

Brutvogelerfassung in verschiedenen Wald- und Forstflächen der Altmark

von Gerd-Jürgen Zörner

1. Einleitung

Aus der Altmark liegen sehr wenige Vogelbestandserfassungen vor, meist nur von Randgebieten. Besonders für die verschiedenen Wälder und Forsten dieses etwa 4900 km² großen Gebietes sind keine Untersuchungsergebnisse bekannt. Die Altmark hat vorherrschend im Bereich der Endmoränen, Sander- und Talsandflächen Kiefernbestände, die durch forstliche Maßnahmen begründet sind und 80 bis 90 % der Waldflächen ausmachen. Sie befinden sich in allen Landschaftsteilen, vor allem im großen Zentralteil und im Nordwesten der Altmark. Kleinflächig eingestreut sind Fichten-, Douglasien- und vor allem Lärchenbestände, auch geringe Reste autochthoner Birken-Eichen-Mischwaldflächen. Bemerkenswerte Eichenmischwälder befinden sich im Bereich der Plankener Endmoränen in der Colbitz-Letzlinger Heide, im Bereich der Jeetze-Dumme-Grundmoräne bei Ferchau-Diesdorf-Beetzendorf sowie bei Wahrenberg im Märkischen Elbtal. Buchenwaldflächen sind in den Zichtau-Klötzer Bergen und bei Tylsen, Erlenwälder besonders in der Landgraben-Dumme-Niederung und im Drömling, kleinflächig in der Wische und in den Quellbachrandzonen der Colbitz-Letzlinger Heide sowie im Einzugsgebiet von Milde und Biese vorhanden. Der Waldanteil der Altmark liegt bei etwas über 30 % der Gesamtfläche. Größere geschlossene Wälder sind in der Klötzer-Colbitz-Letzlinger Heide, im Westaltmärkischen Hügelland und bei Arendsee erhalten geblieben.

Auch als Zuarbeit für eine Avifauna Sachsen-Anhalts wurden von 1987 bis 1989 in acht unterschiedlichen Wald- und Forstflächen avifaunistische Untersuchungen durchgeführt. Es wurde versucht, die zuvor genannten Wald- und Forstinhalte der Altmark durch Beispielflächen repräsentativ zu erfassen. Neben einer vorwiegenden Kiefernmonokulturfläche wurden fünf verschiedene Nadelforstflächen mit sehr unterschiedlichen Laubholz-mischwaldinhalten und -anteilen sowie zwei fast reine Laubholzkontrollflächen (Auen-Bruch- und Hutewald) untersucht.

Bei der Realisierung des Vorhabens danke ich meiner Frau, Dorothee Zörner, für ihre Hilfe bei den aufwendigen Arbeiten. Mein besonderer Dank gilt Herrn Rolf Domke, der mich bei der Verwirklichung der Feldarbeiten im Gebiet der Colbitz-Letzlinger Heide wesentlich unterstützt hat.

Zu Ergebnissen dieser avifaunistischen Untersuchungen wurde vom Verfasser auf der Tagung der Ornithologen des Bezirkes Magdeburg am 20. Oktober 1989 in Wolmirstedt und anlässlich der zweiten Jahresversammlung des Ornithologenverbandes Sachsen-Anhalt am 31. Oktober 1992 in Gernrode-Haferfeld referiert.

2. Untersuchungsgebiete

Die Lage der Gebiete ist der beiliegenden Übersichtskarte zu entnehmen.

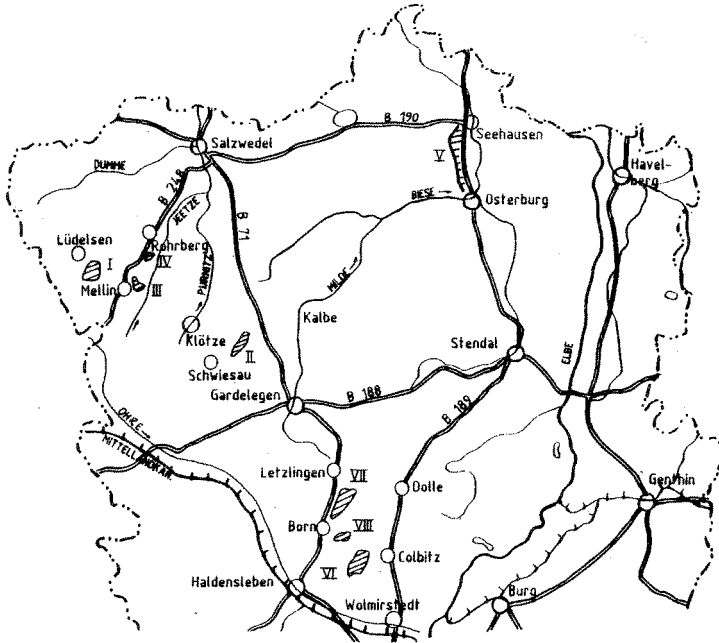


Abb.: Lage der Untersuchungsgebiete KF/LT I–VIII

Vier Kontrollflächen (I bis IV) befinden sich in der westlichen Altmark, eine Kontrollfläche (V) in der nördlichen Altmark und drei Kontrollflächen (VI bis VIII) in der südlichen Altmark (Colbitz-Letzlinger Heide).

Diese Untersuchungs- und Kontrollflächen (KF) sind nach Lage und Inhalt wie folgt gekennzeichnet:

2.1. Westliche Altmark

2.1.1. Kontrollfläche (KF)/Linientaxierung (LT) I – Neuenstall-Klein Wismar = 9,2 km Wald- und Forstwege

Lage, Morphologie: In einem etwa 30 qkm großen Forstgebiet zwischen Lüdelsen-Nettgau-Mellin-Lüdelsen im Landkreis Klötze; Höhe 60–63 m ü. NN an der Hartau, durchschnittlich 70–85 m bis max. 95 m am Schmiede-Berg; Saale III – Endmoränenbereich.

Skizzierung der Strecke/LT: Neuenstall – Hartaulauf (400 m Oberlauf bis zur Quelle) – um den Schmiede-Berg – Klein Wismar – ehem. Bhf. Lüdelsen – Nähe der Hartau (1,5 km) – Neuenstall:

- rd. 1,9 km Mischwald (Erle, Fichte, Pappel, Buche, Eiche)/Hochwald am Bachquelllauf mit einer einseitig gelegenen etwa 20 ha großen Kahlschlagfläche (Kiefernauaufforstung) und Hochwald-Acker-Bachauenrand;
 - rd. 2,1 km Kiefernmonokultur (ca. 40jährig), mit z. T. 20jährigen Lärchenanteilen und jungem Douglasienbestand;
 - rd. 1,55 km Fichten-, Buchen-, Lärchenhochwald mit dichtem Unterholz, einzelnen Altkiefern und ca. 0,3 km einseitiger, etwa 10 ha großer, ungefähr 12jähriger Kiefern-anpflanzung;
 - rd. 0,8 km Strecke in und um Klein Wismar (10 Alteichen und Buchen, unterholzreich, zwei Ziegeleiteiche, ca. 200 m Acker-Waldrand mit Schwarzdornbewuchs);
 - rd. 1,6 km Kiefern- (mit Eichen und Buchen) Hochwald, wenige Fichten sowie einseitige Kiefernauaufforstungen auf ca. 0,3 km Strecke, unterholzreich;
 - rd. 1,25 km Kiefernwald mit Eichen verschiedenen Alters, z. T. unterholzreich, streckenweise in der Nähe des oberen Hartaustausees und der Hartau sowie einer einseitigen jungen Kiefernauaufforstung (0,2 km);
- Insgesamt waren auf dieser LT 2 km Strecke mit Waldrandcharakter.

2.1.2. KF/LT II Alt Jemmeritz – Schwiesau = 7,6 km Strecke im Mischwald

Lage, Morphologie: In dem etwa 60 qkm großem Forstgebiet (LSG Klötzer–Zichtauer Berge, NSG Jemmeritzer Moor) zwischen Jemmeritz–Klötze–Schwiesau–Zichtau–Jemmeritz in den Landkreisen Gardelegen und Klötze; Höhe ü. NN 60–70 m im Tal der Bäke und bis 95 m an den randlichen Talflanken ansteigend; kuppige Grundmoräne am Rande der südlich gelegenen „Saale-Endmoräne“ – stark mäandrierender Bach im Talgrund mit kleiner Terrasse und Quellmooren sowie nach Osten schnell ansteigenden Flanken zu Kiefernforst-Heidehochflächen (nach SW Buchen-Kiefern-mischwäldern).

Skizzierung der Strecke/LT: von Alt Jemmeritz westlich der Bäke – Richtung Schwiesau (bis 3,5 km Westseite) – an der Ostseite meist in „welliger Hanglage“ durch den Sauren Grund – Jemmeritzer Heide – z. T. Bachlauf (wie auch auf der Hin-strecke) – Alt Jemmeritz:

- rd. 1,5 km Wald-Feldrand (Laub-, Misch-, Kiefernwald);
- rd. 1,7 km moosreicher Fichtenwald (Altfichten und Douglasien) mit Einzeleichen, Eichengruppen sowie Eschen- und Erlenbereichen an der Bäke (auch einzelne Alt-bäume), mit reichlich Unterholz (Naturverjüngung);
- rd. 2,8 km lichter Kiefernwald (alte und mittelalte Bestände) mit Adlerfarn, Pfeifengras und Heidelbeere, z. T. mit Fichten- und Kiefernunterwuchs sowie 30–40jährige Kiefernmonokultur (mit geringerem Lärchenbestand);
- rd. 1,1 km Eichen-Buchenwald mit lockerem Unterholzbestand;
- rd. 0,5 km Erlenbruchwald an der Bäke mit verschiedenen Seggenarten.

Zusammenfassend: 50 % Kiefern-Fichten-Mischwald (vorwiegend unterholzreich),
 20 % Kiefernmonokulturen (unterholzarm),
 25 % Eichen-, Erlen-, Eschenwald an der Bäke (unterholzreich),
 5 % Altbuchenbestand.

2.1.3. KF/LT III – Neuemühle-Heydau = 8,4 km Forstwege und Strecke in Forst

Lage, Morphologie: In einem etwa 28 qkm großen Forstgebiet östlich von Neuemühle–Mellin–Brome und westlich von Altferchau–Immekath–Ristedt–Darnebeck, Landkreis Klötze, im Bereich der Saale-Endmoränen östlich der B 248 und südöstlich der Schloßanlage Neuemühle zwischen 70 und 90 m ü. NN; mit Ausnahme des Ziegenbrunnens (Söll; Nähe Forsthaus Heydau) gewässerfreie Forstflächen.

Skizzierung der Strecke/LT: Obermühle/Schloß Neuemühle–Hünengrab–Forstlokalität Kleistau–Ziegenbrunnen/Forsthaus Heydau–Forstlokalität Groß Rostock – Höhe 72,7 – Höhe 80,8 m ü. NN – Schloß/Pflegeheim Neuemühle (u. a. nach SSW bis zum ehem. „500-m-Grenzstreifen“ sowie Randbereiche des Hüttenberges – 92 m ü. NN):

– rd. 1,4 km Fichten-Kiefernaltholzbestand (unterholzreich) mit einzelnen Buchen und Birken sowie 3 Kahlschlagflächen (je > 10 ha) mit 5 bis 10jährigen Kiefern –, z. T. Lärchenmonokulturen aufgeforstet und mit 2 Eichengruppen (ca. 90jährige Bäume) mit 30 bzw. 6 Eichen auf o.g. Aufforstungsflächen;

– rd. 5,7 km Kiefernforsten auf Standorten geringerer Bonität, 40 bis 100jährig, z. T. mit spärlicherem Fichten-, Birken- und Buchenunterwuchs sowie mit 6 Kiefernauufforstungsflächen (2 bis 10jährige Kiefern, einmal mit etwa 50 Einzeleichen und 6 Einzelbuchen, ein zweites Mal Einzeleichengruppe mit 26 Bäumen sowie ein drittes Mal mit 4 Einzeleichen am Aufforstungsrand auf diesen Aufforstungsflächen) von ca. 20, 6, 7, 5, 3 und 6,5 ha Größe;

– rd. 1,3 km Buchen-Fichtenhochwald (unterholzreich, vor allem Eichenzwischenwuchs) mit kleinen (< 1 Ar) jüngeren Eichengruppen und Einzeleichen.

Insgesamt wurden 4 Kahlschlagflächen von je > 10 ha kartiert, die als Kiefernmonokultur aufgeforstet worden sind.

2.1.4. KF/LT IV – Neues Bruch = 4,3 km Wege und Strecke im Bruchwald bei Beetendorf

Lage, Morphologie: 180 bis 200 ha großer Erlen-Eschenwald mit alten Stieleichen und einer reichen Strauchschicht, die vor allem von Hasel, Weißdorn und Traubenkirsche geprägt ist, etwa 2 km südöstlich von Rohrberg, Landkreis Klötze. Der Tangelnsche Bach, der das Waldgebiet durchfließt, fließt in einer Höhe von 33 bis 38 m ü. NN. Nach Südosten steigt das Gelände auf etwa 44 m ü. NN an. Holozäne organogene Deckschichten und randliche, weichselkaltzeitliche Sandlößbildungen überlagern Grundmoränen der Saalekaltzeit (unweit der Endmoränenzüge im Raum Jübar-Mellin). Geprägt wird das Gebiet vom Wasser, vom stark mäandrierenden Tangelnschen Bach, seinen Neben- und Quellzuflüssen sowie von zahlreichen Gräben, dazu von einem hohen Totholzanteil.

Skizzierung der Strecke/LT: Es wurde fast das gesamte Waldgebiet erfaßt. Neben den zuvor genannten Erläuterungen ergeben sich folgende Ergänzungen: Innerhalb des Erlen-Eschenwaldes ist ein kleinflächiger Erlenbruchwald enthalten. Randliche Rotbuchenbestände, ferner Horste der Stieleiche, Pappeln, ein kleinflächiger Stieleichen-Hainbuchenwald sowie am SSO-Rand wenige Altlichten und Kiefern vervollständigen den Inhalt des Waldgebietes, das als NSG ausgewiesen ist. Umgeben ist die

Waldfläche von Talwiesen, Ackerflächen im bewegten Gelände sowie von weiteren kleineren Kiefern- und Laubwäldern sowie großen Nadelmischwäldern im Norden und Westen.

2.2. Nördliche Altmark

KF/LT V – Forst Krumke/Osterburg – Forst Seehausen = 11,4 km im Mischwald

Lage, Morphologie: Waldgebiet zwischen Osterburg–Behrend–Seehausen–Drüsedau–Polkern–Krumke–Osterburg, das etwa 20 qkm vorwiegend Kiefernforstfläche umfaßt (Landkreis Osterburg); Höhen ü. NN 23 m bei Seehausen und 70 m um Polkern; die N-S-gerichtete Endmoräne am Ostrand der Arendseer Hochfläche beinhaltet den weitaus längsten Abschnitt der Strecke mit Höhen von 50 bis 73 m, während im Nordteil ab 25 m Höhe der Übergang zur Elbe-Wischeniederung enthalten ist (LT ohne Gewässer; einige Gräben zur Kontrollzeit ohne Wasser).

Skizzierung der Strecke/LT: Gaststätte „Fuchsbau“/ehem. Sportschule Osterburg–Forstgebiet nordöstlich Krumke–Fromms Berge–Ostrand von Polkern–Wolfschlucht–Rossower Berge–Landstraße nach Drüsedau–Forsthaus Baarsberge (westlich der B 189) – B 189 – Waldrand – Eigenheimsiedlung Seehausen – Bhf. Seehausen:

- rd. 1,5 km alte Mischwälder (Eichen, Kiefern, Birken, wenige Buchen) unterholzreich, mit Randlage zum Acker;
- rd. 4,6 km Lärchen-, Fichten-, vor allem 20 bis 30jähriger Kiefernwald (kleinere Abschnitte mit Randlageneffekt);
- rd. 1,5 km nährstoffarme, unterholzfreie 50 bis 60jährige Kiefernmonokultur;
- rd. 2,3 km Kiefern-Eichen-Hochwald, vorwiegend unterholzreich, z. T. Buchenunterwuchs;
- rd. 1,5 km Kiefern- und z. T. Lärchenmonokulturen (10 bis ca. 40jährig).

2.3. Südliche Altmark (Colbitz–Letzlinger Heide)

2.3.1. KF/LT VI – Dölken–(Rabensol/nw Wasserwerk Colbitz)–Paxförde = 11,8 km im Heide-Mischwald

Lage, Morphologie: Im südlichen Übergangsbereich von der Plankener Eisrandlage zu den Sanderflächen, älteren Grundmoränen, kleineren Dünensand- und Endmoränenflächen, die zum Ohreurstromtal führen.

Sie befinden sich in dem 50 qkm geschlossenen Mischwaldgebiet der südlichen Colbitz–Letzlinger Heide zwischen dem Zackelberg (ssö von Hütten), dem Heiderand bei Paxförde (nördl. von Hillersleben), dem Wasserwerk Colbitz und dem NSG Colbitzer Lindenwald.

Das Gelände ist sehr bewegt, die Höhen ü. NN betragen 70 (Dölken, sowie am südl. Heiderand) bis 118 m (Spitzer Berg), im Durchschnitt um 75 bis 90 m. Drei überprägte Sölle, die meist trocken sind bzw. eine sehr unregelmäßige Wasserführung haben, sind die einzigen Feuchtbereiche. Die Waldflächen befinden sich weit überwiegend im Polygon, in extensiv genutzten Wäldern, in militärischen Einstandsgiebelsflächen; sie weisen einen hohen Totholzanteil auf.

Skizzierung der Strecke/LT: 0,2 km westlich Rabensol – nördlich Dölken – „An der alten Ohre“ – Jägerstieg – Spitzer Berg – Alter Bahndamm – Heiderand/Dünen – Schanzenberge – Langes Sol – Bereich Forst Luderkuhle – Langer Berg – südlich Dölken – westlich Rabensol/Colbitz:

– rd. 4,2 km meist lockere Kiefern-Birkenheide mit zahlreichen einzelnen Alteichen und jüngeren kleineren Eichenhainen und natürlichem Lindenaufwuchs, streckenweise dadurch unterholzreich; zahlreiche kleinere Freiflächen bzw. Flächen mit schütterem Birkenbestand (militärische Einstandsflächen);

– rd. 1,3 km Kiefern-Laubmischwald (sehr unterholzreiche Altbestände) sowie Erlen-, Eichen-, Kiefernhochwald mit feuchtem Erlenbruch und randlichen Alteichen und Altkiefern;

– rd. 2,4 km Kiefern-Birkenheide mit Eichen- und weniger Erlenaufwuchs (Diese 3 Abschnitte beinhalten sämtlich Extensivflächen.)

– rd. 2,9 km forstlich genutzte Kiefernmonokulturen verschiedenen Alters, wenig Hochwald mit Kiefern- und Fichtenunterwuchs sowie einem ca. 15 ha-Kahlschlag, der gerade mit Kiefern aufgeforstet wurde;

– rd. 1,0 km extensiver, unterholzreicher Kiefern-Birkenmischwald mit Eichenjungwuchs.

2.3.2. KF/LT VII – ostnordöstlich Born – südsüdöstlich Letzlingen, östlich der B 71 = 12,6 km Strecke im Heide-Kiefern-Birkenwald

Lage, Morphologie: In der etwa 30 qkm großen, durch überwiegend trockene Kiefernwälder gekennzeichneten zentralen westlichen Heide, zwischen Born, Letzlingen, westlich des Schießplatzes und östlich der Ohre-Wanneweh-Niederung gelegen; die Fläche liegt zwischen zwei saalezeitlichen Endmoränen auf einer großflächigen meist trockenen, 76 bis 84 m ü. NN hohen Ebene, mit tiefer liegenden bindigen Grundmoränenanteilen. Das Runde Sol (einzige Wasserstelle) und die maximal 95 m hohen Wahrberge beleben die Strecke. Ungefähr 4,5 km der LT, direkt östlich der B 71 und nördlich von Born, verlaufen im Wirtschaftswald. Der weitaus größere Anteil befindet sich in der extensiv genutzten Kiefern-Birkenheide des Polygons (Wälder, Waldrand und Schießplatz im eigentlichen Sinne).

Skizzierung der Strecke/LT: Nordöstlicher Ortsrand von Born – Waldweg, der ehemals nach Salchau führte – Rundes Sol – ehem. Königsstraße – Ortsteil der ehem. Wüste Mark Mainz – Wahrberge – nordöstl. Ortsrand von Born:

– rd. 0,5 km Kiefern-, Birken-, Eichen-Hochwald, unterholzreich;

– rd. 2,6 km Kiefernhochwald (> 50 Jahre) mit reichlich Wildkirschen- und etwas Fichtenunterwuchs, z. T. Birkenjungwuchs, wenige Fichtengruppen;

– rd. 2,6 km Kiefernmonokulturen mit z. T. Ebereschenunterwuchs;

– rd. 6,9 km vorwiegend Kiefernforsten (< 60 Jahre) verschiedenen Alters mit etwa 35 % Birkenanteil, z. T. große Heidekrautflächen, breite, meist sandige Fahrtrassen und -rinnen, eine > 10 ha Kahlschlagfläche (mit Kiefern bepflanzt); davon ca. 5 km Strecke Wechsel zwischen lockerem Kiefernwald mit Birken- und Heidekrautbereichen sowie etwa 1 km Strecke 15–25-jähriger Birkenwald.

Auf der Gesamt-LT befanden sich 11 einzelne Alteichen im Kiefern-Birkenwald, 11 alte Robinien am Forstwegrand Nähe Born sowie ein Hain, gebildet von einer Eichen-Hainbuchen-Birkengruppe (insgesamt 30 Bäume mittleren Alters, < 100 Jahre alt).

2.3.3. KF/LT VIII – Planken – Schmerfeld – Kalter Grund = 6 km Strecke im Hutewald

Lage, Morphologie: Die Untersuchungen wurden in dem etwa 70 qkm großen Wald- und Forstgebiet im SW-Teil der Colbitz-Letzlinger Heide durchgeführt. Untersucht wurde ein ungefähr 500 ha großes Gebiet, vorwiegend Altholz-Mischwald südwestlich der Krähenberge zwischen Born – Planken – neue Betonstraße (nach 1950 Colbitz – Hütten) und alte Betonstraße (vor 1940 Hillersleben – Staats) im Forstgebiet Planken. Die Fläche schließt sich direkt nördlich an den saalekaltzeitlichen Plankener Endmoränenzug an. Auf vorwiegend bindigem Geschiebemergel und überprägten, älteren Endmoränenhügeln (z. B. Planken Berg) stocken mehrere jahrhundertalte ehemalige, weitgehend forstlich unbeeinflusste Hute-Eichenmischwälder, die von trockeneren Kiefern-Birkenstreifen, -bereichen und der Wildwiese (ca. 10 ha Moorstandort mit Wiesen und Weiden) sowie von breiten, episodisch feuchten Fahrinnen und Fahrzeugeinstandsbereichen unterbrochen werden. Daneben kennzeichnen besonders locker bestandene Birken- und dichte Hainbuchenzone sowie einzelne Rotbuchen den dreistockwerkartigen Aufbau des Alteichenhutewaldes. Er ist durch Eichen-, Hainbuchen-, Linden-, Birken- und auch Rotbuchenunterwuchs, vereinzelt mit Weißdorn und mehr Weidengehölz (auch inselartig), sowie durch größere Freiflächen unter den Alteichenüberhälterzonen gekennzeichnet.

Die Höhen ü. NN betragen in dem welligen abwechslungsreichen Relief 72,4 (Wildwiese) bis 84,8 m (Planken Berg). Die nördliche Begrenzung ist durch den Schießplatz (Freifläche), die südliche und östliche durch o.g. Betonstraßen und die westliche durch den Waldweg Planken – Born gegeben. Der mittelalterliche Hutungswaldcharakter wurde durch die jährliche, zeitlich begrenzte und mit unterschiedlicher Intensität durchgeführte Nutzung als Einstandsgebiet für Truppen (Zelte, Fahrzeuge, Appell- und randliche Aufmarschzone) geprägt.

Im Bereich der Wildwiese sind mehrere z. T. offene Wasserflächen vorhanden, ebenso im Bereich der verdichteten, teilweise bis über 10 m breiten Fahrtrassen, hier u. U. ganzjährig bis 0,7 m tief in Abhängigkeit von der Niederschlagstätigkeit.

Skizzierung der Strecke/LT: Siebfilteranlage an der Betonstraße/Ohrewasserkanal – Schmerfeld – Wildwiese (südl. d. Krähenberge) – Planken Berg – Schöne Berge – Siebfilteranlage (Forst-Abt. 137 b – 153 b – 153 a – 153 b – 154 a+b – 138 a+b – 123 – 121 – 122) bzw. Acker-Waldkante 2 km südsüdöstlich Born – Planken Berg – Schmerfeld – Wildwiese – Kalter Grund – 2 km südsüdöstlich Born (Forst-Abt. 156 – 140 – 124 – 139 – 122 – 121 – 137 – 138 – Wildwiese Südrand – 155 – 176 – 177 – 155/56):

– rd. 1,5 km lockerer Bestand mit Alteichenrandeffekt, mit Weiden-, Aspen-, Birkenaufwuchs, Sumpf-, Wiesen- und kleinen Wasserflächen (Wildwiese), z. T. „Buschland“ mit feuchten und auch trockenen Freiflächen, lockeren Kiefernübergangspartien, auch Rohbodenflächen;

– rd. 4,5 km Altlaubmischwald mit einem Mosaik von Freiflächen „unter Schirm“, Alteichenhutewald mit ca. 60 % reichlich Unterwuchs (Linde, Eiche, Hainbuche), ca. 30 % klassischer Hutewald mit Alteichenhochwaldschirm (hier besonders sichtbar durch bodenständige Freiflächenstrukturen) mit Weiden-, Birken-, Eichengruppenjungwuchs (Formung, Erhalt und Wiederherstellung der hutewaldartigen Strukturen durch jährlichen zeitweiligen militärischen Einstand mit entsprechenden Nutzungsformen), 5 bis 10 % Kiefernwaldanteile, Partien mit alten hohen Birken und vergehenden, modernden Alteichen und weniger Birken (sehr hoher Totholzanteil).

3. Datenermittlung und Erfassungsmethode

Vorgegeben durch die Zielstellung, für die Forsten und Wälder in der Altmark avifaunistische Bestandsangaben zu erreichen, wurde als realisierbare Methode zur Bestandsaufnahme die Linientaxierung (LT) zur Datengewinnung gewählt.

In den Wäldern und Forsten wurde nach entsprechendem Kartenstudium und bestem Wissen eine Strecke gewählt, die für ein größeres Waldgebiet und darüber hinaus, auf Grund der bodengeologischen und waldbaulichen Verhältnisse im Gesamtgebiet, repräsentativ ist und Schlußfolgerungen und Einschätzungen für größere Forst- und Waldkomplexe zuläßt.

Es wurden acht Strecken mit einer Länge von 4,3 bis 12,6 km gewählt. Diese Strecken wurden von Ende April bis Anfang Juli eines jeden Jahres zwei- bis viermal abgegangen. Dabei wurden alle Hinweise, die auf ein Brutvorkommen schließen lassen, singende Männchen (s M), Rufer (R), warnender, brütender, verleitender, futtertragender Altvogel, Balzflug, Tretakt, Nest- und Revierverteidigung, Nestfund mit juv. oder Eiern bzw. Nest im Bau, Vogel mit Nistmaterial, gerade flügge Jungvögel u. a., bei jedem Durchgang im Feldbuch pro Streckenabschnitt notiert. Die Erfassung erfolgte jeweils auf der gleichen Route (Waldwege, Aufforstungsgrenzen u. ä.).

Die Geschwindigkeit war je nach dem Ereignisspektrum unterschiedlich. Im Mittel wurde pro Stunde eine Strecke von 0,5 bis 1,4 km erfaßt und zurückgelegt. Die seitliche Breite der Bestandsaufnahme wurde nicht exakt bestimmt. Es wurden alle Merkmale, die einer Art eindeutig zugeordnet werden konnten, notiert. Die durchschnittliche seitliche Wahrnehmungsbreite wird mit 70 m (jeweils ca. 35 m) eingeschätzt und angenommen, obwohl natürlich „Rufer“, zum Beispiel Grünspecht, Kuckuck usw., sich entfernungsmäßig nicht genauer feststellen lassen. Dies wurde auch nicht versucht. Es wurden, unabhängig von der Entfernung, alle bestimmbareren Arten nach Anzahl notiert.

Die bei den LT/linearen Erfassungen dokumentierten Ergebnisse (s. Tabelle in Punkt 4.2) sind bei der Beurteilung zur flächenbezogenen Brutdichte (Abundanz) besonders zu bewerten. Bei der dann notwendigen Berücksichtigung entsprechen 1 km LT/Strecke 7 ha Fläche.

Entsprechend dem Verhalten und den Wahrnehmungsgegebenheiten der verschiedenen Arten – besonders ihrer unterschiedlichen Rufintensität – wurde bei der Hochrechnung der Paare pro Fläche Wälder und Forsten der Altmark für die dargestellten 53 Arten (siehe Punkt 4.3.) folgende seitliche Wahrnehmungsbreite zugrunde gelegt:

Rotmilan 2x300 m (60 ha), Kolkrabe 2x200 m (40 ha), Kuckuck 2x150 m (30 ha),

Habicht, Schwarz-, Grünspecht, Wendehals, Zaunkönig, Misteldrossel 2x100 m (20 ha), Mäusebussard, Hohl-, Turtel-, Ringeltaube, Buntspecht, Aaskrähne 2x75 m (15 ha), Mittel- und Kleinspecht, Heidelerche, Bachstelze, Baumpieper, Neuntöter, Zilpzalp, Singdrossel, Amsel, Steinschmätzer, Kleiber, Kernbeißer, Star, Pirol, Eichelhäher 2x50 m (10 ha), für die restlichen 23 Arten 2x35 m (7 ha).

Die LT-Kontrollgänge wurden von 5.00 Uhr bis 11.30 Uhr oder von 15.00 bis 22.00 Uhr und ausnahmsweise auch von 19.30 bis 23.30 Uhr (LT III) durchgeführt. Als Kartengrundlage dienten Meßtischblätter bzw. entsprechende Kartenskizzen der betreffenden Gebiete.

Übersicht der Daten der durchgeführten Kontrollgänge und der für die Strecken/LT aufgewendeten Zeit

KF/LT	Länge der LT in km	Daten der Kontrollgänge	Zeitaufwand pro 1 km LT
I	9,2	9. 5., 21. 5., 11. 6. 1987	65 Min.
II	7,6	29. 4., 20. 5., 6. 6., 12. 6. 1987	90 Min.
III	8,4	8. 5., 21. 5., 12. 6., 23. 6. 1988	87 Min.
IV	4,3	23. 4., 21. 5., 22. 6. 1988	84 Min.
V	11,4	22. 4., 23. 5., 24. 5., 2. 7. 1989	65 Min.
VI	11,8	25. 4., 23. 5., 21. 6. 1987	69 Min.
VII	12,6	3. 5., 8. 6. 1987	43 Min.
VIII	6,0	1. 5., 8. 5., 28. 5., 7. 6. 1989	122 Min.
Summe	71,3	27 Kontrollgänge, 235 km	Ø 76 Minuten

Die LT wurden bei normalem Wetter, nicht bei Nebel, Stark- oder Dauerregen und nicht bei abträglichem Wind vorgenommen.

Grundlage zur Erfassung der Brutvögel auf den LT in den kontrollierten Gebieten war die Veröffentlichung von M. DORNBUSCH, G. GRÜN, H. KÖNIG und B. STEPHAN in den Mitteilungen der Interessengemeinschaft Avifauna der DDR, Heft Nr. 1, S. 7–16, 1968. Zur Auswertung wurden bereits die im APUS, Band 7, Heft 4/5 (1990), von R. GNIELKA in der „Anleitung zur Brutvogelkartierung“ dargelegten Ausführungen verwandt.

4. Ergebnisse

4.1. Vergleichende Darstellung der Arten

In der Tabelle sind die detaillierten Ergebnisse der Kartierungen nach Gebieten – KF/LT – für die einzelnen Vogelarten dargestellt. Die Ergebnisse werden vergleichend, bezogen auf die Untersuchungsgebiete und im Gesamtbezug, diskutiert und genannt.

Die Angaben über mehrere Arten sind wegen ihrer zeitigen Balz- und Brutaktivitäten in Verbindung mit den gewählten Erfassungsterminen deutlich unterrepräsentiert und

dementsprechend mit Fragezeichen versehen, die Zahlenangaben in Klammern gesetzt oder nicht aufgeführt.

Angaben über das Vorkommen der Waldschnepfe und des Ziegenmelkers im Bereich der LT I wurden vom ortsansässigen Jäger und Naturschutzbeauftragten, Herrn Förster Krüger aus Lüdelsen übernommen.

Enten: Stockente an Gewässern (Bäche der westl. Altmark) vorkommend, nicht am Runden Sol in der Colbitz–Letzlinger Heide (sehr klein, ohne entspr. Krautschicht); auf 50 % (4 LT) der KF/LT mit je 1 bis 2 Paaren.

Greifvögel: Mäusebussard zu 100 % („gleichmäßig“) vertreten. Höherer Bestand im Bereich der KF/LT III (Neuemühle). Grundlage sind hier zahlreiche, auch größere Kahlschläge in den Kiefernforsten bzw. die hohen Wald- und Ackerrandeffekte im Gebiet KF/LT IV (Auen-Bruchwald). Mit nur je einem Paar gering, aber zu 50 % in den KF/LT vertreten sind **Habicht** und **Rotmilan**; der **Sperber** wurde nicht festgestellt. **Baumfalke** und **Wespenbussard** wurden nur je einmal registriert, beide Male in der Colbitz–Letzlinger Heide (Kiefernheide mit hohen Randeffekten bzw. im Hutewald). Schwach vertreten war auch der **Turmfalke** (2x1 BP in der Heide, nicht im Hutewald).

Rebhuhn: Nur am Heiderand nördlich Hillersleben (Brachland, Acker, Schießplatz) vorkommend.

Fasan: In 3 KF/LT nachgewiesen (in lockeren Heidemischwäldern sowie am Waldrand bei Lüdelsen–Neuenstall).

Waldschnepfe: In 3 von 6 diesbezüglich untersuchten KF/LT nachgewiesen (mit jeweils mehreren balzenden Ex.).

Tauben: Hohltaube überraschend (außer in den dichten, jungen Kiefern – Birkenheiden der KF/LT VII) präsent, hoher Bestand im Hute- und im Auen-Bruchwald; **Turteltaube** außer in feuchtem Bruchwald überall vorkommend, höchster Bestand im lockeren Heide-Mischwald (KF/LT VI) = 11 BP/11,8 km Strecke; **Türkentaube** nicht in den Wäldern, nur am Wald-/Ortsrand von Seehausen 2 BP (KF/LT V); **Ringeltaube** selbst in den trockenen Heidewäldern mit einem höheren Bestand vertreten.

Kuckuck: In allen KF/LT festgestellt; höchstes Vorkommen in den Mischwäldern der Heide und im Hutewald (Wälder weitestgehend ohne Bewirtschaftung), max. 14 Reviere auf 11, 8 km Strecke – KF/LT VI.

Ziegenmelker: Keine systematische Erfassung (nur für KF/LT I und III), aber sicher stärker verbreitet; aus der Colbitz–Letzlinger Heide liegen inzwischen genaue, wesentlich höhere Vorkommenswerte vor.

Mauersegler: Regelmäßiger Brutvogel in relativ hoher Paarzahl in den Hutewäldern (hohe, höhlenreiche Alteichen/-linden) der Colbitz–Letzlinger Heide.

Wiedehopf: Nachweise und Brutpaare nur in den 3 KF/LT der Colbitz–Letzlinger Heide, besonders in den lockeren Mischwäldern (großflächig ohne Chemiebehandlung).

Spechte: Klein- und Mittelspecht jeweils in 4 KF/LT vertreten, letzterer weist hohe Werte im Auen-Bruch- und im Hutewald auf; beide Arten fehlen in den Mischwäldern der westlichen Altmark (!). **Schwarz-** und **Buntspecht** 100%ig vertreten, jeweils

fast gleichmäßig hohe Siedlungsdichten, außer in den reinen Kiefernforsten – dort deutlich geringer. Der **Wendehals** siedelt in den „chemiefreien“ Wäldern der Colbitz-Letzlinger Heide sehr dicht (u. a. KF/LT VI – 10 Reviere auf 11,8 km Strecke), insgesamt in 7 der 8 KF/LT nachgewiesen, geringe Dichte in der West- und N-Altmark, im Auen-Bruchwald fehlend. Der **Grünspecht** kommt in 5 KF/LT vor, fehlt im Auen-Bruchwald und in den trockenen Kiefernwäldern; außer in der Colbitz–Letzlinger Heide (0,33–0,39) unter 0,2 BP/km Strecke.

Lerchen: Die **Feldlerche** brütet auf den Ödland- und Freiflächen in den lockeren Heidewäldern (> 0,5 ha), während die **Heidelerche** bis auf den Auen-Bruchwald in allen KF/LT, z. T. mit einer relativ hohen Dichte nachgewiesen werden konnte (KF/LT III – 5 BP/8,4 km – westl. Altmark; KF/LT VI – 8 BP/11,8 km im Mischwald Colbitz–Letzlinger Heide).

Pirol: In allen KF/LT vorkommend, sehr hohe BP-Zahlen in den Hute- und Mischwäldern der Heide; auf der KF/LT VII nur ein Paar, an einen Birkenaltholzhaib gebunden (max.: KF/LT VI auf 11,8 km Strecke 21 Paare im lockeren Kiefern-Laubmischwaldgebiet).

Rabenvögel: Kolkrahe, geringes Vorkommen (in 5 KF/LT jeweils nur 1 bis 2 Paare); **Aaskrähe** geringe Dichte, außer in KF/LT VI, VII u. VIII mit zusätzlichen Nahrungsquellen (Militäreinstand in der Heide) sowie hohen Randeffekten (IV); wo beides nicht gegeben ist, fehlt die Art (Heide i.e.S. und geschlossene große Forstflächen-KF/LT III); **Eichelhäher** überall mit relativ hoher Dichte vertreten (Ø 0,49 BP/km). **Dohle** und **Elster** wurden nicht beobachtet.

Meisen: Blaumeise in fast reinen Kiefernforsten nicht bzw. sehr gering vertreten (KF/LT III u. VII), in den Hute- und Auen-Bruchwäldern zusammen mit dem Star als Höhlenbrüter dominant („3-Stockwerksbau“ der Altbaumstrukturen), hier deutlich häufiger als **Kohlmeise**, die ansonsten (in Mischforsten) dominant ist. Die **Tannenmeise** fehlt nur in den reinen Laubwäldern (KF/LT IV – 1 Paar in Nadelgehölz am Rande der Kontrollfläche) und zählt zu den dominanten Arten in Forsten mit alten Fichten- und Kiefernbeständen der westlichen Altmark, während die **Haubenmeise** in lockeren, trockeneren Kiefern-mischwäldern (KF/LT III, VI, VII) relativ stark vertreten ist, in dichteren Kiefernwäldern (KF/LT I, II, V) vorkommt, aber in reinen Laubwäldern (KF/LT IV, VIII) fehlt. Die **Sumpfmeise** fehlt in den trockenen KF/LT (auch im Hutewald), ist dominant im Auen-Bruchwald, während die **Weidenmeise** gleichmäßig (außer im Hutewald) vertreten ist. Dies trifft auch auf die **Schwanzmeise** zu, aber in geringerer Häufigkeit.

Kleiber: An Höhlenbäume gebunden, weist er eine sehr hohe Siedlungsdichte im Hutewald auf, fehlt im reinen Kiefernwald (KF/LT VII 1 Paar an wenige Alteichen gebunden) und ist überall vertreten, gut in den KF/LT II, IV, V und VI, die eine relativ große Zahl von Altbäumen in den Mischwäldern aufweisen (besonders KF/LT II 9 BP auf 7,6 km – Schwerpunkt Altbaumstrukturen an der Bäke).

Baumläufer: Beide Arten wurden ungenügend erfaßt, da die Kontrollgänge erst nach der eigentlichen Balzzeit vorgenommen wurden.

Zaunkönig: Dominant im Auen-Bruchwald, ansonsten sehr differenziertes Vorkommen – in den trockenen Heidewäldern gering vertreten (KF/LT VII 2 BP/12,6 km), in den Mischwäldern der westlichen Altmark > 1 BP pro 1 km Strecke.

Drosseln: Die **Wacholderdrossel** wurde nicht angetroffen. Häufigste Art ist die **Amsel**, die im Auen-Bruchwald, Hute- und im differenzierten Mischwald (KF/LT V) stark, selbst im Kiefernwald nicht gering vertreten ist, während die **Singdrossel** ebenfalls überall (aber geringer) vorkommt, stärker in den feuchteren Mischwäldern der westlichen Altmark siedelt und in trockeneren Heideforsten weniger häufig ist. Die **Misteldrossel** ist deutlich eine Art der nordwestlichen KF/LT; sie ist dort ziemlich gleichmäßig vertreten und nicht zu übersehen, während sie in der südlichen Altmark mit nur 1 Paar am Hochwald-Ackerrand bei Born (KF/LT VII) festgestellt wurde.

Steinschmätzer: Ist auf den KF/LT I bis V an Kahlschlagsflächen bzw. sehr junge Aufforstungen gebunden, weshalb er auf der KF/LT III, die die meisten und größten Kahlschläge aufweist, am häufigsten ist. In der Colbitz–Letzlinger Heide kommt er auf devastierten Flächen und den breiten, sich massierenden Fahrtrassen, die durch militärischen Betrieb begründet sind, vor. Im Hutewald (ebenso im Auen-Bruchwald) siedelt er nicht.

Braunkehlchen: West- und Nordaltmark – nur einmal auf einer ca. 20 ha großen Aufforstungsfläche; in der Colbitz–Letzlinger Heide je 1mal (KF/LT VI + VII) auf großen Brand-/Brachlandflächen (KF/LT VII – Nähe Rundes Sol).

Gartenrotschwanz: Im Heidemisch-, Hute- und Auen-Bruchwald häufig (besonders in den „oberen Stockwerken“ des Hutewaldes mit Blaumeise, Trauerschnäpper und Star beeindruckend dominierend), in den Wäldern der West- und Nordaltmark relativ gering, aber durchgehend vertreten, in der Kiefernmonokulturfläche (KF/LT VII) je 1mal an eine alte Randkiefer (zum Jungbestand) sowie an eine Alteiche gebunden.

Hausrotschwanz: Fehlt in den geschlossenen Wäldern. Als Besonderheit brütet er in den aufgelockerten Mischwäldern der Colbitz–Letzlinger Heide gelegentlich im Bereich alter abgestorbener bzw. fast abgestorbener Alteichenstrukturen – Inselbestände (1 Paar – KF/LT VI).

Nachtigall: In 5 KF/LT mit geringer Siedlungsdichte vertreten, im Auen-Bruchwald zahlreicher, im Hutewald hoher Bestand; fehlt in den trockenen und in den dichten Nadelmischwäldern (KF/LT I, III, VII).

Rotkehlchen: Hohe (in den dichteren Mischwäldern) bis sehr hohe Siedlungsdichten (Auen-Bruchwald), geringeres Vorkommen im Hute- und in den lockeren Nadel- und Mischwäldern (KF/LT III, VI). In der Kiefernmonokultur – KF/LT VII – nach dem Buchfink mit dem Baumpieper die zweithäufigste Art (3,8 BP/km).

Sumpfrohsänger: Nur je 2 Reviere in zwei KF/LT (I + IV) im Bereich der Hartau sowie am Auen-Bruchwaldrand festgestellt; in den anderen KF/LT keine Lebensbedingungen notiert (außer Sonderbiotop Wildwiese am Hutewald-Randbereich).

Gelbspötter: Nicht auf den „trockenen“ KF/LT III und VII angetroffen, in den anderen Gebieten nur 1 bis 3 BP auf 7,6–11,8 km Strecke (KF/LT I, II, V, VI), während der Auen-Bruchwald mit 0,5 und der Hutewald mit 1 BP pro 1 km Strecke für diese Art wohl optimale Lebensbedingungen bieten.

Grasmücken: **Sperber-** und **Dorngrasmücke** sind mit Vorkommen in jeweils 3 KF/LT weniger verbreitete und mit sehr geringer Siedlungsdichte auftretende Arten (0,11 bis 0,25 Paare/km). Die Sperbergrasmücke wurde mit 3 BP im Heidemischwald (VI) östlich Paxförde, im Hute- und am Auen-Bruchwaldrand festgestellt, während

die Dorngrasmücke mit je 1 BP bei Klein Wismar, bei Neuemühle und mit 2 BP im Heidemischwald (VI) angetroffen wurde. Die **Klappergrasmücke** ist in 7 KF/LT vertreten, in den Wäldern der Colbitz–Letzlinger Heide mit 1–3 Paaren/KF, im Mischwald zwischen Osterburg und Seehausen (V) mit 8 (11,4 km) und in den Mischforsten der westlichen Altmark mit 0 bzw. 2–4 Paaren/KF. Überwiegend hohe Siedlungsdichten haben **Mönch-** und **Gartengrasmücke**. Schwerpunkt beider Arten sind das Auen-Bruchwaldgebiet bei Beetzendorf, etwas geringer der Hutewald in der Heide sowie das Mischwaldgebiet zwischen Osterburg und Seehausen. In den beiden letzteren KF/LT ist die Mönchgrasmücke mit deutlich höherer Siedlungsdichte dominant, während in den lockeren, trockeneren Heidewaldtypen bei Neuemühle (III) und Dölkens/Rabensol-Paxförde (VI) die Gartengrasmücke eine bis > 100 % höhere Siedlungsdichte hat. Dagegen waren auf der 12,6 km LT VII (Heide-Kiefernstrecke Born-Letzlingen) nur 4 bzw. 3 BP auswertbar (zum Vergleich auf 11,4 km Mischwald Seehausen–Osterburg – KF V – 31 BP der Mönchgrasmücke und auf 9,2 km Mischwald Neuenstall – Klein Wismar – KF I – 21 BP der Gartengrasmücke).

Zilpzalp: Weist in den Wäldern und Forsten bei Beetzendorf (IV), Neuenstall – Klein Wismar (I) und bei Alt-Jemmeritz (II) (beinhalten feuchtere Laubmischwaldanteile) hohe Siedlungsdichten auf; reine trockenere Kiefernbereiche meidet er, auf diesen KF/LT ist sein Vorkommen nur auf die Laubholzanteile beschränkt (VII – nur 2, VI – 17 Paare = 0,16 bzw. 1,44 BP/km LT in der Colbitz–Letzlinger Heide).

Fitis: Ist nach dem Buchfink die dominante Art. Seine höchste Siedlungsdichte ist in den Wäldern der südlichen Altmark, auch in reinen Kiefernwäldern, die aber zum Teil einen beträchtlichen Birkenanteil aufweisen; auch in den Heidetyp-Forstflächen bei Neuemühle (III), während er im Auen-Bruchwald (IV) am geringsten vertreten ist.

Waldlaubsänger: Ist in allen Wäldern und Forsten vertreten, auch im Kieferntyp (KF/LT III + VII 8 BP pro 12,6 km = < 1 BP/km wie im Auen-Bruchwald – KF IV), die aber u. a. durch Birkenbestände aufgelockert sind. Die höchsten Vorkommen sind in den Mischwäldern zwischen Osterburg und Seehausen (V – 30 BP/11,4 km) sowie im Hutewald (VIII – 8 BP/6 km) und im Mischwald bei Alt-Jemmeritz (II – 10 BP/7,6 km).

Goldhähnchen: Sommergoldhähnchen – in den Mischwäldern (mit Altfichtenbeständen) Neuenstall–Klein Wismar und Alt-Jemmeritz (I und II) mit je 2 Paaren, dazu Brutverdacht am Rande (Altfichten-/Kiefernbestand mit Eichen und Buchen) des Auen-Bruchwaldes (IV) in der westlichen Altmark; **Wintergoldhähnchen** – in der westlichen Altmark 7 bis 12 Paare/Reviere auf 7,6 bis 9,2 km Strecke, in der nördlichen Altmark 4 auf 11,4 km; in der südlichen Altmark, in der Heide Brutverdacht (2 bzw. 1 BP auf 11,8 bzw. 12,6 km).

Fliegenschnäpper: Der **Grauschnäpper** wurde nur in den Misch- und Hutewäldern der Colbitz–Letzlinger Heide in sehr geringer Dichte festgestellt, während der **Trauerschnäpper** (bis auf KF/LT VII) in allen Wäldern und Forsten vorkommt, wobei in den Mischwäldern der westlichen Altmark 5 bis 2 Paare auf 9,2 bis 7,6 km Strecke, in der nördl. Altmark 10 Paare auf 11,4 km und in den Heidemischwäldern (VI) 8 Paare auf 11,8 km, dagegen im Auen-Bruchwald und im Hutewald 10 bzw. 23 Paare/Reviere auf 4,3 bzw. 6 km Strecke notiert wurden. Die höhlenreichen, hohen Alteichen bestimmen die Siedlungsdichte der letztgenannten Art.

Heckenbraunelle: Bis auf die Kiefern-KF/LT VII überall, aber spärlich vorkommend, nur im Mischwald Neuenstall – Klein Wismar (I) mit 4 Revieren auf 9,2 km etwas höherer Bestand (0,44 gegenüber 0,17 bis 0,33 BP/km).

Pieper: Brachpieper – nur in den durch den Schießplatzbetrieb geschaffenen Rohboden-, Un- und Ödlandbereichen zwischen den Waldflächen (KF/LT VII und VI 2 bzw. 3 Paare auf 12,6 bzw. 11,8 km). **Baumpieper:** dominant in den aufgelockerten Mischwäldern der südlichen Altmark (KF/LT VI – 69 BP/11,8 km Strecke!), geringere Dichte im Mischwaldgebiet Seehausen – Osterburg (V – zu dichte Vegetation, geringere Sonnenintensität), gering auch im Auen-Bruchwald (IV – nur 3 Reviere auf 4,3 km LT); gleichmäßiger, relativ hoher Bestand in den Mischwäldern der westlichen Altmark mit 24 bis 20 Paaren/Revieren auf 9,2 bis 7,6 km LT (I, II, III).

Stelzen: Die **Bachstelze** ist in den trockeneren Forsten und Wäldern (III, VI, VII) nur mit 1 bis 2 Paaren (0,08 bis 0,17 BP auf 8,4 bis 12,6 km) vertreten, während sie in den Wäldern mit feuchteren Standorten (I, II, IV, V, VIII) mit 0,26 bis 0,47 BP/km angetroffen wurde; sie kommt in allen KF vor. Die **Gebirgsstelze** wurde im Bereich einer alten Steinbrücke am Tangelnschen Bach im Auen-Bruchwald der westlichen Altmark festgestellt, während die **Schafstelze** mit je einem Paar im Wald-Feldrandbereich südlich Alt-Jemmeritz (II) und bei Polkern (V) notiert wurde.

Neuntöter: Er ist in allen KF vertreten, aber sehr differenziert in seiner Häufigkeit, in den Heidemischwäldern 4 und 5 BP auf 12,6 bzw. 11,8 km (VII und VI) im Hutewald 1 Paar/km, im Mischwald Osterburg – Seehausen (V) nur 1 Paar auf 11,4 km; in der westlichen Altmark sind pro KF/LT 2–3 BP kennzeichnend (Ausnahme KF/LT III mit zahlreicheren großen Kahlschlägen – 4 BP auf 8,4 km Strecke – Heidetyp).

Star: Als Anzeiger für Baumhöhlen ist er im Hute-, Auen-Bruch- und im Heidemischwald dominant; besonders die Alteichen des Hutewaldes bieten zahlreichen BP Fortpflanzungsmöglichkeiten. In den reinen Kiefernwäldern ist er sehr gering vertreten und meistens an wenige Altbäume gebunden (KF/LT III, VII je 7 BP), in den Mischwäldern der westlichen und nördlichen Altmark wurden 14 bis 23 BP auf 7,6 bis 11,4 km Strecke festgestellt.

Kernbeißer: Er ist im Auen-Bruchwald und im Hutewald mit > 1 BP/km vertreten. Im Heidemischwald (VI) und im Mischwald Alt-Jemmeritz (II – vor allem in den Laubwaldanteilen im Tal der Bäke) wurden 10 bzw. 4 Paare auf 11,8 bzw. 7,6 km notiert, in den Mischwäldern der KF/LT I (9,2 km) und V (11,4 km) 4 und 5 Paare, in den trockenen Forsten (III – 8,4 km; VII – 12,6 km) jeweils nur 2 BP.

Grünfink: Er wurde auf 2 KF/LT mit je 1 BP in der westlichen Altmark und mit 2 BP auf 11,4 km Strecke in der nördlichen Altmark notiert.

Hänfling: In den aufgelockerten Heideflächen der Colbitz–Letzlinger Heide/südliche Altmark/VI – 11,8 km) waren 5 BP, in weiteren 4 KF/LT je 1 (2x) – 2 BP; in Laubwäldern (IV und VIII) und im relativ dichten Mischwald bei Alt-Jemmeritz (II) wurde kein BP nachgewiesen.

Girlitz, Stieglitz: Sicher nur je 1 BP am Wald-, Forst- und Siedlungsrand von Seehausen (KF/LT V).

Gimpel: In den Nadel-Laubmischwäldern der westlichen und der nördlichen Altmark

wurden auf 7,6–11,4 km Strecke 2x2 und 2x4 Paare nachgewiesen, die eine deutliche Bindung an jüngere Fichten hatten. Das Paar in der südlichen Altmark (VII – 12,6 km Strecke) wurde in einer jüngeren dichteren Kiefernpartie, in der Nähe wenige Einzel-fichten, im Bereich einer Gestellkreuzung festgestellt.

Buchfink: Diese Art ist in den Forsten und Wäldern der westlichen und der nördlichen Altmark die absolut dominante Art, während sie in der südlichen Altmark, in der Colbitz–Letzlinger Heide, hinter dem Fitis und teilweise dem Baumpieper (VI – Heidemischwälder) bzw. nach Star und Fitis (VIII – Hutewald) den 3. Platz einnimmt. In den Kiefernforsten (III und VII) wurden 61 bzw. 73 Paare auf 8,4 bzw. 12,6 km Strecke notiert.

Goldammer: Ihr Vorkommen (es charakterisiert indirekt die Beschaffenheit der Innen- und Waldrandstrukturen) ist differenziert. Durchschnittlich 1 BP pro Kilometer (0,98 bis 1,16) findet sich im Mischwaldgebiet Neuenstall (I) – 9 BP auf 9,2 km, im lockeren Heide-Mischwald (VI) – 12 BP auf 11,8 km – sowie im Auen-Bruchwald (IV) – 5 BP auf 4,3 km. Auf den anderen KF/LT wurde die Art mit 3, 4 (2x), 5 und 6 Paaren, im Durchschnitt mit 0,5 BP/km angetroffen.

Ortolan: Er wurde nur auf 3 KF/LT in der westlichen Altmark (2x je 1 BP) und in der nördlichen Altmark (2 BP auf 11,4 km) am Wald-Feldrand notiert.

Feldsperling: Wurde nur auf 5 KF/LT nachgewiesen; im Hute- und Auen-Bruchwald wurden 13 (auf 6 km) bzw. 7 BP (auf 4,3 km), ansonsten nur 3 (II – 7,6 km), 11 (V – 11,4 km) und 8 BP (VI – 11,8 km) festgestellt, die an offene Waldstrukturen und Waldränder gebunden waren.

4.2. Ergebnisübersichten, -zusammenfassungen

Ergebnisse der Brutvogelerfassungen durch Linientaxierungen (LT) in verschiedenen Wald- und Forstflächen der Altmark 1987–1989 (BP pro 1 km Strecke)

Vogelart	Lage der Wald- und Forstflächen							
	westliche Altmark				nördl. Alt- mark	südliche Altmark		
	I	II	III	IV		Colbitz–Letzlinger Heide		
Bezeichnung der Strecken I bis VIII								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Stockente	0,22	0,26	0	0,47	0	0,09	0	0
Mäusebussard	0,22	0,26	0,36	0,47	0,26	0,17	0,16	0,17
Habicht	0,11	0,13	0	0	0,09	0,17	0	0
Rotmilan	0	0	0	0,23	0,09	0,17	0,08	0
Wespenbussard	0	0	0	0	0	0	0	0,17
Baumfalke	0	0	0	0	0		0,08	0
Turmfalke	0	0	0	0	0	0,09	0,08	0

Vogelart	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Rebhuhn	0	0	0	0	0	0,09	0	0
Fasan	0,11	0	0	0	0	0,17	0	0,33
Waldschnepfe	0,33	0,26	0	?	?	0,25	0	?
Hohltaube	0,11	0,26	0,12	0,93	0,18	0,42	0	0,67
Ringeltaube	1,74	1,38	1,07	2,33	1,18	1,61	0,4	1,5
Turteltaube	0,76	0,56	0,71	0	0,09	0,92	0,16	0,33
Türkentaube	0	0	0	0	0,18	0	0	0
Kuckuck	0,44	0,66	0,48	0,93	0,61	1,19	0,32	1,33
Ziegenmelker	0,33	0	0,24	0	(0,09)	(0,42)	?	?
Mauersegler	0	0	0	0	0	0	0	3,33
Wiedehopf	0	0	0	0	0	0,25	0,08	0,33
Grünspecht	0,11	0,13	0	0	0,18	0,39	0	0,33
Buntspecht	1,2	2,0	1,43	2,56	2,11	2,12	0,4	2,5
Kleinspecht	0	0	0	0,23	0,09	0,09	0	0,17
Mittelspecht	0	0	0	0,47	0,09	0,17	0	0,83
Schwarzspecht	0,22	0,26	0,24	0,47	0,18	0,51	0,16	0,33
Wendehals	0,33	0,13	0,24	0	0,09	0,85	0,24	1,67
Heidelerche	0,22	0,39	0,6	0	0,09	0,68	0,24	0,17
Feldlerche	0	0	0	0	0	0,68	0,24	0
Pirol	0,22	0,26	0,12	0,47	0,53	1,78	0,08	1,67
Kolkrabe	0,11	0,13	0,12	0	0,09	0,17	0	0
Aaskrähe	0,22	0,13	0	0,47	0,26	0,59	0,24	0,67
Eichelhäher	0,44	0,53	0,6	0,47	0,53	0,59	0,24	0,5
Kohlmeise	2,28	3,03	1,43	3,26	2,19	1,78	1,11	3,83
Blaumeise	1,52	1,97	0,48	4,42	1,75	1,02	0,08	5,17
Tannenmeise	0,54	1,58	1,31	0,23	0,7	0,42	0,56	0
Haubenmeise	0,11	0,13	0,48	0	0,26	0,59	0,32	0
Sumpfmeise	0,22	0,39	0	0,93	0	0,09	0	0
Weidenmeise	0,33	0,53	0,24	0,23	0,44	0,25	0,16	(?)
Schwanzmeise	0,22	0,26	0	0,23	0,26	0,17	0,08	0,17
Kleiber	0,11	1,18	0,12	1,4	0,79	0,42	0,08	2,33
Waldbaumläufer	(0,11)	(0,4)	?	? 0,47	(0,18)	(0,25)	? 0,08	?
Gartenb.-Läufer	?	?	?	? 0,47	(0,09)	(0,17)	? 0	?
Zaunkönig	1,3	1,84	1,19	3,72	0,7	0,85	0,16	0,5
Misteldrossel	0,44	0,4	0,44	0,23	0,35	0	0,08	0
Singdrossel	2,07	1,19	0,95	2,33	1,67	1,07	0,4	1,33
Amsel	2,28	1,45	1,55	3,02	2,72	1,7	0,71	2,83
Steinschmätzer	0,11	0,13	0,24	0	0	0,34	0,08	0
Braunkehlchen	0	0	0,12	0	0	0,09	0,08	0
Gartenrotschw.	0,11	0,26	0,24	0,93	0,44	0,76	0,16	3,17
Hausrotschwanz	0	0	0	0	0	0,09	0	0
Nachtigall	0	0,13	0	0,7	0,35	0,25	0	1,67
Rotkehlchen	3,59	3,29	2,86	8,83	4,82	2,88	3,81	2,67
Sumpfrohrsänger	0,22	0	0	0,47	0	0	0	0,33
Gelbspötter	0,22	0,13	0	0,47	0,09	0,25	0	1,00
Mönchgrasmücke	2,17	1,84	1,19	4,65	2,72	0,68	0,32	3,17

Vogelart	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Sperbergrasm.	0	0	0	0,23	0	0,25	0	0,17
Gartengrasmücke	2,28	1,05	1,67	4,42	0,61	1,44	0,24	2,00
Dorngrasmücke	0,11	0	0,12	0	0	0,17	0	(0 ?)
Klappergrasm.	0	0,53	0,24	0,47	0,7	0,25	0,16	0,33
Zilpzalp	3,04	3,29	2,14	5,12	1,67	1,44	0,16	1,83
Fitis	5,0	5,13	6,31	3,02	5,18	8,4	6,83	9,67
Waldlaubsänger	1,2	1,32	0,95	0,93	2,63	0,84	0,64	1,33
Wintergoldh.	1,30	1,32	0,83	0	0,35	?(0,17)	?(0,08)	0
Sommergoldh.	0,33	0,4	?	(? 0,47)	0	0	0	0
Grauschnäpper	0	0	0	0	0	0,09	0	0,33
Trauerschnäpper	0,54	0,53	0,24	2,33	0,88	0,68	0	3,83
Heckenbraunelle	0,44	0,26	0,24	0,23	0,26	0,17	0	0,33
Brachpieper	0	0	0	0	0	0,25	0,16	0
Baumpieper	2,61	2,62	2,62	0,7	1,49	5,85	3,89	3,17
Bachstelze	0,33	0,26	0,12	0,47	0,26	0,17	0,08	0,33
Gebirgsstelze	0	0	0	0,23	0	0	0	0
Schafstelze	0	0,13	0	0	0,09	0	0	0
Neuntöter	0,22	0,4	0,48	0,47	0,09	0,42	0,32	1,0
Star	1,74	1,84	0,83	4,19	2,02	2,8	0,56	14,39
Kernbeißer	0,44	0,53	0,24	1,4	0,44	0,85	0,16	1,0
Grünfink	0,11	0,13	0	0	0,18	0	0	0
Hänfling	0,11	0	0,24	0	0,18	0,42	0,08	0
Stieglitz	0	0	0	(? 0,23)	0,09	0	0	0
Girlitz	0	0	0	0	0,09	0	0	0
Gimpel	0,22	0,53	0,24	0	0,35	0	0,08	0
Buchfink	8,37	7,63	7,26	12,56	9,47	5,0	5,79	7,0
Goldammer	0,98	0,4	0,48	1,16	0,44	1,02	0,48	0,67
Ortolan	0,11	0,13	0	0	0,18	0	0	0
Feldsperling	0	0,4	0	1,63	0,97	0,68	0	2,17
Anz. d. Brut- Vogelarten pro Gesamtstrecke	57/ 9,2 km	57/ 7,6 km	46/ 8,4 km	50/ 4,3 km	58/ 11,4 km	67/ 11,8 km	49/ 12,6 km	49/ 6,0 km
BP/km	55,6	56,6	43,8	87,0	55,5	59,0	31,5	94,8
Anteil der höhlen- brüt. Arten in %	16,7	26,6	16,8	28,4	23,6	25,7	9,9	48,1
Anteil der boden- brütenden Arten (orientierender Wert) in %	26	25	32	18	27	37	53	20
Differenz Boden- u. Höhlenbrüter zu 100 % (orient. Wert)	57,3	48,4	51,2	53,6	49,4	37,3	37,1	31,9

4.3 Wertung der Ergebnisse der Linientaxierungen

Die Struktur und Beschaffenheit der acht verschiedenen Untersuchungsgebiete (KF/LT) spiegelt sich deutlich im Brutvogelbestand wider. Am artenreichsten sind die extensiv genutzten Mischwälder der südlichen Altmark in der Colbitz–Letzlinger Heide. Sie beinhalten lockere Alt- und Jungbestände mit strukturreichen Strauchzonen und Waldrändern, Feucht- und Trockenbereichen sowie kleinere und größere Freiflächen mit zahlreichen unterschiedlichen Randeffekten. Auf der KF/LT VI wurden 67 Brutvogelarten, darunter der Wiedehopf, dazu hohe Siedlungsdichten von Heidelerche, Grünspecht, Wendehals, Pirol, Turteltaube, Brachpieper und Hänfling dokumentiert (59 BP/km; Höhlenbrüteranteil 26 %)! Dieses Ergebnis ist beeindruckend. Solche Gebiete gibt es nur noch in der Colbitz–Letzlinger Heide. Dazu gehört auch der Hutewald (VIII) mit etwa 95 BP/km und 48 % Höhlenbrüteranteil. Es folgt der Auen-Bruchwald (IV) mit 87 BP/km und etwa 28 % Höhlenbrüteranteil. Die beiden Waldtypen weisen 49 bzw. 50 verschiedene Vogelarten auf. Die Mischwälder der westlichen und der nördlichen Altmark (KF/LT I, II, V) bewohnen 57 bis 58 Brutvogelarten (55 bis 57 BP/km); ihr Höhlenbrüteranteil liegt zwischen 17 und 27 %. Die KF/LT III – Neuemühle – steht zwischen den zuvor genannten KF/LT und der altholzarmen Kiefern-Monokultur-(mit Birkenheide)-Fläche VII, die immerhin noch 49 Brutvogelarten (III – 46 Arten), aber nur etwa 31 BP/km (III – 43 BP/km) aufweist und damit nur ein Drittel des Hute- und des Auen-Bruchwaldes an avifaunistischer Lebensfülle beinhaltet.

Das ist die wesentlichste Aussage. Damit wird der Unterschied zwischen natürlichem, weitestgehend langjährig forstlich ungenutztem Wald und intensiv genutzten Forstkulturen deutlich. Dies bekräftigen die Vergleiche der Höhlenbrüteranteile mit 48 bzw. 28 % zu 9,9 bzw. $2 \times < 20$ %. Der orientierende Wert, der Anteil der Bodenbrüter, unterstützt die Feststellung der ökologischen Verarmung der Forsten. Sind über 50 % der Brutvögel bodenbrütende Arten, ist die Strauchschicht völlig ausgeräumt und fehlen Bäume mit Höhlen.

Die geschlossenen, intensiv bewirtschafteten Mischforsten in der West- und Nordaltmark (KF/LT I, II, V) haben eine hohe BP-Anzahl pro km Strecke. Ihnen fehlen aber, im Gegensatz zu der Mischwaldfläche VI in der Colbitz–Letzlinger Heide, aufgelockerte Extensivflächenanteile, Überhälter- und Randstrukturen. Dort haben zahlreiche, höhere und andersartige ökologische Ansprüche stellende Vogelarten noch ihr Vorkommen. Das Artenspektrum ist um 9 bis 10 Arten reicher.

Die unterschiedliche Struktur der Forsten und Wälder in der Colbitz–Letzlinger Heide/Südaltmark gegenüber denen in der West- und Nordaltmark wird auch besonders deutlich am Vorkommenanteil der Vögel, die weder Höhlen- noch Bodenbrüter sind. Er beträgt in der Heide 32 bis 37 % gegenüber 48 bis 57 %. Entscheidend dabei sind die vorhandenen Habitate, die die Ansiedlung der entsprechenden Anzeigerart Buchfink (West- und Nordaltmark) bzw. Fitis und Baumpieper (Colbitz–Letzlinger Heide/Südaltmark) bestimmen und die zuvor gemachten Aussagen unterstützen.

Die tabellarische Übersicht (Pkt. 4.2.) läßt im Zusammenhang mit der Beschreibung der 8 Untersuchungsgebiete weitere Schlußfolgerungen zu. Wesentliche Anzeigerarten für die Wald- und Forststrukturen sind mit ihrer unterschiedlichen Häufigkeit und Verbreitung u. a. auch Gartenrotschwanz, Blaumeise, Mittelspecht, Kleiber, Star,

Kernbeißer, Gimpel, Wendehals, Gelbspötter, Neuntöter sowie Hänfling und Sperbergrasmücke.

Auf der Grundlage der ermittelten Brutvogeldichten der KF/LT und deren Zuordnung und Umrechnung in entsprechende Flächengrößen werden Hochrechnungen für den BP-Bestand meist typischer Vogelarten der Forsten und Wälder der Altmark vorgenommen (s. Pkt. 3.).

Die Grenzen der Altmark sind durch die Flüsse Elbe und Ohre sowie durch die Grenze zu Niedersachsen gegeben. Die Gesamtfläche beläuft sich auf etwa 4900 qkm.

Der gesamte Forst- und Waldanteil beträgt ca. 1500 qkm, davon ca. 1000 qkm Kiefernforsten, ca. 370 qkm Nadel-Laubholzmischforsten und ca. 130 qkm Laubmischwälder.

Angabe der Arten und Zahl der Brutpaare in den Forsten und Wäldern der Altmark (Hochrechnung):

Mäusebussard	ca. 3000	Trauerschnäpper	10500– 11500
Habicht	ca. 420	Gartenrotschwanz	7000– 7700
Rotmilan	ca. 130	Nachtigall	3000– 3400
Hohltaube	1500– 1900	Rotkehlchen	70000– 80000
Ringeltaube	13000– 14000	Misteldrossel	2500– 3200
Turteltaube	3800– 4400	Singdrossel	14000– 16000
Kuckuck	ca. 2100	Amsel	21500– 25000
Grünspecht	600– 700	Steinschmätzer	1400– 2000
Schwarzspecht	1800– 2200	Schwanzmeise	3000– 3500
Buntspecht	10500– 11200	Haubenmeise	7000– 7500
Mittelspecht	800– 1100	Sumpfmeise	2000– 2500
Kleinspecht	400– 500	Weidenmeise	5000– 5400
Wendehals	2200– 2600	Blaumeise	21000– 25000
Heidelerche	5500– 6000	Kohlmeise	36000– 40000
Bachstelze	1400– 1700	Tannenmeise	16000– 19000
Baumpieper	42000– 47000	Kleiber	5300– 5800
Neuntöter	5500– 6200	Goldammer	12000– 12800
Zaunkönig	5500– 6000	Buchfink	140000– 150000
Heckenbraunelle	3600– 4000	Kernbeißer	5300– 5900
Gelbspötter	2000– 2500	Gimpel	ca. 3700
Gartengrasmücke	22000– 27000	Feldsperling	ca. 6000
Mönchgrasmücke	24000– 29000	Star	ca. 23000
Klappergrasmücke	5000– 6000	Eichelhäher	6000– 7000
Fitis	120000– 135000	Pirol	ca. 5000
Zilpzalp	22000– 25000	Aaskrähe	2000– 2500
Waldlaubsänger	14000– 17500	Kolkkrabe	210– 250
Wintergoldhähnchen	9000– 11000		

Nach der in Pkt. 3. angegebenen seitlichen Breite für die Bestandsaufnahme, die für Kleinvogelarten meist zutrifft, ist die Bestandsschätzung für die Forsten und Wälder der Altmark nach der Flächenumrechnung der untere Grenzwert. Für zahlreiche Vogelarten, vor allem Kleinvogel, ist aber ein 20 bis 30 % höherer Bestand realistischer.

5. Zusammenfassung

Von 1987 bis 1989 wurden in der Altmark avifaunistische Untersuchungen durchgeführt. Es wurden ein Auen-Bruchwald, ein Hutewald, drei Nadel-Laubmischforsten, ein Heidemischwald sowie zwei überwiegend aus Kiefern bestehende Mischforsten von Ende April bis Anfang Juli des Jahres untersucht. Auf 27 Kontrollgängen wurden bei einem Zeitaufwand von 299 Stunden 235 km zurückgelegt. Die 8 Strecken beinhalten zusammen 71,3 km. Die Länge der Einzelstrecken beträgt 4,3 bis 12,6 km (Durchschnitt 8,9 km).

Mittels der Methode der Linientaxierung wurde der Brutvogelbestand erfaßt. Dabei wurden pro Kilometer im Durchschnitt 76 Minuten aufgewendet.

82 Brutvogelarten wurden kartiert. Davon besiedeln 12 Arten Rand- und Übergangsstrukturen der Wälder und Forsten.

Die Laubwälder mit Altholzbeständen weisen 87 bzw. 94, die Nadellaubmischforsten 55–59 und die stark zu Kiefernmonokulturen tendierenden Forsten 31 bzw. 43 BP/km auf.

Mit 67 Vogelarten, darunter Wiedehopf, Brachpieper, Hänfling, 5 Grasmücken-, 8 Meisen- und 6 Spechtarten sowie hohen Siedlungsdichten von Heidelerche, Ziegenmelker, Pirol und Kuckuck sind die am Rande des Truppenübungsplatzes Colbitz–Letzlinger Heide in der Südaltnark gelegenen und forstlich nicht bewirtschafteten Heidemischwälder ökologisch am vielfältigsten. Ökologisch sehr stark verarmt stellen sich die Kiefernforsten mit etwa 40 Brutvogelarten dar.

Der Hute- und der Auen-Bruchwald weisen für Höhlenbrüter mit 48 bzw. 28 % der Brutpaare Anteile aus, die Forstflächen nicht erreichen. Als deutliche Anzeigerarten erweisen sich u. a. Wendehals, Neuntöter, Grün- und Mittelspecht, Blau-, Sumpf- und Haubenmeise, Kleiber, Steinschmätzer, Gelbspötter, Gimpel und Gartenrotschwanz. Die häufigsten Arten sind Buchfink, Fitis, Rotkehlchen, Baumpieper. Selten kommen Baumfalke, Wespenbussard, Mauersegler, Kleinspecht, Feldsperling, Nachtigall und Sperbergrasmücke vor.

Bei der Umrechnung der LT/Strecken-Ergebnisse (Punkt 4.2.) in flächenbezogene Werte bzw. Angaben für die einzelnen Vogelarten entspricht 1 km Strecke grundsätzlich 7 ha Fläche.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Kontrollflächen/Linientaxierungen und der verschiedenen untersuchten und in die Hochrechnungen eingegangenen unterschiedlichen Inhalte der Wald- und Forstanteile der Altmark wurden für 53 Vogelarten Gesamtbrutpaarzahlen angegeben.

Gerd-Jürgen Zörner, August-Bebel-Straße 12, 39326 Wolmirstedt

Eisengittermasten als Biotopolemente in der Agrarlandschaft des nördlichen Harzvorlandes

Von Klaus George

Mit der Herstellung der Einheit Deutschlands wurde im Beitrittsgebiet eine Entwicklung eingeleitet, zu deren Ergebnissen auch erhebliche Veränderungen in Natur und

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [8 5 1993](#)

Autor(en)/Author(s): Zörner Gerd-Jürgen (Gerd)

Artikel/Article: [Brutvogelerfassung in verschiedenen Wald- und Forstflächen der Altmark 201-220](#)