus in den ökologischen Funktionstypen "Einzelhausbebauung", "Großerholungsgebiete" und "Agrarräume" (Grünspecht, Blutspecht, Steinkauz, Wendehals, Gartenrotschwanz)
- Erhaltung und Ergänzung der Ausstattung der Feldlandschaft mit naturnahen Kleinstrukturen (Ruderalflächen, Magerwiesen, Heckenfragmente, Einzelgehölze): Dorngrasmücke, Neuntöter, Schwarzkehlchen
- Förderung städtischer Brachflächen mit versäumenden Bereichen und Sträuchern (Neuntöter, Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger, Stieglitz, Hälfing)
- Einbeziehung ökologischer Gesichtspunkte in die Altbauumpflege in Parks und Großerholungsgebieten (Mittelspecht, Kleiber, Gartenbaumläufer, Halsbandschnäpper, Dohle)
- Begrünung ausgedehnter Flachdächer im Industriegebiet (Haubenlerche)

- Förderung von Dickichtbereichen im locker verbauten Gebiet (*Rotkehlchen, Zaunkönig*)
- Kontrolle und Sicherung der Saatkrähenkolonien (DVORAK, RANNER & BERG 1993; Horstbaumentwicklung, Öffentlichkeitsarbeit)
- Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der städtischen Charakterarten bei Gebäuderenovierungen (*Mauersegler, Turmfalke*)

TAB. 25: VOGELARTEN, DEREN LEBENSRAUMANSPRÜCHE IM ZUGE DER UMSETZUNG DES ARDEN- UND LEBENSRAUMSCHUTZPROGRAMMES IN DEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPEN VORRANGIGE BERÜCKSICHTIGUNG FINDEN SOLLEN
 (**...Schwerpunkt der Förderung, *...ergänzende Berücksichtigung, -...keine oder unregelmäßige Vorkommen zu erwarten)

- | | |
|------|--|
| I | Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit geringem Reproduktionspotential |
| II | Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit vorhandenem bzw. ausbaufähigem Reproduktionspotential |
| III | Einzelhausbebauung und verdichtete Einfamilienhausbebauung |
| IV | Sonstige Standorte |
| V | Parkanlagen und Großerholungsgebiete |
| VI | Brachen |
| VII | Agrarräume |
| VIII | Wälder und Gewässer |

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<i>Rebhuhn</i>	-	-	-	-	**	-	**	*
<i>Turmfalke</i>	**	**	*	**	*	*	*	*
<i>Sakerfalke</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Schwarzmilan</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Grünspecht</i>	-	-	**	*	**	-	**	*
<i>Grauspecht</i>	-	-	*	*	**	-	**	**
<i>Mittelspecht</i>	-	-	*	*	**	-	**	**
<i>Wendehals</i>	-	-	**	-	*	-	**	**
<i>Hohltaube</i>	-	-	-	-	**	-	-	**
<i>Mauersegler</i>	**	**	-	*	-	-	-	-
<i>Haubenlerche</i>	-	-	-	**	-	-	*	-
<i>Gebirgsstelze</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Uferschwalbe</i>	-	-	-	**	*	-	-	**
<i>Mehlschwalbe</i>	-	-	-	-	-	-	**	-
<i>Zaunkönig</i>	-	-	*	-	**	-	**	**
<i>Nachtidgall</i>	-	-	-	-	**	-	**	**
<i>Rotkehlchen</i>	-	-	**	*	**	-	**	**
<i>Gartenrotschwanz</i>	-	-	**	*	**	-	**	**
<i>Schwarzkehlchen</i>	-	-	-	**	*	*	**	-
<i>Sumpfrohrsänger</i>	-	-	*	**	*	**	**	*
<i>Neuntöter</i>	-	-	-	**	*	**	**	-
<i>Dorngrasmücke</i>	-	-	-	**	*	**	**	-
<i>Gartenbaumläufer</i>	-	-	**	-	**	-	-	**
<i>Halsbandschnäpper</i>	-	-	**	-	**	-	*	**
<i>Zwergschnäpper</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Stieglitz</i>	-	*	*	**	*	**	**	*
<i>Hänfling</i>	-	-	*	**	*	**	**	*
<i>Dohle</i>	-	*	-	*	**	-	-	**
<i>Saatkrähe</i>	-	-	-	-	**	-	*	*

II.5.4. KRIECHTIERE

VERBREITUNG IN WIEN

Durch die Arbeit der Österreichischen Herpetologischen Gesellschaft und die flächendeckende Bearbeitung im Rahmen der Biotopkartierung, sind die Kriechtiere in Wien gut erfaßt (TIEDEMANN 1990, KOLLAR 1990). Als Charakterarten der Wälder und Gewässer können Blindschleiche, Würfelnatter und Sumpfschildkröte gelten, für den alpin-pannonischen Großökoton, der wärmebegünstigten westlichen Wienerwaldgrenze sind Mauereidechse, Smaragdeidechse und Äskulapnatter hervorzuheben.

SCHUTZSTRATEGIE

Bei TIEDEMANN (1990) sind Schutzmaßnahmen für die Wiener Kriechtierfauna detailliert artbezogen dargestellt. Im Folgenden sollen daher nur dringendste Aspekte für die Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes hervorgehoben werden.

A sektorale Artenschutzmaßnahmen

- Klärung der aktuellen Bestandessituation der Würfelnatter (Tiedemann 1990), Beteiligung an einem Bundesartenschutzprogramm Würfelnatter

B Lebensraumschutz

- Sicherung der Wienerwaldbäche bzw. Renaturierung und Öffnung verbauter Strecken; Gewährleistung der Durchgängigkeit zwischen Wienerwald und Donauauen (Liesingtal, Wien): Würfelnatter, Ringelnatter, Blindschleiche
- Lebensraummanagement in den Vorkommen der Würfelnatter (ev. Besucherlenkung, Sonnplatz- und Brutplatzmanagement, vgl. GRILLITSCH 1990)

C Ökologische Funktionstypen

Die Schwerpunkte der Berücksichtigung der Kriechtiere in den ökologischen Funktionstypen werden in Tab. 26 dargestellt.

- Einrichtung störungssarmer "Ökologischer Entwicklungsflächen" im Nahbereich bestehender Vorkommen von Mauereidechse, Smaragdeidechse und Schlingnatter mit artgerechter Gestaltung
- Bereitstellung eines Netzes geeigneter Zauneidechsenhabitats durch "Ökologische Entwicklungsflächen" im Bereich der bekannten Vorkommen (Liesingtal, Bahnhöfe, Freiflächen des Geschoßwohnbaues)
- Wesentlich für alle Kriechtiere ist die Verbesserung der Nahrungssituation: im Fall der Eidechsen bedeutet dies vor allem die Entwicklung heuschreckenreicher Saum- und Wiesenlebensräume. PETERS (1970) gibt als Individualbezirk einer Smaragdeidechse eine Fläche mit 30 bis 50 Meter Durchmesser an.

TAB. 26: KRIECHTIERARTEN, DEREN LEBENSRAUMANSPRÜCHE IM ZUGE DER UMSETZUNG DES ARTEN- UND LEBENSRAUMSCHUTZPROGRAMMES IN DEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPEN VORRANGIGE BERÜCKSICHTIGUNG FINDEN SOLLEN

(**...Schwerpunkt der Förderung, *...ergänzende Berücksichtigung, -...keine oder unregelmäßige Vorkommen zu erwarten)

- | | |
|------|--|
| I | Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit geringem Reproduktionspotential |
| II | Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit vorhandenem bzw. ausbaufähigem Reproduktionspotential |
| III | Einzelhausbebauung und verdichtete Einfamilienhausbebauung |
| IV | Sonstige Standorte |
| V | Parkanlagen und Großerholungsgebiete |
| VI | Brachen |
| VII | Agrarräume |
| VIII | Wälder und Gewässer |

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
--	---	----	-----	----	---	----	-----	------

<i>Sumpfschildkröte</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Blindschleiche</i>	-	-	**	*	**	*	*	**
<i>Zauneidechse</i>	-	-	*	**	**	**	**	*
<i>Smaragdeidechse</i>	-	-	-	-	*	-	**	**
<i>Mauereidechse</i>	-	-	-	-	**	-	**	**
<i>Ringelnatter</i>	-	-	*	*	**	-	*	**
<i>Würfelnatter</i>	-	-	-	-	*	-	-	**
<i>Schlingnatter</i>	-	-	-	**	**	*	**	**
<i>Äskulapnatter</i>	-	-	*	-	**	*	*	**

II.5.5. LURCHE

VERBREITUNG IN WIEN

Die Lurche wurden sowohl im Rahmen der Biotopkartierung flächendeckend erfaßt (TIEDEMANN 1990), als auch bereits zuvor durch eine Laichgewässerkartierung der ÖSTERREICHISCHEN NATURSCHUTZJUGEND WIEN (1980).

SCHUTZSTRATEGIE

Bei TIEDEMANN (1990) sind artbezogene Schutzmaßnahmen aufgeführt. An dieser Stelle werden daher nur dringendste Aspekte für die Umsetzung dargestellt. Sämtliche Arten bewohnen nur mehr Teile ihres potentiellen Verbreitungsgebietes in Wien. Durch das hohe Alter der einzelnen Individuen können Schutzmaßnahmen für Lurche trotz der zersplitterten Restbestände erfolgreich sein (HENLE & RIMPP 1993). Ein trilaterales Artenschutzprojekt zur Rettung des Laubfrosches im Rheintal zeigt die dramatische Situation dieser Art auch in Vorarlberg und kann als Anregung für Maßnahmen in Wien dienen (BARANDUN, HUGENTOBLER & SCHMID 1993).

A sektorale Artenschutzmaßnahmen

- Überprüfung der Vorkommen von Donau-Kammolch und Laubfrosch; primär Flächensicherung der bestehenden Lebensräume des Donau-Kammolchs und Erweiterung der isolierten und zersplitterten Bestände im Süden und Nordosten (TIEDEMANN 1990).

B Lebensraumschutz

- Hebung des Grundwasserstandes in den Donauauen als zentraler Gefährdungsursachen im Hauptlebensraum von Lurchen in Wien
- Festlegung von Besatzarten und Besatzgrenzen in städtischen Fischrevieren, die auch ein Aufkommen von Lurchen erlauben, vor allem in den Schutzgebieten

C Ökologische Funktionstypen

Die Schwerpunkte der Berücksichtigung der Lurche in den ökologischen Funktionstypen werden in Tab. 27 dargestellt.

- Anlage eines engmaschigen Netzes von Laichgewässern ohne fischereiliche Nebennutzung in den ökologischen Funktionstypen "Einzelhausbebauung", "Sonstige Standorte" und "Agrarräume" durch Einrichtung "Ökologischer Entwicklungsflächen" im Anschluß an bekannte Vorkommen von Laubfrosch, Wechselkröte, Rotbauchunke, Seefrosch, Teichfrösche; vorrangig auf gemeindeeigenen Flächen

- Aufrechterhaltung bzw. Herstellung einer weitgehenden Durchlässigkeit für wandernde Lurche in den genannten ökologischen Funktionstypen (z.B. Höhenbegrenzung für Zaunfundamente in den Bebauungsplänen)*

TAB. 27: LURCHARTEN, DEREN LEBENSRAUMANSPRÜCHE IM ZUGE DER UMSETZUNG DES ARTEN- UND LEBENSRAUMSCHUTZPROGRAMMES IN DEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPEN VORRANGIGE BERÜCKSICHTIGUNG FINDEN SOLLEN

(**...Schwerpunkt der Förderung, *...ergänzende Berücksichtigung, -...keine oder unregelmäßige Vorkommen zu erwarten)

- | | |
|------|--|
| I | Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit geringem Reproduktionspotential |
| II | Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit vorhandenem bzw. ausbaufähigem Reproduktionspotential |
| III | Einzelhausbebauung und verdichtete Einfamilienhausbebauung |
| IV | Sonstige Standorte |
| V | Parkanlagen und Großerholungsgebiete |
| VI | Brachen |
| VII | Agrarräume |
| VIII | Wälder und Gewässer |

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
--	---	----	-----	----	---	----	-----	------

<i>Bergmolch</i>	-	-	-	-	-	-	-	*
<i>Alpen-Kammolch</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Donau-Kammolch</i>	-	-	-	-	**	-	*	**
<i>Teichmolch</i>	-	-	**	**	**	-	*	*
<i>Feuersalamander</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Rotbauchunke</i>	-	-	-	-	**	-	**	**
<i>Gelbbauchunke</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Knoblauchkröte</i>	-	-	-	-	**	-	-	**
<i>Erdkröte</i>	-	-	**	-	**	-	**	**
<i>Wechselkröte</i>	-	-	**	**	**	*	**	*
<i>Laubfrosch</i>	-	-	**	-	**	-	**	**
<i>Balkan-Moorfrosch</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Springfrosch</i>	-	-	*	-	**	*	*	**
<i>Grasfrosch</i>	-	-	-	-	**	*	*	**
<i>Kleiner Teichfrosch</i>	-	-	-	-	-	-	**	**
<i>Teichfrosch</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Seefrosch</i>	-	-	-	-	**	-	*	*

II.5.6. FISCHE

VERBREITUNG IN WIEN

Als Schwerpunkt der Berücksichtigung der Fischfauna im Arten- und Lebensraumschutzprogramm werden die fischereilich uninteressanten Kleinfische betrachtet: Schlammpeitzker und Moderlieschen sind in Wien von vorrangiger Bedeutung.

Der nachfolgend nicht gesondert genannte Sonnenbarsch (*Lepomis gibbosus*) ist in den Kleingewässern Wiens weit verbreitet.

SCHUTZSTRATEGIE

A sektorale Artenschutzmaßnahmen

- Beteiligung an einem Bundesartenschutzprogramm Hunds-fisch

B Lebensraumschutz

- Der Großteil der Fischfauna Wiens bedarf im Rahmen des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes einer eigenständigen Berücksichtigung innerhalb des Managementes der Schutzgebiete, vor allem Lobau. Die Abstimmung mit Fischerei in Bezug auf Besatz ist wesentliche Grundlage. Auch auf die Veränderungen der Donau als Fischlebensraum durch den Kraftwerksbau wird in diesem Zusammenhang nicht weiter eingegangen.
- Sicherung der Wienerwaldbäche. Renaturierung bzw. weitestgehende Herstellung eines Kontinuums sind mittelfristige Ziele: Koppe, Steinbeißer, Elritze, Gründling, Weißflossengründling und Kessler-Gründling.

C Ökologische Funktionstypen

Die Schwerpunkte der Berücksichtigung der Kleinfische liegen naturgemäß im ökologischen Funktionstyp "Wälder und Gewässer". Einige Kleinfischarten sind allerdings in der Lage Gewässer in anderen ökologischen Funktionstypen zu bewohnen (Tab. 28).

- Anlage eines engmaschigen Netzes von Kleingewässern mit Lebensraumeignung für Moderlieschen und Schlammpeitzker ohne fischereiliche Nebennutzung in den ökologischen Funktionstypen "Einzelhausbebauung", "Sonstige Standorte" und "Agrarräume" durch Einrichtung "Ökologischer Entwicklungsflächen"; vorrangig auf gemeindeeigenen Flächen

TAB. 28: KLEINFISCHARTEN, DEREN LEBENSRAUMANSPRÜCHE IM ZUGE DER UMSETZUNG DES ARSEN- UND LEBENSRAUMSCHUTZPROGRAMMES IN DEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPEN VORRANGIGE BERÜCKSICHTIGUNG FINDEN SOLLEN

(**...Schwerpunkt der Förderung, *...ergänzende Berücksichtigung, -...keine oder unregelmäßige Vorkommen zu erwarten)

- I Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit geringem Reproduktionspotential
- II Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit vorhandenem bzw. ausbaufähigem Reproduktionspotential
- III Einzelhausbebauung und verdichtete Einfamilienhausbebauung
- IV Sonstige Standorte
- V Parkanlagen und Großerholungsgebiete
- VI Brachen
- VII Agrarräume
- VIII Wälder und Gewässer

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
--	---	----	-----	----	---	----	-----	------

<i>Steinbeißer</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Schlammpeitzker</i>	-	-	-	-	**	-	**	**
<i>Moderlieschen</i>	-	-	*	*	**	-	**	**
<i>Bitterling</i>	-	-	-	-	**	-	-	**
<i>Kessler-Gründling</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Weißflossen-Gründling</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Gründling</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Steingressling</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Elritze</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Stichling</i>	-	-	-	-	**	-	*	**
<i>Koppe</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Hunds-fisch</i>	-	-	-	-	?	-	-	**

II.5.7. LIBELLEN

VERBREITUNG IN WIEN

Hohe Mobilität, jedoch vielfach enge Bindung an strukturelle Bedingungen des Fortpflanzungsgewässers kennzeichnen diese mit etwa 80 Arten in Österreich recht artenarme Insektenordnung. Sowohl die aquatisch lebenden Larven als auch die erwachsenen Tiere leben ausschließlich räuberisch. Neben standorts-treuen Vertretern sind zahlreiche Arten in ihrer Lebenstrategie ausgesprochene Pioniere. Die stenöken Arten sind erprobte Bioindikatoren für Feuchtlebens-räume.

Eine detaillierte Darstellung der Libellenfauna Wiens fehlt. LÖDL (1976 a,b) trennt in seiner Übersicht über die Libellenfauna Österreichs Wien von Niederösterreich nicht ab. WARINGER (1986) gibt die bisher vollständigste Zusammenschau über die Libellen Wiens und Niederösterreichs. Daneben existieren projektbezogene Arbeiten (z.B. UMWELTBUNDESAMT 1993, SCHWEIGER 1990). Eine vorläufige Übersicht über die Libellen Wiens zeigt Tab. 29.

SCHUTZSTRATEGIE

Eine Zuordnung der Arten zu den ökologischen Funktionstypen ist angesichts der hohen Mobilität nicht sinnvoll. Grundsätzlich besitzen alle Vertreter ihren Verbreitungsschwerpunkt im ökologischen Funktionstyp "Wälder und Gewässer". Die Bindung an bestimmte Gewässertypen ist sehr unterschiedlich (JACOB 1969, WARINGER 1986). Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm für Libellen in Deutschland hat SCHORR (1990) zusammengestellt, dessen ökologische Angaben weitgehend auch auf Österreich übertragbar sind. Ebenso können Erfahrungen des Bayerischen Arten- und Biotopschutzprogrammes übernommen werden (REICH & KUHN 1988, KUHN 1988).

Zahlreiche, auch spezialisierte und gefährdete Arten sind bei Bereitstellung geeigneter Fortpflanzungsgewässer in der Lage, auch die innersten Stadtbereiche zu erschließen. Besonders aus stadtpsychologischer Sicht ist eine Förderung dieser gut wahrnehmbaren und attraktiven Tiergruppe sinnvoll, um das Erlebnis von "Natur vor der Haustür" zu fördern.

TAB. 29: ÜBERSICHT ÜBER DIE IN WIEN NACHGEWIESENEN LIBELLENARTEN

Literaturquelle: F...FRANZ 1961, W...WARINGER 1986, Ch...CHOVANEC, S..SCHWEIGER, K...eigene Feststellungen
F...Fließgewässerbewohner, S...vornehmlich Stillgewässerbewohner, P...Pionierart i.w.S.

Art		Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	F	Mauerbach (F), Lobau (S)
<i>Calopteryx virgo</i>	F	Mauerbach, Hadersdorf (F)
<i>Sympetrum fusca</i>	S	Prater, Leopoldsberg, Neuwaldegg (F), Lobau (S) Tritonwasser (Ch)
<i>Lestes barbarus</i>	S	Prater (F)
<i>Lestes sponsa</i>	S	Prater (W), Tritonwasser (Ch), Lobau (S)
<i>Lestes virens vestalis</i>	S	Prater (W), Lobau (S)
<i>Chalcolestes viridis</i>	S	Prater (W), Tritonwasser (Ch), Lobau (S)
<i>Platycnemis pennipes</i>	S,(F)	(P) Laaerberg (F), Lobau (S), Tritonwasser (Ch), Spitzau (K)
<i>Coenagrion puella</i>	S,(F)	Prater (F), Tritonwasser (Ch), Lobau (S)
<i>Coenagrion pulchellum</i>	S	Prater (F), Tritonwasser (Ch), Lobau (S)
<i>Erythromma najas</i>	S	Prater (W), Tritonwasser (Ch), Lobau (S)
<i>Erythromma viridulum</i>	S	Tritonwasser (Ch), Lobau (S)
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	S	Mauerbach, Dornbach (F)
<i>Enallagma cyathigerum</i>	S,(F)	(P) Lobau (F), Tritonwasser (Ch), Lobau (S), Spitzau (K)
<i>Ischnura elegans</i>	S,F	Lobau (F), Tritonwasser (Ch), Lobau (S), Spitzau (K)
<i>Ischnura pumilio</i>	S	P Reichsbrücke, Lobau (F)
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	F,(S)	Prater (F)
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	F	Bisamberg (F)
<i>Brachytron pratense</i>	S	Prater, Lobau (F), Lobau (S)
<i>Aeshna cyanea</i>	S	Mauer, Bot.Garten, Hütteldorf (F), Tritonwasser (Ch), Lobau (S), Spitzau (K)
<i>Aeshna mixta</i>	S	Hietzing (F), Tritonwasser (C0h), Lobau (S)
<i>Aeshna grandis</i>	S	Lobau (S)
<i>Anaciaeshna isosceles</i>	S,(F)	Universität (F), Lobau (S)
<i>Anax imperator</i>	S	Prater, Lainzer Tlerg. (F), Tritonwasser (Ch), Lobau (S)
<i>Anax parthenope</i>	S	Tritonwasser (Ch), Lobau (S)
<i>Hemianax ephippiger</i>	S	Lobau (S)
<i>Cordulia aenea</i>	S	Prater, Lobau (F), Lobau (S)
<i>Somatochlora metallica</i>	S	Prater (W), Lobau (S)
<i>Epitheca bimaculata</i>	S	Prater (W)
<i>Libellula quadrimaculata</i>	S	Tritonwasser (Ch), Lobau (S)
<i>Libellula fulva</i>	S	Lobau, Prater (F)
<i>Libellula depressa</i>	S	P Lobau (S), Spitzau (K)
<i>Orthetrum brunneum</i>	S	P (W)
<i>Orthetrum cancellatum</i>	S	P Mauer, Bisamberg (F), Tritonwasser (Ch), Lobau (S), Spitzau (K)
<i>Orthetrum albistylum</i>	S	P Tritonwasser (Ch)
<i>Crocothemis erythrea</i>	S	P Tritonwasser (Ch), Lobau (S)
<i>Sympetrum danae</i>	S	Prater (W)
<i>Sympetrum flaveolum</i>	S	P Prater, Mauer (F), Lobau (S), Spitzau (K)
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	S	(F), Lobau (S)
<i>Sympetrum sanguineum</i>	S	P Prater (W), Tritonwasser (Ch), Lobau (S)
<i>Sympetrum striolatum</i>	S	P Prater, Mauer (F), Tritonwasser (Ch), Lobau (S), Spitzau (K)
<i>Sympetrum vulgatum</i>	S	Mauer (F), Tritonwasser (Ch), Lobau (S), Spitzau (K)

In der Berücksichtigung der Lebensraumansprüche besteht eine enge Beziehung zu den Hilfsmaßnahmen für Lurche und Kleinfische. Je nach Lebensform sind unterschiedliche Schutzstrategien sinnvoll:

A sektorale Artenschutzmaßnahmen

- Klärung der Verbreitungssituation der Fließgewässerlibellenarten Wiens (Dunkle und Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*, *C. splendens*), Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)). Die letzte Art ist in Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie aufgeführt (Verpflichtung zur Einrichtung von Schutzgebieten)
- Beteiligung an einem Bundesartenschutzprogramm Fließgewässerlibellen

B Lebensraumschutz

- Sicherung der Wienerwaldbäche bzw. Renaturierung und Öffnung verbauter Strecken; Gewährleistung der Durchgängigkeit zwischen Wienerwald und Donauauen (Liesingtal, Wien): Verbesserung der äußerst schlechten Bedingungen für Fließgewässerlibellen (Dunkle und Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*, *C. splendens*, Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*, Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)))
- Lebensraumschutz für stenöke Arten der Donauauen (in den Schutzgebieten weitgehend gewährleistet, eventuell Berücksichtigung im Schutzgebiets-management)

C Ökologische Funktionstypen

- Anlage eines engmaschigen Netzes von Kleingewässern ohne fischereiliche Nutzung in den ökologischen Funktionstypen "Einzelhausbebauung", "Sonstige Standorte" und "Agrarräume" durch Einrichtung "Ökologischer Entwicklungsflächen"; vorrangig auf gemeindeeigenen Flächen; Förderung und Erweiterung der Lebensbedingungen für Pionierarten (*Ischnura pumilio*, *Chalcolestes viridis*, *Anax imperator*). Hinweise zur Anlage libellentauglicher Gewässer finden sich bei SCHLUMPRECHT & STUBERT 1989.
- Entwicklung versauender Standorte (Stadtwildnis) als kleininsektenreiche Nahrungsräume; vorzugsweise in Gewässernähe

II.5.8. HEUSCHRECKEN

VERBREITUNG IN WIEN

Während der größere Teil der Laubheuschrecken sich zumindest teilweise räuberisch ernährt, sind die Feldheuschrecken weitgehend an Pflanzenkost angepaßt. Besonders die verbreiteten, wiesenbewohnenden Grashüpferarten (*Chorthippus biguttulus*, *Ch. parallelus*), die hohe Populationsdichten erreichen können, sind wichtige funktionale Arten innerhalb der Lebensgemeinschaft. Sie stellen gemeinsam mit Schmetterlingsraupen eine bedeutende Grundlage der Nestlingsnahrung vieler Singvögel dar, ebenso für Eidechsen. Wie weit sich diese Wirbeltiere in der Stadt behaupten können, hängt nicht nur vom Angebot an geeigneten Fortpflanzungsstätten ab, sondern ebenso von einer stabilen Nahrungsbasis.

Die einzelnen Arten dringen sehr unterschiedlich weit ins Stadtkern ein. Für charakteristische Arten läßt sich eine Zuordnung zu den ökologischen Funktionstypen treffen (Tab. 30). Neben Feldheuschrecken mit besonders weit gefaßten ökologischen Ansprüchen wie dem Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) sind auch wärmeliebende, gefährdete Arten wie Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) und Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) in innerstädtischen Grünflächen und Hinterhöfen Wiens anzutreffen.

Eine aktuelle Übersicht über die Verbreitung der Heuschrecken Wlens fehlt. Daten zur früheren Verbreitung finden sich bei REDTENBACHER (1900), ein vorläufiges Verzeichnis der Heuschrecken und Grillen Niederösterreichs, Wiens und des Burgenlandes haben BERG & ZUNA-KRATKY (1993, unveröff.) zusammengestellt.

SCHUTZSTRATEGIE

Aus Bayern liegen Erfahrungen zur Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen für Heuschrecken vor (HEUSINGER 1988).

A sektorale Artenschutzmaßnahmen

- Verdichtung der Wissenbasis: ergänzende Kartierungen in den Bearbeitungsräumen der Umsetzung, insbesondere zur Auffindung von Steppenrelikten (z.B. *Platycleis vittata* in Simmering, Berg mündl.)

TAB. 30: HEUSCHRECKENARTEN, DEREN LEBENSRAUMANSPRÜCHE IM ZUGE DER UMSETZUNG DES ARTENUND LEBENSRAUMSCHUTZPROGRAMMES IN DEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPEN VORRANGIGE BERÜCKSICHTIGUNG FINDEN SOLLEN

(**...Schwerpunkt der Förderung, *...ergänzende Berücksichtigung, -...keine oder unregelmäßige Vorkommen zu erwarten)

- I Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit geringem Reproduktionspotential
- II Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit vorhandenem bzw. ausbaufähigem Reproduktionspotential
- III Einzelhausbebauung und verdichtete Einfamilienhausbebauung
- IV Sonstige Standorte
- V Parkanlagen und Großerholungsgebiete
- VI Brachen
- VII Agrarräume
- VIII Wälder und Gewässer

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<i>Phaneroptera falcata</i>	*	*	*	*	**	*	**	**
<i>Leptophyes albovittata</i>	-	-	*	-	**	-	**	**
<i>Isophya pyrenaea</i>	-	-	-	-	*	-	-	**
<i>Polysarcus denticauda</i>	-	-	-	-	*	-	**	**
<i>Ruspolia nitidula</i>	-	-	-	-	*	*	**	**
<i>Conocephalus discolor</i>	-	-	*	**	**	*	*	**
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	*	*	**	*	**	*	*	*
<i>Pholidoptera fallax</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Metrioptera roeseli</i>	-	-	**	*	**	*	*	**
<i>Metrioptera bicolor</i>	-	-	-	**	*	*	**	*
<i>Platycleis grisea</i>	-	-	-	**	*	**	*	*
<i>Platycleis vittata</i>	-	-	-	*	**	-	**	**
<i>Decticus verrucivorus</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Meconema thalassinum</i>	*	**	**	*	**	*	*	**
<i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	**	*	**	*	*	**
<i>Tettigonia cantans</i>	*	*	*	*	**	*	*	**
<i>Gryllus campestris</i>	-	-	-	*	*	-	*	**
<i>Oecanthus pellucens</i>	*	*	*	**	*	**	**	*
<i>Nemobius sylvestris</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Oedipoda caerulescens</i>	-	-	-	**	*	*	*	*
<i>Calliptamus italicus</i>	-	-	-	-	**	-	**	**
<i>Arcyptera fusca</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Aiolopus thalassinus</i>	-	-	-	*	-	-	-	*
<i>Chrysocraon dispar</i>	-	-	-	-	*	-	-	**
<i>Euthystira brachyptera</i>	-	-	-	-	*	-	-	**
<i>Stenobothrus lineatus</i>	-	-	-	*	*	-	-	*
<i>Chorthippus apricarius</i>	-	-	-	*	*	*	*	*
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	-	-	-	-	*	-	*	*
<i>Chorthippus biguttulus</i>	*	*	*	**	**	**	**	*
<i>Chorthippus mollis</i>	-	-	-	**	*	**	**	-
<i>Chorthippus brunneus</i>	-	*	*	**	*	-	-	-
<i>Chorthippus parallelus</i>	*	*	**	*	**	**	**	*

B Lebensraumschutz

- Bestandessicherung und Management für die Wienerwaldwiesen ist eine zentrale Anforderung des Heuschreckenschutzes in Wien: Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*), Pallas Strauchschorcke (*Pholidoptera fallax*), Weißstreifige Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*), Große Höckerschrecke (*Arcyptera fusca*), Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*), Pyrenäen-Plumpschrecke (*Isophya pyrenaea*).
- Lebensraumschutz für Trockenstandorte, insbesondere mit Offenbodenanteil und versauenden Abschnitten: Kleine Beißschrecke (*Platycleis vittata*), Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*)

C Ökologische Funktionstypen

Die Schwerpunkte der Berücksichtigung der Heuschrecken in den ökologischen Funktionstypen werden in Tab. 30 dargestellt.

- Differenzierte Abstimmung der Parkpflege: Entwicklung starker Feldheuschreckenbestände im innerstädtischen Bereich als Nahrungsbasis für Eidechsen und Kleinvögel: Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), Nachtigall Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*)
- Einrichtung "Ökologischer Entwicklungsflächen" für Bewohner offener Sukzessionsflächen: Grüne Strandschrecke (*Aiolopus thalassinus*), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), Graue Beißschrecke (*Platycleis grisea*), Kleine Beißschrecke (*Platycleis vittata*).

II.5.9. SCHMETTERLINGE

VERBREITUNG IN WIEN

Mit den Übersichtsdarstellungen von KOMAREK (1989) zur Nachtfalterfauna Wiens und der umfassende Bearbeitung von Eis (1990) mit Schwerpunkt bei den Tagfaltern liegen Grundlagen für die Berücksichtigung der Schmetterlingsfauna in einem Arten- und Lebensraumschutzprogramm vor. Die Arbeit von Eis ist in angewandter Weise für die Umsetzung aufbereitet.

SCHUTZSTRATEGIE

Eis geht detailliert auf ortsbezogene Schutzmaßnahmen ein und stellt somit eine wertvolle Basis der Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes auf Ökologischen Entwicklungsflächen dar. Folgende Arbeitsschwerpunkte werden für die erste Bearbeitungsphase vorgeschlagen:

A sektorale Artenschutzmaßnahmen

- Artenschutzprojekt Osterluzeifalter (*Zerynthia polyxena*) als Teil eines Bundesartenschutzprogrammes
- Artenschutzprojekt Wiener Nachtpfauenauge (*Saturnia pyri*)

B Lebensraumschutz

- Bestandessicherung und Management für die Wiesen des Wienerwaldes und der Lobau ist Voraussetzung der Erhaltung zahlreicher Schmetterlingsarten in Wien: Weißer Waldportier (*Brintesia circe*), Blauäugiger Waldportier (*Minois dryas*), Trauerfalter (*Neptis rivularis*), Kaisermantel (*Argynnis paphia*), Weißbindiges Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*); in engem Zusammenhang steht dazu die Erhaltung bzw. Entwicklung von Saum- und Waldmantelgesellschaften.

C Ökologische Funktionstypen

Die Schwerpunkte der Berücksichtigung der Tagfalter in den ökologischen Funktionstypen werden in Tab. 31 dargestellt.

- Die Einrichtung von "Ökologischer Entwicklungsflächen" in den locker verbauten ökologischen Funktionstypen mit Zielrichtung Brachfläche und Wiesen- bzw. Saumgesellschaften: Resedafalter (*Pontia daplidice*), Schachbrett (*Melanargia galathea*), Argusbläuling (*Plebejus argus*), Segelfalter (*Iphiclides podalirius*), Schwälbenschwanz (*Papilio machaon*)
- Sicherung der Wienerwaldbäche bzw. Renaturierung und Öffnung verbauter Strecken; Gewährleistung der Durchgängigkeit zwischen Wienerwald und Donauauen (Liesingtal, Wien): Aurora faler (*Anthocharis cardamini*), Kleiner Schillerfalter (*Apatura ilia*), Tagpfauenauge (*Inachis io*), C-Falter (*Polygonia c-album*), Landkärtchen (*Araschnia levana*)

TAB. 31: TAGFALTERARTEN, DEREN LEBENSRAUMANSPRÜCHE IM ZUGE DER UMSETZUNG DES ARTEN- UND LEBENSRAUMSCHUTZPROGRAMMES IN DEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPEN VORRANGIGE BERÜCKSICHTIGUNG FINDEN SOLLEN

(**...Schwerpunkt der Förderung, *...ergänzende Berücksichtigung, -...keine oder unregelmäßige Vorkommen zu erwarten)

- I Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit geringem Reproduktionspotential
- II Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit vorhandenem bzw. ausbaufähigem Reproduktionspotential
- III Einzelhausbebauung und verdichtete Einfamilienhausbebauung
- IV Sonstige Standorte
- V Parkanlagen und Großerholungsgebiete
- VI Brachen
- VII Agrarräume
- VIII Wälder und Gewässer

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
--	---	----	-----	----	---	----	-----	------

<i>Papilio machaon</i>	-	-	**	**	**	**	**	**
<i>Iphiclides podalirius</i>	-	-	-	**	**	*	**	*
<i>Zerynthia polyxena</i>	-	-	-	*	-	*	**	
<i>Pontia daplidice</i>	-	-	**	*	**	**	**	-
<i>Colias hyale</i>	-	-	**	*	**	**	**	-
<i>Colias alfacarensis</i>	-	-	-	-	**	-	**	**
<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	**	*	**	*	**	**
<i>Inachis io</i>	*	*	**	**	**	**	**	*
<i>Aglais urticae</i>	*	**	**	**	**	**	**	*
<i>Apatura iris</i>	-	-	-	-	**	-	-	**
<i>Apatura ilia</i>	-	-	-	-	**	-	-	**
<i>Neptis rivularis</i>	-	-	-	-	**	-	-	**
<i>Clossiana dia</i>	-	-	-	-	**	-	**	**
<i>Coenonympha arcania</i>	-	-	-	-	**	-	-	**
<i>Melanargia galathea</i>	-	-	*	**	**	*	**	*
<i>Minois dryas</i>	-	-	-	-	**	-	*	**
<i>Heodes tithyrus</i>	-	-	-	-	**	-	*	**
<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	*	*	**	*	**	**
<i>Lycaena dispar</i>	-	-	-	*	**	*	**	*
<i>Lysandra bellargus</i>	-	-	-	-	**	-	**	**

II.5.10. KÄFER

VERBREITUNG IN WIEN

Aufgrund ihres Artenreichtumes sind die Käfer in ihrer Gesamtheit derzeit nicht zufriedenstellend berücksichtigbar.

SCHUTZSTRATEGIE

Schwerpunkte für den Artenschutz der nächsten Jahre sind besonders im Bereich der waldbewohnenden Arten zu setzen, die in den naturnahen Wienerwaldbereichen und den Donauauen auftreten. Hier besitzt Wien eine in Österreich herausragende Verantwortung, die im Zuge der Einrichtung von repräsentativen Naturwaldreservaten in allen Waldtypen Wiens umgesetzt wird. Erläuterungen zu den als geschützt vorgeschlagenen Arten zeigt Tab. 32.

A sektorale Artenschutzmaßnahmen

- Feststellung des Status streng geschützter xylobionter Käferarten des Wienerwaldes und der Donauauen als fachliche Grundlage der Abgrenzung von naturschutzfachlich begründeten Naturwaldreservaten (vgl. GEISER, unveröff.). Besondere Berücksichtigung folgender Familien: Bockkäfer (Cerambycidae), Prachtkäfer (Buprestidae), Plattkäfer (Cucujidae), Faulholzkäfer (Erotylidae), Stäublingskäfer (Endomychidae), Schnellkäfer (Elateridae), Rindenkäfer (Colydiidae), Dornhalskäfer (Eucnemidae) und Buntkäfer (Cleridae).

B Lebensraumschutz

Alle naturnahen Lebensräume Wiens besitzen Bedeutung für den Käferschutz.

- Höchste Priorität für den Käferschutz kommt der umfassenden Einrichtung ausgedehnter Naturwaldreservate im Wienerwald und der Lobau zu.
- Berücksichtigung der Käferarten von Trockenlebensräumen bei Managementmaßnahmen
- Berücksichtigung der gewässerbewohnenden Käferarten bei Managementmaßnahmen

C Ökologische Funktionstypen

Schwerpunkte für die Berücksichtigung der Käfer bei der Umsetzungsarbeit in den ökologischen Funktionstypen können derzeit nicht gesondert dargestellt werden.

- Besonderes Augenmerk ist den trockenheits- und wärmeliebenden Elementen der Weingartenlandschaft zuzumessen, etwa dem Rebenschneider (*Lethrus apterus*)
- Berücksichtigung der Käferarten der offenen Landschaft (v.a. flugunfähige Laufkäfer) bezüglich Lebensraumzerschneidung und Schaffung von Trittssteinlebensräumen
- Berücksichtigung der Ansprüche phytophyger Käferarten bei der Gehölzwahl
- Förderung altholzbewohnender Käferarten (z.B. Hirschkäfer) im locker verbauten Gebiet

TAB. 32/I: ERLÄUTERUNG ZU DEN ALS "STRENG GESCHÜTZTE ARDEN" AUSGEWIESENEN KÄFERARTEN**LAUFKÄFER (CARABIDAE)**

Goldgepunkteter Puppenräuber (Calosoma europunctatum) 3

Niedere Lagen auf Steppen, sandige Wiesen und Brachfelder, sehr unregelmäßiges Vorkommen

Großer Puppenräuber (Calosoma sycophanta)

Waldbewohner

PRACHTKÄFER (BUPRESTIDAE)

Eurythyrea quercus 3

Urwaldreliktaart in Eichenwäldern, Lainzer Tiergarten

Buprestis splendens

II 0

Urwaldrelikt im südöstlichen Österreich, derzeit verschollen

Anthaxia candens

2

In alten Kirschenbäumen (z.B. Alleen an Straßen)

Anthaxia tuerkii

2

Typenfundort in Wien, Prater, durch das Ulmensterben betroffen

WASSERKÄFER (HYDROPHILIDAE)

Kolbenwasserkäfer (Hydrophilus piceus) 3

Stark rückläufige Art pflanzenreicher Tümpel, nur mehr vereinzelte Vorkommen in Ostösterreich

BLATTHORNKÄFER (SCARABEIIDAE)

Rebenschneider (Lethrus apterus) 1

Bewohner trockener, sandiger Böden etwa in Weingärten, wo die Art Blätter in Gänge einträgt; auf Ostösterreich beschränkt

Eremitischer Juchtenkäfer (Osmoderma eremita) 2

Urwaldrelikt; Larven mehrjährig im Mulf alter Laubbäume, Käfer von Juni bis September auf Blüten

Schäfers Pillendreher (Sisyphus schaefferi) 4

Langbeinige, kleine Pillendreherart trockener Weiden, z.B. am Kot von Schafweiden

Nashornkäfer (Oryctes nasicornis) 3

Wärmeliebende Art, die sich in Eichenlohehaufen, Kompost, Sägemehl und Stroh entwickelt, lokal verbreitet

SCHNELLKÄFER (ELATERIDAE)

Schnellkäfer (Lacon querceus) 3

Urwaldrelikt in Eichenwäldern

DORNHALSKÄFER (EUCNEMIDAE)

Isorhipis marmottani 2

Sehr seltene Urwaldreliktaart, nur aus Lainzer Tiergarten und Purgstall bekannt

TAB. 32/II: ERLÄUTERUNG ZU DEN ALS "STRENG GESCHÜTZTE ARDEN" AUSGEWIESENEN KÄFERARTEN

<i>Isorhipis melasoides</i>	2
seltene Urwaldreliktart in morschem Buchenholz	
<i>Hylochares dubius</i>	0
Wärmeliebende Urwaldreliktart an morschen Laubbäumen, nur aus Dornbacher Park bekannt, verschollen, vermutlich ausgerottet	
<i>Hypocoelus cariniceps</i>	2
Vor allem in morschen Erlen, sehr selten	
BOHRKÄFER (BOSTRYCHIDAE)	
<i>Lichenophanes varius</i>	2
Urwaldrelikt des Lainzer Tiergartens	
BUNTKÄFER (CLERIDAE)	
<i>Allonyx quadrimaculatus</i>	0
Föhrenaltholz, verschollen	
<i>Opilo pallidus</i>	2
sehr seltenes Urwaldrelikt, in dünnen Wipfelästen urständiger, alter Eichen	
<i>Clerus mutillaris</i>	4
Wärmeliebende Art an Eichentotholz. lediglich im Pannon noch lokal verbreitet	
<i>Orthopleura sanguinicollis</i>	2
Urwaldrelikt, Lainzer Tiergarten	
PLATTKÄFER (CUCUJIDAE)	
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	// 4
Wenige Vorkommen, jedoch Hinweise auf langfristige Bestandesschwankungen: lebt in Pappel-Auen unter morscher Rinde; z.B. aus Salzachauen, Rothwald und Donau-Marchauen bekannt: in Lobau ?	
<i>Pediocus depressus</i>	1
Weitgehend ausgestorbene Urwaldreliktart, an morschen Eichenrinden: Lainzer Tiergarten	
<i>Laemophloeus castaneus</i>	2
An morschem Laubholz; Lainzer Tiergarten	
<i>Laemophloeus hypobori</i>	2
Wärmeliebende Art, in Österreich nur Prater und Eckartsau, in Misteln mit Borkenkäferfraß	
SCHMALKÄFER (SYLVANIDAE)	
<i>Airaphilus elongatus</i>	1
Magerwiesen der Lobau, einziges Vorkommen Österreichs	
FAULHOLZKÄFER (EROTYLIDAE)	
<i>Triplax collaris</i>	2
Urwaldrelikt an verpilzten Laubbaumstämmen, Lainzer Tiergarten	
<i>Triplax elongata</i>	1
Urwaldrelikt an verpilzten Baumschwämmen, im 20. Jahrhundert nur: Prater, Schönbrunn	

TAB. 32/III: ERLÄUTERUNG ZU DEN ALS "STRENG GESCHÜTZTE ARTEN" AUSGEWIESENEN KÄFERARTEN*Dacne notata*

2

An Laubbaum-Schwämmen: einzige bekannte Restpopulation: Lainzer Tiergarten

STÄUBLINGSKÄFER (ENDOMYCHIDAE)*Symbiotes latus*

2

Aussterbendes Urwaldrelikt an verpilzten alten Laubbäumen, einzige bekannte Restpopulation: Lainzer Tiergarten

Liesthes seminigra

2

Aussterbendes Urwaldrelikt an Baumschwämmen bei morschen Buchen; einzige Restpopulation: Lainzer Tiergarten

RINDENKÄFER (COLYDIIDAE)*Rhopalocerus rondanii*

2

Urwaldrelikt, Ameisengast in anbrüchigen alten Laubbäumen, Prater

Endophloeus markovichianus

2

Südliche Art, lebt im Bohrmehl der Bock- und Prachtkäfer morscher Laubbäume; einzige bekannte Population: Lainzer Tiergarten

Cicones pictus

2

Südliche Art in anbrüchigen Laubbäumen: Prater

DÜSTERKÄFER (MELANDRYIDAE)*Phloeotrya vaudoueri*

2

In morschem Eichenholz; einzige bekannte Population: Lainzer Tiergarten

MULMKÄFER (ADERIDAE)*Aderus pygmaeus*

2

In anbrüchigen, alten Eichen: Lainzer Tiergarten

HIRSCHKÄFER (LUCANIDAE)*Hirschkäfer (Lucanus cervus)*

II/IV

4

Laubbäume

BOCKKÄFER (CERAMBYCIDAE)*Heldbock (Cerambyx cerdo)*

II/IV

3

Meist in Eichenaltholz, drastischer Bestandesrückgang

Alpenbock (Rosalia alpina)

II/IV

3

in abgestorbenem Buchenholz, Vorkommen in Wien ?

Großer Wespenbock (Necydalis major)

3

Urwaldrelikt, alte anbrüchige Laubbäume

Bockkäfer (Megopis scabricornis)

4

Starke, alte, anbrüchige Laubbäume, in den Donauauen bei Wien verbreitet

Bockkäfer (Leiopus punctulus)

3

Seltene Relikttart, vermutlich in Pappelauen

II.5.11. HAUTFLÜGLER

VERBREITUNG IN WIEN

Kaum überblickbare Artenfülle, schlechter aktueller Erfassungsstand und Bestimmungsschwierigkeiten machen die Berücksichtigung dieser Insektenordnung in einem Arten- und Lebensraumschutzprogramm derzeit nahezu unmöglich.

Es wird vorgeschlagen, vorerst eine Eingrenzung auf die Stechimmen, und hier mit Schwerpunkt auf Bienen und ausgewählte Wespengruppen zu legen, um einigermaßen umsetzungsorientiert arbeiten zu können. Ein aktueller Überblick über die Bienenfauna Wiens wäre dringend nötig. Die letzte Zusammenschau liegt fünfzig Jahre zurück (PITTIONI & SCHMIDT 1942, 1943).

WESTRICH (1990) ist es zu verdanken, daß die Wildbienen im Zuge des Artenschutzprogrammes Baden-Würtemberg erstmals für einen größeren Raum bearbeitet wurden. Als hochmobile und wärmeliebende Tiere vermögen zahlreiche Arten weit in das Stadtinnere vorzudringen, sofern geeignete Nist- und Nahrungsräume vorhanden sind. Einige Arten besitzen in Siedlungsräumen ihren gegenwärtigen Verbreitungsschwerpunkt, wie die an Laucharten gebundene Maskenbiene *Hylaeus punctulatissimus*. Gebäudefassaden besitzen für manche Steilwandbewohner hohe Attraktivität als Brutplatz.

Zahlreiche Wildbienen sind äußerst enge Vergesellschaftungen mit Pflanzenarten/gattungen eingegangen und gehören daher zu den spezialisiertesten Insekten. Unter Einbeziehung der zahlreichen parasitierenden Gattungen (z.B. Blutbienen (*Sphecodes*) und Wespenbienen (*Nomada*) ergibt sich eine komplexe Lebensgemeinschaft.

SCHUTZSTRATEGIE

A sektorale Artenschutzmaßnahmen

- Einleitung einer Grundlagenuntersuchung zur Gewinnung einer aktuellen Übersicht über die Wildbienenfauna Wiens im Hinblick auf die Formulierung eines Handlungsbedarfs aus Artenschutzsicht. Dieser Arbeitsschritt stellt die Voraussetzung der Formulierung für einige Arten vermutlich dringend nötiger Artenschutzmaßnahmen dar.
Erstellung einer überschaubaren Prioritätenliste artenschutzrelevanter Wildbienenarten, die in einem ersten Programmabschnitt berücksichtigt werden können (vgl. WESTRICH 1990).

- *Nisthilfen (angebohrte Holzblöcke, Bündel markhaltiger Halme) besitzen hohe pädagogische Bedeutung, werden jedoch überwiegend von ohnedies verbreiteten Arten angenommen; z.B. der in Wien verbreiteten Gehörnten Mauerbiene Osmia cornuta);*

B Lebensraumschutz

- *Sicherung der Trockenstandorte, insbesondere im Zusammenhang mit vegetationsfreien Flächen, die Nistplatzeignung besitzen in Zusammenhang mit den artspezifisch bedeutenden Nahrungsräumen.*

C Ökologische Funktionstypen

- *Allgemeine Hilfsmaßnahmen können für bodenbrütende Hautflügler durch die Einrichtung "Ökologischer Entwicklungsfächen" als vegetationsarme, horizontale und vertikale Sukzessionsstandorte erfolgen*
- *Ergänzend ist die Schaffung eines reichen Angebotes an geeigneten Nahrungspflanzen nötig. Aufgrund der engen Vergesellschaftung zwischen Bienen und Pflanzen sind konkrete Empfehlungen derzeit nicht sinnvoll. Die Förderung der pannonicischen Wiesen- und Ruderalarten ist als Erstmaßnahme sinnvoll.*

II.5.12. SPINNEN

VERBREITUNG IN WIEN

Die Spinnen Wiens bedürfen einer gesonderten Betrachtung. Als räuberische Tiergruppe mit überwiegend strukturell-mikroklimatischer Lebensraumanpassung finden Spinnen in vielen städtischen Lebensräumen gute Entwicklungsbedingungen und können als der typischsten Tiergruppen der Großstadt gelten. Nach SACHER (1983) sind allein über 100 Arten in Mitteleuropa in der Lage, auch Gebäude zu besiedeln. Voraussetzung der Erschließung des für flugunfähige Arten stark zersplitterten Lebensraumes Stadt ist die Entwicklung von Ausbreitungsstrategien. Viele Arten verbreiten sich im Jugendstadium aeronautisch und erreichen so, passiv an einem Spinnfaden mit dem Wind vertragen, anderweitig unerreichbare Lebensräume.

SCHUTZSTRATEGIE

Artbezogene Schwerpunkte müssen erst in weiteren Arbeitsphasen festgelegt werden.

- *Im Zuge der Einrichtung von Ökologischen Entwicklungsflächen soll der anlage geeigneter Bracheplätze für die Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) besonderes Augenmerk zugewendet werden.*

II.5.13. ZEHNFÜßIGE KREBSE

VERBREITUNG IN WIEN

Die Großkrebse sind in Österreich nur mit vier Arten vertreten. Als Bewohner reiner Gewässer sind die räuberischen Flusskrebse bereits seit etwa 150 Jahren von schwerwiegenderem Lebensraumverlust betroffen. Die Konkurrenz durch die aus wirtschaftlichen Gründen eingebrochenen amerikanischen Arten Kamberkrebs (*Cambarus affinis*) und Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) verbunden mit der Krebspest stellen existentielle Artbedrohungen dar.

Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) und Sumpfkrebs (*Astacus leptodactylus*) leben auch heute noch in Wien. PRETMANN (1988) erwähnt neue Edelkrebsvorkommen (*Astacus astacus astacus*) aus dem Wienerwald (Elsbach und Kleine Tulln). BITTERMANN ET.AL. (o.J.) haben drei rezente Steinkrebspopulationen in Wien nachweisen können (Gütenbach, Dornbach und Kräuterbach) und führen seither ein Artenschutzprojekt zur Ausweitung des Verbreitungsgebietes durch. (WITTMANN, mündl.).

SCHUTZSTRATEGIE

- Weiterführung der Artenschutzprojektes Steinkrebs im Wienerwald
- Klärung des Vorkommens und Prüfen geeigneter Maßnahmen für den Sumpfkrebs

II.5.14. WEICHTIERE

VERBREITUNG IN WIEN

Ein großer Teil der etwa 400 heimischen Weichtierarten ist durch hohe Stenözie und geringe Mobilität gekennzeichnet. Die meisten Arten ernähren sich von abgestorbenen oder lebenden Pflanzenteilen. Einige sind auf Flechtenaufwuchs spezialisiert, einzelne räuberisch. Neben der Verwertung organischer Masse nehmen zahlreiche Schneckenarten als funktionale Arten eine Zwischenstellung im Nahrungsgefüge ein. Gehäuseschnecken sind die Nahrung der Leuchtkäferlarven, einige Mauerbienenarten legen ihre Nester ausschließlich in Schneckenhäusern an. Die Singdrossel ist weitgehend auf Gehäuseschnecken spezialisiert. Ihre "Drosselschmieden" zeigen das Vorkommen von Weinberg-, Baum- und Schnirkelschnecken verlässlich an.

Die Schalen der Weichtiere stellen seit langem begehrte Sammelgegenstände dar und daher hat auch die Erforschung der Weichtierfauna bereits eine längere Tradition. Neben den österreichweit gültigen Arbeiten über die Weichtierfauna (KLEMM 1960, 1974) und REISCHÜTZ (1981, 1986) liegen auch regionale Arbeiten vor. Eine Monographie des österreichischen Donautales wurde von FRANK (1988) vorgestellt. Ergänzende Daten finden sich in projektbezogenen Arbeiten (z.B. KUTZENBERGER & SCHÖN 1992).

TAB. 33: EINGESCHLEPPTE SCHNECKENARTEN IN WIEN

(nach FRANK & REISCHÜTZ, 1994 und FRANK & REISCHÜTZ, in Vorber.)

<i>Discus cronhitei</i>	nearktisch; Einzelfund in Wiener Gärtnerei
<i>Milax gagates</i>	westmeridional; Importsalat, Einzelfund NÖ
<i>Milax nigricans</i>	Importsalat; Einzelfund
<i>Tandonia sowerbii</i>	Importgemüse Wien und NÖ
<i>Tandonia rustica</i>	mittel- und südeuropäisch; Importsalat
<i>Tandonia budapestensis</i>	südosteuropäisch; synanthrop
<i>Boettgerilla pallens</i>	kaukasisch (?); synanthrop
<i>Lehmannia nyctelia</i>	mediterran; Einzelfund Gärtnerei Albern
<i>Lehmannia valentiana</i>	südwesteuropäisch; Einzelfund Gewächshaus
<i>Deroceras panormitanum</i>	mediterran; Gärtnereien
<i>Deroceras lothari</i>	südalpin-dinarisch; Salatimport
<i>Arion lusitanicus</i>	südwesteuropäisch; Massenentwicklungen
<i>Hygromia cinctella</i>	mediterran; Heideflächen, Simmering
<i>Helix aspersa</i>	mediterran; Gemüseimport, Simmering
<i>Helix aperta</i>	mediterran; Salatimport, nicht winterhart

Einen flächendeckenden, aktuellen Überblick über die Wiener Weichtierfauna bringt WITTMANN (1994).

Einige mediterrane Arten, etwa Verwandte der Weinbergschnecke und Nacktschnecken, werden mehr oder weniger regelmäßig mit Gemüse eingeschleppt und etablieren sich zum Teil unter den stadt klimatischen Bedingungen (Tab. 33).

TAB. 34: VERSCHOLLENE WEICHTIERARTEN WIENS

Kurzcharakteristik nach FRANK & REISCHÜTZ (1994, sowie in Vorber.)

<i>Theodoxus danubialis</i>	pontisch-balkanisch; strömende, sauerstoffreiche Abschnitte von Donau und Nebenflüssen
<i>Bythiospeum (acicula) geyeri</i>	danubisch (?); Grundwasser, Höhlen, selten Quellen
<i>Alzoniella hartwigschuetti</i>	nordostalpin; Höhlen, Grundwasser, Quellen
<i>Belgrandiella fuchsii</i>	nordostalpin; Quellen der Nordalpen
<i>Hauffenia kerschneri</i>	nordostalpin; Kalkgebiete und Schotterkörper
<i>Fagotia acicularis acicularis</i>	pontisch-balkanisch; schlammig-steinige Fließgewässer, ehemals Donau
<i>Anisus vorticulus</i>	mittel- und osteuropäisch;
<i>Anisus septemgyratus</i>	osteuropäisch; pflanzenreiche Kleingewässer
<i>Bathyomphalus contortus</i>	paläarktisch; pflanzenreiche Steh- und Fließgewässer
<i>Cochlicopa nitens</i>	mittel- und osteuropäisch; kalkreiche, nasse Standorte
<i>Orcula dolium infirma</i>	ostalpin; Laubstreu der Buchenwälder des Flysch-Wienerwaldes
<i>Vallonia enniensis</i>	mittel- und südeuropäisch; kalkreiche Sümpfe
<i>Chondrula tridens</i>	pontisch-meridional; trockene, offene Habitate auf Kalk und Löß
<i>Clausilia cruciata cruciata</i>	mitteleuropäisch; feuchte, schattige Wälder
<i>Oxyloma sarsii</i>	boreal; überschwemmte Schlammbänke
<i>Deroceras turcicum</i>	balkanisch; pannonische Eichen- und Schwarzkiefernwälder
<i>Deroceras agreste</i>	nordwesteuroäisch; Überschwemmungswiesen
<i>Perforatella bidentata</i>	osteuropäisch; Bruch- und Auwälder
<i>Candidula unifasciata</i>	west- und mitteleuropäisch; trocken-warme, offene, auch felsige Standorte (Wien bis Kamp)
<i>Unio crassus cytherea</i>	europeisch; Fließgewässer
<i>Pseudanodonta complanata</i>	nord- und mitteleuropäisch; ruhig strömende Tieflandflüsse und Altwässer
<i>Pisidium lilljeborgii</i>	boreo-alpin; Alpen- und Voralpenseen

SCHUTZSTRATEGIE

Für einige Arten ist über Lebensraumschutz hinaus zu ihrer Erhaltung in Wien besonderes Management nötig. Dies sind insbesondere Arten trockener Standorte, deren mittlerweile zufällig verstreute Restvorkommen im Zuge der Umsetzung des Arten- und Lebensraumschutzprogrammes gefördert werden sollen (*Zebrina detrita*, *Monacha cartusiana*, *Cepaea vindobonensis*, *Euopmphalia strigella*). Diese Arten können vor allem durch das Instrument "Ökologische Entwicklungsfläche" gefördert werden.

169 Schneckenarten und 15 Muschelarten werden von FRANK & REISCHÜTZ (1994) für Wien angegeben. Davon sind innerhalb der Schnecken 19 Arten und bei den Muscheln 3 Arten als verschollen eingestuft (Tab. 34). Die aus Artenschutzsicht bedeutendsten Lebensräume für Weichtiere in Wien sind Donauauen, Wiener-wald und pannoniche Trockenstandorte. Ein Großteil der Artenschutz-erfordernisse muß daher im ökologischen Funktionstyp "Wälder und Gewässer" durch Bereitstellung geeigneter Lebensräume mit lebensraumtypischer Dynamik erfüllt werden.

A sektorale Artenschutzmaßnahmen

- Artenschutzprojekt Große Turmschnecke (*Zebrina detrita*)
- Artenschutzprojekt Donau-Haarschnecke (*Trichia rufescens danubialis*) als Teil eines Bundesartenschutzprogrammes

B Lebensraumschutz

Die kleinräumige Verbreitung und enge Lebensraumbindung lässt dem Lebensraumschutz oberste Priorität zukommen. Für die Arten, deren Lebensstrategie auf langfristig stabile Systeme aufbaut, kommen nur strenge Schutzgebiete in Betracht.

- Einrichtung von repräsentativen Naturwaldreservaten in allen Waldtypen Wiens. Die Rippenstreifige Haferkornschncke (*Chondrina clienta*) ist etwa nur in lichten Wäldern mit Kalkfelsen anzutreffen, in Wien etwa in den Föhrenbeständen bei Kalksburg (Beleg KUTZENBERGER). Die Zierliche Schließmundschnecke (*Ruthenica filograna*) vor allem in der Bodenstreu kalkreicher montaner Wälder.
- Im Fall der Aubewohner zusätzlich der Prozeßschutz zur Aufrechterhaltung der Lebensbedingungen. Die Verbesserung des Wasserregimes in Lobau und Prater ist für diese Gruppe von besonderer Bedeutung (*Donau-Haarschnecke* (*Trichia rufescens danubialis*)), Behaarte Laubschncke (*Pseudotrichia rubiginosa*), Dicke Flußmuschel (*Unio tumidus*), Große Teichmuschel (*Anodonta cygnea*)

C Ökologische Funktionstypen

Zu den für den Artenschutz in Wien prioritären Arten ist neben der großen Gruppe der Aubewohner insbesondere die Große Turmschnecke (*Zebrina detrita*) zu nennen (Tab. 35). Der letzte Lebendnachweis stammt von der Liesingböschung (Breitenfurterstraße) und liegt zwei Jahre zurück (Beleg KUTZENBERGER). Im Zuge der flächendeckenden Kartierung von WITTMANN wurden keine Lebendnachweise erbracht. Der obige Standort bedarf daher dringender Bestätigung.

TAB. 35: SCHNECKENARTEN, DEREN LEBENSRAUMANSPRÜCHE IM ZUGE DER UMSETZUNG DES ARSEN- UND LEBENSRAUMSCHUTZPROGRAMMES IN DEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSTYPEN VORRANGIGE BERÜCKSICHTIGUNG FINDEN SOLLEN

(**...Schwerpunkt der Förderung, *...ergänzende Berücksichtigung, -...keine oder unregelmäßige Vorkommen zu erwarten)

- I Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit geringem Reproduktionspotential
- II Dichtverbaute Wohn- und Mischgebiete mit vorhandenem bzw. ausbaufähigem Reproduktionspotential
- III Einzelhausbebauung und verdichtete Einfamilienhausbebauung
- IV Sonstige Standorte
- V Parkanlagen und Großerholungsgebiete
- VI Brachen
- VII Agrarräume
- VIII Wälder und Gewässer

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<i>Viviparus contectus</i>	-	-	-	-	-	-	*	**
<i>Cochlicopa lubricella</i>	-	-	*	*	*	*	**	*
<i>Granaria frumentum</i>	-	-	*	**	*	*	**	-
<i>Xerolenta obvia</i>	-	-	*	**	*	*	**	*
<i>Zebrina detrita</i>	-	-	-	-	?	-	*	?
<i>Chondrina clienta</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Ruthenica filograna</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Trichia rufescens danubialis</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Pseudotrichia rubiginosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	**
<i>Monacha cartusiana</i>	-	-	*	*	**	*	**	*
<i>Urticicola umbrosus</i>	-	-	*	*	**	-	*	**
<i>Euomphalia strigella</i>	-	-	*	-	**	-	**	**
<i>Cepaea vindobonensis</i>	-	-	-	*	**	*	**	**
<i>Cepaea hortensis</i>	*	*	**	**	**	*	**	*

Ähnliches gilt für die Kartäuserschnecke (*Monacha cartusiana*), die ebenso dem Flächendruck auf ihre Lebensräume massiv ausgesetzt ist. Die Wiener Schirkelschnecke (*Cepaea vindobonensis*) tritt noch in guten Beständen auf. Als pannonische Art, die etwa in Oberösterreich massiv zusammenbricht, sollte sie

im Zentrum ihrer österreichischen Verbreitung im Zuge der Stadtgestaltung erhalten und gefördert werden.

Die Schwerpunkte der Berücksichtigung der Schneckenfauna in den ökologischen Funktionstypen werden in Tab. 35 dargestellt.

- *Die Einrichtung von "Ökologischer Entwicklungsflächen" in den locker verbauten ökologischen Funktionstypen mit Zielrichtung Brachfläche und Wiesen- bzw. Saumgesellschaften (Wiener Schnirkelschnecke (*Cepaea vindobonensis*), Kartäuserschnecke (*Monacha cartusiana*), Weiße Heideschnecke (*Xerolenta obvia*), Die Weiße Heideschnecke (*Xerolenta obvia*) ist eine charakteristische Bewohnerin trockener, offener Stadtwildnisflächen, die an den Böschungen von Liesing und Stadtbahn, auf der Donauinsel oder im Gebiet der Spitzau große Bestände aufbaut.*

Literatur

ADLBAUER K. & A. KALTENBACH (1994): Rote Liste gefährdeter Heuschrecken und Grillen, Ohrwürmer, Schaben und Fangschrecken (Saltatoria, Dermaptera, Blattodea, Mantodea). In: GEPP J. (1994): Rote Listen gefährdeter Tierarten Österreichs, Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Wien

ADLER W., K. FISCHER & R. OSWALD (1994): Exkursionsflora von Österreich, Wien, 1180 S.

BARANDUN J., I. HUGENTOBLER & M. SCHMID (1993): Letzte Chance für den Laubfrosch - Ein grenzüberschreitendes Projekt zur Erhaltung des Laubfrosches im Alpenrheintal, unveröff. Projektbericht, 19 S.

BAUER K. (1994): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Vogelarten (Aves). In: GEPP J. (1994): Rote Listen gefährdeter Tierarten Österreichs, Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Wien

BAUER K. & F. SPITZENBERGER (1994): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Säugetierarten (Mammalia). In: GEPP J. (1994): Rote Listen gefährdeter Tierarten Österreichs, Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Wien

BERG. H.M. & T. ZUNA-KRATKY (1993): Verzeichnis der für Wien, Niederösterreich und Burgenland nachgewiesenen Mantodea und Saltatoria, unveröff. Manuskript (Stand März 1993), Wien

BITTERMANN W. (o.J.): Bestandenserhebung des Bachkrebses *Astacus (Austropotamobius) torrentium*, unveröff. Projektbericht im Auftrag der MA 22, Wien, 26 S.

BRANDENBURG, DIRR, LINZER, MAYERHOFER, MOSER, SCHACHT, VOIGT, WALCHHOFER (1994): Ökologische Funktionstypen, unveröff. Projektbericht im Auftrag der Stadt Wien

BÖCK F. (1990): Die Vogelwelt Wiens. In Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien (1990): *BLUBB - Biotope Landschaften Utopien Bewußt Beleben*, 168 S.

DVORAK M., A. RANNER & H.-M. BERG (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. Ergebnisse der Brutvogelkartierung 1981 - 1985 der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien, 522 S.

EIS R. (1990): Wien ist...wenn Schmetterlinge wieder fliegen, unveröff Projektbericht, Wien, 520 S.

FRANK CH. (1988): Die Mollusken (Gastropoda et Bivalvia) des österreichischen Donautales/Supplement III des Catalogus Faunae Austriae; Soosiana 16:69-182

FRANK CH. & P. L. REISCHÜTZ (1994): Rote Liste gefährdeter Weichtiere Österreichs (Mollusca: Gastropoda und Bivalvia). In: GEPP J. (1994): Rote Listen gefährdeter Tierarten Österreichs, Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Wien

FRANZ H. (1936): Die thermophlen Elemente der mitteleuropäischen Fauna und ihre Beeinflussung durch die Klimaschwankungen der Quartärzeit. Zoogeographica 3:159-320

HENLE K. & K. RIMPP (1993): Überleben von Amphibien und Reptilien in Metapopulationen - Ergebnisse einer 26-jährigen Erfassung, Verh. Ges. Ökologie, Bd. 22:215-220

HEUSINGER G. (1988): Heuschreckenschutz im Rahmen des Bayerischen Arten- und Biotopschutzprogrammes - Erläuterungen am Beispiel des Landkreises Weißenberg - Gunzenhausen. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 83:7-31

HOLZNER W. (1986): Österreichischer Trockenrasenkatalog, Grüne Reihe des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz, Bd. 6, Wien, 380 S.

HOLZNER W. (1990a): Wienerwaldwiesen. In Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien (1990): BLUBB - Biotope Landschaften Utopien Bewußt Beleben, 168 S.

HOLZNER W. (1990b): Stadtwildnis. In Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien (1990): BLUBB - Biotope Landschaften Utopien Bewußt Beleben, 168 S.

HUEMER P. & G. TARMANN (1993): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematisches Verzeichnis mit Verbreitungsangaben für die einzelnen Bundesländer. Beilageband 5 zu den Veröff. Mus. Ferdinandeum, Innsbruck, 224 S.

HUEMER P., E.R. REICHL, CH. WIESER ET. AL. (1994): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Österreichs (Macrolepidoptera). In: GEPP J. (1994): Rote Listen gefährdeter Tierarten Österreichs, Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Wien

JACOB U. (1969): Untersuchungen zu den Beziehungen zwischen Ökologie und Verbreitung heimischer Libellen. Faun. Abh. Staat. Mus. Tierk. Dresden 2:197-239

JANAUER G. A. (1990): Die Wasserpflanzen der Wiener Gewässer. In Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien (1990): *BLUBB - Biotope Landschaften Utopien Bewußt Beleben*, 168 S.

KLEMM W. (1960): Catalogus Faunae Austriae. Ein systematisches Verzeichnis aller auf österreichischem Gebiet festgestellten Tierarten; Teil VIIa: Mollusca, Wien. 59 S.

KLEMM W. (1973): Die Verbreitung der rezenten Land-Gehäuse-Schnecken in Österreich. Denkschriften der Österr. Akademie d. Wissenschaften Bd. 117 Math. Nat. Kl. 503 S.

KOLLAR R. (1990): Die Amphibien und Reptilien Wiens. In Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien (1990): *BLUBB - Biotope Landschaften Utopien Bewußt Beleben*, 168 S.

KOMAREK ST. (1989): Übersicht über die Nachtschmetterlinge des Bundeslandes Wien, Verh. Zool.-Bot. Ges. in Österreich Bd. 126:41-66

KUHN K. (1988): Die naturräumliche Gliederung der Libellenfauna des Landkreises Aichach-Friedberg. Schr.-R. Bayer. Landesamt für Umweltschutz 79:101-112

KUTZENBERGER H. & R. SCHÖN (1992): Terrestrische Zoologie, Beitrag zur Studie: Revitalisierung des Liesingbaches, unveröff. Projektbericht im Auftrag der Stadt Wien, MA 45, Wien

LÖDL M. (1976A): Die Libellenfauna Österreichs. - Linzer Biol. Beiträge 8:135-159

LÖDL M. (1976B): Die Libellenfauna Österreichs. - Linzer Biol. Beiträge 8:383 - 387

NIKLFELD H. (1986): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Österreichs, Grüne Reihe des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz, Bd. 5, Wien, 202 S.

ÖSTERREICHISCHE NATURSCHUTZJUGEND WIEN (1980): Wiens Tümpel, Teiche und Augewässer. Lebensräume vieler Tiere und Pflanzen, Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien, Wien, 89 S.

PETERS G. (1970): Studien zur Txonomie, VErbreitung und Ökologie der Smaragdeidechsen: IV. zur Ökologie und GEschichte von *LAcerta v. viridis* (Laurenti) im mitteleuropäischen Flachland. Veröff. Bez. Mus. Potsdam 321:49 - 119

PITTIONI B. & R. SCHMIDT (1942): Die Bienen des südöstlichen Niederdonau I. Apidae, Podaliriidae, Xylocopidae und Ceratonidae. - Niederdonau/NAtur und Kultur 19:1-69

PITTIONI B. & R. SCHMIDT (1943): Die Bienen des südöstlichen Niederdonau II. Andrenidae und isoliert stehende Gattungen. - Niederdonau/Natur und Kultur 24:1-83

PRETSCHER P. (1976): Hinweise zur Anlage eines Libellengewässers. Natur und Landschaft 51:249-251

REDTENBACHER J. (1900): Die Dermatopteren und Orthopteren (Ohrwürmer und Gerafflügler) von Österreich-Ungarn und Deutschland, Wien, 148 S.

REICH M. & K. KUHN (1988): Stand der Libellenerfassung in Bayern und Anwendbarkeit der Ergebnisse in Arten- und Biotopschutzprogrammen. Schr.-R. Bayer. Landesamt für Umweltschutz 79:27-65

REISCHÜTZ P.L. (1986): Die Verbreitung der Nacktschnecken Österreichs (Arionidae, Milacidae, Limacidae, Agriolimacidae, Boettgerillidae); Supplement 2 des Catalogus Faunae Austriae. - Sitzungsber. österr. Akad. Wiss. mathem.-naturw. Kl. 195 (1/5): 67-190

SACHER (1983): IN KLAUSNITZER B. (1993): Ökologie der Großstadtfauna, Jena-Stuttgart, 454 S.

SCHLUMPRECHT H. & I. STUBERT (1989): Nutzung lokaler Vorbilder bei Artenhilfsmaßnahmen - am Beispiel der Neuschaffung von Libellengewässern. Natur und Landschaft 64:393-397

SCHORR M. (1990): Grundlagen für ein Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland, Societas Internationalis Odonatologica (S.I.O.), Bilthoven, 512 S.

SCHWEIGER E. (1990): Halbquantitative Bestandsaufnahme der Libellen und Kartierung ihrer repräsentativen Gesellschaften. Studie im Auftrag der Stadt Wien

SPITZENBERGER F. (1988): Artenschutz in Österreich; Grüne Reihe des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz, Band 8, Wien

SPITZENBERGER F. (1990a): Die Fledermäuse Wiens, Wien,

SPITZENBERGER F. (1990b): Die Säugetierfauna Wiens. In Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien (1990): *BLUBB - Biotope Landschaften Utopien Bewußt Beleben*, 168 S.

TIEDEMANN F. (1990): Die Lurche und Kriechtiere Wiens, Wien

TIEDEMANN F. & M. HÄUPL (1994): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia). In: GEPP J. (1994): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz: 63-66.

UMWELTBUNDESAMT (1993): Das Tritonwasser, Wien

WARINGER J.A. (1986): Gewässertypisierung anhand der Libellenfauna am Beispiel der Altenwörther Donauau (Niederösterreich). Natur und Landschaft 64:389-392

WITTMANN K. (1994): Kartierung, Stadtökologie und Indikatorwert der Molluskenfauna Wiens, Projektbericht im Auftrag der Stadt Wien, MA 22, Wien

ZUKRIGL K. (1990): Die Wälder im Bundesland Wien. In Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien (1990): *BLUBB - Biotope Landschaften Utopien Bewußt Beleben*, 168 S.