

## DAS DORF UND SEINE FREILEBENDE TIERWELT

Bernd Stöcklein

### Einleitung

Etwa 5 % der Fläche der Bundesrepublik ist mit Gebäuden und Hofflächen überbaut (Rat von Sachverständigen für Umweltfragen 1978). Wir leben in einem sehr dicht besiedelten Land und bemerken zunehmend, daß die Verringerung der Freiflächen v.a. in den Ballungsgebieten immer größere Probleme bereitet. Z.B. nahm im Zeitraum zwischen 1965 und 1974 die Gebäudefläche täglich um 68 ha zu (MICHELSEN, KALBERLAH et al. 1981). In der Öffentlichkeit werden die ökologischen Aspekte, die die freilebende Tierwelt durch die Entwicklung der Siedlungsflächen betreffen, in erster Linie im Siedlungsbereich Stadt mehr und mehr beachtet (Stichwort: Tiere in der Großstadt). Dennoch hat sich in den letzten Jahren parallel mit dem allgemein gestiegenen Umweltbewußtsein die Einschätzung des Siedlungsbereichs als Lebensraum von Pflanzen- und Tierarten gewandelt. Allgemein hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, daß nicht nur in der freien Landschaft, sondern auch im Siedlungsbereich wertvolle Lebensräume für eine ganz bestimmte Gruppe von Tierarten zu finden sind. Ein praktisches Ergebnis dieser Überlegungen stellen die Stadtbiotopkartierungen in verschiedenen bayerischen Städten, wie z.B. Nürnberg, München, Augsburg usw. dar (BICHLMEIER, BRUNNER, PATSCH, MÜCK und WENISCH 1980). In den Dörfern scheint weitgehend zumindest vom allgemeinen Bewußtsein her die "heile Welt" weiter zu bestehen. Natur und Landschaft sind jedoch auch im ländlichen Raum durch die Ansprüche der Erholungsuchenden vor allem aus den Verdichtungsräumen, durch infrastrukturelle Maßnahmen, durch die verstärkte Siedlungstätigkeit und den Strukturwandel und die Rationalisierung in der Land- und Forstwirtschaft zunehmend belastet (BStMLU 1982). Genaue Untersuchungen, die sich mit Bestandsentwicklungen der Tierwelt im Dorf beschäftigen, sind leider sehr selten, zeigen aber eine allgemeine Entwicklungsrichtung, die bereits an den architektonischen Veränderungen der Dörfer (Stichwort: Muß unser Dorf so häßlich werden?) für jeden Laien erkennbar ist: Selbst in kleinen Dörfern ist der erschreckende Artenschwund als allgemeines Zeichen unserer Zeit und eine logische Konsequenz dieser Entwicklung für den ökologischen Bereich deutlich festzustellen. Nach einer Untersuchung in Niederbayern (REICHHOLF/RIEHM 1980) sind von ursprünglich 66 Brutvogelarten im Laufe der letzten 25 Jahre heute nur noch 29 Arten übriggeblieben. U.a. sind verschwunden: Wiedehopf, Neuntöter und Rotkopfwürger, Steinkauz und die allgemein nicht seltenen Arten wie Dohle und Turmfalke. Den 37 Arten auf der Verlustseite in einem Vierteljahrhundert stehen nur 3 Neuzuwanderer gegenüber: Türkentaube, Wacholderdrossel und Girlitz. Die massive Umwälzung unseres Naturhaushalts findet auf dem Lande statt. Systematische Erhebungen über die Konsequenzen, die sich für die freilebende Tierwelt aus den Veränderungen der Dörfer durch den zunehmenden Flächenverbrauch, den Strukturwandel in der Landwirtschaft, die veränderte Bauweise usw. ergeben, fehlen weitgehend. Gerade im Großraum München läßt sich dies sehr deutlich ablesen. Durch die S-Bahn rückte die "grüne Region" mit früher verschlafenen Dörfern näher an die Stadt heran. Die Einwohnerzahl des Umlandes schnellte seit 1970 von 780000 über die Millionengrenze (Süddeutsche Zeitung). Für sehr viele ehemalige Dörfer

in diesem Raum bedeutet dies, daß die Lebensräume der freilebenden Tierwelt nachteilig verändert werden und viele Arten dadurch in hohem Maße gefährdet werden. Vor dem Hintergrund des allgemein zunehmenden Trends, aus der Stadt auf die Dörfer zu ziehen, und der hohen Bedrohung unserer freilebenden Tierwelt (BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN 1982) muß die Vorgabe des Gesetzgebers in den Naturschutzgesetzen in diesem Zusammenhang noch intensiver als bisher beachtet werden:

Nach § 1 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Art. 1 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts
2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.

Leider ist in diesem Zusammenhang ausdrücklich festzuhalten, daß seit Inkrafttreten des Bundesnaturschutzgesetzes z.B. für die Gruppe der Vogelarten im Siedlungsbereich stellvertretend für die freilebende Tierwelt keine Verbesserung der Bestandssituation eingetreten ist (BAUER und THIELCKE 1982). Es ist also ein deutliches Vollzugsdefizit vorhanden.

### Ökologie der Siedlungsflächen

Städte und Dörfer werden aus dem ökologischen Blickwinkel unter den Gesetzmäßigkeiten zusammengefaßt, die allgemein für Siedlungsflächen gelten.

Einige Punkte sollen die ökologischen Charakteristika dieser vom Menschen ganz besonders beeinflussten Flächen beleuchten. Dabei treffen die angeführten Gesetzmäßigkeiten oder Charakteristika mehr oder weniger intensiv in Abhängigkeit von Größe und Siedlungsstruktur der einzelnen Dörfer zu:

Alle räumlichen Strukturen, die von Pflanzen- oder Tierarten besiedelt werden, sind unabhängig von ihrer Entstehung (ob durch Menschen oder auf natürliche Weise) als Lebensräume zu bezeichnen. Es ist also jede menschliche Siedlung selbstverständlich ein Biotop im ökologischen Sinn (STERN, SCHRÖDER, VESTER und DIETZEN 1980). Für eine ausreichende Charakterisierung von Tierbeständen im Siedlungsbereich ist allgemein mehr noch als im unbebauten Bereich eine Aufschlüsselung nach den einzelnen Lebensräumen in den Siedlungen erforderlich (PLACHTER 1980).

Dörfliche oder auch städtische Räume sind in ähnlicher Weise wie etwa ein Wald oder ein See als Ökosysteme anzusehen; es ist hier sogar leichter, entsprechende Zusammenhänge zu erkennen (z.B. Biotop abzugrenzen), da in den Städten und auch in den Dörfern allgemein schon durch die Bebauung faßbare Grenzen des Biotops vorgegeben sind.

Die eigentlichen urbanen oder Stadt-Ökosysteme werden im Gegensatz zu anderen Ökosystem-Typen, wie z.B. Lebensgemeinschaften der Ackerfluren oder Hecken, weniger von den in ihnen lebenden Biozöosen geprägt als vielmehr durch die Biotopstruktur und die in diesen Biotopen wirksamen Biotopfaktoren abiotischer Art. Insbesondere durch die Bebauung, durch Straßenzüge, Mauern und dergleichen sind wesentliche Strukturelemente im Siedlungsbereich vorgegeben (vgl. ANT 1978).

Dazu kommen folgende Faktoren, die in Dörfern in Abhängigkeit von dem Vordringen städtischer Attribute unabhängig von Pflanzenbestand und Aufbau des Lebensraumes modifizierend und selektierend auf Tierbestände einwirken:

- mittelbare oder unmittelbare Störungen durch die Anwesenheit und Aktivitäten des Menschen (Immissionen und mechanische Einwirkungen stören das Artengefüge bis zu 40 m in einen Gehölzbestand hinein)
- charakteristisch erhöhtes, d.h. 0,5 - 1°C, sich vom Umland unterscheidendes Klima (Stadtklima). Durch die Verwendung anorganischer Baumaterialien, wie Stein und Beton, sowie die vielfältigen Lebensäußerungen des Menschen (Raumheizung, Salzen der Straßen, SO<sub>2</sub>- und CO<sub>2</sub>-Belastung der Luft) werden v.a. in den Dörfern am Rand oder in Ballungsräumen im Extremfall völlig geänderte Lebensbedingungen geschaffen. Neben nacktem Fels und blankem Beton haben Haus und Straßen die höchste Reflexion von Sonnenstrahlen, ferner heizen sie sich sehr stark auf und kühlen relativ schnell wieder ab. Von den Organismen wird daher eine sehr hohe Anpassungsfähigkeit an das wechselnde Mikroklima verlangt (ANL 1980 a, b, PLACHTER 1989)

extreme Parzellierung und Isolierung der einzelnen Lebensräume durch dazwischenliegende, für die meisten Tierarten lebensfeindliche Areale, z.B. in Form geschlossener Bebauung, Schnellstraßen usw.

Kurzlebigkeit der einzelnen Lebensräume, z.B. durch Bautätigkeit bedingt (Lebensraumwandel)

schwerpunktmäßiges Auftreten von Lebensräumen mit extremen Umweltbedingungen, wie vegetationsfreien Flächen, Steinhöhlen oder trockenem, stark besonntem Holz, die von spezialisierten Tierarten als Lebensräume benötigt werden, in der freien Landschaft aber nur noch selten anzutreffen sind (Extremlebensräume)

Bereitstellung eines vielfältigen oder besonders reichen Nahrungsangebots.

Je nach Siedlungsdichte, Baustruktur, vorwiegender Nutzung, Abstand vom unbesiedelten Umland und dessen Struktur unterscheiden sich die genannten Faktoren in ihrer relativen Bedeutung gravierend. So überwiegen im ländlichen Bereich, der in Bayern den überwiegenden Teil der Fläche mit Ausnahme von 10 Verdichtungsräumen einnimmt (BStMLU 1982), ebenso wie in größeren Gartenkomplexen am Rand der Städte, die für viele Tierarten günstigen Faktoren Extremlebensräume, Nahrungsangebot und teilweise - Stadtklima (DAVIS 1976, PLACHTER 1980).

### **Typische Gruppen der freilebenden Tierwelt in Dörfern**

Da im allgemeinen bei den noch wenig "verstädterten" Dörfern eine enge Verzahnung zwischen dem unbebauten Umland und den Gehöften oder Wohnhäusern vorhanden ist, treten weniger als beim Siedlungstyp Stadt Tiergesellschaften in den Vordergrund, die als typisch für Siedlungsbereiche zu bezeichnen sind.

Zunächst kommen in den Dörfern die sogenannten Allerweltsarten oder Ubiquisten vor, die unter allen möglichen und verschiedenartigen Bedingungen existieren können. Dies sind Tierarten, die wenig spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum stellen und daher gegenüber veränderten Bedingungen sehr unempfindlich sind. Sie treten oft in großen Individuen-

zahlen auf, so daß den Laien der Eindruck einer heilen Welt vorgespiegelt wird. Solche Arten ziehen sogar Vorteile aus vielen durch den Menschen veränderten Verhältnissen, weil sie sich dort ohne die Konkurrenz empfindlicherer Arten entwickeln können (ERZ 1982). Dazu gehören z.B. die Vogelarten Amsel und Star.

Bei anderen Allerweltsarten oder Ubiquisten gibt es Abstufungen der Anpassungsfähigkeit. Einige sind zwar nicht auf einen bestimmten Lebensraumtyp fixiert solche, die in der vom Menschen gestalteten Landschaft fast überall vorkommen können. So hat der bundesdeutsche Mensch auch wenn er seine Umgebung tiefgreifend verändert hat - so gut wie nirgendwo ganz auf Bäume verzichten wollen. Und fast überall, wo nur ein paar Bäume stehen, siedeln sich Buchfinken an eine an Bäume gebundene Allerweltstierart (ERZ 1982).

Eine weitere Gruppe sind die vorangepaßten Arten. Es handelt sich um Tierarten, die menschliche Siedlungen für natürliche Felsbiotope halten. Sie sehen kaum einen Unterschied zwischen natürlicher Felswand, Steinbruch, Beton oder Ziegel (STERN et al. 1980).

Für diese Arten, wie z.B. die Felsenbrüter Rauch- und Mehlschwalbe sowie Hausrotschwanz war der Sprung von speziellen Lebensbedingungen in der Naturlandschaft auf ganz ähnliche Strukturen in der Zivilisationslandschaft relativ einfach. In den Felsregionen befestigten die beiden Schwalbenarten ihre Nester an Steinwänden, während der Hausrotschwanz darin Löcher, Ritzen und Vertiefungen für sein Gelege suchte. Unsere Bauwerke wurden von den Vogelarten solange als Ersatzfelsen angenommen (ERZ 1982), solange sie nutzbare Strukturen aufwiesen. So war es früher möglich, daß diese Arten sogar in Landschaften einwanderten, in denen sie natürlicherweise keine Bleibe gefunden hätten: etwa die heutige Agrarsteppe (ERZ 1982).

Sie brauchten sich nicht eigens umzustellen, um sich im Bereich des Menschen zu behaupten. Zu diesen Felsentieren, d.h. Arten mit Vorkommen an Felsen und Gebäuden heute noch oder mit früheren oder anderweitig bekannten Vorkommen an Felsen, gehören z.B. Steinmarder, verschiedene Fledermausarten, Schleiereule und Turmfalke, Dohle, Mauersegler usw. (STERN et al. 1980).

Viele andere Vogelarten haben in und an Gebäuden des Menschen günstige Brutmöglichkeiten gefunden: Weißstorch, Haussperling, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Waldkauz.

Waldkauz, Grauschnäpper und Gartenrotschwanz stammen eigentlich aus dem Wald. Sie finden als Höhlen- oder Halbhöhlenbrüter ebenfalls günstige Nistbedingungen an und in Gebäuden (STERN et al. 1978). Die Zeiten, in denen abergläubische Menschen eine Eule an das Scheunentor nagelten, um Unheil vom Hof zu wenden, sind zum Glück vorbei. Vorbei aber sind leider auch die Zeiten, als man an den Giebeln der Bauernhäuser die Ulenflucht, ein Schlupfloch für Schleiereulen und Käuze, offenhielt. Seither sind die Brutmöglichkeiten in den Dörfern und an den Stadträndern rar geworden. Von den acht einheimischen Eulenarten stehen nur zwei nicht in der Roten Liste (ERZ 1982).

Die Rauchschalbe ist an die Viehhaltung gebunden. Nistmöglichkeiten in den Gebäuden allein genügen also nicht. 70 % der Nester sind im übrigen in Ställen, davon die überwiegende Zahl in Kuhställen. Die Siedlungsdichte der Rauchschalbe ist um so größer, je kleiner ein Dorf ist. Und das ist verständlich, denn je kleiner ein Dorf ist, desto höher ist auch sein Anteil an Bauernhöfen. Die Zukunft der Schwalben ist abhängig von der Zukunft der Landwirtschaft, genauer noch, der Rinderhaltung. Dort, wo die Dörfer verstädtern, geht die Rauchschalbe zurück. Da helfen keine Rettungsaktionen.

Viele ehemalige Waldvogelarten können nur dann in Siedlungen und damit in unseren Dörfern leben, wenn genügend viele Gärten, Parkanlagen, Friedhöfe, Alleen und Einzelbäume die geschlossene Bebauung auflockern (STERN et al. 1980). Alte Bäume, die nicht durch Sanierungsmaßnahmen ihre Höhlen eingebüßt haben, sind für viele Arten besonders wichtig, weil sie mehr Nahrung und Nistmöglichkeiten sowie Tagesverstecke für Baumfledermäuse z.B. bieten als junge Bäume. Aus ornithologischer Sicht sind junge Bäume vielfach erst in 50 bis 100 Jahren ein Ersatz für alte Bäume. Daraus geht hervor, daß Ersatzpflanzungen einen alten Baumbestand - wenn überhaupt - erst nach Jahrzehnten ersetzen können.

Zu den Gartenvogelarten, die aus dem Wald eingewandert sind, zählen Blau- und Kohlmeise, Kleiber, Heckenbraunelle, Rotkehlchen und Amsel (erst vor 80 Jahren), Buntspecht und Ringeltaube (STERN et al. 1980). Diese Arten können nur dann langfristig in den Dörfern nisten, wenn deren Lebensraumsprüche erfüllt werden (z.B. dichte Buschgruppen für die Heckenbraunelle).

## **Gefährdungsfaktoren für die Artenvielfalt der freilebenden Tierwelt**

### Flächenverlust durch Zersiedlung und Siedlungsverdichtung

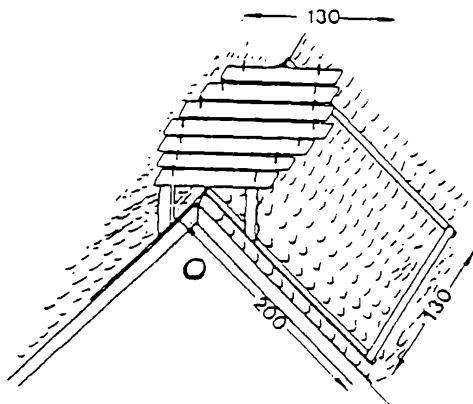
Wie bereits erwähnt, sind etwa 5 % des Bundesgebietes mit Gebäuden einschließlich Vorgärten, Hausgärten, Spielplätzen und Stellplätzen überbaut. Durch die Überbauung mit Gebäuden und Höfen wird z.B. einer Vielzahl von Vogelarten die Lebensgrundlage genommen; nur wenige Arten werden begünstigt. Dies sind die bereits erwähnten Gartenvogelarten. Es handelt sich hier v.a. um waldbewohnende Arten, von denen die meisten nicht gefährdet sind. Keine einzige Gartenvogelart steht auf der Roten Liste!

Flächenverlust durch Besiedlung wirkt sich v.a. dann negativ für bedrohte Vogelarten aus, wenn dadurch naturnahe Biotope zerstört werden, wie z.B. Streuobstflächen, Hecken, Feuchtwiesen, Wiesen, Heide, Trockenrasen, während sich die Bebauung von Äckern und reinem Wirtschaftswald weniger schädlich auf die in der Roten Liste verzeichneten bedrohten Vogelarten (BSTMLU 1982 b) auswirkt (BAUER und THIELCKE 1982).

Durch die ausufernde Bebauung an den Ortsrändern und durch Rodeprämien für alte Obstbäume wurden diese wertvollen, weil nischen- und höhlenreichen Obstbaumgürtel teilweise oder vollständig zerstört. Damit verschwanden auch viele der hier beheimateten und heute noch bedrohten Vogelarten, wie z.B. Steinkauz, Wiedehopf, Wendehals usw. (STERN et al. 1978).

Gerade die Zerstörung von Feuchtwiesen, die im Umkreis von 1 km der Weißstorchhorste, also dem bevorzugten Nahrungsgebiet des Weißstorchs liegen, wirkt sich erheblich auf den Aufzuchterfolg der in Bayern noch verbliebenen 100 Brutpaare aus. Hilfsmaßnahmen müssen also eine Reihe von Maßnahmen in und außerhalb des Dorfes umfassen (Nistunterlage, vgl. Abbildung 1a, Verkabelung von Leitung im Horstbereich usw.). In erster Linie muß das Nahrungsangebot auch aus kleinflächigen Feuchtbereichen (z.B. entlang von nicht ausgebauten Gräben) erhalten bleiben.

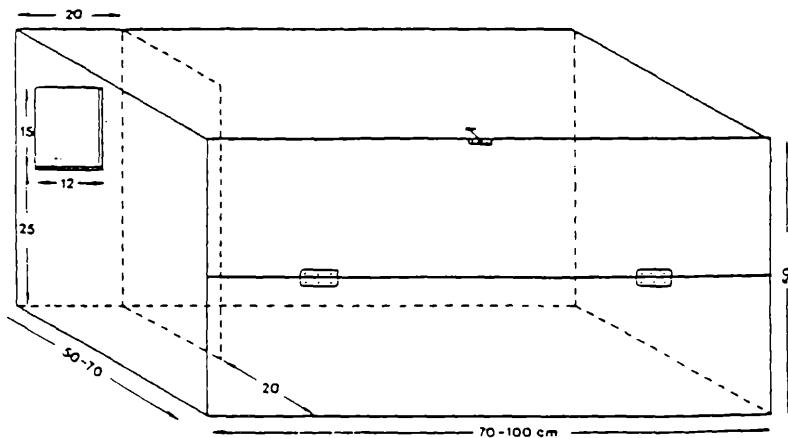
Abb. 1a: Weißstorch. Es gibt zahlreiche Konstruktionen, um Weißstörchen mit einer Nistunterlage zu helfen. Die abgebildete Lattenkonstruktion ist vielfältig einsetzbar.



(aus JOREK 1980)

---

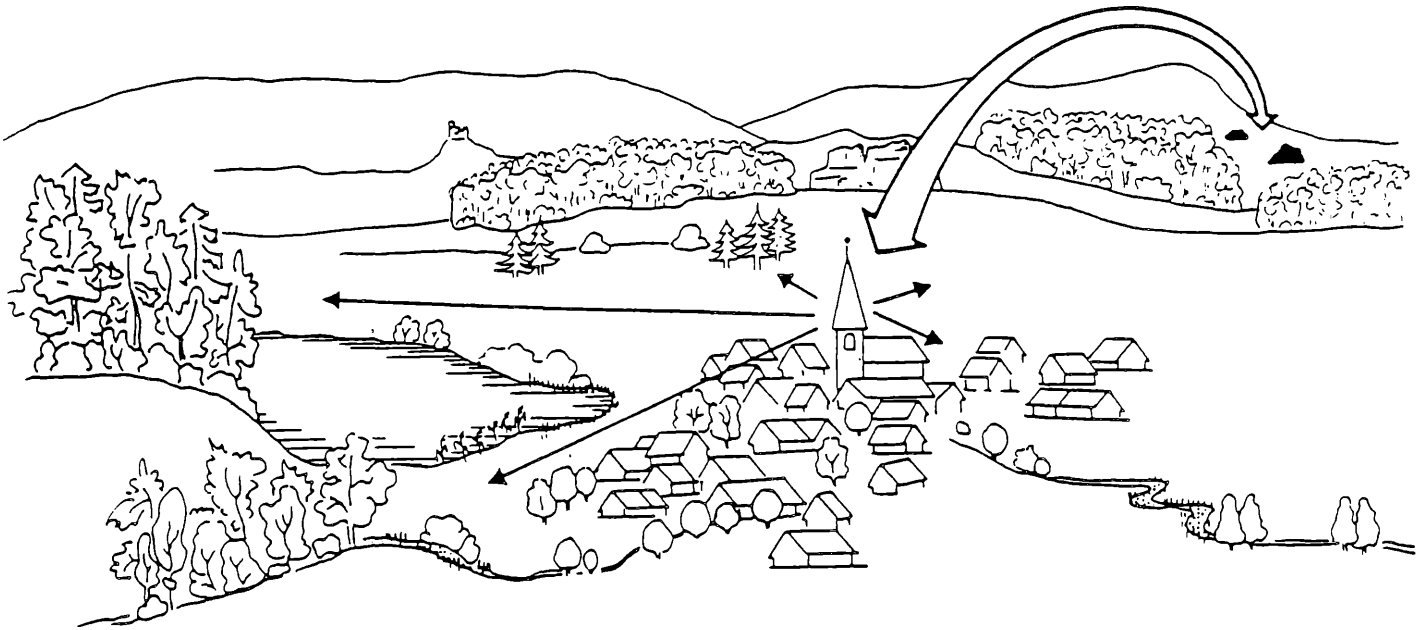
Abb. 1b: Schleiereule. Unterteilung in Eingangsschleuse und geräumiger Brutraum. Anbringung an der Innenseite von Gebäuden, nur ein Durchbruch für das Eingangsloch ist erforderlich.



Wie die Abbildung 2 zeigt, umfaßt der Jagdbiotop eines Wochenstubenverbandes der Kleinen Hufeisennase die an das Dorf anrainenden Wald-ränder und Flurstücke. Eine Verringerung des Insektenangebotes im Jagdbiotop führt zu einer Gefährdung der Bestände (BLAB 1980), auch wenn die Wochenstube selbst nicht verändert wird. Die Langohren- und Breitflügelfledermäuse z.B. geben ihr angestammtes Wochenstubenquartier aus Nahrungsmangel auf, wenn ein in ihrem Jagdrevier gelegener Baumbestand gerodet wird (DNR-Merkblatt zit. nach BLAB 1980).

Diese Beispiele zeigen, daß alle Teillebensräume die erforderliche Mindestqualität auch weiterhin aufweisen müssen. Es ist also z.B. nicht damit getan, das Winterquartier einer Fledermauskolonie in einer Felshöhle durch Vergitterung des Eingangs zu sichern, wenn gleichzeitig die Wochenstuben und die Jagdbiotope verändert werden.

Abb. 2: Modell eines Fledermausbiotops am Beispiel des Jahreslebens-raumes einer Kolonie der Kleinen Hufeisennase  
(Zeichnung: K. P. ZSIVANOVITS)



Das Winterquartier der Art (Teilbiotop 1) befindet sich in Felshöhlen, die Wochenstube (Teilbiotop 2) im Turm der Dorfkirche. Zwischen beiden Teillebensräumen erfolgen die großen, jahreszeitlich gebundenen Überflüge (Wanderungen) im Frühjahr und Herbst. Der Jagdbiotop (Teilbiotop 3) des Wochenstubenverbandes umfaßt die an das Dorf anrainenden Wald-ränder und Flurstücke. (Aus BLAB 1980)

### Veränderte Bauweise der Gebäude

Die veränderte Bauweise bei Neu- und Altbauten verringert das Angebot an Nischen, die als Tagesverstecke oder Nistgrundlage z.B. für die Vogelarten Schleiereule und Turmfalke dienen können (BAUER und THIELCKE 1982).

Gleiches gilt für Fledermausarten (vgl. Abb. 3) mit Vorkommen in Gebäuden, die dadurch ihre Quartiere in erheblichem Umfang verlieren. Die

Abb. 3: Synopse der Winter- und Wochenstubenquartiere der einheimischen Fledermäuse

		Wochenstuben-Quartiere				Winter-Quartiere				Fledermaus- Arten					
		Felshöhlen und Stollen	Felsspalten	Mauerspalten	Dachräume menschl. Bauwerke	Baumhöhlen und -spalten	Felshöhlen und Stollen	Felsspalten	Mauerspalten		Dachräume menschl. Bauwerke				
●	Schwerpunktorkommen										●	Große Hufeisennase			
					●							●	Kleine Hufeisennase		
●	Hauptorkommen			●								●	Kleine Bartfledermaus		
				○									●	Große Bartfledermaus	
●	Hauptorkommen			○								●	Wimperfledermaus		
				○								○	Fransenfledermaus		
○	Nebenvorkommen			○							○	●	Bechstein-Fledermaus		
				○								○	●	Mausohr	
○	Nebenvorkommen			○								○	●	Wasserfledermaus	
				○								○	●	Teichfledermaus	
○	Nebenvorkommen			○								○	●	Zweifarbfladermaus	
				○								○	●	Nordfledermaus	
○	Nebenvorkommen			○								○	●	Breitflügelfledermaus	
				○								○	●	Abendsegler	
○	Nebenvorkommen			○								○	●	Kleiner Abendsegler	
				○								○	○	Zwergfledermaus	
○	Nebenvorkommen			○								○	●	Rauhhaufledermaus	
				○								○	●	Alpenfledermaus	
○	Nebenvorkommen			○								○	●	Mopsfledermaus	
				○									○	●	Braunes Langohr
○	Nebenvorkommen			○									○	●	Graues Langohr
				○										○	●

(Aus BLAB 1980)



Fledermausarten sind von dieser Entwicklung besonders betroffen, weil diese Gruppe einen ungewöhnlich hohen Gefährdungsgrad von 86 % aufweist und fast alle Arten in den Dachräumen menschlicher Bauwerke vorkommen (Abb. 3 aus BLAB 1980). Trotz der katastrophalen Bestandsentwicklung der Fledermäuse (vgl. Abb. 4 aus BLAB 1980) muß dennoch versucht werden, alle bekannt Quartiere soweit wie möglich zu erhalten (vgl. ANTONI 1980).

Die Engpässe an geeigneten Fledermausquartieren sind auf zwei Entwicklungstendenzen zurückzuführen:

Die Bauweise hat sich grundlegend geändert, und die für eine Fledermausbesiedlung besonders geeigneten sehr alten Gebäude verschwinden mehr und mehr. Andererseits werden Gebäude "fledermausfeindlich" renoviert, umgebaut oder mit Schutzvorkehrungen gegen verwilderte Haustauben (in Einzelfällen gegen Fledermäuse selbst) versehen.

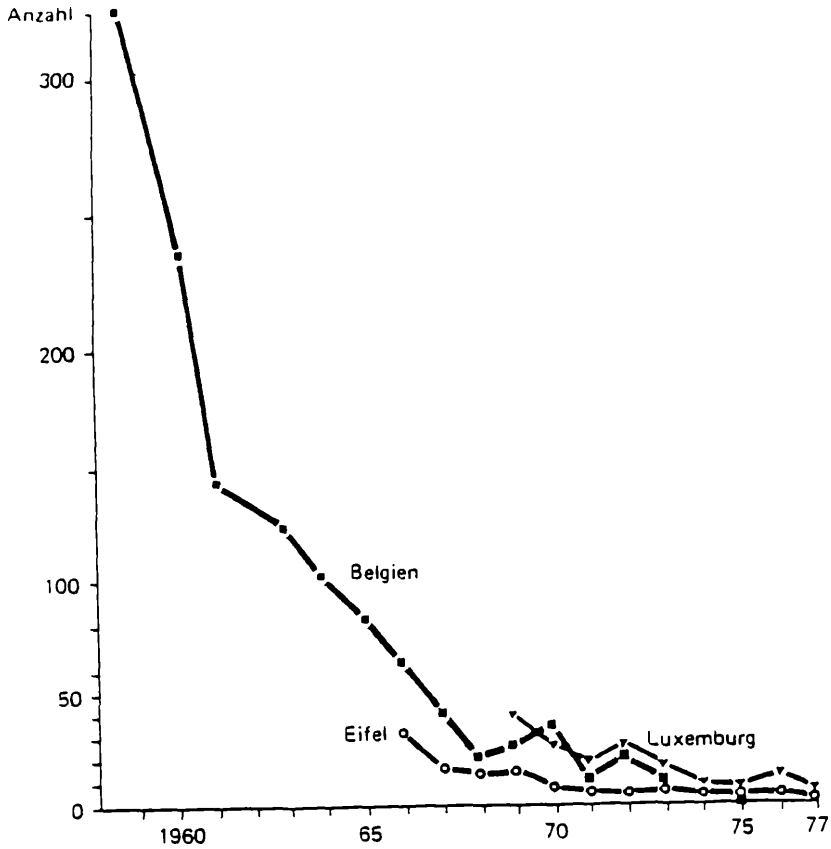
Gebäude mit warmen, dunklen und von außen leicht zugänglichen Dachräumen werden verschlossen oder durch glattwandige, dicht abgeschlossene Glas- und Betonbauten mit Flachdach ersetzt. Stützmauern aus locker gefügtem Naturstein verschwinden und machen fugenlosen Betonmauern Platz. Bei Dachsanierungen und Vergitterungsmaßnahmen werden sämtliche Einflugwege unpassierbar verschlossen (BLAB 1980). Dadurch werden auch die Nistmöglichkeiten der Schleiereule entsprechend eingeschränkt. Auch fallen die vermauerten, nicht genutzten Stollenteile als Winterquartiere für Fledermäuse aus (BLAB 1980). Dieses Vermauern aller möglichen potentiellen Winterquartiere in Bier- und Kartoffelkellern, ehemaligen Luftschutzbunkern ist überall zu beobachten. Es ist einsehbar, wenn der ungehinderte Zutritt oder wildes Müllablageren dadurch verhindert werden soll. Dennoch ist es nicht erforderlich, die Stollen hermetisch zu verschließen, kleine Öffnungen als Durchfluglöcher für Fledermäuse können durchaus freigelassen werden.

### Verlust an Grünstrukturen

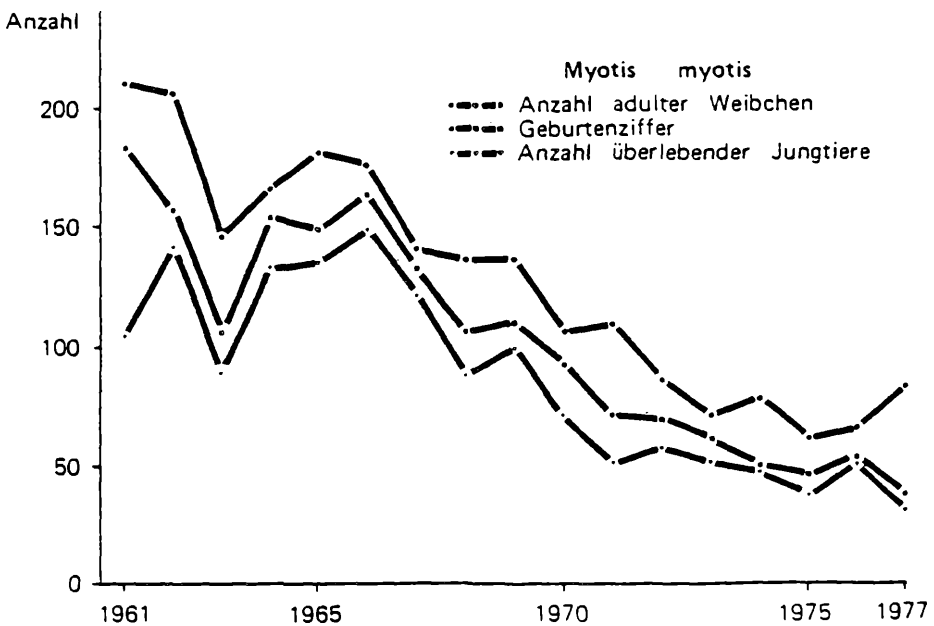
Die Artenvielfalt der freilebenden Tierwelt im Dorf ist eng an die Vielfalt von Grünstrukturen gebunden. Zur Erhaltung dieser Vielfalt sollten möglichst alle Elemente der Landschaft vom Gehölz bis zum Feuchtbiotop und der Brachfläche vorhanden sein (ANL 1980a). Wie bereits erwähnt, sind gerade alte Bäume oder auch Alleen ein wichtiger Brut- und auch Nahrungsbereich für viele Vogelarten, die aus dem Wald in die Dörfer eingewandert sind. Wie auch aus der Abb. 3 hervorgeht, suchen einige Fledermausarten, die nicht in Gebäude einfliegen, Bäume als Winter- und Wochenstubenquartiere auf (z.B. Abendsegler). Es ist daher erforderlich, dem Rückgang aller Baumbestände in den Dörfern (z.B. durch Streusalz) entgegenzuwirken. Weitere wichtige Grünstrukturen stellen Grünflächen entlang von unverbauten Fließgewässern im Dorffinneren dar. Sie bilden wichtige Wanderungslinien z.B. für Amphibien und Kleinsäuger aus der freien Landschaft in das Dorffinnere. Leider werden oft aus Kostengründen z.B. beim Bau von Ortsumgehungsstraßen die Talbereiche durch Dämme zerschnitten und dadurch die freie Verbindung für Wanderungen wesentlich eingeschränkt. Unverbaute Fließgewässer sind auch Grundlage der Verbreitung der wassergebundenen Vogelarten Wasseramsel und Gebirgstelze im Dorf selbst.

Zusammenhängende Grünstrukturen, die eine durchgehende Verbindung in das unbesiedelte Umland schaffen (ANL 1980a, SCHREINER 1980), sind wichtige Verbreitungsgrundlagen für Tierarten, die ihren Verbreitungs-

**Abb. 4:** Bestandsentwicklung der Kleinen Hufeisennase in Belgien, Luxemburg und der Eifel von 1959-1977 (nach ROER 1977 b)



Bestandsentwicklung in einem aus drei Einzelquartieren bestehenden Mausohr-Wochenstubenverband im Gebiet der Eifel von 1961-1977 (nach ROER 1979)



(Aus BLAB 1980)

schwerpunkt außerhalb des Dorfes haben (z.B. Jagdbiotop für Habicht oder Baumfalke). Nicht zu vergessen sind die echten Bauerngärten und auch Brachflächen, die eine große Bedeutung für die Gruppe der Insekten, Reptilien und Kleinsäuger besitzen.

### Verlust an Kleingewässern

Kleingewässer sind wichtige Landschaftselemente des hochbedrohten Lebensraumtyps Feuchtgebiete. In Bayern wurde die Bedeutung der Feuchtgebiete für den Naturhaushalt bei der Novellierung des Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) durch den Art. 6a (Schutz der Feuchtflächen) entsprechend berücksichtigt. Anlaß für diese besondere gesetzliche Regelung ist der Rückgang der Kleingewässer in den letzten Jahrzehnten in einzelnen Landkreisen zwischen 50 und 90 % (BSTMLU 1982). Erfahrungsgemäß sind stehende Gewässer im unmittelbaren Siedlungsbereich im Bestand hochbedroht. Der Bund Naturschutz hat in den letzten Jahren mit der Aktion "Dorfweiher" versucht, einer breiten Öffentlichkeit die ökologische und auch ästhetische Bedeutung der Dorfweiher nahe zu bringen, um die weitere "Umwidmung" dieser für die Identität eines Dorfes so wichtigen Flächen in Lagerplätze, Parkplätze usw. zu verhindern. Früher hatten Dorfweiher als Löschwasserreservoir oder für die Enten- und Gänsehaltung eine große Bedeutung und wurden entsprechend erhalten. Heute sind sie vielfach ohne Funktion und werden häufig aufgefüllt (z.B. im Rahmen von staatlichen Programmen zur Schaffung von geschlossenen Löschwasserbehältern, die schlamm- und laubfrei sind!) oder sich selbst überlassen. In vielen Fällen erinnern nur noch Straßenbezeichnungen oder Flurnamen an die Dorfweiher. In wasserarmen Gebieten, wie z.B. in Franken, stellen sie jedoch oft die einzigen Laichmöglichkeiten für Amphibien dar, insbesondere für die Gelbbauchunke, regional auch für die Geburtshelferkröte, Wechselkröte, alle Molcharten und bei größeren Dorfweihern mit guter Vegetationszonierung für die Grünfrösche. Unter den Vogelarten wären hier z.B. die Rohrsängerarten oder auch Zwergtaucher zu nennen. Grasfrosch und Erdkröte gehören zu den regelmäßig in Dorfweihern ablaichenden Amphibien. Um die Abwanderung der Amphibien zu ermöglichen, sollte mindestens eine Seite als Flachufer gestaltet werden. Darüber hinaus muß auch dem Rückgang der anderen Kleingewässer im Dorf selbst (z.B. Lachen und Pfützen) sowie im angrenzenden Bereich entgegengewirkt werden (z.B. Tümpel in Abbaustellen und in der Feldflur, Gräben, Quellbereiche).

### **Hilfsmaßnahmen**

Die Hauptziele derartiger Hilfsmaßnahmen sind durch die Ausführungen der Bayerischen Staatsregierung im Maßnahmenkatalog für den ländlichen Raum grundsätzlich vorgegeben:

- Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der natürlichen Lebensgrundlagen,
- möglichst geringe Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie möglichst geringer Landschaftsverbrauch,
- Erhaltung und Pflege des ländlichen Raumes als Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt,
- Beseitigung oder Ausgleich bereits eingetretener Schäden.

Die Palette möglicher Hilfsmaßnahmen für die freilebende Tierwelt im Dorf muß daher konkret folgende Einzelmaßnahmen umfassen:

Erhaltung naturnaher Biotope im dörflichen Bereich wie Streuobstflächen, Hecken, Halbtrocken- und Trockenrasen, Feuchtwiesen, Lesesteinhaufen, Trockenmauern, Altbaumbestände usw.

Freihaltung der Fließgewässer von unmittelbarer Bebauung

Förderung der Entwicklung naturnaher Standorte in den öffentlichen Grünflächen

Tierökologisch abgestimmte Sanierung von Gebäuden, Kellern und Höhlen

Erhaltung und Schaffung aller Typen von Kleingewässern im Dorf selbst und in den angrenzenden unverbauten Bereichen, wie z.B. Dorfweiher, Quellbereiche, Tümpel usw.

Erhaltung der strukturellen Gliederung der Biotope im Siedlungsbereich unter besonderer Berücksichtigung der linearen Vernetzung untereinander und der möglichen Verbindungen in das unbebaute Umland sowie verstärkte Beachtung der tierökologischen Erfordernisse in den verschiedenen Teillebensräumen.

Es gibt m.E. viele Möglichkeiten, für alle Gruppen der freilebenden Tierwelt sowohl im besiedelten Teil des Dorfes als auch in dem zum Dorf gehörenden angrenzenden ungebauten Bereich Hilfsmaßnahmen durchzuführen. Das umfassendste Instrument stellt sicher die Dorferneuerung im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens im gesamten Gemeindebereich dar, dazu kommt das Instrument der Bebauungsplanung. Mit diesen beiden Instrumenten könnte am ehesten die o.g. Zielvorgabe der Bayerischen Staatsregierung verwirklicht werden, weiterhin ökologisch und gestalterisch wertvolle Flächen und Einzelbestandteile der Natur entsprechend ihrem Wert und ihrer Gefährdung in Abstimmung mit den betroffenen Bürgern unter Schutz zu stellen. In erster Linie kommen hier wohl Ausweisungen von Flächen oder Einzelbestandteilen nach den Artikeln 9 (Naturdenkmäler) und 12 (Landschaftsbestandteile und Grünbestände), in Ausnahmefällen auch Ausweisungen nach dem Art. 7 BayNatSchG (Naturschutzgebiete) in Betracht (vgl. GREBE und TOMASEK 1980). Auch an die Ausführungen des Art. 6d (Schutz der Feuchtfleichen, u.U. auch in ehemaligen Abbaustellen) wird in diesem Zusammenhang gedacht. Es wäre auch wünschenswert, wenn die Gemeinden mit dörflicher Siedlungsstruktur verstärkt Zuschußanträge bei den zuständigen Naturschutzbehörden auf Ankauf oder Pacht ökologisch wertvoller Flächen stellen würden. Gleiches gilt für Anträge auf Förderung von Landschaftspflegemaßnahmen in naturnahen Biotopen oder die Verwirklichung gezielter Artenhilfsmaßnahmen, wie z.B. die Vergitterung von Fledermaus-Winterquartieren. Gerade hier scheint mir zur Zeit noch eine große Informationslücke bei den Gemeindeverwaltungen über die tierökologischen Erfordernisse einerseits und die staatlichen Förderungsmöglichkeiten andererseits (z.B. im Rahmen von Naturparkprogrammen oder speziellen Artenhilfsprogrammen für Feuchtwiesenbrüter, Amphibien, Fledermäuse, Schleiereule, Steinkauz usw.) zu bestehen. Anregungen und detaillierte praktische Hinweise für die Durchführung von Hilfsmaßnahmen für bedrohte Tierarten liegen weitgehend vor (vgl. BLAB 1980, JOREK 1980, LÖLF 1980, BLAB und KUDRNA 1982; WEIDMANN und KNEITZ 1980 usw.). In vielen Fällen werden für derartige Maßnahmen keine Flächen benötigt.

Grundlage für alle Hilfsmaßnahmen müßte eine wesentlich intensiviertere langjährige Struktur- und Arten-Bestandskartierung ("Dorfbiotopkartierung") darstellen (z.B. als Grundlage der Dorferneuerungsmaßnahmen). Diese Hilfsmaßnahmen könnten nach einer für alle Dörfer einheitlichen Artenschutz-Check-Liste im Rahmen eines umfassenden Artenschutz-Programmes in den Siedlungsbereichen festgelegt werden.

Ziel aller Maßnahmen muß sein, die in den Dörfern gegenüber den städtischen Siedlungsbereichen wegen der engen Verzahnung von Siedlungsfläche und dem angrenzenden unbebauten Umland höhere Artenvielfalt langfristig zu erhalten und den Rückgang bedrohter Arten durch bestandserhaltende Maßnahmen zu bremsen. Es wäre erfreulich, wenn im Rahmen des Wettbewerbs >>Unser Dorf soll schöner werden<< ein Dorf prämiert werden könnte, das vorbildlich ökologische Belange bei der Gestaltung des Ortsbildes berücksichtigt hat.

Die Voraussetzung zur Durchsetzung aller Hilfsmaßnahmen im Rahmen eines Naturschutzprogrammes für Deutschland (HEYDEMANN 1982) stellt die umfassende Information aller Beteiligten dar.

## Literatur

AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE - ANL - (1980a):

Tierökologische Aspekte im Siedlungsbereich. Kurzinformation Nr. 1/80, Laufen/Salzach

AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (1980b):  
Tierökologische Aspekte im Siedlungsbereich. Tagungsbericht 1/80

ANT, H. (1978):

Die ökologischen Bedingungen der Stadtfauna. In: Deutscher Rat für Landespflege: Verdichtungsgebiete, Städte und ihr Umland. Schriftenreihe des Deutschen Rats für Landespflege, Heft 30, 678-681

ANTONI, W. (1980):

Artenspektrum der Fledermäuse in Bayern. Unveröff. Schlußbericht des Forschungsvorhabens i.A. des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, München

BAUER, S. u. G. THIELCKE (1982):

Gefährdete Brutvogelarten in der Bundesrepublik Deutschland und im Land Berlin. Sonderdruck aus: Die Vogelwarte 31, 183-391. DBV-Verlag, Kornwestheim

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN - BStMLU - (Hrsg.) (1982a):

Maßnahmenkatalog für den ländlichen Raum. München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1982b):

Rote Liste bedrohter Tiere in Bayern (Wirbeltiere, Insekten, Weichtiere). München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1982c):

Feuchtgebiete. München

BICHLMEIER, F., BRUNNER, M., PATSCH, J., MÜCK, H. und E. WENISCH (1980):

Biotopkartierung Stadt Augsburg. Garten und Landschaft 7, 551-559

BLAB, J. u. O. KUDRNA (1982):  
Hilfsprogramm für Schmetterlinge. Naturschutz aktuell, Nr. 6. Kilda-Verlag. Greven

DAVIS, B.N.K. (1976):  
Wildlife, Urbanisation and Industry. Biol. Conservation 10, 249-291

DEUTSCHER NATURSCHUTZRING (DNR) (o.J.):  
Schützt unsere Fledermäuse. Faltblatt

ERZ, W. (1982):  
Die Anpasser. In: Geo spezial Nr. 5: Bedrohte Tiere, S. 79-84

GESETZ über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz BayNatSchG) vom 27.7.1973 (GVBl S. 437), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 3.8.1982 (GVBl Nr. 20)

GESETZ über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 20.12.1976

GREBE, R. u. W. TOMASEK (1980):  
Gemeinde und Landschaft. Landschaftsplanung, Freiraumplanung und Naturschutz in der Gemeinde. 2. Aufl. Kohlhammer-Verlag. Stuttgart

HEUSSER, H. (1982):  
In die Nesseln gesetzt. Natur Nr. 6, 74-83. Ringier-Verlag. München

HEYDEMANN, G. (1982):  
Ein Naturschutzprogramm für Deutschland. Zeitschrift der Umweltstiftung WWF-Deutschland, Nr. 4, 3-6

JOREK, N. (1980):  
Vogelschutz-Praxis. Herbig-Verlagsbuchhandlung. München-Berlin

LÖLF (LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND FORSTPLANUNG) NRW (1980):  
Naturschutz praktisch. Merkblätter zum Biotop- und Artenschutz Nr. 1-28. Recklinghausen

MICHELSEN, G., KALBERLAH, F. u. ÖKO-INSTITUT FREIBURG/Br., (Hrsg.) (1981):  
Der Fischer Öko-Almanach. Fischer-Taschenbuch-Verlag. Frankfurt/M.

PLACHTER, H. (1980):  
Tierbestände im Siedlungsbereich und ihre Erfassung im Rahmen von Biotopkartierungen. Garten und Landschaft 7, 569-576

RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN (1978):  
Umweltgutachten. Kohlhammer-Verlag. Stuttgart

REICHHOLF-RIEHM, H. (1980):  
Stummer Frühling im Dorf? Nationalpark 27, 2, 40-41

SCHOLL, G. u. B. STÖCKLEIN (1980):

Die Bedeutung von Kleingewässern für die Amphibien- und Insekten-Fauna. Merkblätter zum Artenschutz 1. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz München

SCHREINER, J. (1980):

Wirbeltiere in der Stadt. In: Tagungsbericht 1/80, 42-56. ANL Laufen/Salzach

STERN, H., SCHRÖDER, W., VESTER, F. u. W. DIETZEN (1980):

Rettet die Wildtiere. Pro Natur Verlag. Stuttgart

STERN, H., THIELCKE, G., VESTER, F. u. R. SCHREIBER (1978):

Rettet die Vögel - wir brauchen sie. München-Berlin

SÜDDEUTSCHE ZEITUNG vom 15.12.1982, S. 13, Nr. 288

WEIDMANN, K. u. G. KNEITZ (1980):

Möglichkeiten des Artenschutzes in der Bundesrepublik Deutschland. In: Sonderdruck des BStMLU aus: Waldhygiene Bd. 13, H. 518, S. 165-248. München

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Bernd Stöcklein  
Fachhochschule Weihenstephan  
Fachbereich Landbau I  
8300 Landshut-Schönbrunn

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [1\\_1983-1984](#)

Autor(en)/Author(s): Stöcklein Bernd

Artikel/Article: [DAS DORF UND SEINE FREILEBENDE TIERWELT 56-70](#)