Kartierung ornithologisch wertvoller Lebensräume im bebauten Bereich der Stadt Augsburg

von Reinhard Waldert*

Vorbemerkung zur Methodik und Durchführung

Im Stadtgebiet Augsburg wird seit 1979 an einer Biotopkartierung gearbeitet (MÜLLER u. WALDERT, 1981, 1982, 1984), bei der 1982 eine Erfassung der schutzwürdigen Lebensräume von Brutvögeln im engeren Stadtgebiet durchgeführt wurde. Dabei standen folgende Gesichtspunkte im Vordergrund:

- Ergänzung der bis dahin überwiegend aus vegetationskundlichen Aspekten kartierten Biotope durch zusätzliche schutzwürdige Flächen
- Untersuchung der ornithologischen Bedeutung stadttypischer Grünstrukturen wie Kleingärten, Parkanlagen, Friedhöfe
- Erfassung der innerstädtischen Vogelwelt und der Verbreitung der einzelnen, besonders der seltenen oder gefährdeten Arten.

Bei der vorliegenden Kartierung sollten selektiv die schutzwürdigen und potentiell wertvollen Lebensräume der Brutvögel aufgenommen werden, wobei der Schwerpunkt auf die qualitative Erfassung gelegt wurde. Das bedeutete für die Praxis eine Kartierung nur während der Brutzeit, eine Vorauswahl der zu untersuchenden Flächen und schließlich eine Bewertung der kartierten Biotope.

Das Kartierungsgebiet erstreckte sich über den bebauten Bereich (Kartenblätter X 21–23 bis XIII 21–23), wobei größere Freiräume am Rande (Friedberger Au, NSG „Stadtwald" und Hochterrasse östlich Göggingen) ausgenommen wurden. Die Vorauswahl der einzelnen zu untersuchenden Flächen erfolgte unter folgenden Gesichtspunkten:

- Größe; Flächen unter 1 ha wurden in der Regel vernachlässigt
- Art und Ausstattung der Fläche, die eine gewisse Artenvielfalt oder das Vorkommen seltener oder bedrohter Arten erwarten lassen
- Artenspektrum bei der Erstbegehung oder Daten aus früheren Kartierungsarbeiten, die auf einen ornithologischen Wert schließen lassen
- Die Lebensraumtypen „Kleingärten" und „lockere Bebauung mit hohem Anteil an Privatgärten" wurden nur anhand einiger Beispiele kartiert.

Als Arbeitsunterlagen wurden die Erhebungen zum Landschaftsplan, die Biotopkartierung „Vegetation" (1979–81), der Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL, u. a. 1980) sowie eigene Aufzeichnungen (1979–81) herangezogen.

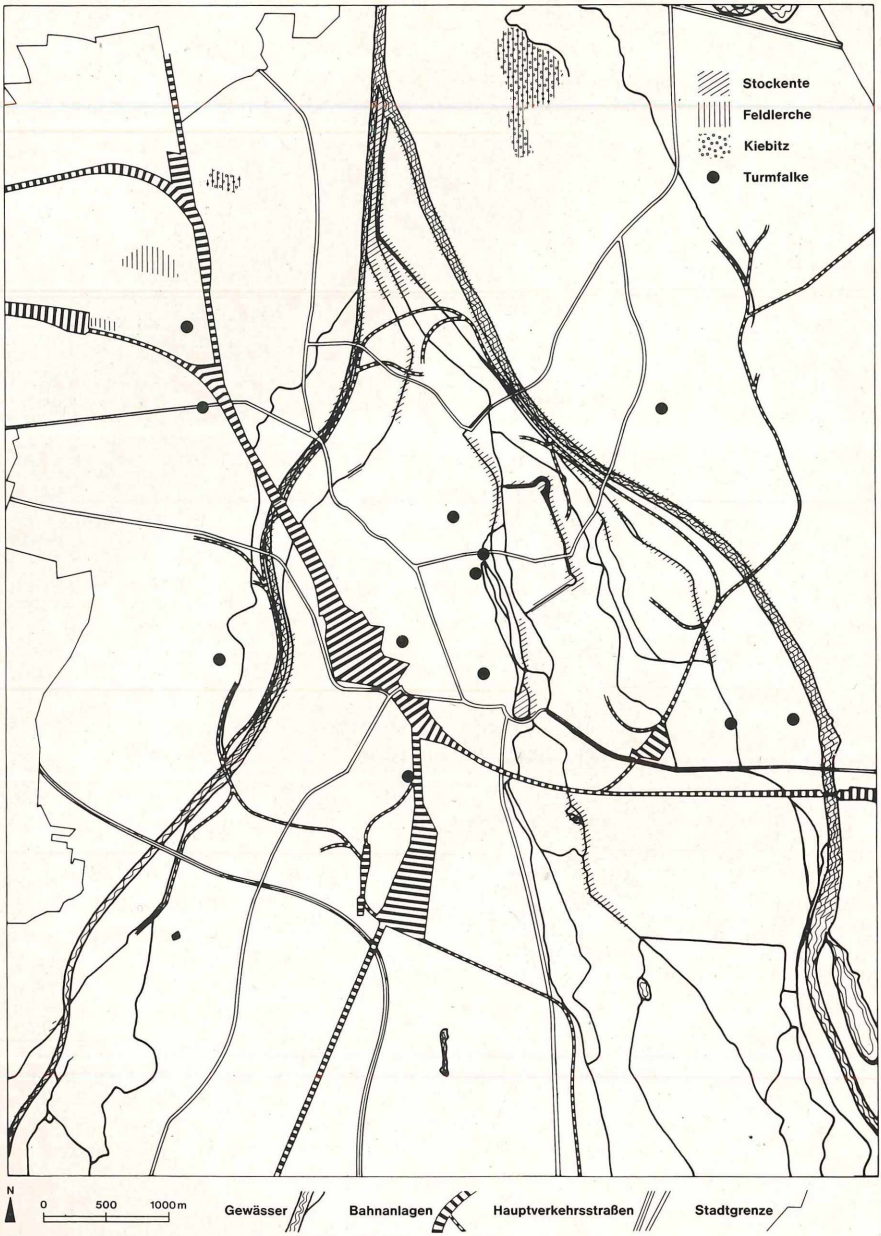
An der Kartierung beteiligten sich Mitarbeiter des Landesbundes für Vogelschutz in Bayern und des Naturwissenschaftlichen Vereins Schwaben mit Geländebegehungen und privaten Aufzeichnungen.

Ergebnisse und Auswertung

Insgesamt wurden 83 brütende bzw. wahrscheinlich brütende Arten nachgewiesen:

Zwergtaucher	
Höckerschwan	
Stockente	
Reiherente	
Kanadagans	
Gänsesäger	R
Mäusebussard	
Sperber	R
Habicht	R
Turmfalke	
Baumfalke	R
Rebhuhn	R
Fasan	
Teichhuhn	
Bläßhuhn	
Kiebitz	
Ringeltaube	

* Anschrift des Verfassers: Dipl.-Biol. Reinhard Waldert, Stadt Augsburg – Amt für Umweltschutz und Grünordnung, Prof.-Steinbacher-Str. 15a, 8900 Augsburg



Karte 1: Verbreitung von Stockente, Feldlerche, Kiebitz und Turmfalke

Die Stockente nimmt – da geeignete Stillgewässer fehlen – auch Lech, Wertach und Kanäle an. Auf der Karte sind Brutplätze und Vorkommen während der Brutzeit dargestellt.

Feldlerche und Kiebitz sind Bewohner des Lebensraumtyps „Landwirtschaftliche Flächen".

Der Turmfalke brütet auch im dicht bebauten Gebiet; die Karte zeigt Brutnachweise ab 1969.

Türkentaube		Klappergrasmücke		Waldbaumläufer	
Kuckuck		Fitis		Gartenbaumläufer	
Waldkauz		Zilpzalp		Goldammer	
Mauersegler		Waldlaubsänger		Buchfink	
Eisvogel	R	Wintergoldhähnchen		Girlitz	
Grünspecht		Sommergoldhähnchen		Grünling	
Grauspecht		Grauschnäpper		Stieglitz	
Buntspecht		Trauerschnäpper		Zeisig	
Kleinspecht		Gartenrotschwanz		Hänfling	
Feldlerche		Hausrotschwanz		Kernbeißer	
Rauchschwalbe		Nachtigall		Gimpel	
Mehlschwalbe		Rotkehlchen		Haussperling	
Gebirgsstelze		Wacholderdrossel		Feldsperling	
Bachstelze		Singdrossel		Star	
Baumpieper		Amsel		Pirol	
Neuntöter	R	Schwanzmeise		Eichelhäher	
Wasseramsel	R	Haubenmeise		Elster	
Zaunkönig		Sumpfmeise		Dohle	
Heckenbraunelle		Weidenmeise		Saatkrähe	R
Sumpfrohrsänger		Blaumeise		Rabenkrähe	
Gelbspötter		Kohlmeise			
Gartengrasmücke		Tannenmeise			
Mönchsgrasmücke		Kleiber			

R = Art der Roten Liste Bayern (BSt MLU, 1982)

Nur 8 Arten davon, nämlich:

Mönchsgrasmücke
Zilpzalp
Amsel
Blaumeise
Kohlmeise
Buchfink
Grünling
Haussperling

kommen in mehr als 75% der untersuchten Biotope vor; weitere 6 Arten sind ebenfalls noch relativ weit verbreitet (in 50–75% der Biotope):

Türkentaube
Heckenbraunelle
Hausrotschwanz
Girlitz
Star
Rabenkrähe

38 Arten hingegen (nahezu die Hälfte aller Arten) müssen als ausgesprochen selten betrachtet werden; sie kommen in höchstens 10% der kartierten Lebensräume vor.

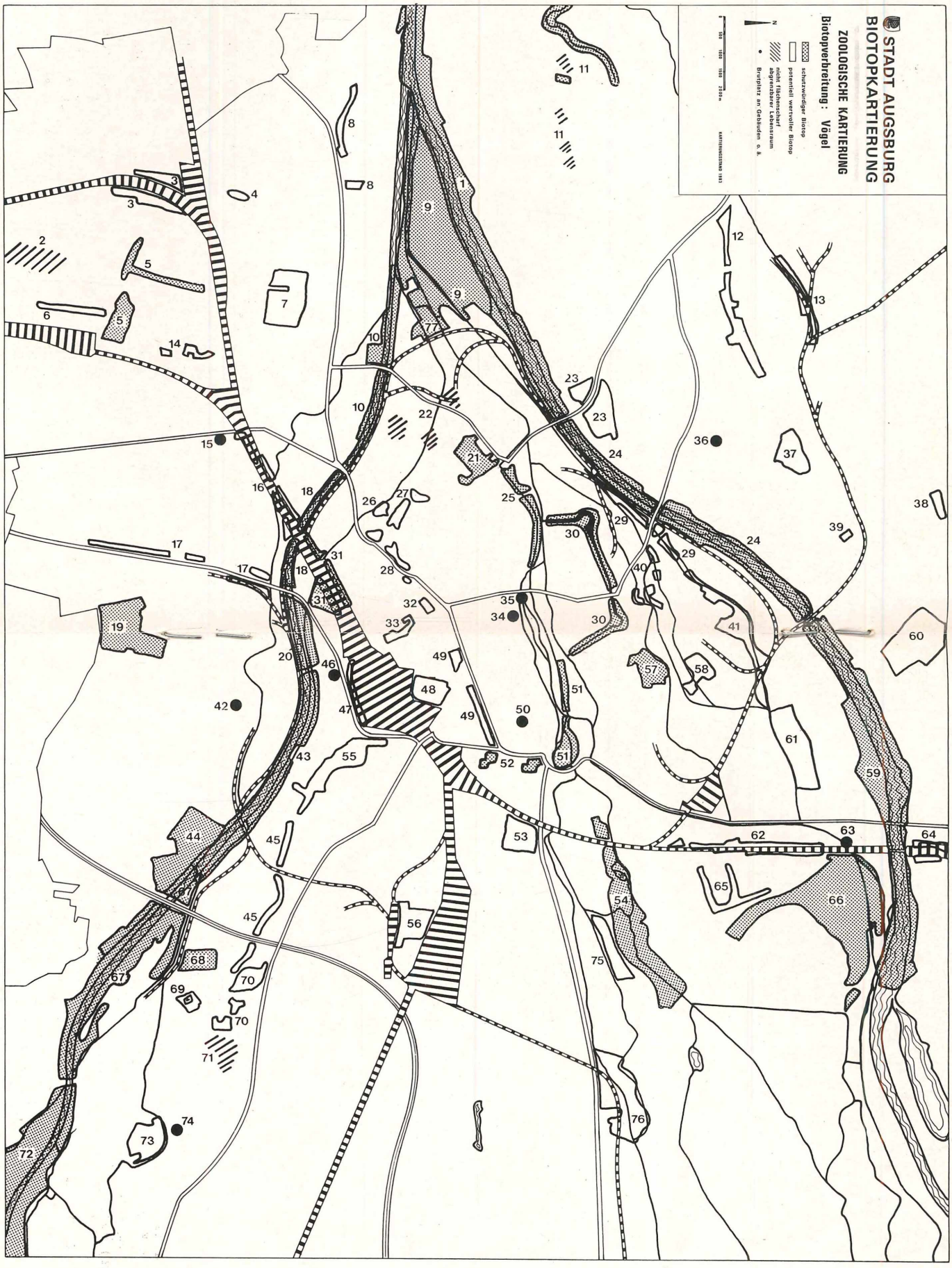
Bei weitem die artenreichste Ordnung stellen die Singvögel mit 57 Arten (= 69% des Gesamtartenbestandes) dar.* Unter den allgemein verbreiteten Arten (in über 50% der Biotope vorkommend) sind mit Ausnahme der Türkentaube nur Singvögel.

Wasservögel (i.w.S.) sind im Stadtgebiet – aufgrund des Defizits an geeigneten Stillgewässern – deutlich unterrepräsentiert; am häufigsten ist die Stockente (Karte 1).

Unter den Greifvögeln brütet der Turmfalke vielerorts an Gebäuden, auch im Stadtkern (Karte 1); die übrigen Arten sind sehr selten und kommen nur am Rand des Kartierungsgebietes vor.

Bei den Spechten kommt lediglich der Buntspecht (Karte 3) in alten Baumbeständen (auch extensiv gepflegten Parks) häufiger vor; Grün-, Grau- und Kleinspecht sind selten.

* Der Singvogelanteil beträgt im Großraum Augsburg (die 4 Quadranten der Rasterkartierung Bayern) etwa 58%, in den Stadtgebieten München (nach DUHME u. BEUTLER, 1982) und Regensburg (LEIBL, 1982) 70 bzw. 74%, im Stadtgebiet von Brno/ČSSR (nach HUDEC, 1976) 78%.

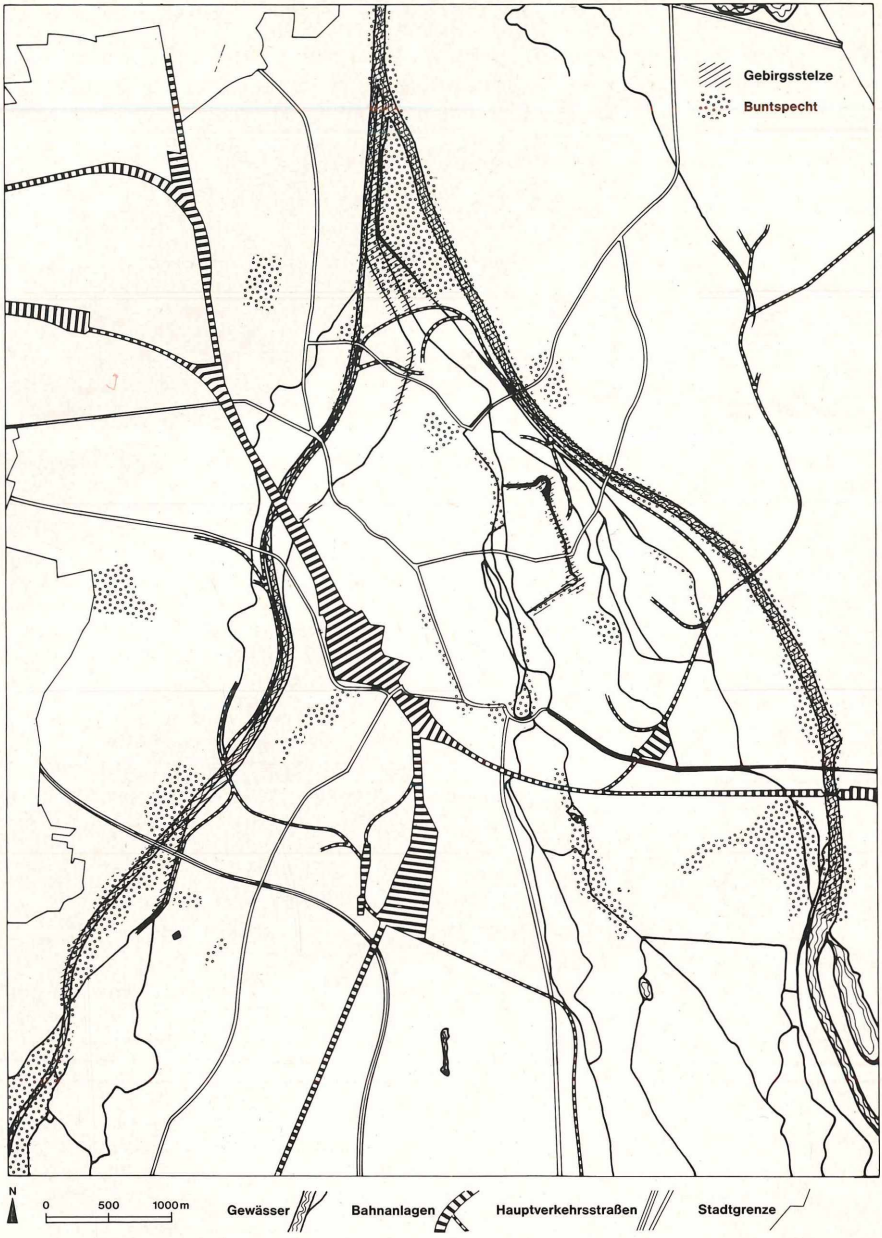


Karte 2: Kartierte Biotope

Die Karte zeigt die als schutzwürdig bzw. potentiell wertvoll eingestuften Lebensräume, sowie die kartierten Brutplätze an Gebäuden. Flächen, die als „untere Grenze" bewertet wurden, sind nicht dargestellt.

Die Vertreter der übrigen Gruppen brüten mit Ausnahme der Türkentaube fast nur am Stadtrand.
Kartiert wurden folgende Lebensraumtypen (wobei eine eindeutige Zuordnung oft nicht möglich ist, da die Vogelwelt in besonderer Weise durch das Zusammentreffen verschiedener Strukturen geprägt wird):

- Naturnahe Wälder
  Waldflächen liegen am Rande des Untersuchungsgebietes; es handelt sich um Auwald bzw. mesophilen Laubmischwald (Wertachauen bei Göggingen, Wolfzahnau, Nordrand des Siebentischwaldes). Die kartierten Bestände stellen alle ornithologisch wertvolle Lebensräume mit sehr großem Artenspektrum dar; insbesondere für viele seltene und bedrohte Arten stellen diese Wälder die letzten Rückzugsgebiete dar (z. B. Kuckuck, Kleinspecht, Pirol).
- Auwaldreste
  Darunter sind die Gehölzbestände entlang Lech (Hochablaß bis Wehr Gersthofen) und Wertach (nördlich B 17 neu) zu verstehen; miterfaßt wurden dabei auch die angrenzenden Grünstrukturen (z. B. kleinere Kleingartenanlagen, Privatgärten) sowie die Gewässer samt Kiesbänken.
  Diese Auwaldreste weisen einen hohen Artenreichtum mit vielen seltenen Arten auf, ermöglichen das Einwandern von Freiraumarten in das Stadtinnere und stellen insbesondere ein wichtiges Glied zur Biotopvernetzung dar (NSG „Stadtwald" bzw. Wertachauwälder mit Wolfzahnau und den Lechauwäldern östlich Gersthofen).
- Landwirtschaftliche Flächen
  Im Kartierungsgebiet wurden sie nur erfaßt, sofern sie weiter in das bebaute Gebiet reichen (Umgebung Nordfriedhof, westl. Gaswerk, Firnhaberau-Hammerschmiede).
  Entscheidend für die ornithologische Bedeutung sind Kleinstrukturen (z. B. Hekken) oder angrenzende Biotope (z. B. Kleingärten). Einige typische Arten dieser Flächen sind im übrigen Stadtgebiet selten geworden (Rebhuhn, Kiebitz, Feldlerche, s. Karte).
- Verwilderte oder extensiv gepflegte Parks
  Sie sind überwiegend in älteren Stadtvierteln (Provinostr.) oder am Stadtrand (Siebentischpark) anzutreffen. Kennzeichnend sind der differenzierte Altersaufbau der Gehölze (z. T. morsche oder anbrüchige Bäume) sowie gut ausgeprägte Strauch- und Krautschicht. Dadurch entstehen auch für spezialisierte Arten (z. B. Spechte) Lebensräume.
- Intensiv gepflegte Parks
  Dieser Lebensraum findet sich besonders im dicht bebauten Gebiet. Hoher Nutzungsdruck und regelmäßige intensive Pflege (u. a. Baumsanierung) haben zur Folge, daß die Avifauna nur relativ wenige, euryöke Arten umfaßt (fast nur Singvögel).
- Kleingärten
  Hier handelt es sich um ausgesprochen stadttypische Lebensräume; kartiert wurden 8 größere Anlagen in verschiedenen Stadtteilen; bei den brütenden Arten handelt es sich überwiegend um Singvögel.
- Friedhöfe
  Kartiert wurden alle größeren Anlagen; aufgrund ihrer Größe und des meist vorhandenen Baumbestandes können alle Friedhöfe zumindest als potentiell wertvoll betrachtet werden. Das Artenspektrum kann je nach Alter und Lage sehr groß sein und auch seltene Arten umfassen.
- Verkehrsflächen
  Dieser Biotoptyp umfaßt Strukturen entlang Bahnlinien und Straßen; es handelt sich um Ruderalfluren, Gehölzsukzessionen sowie gepflanzte Bäume und Sträucher; mitunter wurden auch angrenzende Klein- und Privatgärten miterfaßt. Dem Lebensraumtyp kommt Bedeutung für die Biotopvernetzung zu.
- Lockere Bebauung mit hohem Anteil an Privatgärten
  Diese Gartenbereiche wurden bei bisherigen Kartierungen nicht erfaßt und sind auch bezüglich der Vogelwelt nicht flächenscharf abgrenzbar. Kartiert wurden Beispiele aus verschiedenen Stadtteilen.



Karte 3: Verbreitung von Buntspecht und Gebirgsstelze

Der Buntspecht ist die einzige häufige Spechtart. Die Vorkommen liegen in den verschiedensten älteren Baumbeständen (neben Wäldern u. a. auch Wallanlagen, Friedhöfe).

Lech, Wertach und Stadtkanäle ermöglichen der Gebirgsstelze, bis in dicht bebaute Gebiete vorzudringen.

Das Artenspektrum umfaßt überwiegend die häufigen Arten und fast nur Singvögel.

- Stadtkanäle, Wallanlagen
  Die Kanäle stellen eine städtebauliche Besonderheit in Augsburg dar; die Wallanlagen weisen noch zusätzlich ornithologisch wichtige Strukturen wie altes Mauerwerk und Baumbestände auf.
  Der Artenreichtum ist besonders an den Wallanlagen bemerkenswert; hinzu kommt die wichtige Funktion der Biotopvernetzung (wichtigste Nord-Süd-Verbindung neben Wertach und Lech); Freiraumarten (z.B. Gebirgsstelze s. Karte) können in dicht bebautes Gebiet einwandern.
- Gebäude
  Brutplätze an Gebäuden (bes. Turmfalke, Mauersegler, Schwalben und Dohle) konnten bei der angewandten Methodik im einzelnen nicht erfaßt werden; es wurden jedoch – soweit vorhanden – Literaturangaben (STEINBACHER, 1970) und Daten von örtlichen Fachleuten eingearbeitet (s. Karte 1).
  Insgesamt wurden 77 Objekte (davon 9 Gebäude-Brutplätze) aufgenommen.
  Die Abgrenzung der Biotope mußte im Gegensatz zur vegetationskundlichen Kartierung vielfach großräumiger erfolgen, d.h. aneinandergrenzende Flächen zusammengefaßt werden, da u.a. die Mobilität der Vögel, die Brutreviere sowie die räumliche Trennung von Brut- und Nahrungsplätzen zu berücksichtigen waren.

Bewertung der kartierten Lebensräume

Im Anschluß an die Geländearbeit wurden die kartierten Flächen einer Bewertung unterzogen; dabei galten als Kriterien:

- Artenzahl
- Zahl der Arten der Roten Liste Bayern (BStMLU 1982)
- Zahl der im Untersuchungsgebiet seltenen Arten
- allgemeiner Wert des Biotops (Größe, Alter, Vegetation, Strukturvielfalt)
- Lage im Nutzungsraum/Entfernung vom Stadtzentrum (wobei Flächen in biotoparmen Gebieten bzw. in Zentrumsnähe höher bewertet wurden).

Anhand dieser Bewertungsskala wurden 3 Kategorien unterschieden (s. auch Karte):

- schutzwürdige Biotope (Lebensräume mit hohem Artenreichtum und Vorkommen von lokal oder allgemein seltenen Arten)
- potentiell wertvolle Biotope (Flächen, die sich, aufgrund des vorkommenden Artenpotentials oder ihrer Ausstattung, bei geeigneten Maßnahmen, z.B. Pflegeextensivierung, zu ornithologisch wertvollen Lebensräumen entwickeln können)
- untere Grenze (diese Flächen, meist mit nur einigen ubiquitären Arten, wurden nicht in die endgültige Zusammenstellung aufgenommen).

Die einzelnen Lebensraumtypen wurden wie folgt bewertet:

Lebensraumtyp	Zahl der untersuchten Objekte	schutzwürdig	potentiell wertvoll
naturnahe Wälder	4	4	–
Auwaldreste	7	7	–
landwirtschaftliche Flächen	4	1	3
extensive Parks	6	3	3
intensive Parks	10	1	9
Kleingärten	8	3	5
Friedhöfe	7	2	5
Verkehrsflächen	5	1	4
Privatgärten	10	–	10
Kanäle, Wallanlagen	7	5	2
insgesamt	68	27	41

Der Lebensraumtyp „Gebäude" wurde bei dieser Aufstellung nicht berücksichtigt.

Die Bewertung hebt die große ornithologische Bedeutung der Wälder und Auwaldreste, aber auch der extensiven Parks, Kanäle und Wallanlagen hervor und weist zugleich auf diejenigen Lebensraumtypen hin, die durch geeignete Maßnahmen (Pflegeextensivierung, Erhöhung der Strukturenvielfalt) in ihrer Funktion für die Vogelwelt verbessert werden könnten.

Zusammenfassung

Bei der selektiven ornithologischen Biotopkartierung im bebauten Bereich Augsburg 1982 wurden insgesamt 83 brütende oder wahrscheinlich brütende Arten nachgewiesen, darunter 9 Arten der Roten Liste Bayern.

77 Objekte wurden aufgenommen (davon 9 Gebäude als Brutplätze, 27 Flächen sind aus ornithologischer Sicht schutzwürdig. Zu den wertvollsten Flächen gehören u. a. die Wälder und Auwaldreste entlang Wertach und Lech, sowie einige extensive Parks und die Wallanlagen. Unter den nachgewiesenen Arten dominieren die Singvögel (69% des Gesamtartenbestandes). 8 Arten sind ausgesprochene Ubiquisten (in mehr als 75% der kartierten Biotope), 38 Arten dagegen (47% des Artenbestandes) wurden in höchstens 10% der untersuchten Flächen nachgewiesen.

Inwieweit ein städtischer Freiraum Bedeutung für die Vogelwelt bekommt, hängt im wesentlichen von folgenden Faktoren ab:

Größe (auch wenn nicht die Gesamtfläche aus vegetationskundlicher Sicht einem „Biotop" entspricht), Strukturenreichtum (z. B. Erhalt von Strauchschicht und anbrüchigen Bäumen infolge extensiver Pflegemaßnahmen), Zusammentreffen verschiedener Biotopelemente und Vernetzung der Flächen untereinander (bes. Anschluß an großflächige Biotope im Umfeld der Stadt).

Für die Beteiligung an der Kartierung mit Geländebegehungen und privaten Aufzeichnungen sei den Mitarbeitern des Landesbundes für Vogelschutz in Bayern/Kreisgruppe Augsburg: W. BURKHART, J. u. R. GANTER und H. SEITZ, sowie des Naturwissenschaftlichen Vereins Schwaben/Ornithologische Arbeitsgemeinschaft: W. BARTH, L. EBERT, G. GEH, R. GLOGE, W. LIERSCH, H. MOOTZ, J. ROTHENBERGER, A. WAMBACH und F. WETZSTEIN, recht herzlich gedankt.

Literatur:

BALAT, F., 1978: Das Brüten der Vögel in einer städtischen Kleingartenkolonie. Zoologické Listy **27**, S. 229–238.

BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, 1982: Rote Liste bedrohter Tiere in Bayern. Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz, München.

BEZZEL, E., 1974: Vogelbestandsaufnahmen in der Landschaftsplanung. Verh. Ges. f. Ökologie, S. 103–111, Erlangen.

BEZZEL, E., F. LECHNER u. H. RANFTL, 1980: Arbeitsatlas der Brutvögel Bayerns. Themen der Zeit 4.

DUHME, F. u. A. BEUTLER, 1982: Kartierung schutzwürdiger Lebensräume in München – Zwischenbericht. TU München – Lehrstuhl für Landschaftsökologie.

DUHME, F. u. A. BEUTLER, 1983: Kartierung schutzwürdiger Lebensräume in München – Schlußbericht. TU München – Lehrstuhl für Landschaftsökologie.

ELVERS, H., 1978: Die Vogelgemeinschaft der Westberliner Grünanlagen. Orn. Ber. f. Berlin/West 3, S. 35–58.

HUDEC, K., 1976: Der Vogelbestand in der städtischen Umwelt von Brno (CSSR) und seine Veränderungen. Acta Sc. Nat. Brno, 10 (11), S. 1–54.

LEIBL, F., 1982: Rasterkartierung der Brutvögel Regensburgs im Jahr 1982. Staatsexamensarbeit UNI Regensburg.

MÜLLER, N. u. R. WALDERT, 1981: Erfassung erhaltenswerter Lebensräume für Pflanzen und Tiere in der Stadt Augsburg – Stadtbiotopkartierung. Natur und Landschaft H. 11, S. 419–429.

MÜLLER, N. u. R. WALDERT, 1982: Stadt Augsburg – Biotopkartierung. Ergebnisse und erste Auswertung. Ber. ANL 6, S. 109–134.

MÜLLER, N. u. R. WALDERT, 1984: Biotopkartierung in Augsburg. Projektübersicht. Ber. Naturw. Verein Schwaben **88,** S. 29–33.

MULSOW, R., 1980: Untersuchungen zur Rolle der Vögel als Bioindikatoren – am Beispiel ausgewählter Vogelgemeinschaften im Raum Hamburg. Hamburger Avifaunistische Beitr. 17.

PLACHTER, H., 1980: Tierbestände im Siedlungsbereich und die Erfassung im Rahmen der Biotopkartierung. Garten und Landschaft **7**, S. 569–576.

SCHREINER, J., 1980: Wirbeltiere in der Stadt. ANL-Tagungsbericht 1, S. 42–56.

STEINBACHER, G., 1970: Vogelkundliche Beobachtungen aus dem bayer. Schwaben. Ber. Naturw. Verein Schwaben **74**, S. 6–20.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: 88

Autor(en)/Author(s): Waldert Reinhard

Artikel/Article: Kartierung ornithologisch wertvoller Lebensräume im bebauten Bereich der Stadt Augsburg 79-87