

Die Elster (*Pica pica*) in der Stadt Peine 1996, 1997 und 2001

von
Hans Oelke

1 Vorbemerkung

Durch den denkwürdigen Beschluß des Nds. Landtages vom März 2001 - die Bejagung von Elster und Rabenkrähen zuzulassen - sind die Bemühungen zum Schutz der Rabenvögel gründlich und für lange Zeit gescheitert. Sie lassen es dennoch nicht geraten, in Resignation zu verfallen, sondern weiterhin dem obskuren Aberglauben über die vermeintliche Schädlichkeit der Rabenvögel durch Fakten die Stirn zu bieten. Angeregt durch Hinweise der Nds. Ornithologischen Vereinigung zur Erfassung von Rabenkrähe und Elster (ZANG 1997), habe ich in den vergangenen Jahren in Peine eine Bestandsaufnahme vorgenommen. An dieser Stelle lege ich die Ergebnisse für die Elster vor. Die Erfassung der Rabenkrähe ist noch nicht zum Abschluß gebracht.

2 Material, Methode

Zum Untersuchungsgebiet (STADT PEINE 2000) : die Stadt Peine liegt zwischen 61,60 m - 87,70 m ü. NN , streckt sich in N-S-Richtung über 13,0 km und von West nach Ost über 15,8 km. Peine hat eine Fläche von 119,5059 qkm, die sich verteilt auf:

Bebaute Flächen	15,7353 qkm
Straßen, Wege, Plätze	8,4542 qkm
Eisenbahnen	0,5206 qkm
Gewässer	3,3490 qkm
Öffentliche Parkanlagen	1,3920 qkm
Spiel- und Sportplätze	0,4647 qkm
Friedhöfe	0,1950 qkm
Landwirtschaftliche Flächen	75,1308 qkm
Gartenland	0,5621 qkm
Wälder	1,4014 qkm
Flugplatzfläche	0,1296 qkm
Sonstige Flächen	3,1712 qkm

Die eigentliche Stadt, amtlich Kernstadt (25390 Einwohner) umfaßt nach der Gebietsreform 1974 zusätzlich 14 benachbarte Dörfer, jetzt Ortsteile: Stederdorf (5129 E.), Wendesse (134 E.), Duttonstedt (799 E.), Essinghausen (1545 E.), Woltoorf (1898 E.), Schmedenstedt (1021 E.), Dungenbeck (1959 E.), Handorf (896 E.), Berkum (313 E.), Rosenthal (1127 E.), Schwicheldt (1403 E.), Vöhrum/Landwehr (7189 E.), Eixe (598 E.), Röhre (238 E.) (Stand 2000).

Das gesamte Stadtgebiet habe ich jährlich noch vor der Laubbegrünung, im März bis etwa Mitte April, besonders intensiv 2001 mit einem Fahrrad längs der wichtigsten Haupt- und

Nebenstraßen, bedarfsweise bis in die letzten Straßenwinkel abpatrolliert. Zeitaufwand/Saison: ca. 50-75 h, im Jahre 2001 ca.75 h. Die Standorte der Elsternester wurden anfangs nach Straße und Hausnummer beschrieben, im Jahre 2001 mit Klebmarkern auf einem käuflichen Stadtplan eingesetzt. Zusätzlich sind Daten über Art und Höhe des Nestbaumes gesammelt. Über einen Zeitungsaufruf 1997 erhielt ich Hinweise auf versteckte, verdeckte Brutplätze vornehmlich in Koniferen. Um die heimlichen Brutreviere zu orten, habe ich alle Beobachtungen und Aufenthaltsorte von Elstern in Peine außerhalb der Brutzeit konsequent ab 1997 gesammelt. Sie ermöglichten es in Zweifelsfällen, auch ohne Nestfund den vermeintlichen Brut- und Nestplatz einzugrenzen. Direkte Nestkontrollen unterblieben aus Gründen des Natur- und Tierschutzes, aber auch wegen des Fehlens jeglicher unterstützender Logistik (s. Feuerwehrleitern, die heute prinzipiell aus Kostengründen nicht mehr offeriert werden). Jungvogel-Verbände gaben in einigen wenigen Fällen Auskunft über erfolgreiche Bruten. Ältere Nester bereiteten Schwierigkeiten. Gestützt durch die Erfahrungen und Erinnerungen der mehrjährigen Kontrollen, ließen sich aber immer besser unbesetzte, alte, aufgegebene Nester ausscheiden. Innerhalb von 2-3 Jahren verschwanden solche zumeist auf natürliche Weise (Stürme). Direkte Zerstörungen von Nestern beobachtete ich in keinem Fall. Wo und wie viele Elstern im Stadtgebiet geschossen wurden, ließ sich nicht klären, weil Jäger-Abschußplätze aus Datenschutzgründen nicht zu ermitteln sind..

3 Ergebnisse

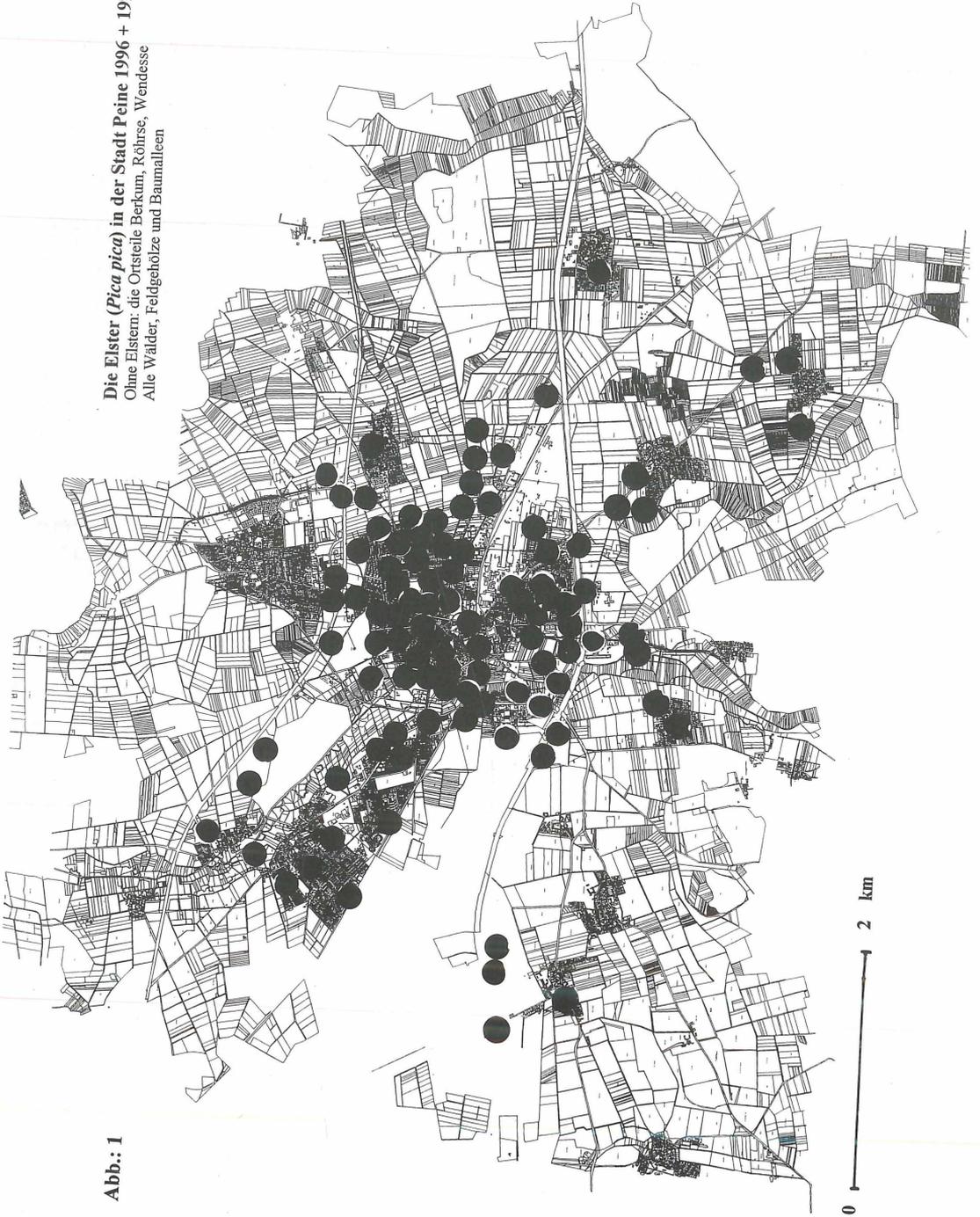
Elstern besiedeln das Peiner Stadtgebiet sehr unterschiedlich (Tab. 1, Abb. 1 - 2). Die Vögel konzentrieren sich auf die sog. Kernstadt, auf die zur Fuhseniederung und zum Mittellandkanal gelegenen peripheren Zonen, auf Gebüsch- und Gehölzstreifen längs der Bundesautobahn (A 2) und der Bundesbahn (Hannover - Berlin), auf das ausgedehnte Gewerbegebiet Peine - Ost. Im Umfeld der großen Schulanlagen (OS-Volksschule am Schloßberg; Ratsgymnasium; Silberkamp-Gymnasiums, Lessingschule; Eichendorffschule; Hinrich-Wilhelm-Kopf- Schule;

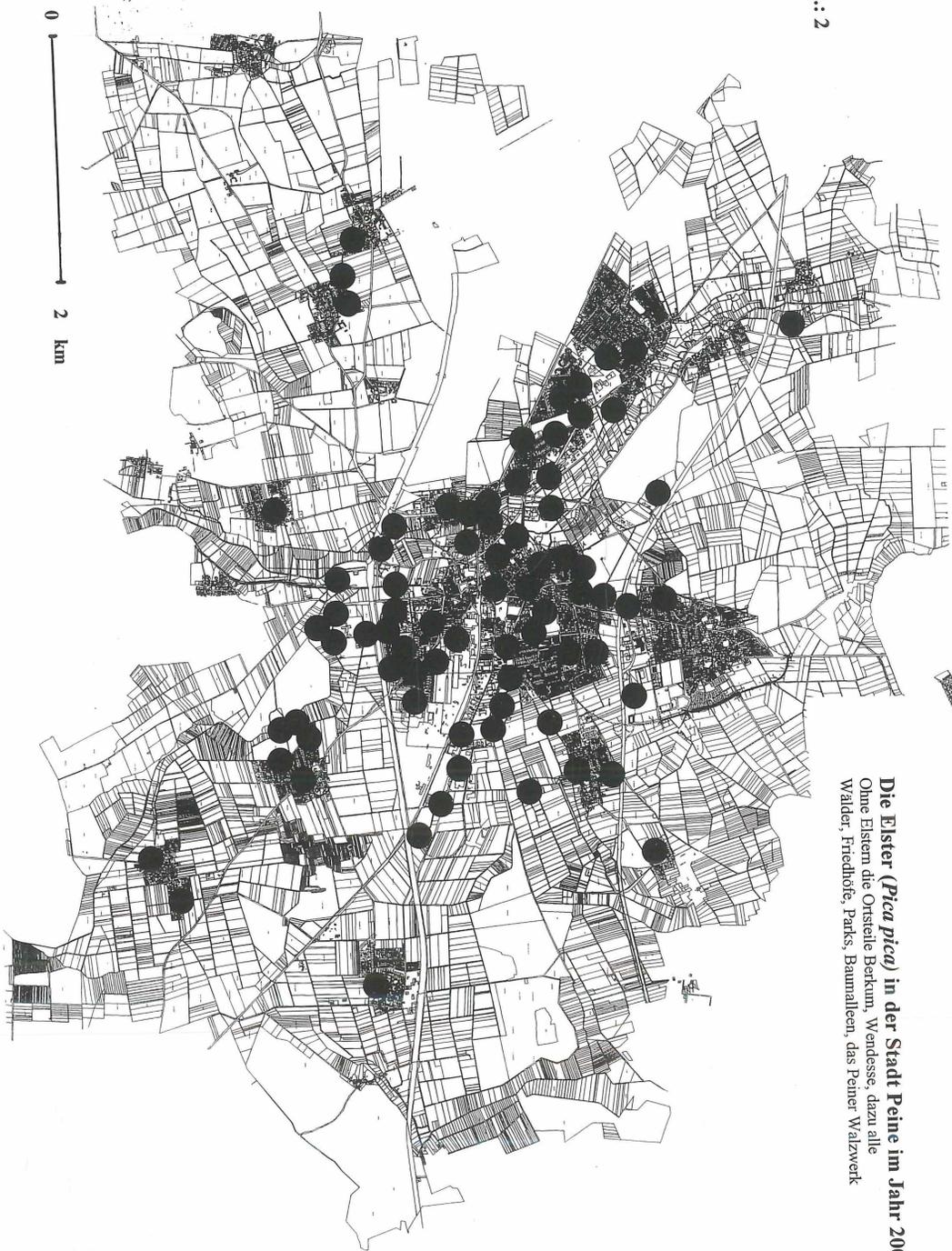
Tabelle 1: Verteilung von frischen/besetzten Elsternestern auf die verschiedenen Ortsteile von Peine 1996, 1997(Spalte 1) und 2001 (Spalte 2)

Ortsteil	1996, 1997	2001	Siedlungsfläche(ha)	Nester/qkm(2001)
Röhrse	0	0	9,06	0
Wendesse	1	0	6,20	0
Handorf	2	2	25,14	8,0
Dungelbeck	3	5	50,55	9,9
Schmedenstedt	3	2	29,64	6,7
Ilseder Mühle	2	0	2,0	0
Woltorf	1	1	41,97	2,4
Duttenstedt	0	1	34,3	2,9
Essinghausen	2	2	55,0	3,6
Stederdorf (inkl. Gewerbegebiet)	4	4	195,73	2,0
Eixe (inkl. Eixer See)	4	0	24,14	0
Rosenthal	0	2	33,67	5,9
Schwicheldt	2	1	49,375	2,0
Vöhrum	5	3	118,80	2,5
Peine-Telgte	5	9	127,39	7,1
Peine N Bundesbahn	48	30	814,18	3,7
Peine S Bundesbahn	24	23		
Peine Gesamt	103	85	3005,08	2,8

Abb.: 1

Die Elster (*Pica pica*) in der Stadt Peine 1996 + 1997
Ohne Elstern: die Ortsteile Berkum, Röhrlse, Wendesse
Alle Wälder, Feldgehölze und Baumalleen





Die Elster (*Picea picea*) in der Stadt Peine im Jahr 2001
Ohne Elstern die Orststelle Berkum, Wendesse, dazu alle
Wälder, Friedhöfe, Parks, Baumalleen, das Peiner Walzwerk

Fröbelschule; Berufsschulen, Kindergärten) haben sich Elstern (und Rabenkrähen) bevorzugt angesiedelt, wahrscheinlich wegen des gleichbleibenden Nahrungs-(Abfall)Angebotes. Ausgespart sind alle Landwirtschaftsflächen, Wälder, Parkanlagen, die Naturschutzgebiete (Wendesser Moor, Peiner Fuhsetal), die Landschaftsschutzgebiete, Friedhöfe, die Baumalleen (z.B. zwischen Peine-Stederdorf und Peine-Wendesse), die kleineren Ortsteile wie Berkum, Eixe, Wendesse. Die Dichte in den Ortsteilen erreicht selten die Konzentrationen wie in der Kernstadt Peine.

In Peine gibt es ebenfalls elsternfreie Bezirke. Dazu gehören die eigentliche Altstadt (Fußgängerzone, Parallelstraßen dazu), die Neubaugebiete (bes. in Peine-Telgte, Vöhrum, Essinghausen, Stederdorf) ohne nennenswerten, höheren Baumanteil, das riesige Fabrikgelände der Stahlwerke Salzgitter ("Peiner Walzwerk"). Auffällig sind die geringen Nesterzahlen auch in den größeren Dörfern wie Stederdorf (Nester im Jahre 2001 in Baumgruppe eines Kindergartens, an der Autobahn, im Heckengebüsch einer japanischen Elektronikfirma) und Vöhrum.

Gegenüber den Vorkontrollen 1996, 1997 sind die Neststandorte am Flugplatz (Glindbruchkippe) und an der Ilseder Mühle (nahe Hafen) verschwunden.

Die üblichen Neststandorte (1. Wahl Sandbirke (*Betula pendula*), dann Pappeln, Weiden, Kastanien, gelegentlich Winterlinde, Bergahorn, Platane, Roterle, Hainbuche, Apfel, nicht aber Eichen, selten Esche, Rotbuche (Schmedenstedt, Sierßer Weg), Rotfichte, Serbische Fichte, Edeltanne, Lärche, Schwarzkiefer (1999 Gunzelinstr.), Waldkiefer) in Kronenhöhen zwischen 6 bis maximal 30 m begünstigen außerhalb der Blattbelaubung das Auffinden der Nester. Nester in Hecken und Gebüsch (Weißdorn, Schlehe) sind ausgesprochen selten geworden. Nur 3 Fälle wurden bekannt - zwischen Röhre und Eixe (Schlehengebüsch 2001), Weißdorngebüsch an A 2- Böschung bei Stederdorf (1996), Weißdorngebüsch an der Horstkippe (1997). Hier steckten die Nester in einer Höhe zwischen 1-2 m.

Die Siedlungsdichte der Elster liegt, abgeleitet von den Nestfunden, bei 0,85 Paaren(Nestern)/qkm (1996, 1997) bzw. 0,75/qkm (2001), bezogen auf die gesamte Peiner Stadtfläche. Sie erhöht sich aber, wenn die wichtigen Siedlungshabitate separat ausgegliedert und als Bezugseinheiten genommen werden (s. Tab. 1). Hier liegt in den besiedelten Gebieten der Mittelwert bei $4,6 \pm 1,6$ Rev./qkm.

4 Diskussion

Zwischen den beiden Zählperioden (1996/1997 und 2001) hat sich die Zahl der Elsternester deutlich (von 48 auf 30) in der Peiner Nordstadt, in den Wohngebieten zwischen Bundesautobahn und Bundesbahn verringert. Im übrigen Stadtgebiet blieben die Abweichungen unbedeutend. Wahrscheinlich sind natürliche Fluktuationen die Ursachen, nicht aber gezielte Verfolgungen oder Nesterstörungen. Sie mögen im Hintergrund eine Rolle spielen. Auf Druck gab der Landkreis Peine für 1997 das Töten von 27 Elstern zu (OELKE 1998), nicht aber den Ort der Tötungen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit fielen aber diese Elstern heimlichen Nacht- und Nebelschießaktionen in den Siedlungen zum Opfer. Vom 16.7.1999 - 31.1.2000 sollen im Kr. Peine 7 Elstern geschossen sein (NOV-Mitteilungen 6(2001): 20. Zwischen 1996 - 2000 ist nach den Unterlagen der Unteren Naturschutzbehörde, Kr. Peine, 1 Elster in der Stadt Peine (1998/99) geschossen (R. Heuer, in litt. 26.4.01). Außerhalb der Siedlungen kommen Elstern im gesamten Peiner Raum nicht mehr vor.

Die Elstern besiedeln Stadtgebiete, die sich durch hohe wie auch niedere Vogeldichten auszeichnen. Die Gebiete mit den höchsten Singvogel-Dichten, die Park- und Grünanlagen, Friedhöfe haben z.Zt. keine Elstern mehr. Die besten Vorkommen, baum- und gebüschreichere Wohngebiete in der Peiner Nordstadt, die Säume der Flußniederung, des Mittellandkanals haben zugleich auch die reichhaltigsten, dichtesten Vogelvorkommen. Das gegenwärtige Zentrum von Elstern in den weiten, bunt geschachtelten Gewerbegebieten (Peine-Ost, Peine-Wolterf) hat die niedrigsten Vogeldichten (dominant nur Amsel - *Turdus merula*, Haussperling - *Passer domesticus*), so daß die in der (verhetzten) Öffentlichkeit gepflegte Behauptung, Elstern vernichten und reduzieren Singvögel (korrekter: Singvögel vernichten sich selber) weder aus der vorgelegten Untersuchung noch aus der gesamten deutschen ornithologischen Literatur (KROYMANN & EPPL 1997, WALLSCHLÄGER 2001) belegt werden kann.

Der mit Bedacht gepflegte Aberglaube krankt daran, daß niemand von den Elsternfeinden Kenntnisse über langfristige, auch großflächigere Vogelbestände besitzt oder gewinnen will. Eine eigene, unlängst abgeschlossene, mit optimalem Arbeitseinsatz durchgeführte Vogelbestandsuntersuchung des 8 km südlich von Peine gelegenen großen Dorfes Oberg (OELKE 2000) ergab gegenüber dem Stichjahr 1961 ein nicht erwartetes, reichhaltiges Singvogel-Vorkommen, das durch die zusätzliche Anwesenheit von 4 Elsternbrutpaaren nicht beeinträchtigt war: Elster 1961, 1975 0 Paare, 1998 4 Paare = 3,5 P/qkm (bei zusätzlich 36 Vogelarten und 1076-1078 Brutpaaren) . Zum Vergleich bietet sich auch die fundamentale Grundlagen - Untersuchungen (OELKE 1963) der Peiner Ornithologie an. 1961, vor nunmehr 40 Jahren ließen sich in der heutigen Kernstadt Peine 9 Elsternpaare ermitteln(1 Paar in der Altstadt, je 1 Paar in der Wohnzone der Zeit 1919-1939, 1 Paar in der Wohnzone der Nachkriegszeit, 1 Paar in peripheren Streusiedlungen, 2 Paare im Industriesektor, 3 Paare an städtischen Sportanlagen), dazu 4 Paare im nordöstlichen Randbereich des Barumer Moores (heute Naturschutzgebiet Peiner Fuhsetal). Der Bestand hat sich zu 2001 eindeutig erhöht , zugunsten der inzwischen begrünten (bebaumten) Wohngebiete der Nachkriegszeit und der Baumnischen in den Gewerbegebieten und längs der großen Verkehrswege (s. Autobahn, Bundesbahn, Bundesstraßen). Die damalige Kennzeichnung der Habitatansprüche (Oelke, a.a.O. p. 475) gilt heute nur noch eingeschränkt: " Biotop. Kleinflächige (<10 ha große) Waldungen, Gehölz- und Buschgruppen(Baum- und Heckenreihen) bis Einzelbäume und -Sträucher im Klimaxgebiet anspruchsvoller Laubmischwälder (*Fraxino-Carpinion*) , Weiden- und Erlenbruchwälder (*Alnetea glutinosae*) und nah verwandter Subassoziationen der Eichen - Birkenwälder (*Quercetia robori-petraeae*) , d.h. in unserer Landschaft fruchtbare Kulturland - Niederungen (u.a. an Fuhse, Oker) und ihre randnahen Teile". So haben sich die Elstern zur Brutzeit aus den Erlen-Bruchwäldern zurückgezogen (hier 1961 maximale Dichten mit 6 - 7 Brutpaaren/qkm). Im Winter zieht die Peiner Fuhseniederung (Naturschutzgebiet zwischen Peine und Ortsteil Telgte) nennenswerte Teile der strandorttreuen Population zur Übernachtung an, so 33-36 Elstern am 8.3.2000. Genauere Ortsangaben unterbleiben wie auch in Abb. 1, 2 , um nicht gezielte Verfolgungen zu erleichtern. Die schon von BÄSECKE (1952) beschriebenen Frühjahrsansammlungen (s.a. Oelke a.a. O. p. 476) haben sich also bis heute gehalten. Die Herkunft dieser Elstern ist nicht geklärt, weil konkrete Populationsuntersuchungen inkl. Beringungen systematisch unterdrückt werden (Beringungssperre als nunmehr jagdbare Singvogelart!). Zugbewegungen von Elstern sind ausgesprochen rar und finden über die zu erwartende Dispersion nach der Brutzeit offenbar nicht statt (nur 13 Beobachtungsfälle in 47 Jahren Zugplanbeobachtungen Wendesser Moor, OELKE & SCHWEITZER 1996, ergänzt auf den Stand von 2000).

Die gegenwärtigen Peiner Siedlungsdichten (Gesamtstadt Peine Mittel 2,8, besiedelte Flächen $4,6 \pm 1,6$ Paare/qkm) liegen am unteren Rand anderer niedersächsischer Städte, für die ZANG (a.a.O.) als Mittel 4,1 Reviere/qkm (bei einer Streuung zwischen 2,0 - 7,8) errechnet. Eine Vergleichserhebung von H. Jüttner 1996 (in litt.) in der Ortschaft Lengede, 15 km S Peine, schloß sich an die Peine Dichtewerte an: im ca. 164 ha großen Wohngebiet 10 Nester (ca. 6,1 Reviere/qkm) und im ca. 72 ha großen Gewerbegebiet 4 Nester (5,6 Rev./qkm), wobei keine Elster im Naturschutzgebiet Lengeder Teiche nistete. Zum Vergleich: 1961 in Lengede (87,34 ha) 2 Brutpaare = 2,3 Rev./qkm (OELKE 1963).

5 Zusammenfassung

Innerhalb von 40 Jahren (1961 - 2001) hat sich in der Stadt Peine der Elsternbestand auf etwa 90 Paare eingependelt. An der unübersehbaren Bestandserhöhung, im niedersächsischen Vergleich noch im unteren Rangbereich, tragen die Vergrößerung der Stadtfläche und damit einschneidende Habitatveränderungen Anteil, so Baum- und Gehölzanpflanzungen, die Zierrasenmode in den expandierten Wohngebieten der Nachkriegszeit, im Randbereich der größeren Transportsysteme (Autobahn, Bundesstraßen, Mittellandkanal) und auf dem Gelände der immensen Gewerbegebietsareale . Die Elster ist ein extravaganter, exquisiter Stadtvogel. Sie hat sich aus allen Wald- und Feldgebieten, Park- und Friedhofsanlagen , selbst aus den einst (1961) präferierten Erlenbruchwaldgebieten völlig zurückgezogen. Elstern sind integrierte Bestandteile der städtischen Singvogelbestände. Eine negative Rückkoppelung existiert nicht. Die wider alle Vernunft und Sachkenntnis aus Aberglauben seit etwa 1997 behördenlegal vorgenommenen Elsterntötungen sind weder in Anzahl noch in Liquidierungsort nachvollziehbar, weil die zuständigen Behörden (Naturschutzbehörde, Jagdbehörde) keine Detail-Auskünfte oder gar Akteneinsicht erteilen. Es dürfte Generationen dauern, bis das Trauma Elster (Rabenkrähe) wissenschaftlicher Einsicht und Faktenlage gewichen ist.

Summary: The Magpie (*Pica pica*) in the city of Peine, Lower Saxony 1996, 1997 and 2001. The Magpie population of Peine (115,9 sqkm) is stabilized at a level of appr. 90 breeding pairs. The results of total nest counts are summarized in Table 1 and Fig. 1 , 2. The population increase compared to a basis count in 1961 is mainly due to the enlargement of the town, to main habitat improvements , i.e. to an increased proportion of tree and shrub cover in midst the new house quarters and industrial areas of the post-war period, the tree lines along motorways, main roads, railways, a main channel (Mittellandkanal). A number of potential habitats as wet woodlands, parks, sport areas, cemeteries, fields, inner city areas and even the once preferred willow-alder swamps are completely spared out by Magpies. Thus the bird has be characterized as an now obligatory urban bird species. Magpies suffer from re-legalized hunting (killing, parliament of Lower Saxony, March 2001) because suspected impacts on songbird population and hunting species . Any research on the amount of killing and its location (and simultaneously on Crow killing) is constantly blocked by the nature and hunting authorities which eagerly try to be conform with a political system unable to perfect animal protection and in favor of archaic hunting *Pica pica*, *Corvus corone*.

6 Schrifttum

BÄSECKE, K. (1952): Frühjahrsversammlungen der Elster. Vogelwelt 73; 57.

KROYMANN, B., & W: EPPLE (1997): Memorandum zum Schutz der Rabenvögel. Deutscher Bund für Vogelschutz - Naturschutzverband, Landesverband Baden-Württemberg. Stuttgart.

NOV-Mitteilungen (März 2001): "offizielle" Abschuszahlen von Rabenkrähen und Elstern in Niedersachsen vom

16.7.1999 - 31.01.2000 (mitgeteilt vom Umweltministerium). P. 20 (allein 17907 Elstern in Weser-Ems gegenüber 32 im Verw.Bezirk Braunschweig).

OELKE, H. (1963): Die Vogelwelt des Peiner Moränen- und Lößgebietes. Ein ökologisch- siedlungsbiologischer Beitrag zur Avifauna Niedersachsens. Diss. Uni Göttingen. Darin: p. 475 - 477 (Artkapitel Elster).

OELKE, H. (1998): Rabenvogel - Progrom in Niedersachsen. Beitr. Naturk. Niedersachsens 51: 160 - 162.

OELKE, H. (2000.): Die wildlebenden Vögel von Oberg. Ergebnisse von Vogelbestandsaufnahmen zwischen 1961 und 1998. In: Das Oberg-Buch (Hrsg. Heimat-Verein Oberg e.V.), S. 35-51. [Siedlungsdichte-Untersuchung].

OELKE, H., & L. SCHWEITZER (1996): Ergebnisse und Interpretation 41jähriger Planbeobachtungen (1954 - 1994) des herbstlichen Vogelzuges im Wendesser Moor bei Peine, östliches Niedersachsen. Beitr. Naturk. Niedersachsens 49: 57 - 85.

STADT PEINE (2000). Peine im Zahlenbild. Amt f. Öffentlichkeitsarbeit.

WALLSCHLÄGER, D. (2001): Referat von Mäck, U., & Jürgens, M.-F.(1999): Aaskrähe, Elster und Eichelhäher in Deutschland (Bericht über den Kenntnisstand und die Diskussionen zur Rolle von Aaskrähe (*Corvus corone*), Elster (*Pica pica*) und Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) im Naturhaushalt sowie die Notwendigkeit eines Bestandsmanagements im Auftrag und unter Mitarbeit des Bundesamtes für Naturschutz). J. Orn. 142: 236.

ZANG, H. (1997): Der Brutbestand von Rabenkrähe *Corvus c. corone* und Elster *Pica pica* 1996 in 6 Städten Niedersachsens. Vogelk. Ber. Niedersachs. 29: 135 - 139.

Anschrift des Verfassers. Prof. Dr. Hans Oelke, Kastanienallee 13, D-31224 Peine

Beitr. Naturk. Niedersachsens 54: 72-78 (2001)

Kunststoff-Müll bedroht Weißstörche (*Ciconia ciconia*)

- ein Erfahrungsbericht -

VON

Hans Reither

Wie alle freilebenden Tierarten haben Weißstörche in ihren natürlichen Lebensräumen eine natürliche Verlustrate, die zur Zuwachsrate in einem arterhaltenden Verhältnis steht.

Anders ist es jedoch bei Verlusten, deren Ursachen vom Menschen ausgehen. Für diese Verluste hat die Natur keine Vorsorge getroffen. Sie zählen daher nicht zur natürlichen Auslese und führen oft - neben der Lebensraumzerstörung - zu dramatischen Bestandsrückgängen und unter Umständen zum Erlöschen einzelner Brutvorkommen, wie dieser Bericht deutlich machen soll. Als gravierendste, **nicht natürliche Verlustursache** gelten seit der Jahrhundertwende noch immer **Freileitungsanlagen** (Stromtod und Drahtanflug). Als zweitgrößte Verlustursache folgen in meinem Betreuungsgebiet (Regierungsbezirk Braunschweig) achtlos liegengelassener Umweltmüll wie z.B. **Bindegarn, Plastikmaterial und zunehmend auch Angelschnüre**.

Danach erst folgen Verlustursachen wie Vergiftung, Sturz in nicht abgedeckte Schornsteine und Flüssigkeitsbehälter, Berührung mit Erntemaschinen, Zusammenstöße mit Kraftfahrzeugen und Eisenbahnen .

In diesem Bericht soll deshalb von Storchen-Unfällen berichtet werden, die sich aufgrund von **Kunststoff-Müll** ereigneten. Die künstlich hergestellten und vom Menschen achtlos weggeworfenen Gegenstände nehmen Störche und auch andere Vögel als vermeintliches Nistmaterial

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Oelke Hans

Artikel/Article: [Die Elster \(Pica pica\) in der Stadt Peine 1996,1997 und 2001 65-72](#)