Beitr. Naturk. Niedersachsens 45 (1992): 153-176

Die Vögel der Börden im nordwestlichen und nordöstlichen Harzvorland

Siedlungsbiologische Erfassungen 1991 im Kr. Peine, Niedersachsen und Kr. Aschersleben, Sachsen-Anhalt, auf dem Hintergrund der Peiner Bestandsaufnahme 1961

von

Hans Oelke, Hans-Werner Kuklik und Uwe Nielitz
Peine, Aschersleben

1 Einleitung

Die Börden, d.h. Lößlehme in einem Bereich des so gut wie nicht bewaldeten Schwarzerde-Gürtels am Harzvorrand, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt, gehören zu den ertragsreichsten und am intensivsten bewirtschaften Agrargebieten in Deutschland. Die aufschlußreiche Zusammenstellung von GEMMEKE(1991, 1992) zeigt für das Agglomerat der Landkreise Peine, Hildesheim, Wolfenbüttel und die Stadt Salzgitter beides: Spitzenwerte der pro ha-Einträge von "Pflanzenschutzmitteln", differenziert nach Herbiziden, Fungiziden, Insektiziden, und regionsspezifische Spitzenstellung für die gesamte "alte" Bundesrepublik. Es ist daher bei den bekannten negativen ökologischen Auswirkungen intensiver landwirtschaftliche Bewirtschaftung eigentlich nicht verwunderlich, daß bereits im Umfeld der Bördenlandschaft erhebliche Bestandseinbrüche der Vogelbestände erkenntlich wurden(vgl. die Pilotstudie von OELKE 1985).

Für die Bewertung der Struktur und Abundanz der gegenwärtigen Feldvogel-Gesellschaften der Börden im Harzvorland kombinierten wir 1991 ein Projekt, bei der a) in der zeitlichen Variablen eine fast identische Großuntersuchungseinheit des Jahres 1961 (OELKE 1963, 1968) zum Vergleich erneut erfaßt und b) in der räumlichen Variablen eine etwa 140 km ESE entfernte Probefläche im Gebiet einer früheren Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft (LPG) der ehemaligen DDR bei Aschersleben mit hinzugezogen wurde. Diese Untersuchung wurde zugleich dem Ziel der Dokumentation von Vogelbeständen einer zu dem Zeitpunkt noch weitgehend intakten und damit repräsentativen LPG gerecht. Die Vögel von Landwirtschaftsflächen der (Mageburger) Börde sind vorwiegend um 1965 in den Kreisen Wolmirstedt, Wanzleben, Oschersleben, am Harzrand in den Kreisen Halberstadt, Quedlinburg, Wernigerode auf Kleinflächen (3- 50 ha) bearbeitet worden (vgl. Tab. 18, 19 in HAHNKE 1991, Hahnke, in litt. 1992).

Danksagung

W. Dierk, Soßmar (Hohenhameln) informierte uns über die Steinkauz - Ansiedlungen und steuerte Angaben über Vogelschutzmaßnahmen sowie Greifvogel - Bestände bei. Dr. Henry Hahnke, Berlin, erstellte einen umfangreichen Auszug aus seiner VSdatenbank , die einen Überblick über das vorliegende Datenmaterial aus der früheren DDR zuließ. Bei den Beobachtungskontrollen im Raum Aschersleben beteiligten sich die Göttinger Studenten und Studentinnen: Ole Abrahamsen, Ulrike Ahlers, Thomas Gieger, Mark Maraur, Sabine Menne, Sonja Nigge, Dirk Pfuhl, Thomas Reinecke, Adrian Steinmetz (24.-26.5.1991). Gisela Günther und Almut Schütze, Peine, fertigten die Vorlage zu Abb. 1 an. Die Landwirtschaftskammer Hannover - Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt Hameln (LUFA) (Dr. D. Merkel) informierte ausführlich über Bodenparameter und Düngemitteleintrag, wozu besonders Hr. Reese, Außenstelle Peine der Landwirtschaftskammer, zahlreiche Details beitrug. Für Mitarbeit, Unterstützung und Informationen sind wird allen Beteiligten dankbar. Die Untersuchung

wurde mit DM 2.750,- unterstützt aus Landesmitteln für Forschungen, Planungen und Maßnahmen auf dem Gebiete des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Niedersachsen(Bescheid NLVA v. 2.12.1991).

2 Untersuchungsgebiete, Methoden

Untersuchungsfläche Südwestkreis Peine

Der sich bis auf den Nordabschnitt (s. o.) mit der Pionierstudie von 1961 (vgl. OELKE 1963, 1968) deckende Untersuchungsraum ist ein repräsentativer Ausschnitt der Hildesheimer Börde, einem landwirtschaftlichen Intensivgebiet , das nach Norden überleitet in den Großraum Hannover, nach Osten in das Industriegebiet von Salzgitter (Abb. 1). Die Städte Peine und Salzgitter sind von den Peripherien des Untersuchungsgebietes ca. 8 km im NW resp. SW entfernt. Die topographisch markante Schwelle des Niedersächsischen Berglandes, hier das Vorholz, überragt mit etwa 200-220 m NN das flachwellig nach Norden ausstreichende Lößlehmgebiet in etwa 70-100 m NN; die Untersuchungsfläche beginnt etwa 6 km nördlich des Mittelgebirges.

Die etwa 100-200 cm mächtige Lößlehmschicht deckt weitgehend Unterkreide-Tone und -Mergel des Mesozoikums, wobei partiell schwachmächtige Grundmoränen - Sande den Lößlehmen unterlagert sind. Im Bereich von Hohenhameln und Bierbergen wölben sich Sandsedimente zu Höhenrücken (Osern?) auf, die aber ebenfalls die Lößlehmauflagen zeigen. Talsenken sowohl im Süd- als auch Nordbereich der Untersuchungsfläche (Oedelum - Adlum - Soßmar, Bierbergen - Soßmar, Ohlum - Rötzum - Equord, Mehrum) entwässern mit kaum ausgeprägten Niveauunterschieden zur Innerste bzw. Fuhse, insgesamt in das Flußsystem der Aller und damit der Weser.

Mit Bodenwertzahlen um 100 gehört besonders der südliche und mittlere Bereich der Probefläche zu besten Böden in Deutschland. Schwarzerden, differenziert nach Pseudogley-Formen, gehen über in Parabraunerden und - ebenfalls wieder an nasseren Standorten - in Pseudogley-Braunerden, Pseudogleye und Pelosole (zu weiteren Details über den aktuellen Landschaftszustand vgl. Landschaftsrahmenplan Landkreis Peine 1992). Wie die Bewertung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln 1987 zeigt (GEMMEKE 1991, vgl. seine Abb. 1-4), gehört der Raum Hannover - Braunschweig, darin wiederum der Landkreis Peine (zusammen mit den benachbarten Landkreisen Wolfenbüttel, Hildesheim und dem Stadtkreis Salzgitter) zu den Gebieten in der Bundesrepublik Deutschland mit den jeweils höchsten Einsätzen von Pflanzenschutzmittel (5-6 kg bzw. l/ha), aufschlüsselbar auch für Herbizide (3-3.6 kg bzw. l/ha), Fungizide (1.5 - 1.8 kg bzw. l/ha), Insektizide (0.3 - 0.4 kg bzw. l/ha). Der finanzielle Aufwand von Pflanzenschutzmitteln liegt bei Zuckerrüben bei 350,- bis 400,- DM/ha, bei Getreide zwischen 250,- bis 300,- DM. Während der Einsatz von (Breitband-) Herbiziden rückläufig ist, hat die Applikation von Fungiziden steigende Tendenz (Reese, Landwirtschaftskammer Peine, mdl.).

1991 fiel die Mehrzahl der insgesamt 5914 Feldschläge (Bearbeitungsparzellen) des 534.39 qkm großen Landkreises Peine (Bevölkerungsdichte: 225 Einwohner/qkm, Stand: 1992) in eine Bodenkategorie (Typ C) mit hohen Gehalten an Phosphor, Kalium, Mangan, Magnesium, Natrium, Kupfer und sogar extrem hohen Gehalten an Bor (Tab. 1), was insgesamt auf Überdüngung hinweist.

Gegenwärtig kommen im Landkreis Peine zur Anwendung: bei Zuckerrüben 160 kg N, bei Weizen 180-200 kg N (Landwirtschaftskammer Braunschweig - Außenstelle Peine). Bei Einhaltung der Düngeempfehlungen wird ein Ertragsniveau anvisiert von 60 dt/ha Getreide, 30 dt/ha Raps, 500 dt/ha Zuckerrüben, 400 dt/ha Kartoffeln, 500 dt/ha Silomais.

Die landwirtschaftliche Situation im Südwestkreis Peine kann auf der Basis von Lufterkundigungen noch weiter präzisiert werden. Auf der Probefläche liegen 607 ausdifferenzierbare Nutzungsparzellen. Sie schlüsseln sich auf in (s.a. Abb. 4): 324 Getreidefelder, davon:

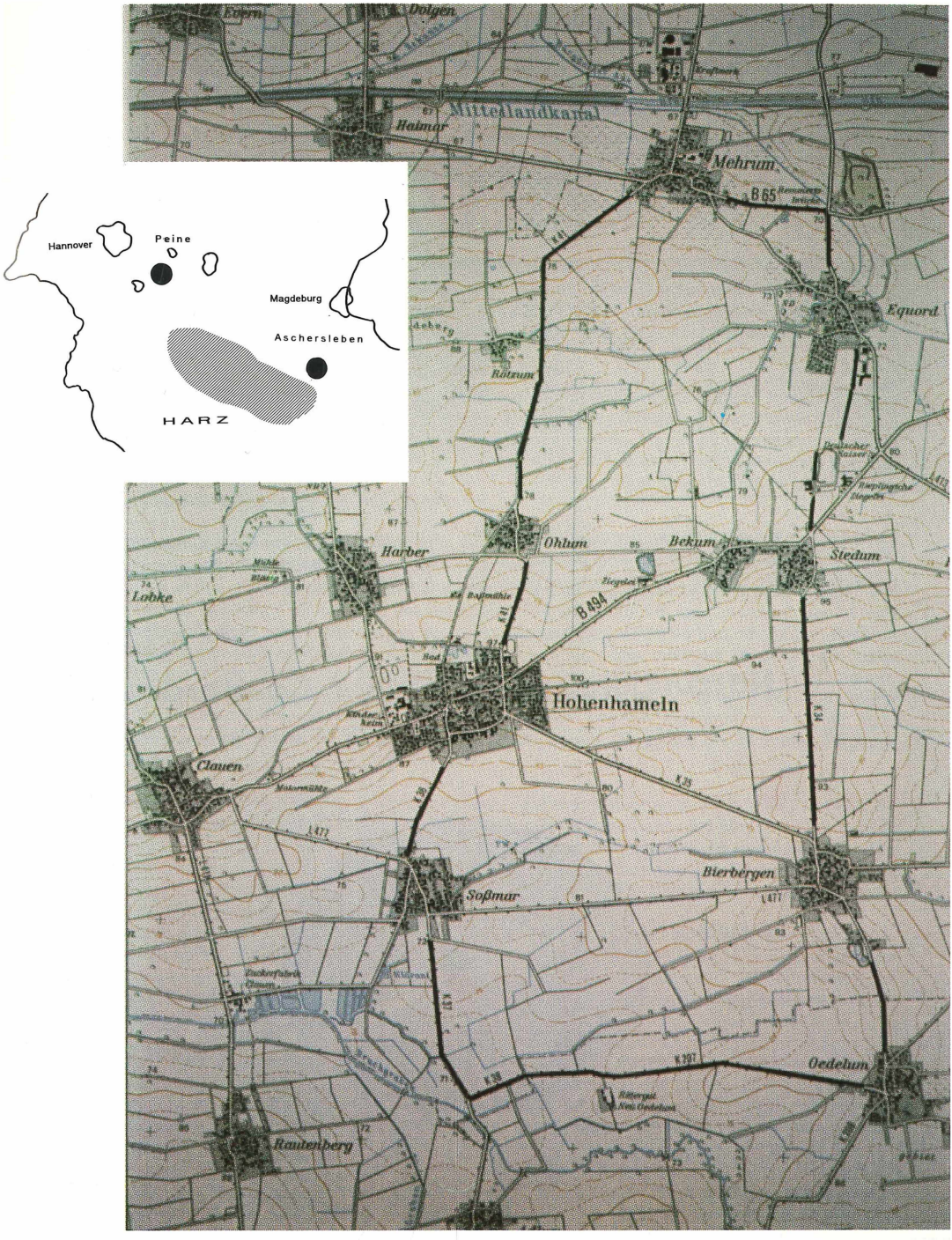
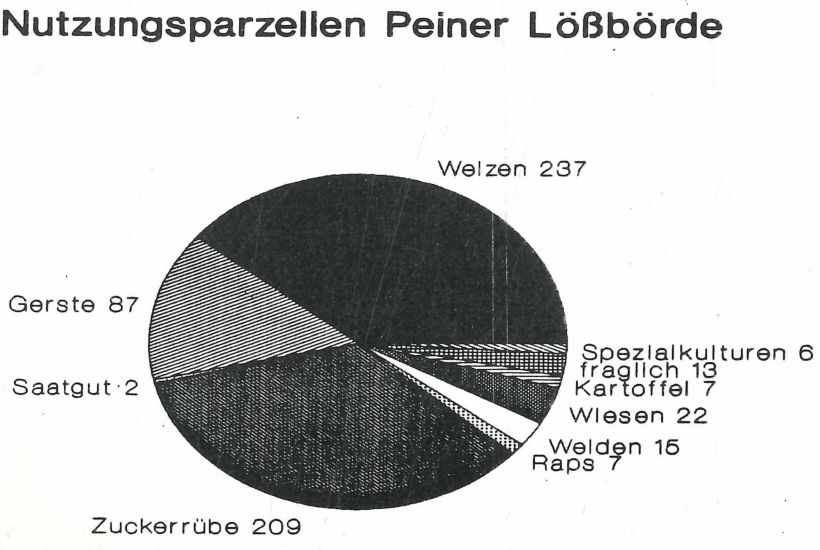


Abb. 1: Untersuchungsfläche Südwestkreis Peine (schwarz umrandet) als Teil der südostniedersächsischen Hildesheimer Börde. – Figure 1. Study area Southwest County of Peine, Lower Saxony (outlined) inmidst the Hildesheimer Börde. – Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 50 000, L 3726 (1988). Verfielfältigt mit Erlaubnis des Herausgebers: Niedersächsisches Landesverwaltungsamt – Landesvermessung – B 4 – 693/92.

Tabelle 1: Ergebnisse der Bodenuntersuchungen 1991 im Landkreis Peine. Verteilung wichtiger chemischer Elemente nach den Gehalts- = Wertungsklassen, bezogen auf die vorhandenen bewirtschafteten Feldparzellen. Nach LUFA, in litt. 1992. – Table 1. Results of soil analysis 1991 County of Peine. Distribution of important chemical elements in relation to concentration classes and used agricultural plots. After LUFA, in litt. 1992.

	Anzahl in Gehaltsklasse					% in Gehaltsklasse				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Ackerland										
Phosphor	26	574	1907	2586	821	0	10	32	44	14
Kalium	49	1169	3366	1292	18	1	20	55	22	1
Magnesium	911	–	3084	1810	64	16	–	53	31	1
Natrium	1921	–	2369	–	150	43	–	53	–	3
Kupfer	47	–	360	–	322	6	–	49	–	44
Bor	131	–	89	–	322	18	–	12	–	69
Mangan	37	–	490	–	–	7	–	93	–	–

Es bedeuten: Klasse A Böden mit niedrigem, Klasse B mit mittlerem, Klasse C mit hohem, Klasse D mit sehr hohem, Klasse E mit extrem hohem Gehalt des betreffenden chemischen Elements. – A low, B medium, C high, D rather high concentrations of the different elements.



nach Luftbildaufnahmen 1991

Graphik 1: Nutzungsparzellen Untersuchungsfläche Südwestkreis Peine. – Graph 1. Agricultural plots in the study area SW County of Peine.

237 Felder Weizen, 87 Felder Gerste, 2 Saatgut-Versuchsflächen bei Bierbergen, 209 Zuckerrüben-Schläge, 7 Kartoffelfelder, 22 Wiesen, 15 Weiden, 7 Rapsfelder, 6 Spezialkulturen (Weidelgras, Klee), 2 Brachflächen, 13 fragliche, nicht bestimmbare Nutzungsflächen (? Mais , Topinambur , Gemüse u.a.).

Während Rapsfelder eine Höhe bis zu etwa 1.5 m einnehmen können, werden die Getreidefelder, besonders Weizen nur bis etwa 90 cm, die Rüben bis etwa 60, maximal 80 cm hoch. Die Bewirtschaftung läßt für Wildpflanzen kaum Raum. Stellvertretend für den Status der Wildpflanzen kann die Untersuchung von HEINKEN (1990) sein, der seine Aufnahmen im nördlichen Bereich der Untersuchungsfläche 1961 durchführte.

Die Wirtschaftsflächen lassen sich zurückführen auf ca. 1115 kastastermäßig festgelegte Grundstücksparzellen, so daß im Durchschnitt die heutigen Nutzungsflächen aus 2 zusammengelegten Besitzparzellen bestehen. Extrem kleine Katastereinheiten liegen in den Talniederungen bei den ehemaligen Gründländereien und hier noch einmal verstärkt in Siedlungsnähe vor (Basis: Grundkarten 1 : 5000).

Die Felder sind nicht schachbrettartig, sondern in variablen Rechtecken (Langschlägen) miteinander verzahnt, wobei auch trapezförmige Umrisse und zahlreiche Sonderformen mit spitz zulaufendem oder sich verengendem Zuschnitt erscheinen (Abb. 4). Im Mittel haben die Felder eine Länge 256 - 375 m und eine Breite von 120 - 160 m, wobei im Schwarzerdegebiet maximal große Feldschläge zwischen 16- 26 ha erreicht werden. Zwei Rübenschläge bei Soßmar bringen es auf Abmessungen von 400 x 653 m bzw. 410 x 600 m.

Zusätzliche Strukturierungen des Agrargebietes bilden das Wegenetz , das Grabennetz, die Spritztrassen (Traktorbahnen). Es entfallen auf Wege: 22,83 km Straßen (2,63 km Bundes-, 1.2 km Landes-, 13.5 km Kreisstraßen) mit 6.95 km begleitenden Fahrradwegen, auf unbefestigte Feldwege 33.67 km, auf befestigte Feldwege 28.95 km . Konzentriert ist das Wegenetz außerhalb der hochwertigen Schwarzerden auf den mittleren und nördlichen Bereich der Probefläche. Gräben innerhalb der Feldmark ziehen sich über mehr als 35.65 km hin; dazu kommen mehr als 22.83 km Straßengräben längs der Bundes-, Landes-, Kreisstraßen. Schließlich muß auf die im regelmäßigem Abstand von etwa 20 m längs durch die Felder verlaufenden ca. 2 m breiten Traktorspuren hingewiesen werden, die deutlich zwei hier nicht weiter streckenmäßig auskalkulierte Radspuren hinterlassen. Die Breite der einzelnen Radspur liegt bei 30 cm .

Die unbefestigten Wege (häufig noch reine Graswege) sind zwischen 8-12 m breit, wobei 2.5-4m breite Randstreifen einbegriffen sind. In die Randstreifen eingebettet sind 1.2-1.6 m tiefe Seitengräben, die im Schwarzerdegebiet den Eindruck von Schützengräben erwecken. Bei den Straßen erhöhen sich die Breiten je nach Bedeutung auf 15-18 m. Die eigentlichen Fahrbreiten liegen bei 6-8.5 m; in die Randstreifen sind eingezogen 1.75-2 m breite asphaltierte oder betonierte Fahrradwege.
Zwischen Mehrum - Rötzum und Equord - Stedum durchzieht eine 330 KV-Hochspannungsleitung auf 3.56 km Länge das Untersuchungsgebiet (vgl. a. Abb. 1). - Die ehemalige Hildesheim - Peiner Kreis- Eisenbahn , die zwischen Equord - Bekum - Hohenhameln das Untersuchungsgebiet kreuzte, wurde 1964 eingestellt, der Bahnkörper 1965 entfernt und die Trasse zu einem Radweg umgewandelt (PRIKOWSKI 1977).

Von der 1961 aufgenommenen Untersuchungsfläche, die eine Größe von 3441 ha hatte , mußte der über den Mittellandkanal (Abb. 1) 4 km weiter nach Norden bis an den Südrand des ausgedehnten Staatsforstes Hämelerwald reichende Abschnitt bei der Wiederholung der Untersuchung 1991 unberücksichtigt bleiben. Mit den zwischen 1965 - 1979 vorgenommenen Errichtungen des schließlich 642 MW - Steinkohle - Großkraftwerkes Mehrum, äußerlich weithin gekennzeichnet durch einen 250 m hohen Schornstein, einen 150 m hohen Kühlturm und die zwangsläufig einsetzenden Folgeeinrichtungen wie Klärbecken, Aschedeponie, Hafenanlagen (LANDKREIS Peine 1985, Preussen-Elektra 1990) und Siedlungsausdehnung am Hämelerwald (Ortschaft Hämelerwald, Stadt Lehrte) ist dieser Teil des ehemaligen Untersuchungsgebietes so nachhaltig verändert worden, daß avifaunistische Unterschiede schon ohne weitere Nachstudien offenkundig sind.

Abb. 4: Untersuchungsfläche SW-Kreis Peine. (a) oberes Bild: Nordteil mit Mehrum und dem Kraftwerk Mehrum im Hintergrund. Vorn der Verbindungsweg Equord – Rötzum. (b) unteres Bild: S-Teil als Ausschnitt der Schwarzerde-Zone. Vorn die Kreisstraße Oedelum – Soßmar und das Rittergut Neu Oedelum. – Figure 4. Sectors of the study area SW County of Peine with northern part (area around the village of Mehrum incl. power plant)(above) and the southern part (loess belt around the village Neu Oedelum)(below). – Photos: H.-W. Kuklik, Juni 1991.

Der ursprünglich 14 km lange, 2.5 –4 km breite Transekt ist damit auf einen maximal etwa 8.5 x 4 km langen Ausschnitt, d.h. den südlichen und mittleren Teil reduziert worden.

Einwirkungen auf die landwirtschaftliche Fläche *in toto* gehen aus von dem stillgelegten 1961 noch nicht vorhandenen Betonwerk Equord und der Neuanlage der Hausmülldeponie Stedum einschließlich der mittlerweile errichteten Kompostierungsanlage und der Wertstoff-Sortierung ("Recyclingszentrum"). Die Erweiterung der Wohngebietsflächen hat sich in relativ engen Grenzen gehalten (Tab. 2).

Baumanteile

Fast lückenlos sind die Fahrstraßenränder zumeist doppelseitig von Straßenbäumen (28 Abschnitte, Gesamtlänge der alleenartigen Straßen insgesamt 29.275 km) bestanden. Die Straßenbäume haben im Mittel eine Höhe von 7.5 m (s = 4.5 m, Streuung 2 - 22 m), einen Durchmesser in Brusthöhe von 26 cm (s = 23.1, Streuung 4 - 100 cm). Erst seit etwa 3 - 5 Jahren werden auch konsequenter als je zuvor Feld- und befestigte Wirtschaftswege mit Bäumen besetzt, allerdings aus Kostengründen mit sehr jungen Stücken (Alter 10 Jahre und jünger). Mit Ausnahme einzelner niederungsnaher Weiden und Pappeln und Obstbäumen (s. u.) erreichen die Straßenbäume kein Pflanzalter von mehr als 30 Jahren. Die noch aus der Vorkriegszeit vorhandenen Apfelbäume (z.B. zwischen Hohenhameln - Stedum) sind etwa 60-80 Jahre alt.

In der Agrarlandschaft, besonders im südlichen und mittleren Bereich und in den ehemaligen Grünlandzonen stehen 66 markante Einzelbäume, bei denen Silberweiden und Schwarzpappeln (oder Pappelhybriden) durch ihre Höhe (bis etwa 25 m) oder Durchmesser (bis etwa 150 cm) weithin auffallen.

57 hecken- und gebüschartige Einheiten mit einer Gesamtlänge von 10.3 km und einer Fläche von 19.94 ha gehen mittlerweile auf planmäßige Pflanzaktionen besonders im Rahmen der Anlage von jägerischen Hegebüschen zurück. Die Gebüsch- und Heckenstreifen, die sich gleichmäßig über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilen, haben eine mittlere Länge von 177 m (Streuung 10-640 m, s = 182 m), eine mittlere Breite von 22.8 m (Streuung 1 - 225 m, s = 44.4 m), eine mittlere Flächengröße von 3422 m (Streuung 15 - 70 000 m 2, s = 11 263 m 2) und eine mittlere Höhe von 6.0 m (Streuung 1 - 22 m, s = 3.65 m). Die Flächengrößen werden dominiert und damit etwas verzerrt durch die ehemalige Tongrube Bekum (ca. 5.06 ha), die zu noch 2/3 offene Wasserfläche präsentiert, eine Ruderal-Aufforstungs-Wildacker-Fläche (ca. 7 ha) am Wirtschaftsweg Equord - Rötzum, einen Aussiedlerhof mit Baum-Gebüsch-Eingrünung (ca. 2 ha) 0.5 km N Bekum , zwei Teichgebiete mit Aufforstungssäumen (0.7 ha) bei Mehrum.

Als imposantes Waldgehölz fällt der sog. Schildbaum ESE von Hohenhameln (0.34 ha) durch Höhe (22-24 m), Alter (120-150 Jahre) und Durchmesser der Stieleichen und Rotbuchen(60-80 cm) weithin ins Auge.

Einbegriffen in die Einheit Hecken - Gehölze sind die Teiche (Tongruben) und Tümpel (vgl. Tab. 2). Permanent haben Wasser die (ehemaligen) Tongruben bei Bekum und Mehrum; alle übrigen Gewässer trocknen im Verlauf des Sommerhalbjahres weitgehend aus. Ein Teil der Kleingewässer ist beschrieben bei CTORTECKA 1990 (s. dort die Nr. 202, 213; zusätzlich in der Begleitkarte die Nr. 185, 186, 198 - 201, 203, 209).

Die Holzgewächsarten (Nomenklatur nach FITSCHEN 1990): a) Straßenbäume: Bergahorn (*Acer montanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Gemeine Robinie (*Robinia pseudacacia*). Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*), Kopfweide (*Salix alba*), Kultur-Apfel (*Malus pumila*), Sandbirke (*Betula pendula*), Schwarzpappel (*Populus nigra*), Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Stieleiche (*Quercus robur*), Süß-Kirsche (*Prunus avium*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Zwetschge (*Prunus domestica*). Es dominieren Bergahorn, Sommerlinde und Kulturapfel.

b) Einzelbäume: Balkan - Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*) (9x), Bergahorn (*Acer montanus*)(2x). Bruchweide (*Salix fragilis*) (1x), Esche (*Fraxinus excelsior*) (3x), Kanadische

Pappel *(Populus x canadensis)*(8x), Kultur-Apfel (*Malus pumila*)(1x), Pyramidenpappel *(Populus nigra var. pyramidalis)*(3x), Schwarzpappel (*Populus nigra*)(1x), Silberweide *(Salix alba)* (33x), Stieleiche *(Quercus robur)* (3x), Winterlinde *(Tilia cordata)* (2x). Unter der höheren Zahl von Silberweiden befinden sich 12 Kopfweiden mit einem Durchmesser bis zu 3 m an der Köpfungsstelle (in 2.5-3 m Höhe). Diese Weiden sind teilweise gerissen, gespalten , hohl, mehrfach auch ausgebrannt.

c) Gebüsche, Hecken: Von wenigen Stellen abgesehen, die noch die Pappel-Modewelle der Jahre zwischen 1960 bis etwa 1980 widerspiegeln, sind alle Anpflanzungen erfreulich artenreich (im Durchschnitt 8-10 Gehölz- bzw. Baumarten) , zunehmend konzentriert auf Laubhölzer und in einer Phase zum Übergang in Baumholz. Heckenschnitte sind offenbar (noch) nicht der Fall.

Tabelle 2: Ökologisch relevante Veränderungen der Untersuchungsfläche Südwestkreis Peine zwischen den Untersuchungsjahren 1961 und 1991. Nicht einbezogen in den Vergleich sind etwa 1028 ha (29.8 %) , die als Industriegebiet (Großkraftwerk Mehrum + Folgeeinrichtungen) den Charakter der Agrarlandschaft grundlegend verloren haben (s. Text). - Table 2. Ecologically relevant changes within the study plot Southwest part of the County of Peine between the census years 1961 and 1991. In the comparison, there have not been included 1,028 ha (29.8 %) which were strongly influenced by industrial projects, mainly the power plant Mehrum and surrounding installments (see text).

	1961	1991	Bemerkungen
1. Gesamtfläche (ha)	2594,6	2519,6	- 2,90 % Abnahme[1]
2. Grenzlinie zu Siedlungen (in km)	10	17.4	+ 74 % Zunahme
3. Landwirtschaftliche Nutzfläche (ha)	25891,	2500,1	-3,4 % Abnahme
davon Grünland (ha)	178	30.7	- 82.7 % Abnahme [2]
4. Gehölze, Tümpel mit Baumbestand, Hecken (ha)	5.5	19.9	+ 262 % Zunahme [3]
5. Gewässer (ha)	3	4.98	+ 66 % [4]
6. "Ödland" (ha)	1	-	eine verfüllte Tongrube
7. Wegenetz (in km)	93.18	83.68	- 10.2 % [5]

Anmerkungen:
[1] Verlust durch Bebauung mit der Hausmülldeponie des Landkreises Peine in Stedum, durch das ehemalige Betonwerk bei Equord, durch einen Aussiedlerhof (1 ha) o.5 km N Bekum.
[2] Fast völliger Verlust der Grünlandzonen Bierbergen - Soßmar, bei Bekum-Stedum, zwischen Rötzum/Ohlum und Equord; lediglich geschlossenere Restflächen bei Rötzum und am Südrand von Mehrum.
[3] Intensive Wegrandbepflanzungen und Anlage jägerischer Hegebüsche in Randlagen und auf Kleinparzellen. Nur ein Waldgehölz bei Hohenhameln (Schildbaum, 0.4 ha).
[4] Gegenüber 1961 (2 Tongruben, 3 Tümpel) erhöhte sich die Anzahl auf 10 Kleingewässer (1 ehemalige Tongrube, 1 Teichanlage, 8 Tümpel; vgl. a. CTORTECKA 1990) mit etwa 3.1 ha offener , z.T. periodischer Wasserfläche. Alle Gewässer sind randseitig von einem Gehölzsaum umzogen oder auch völlig verdeckt.
[5] Nicht einbezogen ist die ehemalige, 1964 stillgelegte Kleinbahnlinie Hämelerwald - Hildesheim, die das Gebiet von Equord nach Hohenhameln durchquerte.

Quelle: MTB Nr. 3726 Hohenhameln und Nr. 3626 Haimar (Ausgaben 1955), L 3726 Peine (Ausgabe 1988), eigene Aufzeichnungen.

Arten:
Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Esche (*Fraxinus excelsior*, 1x *F. e.* 'Pendula', Stammdurchmesser 80 cm),Forsythie (*Forsythia x intermedia*), Gemeine Robinie (*Robinia pseudacacia*), Gemeiner Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Grauerle (*Alnus incana*), Grauweide (*Salix cinerea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hänge-Weide (*Salix babylonica*), Haselnuß (*Corylus avellana*), Heckenrose (*Rosa canina*), Kanadische Fichte (*Picea glauca*), Kultur-Apfel (*Malus pumila*), Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Blutbuche (*Fagus sylvatica f. purpurea*), Europäische Lärche (*Larix decidua*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Feldahorn (*Acer campestre*), Gemeine Schneebeere (*Symphoricarpos albus*), Gewöhnliche Birne (*Pyrus communis*), Jungfern-Ahorn (*Acer cissifolium*)(Waldstück Schildbaum, 1 Altbaum), Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*), Korb-Weide (*Salix viminalis*), Lebensbaum (*Thuja occidentalis*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Nordischer Fingerstrauch (*Potentilla cf. fruticosa*), Roteiche (*Quercus rubra*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Rotfichte (*Picea abies*), Sandbirke (*Betula pendula*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schmalblättrige Ölweide (*Elaeagnus angustifolia*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Serbische Fichte (*Picea omorika*), Silberpappel (*Populus alba*), Silberweide (*Salix alba*), Silberweide (*Salix alba*)(als Kopfform), Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*), Spiräe (*Spiraea spec.*), Stech-Fichte (*Picea pungens*), Stieleiche (*Quercus robur*), Süßkirsche (*Prunus avium*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Wacholder (*Juniperus communis*), Walnuß (*Juglans regia*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Weißtanne (*Abies alba*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Zwetschge (*Prunus domestica*). - Die Vielzahl der Arten beschränkt sich im Regelfall auf Kombinationen aus Schlehen , Weißdorn , Rosen, Holunder, Weiden, Ahorn.

Nicht weiter charakterisiert wird an dieser Stelle die durchwegs geschlossene, dichte und zugleich hohe Ausprägung der Krautvegetation mit zahlreichen Ruderal-, aber auch natürlichen Standortgesellschaften. Ansätze zu Schilfröhrichten (*Phragmites australis*) zeigen sich in den tiefen Feldgräben des Schwarzerde-Gebietes (Raum Oedelum - Soßmar), aber auch zwischen Equord und Rötzum.

Untersuchungsfläche Aschersleben(Magdeburger Börde)

Das 6-7 km nördlich des Unterharz-Randes im Bundesland Sachsen-Anhalt gelegene Gebiet des Kr. Aschersleben (Abb. 2) ist Ausläufer der Magdeburger Börde. Im Kr. Aschersleben liegt die Bevölkerungsdichte bei 163 Einwohnern/qkm (383 qkm, 63.224 Bewohner, Stand: März 1992). Zur Kreisstadt Aschersleben besteht eine Distanz von etwa 1.2 km ENE. Die Fläche erreicht eine Höhenlage von 142-155 m. Sie streicht flachwellig nach NE aus.
Die Wellenstruktur ist vorgezeichnet durch mesozoische Verwerfungen wie Muschelkalk- und Kreideschollen (NAUMANN 1991) im Vorland des Harzes. Bedingt durch eine 0.2 - 1.1 m, im Mittel 0.5 m mächtige Schwarzerdedecke über Lößlehm (entkalkt) oder Löß (kalkhaltig)(MÜLLER 1933), wird eine Bodenwertzahl von etwa 94 erreicht. Die hohe natürliche Bodenqualität und Ertragsfähigkeit ist zusätzlich durch intensiven Bearbeitungs-, also technischen Einsatz und hohe Chemikaliengaben (Düngung, Pflanzenschutz) erreicht worden. 90 - 95 % der Fläche des Kreises Aschersleben sind landwirtschaftlich genutzt mit Weizen, Zuckerrüben, dazu Samenkulturen, Hopfenanbau, Heil- und Gewürzpflanzen wie Majoran .

Bei Weizen oder Zuckerrüben liegt der Stickstoffeinsatz bis zu 180 kg/ha. Die Kulturen werden je nach Art bis zu 9mal pro Saison mit verschiedenen Pflanzenschutzmitteln behandelt. Jede Kulturfläche kann von der Saat bis zur Ernte durchaus 10mal mit technischen Geräten befahren werden.

Der Düngeeinsatz pro ha beträgt bei :

Winterweizen	160-180 kg RN
Zuckerrüben	160-180 kg RN
Sommergerste	50-60 kg RN
Senf	100 kg RN
Wiesenrispengras	120 kg RN

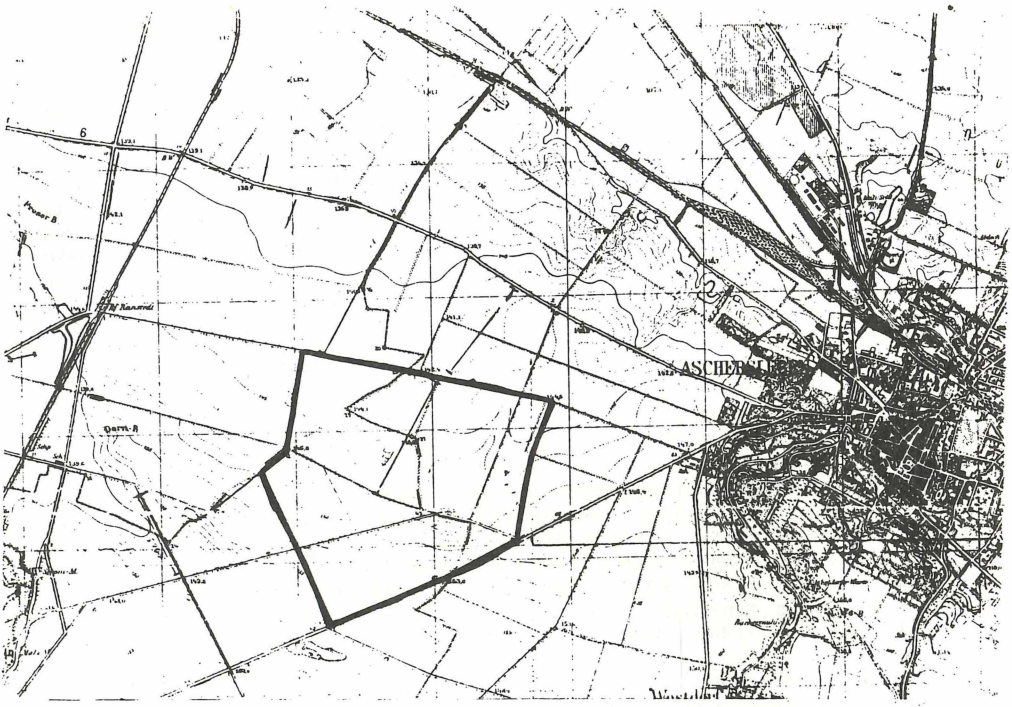


Abb. 2: Untersuchungsfläche Aschersleben (schwarz umrandet), Teil der Magdeburger Börde. – Figure 2. Study area Aschersleben, part of the loess zone Magdeburger Börde. – Kartengrundlage: MTB Aschersleben (TK 1 : 25 000).

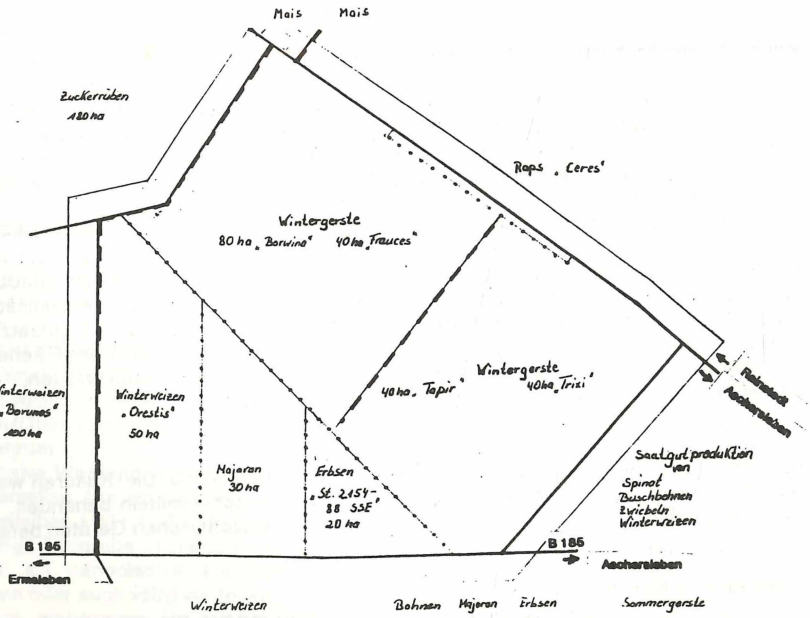


Abb. 3: Landwirtschaftliche Nutzung der Untersuchungsfläche Aschersleben 1991. Die 369.8 ha große Fläche ist zu unterteilen nach: Raps (17.5 ha), Mais (2.5 ha), Gelände einer Feldscheune (0.5 ha), Zuckerrüben (11.0 ha), Wintergerste (200.0 ha), Dauergründland (Feldflugplatz) (1.0 ha), Erbsen (22.0 ha), Majoran (31.5 ha), Bohnen (2.0 ha), Mischanbau (Saatzucht)(9.5 ha), Winterweizen (68.5 ha), 4.8 km Bundesstraße bzw. Feldweg (8 m breit)(3.8 ha). – Figure 3. Agricultural use of the study area Aschersleben (369.8 ha).

Damit werden auf der Untersuchungsfläche Aschersleben pro Kultur erreicht:

dt/ha	1988	1989	1990
Winterweizen	77.6		57.0
Zuckerrüben		254	
Sommergerste			60.0
Wiesenrispengras		5.5	

Die großflächigen Schwarzerde - Produktionsflächen des Kr. Aschersleben sind in den 1960er und 1970er Jahren aus großen Flurbereinigungen, d.h. Zusammenlegungen früherer kleinerer landwirtschaftlicher Betriebe hervorgegangen. Dabei verschwanden im Untersuchungsgebiet die alten, breiten, mit Obstbäumen bestandenen Feldwege inkl. der einstigen Trockenrasen-Wegsäume. Feldraine, Gebüsche, Bäume wurden entfernt oder umgepflügt. Die neu angelegten Feldwege (Abb. 2) erfüllen nicht mehr die Funktion potentieller Leitlinien im Sinne ökologischer Netzwerke. Sie bestehen aus ca. 5 m breiten , beschotterten Streifen, die direkt an die jeweiligen Feldkulturen grenzen.

Etwa Ende der 1970er Jahre zwangen Erosionsschäden großen Ausmaßes zur Pflanzung von Windschutzstreifen. Im Gebiet der eigentlichen Probefläche (s. u.) erreichen diese eine Länge von 3.2 km. Sie sind 4-5 m breit und ein- oder zweireihig angelegt. Der Baumbestand besteht hauptsächlich aus Pyramidenpappeln (*Populus nigra var. 'Italica'*). Teilweise ist jeder vierte Pappel durch eine andere Baumart wie Ahorn *(Acer platanoides, A. campestre)*, Kastanie *(Aesculus hippocastanum)*, Eberesche *(Sorbus aucuparia)*, Winterlinde *(Tilia cordata)*, Eschenahorn *(Acer negundo)* ersetzt. Dabei entfallen 50 % der "Einschubbäume" auf *A. negundo*. -Einseitige Streifen sind beidseitig noch mit Gebüschreihen bepflanzt. Zweireihige Streifen sind bei entstandenen Baumlücken durch Gebüsche komplementiert. Unter diesen befinden sich folgende Arten (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

Apfel (Zierform) (*Malus* spec.), Eschen - Ahorn (*Acer negundo*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Feld-Ulme (*Ulmus carpinifolia*), Gewöhnlicher Blasenstrauch (*Colutea arborescens*), Götterbaum (*Ailanthus altissima*), Robinie (*Robinia pseudacacia*), Rose (*Rosa* spec.), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Sanddorn (*Hipphophae rhamnoides*), Schwarz - Weide (*Salix myrsinifolia*), Seidenhaariger (?) Hartriegel (*Cornus amomum*), Tartarischer Hartriegel (*Cornus alba*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Weigelie (*Weigelia cf. florida*). Weißdorn (*Crataegus* spec.). Dabei sind leider vielfach nichtstandortgemäße, nichteinheimische Arten verwandt worden, z. B. Sanddorn, Blasenstrauch, Eschenahorn .

Der Windschutzstreifen wurde nach der Pflanzung mit etwa 30 Nistkästen bestückt. Von ihnen waren 1991 noch 3 intakt, die alle besetzt waren.

Die Probefläche Aschersleben

Die 1961 untersuchte landwirtschaftliche Produktionsfläche, Teil der früheren Landwirtschaftlichen Produktionsgesellschaft (LPG) "Volkseigenes Gut Aschersleben" , heute (1992) unter Verwaltung der sog. "Treuhand", einer staatlichen Liquidationsgesellschaft für die ehemaligen DDR Betriebe, ist 369,8 ha groß (Abb. 2, 3). Sie wird räumlich begrenzt im Süden durch die Bundesstraße 185 (B 185), im Osten durch die eingezäunte Fläche der Saatproduktion Aschersleben, im Norden durch den Feldweg Aschersleben - Reinstedt und im Westen durch einen Feldweg. Über die Grenzlinien hinaus wurde ein etwa 100 m breiter Streifen der benachbarten Kulturen mit hineinbezogen.

Wetterbedingungen 1991

Im Rahmen der langfristigen Wettereinwirkungen gehört das Untersuchungsgebiet Südwestkreis Peine, besonders das Schwarzerdegebiet zu einer Trocken- und Wärmeinsel (Jahresniederschläge unter 550 mm), allgemein zu den trockensten Gebieten von Niedersachsen (MÖLLER 1958). Dieser Effekt verstärkt sich noch weiter - und damit die Kontinentalität - in

Abb. 5: Probefläche Aschersleben. (Oben): SW- und W-Bereich. Von rechts nach links durchschneidet die B 185 Aschersleben - Ermsleben als südliche Begrenzungslinie das Bild. (Unten): SE -Sektor. - Figure 5. Study area Aschersleben with SW + W sector (above) and SE sector (below). - Photos: U. Nielitz, Juni 1991.

Aschersleben. Dort liegt das langjährige Niederschlagsmittel bei 492 mm, wodurch es im Nordosten des Harzes zu einem ausgeprägten Trockengebiet (Herzynischen Trockengebiet) kommt (NAUMANN 1991).
Der Lee-Effekt im Harz- und Mittelgebirgsvorland spiegelt eine Klimasituation wider, die seit dem Postglazial herrscht und ihren Ausdruck nicht zuletzt auch in den Bodenbildungen (Schwarzerden) des Lößgebietes fand.

Es ergaben sich 1991 für die Wetterstationen Hannover, Braunschweig, Magdeburg :
Monat März: 7.2 - 7.7° C, Abweichung 3.5 - 4.0° K; Maximum 18.7 - 19.3° C; Minimum -1.7 bis -3.3° C; Frosttage 5 - 6; Niederschlag 21- 26 mm (= 54 - 74 % des langjährigen Mittels); (in Aschersleben: 30 mm = normal); 105 - 116 h Sonnenscheindauer (= 86 - 105 % des langjährigen Mittels); 1 - 3 heitere, 12 - 13 trübe Tage.
Monat April: 7.7 - 7.9 °C, Abweichung -0.9° bis + 0.2° K; Maximum 19.5 - 20.2° C; Minimum - 3.2 bis -4.6° C; Frosttage 5 - 7; Niederschlag 14 - 20 mm (= 31 - 49 % des langjährigen Mittels); (in Aschersleben: 29 mm = 59 % des langjährigen Solls); 180 - 210 h Sonnenscheindauer (= 108 - 133 % des langjährigen Mittels); 3 - 4 heitere, 5-9 trübe Tage.
Monat Mai: 10.1 - 10.4° C, Abweichung -1.9 - 3.2° K; Maximum 21.4 - 23.0° C; Minimum - 0.4 - 0.7° C; Niederschlag 30 - 37 mm (= 51 - 64 % des langjährigen Mittels); (in Aschersleben: 31 mm = 57 % des Solls); 165 - 175 h Sonnenscheindauer (= 80 - 81 % des langjährigen Mittels); 0 - 1 heitere, 12 - 13 trübe Tage.
Monat Juni: 13.5 - 14.3° C, Abweichung -2.2 bis -2.7 ° C; Maximum 23.5 - 25.4° C; Minimum 2.5 - 4.7° C; Niederschlag 75 - 97 mm (= 117 - 141 % des langjährigen Mittels); (in Aschersleben: 61 mm = normal); 147 - 182 h Sonnenscheindauer (= 68 - 79 % des langjährigen Mittels); 0 heitere, 14 - 19 trübe Tage. - Niederschlagsmessungen in Aschersleben erbachten für die Monate Januar 17 mm (59 % des langjährigen Mittels), Februar 11 mm (40 %), März 30 mm (normal), April 29 mm (59 %), Mai 31 mm (57 %), Juni 61 mm (normal), Juli 17 mm (27 %), August 1991 24 mm (39 %).

Frühjahr (meteorologisch die Zeit vom 1.3 - 31.5.) und Sommer (1.6. - 31.8.) waren insgesamt im Vergleich zum langjährigen Mittel zu kalt und zu trocken bei durchschnittlicher Sonnenscheindauer (Wetterkarte des Deutschen Wetterdienstes, Beilage 39/1991, 99/1991).

Methode

Die Vogelerfassungen basieren auf Revierkartierungen nach den Internationalen Richtlinien für siedlungsbiologische Untersuchungen (OELKE 1980). In Aschersleben führte U. N. zwischen März - Juli 1991 per Fuß oder mit dem Fahrrad 9 Tages- und 2 Nachtexkursionen mit einer Gesamtbeobachtungsdauer von 31 Stunden durch; dazu kamen gezielte studentische Einsätze am 25.5.91 (30 Zeitstunden). Die Kontrollzeit betrug damit ca. 10 Minuten/ha. Im Südwestkreis kontrollierten H. O. und H. W. K. vorzugsweise per Fahrrad, in Niederungen und Gehölzen zu Fuß zwischen Mitte März - Anfang Juli 1991 am 29 Tagen, davon 9x bis in die späten Abendstunden (Gesamtzeitaufwand 112 Stunden, ergänzt durch etwa 50 Stunden Biotopkartierungen 1991 + Juli 1992). Das ergab eine durchgehend 2-3malige Vogelerfassungs-Kontrolle aller Probeflächenbereiche, entsprechend einem Kontrollaufwand von etwa 3 Minuten/ha. Diese Kontrolleinheit ist ein Durchschnittswert, weil bestimmte Ausschnittsbereiche im Schwarzerde-Gebiet, zwischen Hohenhameln - Harber - Equord noch intensiver von H. W. K. kontrolliert wurden. Sie war damit identisch mit dem Kontrollmodus 1961 (s. OELKE 1963). H. W. K. war zwischen 12.5.- 2.7.1991 an 23 Tagen mit 64 Beobachtungsstunden im Einsatz; er führte dabei 6 Abend- und Nachtkontrollen am 12.5., zwischen 26.5. - 10.6., am 29.6. und 2.7. u.a. zur Nachsuche auf Steinkauz, Rebhuhn, Wachtel durch. Felddkontrollen (162 Stunden) und Schreibtischarbeit (ca. 200 Stunden) mögen als Richtwerte auch für den finanziellen Aufwand einer kommerziellen bzw. fachgutachterlichen Bearbeitung dienen (ca. 362 x DM 50,- Stundensatz = ca. DM 18.100).

Die Kontrollen profitierten von Vogelschutzmaßnahmen. So sind in Pappeln am Tümpel SW Stedum (Nr. 185 in CTORTECKA 1990) 2 Holznistkästen befestigt. Das Artenschutzprogramm Steinkauz, das im Südwestkreis Peine in Zusammenarbeit mit dem Niedersächsischen Landesverwaltungsamt - Naturschutz, Hannover, vornehmlich von W. Dierk, Soßmar, in Kooperation mit B. Möller, Borsum, getragen wird, stützt sich auf etwa 10-15 Niströhren und Nistkästen, die im Laufe mehrerer Jahre in Kopfweiden und Pappeln der Niederung Soßmar -

Bierbergen angebracht wurden. Hinzu kommen in entsprechenden Bäumen etwa 5 Steinkauz - Nistkästen im Gebiet von Rötzum, die wahrscheinlich auf Ansiedlungsversuche durch den Hannoverschen Vogelschutzverein (Hr. Wend) zurückgehen. - An wenigstens 15 Stellen fanden sich in den Hecken-Gebüschsäumen Einrichtungen für winterliche Wildfütterungen, darunter auch 8 Fasanenfütterungen. Zum Zeitpunkt der Kontrollen waren die Fütterungen - außer stockenden Heuresten - nicht beschickt. Gelegentlich sind sog. Sitzkrücken für Greifvögel, also 2-3 m hohe Stangen mit einem schmalen Querholz auf der Spitze, errichtet, so z.B. bei Ohlum, Rötzum, Mehrum (Gesamtzahl ca. 10 - 15).

3 Ergebnisse

3.1 Untersuchungen 1991

In den Tab. 3 und 4 sind nach üblichen siedlungsbiologischen Parametern zusammengefaßt die Ergebnisse der Revierkartierungen für den Südwestkreis Peine und die Börde bei Aschersleben. Sie sind für die Peiner Bördenfläche über Tab. 5 - 8 weiter ausdifferenziert nach den wichtigsten physiognomisch erkennbaren Biotopen.

Zwischen den beiden Bördenflächen bestehen erheblich Unterschiede. Sie zeigen sich in :

	Peine	Aschersl.
Artenzahl	42	16
Artendichte (Arten/qkm)	1.7	4.3
separate Arten	28	2
gemeinsame Arten	14	14
Abundanz (BP/qkm)	33.4	71.7
bereinigte Abundanz	23.8	
(nach Tab. 5)		
H' (Diversität)	1.25	0.62
E (Eveness)	0.33	0.22
QJ (Jaccard-Index)	31.80	

Die Bördenfläche Aschersleben hat einen geringeren Artenbesatz, so daß sich zu dem westlichen Bördengebiet (Peine) erhebliche Abweichungen bemerkbar machen (s. z. B. Fehlen von Wiesenpieper, Sumpfrohrsänger, Kiebitz, Rabenkrähe, Grauammer, Rohrammer, Ringeltaube, Amsel, Heckenbraunelle, Fitis, Fasan, Stockente, Buchfink, Steinschmätzer, Gelbspötter, Turmfalke, Kuckuck, Braunkehlchen, Nachtigall). Das Artenfehl läßt sich also in erster Linie auf den Ausfall von Vogelarten mit einer Habitatpräferenz für Feuchtgebiete (Verlandungszonen, Gewässer), Wälder (Auwaldgesellschaften), aber auch kurzrasige Steppenelemente (Trockenrasen, Grasfluren) zurückführen. Dafür dominiert mit einer nahezu 5fach höheren Dichte die Feldlerche so überwältigend, daß die allgemeine Vogeldichte (Gesamtabundanz) die Werte der Peiner Untersuchungsfläche um das Doppelte übertrifft. Schafstelze und Gartengrasmücke sind zwei weitere Kennarten der Ascherslebener Börde, die erheblich über den Abundanzen der Peiner Börde liegen.

Auch eine Beschränkung der Peiner Probefläche auf den engeren Schwarzerde-Gürtel (s. o.) verändert nicht prinzipiell die avifaunistische Sonderstrukturen beider Aufnahmegebiete. Das eigentliche Schwarzerde-Gebiet im Peiner Untersuchungsraum (ca. 554.9 ha zwischen Soßmar

Tabelle 3: Brutarten, Brutpaare (Anzahl = n), Abundanz (BP/100 ha), Dominanz (%) der Sommervögel 1991 im Südwestkreis Peine (Hildesheimer Börde). Größe der Probefläche: 2519,6 ha. – Table 3. Breeding species, territorial pairs (n = number), abundance (territorial pairs/100 ha), dominance (%) of the summer bird population in the County of Peine, study plot 1991. Study area appr. 2519.6 ha.

Nr.	Brutarten	n	BP/qkm	%
1	Feldlerche (*Alauda arvensis*)	316	12.5	37.6
2	Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)	105	4.2	12.5
3	Goldammer (*Emberiza citrinella*)	59	2.3	7.0
4	Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)	45	1.8	5.4
5	Kiebitz (*Vanellus vanellus*)	35	1.4	4.2
6	Feldsperling (*Passer montanus*)	34	1.3	4.0
7	Bachstelze (*Motacilla alba*)	21	0.8	2.5
8	Rabenkrähe (*Corvus c. corone*)	21	0.8	2.5
9	Grauammer (*Emberiza calandra*)	18	0.7	2.1
10	Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)	18	0.7	2.1
11	Ringeltaube (*Columba palumbus*)	16	0.6	2.1
12	Schafstelze (*Motacilla flava*)	16	0.6	2.1
13	Amsel (*Turdus merula*)	15	0.6	1.9
14	Hänfling (*Acanthis cannabina*)	15	0.6	1.8
15	Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)	12	0.5	1.4
16	Fitis (*Phylloscopus trochilus*)	11	0.4	1.3
17	Mäusebussard (*Buteo buteo*)	11	0.4	1.3
18	Rebhuhn (*Perdix perdix*)	10	0.4	1.2
19	Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)	8	0.3	1.0
20	Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)	6	0.2	0.7
21	Fasan (*Phasianus colchicus*)	6	0.2	0.7
22	Stockente (*Anas platyrhynchos*)	5	0.2	0.6
23	Buchfink (*Fringilla coelebs*)	5	0.2	0.6
24	Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)	3	0.1	0.4
25	Gelbspötter (*Hippolais icterina*)	3	0.1	0.4
26	Elster (*Pica pica*)	3	0.1	0.4
27	Turmfalke (*Falco tinnunculus*)	2	0.1	0.2
28	Kuckuck (*Cuculus canorus*)	2	0.1	0.2
29	Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)	2	0.1	0.2
30	Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)	2	0.1	0.2
31	Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)	2	0.1	0.2
32	Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)	2	0.1	0.2
33	Kohlmeise (*Parus major*)	2	0.1	0.2
34	Star (*Sturnus vulgaris*)	2	0.1	0.2
35	Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)[1]	1	0.04	0.1
36	Weißbürzelweihe (*Circus spec.*)	1	0.04	0.1
37	Schleiereule (*Tyto alba*)	1	0.04	0.1
38	Steinkauz (*Athene noctua*)[2]	1	0.04	0.1
39	Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)	1	0.04	0.1
40	Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)	1	0.04	0.1
41	Blaumeise (*Parus caeruleus*)	1	0.04	0.1
42	Stieglitz (*Carduelis carduelis*)	1	0.04	0.1
		841	34.9	100

[1] Randbewohner (Brutplatz etwa 300 m SSW Soßmar; W. Dierk)

[2] Volierenbrut, ausgewildert 1991, Brut im Freiland 1992 (W. Dierk)

Tabelle 4: Brutarten, Brutpaare (Anzahl = n), Abundanz (BP/100 ha), Dominanz (%) der Sommervögel 1991 bei Aschersleben, Sachsen – Anhalt (Magdeburger Börde), Größe der Probefläche: 369.8 ha.– Table 4. Breeding species and pairs (n = number), abundance (breeding pairs/100 ha) of the summer bird population in the loess zone of Aschersleben, federal state of Sachsen – Anhalt. Size of the study plot: 369.8 ha.

Nr.	Brutarten	n	BP/100ha	%
1	Feldlerche *(Alauda arvensis)*	236	63.8	89.1
2	Schafstelze (*Motacilla flava*)	6	1.6	2.3
3	Gartengrasmücke *(Sylvia borin)*	5	1.4	1.9
4	Bachstelze (*Motacilla alba*)	3	0.8	1.1
5	Hänfling *(Acanthis cannabina)*	3	0.8	1.1
6	Feldsperling *(Passer montanus)*	2	0.5	0.8
7	Mäusebussard *(Buteo buteo)*	1	0.3	0.4
8	Rebhuhn *(Perdix perdix)*	1	0.3	0.4
9	Baumpieper (*Anthus trivialis)*	1	0.3	0.4
10	Hausrotschwanz *(Phoenirurus ochruros)*	1	0.3	0.4
11	Kohlmeise (*Parus major*)	1	0.3	0.4
12	Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)	1	0.3	0.4
13	Goldammer *(Emberiza citrinella)*	1	0.3	0.4
14	Stieglitz *(Carduelis carduelis)*	1	0.3	0.4
15	Haussperling *(Passer domesticus)*	1	0.3	0.4
16	Elster *(Pica pica)*	1	0.3	0.4
		265	71.7	100

– Bierbergen – Hohenhameln), das in der Struktur der kleineren Bördefläche von Aschersleben entspricht (= 369.8 ha), wurde besiedelt von:

Vogelart	Revierpaare Peine(n)	BP/qkm Peine	Aschersleben
Feldlerche	69	12.4	63.8
Wiesenpieper	39	7.0	0
Kiebitz	8	1.4	0
Schafstelze	8	1.4	2.3
Bachstelze	5	0.9	0.8
Grauammer	3	0.5	0
Rebhuhn	2	0.4	0
	134	24.1	71.7

Bei den beiden *Motacilla* – Arten weichen die Dichten der Vergleichsflächen nicht mehr signifikant voneinander ab. Die außergewöhnliche hohe Feldlerchen – Dichte von Aschersleben (Abb. 6) bleibt weiterhin bestehen. Der Ausfall von Hühnervögeln (vgl. Fasan, Rebhuhn) in Aschersleben ist auffallend. Wiesenpieper, Kiebitz , Wachtel, Braunkehlchen, Steinschmätzer und Grauammer sind auch in der weiteren Umgebung der Ascherslebener Probefläche nicht als Brutvögel vertreten.

Die Differenzen zwischen den Untersuchungsgebieten gleichen sich aus, wenn Nahrungsgäste und Besucher hinzugezogen werden. So erscheinen in beiden Gebieten: einzelne Exemplare von Graureiher (*Ardea cinerea*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), in z. T. größeren Trupps Haustauben (*Columba livia* ssp.), einzeln Kuckuck (*Cuculus canorus*) (Raum Aschersleben), regelmäßig im Luftraum Mauersegler (*Apus apus*), Rauchschwalben (*Hirundo rustica*), Mehlschwalben (*Delichon urbica*), als Durchzügler

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), größere Schwärme von Haussperlingen (im SW-Kreis Peine in Dorfrandlagen, Einzelstücke z. T. bis etwa 1.5 km von den Siedlungen entfernt), dazu Trupps resp. Schwärme von Grünfink (*Chloris chloris*), Rabenkrähe (*Corvus corone*) und Star (*Sturnus vulgaris*). (Die Brut eines Paares Haussperlinge in einer Gerätescheune 2 km vom Stadtrand Aschersiebens entfernt, s. Tab. 4, ist als Ausnahme zu werten.)

Als Gäste konnten lediglich für die Aschersiebener Börde bestätigt werden : Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Hohltaube (*Columba oenas*) und Turteltaube (*Streptopelia turtur*), für den SW-Kreis Peine: Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*, Brutverdacht auf Ruderalgelände der Hausmülldeponie Stedum), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*) (11 Ex. unter Kiebitzen und Lachmöwen (*Larus ridibundus*) am 13.4.91 zwischen Bierbergen und Stedum), Rotdrossel (*Turdus iliacus*) (rastende Durchzügler 1. Aprilhälfte), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*, Brutpaare bzw. kleinere Kolonien am Sportplatz Bierbergen, Ortsrand Oedelum, Soßmar, Hohenhameln), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*, 1 Ex. in Obstbaumallee Bierbergen - Stedum am 9.5.91), Girlitz (*Serinus serinus*), 1 Paar Kolkraben (*Corvus corax*, 13.4.91 Feldmark Hohenhameln).

Der Jaccard - Index (QJ) verbessert sich geringfügig unter Einbezug der Nahrungsgäste von 31.8 (s. o.) auf 44.6.

Die Gesamtzahl der Vogelarten erreicht 59 im der Peiner und 37 im der Aschersiebener Börde (Verhältnis 1.6 : 1). Insgesamt sind in den Kontrollen 63 Vogelarten erfaßt worden.

Tabelle 5: Sommervogel - Bestand 1991 in dem reinen landwirtschaftlich genutzten Gebiet (2500.1 ha) der Probefläche Südwestkreis Peine. - Table 5. Summer bird population in the exclusively agricultural area of the study plot (2,500.1 ha).

Nr.	Vogelart	n	BP/qkm	%
1	Feldlerche *(Alauda arvensis)*	315	12.6	54.1
2	Wiesenpieper *(Anthus pratensis)*	105	4.2	18.0
3	Kiebitz *(Vanellus vanellus)*	35	1.4	6.0
4	Grauammer *(Emberiza calandra)*	18	0.8	3.1
5	Bachstelze *(Motacilla alba)*	17	0.7	2.9
6	Schafstelze *(Motacilla flava)*	16	0.6	2.8
7	Rebhuhn (*Perdix perdix*)	10	0.4	1.7
8	Goldammer *(Emberiza citrinella)*	10	0.4	1.7
9	Rabenkrähe *(Corvus c. corone)*	7	0.2	1.2
10	Sumpfrohrsänger *(Acrocephalus palustris)*	6	0.2	1.0
11	Heckenbraunelle (*Prunella modularis)*	6	0.2	1.0
12	Rohrammer *(Emberiza schoeniclus)*	5	0.2	0.9
13	Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros)*	4	0.2	0.7
14	Hänfling (*Acanthis cannabina)*	4	0.2	0.7
15	Ringeltaube *(Columba palmumbus)*	3	0.1	0.5
16	Dorngrasmücke *(Sylvia communis)*	3	0.1	0.5
17	Mäusebussard *(Buteo buteo)*	2	0.1	0.3
18	Kuckuck (*Cuculus canorus)*	2	0.1	0.3
19	Steinschmätze *r (Oenanthe oenanthe)*	2	0.1	0.3
20	Amsel *(Turdus merula)*	2	0.1	0.3
21	Fitis *(Phylloscopus trochilus)*	2	0.1	0.3
22	Feldsperling (*Passer montanus)*	2	0.1	0.3
23	Stockente *(Anas platyrhynchos)*	1	0.0	0.2
24	Turmfalke (*Falco tinnunculus)*	1	0.0	0.2
25	Rohrweihe *(Circus aeruginosus)*	1	0.0	0.2
26	Weißbüprzelweihe *(Circus* spec.)	1	0.0	0.2
27	Schleiereule *(Tyto alba)*	1	0.0	0.2
28	Star *(Sturnus vulgaris)*	1	0.0	0.2
		582	23.2	100

Tabelle 6: Sommervogel - Bestand 1991 auf 30.7 ha Grünland (Wiesen, Weiden) der Probefläche Südwestkreis Peine. - Table. Summer bird population 1991 on 30.7 ha wetland (meadows, pastures) in the SW part of the County of Peine.

Nr.	Vogelart	n	BP/10ha	%
1	Goldammer *(Emberiza citrinella)*	2	0.65	22.2
2-8	Stockente *(Anas platyrhynchos)*, Ringeltaube *(Columba palumbus)*, Feldlerche (*Alauda arvensis*), Bachstelze *(Motacilla alba)*, Hausrotschwanz(*P. ochruros*), Braunkehlchen *(Saxicola rubetra)*, Rohrammer *(Emberiza schoeniclus)*	je 1	0.3	11.1
		9	2.9	100

Tabelle 7: Sommervogelbestand 1991 auf 46.3 ha Hecken, Gebüschen, Baumreihen an Straßen, Feldwegen der Probefläche Südwestkreis Peine. - Table 7. Summer bird population 1991 of the 46.3 ha study unit hedges, bushes, roadside trees within the study plot SW part of the County of Peine.

Nr.	Vogelart	n	BP/10 ha	%
1	Goldammer (*Emberiza citrinella*)	45	9.7	18.9
2	Sumpfrohrsänger *(Acrocephalus palustris)*	37	8.0	15.5
3	Feldsperling *(Passer montanus)*	32	6.9	13.4
4	Rabenkrähe (*Corvus c. corone*)	14	3.0	5.9
5	Ringeltaube (*Columba palumbus)*	13	2.8	5.5
6	Rohrammer *(Emberiza schoeniclus)*	13	2.8	5.5
7	Amsel *(Turdus merula)*	12	2.6	5.0
8	Hänfling *(Acanthis cannabina)*	11	2.4	4.6
9	Mäusebussard *(Buteo buteo)*	9	1.9	3.8
10	Fitis *(Phylloscopus trochilus)*	8	1.7	3.4
11	Heckenbraunelle *(Prunella modularis)*	6	1.3	2.5
12	Fasan (*Phasianus colchicus*)	5	1.1	2.1
13	Dorngrasmücke *(Sylvia communis)*	5	1.1	2.1
14	Buchfink *(Fringilla coelebs)*	5	1.1	2.1
15	Stockente *(Anas platyrhynchos)*	3	0.6	1.3
16	Bachstelze *(Motacilla alba)*	3	0.6	1.3
17	Gelbspötter (*Hippolais icterina*)	3	0.6	1.3
18	Zilpzalp *(Phylloscopus collybita)*	2	0.4	0.8
19	Kohlmeise *(Parus major)*	2	0.4	0.8
20-29	Turmfalke, Steinkauz, Steinschmätzer, Braunkehlchen, Hausrotschwanz, Nachtigall, Misteldrossel, Gartengrasmücke, Blaumeise, Stieglitz	je 1	0.2	0.4
		238	51.4	100

Tabelle 8: Vogelbestand 1991 im Waldgehölz Schildbaum (0.4 ha) bei Hohenhameln, Probefläche Südwestkreis Peine 1991. - Table 8. Bird population of the wood plot SCHILDBAUM (0.4 ha) near the village of Hohenhameln, study area SW part of the County of Peine.

Nr.	Vogelart	n	BP/10 ha	%
1	Goldammer *(Emberiza citrinella)*	2	50	12.5
2	Sumpfrohrsänger *(Acrocephalus palustris)*	2	50	12.5
3-15	Fasan, Ringeltaube, Amsel, Singdrossel, Misteldrossel, Star, Nachtigall, Mönchs-, Gartengrasmücke, Fitis, Rotkehlchen, Buchfink, (Kuckuck)	je 1	25	6.3
		16	400	100

Kommentierte Artenlisten(Auswahl nach Tab. 3 und 4):

Feldlerche: Das Verbreitungszentrum liegt im Schwarzerdegebiet, wo auch im Peiner Raum partiell wesentlich höhere Dichten als in Tab. 3 und 5 auftreten können. So werden Teilflächen von 15 - maximal 30 BP/qkm besiedelt (H. W. K., Sonderkontrollen). Das ausgeprägte Feldwege- und -grabennetz mit zumeist niedrigem Grasrandstreifen (Schafbeweidung außerhalb der Vegetationsperiode) und kleinräumigere Feldstrukturen begünstigen den Bestand (s. Revierbildung, Revierabgrenzung, Nahrungssuche, Komfortverhalten). Die Brutpaardichte nimmt dagegen offenbar mit der Zunahme der Größe der Ackerschläge ab. Die etwa 150 - 200 m weite Trenndistanz zu Siedlungsrändern (vgl. OELKE 1968 b) wird beim Zusammentreffen mit stark befahrenen Straßen noch erhöht (auf etwa 250 - 300 m um Hohenhameln, Bekum - Stedum). Nicht erklärbar ist z. Zt. im Schwarzerdegürtel eine Dichteausdünnung östlich des Dorfes Soßmar mit etwa 1-5 BP/qkm.

Die maximal 80 BP/qkm der Ascherlebener Börde (Abb. 6) liegen über dem Durchschnitt mitteldeutscher Untersuchungsgebiete (Mittel 69.1, Median 56.3, Streuung 12 - 216.2, s = +/- 54.8, n = 26 ; Archiv H. Hahnke). Sie müssen aber hier (wie auch im Peiner Raum) als untere Abundanzen angesehen werden, weil selbst bei bestem Wetter nicht alle Lerchen gleichzeitig singen. Bie Kontrollen in den großen Feldschlägen flogen ständig noch Männchen singend und revieranzeigend auf. Schwierigkeiten gab es auch durch eine räumliche und zeitliche Umverteilung der Brutpaare innerhalb der Brutperiode. So räumen die Lerchen die Rapsfelder ab einer Höhe von 80 - 90 cm, obwohl hier im März, April hohe Dichten verzeichnet wurden. Winter- und später auch Sommergetreide werden über die gesamte Vegetationsperiode besiedelt. Auf Erbsen- und Majoran-Schlägen konnten zwar von der Saat bis zum Auslaufen Feldlerchen paarweise , aber ohne Revierverhalten beobachtet werden. Erst ab einer gewissen Höhe und Dichte der Vegetation , die jetzt eine Deckung für das Nest gewährleistete, begann nach 3 - 4 Wochen eine aktive Revierphase mit deutlichen Singflügen.

Wiesenpieper: Die Wegeränder mit Feld- bzw. Straßengräben sowie randseitigen Grasstreifen sind die Voraussetzungen für ein nahezu gleichmäßiges, lineares Auftreten. Obwohl eine Tendenz zur Favorisierung des Schwarzerdegürtels besteht, finden sich Reviere in allen Teilen des Peiner Untersuchungsraumes. - Grünländereien, selbst die verhältnismäßig geschlossenen Weidegebiete am Südrand des Dorfes Mehrum bleiben als Reviere ausgespart. Benachbarte Feldstreifen vor allen Dingen mit niederem Bewuchs (s. Zuckerrübenfelder) gehören mit zum Aufenthalts- und offenbar Nahrungsbereich der Pieper. Bei Berücksichtigung linearer Reviermuster steigen die Abundanzen auf etwa 8 - 15 BP/km.

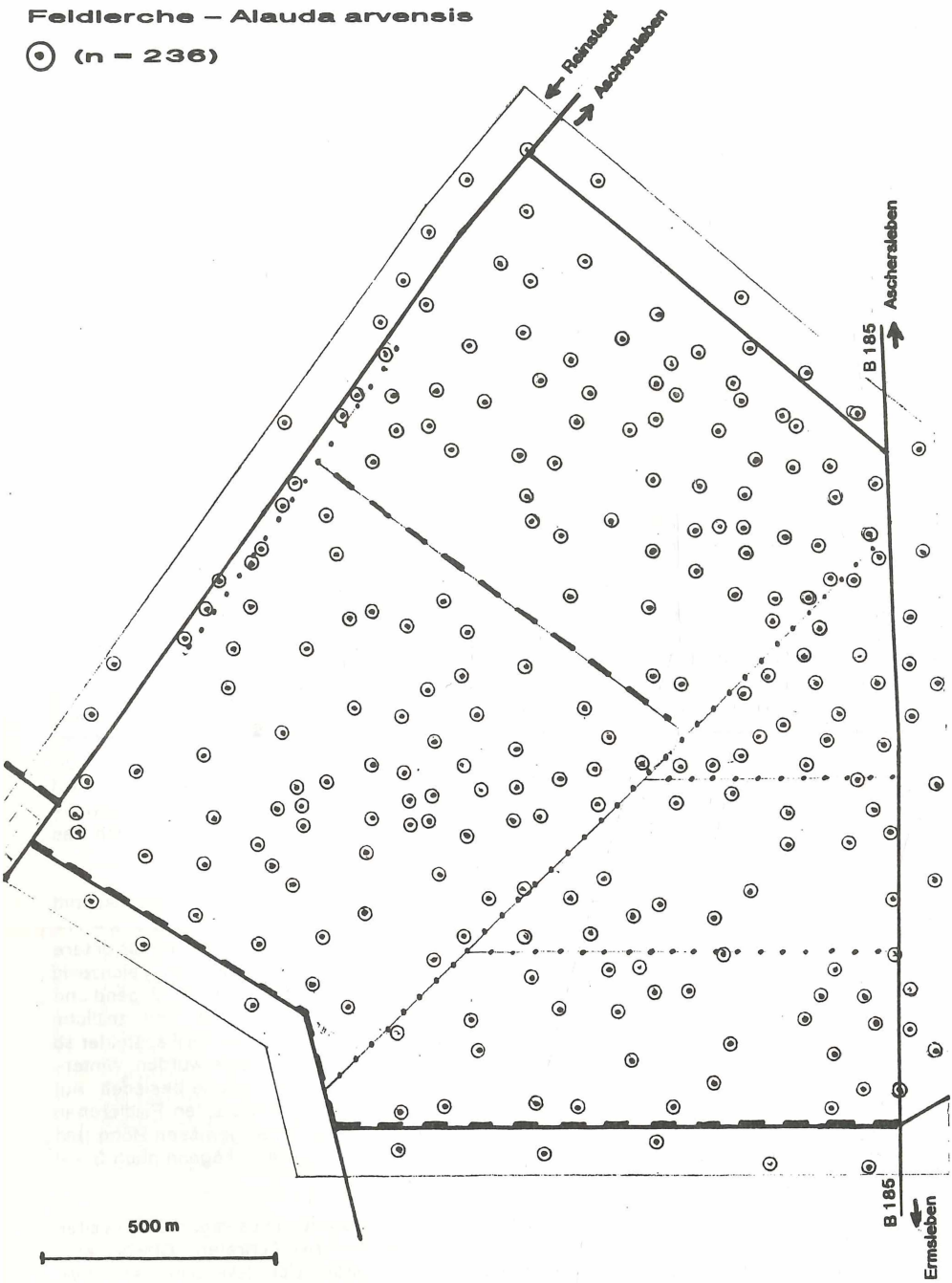


Abb. 6: Anzahl (n = 236) und Verteilung der Reviere der Feldlerche 1991 auf der Untersuchungsfläche Aschersleben, Magdeburger Börde. – Figure 6. Number (no. 236) and distribution of Skylark territories within the study area Aschersleben, loess belt of Magdeburg.

Goldammer: Die erfreulich gleichmäßig verteilten und vielfach vernetzten Hecken-, Gebüschstrukturen innerhalb der Feldmark und an den Siedlungsrändern sind die Voraussetzung für die ebenso gleichmäßig verteilte Population. Große Lücken in den Feldmarken, besonders um Hohenhameln spiegeln die Baum- und Heckenarmut im Umkreis der exponierten Siedlung wider. Von wenigen Ausnahmen abgesehen (Kreisstraße 207 Oedelum - Adlum, s. Abb. 1), meiden die Goldammern die Straßen, selbst wenn ausreichende Baumbestände vorhanden sind.

Sumpfrohrsänger: Die Mitte Juni im wesentlichen bereits abgeschlossenen Kontrollen haben wahrscheinlich den Brutbestand nur unvollständig erfaßt. 6 im Schwarzerdegebiet registrierte Revierpaare muten in Anbetracht verschilfter Feld- und Wegegräben unterrepäsentiert an, verglichen mit den an dichtere Hecken- und Gebüschstrukturen angepaßten singenden Vögeln östlich und nördlich von Hohenhameln.

Kiebitz: Die 35 festgestellten Revierpaare entfallen ausnahmslos auf Feldbrüter mit einer erkennbaren Vorzugsbindung an mehr als 20 ha große Rübenschläge und Sommergetreide - Felder, also bis in den Mai hinein nur spärlich verdichtete und niedrige Vegetationsschichten. Kolonienartige Konzentration liegen im zentralen Schwarzerdebereich (ca. 8 Brutpaare Soßmar - Bierbergen - Oedelum, ca. 11 Paare zwischen Bierbergen und Stedum) sowie 12 Paare östlich und nordöstlich von Ohlum. Im Umkreis von Mehrum, nördlich einer Linie Equord - Rötzum fehlen brütende und nahrungssuchende Kiebitze gleichermaßen. Eine Industriekartoffel-Fläche westlich von Oedelum wird nicht besiedelt. Ab Anfang Mai konnten nichtflügge Jungvögel beobachtet werden.

Rabenkrähe: Die 21 auf die ehemaligen Niederungsbereiche (Soßmar - Bierbergen, Rötzum - Bekum-Stedum) konzentrierten Paare sind nur ein kleinerer Teil des adulten Sommervogel - Bestandes. Im nördlichen Teil der Probefläche (Mehrum - Equord) hielt sich eine Nichtbrüter - Gesellschaft von 120 - 150 Vögeln auf, die wahrscheinlich in dem Park des ehemaligen Gutes Equord übernachtete. Neststandorte: isolierte Weiden, Pappeln, Gehölzgruppen, 1x Quergestänge eines Hochspannungsmastes(nördlich von Bekum - Stedum). Die Alleebäume scheinen offenbar (noch) nicht zum Brüten benutzt zu werden.

Grauammer: Von den 18 Paaren konzentrieren sich 8 Paare im dem Schwarzerdegebiet südlich der Linie Soßmar - Bierbergen. Jeweils 5 weitere Paare besetzen die Fläche Hohenhameln - Bekum-Stedum und den Bereich um Mehrum -Equord. Die parzellierteren Flächen mit ihrem höheren Gehölz-Grünland-Anteil zwischen Ohlum - Rötzum - Bekum-Stedum bleiben unbesiedelt. Als Singwarten werden niedere Alleebäume, vorzugsweise ältere Obstbäume mit schütteren Kronen bevorzugt.

Rohrammer: Mit Ausnahme des exponierteren und damit trockeneren Höhenrücken von Hohenhameln - Stedum verteilen sich die 18 Reviere vorwiegend auf verschilfte Grabenstrecken. Schwerpunkte liegen in den Tiefgräben der Börde von Soßmar - Bierbergen - Oedelum und in dem Feuchtareal Ohlum - Rötzum. Ob mit wachsender Austrockung die Brutpopulation noch weiter im Juni oder auch Juli die Gebiete besetzte, kann nicht beantwortet werden.

Schafstelze: Die Vorkommen (16 Paare) konzentrieren sich auf das Schwarzerde- bzw. Lößlehmgebiet. Nur ausnahmsweise werden auch nördlich gelegene Böden besiedelt, wie ein Brutpaar auf dem wärmeexponierten Höhenrücken zwischen Rötzum und Mehrum anzeigt. Kurzrasigere Wege- und Straßenränder, evtl. auch vegetationsärmere Stellen in den Feldern begünstigen die Verbreitung. Der in Aschersleben in dieser Höhe nicht erwartete Bestand (6 Paare) hält sich ausschließlich an Wege und Straßenränder, wobei die Nutzpflanzenart der angrenzenden Kultur keine Rolle spielt.

Mäusebussard: Die 11 überwiegend auch an Horstfunden nachgewiesenen Brutpaare verteilen sich gleichmäßig über den Untersuchungsraum; ausgespart werden als Brutstandorte lediglich die Siedlungen und ihre randnahen Baumbereiche. (Ein potentieller Brutplatz in dem ehemaligen Gutsparkgelände von Equord, hier in unmittelbarer Ortsrandlage, lag außerhalb des Untersuchungsgebietes und wurde nichts eigens kontrolliert.) Die Horste sind nicht nur in isolierten oder höheren Einzelbäumen (Horsthöhe 6 - 12 m) der Schwarzerde-Zone angelegt, sondern befinden sich auch in kleinen Gehölzen und relativ niedrigen Hecken, z.B.

Gebüschstreifen nördlich von Bierbergen (Horsthöhe 3.5 m), Weißdorn-Schlehen-Hecke südlich der ehemaligen Mühle Mehrum (Horsthöhe ca. 3 m), wuchsgeschädigte Fichte in lockerem Gehölzstreifen NNW Bekum (Horsthöhe ca. 4 m).

Andere Greifvögel: Die beiden Turmfalken - Brutpaare besetzen eine Feldscheune 750 m W Bierbergen (Brutkasten) und ein Wiesengehölz westlich von Rötzum (Brut in ehemaligem Krähenhorst?). - Das Brutrevier der Rohrweihe ist nicht durch einen konkreten Brutnachweis gestützt, sondern gründet sich auf wiederholte Beobachtungen nahrungssuchender Weihen, konzentriert im Gebiet der Lößlehmzone Hohenhameln - Stedum - Bierbergen. Die südwestlichen Teile des Untersuchungsgebietes gehören mehr oder weniger permanent zu Nahrungsrevieren weiterer Rohrweihenpaare; so wurde im Juni 1991 etwa 300 m SSW von Soßmar an der Straße nach Adlum ein Bodenhorst mit 4 Jungvögeln in einem Gerstefeld gefunden (W. Dierk, mdl.) - Die aufgeführte Weißbürzelweihe (*Circus* spec.) umschreibt die Beobachtungen nahrungssuchender Weihen (1-2 Ex.) während der Kontrollperiode im nördlichen Bereich der Probefläche (Raum Hohenhameln - Mehrum), die als weiblich gefärbte Stücke nicht eindeutig zwischen Wiesenweihe (*C. pygargus*) oder Kornweihe (*C. cyaneus*) differenziert werden konnten. Im März - April jagte im Gebiet Ohlum - Rötzum eine männliche Kornweihe.

Eulen: Außer nahrungssuchenden Schleiereulen, die wahrscheinlich durch die Schutzprogramme, d.h. die Anbringung von Eulennistkästen in mehr oder weniger allen Dörfern (s. Hannoverscher Vogelschutzverein, Peiner Biologische Arbeitsgemeinschaft, Hildesheimer Ornithologischer Verein) gegenwärtig wieder reguläre Brutvögel der ländlichen Siedlungen sind und während der Nächte in die angrenzenden Feldmarken hinausfliegen, gibt es einen Brutplatz in der Feldscheune Bierbergen (s. a. o. Turmfalke). Die Scheune liegt völlig frei 750 m außerhalb des nächstgelegenen Dorfrandes. Ermöglicht ist die Brut durch mehrere in und an der Scheune angebrachte Eulenkästen. - Das Vorkommen des Steinkauzes ist offenbar die Folge intensiver Zucht- und Wiederausbürgerungsprogramme. W. Dierk, Soßmar, gelang es in Zusammenarbeit mit E. Machens, H. Möller, Borsum, 1991 in einer neuangelegten Voliere am Wasserwerk Soßmar ein in diesem Jahr eingesetztes Pärchen zur Aufzucht von 4 Jungkäuzem zu bringen, die am 2.9.91 am Brutplatz freigelassen wurden. Zusätzlich wurden am 20.4.91 2 Männchen in Kopfweiden östlich von Soßmar ausgesetzt (nähere Einzelheiten in Protokollaufzeichnungen W. Dierk). Am 10.6.91 lagen in einer Feldscheune 1 km SW Equord frische Steinkauzgewölle, die möglicherweise mit den im April freigelassenen Vögeln zusammenhingen. - Für Ansiedlungen von Steinkäuzen stehen allein im Raum Soßmar - Bierbergen z. Zt. 11 in Kopfweiden und anderen Bäumen aufgehängte Brutkästen zur Verfügung; weitere zumeist ältere Modelle befinden sich zwischen Rötzum und Equord.

Rebhuhn: Die 10 aus Sicht- und Rufbeobachtungen erschlossenen Brutpaare konzentrieren sich auf das Schwarzerde-Gebiet Hohenhameln - Soßmar (mit 3 Brutpaaren allein in den Hangbereichen unterhalb von Hohenhameln; s. a. W. Dierk, mdl.) und auf den Höhenrücken Rötzum - Equord (3 Brutpaare). Weitere Bereiche der übrigen Landschaft ergaben nur Fehlanzeigen (s. bes. die Feldmarken um Bierbergen, Ohlum, Bekum-Stedum. Die Angaben stehen in erheblichem Widerspruch zu jagdlichen Taxationen, die prinzipiell um ein Vielfaches höher ausfallen, aber bisher nicht in einer methodisch nachvollziehbaren Form dokumentiert worden sind. - Bei dem Revierpaar der Ascherslebener Kontrollfläche blieb auch in der Folgezeit die Nachsuche auf Jungvögel ergebnislos.

Wachtel (*Coturnix coturnix*): Für 1991 gibt es keine Hinweise, obwohl mehrere Nachtkontrollen im Juni bei warmen, windstillen Wetter vorgenommen wurden. Dagegen meldeten sich den Sommer 1992 hindurch wiederholt rufende Wachteln aus der Feldmark von Hohenhameln (W. Dierk, mdl.).

4 Vergleich 1961 – 1991

Zwischen den 30 Jahre zeitlich versetzten Erfassungen bestehen erhebliche Unterschiede, aber auch ebenso auffällige Ähnlichkeiten. Das wird aus Tab. 9 und einer knappen Gegenüberstellung bereits ersichtlich:

	1961	1991
Artenzahl	35	42
Revierpaare	1165	841
"Steppenarten" (n)	9	8
mit n Revierpaaren	920	491
Wasservogel-, Grünlandarten	5	5
mit n Revierpaaren	59	103
Greifvogelarten	2	4
mit n Revierpaaren	4	15
Waldarten i.w.S.	18	23
Revierpaare	177	224
Standvogelarten	7	9
mit n Revierpaare	168	89
Teilzieherarten	10	10
mit n Revierpaare	151	144
Zugvogelarten (S-, SW-Europa)	8	12
mit n Revierpaaren	740	513
Weitstreckenzieher(Afrika)	10	11
mit n Revierpaaren	105	95

Einer relativ geringen Veränderung in der Artenzahl sowohl in der systematischen und ökologischen Differenzierung stehen gravierende Unterschiede in den Populationsdichten, ausgewiesen in den Revierpaar - Zahlen, gegenüber. Von 1961 zu 1991 sanken die Populationsdichten erheblich bei sog. Steppenarten, d. h. Arten mit Grasland - Habitatpräferenzen (vgl. Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn, Schafstelze, Braunkehlchen, Steinschmätzer). Bei Wasservögeln, Arten des Röhrichts (vgl. Rohrammer, Kiebitz) und Waldland - Arten nahmen die Brutbestände ebenso zu wie bei Greifvögeln (s. besonders Mäusebussard). Die durch größere Waldteilfragmente(vgl. Tab. 2) ausgelöste Verbesserung der Waldvogelfauna(s. Ringeltaube, Nachtigall, Fitis, Heckenbraunelle) würde sich noch stärker bemerkbar machen, wenn die Populationsdichten des Feldsperlings aus dem Jahre 1961 weiterbestünden.

Unter Einbezug der ganzjährigen Aufenthaltsgebiete der kontrollierten Vogelarten heben sich die Rückgänge der sog. Standvogelarten (Mäusebussard, Turmfalke, Schleiereule, Steinkauz, Fasan, Rebhuhn, Rabenkrähe, Elster, Feldsperling) hervor. Verantwortlich dafür sind die Bestandsabnahmen bei Feldsperling und Rebhuhn. Eine weitere Gruppe mit deutlich negativer Populationsentwicklung liegt bei Vogelarten mit Überwinterungsgebieten in Westeuropa und den Mediterrangebieten vor. Trotz positiver Entwicklungen (s. Kiebitz, Wiesenpieper, Rohrammer) schlägt sich voll der Rückgang der Feldlerche zu Buche. Bei den afrikanischen Weitstreckenziehern mit Überwinterungsgebieten nördlich und südlich der Sahara verdecken die ausgeglichenen Vergleichszahlen die Zugewinne durch neugeschaffene Bruthabitate (s. Fitis, Nachtigall, Gartengrasmücke); Schafstelze, Braunkehlchen, Steinschmätzer sind 1991 deutlich weniger geworden.

Tabelle 9: Vergleich der Brutvogelbestände 1961 und 1991 auf der Probefläche Peiner Lößbörde (Südwestkreis Peine). Größe der Probefläche: 2519.6 ha. – Table 9. Comparison of summer bird populations 1961 and 1991 of the loess zone study plot County of Peine, Lower Saxony. Size of study area: appr. 2,519.6 ha.

Nr.	Vogelart	Brutpaare Kontrolljahr: 1961	1991	Differenz 61–91	Index 61=100
1	Feldlerche (*Alauda arv*)	646	316	–327	49
2	Grauammer (*Emberiza calan.*)	108	18	–90	17
3	Feldsperling (*Passer mont.*)	95	34	–61	36
4	Wiesenpieper (*Anthus prat.*)	51	105	+54	194
5	Rebhuhn (*Perdix perdix*)	42	10	–32	24
6	Schafstelze (*Motacilla flava*)	39	16	–23	41
7	Sumpfrohrsänger (*Acroceph. p.*)	37	45	+8	122
8	Hänfling (*Carduelis cannab.*)	20	15	–5	75
9	Bachstelze (*Motacilla alba*)	17	21	+4	123
10	Rabenkrähe (*Corvus corone*)	16	21	+5	131
11	Kiebitz (*Vanellus van.*)	13	35	+22	269
12	Braunkehlchen (*Saxic. rubetra*)	9	2	–7	22
13	Dorngrasmücke (*Sylvia comm.*)	7	8	+1	114
14	Steinschmätzer (*Oe. oenanthe*)	7	3	–4	43
15	Fasan (*Phasianus colchicus*)	6	6	0	100
16	Ringeltaube (*Columba palumb.*)	6	16	+10	267
17	Stieglitz (*C. carduelis*)	6	1	–5	17
18	Stockente (*Anas platyrh.*)	5	5	0	100
19	Star (*Sturnus vulgaris*)	5	2	–3	40
20	Elster (*Pica pica*)	5	3	–2	60
21	Hausrotschwanz (*Phoenic. och.*)	3	6	+3	200
22	Rohrammer (*Emberiza schoen.*)	3	18	+15	600
23	Mäusebussard (*Buteo buteo*)	2	11	+9	550
24	Turmfalke (*Falco tinnunc.*)	2	2	0	100
25	Kohlmeise (*Parus major*)	2	2	0	100
26	Buchfink (*Fringilla coelebs*)	2	5	+3	250
27	Teichhuhn (*Gallinula chlor.*)	1	0	–1	0
28	Wachtel (*Coturnix coturnix*)	1	0	–1	0
29	Raubwürger (*Lanius excubitor*)	1	0	–1	0
30	Kuckuck (*Cuculus canorus*)	1	2	+1	200
31	Baumpieper (*Anthus trivialis*)	1	0	–1	0
32	Amsel (*Turdus merula*)	1	15	+14	1500
33	Gartenrotschwanz (*Phoen. ph.*)	1	0	–1	0
34	Fitis (*Phylloscopus troch.*)	1	11	+10	1100
35	Grünling (*Carduelis chloris*)	1	0	–1	0
36	Goldammer (*Emberiza citrin.*)	0	59	+59	5900
37	Heckenbraunelle (*Prun. mod.*)	0	12	+12	1200
38	Gelbspötter (*Hippolais ict.*)	0	3	+3	300
39	Nachtigall (*Luscinia megarh.*)	0	2	+2	200
40	Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)	0	2	+2	200
41	Zilpzalp (*Phylloscopus coll.*)	0	2	+2	200
42	Rohrweihe (*Circus aerug.*)	0	1	+1	100
43	*Circus* spec.	0	1	+1	100
44	Schleiereule (*Tyto alba*)	0	1	+1	100
45	Steinkauz (*Athene noctua*)	0	1	+1	100
46	Rotkehlchen (*Erithacus rub.*)	0	1	+1	100
47	Mönchsgrasmücke (*Sylvia atr.*)	0	1	+1	100
48	Blaumeise (*Parus caeruleus*)	0	1	+1	100
		1165	865	–300	74

(Fortsetzung folgt)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 45

Autor(en)/Author(s): Oelke Hans, Kuklik Hans-Werner, Nielitz Uwe

Artikel/Article: Die Vögel der Börden im nordwestlichen und nordöstlichen Harzvorland Siedlungsbiologische Erfassungen 1991 im Kr. Peine, Niedersachsen und Kr. Aschersleben, Sachsen-Anhalt, auf dem Hintergrund der Peiner Bestandsaufnahme 1961 153-176