©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Elstern im Stadtraum Osnabrück

3. Beitrag zur Intramuralornis von Osnabrück

Von MATTHIAS BRINKMANN

1. Änderungen des Elsternbestandes in der Stadt

Der Vogel erwählt ein Gelände als Brutrevier, wenn die Lebensermöglichung gesichert ist. Zusagender Biotop bedingt den Vogelbestand. Von der Gestaltung eines Lebensraumes ergeben sich Schlüsse auf die darin gedeihenden Lebewesen. Parallelität zwischen Form der Stadtlandschaft und dem Vogelbestand ist für jede Stadt nachweisbar.

Am Beispiel der Stadt Osnabrück und seiner Elsternbesiedlung ist ersichtlich zu machen, wie sich die Änderung des Stadtbildes im wechselnden Vogelbestand ausprägt und wie eine Vogelart Indikator des Stadtcharakters sein kann. Zur Darstellung des Elsternbestandes des Stadtraumes Osnabrück zu verschiedenen Zeiten trete der Versuch, den Gründen der Bestandsverschiebungen nachzugehen. Wenn insbesondere der Bestand von 1961 - vielleicht lückenlos - nachgewiesen wird, so mögen sich aus dem Ergebnis für spätere Zeiten Bestandsvergleichungen ergeben.

Die frühere Ackerbürgerstadt vor der Jahrhundertwende mit 50 000 Einwohnern entwickelte sich zur Großhandels- und Großverkehrsstadt von 1962 mit 138 000 Einwohnern. Zusagender Elsternbiotop ist die offene oder halboffene Parklandschaft mit dem Wechsel von baumumstandenen Bauerngehöften, von Feldern und Feldgehölzen mit Gebüsch, Weiden und Wiesen. Ihre Brutplätze nehmen die Elstern gern in der Nähe der menschlichen Siedlungen, sofern genügend hohe Nistbäume und Dichtgebüsch vorhanden sind, obwohl der Mensch der schlimmste Feind des gesetzlich nicht geschützten Vogels ist. In der Geschichte der Elsternansiedlung zeichnen sich zwei Hauptphasen ab. Vor 1900 siedelten sich die Elstern zunehmend in Städten an wie früher Saatkrähe und später Amsel, Singdrossel, Ringeltaube und Eichelhäher. Neuerdings ziehen sich die Elstern gleich den Nachtigallen aus dem Stadtinnern zurück, während sich der Bestand im Stadtvorland verdichtet.

Zwei Hauptgründe dürften den Elsterneinzug aus der von Menschen dünn besiedelten Bauernlandschaft in das dichtbesiedelte Stadtinnere eingeleitet haben. Die Elstern folgen den Wohnstätten der Menschen und können daher müheloser verfolgt werden. Wie ich aus der Jugendzeit weiß, wurde die als recht schädlich angesprochene Elster früher mehr als jetzt von verschiedenen Seiten bekämpft. Uns Buben war kein Baum zu hoch, kein Gipfel zu schwankend - die Eier wurden aus den Nestern herausgeholt. Als die Jungwelt später anderweitig in Anspruch genommen wurde durch Jugendverbände, Kino, Sport, Motor- und Fotoleidenschaft, war keine Zeit mehr zum Umherstreunen in der freien Landschaft. Auf unseren Erkundungsgängen durch den gesamten Stadtraum wußte die befragte Jugend nichts zu sagen über etwaige Besetzung eines Nestes am Wohnraum, wenn keine Elster am anscheinend

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

doch besetzten Neste angetroffen wurde. Ältere Leute gaben bestimmtere Auskunft.

Als die Hühnerzucht erweitert wurde und die Glucken mit den Küken noch im Freien umherliefen, erwarben sich die Elstern keine Freunde. Ein Eversburger Hühnerhalter wurde 1960 Zeuge, wie eine Elster gar einen Angriff auf ein Putenküken unternahm. Vor allem waren Jägerkreise den Elstern wenig hold, besonders in den Jahren um 1910, als sich die Fasanen immer mehr in freier Wildbahn einbürgerten. Auch nahm die Zahl der Jäger zu. Sie wurden Heger. Die Zunahme des Fasanenbestandes im Umland von Osnabrück vollzog sich vor etwa 70 Jahren, und zwar von einer Örtlichkeit des Stadtraumes aus. SEEMANN (1889) berichtet, daß sich vereinzelt Paare von der „sehr bedeutenden Fasanerie des Herrn Baron von Ostman auf Honeburg entfernen". Je mehr die Fasanen im Freien zunahmen, um so größer wurde die Zahl der Elsternfeinde. Im Umkreis der Gutsförsterei gibt es heute keine Elstern. Die Nester auf dem Hofe Urlage, Haste, und im Klostergarten St. Angela wurden 1960 beschossen. 1961 schossen Jäger in Schinkel Elstern ab. Die gesteigerte Nachstellung in der freien Landschaft hatte gewiß Anteil daran, daß Elstern die weniger gestörten und mehr gesicherten Stadtinnenräume als Wohngebiete wählten. Eierentnahme und Abschuß sind in der Stadt der ungeregelten Willkür mehr entzogen. Schießereien und Baumerklettern sind in der Stadt eingeschränkt oder auch unmöglich. Dazu kommt als bestimmend das wachsende Bedürfnis, in der sich ausweitenden Stadt Parkanlagen mit Hochbäumen und Rasenflächen zu schaffen. Diese wirken anlockend auf die Tierwelt. Dank der Bemühungen des Osnabrücker Senators WAGNER wurde 1832 die Wüstenei der Kalkgruben im jetzigen Bürgerpark begrünt. Nach Beseitigung oder Verkleinerung der Wälle kaufte die Stadt 1876 auf dem Gertrudenberg den östlichen Waldteil und 1907 das Gelände des jetzigen Rosengartens. Vom Westerberg glaubt SEEMANN (1889) 1888 das Bestehen eines Elsternnestes auf einem Baum des Lustgartens (Bierbrauerei) berichten zu müssen. Damals war eine Elster im Stadtraum eine Besonderheit. Mir erschien an der Wende des Jahrhunderts das Vorkommen eines Nistpaares im Schloßgarten so bemerkenswert, daß ich glaubte, 1933 diese Angabe aus der Zeit vor 1900 machen zu müssen. Das Nest kam nach KUMERLOEVE ins Museum. Es ist jetzt nicht mehr vorhanden. E. LÖNS bemerkt 1913 vom Heger Holz: „Sperber wurden wie Krähe, Elster und Häher nicht geduldet."

Krieg und erste Nachkriegszeit bedingten in Land und Stadt einen schnelleren Anstieg des Elsternbestandes. Alle Alterskreise der Stadtmenschen waren so in Anspruch genommen, daß die Elsternverfolgung unterblieb. Jagdruhe während der Kriegswirren und später hohe Schußkosten hatten Anteil an der vorübergehend beobachteten Vermehrung des Raubzeuges, z. B. des Fuchses. Osnabrück war stark zerstört. Die Bomben hatten große Baulücken gerissen. Zwischen den Trümmern wucherten üppig Gebüsche und Unkraut, so daß zeitweilig eine merkliche Tiervermehrung selbst im Stadtkern zu verzeichnen war. Um 1950 konnte noch erlebt werden, daß in frühen Morgenstunden

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Kaninchen und Eichhörnchen über die Johannisstraße flitzten, daß Igel über den Kollegienwall trippelten. Am Schloßwall sangen 2 Nachtigallen. In den Gärten zwischen Priesterseminar und Hase wurde ein Dachs gefangen. Im Stadtinnern zeigten sich mehr als zuvor und als heute Zaunkönig und Grasmücken. Auf den Mauertrümmern in der Hase hielten sich mehrere Gebirgsstelzen. 1950 hatten Bürgerpark, alle Friedhöfe und alle Stadtwälle Elsternnester. Selbst im Stadtkern waren Nester (Domhof, Pestalozzischule, Johanniskirche). KUMERLOEVE (1950) schreibt, daß Elsternnester im Stadtraum etwas ziemlich Gewöhnliches seien, „da die Art sich an nicht wenigen Stellen, z. B. am Wall, in Gärten der Arndt-, Roland-, Herderstraße usw. eingenistet hat und hier zum täglichen Bilde gehört; 1949 kam eine Brut in einer Linde des Schulhofes der Staatlichen Oberschule für Jungen hoch".

Maxima des Elsternbestandes in der Stadt Osnabrück waren von etwa 1947 bis 1957 festzustellen. Die höchste Besetzung des bebauten Stadtinnern dürfte um 1954/55 stattgefunden haben. Am 10. 4. 1947 stand ein Nest beim Krematorium in der äußersten Gipfelspitze einer Buche, ein anderes gegenüber beim Kaffeehaus Bellevue in niedriger Weide. Die nahen Friedenslinden hatten in der Nachkriegszeit fast jedes Jahr ein Elsternnest. Einmal baute eine Elster in einem Apfelbaum an der Blankenburgstraße. Daß auch in Bäumen schmaler Straßen ein Elsternnest stehen kann, beweist ein Nest von 1948 in einer Linde der Friedrichstraße. Am Westerberg war ein Nest in einer Pyramidenpappel. Zum Straßenbild der Iburger Straße gehörte das Elsternnest im Tivoligarten. Noch 1954 befanden sich Nester im Stadtkern, und zwar auf dem Domhof vor dem Priesterseminar, am Pfarrhausgarten St. Johann und nahe der Pestalozzischule. Am Rande der Gartlage waren 4 Nester aufzufinden, ein Nest in hoher Eiche, ein Nest gegenüber Gasthaus Widerhall niedrig in einer Lärche, ein Nest in einer Eiche an der Knollstraße gegenüber Vorderhall und ein Nest in der Langenwand, einmal in der stärksten Buche, ein anderes Mal in der Kastanienallee. Im Bürgerpark waren 1954 drei Nester zu zählen. Für die starke Verbreitung der Elstern am Stadtrand zeugt, daß 1947 von einer höheren Halde des jetzigen Vogelschutzgebietes am Bröckerweg aus beim Rundblick drei Nester auszumachen waren, davon zwei auf Osnabrücker Grund (Ziegenbrink und Kleingärten). 1961 sah man nur zwei Nester auf Nahner Boden. Von 1954 konnte der Verfasser (1954) schreiben: „Im ganzen zählten wir 1954 im Schölerberg gegen 10 beflogene Elsternnester. Das darf nicht sein."

Auch anderen Orts konnte eine Elsternzunahme festgestellt werden. 1950 zählte ich in der kleinen Osnabrücker Landgemeinde Ostenfelde bei Iburg (1046 ha, 904 Einwohner, viel geschlossener Berg- und Heidewald) 16 besetzte Elsternnester. SÖDING (1953) meldet, daß sich 1950 auf stadteigenem Gelände von Gelsenkirchen im Stadtinnern 28 Nester befanden.

Eine auffallende Verminderung des Elsternbestandes in der Stadt vollzog sich im letzten Jahrzehnt, und zwar schneller als erwartet werden konnte, in Verfolg wesentlicher Veränderungen der Stadtlandschaft. Die ungeahnt schnelle Entwicklung des Verkehrs in der Stadt führte zur Verbreiterung von Ver-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

kehrslinien, vor allem auf dem inneren Stadtring. Bäume wurden als verkehrshindernd angesehen und mußten fallen. Am Schloßwall wurde besonders stark entbuscht. Wohnungsnot und Ausweitung der Industrieflächen bewirkten von Jahr zu Jahr zunehmend die Entgrünung des Stadtinnern und die Inanspruchnahme weiter Gebiete des Stadtumlandes als Baugrund für Wohnsiedlungen oder für gewerbliche Bedürfnisse. Mehr als früher wurden auch Innenhöfe und Hintergärten der Bebauung zugeführt, sowohl für Wohnbauten als auch für Großhandels- und Industrieunternehmungen. Heute besteht ein besonders starkes Bedürfnis für Parkplätze und Zusammenkunftshallen. Am Parkplatz für Kraftfahrzeuge müssen alle hindernden Bäume verschwinden.

Der Grünschwund innerhalb der Stadt führt zur Änderung der Intramuralfauna. Die Elster rechnet zwar zum Gefolge des Menschen, sie meidet jedoch die unruhvollen Stätten menschlicher Zusammenballungen. Im wallumschlossenen Stadtinnern sieht man heute nicht mehr das einprägsame Flugbild des Vogels Schwarzweiß, nicht mehr die augenfälligen Kugelnester in äußerster Baumspitze. Im Stadtkern und auf dem Walle sind Elstern und Nachtigall verdrängt. Nur auf dem Herrenteichswall hält sich in den Hochlinden bis in die Jetztzeit das letzte Elsternpaar. Auch die Gärten in Wallnähe, Bürgerpark, Hase- und Johannisfriedhof sind keine Elsternniststätten mehr. Für die Wälle und die Gärten sowie für den Johannisfriedhof gilt dies bereits seit 1959. Die „Entwaldung" des Stadtkranzes schreitet weiter voran. Zu Anfang 1961 wurden die vor wenigen Jahren gesetzten Bäumchen auf dem Rosenplatz mit den Wurzeln sorgfältig ausgegraben und an Außenstellen neu eingepflanzt. Der gesteigerte Verkehr fordert solche Eingriffe. Die Friedhöfe können m. E. bedachtsamer umgestaltet werden. Wenigstens gilt dies für den Johannisfriedhof. Ihn konnte der Verfasser (1959) noch als ein wahres Vogelparadies bezeichnen. Der Friedhof wurde neuzeitlich wohl nach gartentechnischen Gesichtspunkten gründlich gesäubert und gerichtet. Die anfällige Baumallee mußte 1961 fallen. Stare und Meisen vermissen die fortgefallenen Bruthöhlen der alten Bäume. In den letzten drei Jahren brüteten auf dem umgewandelten Friedhof weder Elstern noch Nachtigall.

2. Nistorte von Elstern im Stadtraum, besonders nach dem Stande von 1961

A. IM STADTINNERN

1. Im Stadtkern und am Wall

1961. Nur mehr *ein besetztes Nest* in einer Linde auf dem *Herrenteichswall*. 31. 1. 1961 ein Paar am Nest, 27. 2. beide Elstern bauen. Früher 2 Nester, 1960 und 1961 nur je ein Nest, früher im Nordteil, seit 1960 im Mittelteil der Wallallee, das Nest 1960 in einem Baum der Westreihe, 1961 gegenüber in der Ostreihe. 2 Altnester im Nordteil. - 1962 gegenüber dem Altnest, Neubau am 18. 3.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

1961 *unbesetzte frühere Nistorte:*

1. 1954 Domhof. Vor dem Priesterseminar in einer Linde. 1960 nur mehr Nestreste, 1961 fehlend.
2. Am Johannispfarrgarten. In einer Hochpappel bis vielleicht 1958. Hier 1954 zwei Nester übereinander. - Baum Anfang 1962 gefällt.
3. Goethering. Linde an Hammersens Kleiderfabrik Nr. 26. Am 4. 2. 1960 noch eine Elster am Nest. Zerrissenes Nest vom Vorjahre und andere Nestreste noch 1961.
4. Rolandsmauer. Nahe Pestalozzischule in einer Ulme, 1954 zuletzt. Vom Wall aus ehemals gut zu sehen.
5. Schloßgarten vor 1900 (BRINKMANN 1933).
6. Schloßwall. Noch 1959 ein Nest in einer Linde.
7. Hegertorwall. Am Bocksturm und am Bürgergehorsam je ein Nest, 1947.
8. Pappel am Hasetor oder an der Vitischanze, vor Jahren.

II. In der geschlossen bebauten Außenstadt

1961 *besetzte Nester:*

1. Hof der Teutoburgschule. In einer Linde, in Nebenbäumen ein altes Nest und ein Nestrest.
2. Brinkstraße. An der Kesselschmiede, früher in einer Linde, 1961 Neubau im Apfelbaum. In einem Jahr zwei Nester übereinander.
3. Wissinger Straße. In einer Pappel zwischen Bahngleise und Straße, soll auch im Vorjahre bestanden haben im gleichen Nest.

Unbesetzte frühere Nistorte:

1. Tivoli, Iburger Straße. In einer Linde des Gartens, zuletzt wohl 1959.
2. Hof der Oberschule für Jungen, Lotter Straße, 1949 (KUMERLOEVE).
3. Gärten im Regierungsviertel: Arndt-,Herder- und Rolandstraße, 1950 (KUMERLOEVE).
4. Friedrichstraße. 1948 in einer Linde.
5. Sedanplatz. Linde 1959 besetzt. Am 17. 3. 1961 legte ein Dohlenpaar im Nest die Zweige um.
6. Klushügel. 1961 nur mehr Nestreste.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Verteilung des Elsternbestandes auf die Stadtteile von Osnabrück

		Besetzte Nester 1961	Fragliche Besetzung	Früher besetzte Nistorte
Im *Stadtinnern*	I. Im Stadtkern und am Wall	1		8
	II. In der geschlossen bebauten Außenstadt	3		6
In der halboffenen *Stadtrand-landschaft*	I. Vor dem Johannistor	8		5
	II. Vor dem Martinitor und dem Heger Tor	6		3
	III. Vor dem Natruper Tor (Eversburg)	3		3
	IV. Vor dem Hasetor (Haste und Dodesheide)	8	1	11
	V. Vor dem Herrenteichstor (Schinkel)	22	1	5
	an 41 Nistorten	51	2	41

B. IN DER HALBOFFENEN STADTRANDLANDSCHAFT

I. Vor dem Johannistor

1961 *besetzte Nester:*

1. Schölerberg. 1961 sicher besetzt 3 Nester, das eine am westlichen Waldrande in Nähe des Altersheimes, das zweite am östlichen Rande bei der Rodelbahn, das dritte östlich vom Wasserbecken. Früher bis zu 10 Paare. Viele unbesetzte Nester, beim Tiergarten vier Stück. - 1962 Abschuß.
2. Buchen am Armenholz. Weithin zu sehen, an der Nahner Grenze. Am 4. 3. 1961 noch am Nestbau.
3. Im Wald am Brinkhof hielten sich am 14. 3. 1961 an zwei Nestern Elsternpaare auf, das eine Nest in einer niedrigen Birke, das andere in einer Eiche des Hochbuchenwaldes. Es waren noch zwei Altnester festzustellen.
4. Kleingarten am Kalkhügel, dem Hochhaus Nr. 28 gegenüber. Am 11. 3. und 14. 3. war eine Elster am Nest.
5. Schrebergarten der Quellenburg. Gegenüber ein neues, recht großes Nest im kleinen Birnbaum des Gartens von Großheide. Das Nest war am 14. 3. 1961 fertiggestellt.

Unbesetzte frühere Nistorte:

1. Ziegenbrink. In einer Buche, 1958, später nicht mehr.
2. Vogelschutzgehölz Bröckerweg. Im Gedörn stand wiederholt ein Niedrignest, so 1958 und 1959, nicht 1961.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

3. Dasselbe trifft zu für das Wehrmachtsgelände am Hauswörmannsweg, wo 1961 noch ein Altnest vorhanden war.
4. Kleingärten am Bröckerberg. 1960 wurde das Nest im Birnbaum von einem Gärtner ausgebrannt. 1961 begann ein Paar mit dem Bau in einem anderen Birnbaum. Nach Störung entstand in nahen Hochbuchen auf Nahner Grund ein Neunest.
5. Johannisfriedhof. 1959 waren erstmals keine Elstern mehr auf dem Friedhof.

II. Vor dem Martinitor und Hegertor

1961 *besetzte Nester:*

1. In der Wüste, Rehmstraße 75. Nest in einer Hochpappel.
2. Ernst-Sievers-Straße. Elster fliegt am 11. 4. 1961 in das Nest in einer Kastanie.
3. An der Martinsburg (Prießnitzbad). Im Garten Hochpappel. Elstern sind nach Aussagen im Nest gesehen. Ich war zweimal am Baum, ohne eine Elster zu sehen.
4. Ringweg hinter dem Schweizerhaus. Am 11. 3. 1961 Elster am Bauen. Das Nest steht in einer Eiche. 1962 am Lotter Kirchweg (23. 3.).
5. Naturdenkmalbuche an der Straße „An der Blankenburg", dem „Eselspatt"-Abzweig gegenüber. Neben dem neuen Nest ein gut erhaltenes 2. Nest in der Buchenkrone. Früher befand sich ein Elsternnest an dieser Straße in einem Apfelbaum unweit Bellevue.
6. Hegerfriedhof. 1961 nur ein Nest rechts vom Haupteingang in einer Buche. Mehrere Altnester. - 1962 Nest neben Krematorium.

Unbesetzte frühere Nistorte:

1. Bellevue. Am 14. 4. 1947 ein Nest niedrig in einer Weide.
2. Bis etwa 1959 ein Nest in den nahen Friedenslinden. 1961 keine Nestreste mehr.
3. 1960 war ein Nest in einer Buche des Schweizerhausgartens besetzt.

III. Vor dem Natruper Tor (Eversburg)

1961 *besetzte Nester:*

1. Am Aufgang auf den Westerberg. SEEMANN (1889) belegt das Vorhandensein im ehemaligen Lustgarten von 1888. 1954 bestand ein Nest in einer Pyramidenpappel. Seit einigen Jahren befindet sich ein Nest in einer Schlanklinde zwischen Röntgeninstitut Dr. Albrecht und Brauerei.
2. Buchengruppe von Säger, am Landwehrbach. Seit Jahren besetzt, in der Nähe der katholischen Kirche.
3. Petrusallee Eversburg. 1960 und 1961 Nest in einer Hochkiefer.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Nicht besetzte frühere Nistorte:

1. In Buchen nahe der alten Eversburg. 2 Altnester, im Vorjahr war ein Nest besetzt, Buchenallee (Stadtbesitz).
2. Schlehbusch auf dem Westerberg. Ein alter Nestrest dürfte zwei Jahre alt sein. Ein Junge zeigte mir 1961 einen Dornbusch, dem er 1960 Eier entnahm.
3. Landwehrbuchen an der Atter Grenze unweit Barenteich.

IV. Vor dem Hasetor (Haste und Dodesheide)

1961 *besetzte Nester:*

1. Landwehr südlich der Panzerstraße. Nest in einer Buche. Am 13. 4. 1961 flog eine Elster vom Nest ab. An der anderen Seite der Panzerstraße zwei alte Nester.
2. Hanesch-Wiese. Am West- und Ostrand der Wiese in Eichengruppen je ein besetztes Nest. Das Nest am Westrand wurde 1961 neu gebaut.
3. Dodeshauswald. Am Westrande ein besetztes Nest in einer Eiche, in der Mitte ein weiteres Nest in einer Buche. Am 15. 3. 1961 Elstern am Nest.
4. Buchenwald am Ickerweg. In einer Eiche am 15. 3. 1961 fertiges Nest, am 14. 4. flog nach Anklopfen eine Elster vom Nest.
5. Am Zuschlag. In niedriger Eiche südlich vom Engländerlager ein großes Nest. In der Nachbarschaft zeigte sich eine Elster.
6. Im Limberg. Noch innerhalb der Lagerumzäunung. Elster flog am 19. 4. nach Anklopfen ab, Nest in einer hohen Eiche am Wanderwege.
7. Eggemanns Busch, Ecke Ickerweg und Hunteburger Weg. Besetzung des wohlgeformten Nestes nach Aussage von Anwohnern. Am 14. 4. und 19. 4. war keine Elster zu beobachten. Besetzung fraglich.

Unbesetzte frühere Nistorte:

1. Im Bürgerpark war zum erstenmal 1961 kein besetztes Nest, nur ein Altnest vom Vorjahre. 1960 waren zwei Nester besetzt. 1962 kein Nest.
2. Auf dem Hasefriedhof war auch 1960 kein Nest vorhanden.
3. Haster Mühle an der Nette, Römereschstr.. Am 8. 2. 1960 war der Nestrahmen fertig. Eine Elster war am Nest. 1961 anscheinend nicht besetzt.
4. Haster Schleuse. In einer Buche 1960 ein Nest. 1961 zwei Altnester.
5. Hof Urlage am Fürstenauer Weg. Nest in einer Eiche des Buchenkampes. Im Vorjahr besetzt, ein Revierförster durchschoß das Nest ohne Erfolg.
6. Buchenholzung am Haster Weg. Am ordentlich gebauten Nest zeigten sich bei mehreren Besuchen keine Elstern.
7. Garten von St. Angela. Auch dieses Nest wurde im Vorjahre durchschossen. Zeitweilig zeigte sich 1961 ein Elsternpaar. Stare hatten anscheinend im Nest ein Gelege.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

8. Hof Grothaus, Bramstraße. Im Vorjahre besetzt, 1961 nicht. Auch hier schienen Stare im Altnest zu brüten.
9. Haus Witte, Bramstraße Nr. 65. Vor Jahren standen in einer Linde an der Straße zwei Nester übereinander. 1959 wurden die Elstern abgeschossen. 1961 auch keinerlei Nestreste.
10. Waldhöhe über Gut Nette. Hier 1961 in Lärchen nur Nestreste.
11. Langsenkamps Hoflinde. 1960 besetzt. Kampf des Elsternpaares mit einem Turmfalkpaar. Elsternbrut kam hoch.

V. Vor dem Herrenteichstor (Schinkel)

1961 *besetzte Nester:*

1. Gartlage. 1960 zwei Nester, 1961 drei Nester. Ein Nest in einer Birke des OKD-Teiles, ein zweites im Nordteil in einer Kiefer, ein drittes vor dem Gute in einer Birke. Das erste Nest war am 5. 4. noch nicht ganz fertig, die Altelstern waren noch am Bauen.
2. Langsenkamps Buchenwald westlich des Power Weges. Am 14. 4. 1961 fliegt ein Vogel ins Nest. Nest in einer Buche.
3. Hafkemeyers Busch an der Bundesstraße 51. In schlanker Buche gegenüber Benzinstelle Hinkelammert. Elster flog am 19. 4. nach Anklopfen ab.
4. Feldgehölze nördlich Wellmanns Bad. 2 besetzte Nester, das eine westlich, das andere östlich des Seiler Weges. Im Vorjahr stand nach Aussage eines Anliegers ein Nest in einer Kiefer am Kotten an der Mindener Straße.
5. Eichholz hinter Sommerhof unweit Bahnhof Lüstringen. Elster flog beim Anklopfen am 29. 3. 1961 ab. Altes und neues Nest in Birken.
6. Benachbart hinter der Niedersächsischen Tapetenfabrik Borges & Co.. Nest in einer Buche.
7. Park Röscher, Milchkannenfabrik. Nest in einer Birke. Altvogel flog am 29. 3. 1961 beim Anklopfen ab.
8. Kaßmanns Buchen. Nest in einer Buche, von der Mindener Straße aus zu sehen. Elster kam am 29. 3. aus der Richtung des Neststandes. Beim Nachbarn von Kaßmann, bei Bauer Lingemann, war das unordentliche Nest unbesetzt.
9. Belmer Straße am Sportplatz Gretesch. Gegenüber Kaufladen Friedrich Düsing besetztes Nest in einer Buche. Umzäuntes Waldstück.
10. Elbers Hof (Bauer Bolte). Im Hesterkamp am Hofe 1960 und 1961 besetzt.
11. Wald an der Windthorststraße. 1961 besetzt am Hof Röbbenkamp, Buche.
12. Daumeyers Hof an der Nordstraße. Eiche, noch am 29. 3. am Nisten.
13. Strothmanns Hof. Nest in einer Eiche besetzt.
14. Strothmanns Buchenwald am Berge. Zwei fertige Nester, an einem Nest eine Elster. Kein Abfliegen beim Anklopfen.
15. Hügelmeyers Hof. Neunest in einer Eiche. 1960 weiter westwärts.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

16. Hof Hafkemeyer. Rund herum 1961 fünf fertige Nester, anscheinend nur das Nest in Nordwest besetzt, da eine Elster abflog.
17. Schinkelberg, nordöstlich Rosenkranzkirche. Elster flog ab.
18. Schinkelberg, südlich des alten Sportplatzes. In einer Buche.
19. Westlich der Feldteichsmühle. In einer Eiche südlich des Belmer Baches. Elster flog ab vom Nest. Früher zwei Nester, Buche und Kastanie.
20. Uhlemanns Buchenbusch am Power Weg. Soll besetzt sein, fraglich.

Unbesetzte Nistorte:

1. Lange Wand. Altnest in der dicksten Buche.
2. Vorderhall. Nestreste in einer Alteiche.
3. Widerhall. Früher niedrigstes Nest am Waldrande in einer Lärche.
4. Widukindsland. Nest in einer Kiefer des Mischwaldes zwischen Schule und Bundesstraße 51.
5. Gegenüber zwei Altnester in Buchen der Waldstücke südlich der Bundesstraße 51.

3. Vom Verhalten der Elstern am Brutplatz

Elstern bezeigen eine starke ökologische Beharrungstendenz sowohl in Beibehaltung des Nistreviers als auch des engeren Nistplatzes. Trotz Störung durch den Menschen bestimmt eine erstaunliche Ortstreue das Brutverhalten. In der Regel wird jedes Jahr ein neues Nest errichtet, so daß man im ersten Frühjahr neben dem fertigen neuen Neste fast immer in Nachbarbäumen alte Nester oder Nestreste beobachten kann. Auf dem Schulhof der Teutoburgschule waren 1961 neben dem Neunest in anderen Bäumen zwei Nestreste vorhanden. Beim Brinkhof war 1961 das Altnest 40 Schritte vom Neunest entfernt und stand wie dieses in einer Birke zwischen Buchen und Eichen. In einigen Fällen wurde das neue Nest nach Kolkrabenart auf das Vorjahrsnest gebaut, so 1954 auf einer Pappel neben der Pfarrei von St. Johann, zur gleichen Zeit auf einer Linde des Hauses Witte an der Bramstraße in Haste und in einer Linde der Kesselschmiede an der Brinkstraße. 1961 befand sich ein Doppelnest in einer Buche am Schinkelberg unweit der Rosenkranzkirche. Dieses Nest war nicht besetzt, wohl aber ein anderes in einer Nebenbuche. In wenigen Fällen ist auch die Neuannahme von Altnestern belegt. In Buchen unweit der Röntgenstation Dr. Albrecht am Westerberg war 1961 nur ein Nest zu erkennen, das nach Aussage eines Gärtners für 1961 aufgefrischt wurde. PEITSMEIER (1947) berichtet von einer Wiederherstellung der alten Nester.

Wenn ein neues Nest errichtet wird, verwenden die Elstern in der Regel das Reisigmaterial des vorigen Nestes nicht für das Neunest. Am 5. 2. 1957 aber trug eine Elster am Herrenteichswall Zweigstücke aus dem Altnest im Nordteil der Lindenallee in das neue Nest in der Wallmitte. Am 13. 3. haßte hier eine Elster eine Dohle an, die ebenfalls aus dem Altnest Reisig holte. An der Sedanstraße besserte am 17. 3. 1961 ein Dohlenpaar das von der

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Elster aufgegebene alte Nest aus, anscheinend für eine Dohlenbrut. So gibt die Elster anderen Vogelarten Wohnraum. Sie hat eine Jahresbrut, aber etwa 6—9 Eier. Der Nestbau wird von beiden Partnern ausgeführt. Die nestbauende Elster verhält sich ziemlich lautlos. Kurz hintereinander fliegen beide Elstern mit dem Niststoff dem Nistbaum zu, verharren auf Außenzweigen beobachtend und schlüpfen dann nacheinander ein. Während die eine Elster ihr Material verbaut, wartet der Partner im Nebenbaum. Zuerst wird der äußere lockere Nestrahmen mit Decke dem Gezweige eingefügt. Dann erfolgt im unteren Teil des Kugelnestes der Ausbau des dichten Nestnapfes.

Wir Jungen unterschieden Baum- und Buschelstern, Elstern, die ihre Nester in den höchsten Zweigen hoher Bäume anlegten und solche, die ihre sparrigen Nester niedrig im Dorngestrüpp hatten. Bei Hochnestern fehlt das geschlossene Reisigdach über dem seitlichen Eingangsloch nie. Im Dichtgebüsch und in heranwachsenden Jungfichten fanden wir vereinzelt Nester ohne jedes Dach. Elsternnester in freier Baumkrone sind sorgfältiger gebaut und regelmäßiger gerundet als die Niedrignester im Dichtgestrüpp. Zumeist ist die gleichmäßige Ovalrundung Anzeichen der Besetzung. MAKATSCH (1953) kennt nur Nester mit sparriger Überdachung. Daß bei Individuen der Hang zu niedrigem Nestbau besteht, glaube ich an einem Paar der Kleingärten vor dem Johannistor beobachtet zu haben. 1959 baute das Paar ein Nest im dichten Gedörn des neuen Vogelschutzgebietes am Bröckerweg. Ein mehr waagerechtes, lockeres Reisigdach über dem Nestnapf hatte keine rechte Verbindung mit dem unteren Nestnapfe. Als das Nest zerstört wurde, verließen die Elstern das Buschgelände. In einem Abstand von etwa 150 Metern erstand in den benachbarten Kleingärten in einem mittelhohen Birnbaum ein neues, vollständigeres Nest. Es ist anzunehmen, daß es sich angesichts der bei Elstern vorwaltenden Ortstreue um das gleiche Paar handelte. Im folgenden Jahr stand wieder im Gedörn des Vogelschutzgehölzes ein neues Nest, wieder mit angedeuteter Bedeckung. 1961 war im Vogelschutzgebiet kein Nest. In den Gärten wurde ein Nestbau in einem kleinen Pflaumenbaum gestört, wohl durch Gärtner. Es wurde in der Nachbarschaft jenseits der Stadtgrenze wieder neu gebaut, diesmal aber in einer kleinen Gruppe hoher Restbuchen.. Das sorgfältig gebaute Nest, erst im März begonnen, war am 13. 3. fertig. BÄHRMANN (1956) glaubt beobachtet zu haben, daß ein Paar 1954 niedrig, 1955 aber hoch baute. Eine Rassenunterscheidung von Baum- und Buschelstern ist mithin unangebracht.

Bei günstiger Vorfrühlingswitterung beginnen Nistplatzsuche und Nestbau manchmal bereits im Januar, so am 31. 1. 1961 auf dem Herrenteichswall, regelmäßig im Februar, so am erwähnten 5. 2. 1957, ferner am 24. 2. 1952 im Bürgerpark, am 21. 2. 1958 und 17. 2. 1960 auf dem Hegerfriedhof. Erfolgte nach Aufnahme des Nestbaues ein Unwettereinbruch, so beobachtete ich tagelang an Nestern bei der Johanniskirche und auf dem Herrenteichswall keine Elstern. Wie in Herbst- und Wintertagen suchen die Elstern das Land auf, wo der Tisch für sie reichlicher gedeckt ist. Die Unterbrechung ver-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

zögerte die Fertigstellung aber nicht. BÄHRMANN (1956) stellte an seiner Lauchhammer-Population fest, daß der Kälterückfall Ende Januar 1956 keinen „hemmenden Einfluß" an die Horstbindungen ausübte. Ende März waren die Nester wie in anderen Jahren fertig. Nach dem milden Winter 1960/61 saß die Elster in Osnabrück bereits am 29. 3. fest im Nest. An fünf Nestern konnte die Elster durch Anklopfen des Stammes zum Abstreichen gebracht werden. Dem Anschein nach war die Wetterlage bei uns nicht ohne Einfluß auf den Brutzyklus.

Zur Zeit der Brutplatzwahl können bei Eindringen anderer Elstern in das Brutgebiet eines Standpaares Kämpfe um den Nistplatz oder auch um den Partner stattfinden. So verfolgten sich am 1. 3. 1955 im Bürgerpark und am 8. 3. 1955 am Herrenteichswall die Angehörigen von zwei lebhaft schackernden Pärchen längere Zeit. Kampfspiele können auch einem Spieltrieb entspringen. Am 4. 3. 1961 flogen bei Sonnenschein vor dem Armenholz fünf Elstern hoch in der Luft, sich verfolgend und zwischendurch fast senkrecht abstürzend. Es waren gewiß die zu drei Elsternnestern der näheren Umgebung auf Stadtboden gehörenden Vögel. Zuvor saßen die Elstern vergesellschaftet auf Nahrungssuche friedlich auf einem größeren Rasenstück des Wehrmachtgeländes. An allen drei Nestern war schon gebaut. Im Brutgebiet wahren Elstern eine Nistplatzdistanz von etwa 100 bis 150 Metern. Die leicht als unsozial angesprochene Elster bezeigt gesellschaftliche Neigung. In zusagenden Biotopen kommt es sogar zu einer Art von Elsternkolonie, in der man gleichzeitig in Bäumen der näheren Landschaft vor Laubausbruch mehrere Nester sehen kann. Solche Nistzentren konnten 1961 festgestellt werden am Schinkelberg, im Ostteil von Schinkel, wo fast jeder Bauernhof in Spreulage ein Elsternnest hatte, im Raum Dodeshaus, auf der Brinkhofhöhe und am Hegerfriedhof. In der freieren Landschaft wird die Elster, vorzugsweise zu Winterzeiten, stärker gesellig. Die Elstern sammeln sich zu kleinen Flügen. Bis zu 40 Stück finden sie sich abends in mehr entlegenen Baumgruppen zu Schlafgesellschaften zusammen, wie in Fichten am Tiergarten. Bei den Wintergemeinschaften dürfte es sich nach RINGLEBEN (1951) vorwiegend um junge Elstern handeln, „da die Altvögel wohl meist in ihren Revieren überwintern und dort auch paarweise nächtigen". Dafür spricht eine Abendbeobachtung vom 16. 12. 1957 auf dem Johannisfriedhof. Am Spätabend kehrten drei Elstern aus dem damals noch nicht bebauten Wehrmachtsgelände zurück, gewiß zur Nachtruhe in den Fichten des Friedhofes. Zwei Elstern, wahrscheinlich das Revierpaar, beanspruchten allem Anschein nach den Friedhof für sich allein als Schlafstelle und verfolgten schreiend über dem Friedhofsraum die mitheimgekehrte dritte Elster, vielleicht einen Jungvogel, der zur Revierabgrenzung im Brutgebiet nicht geduldet wurde.

Wie bei den Rabenkrähen wird auch von den Elstern im Herbst und Winter die Partnertreue gewahrt. Wo sich eine Elster aufhält, zeigt sich alsbald auch die zweite, wie es in Osnabrücks Außenbezirken am 6. 11., am 15. 11., am 3. 12. 1959, am 15. 1., 24. 1., 1. 2. 1960 und am 1. 1. 1961 der Fall war.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

PEITSMEIER (1947) spricht den Elstern nach Kontrollen Dauerpaarigkeit zu. Die beobachteten Kämpfe waren wenig heftig ausgeführte Eifersuchtshandlungen. Jedes Paar habe sein Dauerrevier in allen Jahreszeiten. Die Revierverteidigung sei wie bei der Rabenkrähe lässig. „Zusammenfassend ist zu sagen, daß das Verhalten der Elster in bezug auf Fortpflanzungsgemeinschaft, Reviertreue und Nistplatztreue sich als außerordentlich beharrend erweist" (S. 4).

Vom wirtschaftlichen Standpunkt aus ergeben sich aus Gründen des Schutzes der nützlichen Singvögel und des jungen Federwildes wie auch der Jungküken gegen das Dulden von Elsternbruten ernstliche Bedenken. Im Eierraub aber wird die Elster von der Rabenkrähe und dem Eichelhäher weit übertroffen. Da die neuzeitliche Geflügelzucht die Henne mit den Küken nicht mehr frei umherlaufen läßt, vermindert sich nach Aussage von Geflügelhaltern die Bedrohung durch Elstern. Wenn der schlauen Elster durch Gifteier schwer beizukommen ist, darf man schließen, daß der Vogel weniger am Eierraub beteiligt ist. Trotz verständlicher negativer Beurteilung der Elster durch Jagdkreise darf nicht vergessen werden, daß Elstern wie andere Krähenvögel auch nutzbringende Feldschädlingsbekämpfer und Aasaufräumer im Naturhaushalt sind, daß die Elster im Gefolge des Menschen aufräumt mit anderen Kulturfolgern wie Spatzen, Ratten und Mäusen, die großen Schaden anrichten können. In der Stadt werden auf Müllplätzen fast immer Elstern angetroffen. Gärten, Weiden und Felder werden besonders außerhalb der Brutzeit eifrig nach Schadenstiftern abgesucht. In der Stadt kann der durch die vorsichtige Elster anzustiftende Schaden nicht allzu groß sein. Zur Beurteilung der Elster als Glied der Heimatlandschaft kommt ferner in Betracht, daß aufgegebene Elsternbaue anderen nützlichen und seltener werdenden Vogelarten, die kein Nest bauen, wie Wanderfalk, Baumfalk, Turmfalk und Waldohreule, in waldnahen Räumen Niststätten geben.

Aus landschaftsbiologischen und ästhetischen Gründen gehören die schmucken Elstern mit ihren weithin sichtbaren Kugelnestern in die Parklandschaft, gehören wie Eichbäume zum Hofbild, wie Bauern erklärten. Sowohl auf dem Lande wie in der Stadt belebt das sorgfältig gebaute große Reisignest mit der lichten Einflugöffnung im äußersten Wipfel des höchsten Baumes, am Bauerngehöft oder im freieren Stadtraum wie am Wall, an breiten Straßen, auf dem Friedhof das Landschaftsbild wohltuend. Das gilt auch von der fliegenden Elster mit dem Schwarz-Weiß des Gefieders, mit dem hängenden, langen, stufigen Schwanz und dem Wackelflug. Jedenfalls sind Elstern im Stadtinnern und im Stadtvorland von vielen Stadtmenschen gern beachtete eigenartige Besonderheiten. Jeder Heimatfreund kann sich aus vielerlei Gründen zum Dulden eines nicht zu großen Elsternbestandes positiv einstellen. Elstern sollen weiterhin im Gefolge des Menschen nicht fehlen. Bei Übervermehrung ist der Bestand durch Eierentnahme und Abschuß von Jungelstern oder der Altelstern außerhalb der Zeit der Jungenfütterung im Nest kleinzuhalten.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Zusammenfassung

1. Die gesetzlich nicht geschützte Elster wählt, obgleich stark verfolgt, als Wohngebiet Menschennähe und kommt selbst in das Stadtinnere, sofern es dort nicht an wenig bebauten Räumen mit Hochbäumen fehlt. Sie ist zum Gefolge des Menschen in Stadt und Land zu rechnen. Zu einer Stadt mit Grünflächen gehört die Elster als Begleitvogel.
2. In menschenfernen Waldlandschaften siedeln keine Elstern, auch nicht im Innern der Stadtwaldungen (Heger Holz, Gartlage, Schölerberg), wohl aber auf Straßenbäumen und an Gehöften in Spreulage (Schinkel) sowie an Waldrändern (Gartlage, Schölerberg). Wo in einer Stadt Baumgruppen oder Baumreihen verbleiben, dringt die Elster bis in die belebtesten Stadtteile vor, so bis vor wenigen Jahren auf den Domhof und an die Johanniskirche.
3. Das große, ovale, sorgfältig ausgebaute Reisignest einer Elster in den äußersten Spitzen der noch unbelaubten Bäume oder der Bäume nach dem Laubfall muß auch im Hersbt und Winter die Aufmerksamkeit der Stadtmenschen auf sich lenken. Eine fliegende Elster wirkt auffällig und ansprechend als Besonderheit, einmal durch das Schwarz-Weiß des metallglänzenden Gefieders, dann durch den hängenden, ungewöhnlich langen, abgestuften Schwanz, der den wackelnden Flug mitbestimmt.
4. In den Änderungen des Elsternbestandes einer Stadt spiegelt sich der Strukturwandel der Stadtlandschaft wider.
5. Vor 1900 war ein Elsternnest im Stadtinnern als festzuhaltende Besonderheit anzusprechen. Nach 1900 führten Erweiterung der Grünanlagen und Baumpflege in den städtischen Anlagen in Verbindung mit der zunehmenden Verfolgung und gesteigerten Wildpflege auf dem Lande und in den Stadtrandgebieten zum stärkeren Einzug von Brutelstern in den Stadtraum. Krieg und erste Nachkriegszeit (Jagdruhe, Ablenkung) bedingten auf dem Lande die Zunahme von Elstern. Durch Bombenbeschuß waren im Stadtinnern Ödräume geschaffen oder erweitert. Der Populationsüberdruck begünstigte den Abfluß der Überzahl in die Stadt. In der Stadt Osnabrück war um 1950—1954 ein Optimum der Elsternbesiedlung gegeben.
6. Von etwa 1957 an verminderten überschnell erfolgte Wirtschaftsentfaltung, Verkehrssteigerung und Bebauungszunahme die Grünflächen und führten sowohl im Stadtkern als auch auf den Wällen zum Baumschwund. Damit wurden den Elstern die zusagenden Biotope genommen. Der Stadtkern von Osnabrück war 1961 ziemlich elsternleer. In den halboffenen Randsäumen aber verdichtete sich der Bestand (Schinkel). Im Stadtraum Osnabrück (5647 ha) entfielen 1961 auf 100 ha etwa 1 Elsternpaar, in Ostenfelde 1950 etwa 1,6, nach PEITSMEIER (1947) 1943 in der münsterländischen Parklandschaft von Wiedenbrück 4 Paare, nach DIRCKSEN (Heimatbuch der Stadt Enger) 1948 im Amt Enger, Kr. Herford, fast 3 Paare.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

7. Der Elsternbestand ist abhängig von der Landschaftsform. Elstern bevorzugen als Biotop die Parklandschaft mit anspruchsvollen Waldgesellschaften, wie sie an den Stadträndern von Osnabrück zu beobachten sind. Den Elstern behagt der Wechsel von Baumbestand, Feld und Grünland. Gemieden wird das wenig fruchtbare Gelände des Eichen-Birkenwaldes. Während seines 14tägigen Aufenthaltes im August 1961 in der Lüneburger Zentralheide konnte Verfasser neben den 36 beobachteten Vogelarten keine Elster feststellen. Demgegenüber kam der von W. LOHMEYER (1949/55) in der Auenlandschaft des Wesertales bei Stolzenau gezählte Paarbestand im Durchschnitt auf 5,7 für 100 ha.
8. Vogelschutz und Wildhege beurteilen die Elster zu Recht negativ und drängen auf Einschränkung des Elsternbestandes, werden jedoch nicht die restlose Vernichtung wünschen. Im Stadtraum können Elstern weniger schadbringend auf Kleinvogelwelt und Jungwild einwirken.
9. Im Zusammenhang des Naturganzen hat auch die Elster ihre Stellung im Haushalt der Natur und ist von Bedeutung. Der Nutzen der Elster als Schädlingsvernichter und Aasvertilger darf nicht übersehen werden. Daher drängt die Heimatpflege einerseits auf Kleinhaltung des Elsternbestandes, ist andererseits besonders in der Stadt darauf bedacht, die schmucke Elster als Schöpfungs-, Schönheits- und Ordnungsgut in der zusammenhängenden Vielheit und Einheitlichkeit des Seins zu erhalten.

Schrifttum

SEEMANN, W.: Die Vögel der Stadt Osnabrück u. ihrer Umgebung. — 7. Jahresbericht des Naturw. Vereins Osnabrück, 1889.

NAUMANN, J. F.: Naturgeschichte d. Vögel Mitteleuropas. — Neuauflage von C. R. Hennicke, Gera (Köhler), 1905.

LÖNS, E.: Die Tierwelt des Heger Holzes. — Osnabr. Tageblatt v. 11. 9. 1913.

BRINKMANN, M.: Die Vogelwelt Nordwestdeutschlands. — Hildesheim (Borgmeyer), 1933.

NIETHAMMER, G.: Handbuch der deutschen Vogelkunde (Band I). — Leipzig, Akadem. Verlagsgesellschaft, 1937.

SPECHT, H.: Die Vogelwelt der Grafschaft Bentheim. — Nordhorn, Bentheimer Heimatverlag, 1940.

PEITSMEIER, J.: Über Dauerpaare und Dauerreviere bei der Elster. — Ornith. Forschungen, H. 1, Paderborn (Schöningh), 1947.

LOHMEYER, W.: Über das Vorkommen der Elster (Pica p. pica L.) in der Umgebung von Stolzenau. — Mitteil. d. Florist.-soziol. Arbeitsgemeinsch. N. F. Heft 1, 1949/1955.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

KUMERLOEVE, H.: Zur Kenntnis der Osnabrücker Vogelwelt (Stadt und Land). 25. Jahresbericht des Naturw. Vereins Osnabrück, 1950.

RINGLEBEN, H.: Einige Bemerkungen über winterliche Schlafgesellschaften der Elster. — „Vögel der Heimat" Aarau/Schweiz, 21. Jahrg., Nr. 12, 1951.

MAKATSCH, W.: Die Vögel in Feld und Flur. — Radebeul und Berlin (Neumann), 1953.

SÖDING, KL.: Vogelwelt der Heimat. — Recklinghausen (Bongert), 1953.

BRINKMANN, M.: Ein Streifzug durch die Welt unserer heimischen Sänger (Vier Aufsätze). Neue Tagespost, 1954.

—: Das Vogeljahr in Osnabrück (zwölf Aufsätze). — Ebenda, 1956.

BÄHRMANN, U. Welchen Einfluß hatte der Winter 1955/56 auf den Brutzyklus der Elster? — Der Falke, 3. Jahrg., H. 6, 1956.

BRINKMANN, M.: Die Vögel der Stadt Osnabrück. Mit Aufnahmen von H. Tomanek. — Osnabrück (Fromm), 1959.

VOIGT, A.: Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen. — Neuauflage von E. Bezzel, 12. Aufl., Heidelberg (Quelle u. Meyer), 1961.

Anschrift des Verfassers:

Professor Dr. MATTHIAS BRINKMANN

Osnabrück, Johannisstraße 13/14

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s): Brinkmann Matthias

Artikel/Article: Elstern im Stadtraum Osnabrück 40-55