12. JAHRGANG
HEFT 3 - 4
JUNI 1980

ISSN 0344 - 7227

HERAUSGEGEBEN
VON DER
ARBEITSGEMEINSCHAFT
FÜR TIER- UND PFLANZENGEOGRAPHISCHE HEIMATFORSCHUNG IM SAARLAND

Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland

Der Habicht, ein Stadtvogel?

von Jörg Dietrich und Dr. Hermann Ellenberg

Fragestellung: In dieser Arbeit wird das Aufenthaltsgebiet eines mit Radiosender individuell markierten und auf große Distanz georteten Jung-Habicht-Weibchens (Abb. 1) beschrieben, das günstigerweise sein Aktivitätszentrum im Stadtkern von Saarbrücken wählte. Auffällig war die Verschiebung des Homerange ab etwa dem 20. 12.79 vom Stadtrand in den Stadtkern.
Wir versuchen, die Wahl dieses durch "Radio-Tracking" belegten Homerange zu erklären und bringen auf diese Weise einen Beitrag zur Winterökologie des Habichts. Die Habicht-"Telemetrie" gehört zu einer breiter angelegten Studie über die Lebensmöglichkeiten von Wildtieren in intensiv genutzten Kulturlandschaften, namentlich in Städten, insbesondere im Stadtverband von Saarbrücken.

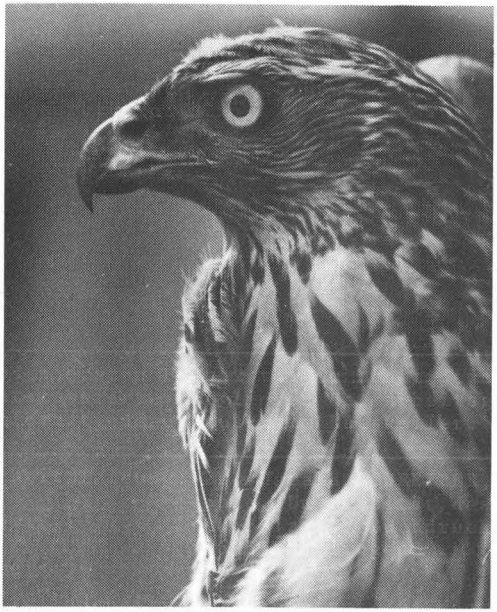


Abb. 1: *Accipiter gentilis*, weibliches Jungtier

Material und Methoden: Unsere Untersuchung erstreckte sich vorerst auf die Zeit vom 29.11.79 bis 17.3.80. Verwendet wurde ein Radiosender nach COCHRAN (1967), Frequenz 150,010 MHz, mit Genehmigung der Oberpostdirektion Saarbrücken. Der Sender wurde von Dr. R.E. Kenward, Monks Wood Experimental Station, I.T.E., England, gebaut. Der Empfänger ist ein hochempfindliches Spezialgerät der Firma "Telonics", USA. Kenward führte uns im November in Saarbrücken sebst in die Methodik des Fangs, der Markierung und der Ortung ein (KENWARD 1977,1978).
Der Sender ist unter günstigen Umständen auf 15 km, unter ungünstigen auf 1 km, normalerweise auf 3 bis 5 km zu orten. Die räumliche Genauigkeit der Ortung ist erfahrungsgemäß (Sichtbeobachtungen zur Kontrolle) besser als ± 250 m, oft besser als ± 100 m. Der Habicht wurde mit wenigen Ausnahmen täglich gesucht bis zur sicheren Ortung, Grobortung vom Auto aus, Feinortung in der Regel zu Fuß im Gelände. In 109 Tagen wurden so 210 sichere Ortungen möglich. Sie verteilen sich mit Häufigkeiten von 1 bis 14 auf 85 verschiedene Rasterquadrate von 1 km Seitenlänge (Abb. 2).

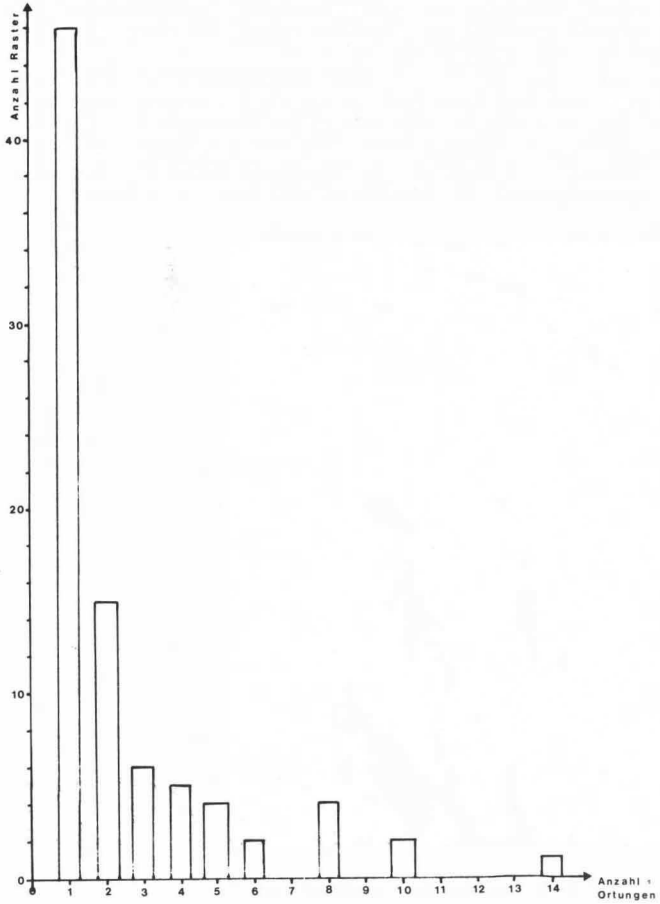


Abb. 2: Rasterfrequenz

In der zweiten Hälfte der Beobachtungsperiode überschnitt sich das Homerange des Habichts nicht unwesentlich mit dem beruflich bedingten normalen Aktivitätsraum des Beobachters (Dietrich). Fehler ergeben sich für die Ortung aus dieser Tatsache allerdings kaum, da nennenswerter Aufwand betrieben wurde, den Habicht auch außerhalb der 15 täglich ohnehin frequentierten Raster zu orten.

Am 5.2. (Winteraspekt) und am 5.3. (Vorfrühlingsaspekt) haben wir, zusammen mit mehreren Helfern[+] versucht, das potentielle Beuteangebot für "unseren" Habicht räumlich differenziert zu erfassen. Dazu organisierten wir eine modifizierte Wintervogelbestandsaufnahme (vgl. OELKE 1977). Die Probeflächen für diese Untersuchungen legten wir bewußt teils in die vom telemetrierten Habicht stark frequentierten, teils in vom Habicht nicht aufgesuchte, aber für die Saarbrücker Landschaftsstruktur typische Rasterquadrate. Es stellte sich heraus, daß die Verteilung der relativen Vogelhäufigkeit unabhängig vom Beobachter flächenspezifisch gut vergleichbar war.

Ergebnisse: Der im östlichen Teil des Stadtverbands von Saarbrücken verfolgte Habicht frequentierte in verschiedenen Zeitabschnitten insgesamt 85 Rasterquadrate (1 Quadratkilometer) mit wie folgt genutzten Flächen:

Zeit	Flächennutzung: Wald	Feld	Siedlung
29.11. - 20.12.	22 %	50 %	27 %
23.12. - 05.02.	46 %	20 %	34 %
06.02. - 17.03.	50 %	3 %	47 %

Der Stadtverband umfaßt rund 411 km^2. Diese Fläche wird folgendermaßen genutzt: ca. 18% sind bebaute Fläche, ca. 7% Verkehrsfläche, ca. 31% landwirtschaftliche Fläche, ca. 41% Waldfläche und ca. 1% Wasserfläche.

Bemerkenswert ist die zeitliche Zunahme der Beobachtungshäufigkeit unseres Habichts auf Wald- aber auch bebauter Fläche sowie ihre gleichzeitige Abnahme in der offenen Landschaft im Verlauf dieses Winters (Abb. 3). Der Habicht vergrößerte während der Beobachtungszeit ständig die Zahl der genutzten Rasterquadrate (Abb. 4).

Hierbei fand eine Verlagerung vom westlichen Rand des landwirtschaftlich geprägten Bliesgaus zunächst nach Nordwesten in den Stadtkern von Saarbrücken, ab dem 6.2. dann aber nach Nordosten in den Kirkeler- und den Saarkohlewald statt. Das Verhältnis "Raster pro Ortung" stieg nach der ersten Beobachtungsperiode an und blieb dann fast konstant (vgl. Tabelle auf der der Abb.3 folgenden Seite):

[+]Wir danken Edmund Hahn, Klaus Handke, Albert Heinen, Roland van Gyseghem, Wilhelm Irsch und Manfred Trinzen.

1	2	3	4	5	6	7	8
Zeit	Zahl der Raster	Zahl der Ortungen	2/3 %	$\bar{x}$ (Ø UTM-Rechtswert)	Standart-abweichung	$\bar{y}$ (Ø UTM-Hochwert)	Standart-abweichung
29.11. -20.12.	12	28	42,9	57	1,4	50	0,8
23.12. -05.02.	40	77	51,9	55	3,3	53	10,1
06.02. -17.03.	53	105	50,5	56^{+}	5,8^{+}	57	10,3

($^{+}$ = ohne Exkursion am 26.2. nach Blieskastel, sonst 56 bzw. 26,8)

Bis zum 20.12. orteten wir den Habicht ausschließlich im land- und forstwirtschaftlich genutzten Bereich des südlichen Stadtrandes mit einigen Dörfern. In Verbindung mit einem Wettersturz am 20.12. 1979 (Schnee, Frost), der u.a. auch dazu führte, daß die letzten Ausharrer unter den potentiellen Beutevögeln des Habichts in der offenen Landschaft (z.B. Ringeltauben, Stare, Saatkrähen) auf der Winterflucht das Feld räumten, wurde der Habicht ab dem 23.12. regelmäßig auch in der Innenstadt geortet. Während der Winterwochen war er gelegentlich sogar bei Nacht in den beleuchteten Alleen im Stadtkern aktiv.

Die in Abbildung 2 dargestellte Rasterfrequenz läßt sich anhand einer Kurzcharakterisierung der am häufigsten genutzten Raster ökologisch interpretieren:

14 mal: 1 Raster (LV5454): Ein bewaldeter Hügel (Winterberg) in unmittelbarer Stadtkernnähe, der vom südöstlichen Stadtrand frei zugänglich ist und im Süden an eine Freifläche mit Feuchtbiotopen, Landwirtschaft und beginnender Industrieansiedlung grenzt, wird vom Habicht wegen des guten Nahrungsangebots genutzt.

10 mal: 2 Raster (LV5650, LV5758): In beiden Fällen größere Waldgebiete in Stadtrandlage, wo der Habicht Ruhe und Sicherheit finden kann (Stiftswald und St. Johanner Stadtwald).

8 mal: 4 Raster (LV5554, LV5657, LV5850, LV5851): Ähnliche Biotope wie bei zehnmaliger Frequenz geschildert, wobei im an dritter Stelle genannten Hahnbüsch freilaufende Hühner und eine hohe Fasanendichte die Attraktivität erhöhen, wie auch Rupfungen belegen.

6 mal: 2 Raster (LV5354, LV5557): Beide Raster am Stadtrand gelegen (Reppersberg im Süden, Jägersfreude im Norden) wobei (Stadt-) Taubenfütterung bzw. Taubenschläge eines Züchters sicherlich eine Rolle spielen.

5 mal: 4 Raster in unmittelbarer Nachbarschaft schon oben aufgezählter Quadrate mit geringfügig ungünstigeren Bedingungen (LV-5455, LV5462, LV5553, LV5658).

4 mal: 5 Raster wiederum ausnahmslos am Übergang von Stadt- zu Waldrand mit den angesprochenen Möglichkeiten für den Habicht (LV5459, LV5756, LV5857, LV5860, LV5861).

Während der 2 Wintermonate "entdeckte" der Habicht laufend neue Gebiete in der Umgebung des Stadtkerns, entfernte sich aber nie mehr als 2 km vom zusammenhängend genutzten Homerange. Eine "Exkursion" nehmen wir an, wenn eine Ortung auf einen Punkt weist, der durch mindestens 1 km^2-Raster vom zusammenhängend genutzten Gebiet getrennt ist. Solche Exkursionen, die über größere Distanzen führten, wurden ab 6.2. häufig. Sie fanden jeweils an Tagen mit vorfrühlingshaftem Wetter statt. Eine näher verfolgte Exkursion am 26.2. ging z.B. binnen 3 Stunden am Vormittag bei schönem Wetter ca. 16 km nach Osten (Blieskastel) und wieder zurück. Innerhalb von 109 Tagen wurden 10 Exkursionen beobachtet, wovon eine vor dem 20.12., drei vom 23.12. bis 5.2. und 6 nach dem 6.2. stattfanden. Ab Mitte Februar nahm auch das potentielle Beuteangebot in der offenen Landschaft wieder zu. Seit dem 5.2. beobachteten wir in zunehmender Zahl Hohl- und vor allem Ringeltauben, Stare, Lerchen, aber auch Dohlen- und Saatkrähenschwärme. Gleichzeitig verlagerte sich der Aktivitätsschwerpunkt unseres Habichts wieder aus dem Stadtzentrum hinaus.

Die Versuche zur Erfassung des potentiellen Beuteangebots am 5.2. und am 5.3.80 ergaben erhebliche Gradienten der Vogel-Biomasse von Ort zu Ort (Abb. 5). Sie dürften die "Vorliebe" des Habichts für den Stadtkern im Winter zwanglos erklären. Zum Frühjahr hin verwischen sich diese räumlichen Unterschiede weitgehend. Günstige Jagdmöglichkeiten (Topographie des Geländes, geringe Störungen)scheinen nun die Hauptrolle zu spielen.

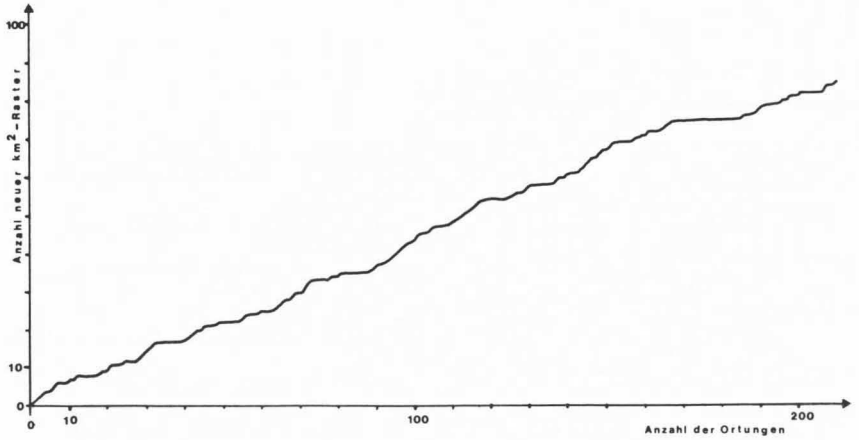


Abb. 4: Anzahl der Ortungen auf neuen Rastern pro Gesamtzahl der Ortungen

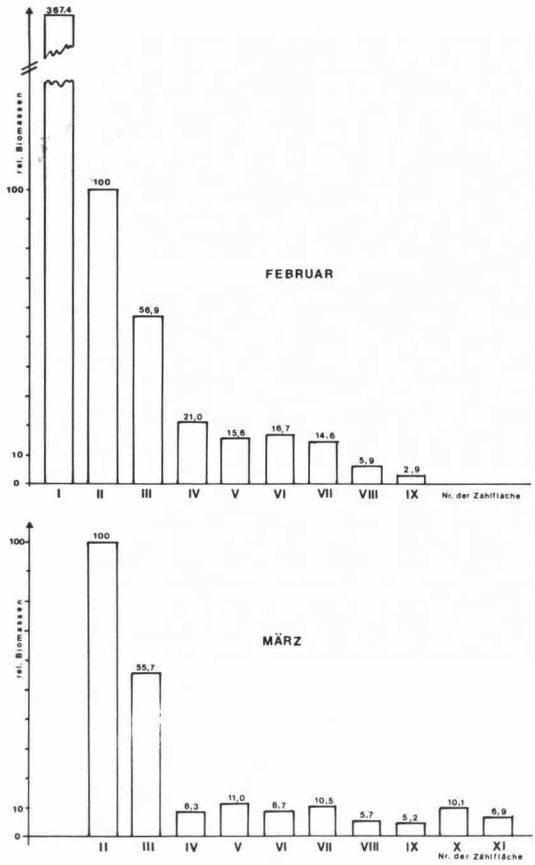


Abb. 5: Relative Vogel-Biomassen pro 5 min und pro Zählfläche:
I: St. Arnualer Wiesen: Ruderalflächen, Überschwemmungswiesen, Saar, zukünftiges Hafenbecken
II: Winterberg: Stadtrand mit Parks, Villen, Gärten, verwildertem Bauerwartungsland, 2 Weihern
III: Staatstheater/Saaranlagen: Stadtzentrum,Schloßanlage, Saar mit Überschwemmungsgrünland und Parks
IV: Universität: moderner Campus mit Buchenwald
V: Güdingen-Unner: Ortsrand, Pferderennplatz, Weiden, Wiese, Feld, Saar mit Zufluß, Waldrand
VI: Wildpark: Gehege im Wald, Wildfütterung, verkehrsreiche Straße
VII: Hahnbüsch: Waldstück oberhalb Dorf, umgeben von Obstwiesen, Felder
VIII: Bübinger Berg: Neubau-Wohnsiedlung, Obstwiesen, Steinbruch, Waldrand
IX: Schwarzenberg: Altholzbestand in Wald auf exponiertem Hügel
X: Reppersberg: verwildertes Bauerwartungsland, Parks, Villen, Gärten, Taubenfütterung
XI: Dudweiler-Herrensohr: Wohnsiedlung, beidseitig des Tals bewaldete Höhenzüge, im Tal mehrere Taubenzüchter

Diskussion: Der Habicht gilt allgemein als scheuer Waldvogel. Er war stellenweise sehr selten geworden. Ein Minimum im Bestand wurde Ende der 60er- Anfang der 70er Jahre beobachtet. Der Grund für seinen Rückgang lag teilweise in direkter Verfolgung durch den Menschen, namentlich in Niederwildrevieren der offenen Landschaften. Eine Reaktion auf Pestizideinsatz ist aber nicht auszuschließen (CONRAD 1977,KALCHREUTHER 1980, KOEMANN 1972).

Ein Stadtrand mit Waldkontakt (z.B. Nürnberg: s. G. SPERBER 1970 und persönliche Mitteilung; Berlin: s. H.J. DEPPE 1976) scheint aber kein schlechter Habichtbiotop zu sein. Saarbrücken bietet diese Situation besonders prägnant. Als Zugangsachsen in den Stadtkern können z.B. von Südosten ältere Parkanlagen und Gärten bzw. die Saar und sie begleitende Bäume dienen.

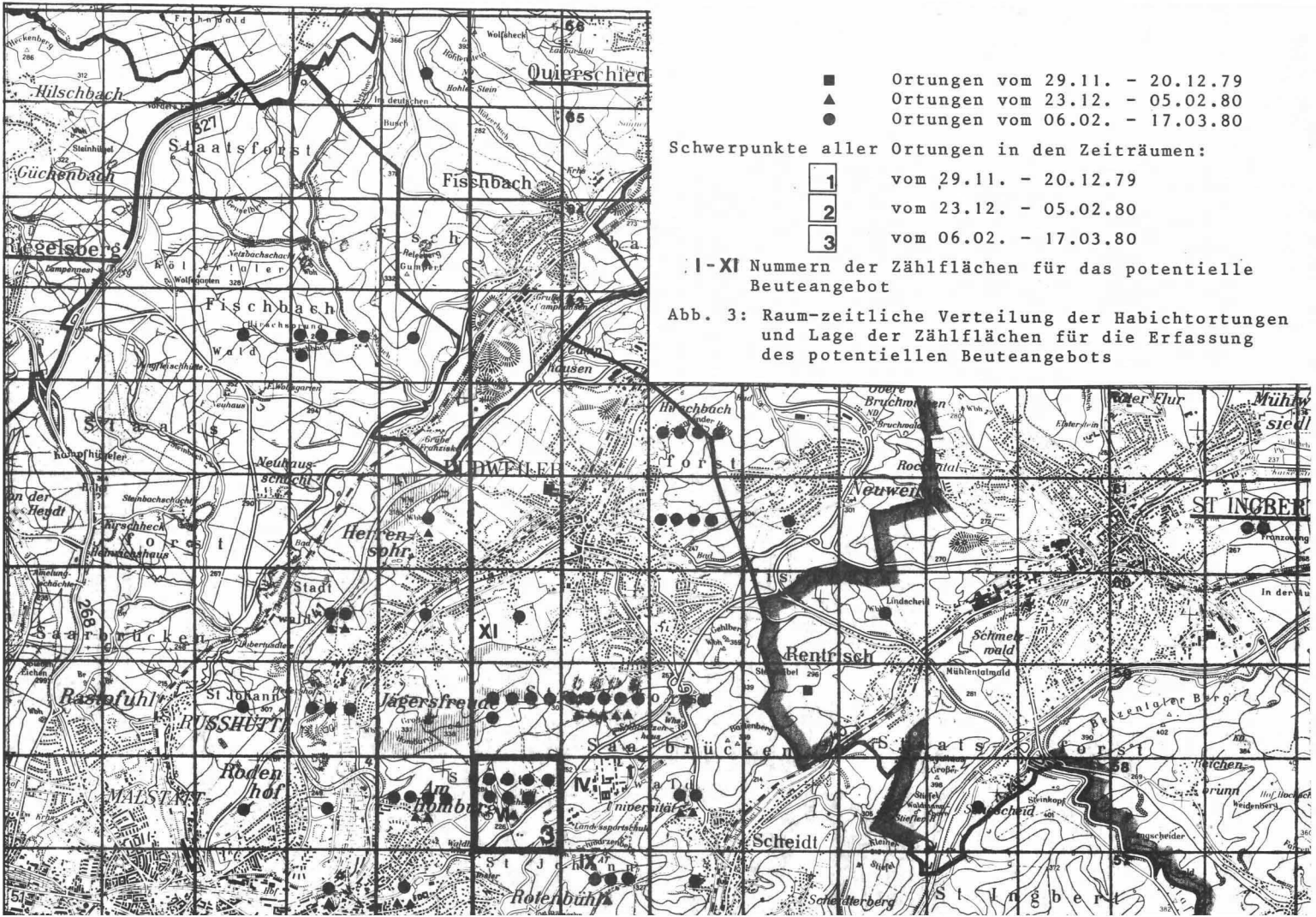
KENWARD (1977) fand Habichtkonzentrationen von bis zu 13 Individuen an einer schwedischen Fasanerie im Herbst 1976, davon ca. 1/4 Altvögel. Territorialverhalten scheint bei Nahrungsmangel im Winter beim Habicht,wenn überhaupt, dann nur eine untergeordnete Rolle zu spielen und ist bei einem Jungvogel ohnehin nicht zu erwarten. Wir glauben aufgrund unserer Beobachtungen auch nicht, daß unser Habicht von territorialen Altvögeln verdrängt worden sein könnte. Exkursionen ab Februar - es handelt sich wie gesagt um ein junges Weibchen - sind möglicherweise in Zusammenhang mit dem Fortpflanzungsverhalten zu sehen. KENWARD (1977) interpretierte Flüge schwedischer Habichte über größere Distanzen und auch wieder zurück als Auskundschaftung neuer Nahrungsquellen. Gerade Stadttauben, Zuchttauben (beliebt bei vielen saarländischen Bergleuten) und Türkentauben sind geeignete Habichtbeute. Enten, Blesshühner, Lachmöwen, Krähen usw. am Saarufer bereichern das Nahrungsangebot. Der Flug solcher Vögel entlang der Leitlinie der Saar ist berechenbar, die Situation zum Beutemachen für den Habicht somit günstig.

Unser telemetrierter Habicht war nicht der einzige, der von diesem konzentrierten Nahrungsangebot im engeren Stadtgebiet profitierte. Die Kombination von Wald, Park, Gärten, Stadt und Fluß bieten auch in nahrungsarmen Jahreszeiten offensichtlich ausreichende und auf engem Raum vielfältig differenzierte Grundlagen für einen Vogelbestand, der wiederum dem Beutegreifer Habicht als Nahrungsbasis dient. Ähnliches gilt im Prinzip auch für den Sperber. Daß urbane Umgebung für den Habicht auch im Sommer nicht unwirtlich ist, belegt sein Brutvorkommen in unmittelbarer Stadtnähe. Auf einem Ausschnitt von insgesamt ca. 130 km^2 beidseits der Saar zwischen Saarbrücken und Völklingen, davon ca. 60% bebaut, sind uns z.Zt. 5 besetzte Habichtreviere bekannt, weitere 2 werden vermutet. Der Habicht erweist sich somit als anpassungsfähig auch an extreme menschliche Nutzungen der Landschaft.

Literatur:

COCHRAN, W.W.(1967): 154 - 156 MHz beacon (tag) transmitter for small animals. Amerst.Inst.Biol.Sci. bioinstrumentation advisory council information module 15.

CONRAD, B. (1977): Die Giftbelastung der Vögel Deutschlands. Vogelkdl.Bibl., Bd. 6, Kilda Verlag, Greven.



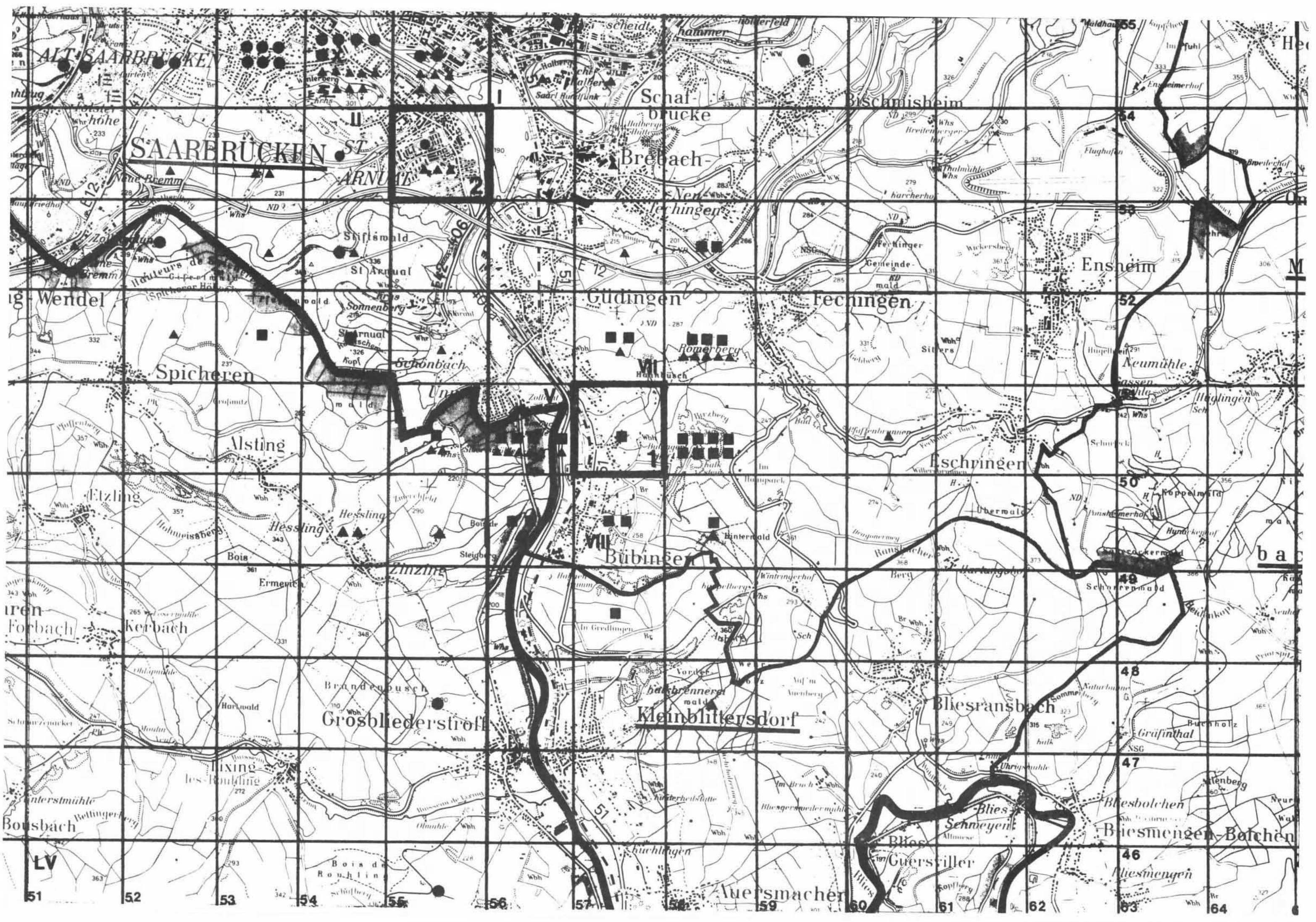
■ Ortungen vom 29.11. - 20.12.79
▲ Ortungen vom 23.12. - 05.02.80
● Ortungen vom 06.02. - 17.03.80

Schwerpunkte aller Ortungen in den Zeiträumen:

1 vom 29.11. - 20.12.79
2 vom 23.12. - 05.02.80
3 vom 06.02. - 17.03.80

I-XI Nummern der Zählflächen für das potentielle Beuteangebot

Abb. 3: Raum-zeitliche Verteilung der Habichtortungen und Lage der Zählflächen für die Erfassung des potentiellen Beuteangebots



ALT SAARBRÜCKEN
SAARBRÜCKEN
ST ARNUAL
Schafbrücke
Bischmisheim
Brebach-Neufechingen
Ensheim
Güdingen
Fechingen
Wendel
Spicheren
Schönbach
Alsting
Eschringen
Etzling
Hessling
Bübingen
Zinzing
Forbach
Kerbach
Grosbliederstroff
Kleinblittersdorf
Bliesransbach
Auersmacher
Bousbach
Bliesbolchen
Biesmengen-Bolchen
Gueersviller
Schmeyen
Neumühle
Hügllngen
Römerberg
Stiftswald
Sonnenberg
Flughafen
Gräfinthal
LV
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64

DEPPE, H.J. (1976): Ernährungsbiologische Beobachtungen beim Habicht (*Accipiter gentilis*) in einem großstadtnahen Revier. Orn.Ber.f.Berlin(West), 1(1976) 2: 317-325.
KALCHREUTHER, H. (1980): Der Habicht - fast ein Opfer der Jagd geworden? - Greifvögel und Pestizide, Symposium Saarbrücken 30.11./1.12.79. Kilda Verlag, in Vorbereitung (Hrsg. H.ELLENBERG).
KENWARD, R.E. (1977): Predation on released pheasants (*Phasianus colchicus*) by goshawks (*Accipiter gentilis*) in central Sweden. Viltrevy, Swedish wildlife, Vol. 10, Nr. 4/77.
KENWARD, R.E. (1978): Radio transmitters tail-mounted on hawks. Ornis Scandinavia 9: 220-223, Copenhagen.
KOEMANN, J.H., BEUSEKOM, C.F.VAN and J.J.M. DE GOEIJ (1972): Eggshell and Population changes in the Sparrow hawk (*Accipiter nisus*). TNO - nieuws 27: 542-550.
LINK, H. (1980): Zur Situation des Habichts im Fränkischen Raum im Vergleich zu anderen mitteleuropäischen Populationen. - Greifvögel und Pestizide, Symposium Saarbrücken 30.11./1.12. 79. Kilda Verlag, in Vorbereitung (Hrsg. H.ELLENBERG).
OELKE, H. (1977): Bisher angewandte Methoden der Wintervogelbestandsaufnahmen, ein Überblick. Vogelwelt 9:66-74.
SPERBER, G. (1970): Brutergebnisse und Verlustursachen beim Habicht (*Accipiter gentilis*). - Internat. Rat.f.Vogelschutz, Deutsche Sektion, Bericht Nr. 10:51-56. Ludwigsburg.

Anschriften der Verfasser:

Jörg DIETRICH u. Dr. Hermann ELLENBERG
Lehrstuhl für Biogeographie
Universität des Saarlandes
66 Saarbrücken 11

Berichtigung: In der Arbeit "Ökosystemare Standardisierung ökologischer Informationen für die Bewertung von Städten" von Paul Müller, Faun.-flor.Notiz.Saarl. 11(3-4):13-21 muß es im Lit.Verz. bei FRÄNZLE, O. (1979): Comparative studies ...., bei MÜLLER, P. (1979): Basic ecological concepts ...., bei SOTCHAVA (SOÇAVA), V.B. (1979): Some axioms .... und bei TÜXEN, R. (1979): Sigmeten und Geosigmeten .... jeweils richtig Biogeographica 16 und nicht 15 heißen.

H. Schreiber

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: 12_1980

Autor(en)/Author(s): Dietrich Jörg, Ellenberg Hermann

Artikel/Article: Der Habicht, ein Stadtvogel ? 41-50