

## 2. Landschaften, Lebensräume und ihre Vogelwelt

### 2.1 Die Vogelwelt der Lössbörde

Auf den ersten Blick stellt sich die Börde als eine ausgesprochen monotone Landschaft dar. Steht man am nördlichen Rand des Knebels bei Uppen und schaut von dort nach Norden in die Ebene, so blickt man in eine offene, wenig gegliederte Agrarlandschaft mit großen Feldflächen. Doch auf den zweiten Blick erschließt sich, inmitten dieser großflächigen agrarischen Strukturen, ein Mosaik unterschiedlichster Lebensräume, die in ihrer Ausdehnung zumeist, sieht man einmal von den verbliebenen Bördewäldern ab, sehr bescheiden bleiben. So finden sich eingestreut in die landwirtschaftlichen Flächen z.B. Hecken, Gehölzstreifen, Feldgehölze, kleinere Feuchtgebiete und ein kleinflächiges Mosaik dörflicher Lebensräume. Erstaunlich reich ist die Vogelwelt. Bisher konnten knapp 220 Arten als Brutvögel, Vermehrungsgäste, Durchzügler und Wintergäste in der Börde angetroffen werden.

Die Vogelwelt der offenen **Feldflur** haben acht Siedlungsdichte-Untersuchungen zum Gegenstand, die vornehmlich zwischen 1988 und 1990 auf Flächen unterschiedlicher Größe und unterschiedlichen Charakters durchgeführt wurden (vgl. auch 1047 sowie Anhang 2.1). Die kleinste Probefläche umfasste 10 Hektar, die größte 110 Hektar, die meisten bewegen sich etwa um 50 Hektar herum. Auf jeder Probefläche ist zumindest während eines Sommers der Brutvogelbestand regelmäßig erfasst worden, vier Flächen wurden in zwei aufeinander folgenden Jahren untersucht, eine Fläche blieb über drei Jahre unter Kontrolle. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind knapp in der Tabelle auf der folgenden Seite zusammengestellt. Dabei erfasst die Aussage zur Stetigkeit nicht allein das Vorkommen oder Fehlen auf den jeweiligen Probeflächen, sondern berücksichtigt auch, falls eine Fläche nicht nur während einer Brutzeit untersucht wurde, das Auftreten in den verschiedenen Jahren.

Auf allen acht Probeflächen, die zusammen 503 Hektar ausmachen, wurden insgesamt 33 Brutvogelarten gefunden. Allein die Feldlerche kam auf allen Flächen vor und stellte zudem die mit Abstand dominante Vogelart mit der höchsten Abundanz dar. Zumindest auf etwa der Hälfte der Probeflächen als Brutvögel anzutreffen waren Goldammer, Wiesenpieper, Bachstelze und Sumpfrohrsänger. Auch ihre mittleren Abundanz- und Dominanzwerte weisen sie nach der Feldlerche als die häufigsten Vogelarten der Agrarlandschaft aus. Eine weitere, sechs Arten umfassende Gruppe ist auf etwa einem Drittel der untersuchten Flächen anzutreffen gewesen, alle anderen 22 Arten zeigten eine deutlich geringere Stetigkeit. Als Ausnahmerecheinungen, die sicher nicht den typischen Feldvogelarten zuzuordnen sind, müssen Austernfischer und Flussregenpfeifer eingestuft werden, die beide auf einer Probefläche bei Hildesheim-Drispstedt brüteten. Von den nachgewiesenen Arten sind nur 14 als mehr oder minder typische Feldvogelarten einzustufen. Viele der anderen trifft man ebenso im Wald an. Sie besiedeln auch in der Feldflur Gehölzstrukturen.

Insgesamt stellen sich die acht Feldprobeflächen als ausgesprochen artenarm dar. Ihre Artenzahl schwankt zwischen drei und maximal 15 Vogelarten, wobei kein Einfluss der Größe der untersuchten Fläche zu erkennen ist. Einfluss auf den Artenreichtum der untersuchten Vogelgesellschaften hat jedoch die landschaftliche Struktur der Feldflur. Erwartungsgemäß verfügen Feldlandschaften mit einer größeren Vielzahl von z.T. auch nur kleinräumigen Biotopen und Landschaftsstrukturen, wie Hecken, Einzelbäumen, Baumgruppen, Feldgehölzen oder Brachflächen, über etwas artenreichere Vogelgemeinschaften als solche, die allein aus monotonen Ackerflächen bestehen. Besonders das Vorhandensein von Gehölzstrukturen hat eine Erhöhung der Artenzahl zur Folge. So fanden MÖLLER, MACHENS und WEDIG auf einer intensiv genutzten, 64 Hektar großen, vollkommen gehölzfreien Feldprobefläche bei Borsum 1988 fünf Brutvogelarten, 1989 vier und 1990 sechs vor. Alle sind als typische Feldvogelarten einzustufen. Auch H.-J. GERHARD zählte auf einer 96 Hektar großen, mit Zuckerrübe und Weizen bebauten Fläche, in deren westlichem Teil sich jedoch eine sumpfige Fläche befand, 1988 nur fünf und 1989 nur drei Brutvogelarten. Rechnet man zudem Austernfischer und Flussregenpfeifer, beides keine allgemein verbreiteten Feldvögel, ab, so bleiben für 1988 nur noch drei, für 1989 zwei Arten übrig. Dagegen konnte DIERKS auf seiner nur 10 Hektar umfassenden Probefläche, auf der zumindest einige wenige Gehölze und Hecken vorkamen, 1988 acht und 1989 13 Brutvogelarten vorfinden, und HALLERSTEDTE stellte auf einer 45 Hektar großen Fläche bei Heyersum, die ebenfalls wenige Gehölzstrukturen aufzuweisen hatte, 1988 sieben und 1989 15 Vogelarten fest. Auch die Brutpaardichte erscheint in der Feldflur ausgesprochen gering. Berechnet auf eine Fläche von 100 Hektar schwankt sie zwischen 13,5 und 105,6 Revierpaaren. Zumeist bewegt sie sich jedoch um 50 bis 70 Paare. Nicht eingerechnet sind hier die Zählergebnisse der sehr kleinen, nur 10 Hektar umfassenden Fläche bei

Algermissen (vgl. auch Anhang 2.1 (1)). Die im Vergleich zur Feldlandschaft viel komplexeren Waldbiotope weisen dagegen eine ungleich höhere Revierdichte und Artenzahl auf.

Art	Stetigkeit (%)	mittlere Abundanz (und Variationsbreite) (BP/10 ha)	mittlere Dominanz (und Variationsbreite) (%)
Feldlerche	100,0	2,8 (0,3-7,0)	43,5 (18,7-70,6)
Goldammer	64,3	1,1 (0,1-3,1)	15,1 (1,9-42,4)
Wiesenpieper	57,1	1,0 (0,1-3,0)	12,6 (4,4-15,2)
Bachstelze	50,0	0,5 (0,1-1,0)	6,4 (2,8-10,5)
Sumpfrohrsänger	42,8	0,7 (0,2-1,3)	10,3 (2,8-18,2)
Amsel	35,7	0,6 (0,1-1,0)	7,3 (5,3-9,1)
Feldsperling	35,7	0,6 (0,1-1,0)	9,6 (5,3-18,7)
Schafstelze	35,7	0,3 (0,1-0,5)	5,5 (3,0-8,3)
Graumammer	35,7	0,4 (0,3-0,5)	8,3 (5,6-11,5)
Rohrammer	35,7	0,1 (0,1-0,2)	3,9 (2,1-6,2)
Kiebitz	28,6	0,5 (0,1-0,9)	26,8 (3,1-69,2)
Elster	21,4	0,7 (0,2-1,0)	5,4 (2,1-7,1)
Stockente	14,3	1,0	7,1
Austernfischer	14,3	0,1	7,4 (7,1-7,7)
Zilpzalp	14,3	0,5 (0,2-0,7)	4,6 (3,0-6,2)
Dorngrasmücke	14,3	0,6 (0,1-1,0)	6,7 (6,2-7,1)
Singdrossel	14,3	1,0	7,1
Braunkehlchen	14,3	0,2	3,3 (2,8-3,8)
Heckenbraunelle	14,3	0,3 (0,2-0,4)	3,6 (3,0-4,2)
Buchfink	14,3	1,0 (0,9-1,0)	7,7 (7,1-8,3)
Jagdfasan	7,1	0,2	2,8
Rebhuhn	7,1	0,2	3,8
Rohrweihe	7,1	0,1	3,0
Turmfalke	7,1	0,2	2,1
Flussregenpfeifer	7,1	0,1	7,1
Ringeltaube	7,1	1,0	7,1
Kuckuck	7,1	0,4	4,2
Blaumeise	7,1	0,2	2,1
Kohlmeise	7,1	0,2	2,1
Hausrotschwanz	7,1	0,2	2,8
Steinschmätzer	7,1	0,2	2,8
Hausperling	7,1	0,3	10,5
Grünling	7,1	0,4	4,2

*Die Brutvögel von Feldprobeflächen in der Börde (nach 1047; vgl. auch Anhang 2.1)*

Anzahl der untersuchten Probeflächen: n = 8

Anzahl der Probeflächen-Untersuchungen: n = 14

Zu nur teilweise mit den früheren Zählungen vergleichbaren Ergebnissen kamen die 1997 von Mitgliedern des Ornithologischen Vereins auf 24 jeweils 100 Hektar großen Feldprobeflächen durchgeführten Siedlungsdichtezählungen. Zwischen drei und 26 Brutvogelarten wurden auf den einzelnen Flächen festgestellt, im Durchschnitt 11 Arten je Untersuchungsfläche. Auch hier war die Feldlerche die eindeutig dominante Vogelart. Sie siedelte mit durchschnittlich 15 Brutpaaren pro 100 Hektar Fläche und war damit seltener als nach früheren Untersuchungen. Nicht gut ist es 1997 um die Bestände von Wachtel und Rebhuhn bestellt gewesen. Die Wachtel konnte überhaupt nicht nachgewiesen werden. Auch die Graumammer als einstiger Charaktervo-

gel der Börde wurde nur noch in einem einzigen Brutpaar angetroffen, völlig fehlte sogar die Elster, dagegen trat der Feldsperling in überraschend guten Beständen auf (1087a).

Schon bei der kurzen Diskussion der Ergebnisse der Probeflächen-Untersuchungen wurde angesprochen, dass die Feldflur sich aus ganz unterschiedlichen Landschaftselementen zusammensetzt, denen häufig typische Vertreter der Vogelwelt zuzuordnen sind.

Ausgesprochen artenarm ist die Brutvogelwelt der Äcker. Charaktervogel dieser weitläufigen Schläge ist die Feldlerche, die jedoch im Vergleich zu den 1960er Jahren in ihrem Bestand auffällig zurückgegangen ist. Das gilt auch für das Rebhuhn und vor allem für die Wachtel. Dagegen wurde die Rohrweihe seit den 1970er Jahren zum Getreidebrüter. Fast ausschließlich errichtet sie ihr Nest in großen Schlägen mit Wintergerste. Auf trockenen Rübenäckern brütet dagegen der Kiebitz in geringer Stückzahl. Der Sumpfrohrsänger weitet von einem zentralen Gebüsch oder einer Hecke sein Territorium gern in die Getreidefelder aus, die Wegränder nutzen Wiesenpieper und Schafstelze als Brut- und Nahrungsrevier. Nur selten findet sich hier auch das Braunkehlchen. An feuchten, mit Schilf bestandenen Gräben brütet mitunter die Rohrammer. Nahrungsgäste, die aus Hecken und eingestreuten Gehölzen die Ackerflächen aufsuchen, sind Buchfink, Grünling und Goldammer. Im Sommer jagen Rauch- und Mehlschwalbe sowie Mauersegler über den Weizenfeldern nach kleinen Fluginsekten.

Vogelreich können die Stoppelfelder und umgepflügten Äcker außerhalb der Brutzeit werden. Dann bieten sie Durchzüglern und Wintergästen einen Lebensraum. Vor allem in mäusereichen Jahren machen Graureiher auf den abgeernteten Getreidefeldern Jagd auf Feldmäuse. Bereits im Juni werden größere Starentrupps in den Feldern angetroffen, die fast ausschließlich aus Jungvögeln bestehen. Zur Zeit der Getreideernte vergrößern sich die Schwärme und umfassen bis Ende September häufig mehrere hundert Vögel, mit Beginn des Herbstzuges halten sich auf den Feldern mitunter Trupps von mehreren tausend bis zu 10.000 Staren auf. Zu Tausenden können im zeitigen Frühling sowie im Spätsommer bzw. Herbst auch Kiebitze hier beobachtet werden. Noch nicht lange ist bekannt, dass der Goldregenpfeifer erstaunlich zahlreich auf den Bördeäckern rastet, vereinzelt kann man Große Brachvögel während des Zuges antreffen. In kleinen Trupps zieht die Feldlerche mitunter schon dann durch, wenn noch der letzte Schnee die Äcker bedeckt. Stare und Wacholderdrosseln suchen in kleinen Gemeinschaften die Felder nach Nahrung ab, Bachstelzen ziehen gruppenweise durch, regelmäßig, jedoch meist einzeln, können während der Zugzeiten Braunkehlchen, Steinschmätzer und Hausrotschwanz auf den Ackerschollen beobachtet werden. Vor allem in der kalten Jahreszeit fallen große Krähschwärme - Rabenkrähen, Dohlen und Saatkrähen - auf. Nach der Brutzeit finden sich auch Ringeltauben in mitunter erheblicher Zahl ein und Lachmöwen, Sturm- und Silbermöwen folgen im Spätsommer dem Pflug. Im Winter jagt die Kornweihe über den weiten Flächen, gelegentlich erscheinen während Kälteperioden Großtrappen, früher in Gruppen, heute zumeist einzeln. Selten werden Ohrenlerchen oder Schneeammern aus Skandinavien während des Winters beobachtet. Ganzjährig nutzen dagegen Mäusebussard und Turmfalke die Feldflächen als Nahrungshabitat, vor allem während der Sommermonate zieht der Rotmilan hier seine Kreise. Hin und wieder rasten auch Rotfußfalken während des Durchzuges in der Börde.

Feldhecken und Feldgehölze bereichern nicht nur das Landschaftsbild der ansonsten monotonen Agrarflächen, sie bieten zudem busch- und baumbewohnenden Vogelarten Nahrungs- und Brutraum. Charaktervogel der **Feldhecken** ist der Sumpfrohrsänger. Allein ein einzelner Busch in der Feldmark reicht ihm bereits aus, hier ein Revier zu besetzen. Mit zunehmender Heckenlänge steigt die Anzahl der Brutpaare deutlich an. In einer 300 Meter langen Heckenzeile bei Heisede siedelten 1985 insgesamt sieben Paare, in nur wenige Meter langen Feldhecken finden sich immer noch ein oder auch zwei Paare. Sumpfrohrsänger besiedeln in der Börde nicht nur Hecken, die an Getreidefelder grenzen, wie sein weiterer Name Getreiderohrsänger nahelegen sollte, sie brüten gleichfalls in Hecken, die im Wiesengelände liegen oder Zuckerrübenäcker durchziehen. Allerdings ist der Aktionsraum des Rohrsängers im Wiesengelände ausschließlich auf die Hecke beschränkt, während Sumpfrohrsänger, die in Hecken am Rande von Getreidefeldern siedeln, sich auch häufig in die Felder hineinbewegen. Als weiterer typischer Heckenbewohner ist die Dorngrasmücke zu bezeichnen, ein Vogel, der sich ausschließlich in der Hecke aufhält, während die Goldammer die Hecke gern als Singwarte und Brutplatz nutzt, ihr Nahrungsrevier jedoch weit in die Felder ausdehnt. Ähnliches kann vom Buchfink gesagt werden.

Ist einerseits die Länge einer Feldhecke entscheidend für den Artenreichtum und die Zusammensetzung ihrer Vogelgemeinschaft, bestimmt ebenso die Tatsache, ob die Hecke lediglich aus Büschen besteht (Hecken 1-4 in nachfolgender Tabelle) oder ob in Form einer Hochhecke auch Bäume eingestreut sind (Hecken

5-6) die Zusammensetzung des Vogelbestandes. So brüteten Ringeltaube, Kohlmeise und Gelbspötter ausschließlich in den beiden mit Bäumen bestandenen Hochhecken.

	Anzahl der Reviere in den Hecken						Stetigkeit	Dominanz
	1	2	3	4	5	6	(%)	(%)
Heckenlänge (m):	25	32	38	70	280	300		
Sumpfrohrsänger	1	1	2	2	7	7	100,0	58,8
Dorngrasmücke	-	-	-	1	1	2	50,0	11,8
Goldammer	1	-	-	-	2	2	50,0	14,7
Buchfink	-	-	-	1	2	1	50,0	11,8
Amsel	1	-	-	-	-	1	33,3	5,9
Heckenbraunelle	-	-	-	-	1	1	33,3	5,9
Ringeltaube	-	-	-	-	-	1	16,7	2,9
Elster	-	-	-	1	-	-	16,7	2,9
Kohlmeise	-	-	-	-	1	-	16,7	2,9
Gelbspötter	-	-	-	-	1	-	16,7	2,9
Anz. d. Arten/Hecke	3	1	1	4	7	7		
Anz. d. Paare/Hecke	3	1	2	5	15	15		

*Brutvögel von Feldhecken unterschiedlicher Länge in der Hildesheimer Börde (erfasst durch SCHOPPE, 1985; vgl. auch Anhang 2.3)*

Eine ähnliche Vogelfauna wie in den wenigen Hecken der Börde findet sich auch an den **Bahndämmen**, die wie grüne Bänder die Feldlandschaft durchschneiden. Besonders an ihrem Fuß sind sie üppig mit Vegetation bewachsen, meist begleitet Buschwerk, überwiegend Holunderbüsche und Heckenrosen, die Bahntrassen. Charakterarten der Bahndämme sind Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger und Goldammer. Nicht selten findet man hier den Bluthänfling, im Sommer kann man an ihnen mitunter den Feldschwirl hören. Früher hat an Bahndämmen im Giesener Raum auch der Steinschmätzer gebrütet. Entlang der mit Obstbäumen, Linden, Birken oder Pappeln gesäumten **Landstraßen** und Wirtschaftswege dringen Baumbrüter, wie z.B. Feldsperling, Grünling oder Stieglitz, in die baumarme Feldflur vor. Chausseen begleitende Bäume nutzt auch gern die Graumammer, die mittlerweile aber sehr in ihrem Bestand zurückgegangen ist, als Singwarte. Ihr Nest baut sie in der Vegetation am Straßenrand.

Ungleich arten- und individuenreicher als Hecken, Chausseebepflanzungen und die Buschstreifen an Bahndämmen sind **Feldgehölze**, die sich in relativ geringer Anzahl als kleine oder auch größere und gut abgegrenzte Biotopinseln in der Feldflur finden. Im Jahre 1985 waren 15 Feldgehölze unterschiedlichster Flächengröße Gegenstand von Siedlungsdichte-Untersuchungen (SCHOPPE, vgl. auch Anhang 2.4). Die Größe dieser Feldgehölz-Probeflächen schwankte zwischen nur 900 Quadratmetern und einem Hektar. Sie waren von insgesamt 29 Brutvogelarten besiedelt. Artenarm sind naturgemäß die kleinen Gehölze mit einer Flächengröße von bis zu 3.000 Quadratmetern. Ihre Zahl schwankt zwischen nur zwei Vogelarten und maximal 10. In fünf der acht untersuchten Feldgehölze dieser Größenklasse brüteten maximal bis zu fünf Arten. Artenreicher stellen sich schon die mittelgroßen Feldgehölze dar. Ihre Zahl schwankt zwischen 11 und 15 Arten, die der großen Feldgehölze bis zu einer Fläche von einem Hektar zwischen 17 und 20.

Mit einer Gesamtstetigkeit von über 50 % stellen Buchfink, Gartengrasmücke, Amsel, Gelbspötter, Kohlmeise und Mönchsgrasmücke die häufigsten Vogelarten der Feldgehölze dar. Ihre Stetigkeit ist vor allem in größeren Gehölzen erstaunlich hoch. Etwa die Hälfte der vorgefundenen Arten tritt in den Feldgehölzen unabhängig von ihrer Größe auf, etwas weniger als die Hälfte konnte in kleinen Feldgehölzen nicht vorgefunden werden, ganz wenige, wie Dorngrasmücke und Zaunkönig, waren dagegen nur in kleinsten Gehölzinseln zu beobachten. Je nach Größe der Gehölze schwankt der Anteil der Arten leicht, die ausschließlich das Feldgehölz besiedeln und es als alleinigen Brut- und Nahrungsraum nutzen im Vergleich zu den Arten, die zwar im Feldgehölz ihr Nest bauen und einen Teil ihrer Nahrung finden, die ihr Nahrungsrevier jedoch auch unterschiedlich weit in die Feldflur ausweiten. Untersucht man die 17 Vogelarten, die kleine Feldgehölze bewohnen, so sind 41,7 % der Arten der Kategorie zuzuordnen, die allein das Gehölz bewohnen,

Art	Flächengröße						Gesamtstetigkeit	Gesamt-abundanz	Gesamt-dominanz
	bis 3000 m <sup>2</sup>		3001 bis 6000 m <sup>2</sup>		6001 bis 10.000 m <sup>2</sup>				
	Stetigkeit	Abundanz	Stetigkeit	Abundanz	Stetigkeit	Abundanz			
Buchfink	87,5	9,7	100,0	9,7	100,0	7,9	93,3	9,1	15,8
Gartengrasmücke	50,0	5,8	100,0	4,6	100,0	3,1	73,3	4,5	6,5
Amsel	50,0	6,9	100,0	5,8	100,0	6,4	73,3	6,4	10,4
Gelbspötter	37,5	7,9	75,0	5,3	100,0	2,8	60,0	5,3	5,0
Kohlmeise	25,0	6,9	75,0	4,3	100,0	3,7	53,3	5,0	5,7
Mönchsgrasmücke	25,0	6,6	75,0	4,2	100,0	3,8	53,3	4,9	5,7
Blaumeise	12,5	9,1	75,0	2,5	100,0	4,0	46,7	5,2	4,7
Star	12,5	9,1	75,0	3,6	100,0	4,1	46,7	5,6	5,4
Goldammer	37,5	10,3	75,0	5,3	33,3	1,6	46,7	5,7	4,3
Zilpzalp	-	-	75,0	5,1	100,0	3,5	40,0	4,3	5,0
Sumpfrohrsänger	37,5	11,9	50,0	5,2	33,3	4,9	40,0	7,3	5,0
Heckenbraunelle	-	-	75,0	3,3	100,0	3,1	40,0	3,2	4,0
Grünling	25,0	6,6	25,0	4,9	100,0	1,7	40,0	4,4	2,9
Ringeltaube	-	-	50,0	2,6	100,0	1,4	33,3	2,0	1,8
Nachtigall	12,5	8,9	50,0	2,6	66,6	2,4	33,3	4,6	2,2
Feldsperling	-	-	50,0	2,6	100,0	2,6	33,3	2,6	2,9
Baumpieper	37,5	8,6	25,0	2,3	33,3	1,6	33,3	4,2	1,8
Singdrossel	25,0	7,4	-	-	66,6	2,2	26,7	4,8	2,2
Fitis	-	-	25,0	2,4	66,6	2,8	20,0	2,6	1,8
Buntspecht	-	-	25,0	2,3	33,3	1,0	13,3	1,6	0,7
Rabenkrähe	-	-	25,0	2,8	33,3	1,5	13,3	2,1	0,7
Kleiber	-	-	25,0	2,3	33,3	2,0	13,3	2,1	1,1
Misteldrossel	-	-	25,0	2,8	33,3	1,0	13,3	1,9	0,7
Kernbeißer	-	-	25,0	2,8	33,3	1,0	13,3	1,9	0,7
Girlitz	12,5	9,1	25,0	2,9	-	-	13,3	6,0	0,7
Elster	-	-	25,0	2,8	-	-	6,7	2,8	0,4
Dorngrasmücke	12,5	7,7	-	-	-	-	6,7	7,7	0,4
Zaunkönig	12,5	5,9	-	-	-	-	6,7	9,9	0,4
Rotkehlchen	-	-	-	-	33,3	1,0	6,7	1,0	0,4

*Brutvögel von Feldgehölzen in der Hildesheimer Börde (erfasst durch SCHOPPE, 1985; vgl. auch Anhang 2.4)*

Dargestellt ist die Stetigkeit für jede Flächengrößenklasse in % sowie die Gesamtstetigkeit, die mittlere Abundanz für jede Flächengrößenklasse, berechnet auf 1 ha Fläche, die mittlere Abundanz (Gesamtabundanz), bezogen auf alle untersuchten Feldgehölze, und die Gesamtdominanz in %.

Anzahl der untersuchten Feldgehölze: n = 15

und 58,8 %, die auch in der Feldflur einen Teil ihres Reviers sehen. Bei mittelgroßen Feldgehölzen gehören 48,0 % der Arten der Kategorie 1 an und 52,0 % der Kategorie 2. Bei großen Gehölzen kommt es nur noch zu einer geringen Verschiebung zugunsten der reinen Gehölzbewohner. 52,0 % der 25 Arten zählen zur Kategorie 1, 48,0 % zur Kategorie 2. Untersucht man den Vogelbestand der Feldgehölze, so wie er sich aufgrund der Siedlungsdichte-Untersuchungen darstellt, unter nahrungsökologischen Gesichtspunkten und gliedert ganz grob in den Körnerfressertyp, die Arten, die sich in erster Linie von Kleininsekten ernähren, und eine Gruppe, die sich von größeren Insekten und Würmern ernährt, so entfallen sechs Arten auf die erste Ernährungsgruppe und 14 auf die Gruppe der Kleininsektenfresser und weitere vier auf die letzte Gruppe.

Ringeltaube, Buntspecht, Rabenkrähe und Elster sind dagegen nur schwer in die genannten Kategorien einzuordnen. Dem Körnerfressertyp gehören fast ausschließlich Arten an, die auch in der Umgebung der Gehölze ihre Nahrung sammeln, dem Typus der Kleininsektenfresser weit überwiegend solche, deren Aktionsradius allein auf das Gehölz beschränkt ist. Mit allein 55,2 % aller Arten stellen die Busch- und Baumbrüter die wichtigste Gruppe dar, nur 24,1 % der Vogelarten brüten am Boden oder zumindest in Bodennähe, 20,7 % sind als Höhlenbrüter einzustufen. Insgesamt sind Arten, die sich auf der Baumrinde bewegen und in Baumhöhlen brüten, in Feldgehölzen unterrepräsentiert. Nur in wenigen Gehölzen brüteten Buntspecht und Kleiber, die Baumläufer fehlten vollkommen, ebenso andere Spechtarten.

Auch wenn Feldhecken und Feldgehölze z.T. von denselben Vogelarten besiedelt werden, so unterscheiden sie sich doch ganz erheblich in der Häufigkeit dieser Arten. Stellte der Sumpfrohrsänger die Charakterart der Hecke dar, so spielt er als Bewohner des Feldgehölzes, dessen Rand er ausschließlich besiedelt, nur eine untergeordnete Rolle. Noch deutlicher wird diese Tatsache bei der Dorngrasmücke. Die Rolle der Charakterart im Feldgehölz übernimmt dagegen der Buchfink, der nicht nur fast jedes Gehölz besiedelt, sondern zudem auch die häufigste Vogelart darstellt. An die Stelle der Heckenart Dorngrasmücke rückt die Gartengrasmücke.

Neben den 1985 vorgefundenen Brutvögeln nisten Greifvögel nicht selten in Feldgehölzen. Das gilt vor allem für den Mäusebussard, der mitunter auch kleinere Gehölze als Neststandort wählt, und seltener für den Rotmilan und den Turmfalke. Schon in den 1950er Jahren konnte der Baumfalke immer wieder als Brutvogel kleiner Gehölzstrukturen, vor allem von Pappelgehölzen, angetroffen werden. Diese Art von Brutplätzen wird gegenwärtig von ihm fast ausschließlich als Neststandort gewählt.

Durchaus in ihrer Bedeutung für den Artenreichtum der Vogelbestände in der ackerbaulich genutzten Landschaft mit den Feldgehölzen vergleichbar sind **Baumgruppen und Baumzeilen** in der freien Landschaft, wie sie sich in gestaffelter Folge z.B. am Borsumer Pass oder als gewässerbegleitende Gehölzbänder am Stichkanal zwischen Hildesheim und Ummeln finden. KAEVEL hat 1989 den Vogelbestand eines 1.400 Meter langen Abschnittes beiderseits des Stichkanals bei Algermissen untersucht und eine arten- und individuenreiche Vogelwelt festgestellt. Zum überwiegenden Teil handelt es sich bei den auftretenden Arten um „Waldvögel“, zu einem erheblichen Teil um typische Vertreter des Waldsaumbereiches. Nachtigall, Fitis, Goldammer, Baumpieper und Heckenbraunelle können als Saumbewohner angeführt werden. Insgesamt stellte er 28 „Waldvogelarten“ mit 32 Revieren fest. Als die drei häufigsten Brutvogelarten mit einem Anteil von jeweils 10,5 % am Gesamtbestand besiedelten Nachtigall, Fitis und Goldammer, alle drei Waldsaumararten, die Baumzeilen. Der Buchfink folgt mit einem prozentualen Anteil von 7,9 %, alle weiteren Brutvögel siedelten nur in jeweils ein oder zwei Paaren (vgl. auch Anhang 2.3). Durch die enge Verzahnung des Gehölzbereichs mit landwirtschaftlichen Anlagen treten weitere, vornehmlich gebäudebrütende Arten wie Hausrotschwanz (2 Paare), Rauchschwalbe (1 Paar) und Bachstelze (1 Paar) hinzu, die bei einer rein linienhaften Gehölzpflanzung fehlen würden. Zwei brütende Stockentenweibchen vervollständigen die Liste der insgesamt 21 Vogelarten, die 1989 als Brutvogel am Stichkanal bei Algermissen zu finden waren (1047). Auch der Eichelhäher nistet regelmäßig in den Gehölzstreifen am Stichkanal. Zwischen 1994 und 1996 stellte D. TRUSCH auf einem etwa 4,5 Kilometer langen Abschnitt des Kanals zwischen Bolzum und Algermissen zweimal sechs und einmal vier Brutpaare fest (129). Zudem kommen hier mehr oder minder regelmäßig Mäusebussard, Turmfalke und Baumfalke, Turteltaube, Kuckuck, Pirol, Elster und Rabenkrähe, Wacholderdrossel sowie Kernbeißer und Stieglitz vor. Eine ähnliche Vogelfauna besiedelt auch die lockeren Baumgruppen, vor allen städtische Pappeln, und dichten Schlehen- und Weißdorngebüsche im Bereich des Borsumer Passes (718, 721).

Schon um 4000 v.Chr. wurde die Börde landwirtschaftlich genutzt (1062). Die ehemals ausgedehnten Wälder fielen schnell der Rodung zum Opfer. Bei der Bodenbonität dieser Landschaft muss es schon fast als Wunder angesehen werden, dass noch einige wenige mehr oder minder große Waldflächen überlebt haben. Wälder und Wäldchen, die in die Börde eingestreut sind, sind weitgehend ökologisch eigenständige Gebilde. Die Beziehungen zwischen Wald und umliegender Feldflur sind gering, sie beziehen sich in der Regel nur auf Nahrungsverflechtungen bei Waldrandbewohnern, wie z.B. Goldammer, Greifvögel, Tauben und Rabenvögel, die in den Bördewäldern nisten, nutzen die Feldflur überwiegend als Nahrungsrevier. Ansonsten weisen die Bördewälder eine typische „Waldvogelgemeinschaft“ auf. Allerdings fehlen offenbar Arten als Brutvögel, die große Reviere besetzen. Zu ihnen gehört beispielsweise der Schwarzspecht.

Artenreich ist der Vogelbestand des Hallerburger Holzes. Zu erwähnen ist vor allem die große Zahl von Greifvögeln. Regelmäßig brüten Mäusebussard und Turmfalke, daneben ergänzen Wespenbussard, Rotmilan,

Habicht und Baumfalke die Liste. Von den Eulen treten Waldkauz und Waldohreule als Brutvögel auf, von den Spechten brüten Grünspecht, Grauspecht, Buntspecht, Mittelspecht und Kleinspecht. Früher existierte im Hallerburger Holz eine Graureiher-Kolonie.

Die Artenliste der Giesener Berge umfasst 66 verschiedene Vogelarten. Die Giesener Berge liegen südlich des Ortes Giesen. Mesozoische Schichten des Mittleren Buntsandsteins und des Muschelkalks bauen diese Höhen auf, die bis zu 162 Meter aus der Börde aufragen (256, 1138). Überwiegend sind sie mit Eichen-Hainbuchenwald bestanden, in den gelegentlich alte Fichten bzw. kleinflächige Nadelholzbestände eingesprengt sind. Die Baumschicht des Waldes setzt sich aus Hainbuche, Rotbuche, Moor-Birke und Stiel-Eiche zusammen. Daneben treten Süß-Kirsche und Eberesche in Erscheinung. Die Strauchschicht bauen Schlehe, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Brombeere, Hasel und Waldrebe auf. Vor allem im Frühjahr fällt ein artenreicher Bodenbewuchs auf. Große Flächen sind dann von Busch-Windröschen, Hoher Schlüsselblume, Scharbockskraut und Lungenkraut bestanden. Als Besonderheit des Waldes ist die Türkenbund-Lilie zu nennen (985, 1076). Entsprechend ihrem Charakter weisen die Giesener Berge überwiegend eine Laubwald-Vogelgesellschaft auf oder sind von Ubiquisten besiedelt. Nur Sommergoldhähnchen und Wintergoldhähnchen vertreten die Vogelgesellschaft des Nadelwaldes. Sieben Spechte führt die Artenliste auf, zu den bemerkenswerten Vogelarten zählen Wespenbussard, Baumfalke, Wiedehopf als ehemaliger Brutvogel und Mittelspecht (vgl. auch Anhang 1.8).

1969 führte PERSCHONKE auf einer 10 Hektar umfassenden Teilfläche der Giesener Berge eine Siedlungsdichte-Untersuchung durch (985). Große Teile seiner Untersuchungsfläche wurden früher als so genannter Mittelwald bewirtschaftet. Dieser entstand aus dem Niederwald; der als Ausschlagwald das nötige Brennholz sowie die abgeschälte Rinde der Eichenstämmchen zum Gerben lieferte. Neben diesen Niederwaldparzellen findet sich auf der Probefläche Hochwald, der zur Gewinnung von Nutzholz angepflanzt wurde und bis ins höhere Alter stehen blieb. Pflanzensoziologisch kann die Fläche in den Giesener Bergen als Aronstab-Eichen-Hainbuchenwald angesprochen werden. Neben Stiel-Eiche und Hainbuche finden sich hier die Rotbuche, die Moor-Birke, Süß-Kirsche und Eberesche. In der Strauchschicht wachsen Schlehe, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Brombeere, Feld-Ahorn und Hasel. PERSCHONKE ermittelte auf seiner Probefläche einen Vogelbestand von 29 Arten mit insgesamt 90 Revierpaaren. Häufigste Vogelart war der Buchfink, gefolgt von Zilpzalp und Amsel, Kohlmeise, Waldlaubsänger, Fitis, Mönchsgrasmücke und Singdrossel. Zu den Arten, die mit nur einem Brutpaar auf der Fläche zu finden waren, zählten u.a. Mäusebussard, Nachtigall, Gartenrotschwanz und Gimpel (vgl. auch Anhang 2.5 (3)).

Vogelart	Anzahl der Brutpaare	Vogelart	Anzahl der Brutpaare
Wespenbussard	1	Klappergrasmücke	3-5
Mäusebussard	2-3	Kleiber	häufig
Ringeltaube	häufig	Waldbaumläufer	4-6
Kuckuck	1-2	Gartenbaumläufer	12-15
Waldohreule	1	Zaunkönig	häufig
Waldkauz	1-2	Star	häufig
Buntspecht	häufig	Misteldrossel	3-5
Kleinspecht	1-2	Amsel	häufig
Eichelhäher	12-15	Singdrossel	häufig
Rabenkrähe	10-15	Grauschnäpper	10
Blaumeise	häufig	Trauerschnäpper	10-15
Kohlmeise	häufig	Rotkehlchen	häufig
Sumpfmeise	5-10	Nachtigall	2-4
Weidenmeise	1-3	Heckenbraunelle	6-8
Waldlaubsänger	20	Feldsperling	10
Fitis	2-4	Baumpieper	15
Zilpzalp	15-20	Buchfink	häufig
Sumpfrohrsänger	2-4	Kernbeißer	15-20
Gelbspötter	2-4	Grünling	8-12
Mönchsgrasmücke	häufig	Goldammer	6-8
Gartengrasmücke	4-6		

*Die Brutvögel des Borsumer Waldes 1991 und 1992 (erfasst durch MÖLLER)*

Größe der Probefläche: 61 Hektar

Ebenfalls als Rest der ehemals weit verbreiteten Eichen-Hainbuchenwälder ist der Borsumer Wald einzustufen, der eine Fläche von 61 Hektar bedeckt. Der Borsumer Wald war immer schon und ist auch heute noch ein Bauernwald mit vielen kleinen und winzigsten Parzellen. Früher gewannen die Borsumer daraus Brennholz, aber auch als Quelle für Bauholz wurde der Wald genutzt. Erste urkundliche Erwähnung findet er 1485 in den Akten der Stadt Hildesheim. Damals wurden Eichen für die Befestigung der Stadt aus der „Borsumer Heide“ angekauft. Die Nutzung des Waldes war im 17. und 18. Jahrhundert strengen Regeln unterworfen. So war er nur während der Herbstmonate den Schweinehirten als Weide geöffnet. Der Wald hat im Laufe der Zeit mehrfach Veränderungen seiner Fläche durch Rodung oder Aufforstung erfahren. Um die Wende zum 20. Jahrhundert wurde sogar das völlige Abholzen diskutiert, was jedoch nie in die Tat umgesetzt wurde (1049). Wie die Größe der Waldfläche war auch ihre Vogelwelt Veränderungen unterworfen. So brüteten bis in die 1950er Jahre noch regelmäßig Sperber, Turteltaube, Pirol oder Neuntöter im Borsumer Holz. Sie sind heute weitgehend oder vollständig verschwunden. Dagegen zeitigte der Kolkkrabe 1992 einen Brutversuch, mittlerweile brütet die Art hier alljährlich erfolgreich. 1991 und 1992 kartierte MÖLLER den Brutvogelbestand des Borsumer Waldes. Hierbei handelt es sich nicht um eine exakte Zählung, sondern um Bestands-schätzungen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in der Tabelle auf S. 25 zusammengestellt. Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang das Brutvorkommen des Wespenbussards.

Als Auenwälder sind der Haseder Busch und das Ahrberger Holz vor allem aus botanischer Sicht interessant. Insbesondere der Frühjahrsaspekt lockt zahlreiche Besucher in den Haseder Busch. Seine Vogelwelt ist dagegen weit weniger spektakulär, wenn auch artenreich. Besonders zu erwähnen ist, dass früher der Baumfalk hier gebrütet hat, ebenso die Hohltaube. Häufig ist im Haseder Busch der Kuckuck anzutreffen, auch die Turteltaube zählt zu den regelmäßigen Brutvögeln. Als Durchzügler, der auf dem feuchten Waldboden ideale Bedingungen vorfindet, ist die Waldschnepfe anzuführen.

Einen völlig anderen Charakter trägt der Osterberg, der sich in südlicher Richtung an die Giesener Berge anschließt. Er verläuft etwa drei Kilometer als schmaler Bergrücken in nord-südlicher Richtung und ist, ungewöhnlich für das Hildesheimer Umland, zum erheblichen Teil mit alten Kiefern bestanden. Der steinige Kalkboden erlaubt keine üppige Vegetation. Weißdorn und Holunder bestimmen neben der Kiefer das Bild. In seinen nordöstlichen Randbereichen dünnt sich der Wald aus. Kleine Kieferngruppen gehen in die weiten, leicht geneigten und mit Buschwerk bestandenen Rasenflächen um die Giesener Teiche über. Vor allem diese Randbereiche sind ornithologisch interessant. In den 1950er Jahren wurde hier wiederholt die Nachtschwalbe angetroffen, früher hat der Raubwürger in diesem Gebiet gebrütet, bis Ende der 1950er Jahre nistete in der offenen Landschaft noch regelmäßig die Heidelerche. 1956 gelang der Brutnachweis des Rotkopfwürgers, 1971 hielt sich die Blauracke in diesem Raum auf. Heute bietet die offene Buschlandschaft mit ihren Kieferngruppen vor allem den Grasmücken, dem Feldschwirl, Baumpieper, dem Neuntöter und Bluthänfling ideale Bedingungen.

Wie Inseln in der weiten Agrarsteppe liegen einige wenige Feuchtgebiete in der Börde. Größere Ausmaße besitzen die Kiesseen des Leinetals bei Ruthe, Giften und Nordstemmen bzw. zwischen Sarstedt und Ahrbergen. Im Bereich des Leinetals werden immer noch und in Zukunft im steigenden Maße pleistozäne Schotter und Sande abgebaut und damit wird sich künftig die Seenlandschaft aus Menschenhand vergrößern. Die Ufer der Kiesseen sind zumeist steil abfallend, Ufervegetation fehlt daher weitgehend, die Umgebung weist häufig größere vegetationsfreie Bereiche auf, teilweise ist sie mit Ruderalvegetation dicht bewachsen. Diese Gewässer stellen wichtige Durchzugs- und Überwinterungsräume für Enten, Kormorane, Taucher und Möwen dar. Vornehmlich im Winter können mitunter Sterntaucher und Prachtaucher auf den offenen Wasserflächen angetroffen werden. Während der Rothalstaucher zu den regelmäßigen Gästen zählt, stellen Ohrentaucher und Schwarzhalstaucher im Kieseengebiet Ausnahmeerscheinungen dar. Verschiedene Schwimmenten ziehen hier regelmäßig durch bzw. überwintern oder übersommern auf den Teichen. Große Rastbestände sind vor allem bei Tauchenten, so Reiherenten und Tafelente, zu beobachten. Dagegen blieben Samt- und Trauerente nur seltene Gäste. Der Fischadler besucht auf dem Zug regelmäßig die Kiesseen, auch der Seeadler tritt in den letzten Jahren nahezu regelmäßig hier auf. Für das Blässhuhn bilden die Wasserflächen im Leinetal einen wichtigen Durchzugs- und Winterplatz. Ab September wachsen die Rastbestände an, mitunter finden sich Ansammlungen, die 1.000 oder 2.000 Individuen umfassen. Während des Frühjahrs- und Herbstzuges sind verschiedene Limikolenarten zu beobachten. Vor allem der Kiebitz zieht in großer Zahl durch. Unter den Watvögeln gelten Uferschnepfe, Terekwasserläufer, Knutt und Thorshühnchen als Besonderheiten. Als regelmäßige Gäste treten dagegen Sturm-, Silber- und Lachmöwe auf.

Im Gegensatz zu ihrer Bedeutung als Rast- und Überwinterungsraum bleibt die Bedeutung der Kiesseen als Brutgebiet eher gering. Das gilt allerdings nicht in Bezug auf den Haubentaucher, der z.B. an den Giftener



Teichen seinen wichtigsten Brutplatz im Kreisgebiet hat und in Ruthe regelmäßig in drei, seltener in bis zu fünf Paaren nistet. Die Graugans, die seit Mitte der 1990er Jahre als Brutvogel an den Kiesteichen des Leinetals anzutreffen ist, vermehrt sich derzeit stark. Von den Limikolen brütet der Kiebitz und der Flussregenpfeifer, selten der Flussuferläufer. Der Austernfischer konnte im Raum Giften-Sarstedt-Ruthe wiederholt angetroffen werden. An verschiedenen Kieseeseen bestehen kleine Uferschwalben-Kolonien in den Steilabbrüchen der Ufer, im Randbereich der Teiche nisten Schafstelze und gelegentlich Steinschmätzer. Wegen der weitgehend fehlenden Röhrichtzone siedeln sich Teichrohrsänger und Rohrammer dagegen nur selten an.

Im Vergleich zu den Kieseeseen des Leinetals wirkt der Giftener Entenfang von seinen Ausmaßen eher bescheiden. Er befindet sich in der weiten Ebene des Leinetals, die im Osten von Osterberg und Giesener Berg und im Westen vom Schulenburger Berg begrenzt wird. In dieser Mulde, die den Niederschlägen keinen Abfluss bietet, entstand ein Teich. Zum Ende des 17. Jahrhunderts ließ hier Fürstbischof Jobst Edmund von BRABECK (1688-1702) nach holländischem Vorbild einen „Entenfang“ errichten. Vom Teichufer ausgehend hob man Gräben aus, die zum Ende immer schmaler wurden. Die ausgehobene Erde schichtete man an einer Grabenseite zu einem Wall auf, am anderen Grabenufer stellte man Schilfwände auf. Das Ende dieser Gräben, das mit Netzen überspannt war, mündete in hölzernen Fangkästen. Anpflanzungen mit Pappeln, Weiden, Erlen und Linden schirmten den Entenfang gegen die umgebende Feldmark ab. Ab Ende August bis in den Winter wurden hier Wildenten, angelockt durch flugunfähige Lockenten, gefangen. Die erbeuteten Vögel bereicherten die fürstbischöfliche Tafel. Im 19. Jahrhundert büßte der Entenfang seine ursprüngliche Funktion ein, Teile wurden trockengelegt und als Acker- und Weideland genutzt. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ging die Entwässerung des Gebietes in großem Maßstab weiter. Nach starken Regenfällen oder nach plötzlicher Schneeschmelze standen regelmäßig die benachbarten Felder unter Wasser. Daher zeigten die Bauern der Umgebung starkes Interesse an der Verhinderung derartiger Überschwemmungen. Die „Genossenschaft zur Entwässerung der Giesener Brüche und des Entenfangs“ beschloss die Anlage eines Entwässerungskanal, der 1860 in Angriff genommen wurde. Dieser Flussgraben, der mehrfach vertieft wurde, führte das Wasser des Entenfangs zur Innerste ab. Durch die allmähliche Absenkung des Wasserspiegels wurde die Trockenlegung des als Großes und Kleines Bruch bezeichneten Gebietes erreicht, letztendlich sind heute nur noch drei kleine, mit Schilf und Weidengebüschen umgebene Weiher an der tiefsten Stelle der Mulde vom ehemals viel größeren Entenfang übrig geblieben, dazu einige feuchte Wiesen. Das enge Nebeneinander von offener Wasserfläche, Röhrichtbestand, Weidengebüsch, Baumbestand und feuchter Wiese begünstigt eine artenreiche Vogelwelt. Allein die Tatsache, dass bisher mehr als 120 Vogelarten am Entenfang festgestellt wurden, lässt die Bedeutung dieser kleinen Biotopinsel in der ansonsten monotonen Feldflur deutlich werden. Etwa ein Drittel dieser Arten brütet hier auch, allerdings sind nur neun der insgesamt 41 Brutvogelarten an Gewässer, Verlandungszonen und Röhrichte, Feuchtwiesen oder Bruchwälder gebunden. Weitere 12 Arten bevorzugen zwar Verlandungsflächen, wie z.B. der Kiebitz, die Nähe eines Gewässers, wie die Bachstelze, oder Auenwälder, hier wäre der Pirol zu erwähnen, sind jedoch nicht zwingend an diese Lebensräume gebunden. Als Brutvögel des Röhrichts sind Reiherente, Zwergtaucher, Rohrweihe, Teichhuhn, Blässhuhn, Teichrohrsänger und Rohrammer, die regelmäßig mit fünf Paaren anzutreffen ist, zu nennen. Die Rohrweihe hatte hier bereits in den 1960er Jahren einen der wenigen Brutplätze im Landkreis. Kiebitz, Schafstelze, Braunkehlchen und Wiesenpieper stellen Bewohner feuchter Wiesen dar. Bis vor kurzem hat der Pirol alljährlich in den Pappelbeständen des Entenfangs gebrütet, zudem sind Weidenmeise und Beutelmeise als Bewohner des Auenwaldes erwähnenswert. Früher brütete die Bekassine hier, wahrscheinlich auch die Knäkente. Regelmäßig wird der Graureiher als Nahrungsgast beobachtet. Zu den besonderen Gästen zählen Rothalstaucher, Wiesenweihe, Wasserralle, Sumpfohreule, Schlagschwirl und Karmingimpel (u.a. 165, 170, 171, 757, 839a).

Auch eher kleinflächig, aber als Brutlebensraum einer ganzen Reihe von Vogelarten von Bedeutung, stellen sich die Giesener Teiche mit ihrer näheren Umgebung dar. Die beiden Teiche liegen am südlichen Rand der Giesener Berge. Der obere Teich mit offener Wasserfläche und ausgedehnter Röhrichtzone wird aus mehreren Quellen gespeist, der untere Teich mit dichtem Schilfbestand ist weitgehend verlandet. Am Ufer wachsen Weidengebüsche, an trockenen Stellen hat Gras das Schilf bereits verdrängt. In der unmittelbaren Umgebung der Teiche finden sich Feuchtwiesen, Halbtrockenrasenflächen und ein Erlenbruch. Das Röhricht bildet den Lebensraum für Teichrohrsänger und Rohrammer, die mit bis zu vier Paaren hier nistet. Früher war auch der Drosselrohrsänger dort beheimatet. Alljährlich brütet das Teichhuhn, mit bis zu drei Brutpaaren siedelt das Blässhuhn am oberen Teich. Im Röhricht nistet der Zwergtaucher ebenso wie die Wasserralle, regelmäßig kann auch die Rohrweihe beobachtet werden. In den 1950er Jahren hat noch die Zwergdommel an den Giesener Teichen gebrütet. Seit vielen Jahren existiert ein Starenschlafplatz in ihrem Schilf, der Grau-

reihher bietet als Nahrungsgast eine gewohnte Erscheinung. Zu den regelmäßigen Durchzüglern zählt der Schilfrohrsänger, ebenfalls als Durchzügler werden Fischadler, Zwergschnepfe, Bekassine und Waldwasserläufer angetroffen. Dagegen zählen Rohrdommel, Nachtreihher, Kleines Sumpfhuhn und Bartmeise zu den Ausnahmeerscheinungen. Als nur seltener Gast erscheint die Silbermöwe auf der kleinen Wasserfläche.

Als Sekundärbiotope waren die zahlreichen Tongruben der Börde zeitweilig von gewisser Bedeutung für die Vogelwelt. Sie sind heute nach Schließung der letzten Ziegeleien fast alle verfüllt, z.B. mit Abfällen und Sondermüll, und in der Landschaft kaum mehr aufzufinden. Lediglich die Gruben bei Gronau (Gronauer Masch), Wätzum, Farmsen und Sarstedt (Moorberg) wurden dank des Einsatzes des Ornithologischen Vereins zu Hildesheim und der Paul-Feindt-Stiftung, die die Flächen erwarb, nicht wieder verfüllt. Nach Beendigung des Tonabbaus sammelte sich in den Gruben Grundwasser, während der Zugzeiten rasten hier Enten, Zwergtaucher und Haubentaucher, Teich- und Blässhuhn. Vom Gewässerrand aus fischen Graureihher, die Rohrweihe brütet, die brachliegenden Randbereiche bieten mit ihrer Ruderalflora umherstreifenden Finkenschwärmen und Goldammern reichlich Nahrung (757).

Als Paradiese aus Menschenhand stellten sich vor allem für durchziehende Limikolen die **Klärteiche der Zuckerfabriken** dar. Zur Rübenkampagne 1949/50 arbeiteten allein in der Börde sieben kleinere und größere Zuckerfabriken. Im Laufe der Jahre musste eine nach der anderen schließen. Bereits 1950 stellte die Fabrik in Hasede ihre Arbeit ein, 1963 folgte ihr Algermissen, 1967 schloss Dingelbe die Tore, ein Jahr später Schellerten. In den 1980er Jahren musste die Zuckerfabrik Dinklar aufgeben, 2000 Harsum. Allein die Zuckerfabrik in Nordstemmen ist bis heute in Betrieb (1134). Die genannten Fabriken waren unterschiedlich groß. Entsprechend war auch die Bedeutung ihrer Klärteiche als Rast- und Durchzugsräume verschieden. Von nur relativ wenigen Durchzüglern aufgesucht wurden z.B. die kleinräumigen Klärteiche in Dingelbe oder Schellerten. Einen ungleich bedeutenderen Rastplatz stellten dagegen die relativ weitläufigen Schlammteiche der Zuckerfabrik Dinklar dar. Zur Rübenkampagne im Herbst wurde ein Teil der von Dämmen umschlossenen Teiche mit Abwässern aus der Zuckerproduktion gefüllt. Neben vollkommen aufgefüllten Teichen fanden sich nur wenig gefüllte mit weiten Schlammflächen oder solche, die in dem entsprechenden Jahr gar nicht als Klärteiche genutzt wurden. So entstand auf kleinem Raum ein vielfältiges Biotopmosaik von Feuchtgebieten unterschiedlichen Charakters. Die vollständig angefüllten Klärteiche dienten häufig Enten oder Möwen als Rastplatz. An ihren schmalen Schlammrändern suchten Limikolen nach Nahrung. Über den Wasserflächen jagten vor allem Rauch- und Mehlschwalben, seltener Uferschwalben. Für Limikolen waren dagegen die nur wenig gefüllten Teiche mit ihren flachen Ufern, dem geringen Wasserstand und den zumeist vegetationslosen Schlammflächen von Bedeutung. Vor allem hier konnte man während des Frühjahrs-, besonders aber während des Herbstzuges Flussregenpfeifer, Kiebitz, Bekassine, verschiedene Arten von Wasserläufern und, allerdings weit weniger an Zahl, Strandläufer antreffen. Als häufigster Strandläufer rastete der Alpenstrandläufer an den Schlammteichen. Des Weiteren wurde ihre reiche Kleininsektenwelt von durchziehenden Piepern und Bachstelzen genutzt. Vor allem diesjährige Bachstelzen hielten sich im Sommer oft in großer Zahl auf den Schlammflächen auf. Die langsam austrocknenden und z.T. mit dichter Ruderalvegetation überzogenen Schlammteiche dienten dagegen vor allem Bekassinen und Zwergschnepfen als Rastplatz. Auch wenn die Teiche ihre besondere Bedeutung als Rastplatz durchziehender Limikolen besaßen bzw. noch besitzen, so kommt ihnen zudem eine Rolle als Brutplatz vor allem von Kiebitz und Flussregenpfeifer zu.

Im Vergleich zu den stehenden Gewässern beherbergt die Innerste nördlich von Hildesheim als Beispiel für ein **fließendes Gewässer** nur wenige Brutvogelarten. An ihren Ufern nisten Stockenten und Teichhühner, an den wenigen mit Schilf bestandenen Uferabschnitten Teichrohrsänger und Rohrammern. Mitunter gräbt der Eisvogel seine Brutröhre in die steilen Uferabbrüche, wo auch die Uferschwalbe in kleinen Kolonien brüten kann. Im Winter, vor allem wenn die stehenden Gewässer zugefroren sind, spielt die Innerste eine Rolle als Überwinterungsgebiet für Taucher, Enten und Möwen. Vom Zwergtaucher sind während derartiger Kälteperioden kleine Trupps auf dem Fluss zu beobachten. Das gilt auch für den Bruchgraben, der auf über 20 Kilometer die Börde von Ost nach West durchfließt. Auch er spielt als Lebensraum von Wasservögeln eine nur untergeordnete Rolle. An seinen Ufern brüten ebenso wie an der Innerste Stockente und Teichhuhn, bisweilen auch das Blässhuhn. Der Graureihher taucht mittlerweile wieder als regelmäßiger Nahrungsgast auf, nachdem er in den 1970er und 1980er Jahren die damals trübe Brühe des Flusslaufes gemieden hat. Ferner können als Übersommerer oder Überwinterer Kormorane, Reiher- und Tafelenten beobachtet werden.

Immer noch relativ artenreich, wenn auch nicht mehr in dem Maße, wie BANK sie im 19. Jahrhundert beschrieb (52, 53), ist die Vogelwelt der **Dörfer**. Die hohe Artenzahl erklärt sich vor allem aus dem klein-

räumigen Nebeneinander unterschiedlichster Biotope. Landwirtschaftliche Betriebe mit z.T. alter Bausubstanz und großen Hofflächen, ausgedehnte Gärten mit Obstbäumen, Friedhofsflächen, Hecken und kleine Gebüsche, mitunter letzte verbliebene Dorfsteiche, Wege und Straßen wechseln mit Neubaugebieten und ihren Gärten ab. 1986, 1991 und 2004 haben BRUNS, FRIEDRICH, HORMANN, MACHENS, MÖLLER, WEDIG und WILLE die Vogelwelt der Gemeinde Adlum untersucht (948, 953a). Adlum liegt in der Bruchgrabbenniederung etwa 10 Kilometer von Hildesheim entfernt und hat, obwohl die meisten seiner Einwohner heute schon lange nicht mehr in der Landwirtschaft arbeiten, viel von seinem bäuerlichen Charakter bewahrt. Auf einer Fläche von 25 Hektar konnten 1986 insgesamt 36 Vogelarten in 709 Brutpaaren, 1991 39 Arten mit 718 Brutrevieren und 2004 40 Arten mit 677 Revieren ermittelt werden. Neben Gebäudebrütern und Buschbrütern stellten MÖLLER und seine Mitarbeiter auch einige Baumbrüter fest. Mit Abstand am häufigsten mit 228, 210 bzw. 205 Brutpaaren, was einer Dominanz von 32,1, 29,2 bzw. 30,2 % entspricht, war in allen Jahren der Haussperling. Ihm folgte mit nur noch 67, 65 bzw. 58 Brutpaaren die Amsel. In mehr als 20 Paaren waren zudem Blaumeise und Kohlmeise, Rauchschnalbe und Mehlschnalbe, Singdrossel, Hausrotschwanz, Buchfink und Grünling anzutreffen. Mit nur einem Brutpaar zu den Seltenheiten rechnete der Buntspecht. Nicht in allen Untersuchungsjahren brüteten z.B. Turmfalke, Teichhuhn, Schleiereule, Gartengraschnalbe, Wacholderdrossel, Zaunkönig und Rotkehlchen. Im Randbereich des Dorfes siedelten typische Arten, die zu den Vögeln der mit Buschwerk und Bäumen bestandenen Agrarlandschaft überleiten. Zu ihnen zählten Fasan, Sumpfrohrsänger und Dorngraschnalbe ebenso wie Graumammer und Goldammer. Hinzu gesellten sich Kuckuck und Wiesenpieper. Bei den meisten Arten veränderten sich die Bestände im Untersuchungszeitraum nicht oder nur geringfügig. Dagegen nahm die Rauchschnalbe von 29 Paaren im Jahre 1986 auf nur noch fünf Brutpaare im Jahre 1991 ab. MÖLLER führt diese Tatsache auf den Umstand zurück, dass in den landwirtschaftlichen Betrieben 1991 kein Großvieh mehr gehalten wurde (948). Dem steht eine Vermehrung der Ringeltaube auf den doppelten Brutbestand gegenüber, was auch in etwa für den Star gilt. Eine noch deutlichere Bestandszunahme erfuhren Girlitz und Bluthänfling in diesen Jahren. Die vollständigen Ergebnisse der Siedlungsdichte-Untersuchung sind in Anhang 2.8 (2) aufgeführt. Außer den bei MÖLLER genannten Brutvögeln der Dorffauna ist die Liste durch weitere Arten wie Waldkauz, Elster, Kleiber, Gartenbaumläufer, Trauerschnäpper und Gimpel zu ergänzen.

In den 1950er Jahren untersuchten MISPAGEL und RÜTH die Vogelwelt der Gemeinden Ahrbergen und Giesen (942, 1017). MISPAGEL konnte in Ahrbergen 30 Brutvogelarten antreffen, RÜTH fand in Giesen 27 Arten vor. Beide Gemeinden stimmen in einem hohen Maße in der Zusammensetzung der Vogelwelt überein, das gilt im Wesentlichen auch für einen Vergleich mit den Brutvögeln Adlums. Unterschiede ergeben sich z.B. dadurch, dass verschiedene Vogelarten in den 1950er Jahren noch nicht oder nur ansatzweise die Dörfer besiedelt hatten. So fehlte in dieser Zeit natürlich noch die Wacholderdrossel in Ahrbergen und Giesen und die Türkentaube hatte sich noch nicht in Ahrbergen angesiedelt. Weitere Unterschiede in der Zusammensetzung der Vogelwelt erklären sich durch den Rückzug anderer Arten in den 1980er und 1990er Jahren aus den Dörfern. Hier wären z.B. der Steinkauz und der Gartenrotschwanz zu nennen, die früher in Adlum regelmäßig zu beobachten waren.

## 2.2 Die Vogelwelt der Stadt Hildesheim

Betrachtet man das Hildesheimer Stadtgebiet unter dem Gesichtspunkt des Artenreichtums seiner Vogelwelt, so ergibt sich ein Mosaik, in dem extrem artenarme Räume mitunter an ausgesprochen artenreiche grenzen. Zu den artenarmen Gebieten zählt der eigentliche **Citybereich** der Stadt sowie die daran anschließende **Wohnblockzone** als Gebiete mit dichter mehrstöckiger Bebauung und nur wenig Grün. Auffällig sind vor allem die Straßentauben, die u.a. auf den größeren Plätzen sowie der Fußgängerzone ihrer Nahrungssuche nachgehen. Während des Winters können hier wie auch auf den Parkplatzflächen vor den Supermärkten zudem nicht selten Haubenlerchen beobachtet werden. Regelmäßige Brutvögel dieser Gebiete sind Mauersegler, Hausrotschwanz und Haussperling, nicht selten brütet, selbst wenn das Grün auf kleinste Flächen konzentriert ist, die Amsel, nur hin und wieder dagegen Türkentaube, Star, Buchfink und Grünling, die mitunter aus den Randbereichen in die City- und Wohnblockzone eindringen. Traditionelle Brutvögel an den Türmen der alten Kirchen Hildesheims sind Turmfalke und Dohle.

Mitunter ist es nur ein kleiner Sprung von diesen vogelarmen Wohn- und Geschäftsvierteln zu den öffentlichen **Parkanlagen** der Stadt. Im Westen und Südwesten umschließen die Wallanlagen (Hagentorwall, Lan-

gelinienwall und Kehr wiederwall) als Relikte der alten Stadtbefestigung wie ein grüner, etwa drei Kilometer langer Gürtel das Innenstadtbereich. An den Hagentorwall grenzt der Liebesgrund mit seinen Gebüsch- und Rasenflächen sowie der Schneidlersche Graben mit seiner Wasserfläche. An den Kehr wiederwall wiederum schließt sich direkt der Ernst-Ehrlicher-Park an. Dieser, zwischen 1146 und 1803 ein Nutzgarten des Benediktinerklosters St. Godehard, ging 1843 in den Besitz der Familie DYES über, die das Gelände nach englischem Vorbild als Landschaftspark gestaltete. 1916 übernahm die Stadt das Grundstück und machte es 1926 als „Dyes-Park“ der Öffentlichkeit zugänglich. Ihren heutigen Namen erhielt die Grünanlage 1937 nach dem damals aus dem Amt scheidenden Oberbürgermeister Dr. Ernst EHRLICHER (242). Das bunte Mosaik aus Rasenflächen, Baumbeständen unterschiedlichen Alters und Strauchgruppen sowie Teichen, wie es DYES damals schuf, ist bis heute erhalten geblieben. Geblieben ist auch die Reichhaltigkeit der Vogelwelt, auf die bereits BRINKMANN hinweist: „Dyes-Park ist ein Vogelparadies“ (218). Von allen städtischen Teilräumen sind die Parkanlagen in der Tat die artenreichsten. Wie schon früher bieten die alten Linden der Wallanlagen, dort wo sie noch nicht der Axt zum Opfer gefallen sind, vielen Höhlenbrütern Nistgelegenheiten. Besonders im Frühjahr fällt hier der Kleiber durch seine lauten Balzstrophen auf. Auch der Waldkauz hat zumindest früher auf den Wällen seine Jungen aufgezogen, Gartenbaumläufer sowie Kohl- und Blaumeise sind ständige Brutvögel. Das gilt auch für den Buntspecht, der in allen Anlagen regelmäßig brütet, während der Kleinspecht hier zumindest in neuerer Zeit nur gelegentlich zu finden ist. Besonders die Buschzonen der Parkanlagen besiedelte zu BRINKMANNs Zeit wie auch heute eine Vielzahl von Singvögeln (218). Seit damals hat sich ihre Zahl durch die Verstädterung einiger Vogelarten noch vermehrt. Den Hildesheimer Parkvögeln neu hinzuzurechnen sind Rabenkrähe, Elster, Waldlaubsänger, Waldbaumläufer, Wacholderdrossel und Misteldrossel, die FOLGER geradezu als Charaktervogel des Ernst-Ehrlicher-Parks bezeichnet (740). Auch die Türkentaube brütet seit Anfang der 1960er Jahre hier. Insgesamt dürften heute knapp 50 Vogelarten, zum weit überwiegenden Teil Singvögel, den Sommer über als Brutvögel in den Parkanlagen zu Hause sein. Während des Winters verändert sich das Bild ihrer Vogelwelt auffällig. Die Sommervögel haben die Grüngürtel lange verlassen, die verbliebenen Vögel bekommen Zuzug aus dem Norden und aus den Wäldern der Umgebung. In dieser Zeit fallen dem Beobachter vor allem verschiedene Meisenarten, Trupps von Schwanzmeisen, unterschiedliche Drosseln, vor allem größere Gruppen von Wacholderdrosseln und Rotdrosseln, und Finken wie Buchfink und Bergfink, Grünling, Stieglitz, Erlenzeisig und Birkenzeisig, Kernbeißer und Gimpel, mitunter auch der Berghänfling auf. Nur selten werden dagegen Fichtenkreuzschnäbel angetroffen. Auch nicht alljährlich kann man die meist in Beerenbüschen oder -bäumen sitzenden, aus Skandinavien oder Nordrussland zugereisten Seidenschwänze beobachten.

Eine ähnlich artenreiche Vogelwelt wie die Parkanlagen weisen auch die Friedhöfe auf, die 1989 eine Fläche von 62 Hektar des Stadtgebietes einnahmen (959). Das gilt zumindest für die größeren Anlagen. Bekannt für seinen Vogelreichtum ist der Nordfriedhof, früher unter dem Namen Zentralfriedhof geführt. Über viele Jahre beherbergte er u.a. den größten Nachtigallenbestand des Stadtgebietes. Schon seit den 1930er Jahren lockt der große Vogelreichtum alljährlich an einem zeitigen Maimorgen ganze Scharen von Hildesheimern zur traditionellen Frühwanderung (u.a. 13, 29, 196, 648). Ein kleinräumiges Nebeneinander von unterschiedlich altem Baumbestand, großen und kleineren Gebüschinseln, Rasenflächen, vor allem aber von nur wenig gepflegten Bereichen, die eine üppige Bodenvegetation aufwiesen, schuf über viele Jahre für zahlreiche Brutvögel ideale Bedingungen. Bereits in den 1960er Jahren, verstärkt jedoch in neuerer Zeit bedingten intensivere Pflegemaßnahmen einen Rückgang der Vogelbestände, bei der Nachtigall führte das Jahrweise sogar zu ihrem völligen Ausbleiben. Dennoch verfügt der Nordfriedhof weiterhin über eine artenreiche Vogelwelt. Ebenso wie in den Parkanlagen dominieren die Singvögel, hier vor allem Busch- und Baumbrüter. Daneben ist aber auch die Waldohreule zumindest gelegentlicher Brutvogel des Friedhofs, 1988 zog hier sogar der Mäusebussard seine Jungen auf. Auch der in den 1970er Jahren angelegte Südfriedhof entwickelt sich immer mehr zu einem vogelreichen Areal. Der noch relativ junge Baumbestand schränkt jedoch das Vorkommen von Höhlenbrütern ein, zumindest, wenn man ihnen keine künstlichen Nistmöglichkeiten anbietet. Entsprechend ihrer geringen Größe bieten die übrigen Hildesheimer Friedhöfe nur relativ wenigen Brutvögeln Raum.

Die Zusammensetzung der Brutvogelwelt der Gartenstadtzone ist von einer Reihe unterschiedlicher Faktoren abhängig. Ganz wesentlich beeinflusst die Größe der Hausgärten die Reichhaltigkeit des Vogelbestandes, zudem spielt das Alter der Gehölze und der Pflegezustand des Gartens eine wichtige Rolle. Kleine Hausgärten beinhalten stets nur einen Teil des Nahrungsreviers einer bestimmten Vogelart. Andererseits können auch kleine Gärten zumindest der Brutplatz von Amsel, Buchfink oder Grünling sein. Höhlenbrüter wie Kohlmeise und Blaumeise beziehen Gärten dann als Brutreviere, wenn entweder ein alter Baumbestand

mit natürlichen Höhlen vorhanden ist, was in der Regel nur auf große Gärten zutrifft, oder in Form von Nistkästen für Brutmöglichkeiten gesorgt wird. In wenig gepflegten größeren Gärten kann sich selbst die Nachtigall ansiedeln. Gartenbrüter sind neben den bereits genannten Arten zudem Fitis und Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Klappergrasmücke, Zaunkönig, Star, Singdrossel, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Feldsperling, Girlitz, Stieglitz und Bluthänfling. Als Nischenbrüter ergänzt der Hausrotschwanz diese Liste, auch der Haussperling als Gebäudebrüter hält sich gern im Garten auf. Nur in großen Gärten mit mittelaltem Baumbestand tritt gelegentlich der Gelbspötter auf, während sich der Gartenrotschwanz in neuerer Zeit selbst aus diesen weitgehend zurückgezogen hat. Geradezu zu den Charaktervögeln der Gartenstadtzone zählt dagegen die Türkentaube, die von Hausantennen oder Dachfirsten ihre Rufe vorträgt oder zu ihrem Balzflug startet.

Untersucht man, wie HENZE das 1978 in seinem 1.200 Quadratmeter großen Garten in der Bromberger Straße getan hat, nicht nur die Brutvögel, sondern registriert man alle im Jahreslauf auftretenden Arten, so findet man u.U. eine überraschend artenreiche Vogelwelt vor. HENZE zählte in seinem mit Zierbäumen und -sträuchern sowie einigen 20 bis 25jährigen Obstbäumen ausgestatteten Garten 37 Vogelarten. In besagtem Jahr brüteten Blaumeise und Kohlmeise, Zilpzalp, Klappergrasmücke, Amsel und Singdrossel, Heckenbraunelle, Girlitz, Grünling, möglicherweise auch der Zaunkönig. Als Gastvögel sind Sperber, Wendehals, Grünspecht und Kleinspecht erwähnenswert (822).

Ebenso wie die Vogelwelt der Parkanlagen hat die Avifauna der größeren Hausgärten in neuerer Zeit Zugang von ursprünglichen Waldvogelarten bekommen, die sich zuerst in den öffentlichen Grünanlagen angesiedelt hatten und sich mittlerweile auch als Gartenvögel etabliert haben bzw. zumindest hin und wieder auch in größeren Gärten brüten. Das gilt z.B. für Ringeltaube, Kuckuck, Buntspecht, Elster und Eichelhäher, Weidenmeise, Sommergoldhähnchen, Gartenbaumläufer und Birkenzeisig. Bisher nicht dauerhaft ansiedeln konnte sich dagegen die Gartengrasmücke, auch wenn ihr Name etwas anderes nahelegt.

In den 1950er Jahren untersuchte BETTELS die Vogelwelt eines 960 Quadratmeter großen, mit 37 Obstbäumen, 50 Stachel- und Johannisbeerbüschen und einigen Ziersträuchern ausgestatteten Gartens in einer **Kleingartenkolonie**. Als Brutvögel konnte er damals Blaumeise und Kohlmeise, Klappergrasmücke, Amsel, Garten- und Hausrotschwanz, Haus- und Feldsperling, Buchfink, Girlitz und Grünling, feststellen. Berücksichtigt man auch die Brutnachweise aus umliegenden Gärten, so muss diese Liste um Wendehals, Gelbspötter, Mönchs-, Garten- und Dorngrasmücke, Singdrossel, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Gimpel, Stieglitz und Bluthänfling ergänzt werden (163). Sicher sind die Kleingärten heute deutlich ärmer an Vögeln, was u.a. am unverhältnismäßig hohen Einsatz von Insektiziden liegen dürfte. Zudem sind Arten wie der Wendehals und der Gartenrotschwanz derzeit so selten, dass sie heute nicht mehr oder nur noch ganz selten in Kleingärten brüten. Ausgedehnte Kleingartenanlagen befinden sich zwischen Nonnenkamp und Steinberg, zwischen dem Gewerbegebiet am Flugplatz und dem Nordfriedhof, südlich der Siedlung Sauteichsfeld, nördlich des Galgenbergs und südlich des Hohnsensees.

Das Hildesheimer Stadtgebiet ist im Osten und Westen von **Wäldern** eingerahmt, insgesamt gehören 3.700 Hektar Waldfläche zur Stadt (959). Als Stadtrandwälder berühren im Westen Rottsberg, Finkenberg und Lerchenberg, Ausläufer des Hildesheimer Waldes, kaum das eigentliche Stadtgebiet. Das gilt auch für den nördlich der Stadt im Innerstetal gelegenen Mastberg. Dagegen schiebt sich im Osten der Galgenberg bis in die Wohngebiete vor. Auch ein beträchtlicher Teil des Steinbergs ist von Siedlungen umschlossen, das gilt ebenfalls für den Lönsbruch und den Großen Saatner, im Innerstetal an der südlichen Peripherie gelegen.

Ornithologische Kostbarkeiten der Kalkbuchenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder des **Finkenbergs** und **Lerchenbergs** sind Wespenbussard, Hohлтаube und Mittelspecht. Dieser brütet auch im **Mastberg**. Früher war der z.T. im Auenbereich der Innerste gelegene Mastberg bekannt für seinen guten Pirolbestand. Heute zählt die Art auch hier zu den Seltenheiten. Als eigentlicher Stadtwald ist der 98 Hektar umfassende **Steinberg**, der sich als schmaler, 2,4 Kilometer langer und 200 bis 750 Meter breiter Höhenzug der Keuperformation von Norden nach Süden erstreckt, besonders gut vogelkundlich untersucht. Eine erste Artenliste veröffentlichte FEINDT 1967 (652). Zum überwiegenden Teil bedeckt Laubwald, der von einzelnen Nadelhölzern und Nadelholzgruppen durchsetzt ist, den Höhenzug. Kleinflächig, vor allem im hinteren Steinberg, finden sich auch reine Fichtenbestände. Bisher wurden im Steinberg 90 Vogelarten nachgewiesen, 66 davon als Brutvögel (vgl. Anhang 1.15). Im Prinzip stellt die Avifauna des Steinbergs eine typische Waldvogelfauna dar, zumindest was die Singvögel angeht, an den Peripherien ergänzt durch Arten der Waldrand- und Gartenstadtzone. Die Türkentaube ist beispielsweise solch ein Vogel, der aus den umliegenden Siedlungen den Wald besucht und im Randbereich gelegentlich brütet, der Jagdfasan ist dagegen als Art des Waldrandes anzusehen. Typische Brutvögel der Nadelwälder wie Haubenmeise und Tannenmeise sowie die Goldhähn-

chen finden sich ebenso wie Charaktervögel des Laubwaldes. Dagegen sind die Spechte und Greifvögel nur unvollständig repräsentiert. Der Schwarzspecht fehlt dem Steinberg als Brutvogel ebenso wie der Mittelspecht. Beständig brüten hier eigentlich nur Grauspecht und Buntspecht. Bei den Greifvögeln kann nur der Mäusebussard als regelmäßiger Brutvogel eingestuft werden. Dagegen ist in jüngster Zeit die Brutansiedlung des Kolkraben bemerkenswert.

1988 untersuchte SPIERIG auf einer 12 Hektar großen typischen Mischwaldfläche die Siedlungsdichte des Sommervogelbestandes. Die Untersuchungsfläche umschloss Altholz mit der Rotbuche als dominanter Baumart. Daneben setzte sich der Wald aus Hainbuche, Kiefer, Lärche, Weißtanne, Fichte, Hasel und Schwarzem Holunder zusammen. 27 Vogelarten brüteten innerhalb des Untersuchungsareals, mit Abstand am häufigsten trat der Buchfink auf, gefolgt von Kohlmeise, Amsel, Blaumeise, Zilpzalp und Sommergoldhähnchen. Dieses und das Wintergoldhähnchen erreichten mit sechs bzw. fünf Brutpaaren eine relativ hohe Dichte, obwohl sie lediglich in den winzig kleinen Nadelholz-Inseln brüteten. 63,0 % der Vogelarten stellten Busch- und Baumbrüter, 25,9 % Höhlenbrüter dar und 11,1 % brüten auf dem Waldboden (1047, vgl. auch Anhang 2.5 (5)).

Eine ähnliche Vogelfauna weist das in unmittelbarer Nähe zum Steinberg gelegene und heute vollständig von der Stadt eingeschlossene Berghölzchen auf, das bereits CRAMER u.a. wegen seiner Nachtigallen auführt (253).

Anders als Steinberg und Berghölzchen entspricht der Lönsbruch in seinem Charakter eher einem Auenwald. Noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts erstreckten sich Wiesen dort, wo heute Wald steht. Die Innerste floss in einer großen Schleife durch das Gebiet. Um 1845 begradigte man den Fluss, in dieser Zeit dürfte auch das Wäldchen gepflanzt worden sein, das zuerst „Hohnser Wäldchen“ oder „Bürgerwäldchen“ hieß und dann 1934 zu Ehren von Hermann LÖNS umbenannt wurde. Der Lönsbruch stellt heute einen sich weitgehend selbst überlassenen Erholungswald mit dichtem Unterholz dar, der dadurch teilweise „urwaldartige“ Züge aufweist. Von Hochwässern wird er seit der Regulierung der Innerste nicht mehr erreicht, nur nach der Schneeschmelze kann der Waldboden auch einmal etwas längere Zeit überflutet sein. Seine Baumschicht setzt sich vor allem aus Esche, Berg-Ahorn, Schwarz-Erle und Berg-Ulme zusammen, in seinem nördlichen Randbereich findet man vor allem Rotbuchen vor. Am Boden gedeiht eine artenreiche Krautschicht, bei der vor allem der Frühjahrsaspekt erwähnenswert ist (242, 243). Auch der Lönsbruch verfügt ähnlich wie der Steinberg über eine „artenreduzierte“, schon parkähnliche Waldvogelfauna. Typisch sind die Grasmücken und Laubsänger, die hier besonders häufig vorkommen, Zaunkönig und Heckenbraunelle sowie verschiedene Drosselarten. Immer war der Lönsbruch für seinen Nachtigallenbestand bekannt. An kleinen Höhlenbrütern sind Blau-, Kohl- und Sumpfmehle, Trauerschnäpper, Kleiber und beide Baumläuferarten nicht selten. Die Finken brüten in sieben Arten. Regelmäßig ist der Kuckuck anzutreffen. Der Pirol, der früher hier vorkam, konnte dagegen in den letzten Jahren nicht mehr beobachtet werden. Die Spechte sind durch Grauspecht, Buntspecht und Kleinspecht vertreten, von den Eulen brütet lediglich der Waldkauz, die Waldohreule fehlt. Dem Lönswald fehlen zudem die Greife als Brutvögel.

Der Große Saatner, der direkt an den Lönsbruch angrenzt und im speziellen Teil als Teil des Lönsbruches geführt wird, ist nur von unbedeutender Größe und überwiegend mit Kiefern bewachsen. Hier sind u.a. die Tannenmeise sowie Sommer- und Wintergoldhähnchen regelmäßige Brutvögel.

Verfolgt man den Weg vom Lönsbruch über den kleinen Kiefernbestand des Großen Saatners weiter bis zur Dreibogenbrücke, so taucht auf dem östlichen Innersteufer bald der **bebuschte Wiesenhang** des 28 Hektar großen Naturschutzgebietes „Am roten Stein“ auf, der sich Richtung Marienburg erstreckt. Auf alten Karten trägt dieser häufig auch nur als „Wiesenberg“ bezeichnete Teil des langgestreckten Lias-Zuges, der parallel zur Innerste verläuft, den Namen „Schweinerücken“, im Bereich der Dreibogenbrücke im Volksmund auch den Namen „Zwergelöcher“. Im Mittelalter wurde hier vermutlich Schwefelkies zur Gewinnung von Alaun abgebaut. Die dabei entstandenen tiefen Löcher regten später die Fantasie der Menschen an, sie wurden zu „Zwergelöchern“, in denen Zwerge nach Edelsteinen gruben (241, 959). Besonders seine an den trockenen Standort angepasste Flora und sein reiches Insektenleben sind erwähnenswert. Südwestliche Exposition mit starker Sonneneinstrahlung und flachgründige, nährstoffarme Böden kennzeichnen diesen Hang. Im Sommer blühen hier Skabiosen-Flockenblume, Kleine Bibernelle, Wilde Möhre, Wiesen-Hornklee, Acker-Knautie und Tauben-Skabiose. Als Pflanzen, die an die Trockenheit der Hänge besonders gut angepasst sind, finden sich u.a. Gewöhnlicher Thymian, Frühlings-Fingerkraut und Kleines Habichtskraut. Der Deutsche Ziest ist die seltenste Pflanzenart des „Wiesenhanges“. Da das Gebiet jahrhundertlang beweidet wurde, wachsen hier besonders auch Pflanzen, die von Weidetieren gemieden werden. Zu ihnen gehören die

Stengellose Kratzdistel, die Golddistel und die Dornige Hauhechel. Im Vergleich zu früher fällt in neuerer Zeit die starke Zunahme von Gebüsch, Wildrosen, Schlehen, Schwarzem Holunder und Weißdornarten, auf, was zwar die typische Bodenflora zurückdrängt, dem Vogelbestand jedoch durchaus förderlich ist (241).

Entsprechend dem Landschaftscharakter stellen sich am „Wiesenberg“ typische Vögel der Buschzone ein. Alle vier Grasmückenarten brüten regelmäßig. ENGELMANN, der 1988 hier eine Siedlungsdichte-Untersuchung durchführte, fand 14 Brutvogelarten vor. Charaktervogel dieser Hänge ist die Goldammer, die mit einer Dominanz von 25,0 % auftrat. Fitis, Dorngrasmücke, Amsel, Feldschwirl und Klappergrasmücke gehören weiterhin zu den häufigeren Arten, u.a. ergänzt durch Sumpfrohrsänger, Mönchsgrasmücke und Gartengrasmücke. Als Besonderheit dieses Raumes ist das Braunkehlchen zu nennen, das 1988 in einem Paar brütete. Auch den Neuntöter kann man hier mit etwas Glück antreffen (1047, vgl. auch Anhang 2.2 (1)).

Eine weitere halboffene Gebüschlandschaft findet sich im Nordwesten Hildesheims, westlich des Stadtteils Moritzberg gelegen: die **Halbtrockenrasenflächen des Gallbergs**. Kernstück des 53 Hektar großen Naturschutzgebietes Gallberg, das einen Ausläufer des Hildesheimer Waldes bildet, ist dieser Halbtrockenrasen. An seinen Rändern finden sich zudem Kalkäcker und, im südlichen Teil, verschiedene Ausbildungsformen des Perlgras-Buchenwaldes und, auf kleiner Fläche, des Seggen-Buchenwaldes. Nach Westen und Norden fällt das Gelände relativ steil ab, zum Osten ist es dagegen schwächer geneigt. Der geologische Untergrund des Gallbergs wird vom Muschelkalk gebildet. Während im 18. Jahrhundert viele der Berge, die Hildesheim umgeben, unbewaldet waren und als Schafweide dienten (253), hat lediglich der Gallberg bis heute seinen Charakter als Schaftrift bewahrt. Schon damals erlaubte der steile und steinige Westhang mit seiner nur dünnen Bodenschicht keinen Ackerbau, aber extensive Schafhaltung brachte noch einen gewissen Profit. Diese über Jahrhunderte sich erstreckende Nutzung hielt die Flächen waldfrei, zumal die Schafe aufkommende junge Bäume regelmäßig verbissen. Diese Tatsache und natürliche Faktoren wie der wasser-durchlässige Untergrund und die daraus resultierende Trockenheit sowie die intensive Sonneneinstrahlung am Hang ließen hier ganz bestimmte, wärmeliebende und gegen Austrocknung unempfindliche Pflanzengesellschaften des Kalk-Halbtrockenrasens entstehen. Ausgedehnte Gebüsch aus Schlehe, Weißdorn, Hartriegel, Wildrose und Schwarzem Holunder prägen neben offenen Flächen das Bild der Landschaft. Im Frühjahr fällt auf ihnen die Echte Schlüsselblume besonders ins Auge, des Weiteren das Frühlings-Fingerkraut und das Raue Veilchen. Ab Anfang Mai gesellen sich dazu die auffälligen Blüten des Stattlichen Knabenkrautes. Im späten Frühling und Sommer nimmt die Farbenpracht der Flächen auffällig zu. Dann blühen u.a. Gewöhnliche Wucherblume, verschiedene Labkräuter und auch die Bienen-Ragwurz. Seinen Höhepunkt erlebt der Kalk-Halbtrockenrasen im Sommer, wenn verschiedene Glockenblumen, die Acker-Witwenblume, Tauben-Skabiose und Thymian das Bild mitbestimmen. Im Spätsommer und Herbst beenden Stengellose Kratzdistel, Golddistel, Fransenenzian und Deutscher Enzian die Vegetationsperiode. Vor allem wegen seiner botanischen Besonderheiten wurde der Gallberg 1976 unter Naturschutz gestellt (757, 845, 959).

Von den 116 hier nachgewiesenen Vogelarten sind etwa die Hälfte, nämlich 54, Brutvögel (vgl. auch Anhang 1.7). Dazu zählen die regelmäßigen ebenso wie die unregelmäßigen wie Kiebitz, Turteltaube, Waldohr-eule und Waldkauz, Schwanzmeise, Waldlaubsänger, Gelbspötter, Wintergoldhähnchen, Waldbaumläufer, Misteldrossel, Gartenrotschwanz, Kernbeißer, Girlitz sowie Stieglitz. Früher haben zudem Wachtel, Jagdfasan, Rebhuhn, Steinkauz und Schwarzkehlchen am Gallberg gebrütet, heute sind sie hier verschwunden. Während der Zugzeiten fallen vor allem Massenansammlungen von Finken sowie intensiver Grasmückendurchzug auf. Wespenbussard, Rohrweihe, Habicht und Sperber sowie Rotmilan und Mäusebussard finden sich unter den Greifvögeln als regelmäßige Gäste und Durchzügler ein. Dagegen stellen Wiesenweihe, Schwarzmilan und Wanderfalke sowie Bienenfresser, Wiedehopf, Brachpieper und Ortolan die Raritäten in der Vogelartenliste des Gallberg dar. Charakterart dieser Buschlandschaft ist, ebenso wie „Am roten Stein“, die Goldammer. THIED, der hier 1988 auf einer 33 Hektar großen Fläche eine Siedlungsdichte-Untersuchung durchführte, fand sie als häufigste Art, allerdings dicht gefolgt von der Dorngrasmücke als weiterer typischer Vogelart der aufgelockerten Gebüsch. Insgesamt konnte THIED 19 Brutvogelarten mit 130 Brutpaaren nachweisen. Zu den 11 häufigsten Arten zählten, abgesehen von Goldammer und Dorngrasmücke, Fitis und Zilpzalp, Kohlmeise, Amsel, Heckenbraunelle, Feldlerche sowie Mönchs-, Garten- und Klappergrasmücke (1047, vgl. auch Anhang 2.2 (2)). Auch am Gallberg brüten damit ebenso wie am bebuchten Wiesenhang am „Am roten Stein“ regelmäßig und häufig alle vier Grasmückenarten. Als weitere charakteristische Brutvögel sind vor allem Neuntöter, Feldschwirl und Nachtigall erwähnenswert.

Je nach ihrem Charakter besitzen die **Feuchtgebiete und stehenden Gewässer** Hildesheims eine artenärmere oder artenreichere Vogelwelt. Nur wenige Brutvogelarten weisen die Teiche in den Parkanlagen der

Stadt auf. Hier sind in erster Linie der Schneidlersche Graben im Westen des Innenstadtgebietes, der Kalenberger Graben im Südwesten und die Teiche des Ernst-Ehrlicher-Parks zu nennen. Die einst sie umgebenden Schilfstreifen sind bis auf kleine Relikte verschwunden und mit ihnen auch der Teichrohrsänger als Brutvogel. Dagegen brüten Stockente, Teichhuhn und, zumindest am Kalenberger Graben, Höckerschwan hier bis heute regelmäßig. Selten gräbt der Eisvogel seine Bruthöhle in die steileren Uferabbrüche, wie in neuerer Zeit z.B. am Kalenberger Graben gelegentlich festgestellt. Dagegen ist er im Herbst und Winter nicht selten zu beobachten. Über viele Jahre haben Schwarzer Schwan, Weißwangengans, Brautente und Mandarinente als vom Gartenamt ausgesetzte Entenvögel diese Gewässer belebt, jedoch brüteten sie nie. Während der kalten Jahreszeit bekommt die Wasservogelgemeinschaft der Parkteiche Zuzug aus dem Umland. Allwintertlich bevölkern Zwergtaucher die Gewässer, bis diese in strengen Frostperioden zufrieren, verschiedene Entenarten können kurzzeitig hier auftreten, beständig, aber in stark schwankender Anzahl zieht es die Blässhühner ebenso wie die Lachmöwen während des Winters an die Parkteiche. Selbst größere Ansammlungen überstehen hier die kalte Jahreszeit, zumal die Wasservögel regelmäßig von Parkbesuchern gefüttert werden. Das gilt auch für den Hohnsensee, ehemals ein Kiesteich, heute ein Freizeitgewässer, dessen eines Ufer im Sommer als Badestrand genutzt wird. Der Hohnsensee umfasst etwa 12 Hektar Wasserfläche und befindet sich im Süden der Stadt, eingefasst von der Innerste im Nordosten und dem Innerste-Flutbett im Südwesten. An seinen Ufern dehnen sich Rasenflächen aus, aber auch am südlichen Ufer dichte Röhrichzonen mit Schilf, Rohr-Glanzgras, Breitblättrigem Rohrkolben und Gelber Schwertlilie sowie Auengehölze bestehend aus Weidengebüschen, Eschen und Schwarz-Erlen (242, 243). 164 Vogelarten zählt die Artenliste des Hohnsensees und seiner nächsten Umgebung. Die relativ große Wasserfläche lockt vor allem Durchzügler, Übersommerer und Überwinterer unter den Wasservögeln an. Vor allem im Herbst und Winter sammeln sich dort größere Gruppen von Höckerschwänen, maximal bis zu 60 Vögel. Während des Winterhalbjahres ist der Hohnsensee der wichtigste Aufenthaltsort für das Blässhuhn im Hildesheimer Stadtgebiet. Auch Tafelente und Reiherente treten als regelmäßige Durchzügler und Wintergäste auf. Von den Tauchern sind Zwerg- und Haubentaucher nicht nur außerhalb der Brutzeit anzutreffen, die Lachmöwe gehört zu den regelmäßigen und zahlreichen Besuchern des Hohnsensees. H.-J. GERHARD konnte Ansammlungen von bis zu 2.400 Vögeln beobachten (779). Neben diesen regelmäßigen Gästen führt die Artenliste eine Reihe von Seltenheiten auf. Zu ihnen gehören u.a. Singschwan, Brandgans, Kolbenente, Moorente, Bergente, Eiderente, Trauerente und Samtente sowie der Zwergsäger. Unter den Tauchern stellen Rothalstaucher, Ohrentaucher, Schwarzhalstaucher, Sterntaucher und Prachtttaucher die Raritäten dieses städtischen Gewässers dar. Ihnen zuzurechnen sind auch Nachtreiher, Schwarzstorch, Fischadler, Austernfischer, Kiebitzregenpfeifer, Goldregenpfeifer und Odinshühnchen. Äußerst selten werden zudem einige der wenig häufigen Raubmöwen, Möwen und Seeschwalben beobachtet. Zu ihnen gehören Schmarotzerraubmöwe, Dreizehenmöwe, Zwergmöwe, Heringsmöwe, Flusseeeschwalbe und Küstenseeschwalbe. Ganz anders als für Gastvögel ist die Bedeutung des Hohnsensees für Brutvögel eher gering, zumindest was die Wasservögel angeht. Regelmäßig brüten lediglich Stockente und Teichhuhn, ab und zu außerdem der Haubentaucher. Zur Zeit des Kiesabbaus hat der Flussregenpfeifer über Jahre auf den kahlen Kiesflächen des Hohnsensees seine Jungen aufgezogen. In den Schilfstreifen nistet regelmäßig der Teichrohrsänger, während die Rohrammer hier nur durchzieht. Artenreich ist indes die Brutvogelgemeinschaft, die die Buschzone um den See bewohnt (vgl. auch Anhang 1.11).

Im Vergleich zum Hohnsensee sind die übrigen stehenden Gewässer Hildesheims, der Müggelsee und der so genannte Piratensee im Norden der Stadt, die ehemalige Tongrube am Galgenberg, der Teich der alten Ziegelei in Ochtersum und der Marienroder Teich, sowohl für Brutvögel als auch für Durchzügler nur von bescheidener Bedeutung. Lediglich Stockente und Teichhuhn brüten an fast allen Teichen. Der Müggelsee stellt eine städtische Badeanstalt dar, schon deshalb spielt er als Brutgewässer keine Rolle. Lediglich 1961 brütete hier der Haubentaucher. Auch am benachbarten, etwa 22.000 Quadratmeter großen Piratensee ist der Taucher Vermehrungsgast. Des Weiteren tritt der Höckerschwan dort als seltener Brutvogel auf, im Uferschilf brütet der Teichrohrsänger in geringer Zahl, 1967 baute sogar der Drosselrohrsänger hier sein Nest. In den 1950er Jahren nistete der Flussregenpfeifer regelmäßig auf dem Gelände der damaligen Tongrube am Galgenberg, dem heutigen See am „Blauen Kamp“ im Ortsteil Marienburger Höhe. Heute brüten regelmäßig Höckerschwan und Teichhuhn hier, seit 1991 kann auch das Blässhuhn zu den Brutvögeln gerechnet werden. Selten nistet der Haubentaucher dagegen dort. Die ehemalige Tongrube in Ochtersum stellt zwar ein wichtiges Schutzgebiet für Amphibien dar, sie beherbergt eines der wenigen Vorkommen der Gelbbauchunke in Niedersachsen, für Wasservögel ist sie dagegen unbedeutend. Der Marienroder Teich, einst als Fischgewässer des Zisterzienserklosters angelegt, beherbergt als ständigen Brutvogel allein das Teichhuhn. Der Höckerschwan brütet nur unregelmäßig, 1992 versuchte ein Graureiherpaar hier eine Ansiedlung, die jedoch nicht



glückte. Als seltene Gäste und Durchzügler sind u.a. Mandarinente, Zwergdommel, Flussuferläufer und Alpenstrandläufer zu erwähnen.

Besteht die Bedeutung des Hohnsensees vor allem darin, dass er einen Magneten für durchziehende und rastende Wasservögel darstellt, so findet sich in dem kleinen Vogelschutzgebiet „Erlenbruch“ in Hildesheim-Himmelsthür vor allem auch eine arten- und individuenreiche Brutvogelfauna. Der nur 2,7 Hektar große Erlenbruch stellt den letzten Rest eines alten Erlenbruchwaldes in der Innersteaue dar und ist das erste Vogelschutzgebiet des Ornithologischen Vereins gewesen. Gelegen am Rand des Ortsteils Himmelsthür grenzt er im Süden an ein Schulgelände, im Westen an den Himmelsthürer Friedhof und eine Kleingartenanlage, im Norden an ein Industriegebiet und im Osten bildet der Kupferstrang, ein begradigter kleiner Wasserlauf, die Begrenzung. Jenseits des Kupferstranges breiten sich Viehweiden aus. Die Wasserversorgung wird über ein Grabensystem sichergestellt. Das Wasser stammt aus der Beeke, der Wasserstand des gesamten Feuchtgebietes wird über einen Abflussregler an der Stelle, wo das Grabensystem wieder in den Bach einmündet, gewährleistet. Bombentrichter aus dem Zweiten Weltkrieg, die heute tiefe kleine Wasserlöcher bilden, sind in dieses Grabensystem integriert (127).

Kernstück des Erlenbruchs ist eine etwa 1.000 Quadratmeter große, von Schilfbeständen gesäumte Flachwasserzone, die Wassertiefen zwischen 20 bis 120 Zentimetern aufweist. Etwa 2.000 Quadratmeter machen die angrenzenden Schilfflächen aus. Ein Wall, der aus dem Aushub der Flachwasserbereiche besteht, zieht sich quer durch das Feuchtgebiet. Eine Feuchtwiese und ein weiteres kleines Schilffareal breiten sich westlich dieses Walls aus. Schwarz-Erlen, Weiden, Pappeln und verschiedene Sträucher bilden einen auwaldartigen Gehölzgürtel, der das Schilfgebiet hufeisenförmig umschließt. Dichte Bestände der Großen Brennnessel bedecken weite Flächen des Bodens. Mehr im Randbereich wachsen große Bäume, im Osten Pappeln, Schwarz-Erlen und Feld-Ahorn, im Süden und Westen überwiegend Eschen. Viele alte und morsche Gehölze machen das Gebiet auch für Spechte, Baumläufer und Kleiber interessant. Auf einer höher gelegenen und daher trockeneren, heute renaturierten ehemaligen Hausmülldeponie, die den nördlichen Teil des Schutzgebietes ausmacht, hat sich eine Ruderalflora ausgebildet. Mehrere Apfelbäume, Ebereschen und Weißdornbüsche bilden hier den anfangs mühsam gehegten Gehölzbestand (127, 190, 312, 1102).

1954 pachtete der Verein das mit dichter Vegetation bestandene Bruchgebiet von der Klosterkammer zunächst auf 12 Jahre. Die folgende Zeit überließ man das Areal weitgehend sich selbst, doch seine drohende vollständige Verlandung machte Pflegemaßnahmen notwendig. Schon früh wurde das System der Bewässerungsgräben in mühsamer Arbeit, nur ausgerüstet mit Spaten, verbessert und erweitert. Durch den Einsatz eines Baggers konnten in den 1970er Jahren Teilbereiche zu einer Flachwasserzone vertieft werden, die abgetragene Erde diente zur Abdeckung der angrenzenden ehemaligen Himmelsthürer Hausmülldeponie, die damit auch bepflanzt werden konnte. 60 Tonnen Kies sollten auf ihr zudem dem Flussregenpfeifer einen Brutplatz schaffen, den er auch kurz nach Beendigung der Arbeiten bereits annahm. 1976 wurde am Rande eines der Bombentrichter eine künstliche Steilwand für den Eisvogel errichtet. Damit sind nur die vielleicht wichtigsten Maßnahmen zur Gestaltung dieses Feuchtgebietes kurz skizziert. Nicht deutlich wird in dieser Aufzählung der unermüdete Einsatz von mittlerweile schon mehreren Generationen begeisterter Idealisten, die in unzähligen Arbeitsstunden maßgeblich zur Bedeutung des Erlenbruchs als einer Naturinsel mit seltenen Tieren und Pflanzen direkt vor der Haustür beigetragen haben (127, 188, 750).

Der Erlenbruch erfüllt bereits seit den 1950er Jahren ganz unterschiedliche Aufgaben. Die Belange des Naturschutzes, in Stadtnähe eine kleine Feuchtgebietsoase nicht nur für die Vogelwelt, wenn auch die Brutvögel, Gäste und Durchzügler sicher im Vordergrund standen, sondern für eine artenreiche Flora und Fauna erhalten und gestaltet zu haben, stehen sicher auf der Prioritätenliste ganz oben an. Nicht minder wichtig ist jedoch auch der Aspekt der vogelkundlichen Forschung, darunter die wissenschaftliche Vogelberingung. Die dritte wichtige Funktion des Erlenbruchs umfasst den Bereich der naturkundlichen Bildung. Für die Jugendarbeitsgemeinschaft des Ornithologischen Vereins sowie die vogelkundlichen Arbeitsgemeinschaften des Gymnasiums Josephinum und der Freiherr-vom-Stein-Schule stellt er seit nunmehr fünf Jahrzehnten einen Lehr- und Lernort unmittelbar in der Natur dar. Daneben erlebten Erwachsene in unzähligen Exkursionen die Tier- und Pflanzenwelt dieses Feuchtgebietes (98, 127, 312).

Erstaunlich im Hinblick auf seine nur geringe Größe ist die große Zahl an Vogelarten, die hier bisher nachgewiesen werden konnten. Sie unterstreicht die erhebliche Bedeutung dieser kleinen Biotopinsel. 161 Vogelarten weist die aktuelle Liste aus, wobei der Anteil der Brutvögel mit 50 Arten 31,0 % der Gesamtartenzahl ausmacht. Der Anteil der für Feuchtgebiete typischen Vogelarten beträgt 29,2 %. Zu seinen seltenen Brutvögeln rechnen Zwergtaucher, Eisvogel und Schlagschwirl. Als idealer „Flughafen“, wie FEINDT den

Erlenbruch bezeichnete (450), kommt dem kleinen Feuchtgebiet besondere Bedeutung für Durchzügler zu. Allein 69,0 % der bisher nachgewiesenen Arten sind Durchzügler und Nahrungsgäste. Zu seinen Raritäten zählen u.a. verschiedene Entenarten, Rohrdommel und Zwergdommel, Merlin, Großer Brachvogel und Waldschnepfe, zudem Sumpfohreule, Bartmeise, Rohrschwirl, Drosselrohrsänger, Wasseramsel, Sprosser, Brachpieper und Bergpieper sowie Schneeammer. Als Ausnahmeerscheinungen sind Rotfußfalke und Nachtschwalbe einzustufen. Die vollständige Liste der Vögel des Erlenbruch findet sich in Anhang 1.6.

Die 1974 von WILLERS durchgeführte Siedlungsdichte-Untersuchung dokumentiert mit 26 Brutvogelarten nicht nur eine hohe Artenzahl, sondern vor allem, bezogen auf die mit zwei Hektar nur geringe Größe der Untersuchungsfläche eine ungewöhnlich hohe Anzahl an Brutpaaren. Insgesamt ermittelte WILLERS 57 Paare, was, bezogen auf eine Fläche von 10 Hektar, einer Abundanz von 295 Brutrevieren entsprechen würde. Sicher erklärt die auf kleinem Areal gedrängte Vielfalt von Lebensräumen, die enge Verschachtelung von Wiesen, Schilfflächen, offenen Wasserflächen, Weidendickichten und Altbaumbestand, die hohe Arten- und Individuenzahl mit. Andererseits ist davon auszugehen, dass sich nicht bei allen Arten Brut- und Nahrungsrevier ausschließlich auf den Bereich des Erlenbruchs begrenzen. Allein sechs Arten dürften den Erlenbruch in erster Linie als Brutgebiet nutzen und der Nahrungssuche auch oder vornehmlich in den angrenzenden Bereichen nachgehen. Zudem kann der Inselcharakter dieses kleinen Feuchtgebietes die hohe Anzahl an Brutvögel mit erklären. Mit neun Brutpaaren häufigste Vogelart war 1974 der Sumpfrohrsänger, der in den Brennesseldickichten ideale Habitatbedingungen vorfindet. Ihm folgten mit jeweils vier Brutpaaren Teichrohrsänger, Amsel und Nachtigall; Zaunkönig und Heckenbraunelle brüteten in jeweils drei Paaren. Weitere 11 Vogelarten waren in jeweils zwei Paaren anzutreffen, neun Arten mit jeweils einem Paar vertreten. WILLERS weist in ihrer Diskussion darauf hin, dass im Erlenbruch die Bodenbrüter und die Arten der Krautschicht, wobei sie die Schilfbrüter hier einbezieht, besonders häufig sind. Sie treten mit einer durchschnittlichen Abundanz von 14,5 Brutpaaren/10 Hektar auf. Die Buschbrüter stehen mit durchschnittlich 11,7 Brutpaaren/10 Hektar zu Buche, die Baumbrüter mit 6,9 Brutpaaren/10 Hektar (1114, vgl. auch Anhang 2.6 (1)).

Nicht weit vom Erlenbruch entfernt, an der Innerste nördlich von Steuerwald gelegen, befindet sich der so genannte „Bungenpfuhl“, heute Schutzgebiet der Paul-Feindt-Stiftung. Er ist Teil der Innersteaue, die sich von Gut Steuerwald durchgängig bis zum Haseder Busch erstreckt. Dieser Flussabschnitt zeichnet sich durch eine große Vielfalt der angrenzenden Lebensräume aus. Auf dem westlichen Innersteufer befindet sich der Mastberg. Das östliche Innersteufer weist auf der so genannten „Fasaneninsel“ einen Traubenkirschen-Eschenwald auf, zudem Auenwaldreste, Röhrichbestände und Feuchtwiesen. Die Auenböden sind zumindest in den Flutmulden während des Winters regelmäßig für längere Zeit überschwemmt. Große Flächen des Bungenpfuhls nehmen Nasswiesen ein, in denen Wald-Simse oder Zweizeilige Segge, früher auch als Kamm-Segge bezeichnet, dominieren. Besonders im Frühjahr fällt die Sumpf-Dotterblume auf. Neben Waldsimse und Kamm-Segge prägt das Rohr-Glanzgras in einigen Bereichen das Erscheinungsbild dieser Wiesen. Auf höher gelegenen und seltener überfluteten Flächen werden die Nasswiesen von Glatthafer-Wiesen ersetzt. Ihr Bild bestimmen neben Glatthafer und Wiesen-Knäuelgras, Wiesen-Schwingel, Wiesen-Labkraut und Wiesen-Bärenklau. Daneben sind im Auebereich der Innerste Großseggen-Riede für den Naturschutz von besonderer Bedeutung. In tief gelegenen Senken, die das ganze Jahr über nicht austrocknen, wachsen Schilfbestände und Großer Rohrkolben. An ihren Rändern haben sich Schwarz-Erlen und Weiden angesiedelt. Weidengebüsche wachsen auch im unmittelbaren Uferbereich der Innerste und an einem vom Fluss abzweigenden Altwasser. Sie stellen Reste des ursprünglichen Silberweiden-Auenwaldes dar. An Stellen mit geringerer Strömungsgeschwindigkeit säumen Schilfstreifen den Fluss, an einigen Uferabschnitten fällt im Frühjahr die Gewöhnliche Pestwurz mit ihren großen Blütenständen auf (846, 848).

Der Vielfalt der Lebensräume entspricht die Vielfalt der Vogelfauna. Für den gesamten Bereich einschließlich Haseder Busch listet BECKER 164 verschiedene Arten auf (128). ROSANOWSKI nennt 1984 für den eigentlichen Bungenpfuhl 108 Arten, eine neuere Auflistung geht von 111 aus (1012, vgl. auch Anhang 1.4). 52 von ihnen brüten mehr oder minder regelmäßig in diesem Gebiet. Sieben sind den seltenen Brutvögeln zuzurechnen. Besonders erwähnenswert erscheinen darunter Rohrweihe, Wasserralle und Beutelmeise. 52 Vogelarten stellen Nahrungsgäste oder Durchzügler im Bungenpfuhl dar. Raritäten dieses stadtnahen Feuchtgebietes sind u.a. Zwergsäger, Rohrdommel, Schwarzmilan, Merlin, Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Zwergschnepfe und Schlagschwirl. Der Bergpieper ist regelmäßiger Wintergast. Als eigentliche Bewohner von Feuchtgebieten können 31 Vogelarten eingestuft werden.

ROSANOWSKI, der 1988 eine Sommervogelzählung im Bungenpfuhl durchführte und dabei 41 Brutvogelarten nachweisen konnte, ermittelte als häufigste mit einer Dominanz von insgesamt 14 % die Kohlmeise

und den Sumpfrohrsänger. In der weiteren Reihenfolge folgten ihnen Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Rohrammer und Teichrohrsänger. Mit einer Gesamtdominanz von 70,7 % stellten die busch- und baumbewohnenden Arten den größten Anteil dieser Brutvogelgemeinschaft, der der feuchtgebietsgebundenen Arten machte dagegen nur 23,1 % aus (1047, vgl. auch Anhang 2.6 (2)).

Veränderungen in neuerer Zeit sieht ROSANOWSKI sowohl in positiver als auch in negativer Hinsicht. Neu angesiedelt hat sich z.B. die Reiherente, die in den 1970er Jahren nur vereinzelt anzutreffen war. Heute brütet sie in der so genannten „Sauerei“. Auch Graureiher und Kormoran werden neuerdings häufiger als Nahrungsgäste beobachtet. Die dritte Vogelart, die erfreulicherweise in ihrem Bestand zugenommen hat, ist der Sumpfrohrsänger. Dagegen verschwand der Gelbspötter, der in den 1980er Jahren schon selten anzutreffen war, fast völlig. Zurückgezogen hat sich auch der ehemalige Charaktervogel des Bungenpfuhls, der Pirol. Weitere Bestandsrückgänge betreffen die Nachtigall, wahrscheinlich auch Teichrohrsänger und Rohrammer (1013, 1047).

Als fließendes Gewässer ist die Innerste vor allem als winterlicher Aufenthalt für Wasservögel von Bedeutung. Im inneren Stadtgebiet bleibt der Fluss an der Freiflut und im Bereich der Dammstraße, weil hier die Innerste über Wehre stürzt, auch bei langen und strengen Kälteperioden noch eisfrei. In harten Wintern zieht es vor allem Höckerschwäne, Stockenten, Zwergtaucher sowie Teich- und Blässhühner von den zufriedenen stehenden Stadtgewässern auf diese Innersteabschnitte. Weit bedeutender als die Innerste im eigentlichen Stadtgebiet ist jedoch als Überwinterungsplatz die Flussstrecke an der nördlichen Peripherie Hildesheims zwischen dem Gut Steuerwald, vor allem aber zwischen dem Bungenpfuhl und der Haseder Mühle. Auch nahe dem Mühlenwehr bleibt die Innerste selbst bei strengem und lang anhaltenden Frost noch lange eisfrei wegen der wärmeren Abwässer der Hildesheimer Kläranlage. Ansammlungen von Höckerschwänen, die maximal 80, in der Regel zumindest zwischen 40 und 50 Vögel umfassen, halten sich in jedem Winter zwischen dem Bungenpfuhl und Hasede auf. Auch Tafelente und Reiherente sind als regelmäßige Wintergäste zu beobachten, in jedem Winter, mit maximal 40 Exemplaren, tritt auch der Zwergtaucher dort auf, das Teichhuhn mit bis zu 80 Vögeln und das Blässhuhn mit maximal 250 Vögeln. Als regelmäßige Nahrungsgäste sind Kormoran und Graureiher anzutreffen, Saatgans, Graugans, Mandarinente und Brautente sowie die Schellente ergänzen die Liste der hier hin und wieder anzutreffenden Arten. Nur selten wurden dagegen Singschwan, Moorente, Bergente, Eiderente und Gänseäger beobachtet. Als Brutplatz sind Innerste, Eselsgraben und Kupferstrang, die wichtigsten fließenden Gewässer des Stadtgebietes, dagegen von bescheidener Bedeutung. Lediglich die „Sauerei“, der mit Schilfbeständen gesäumten Innersteabschnitt gegenüber dem Haseder Busch, beherbergt verschiedene Wasservogelarten als Brutvögel. Regelmäßig brüten Stockente, Blässh- und Teichhuhn, zudem die Reiherente und nur selten der Höckerschwan. Ebenfalls selten nistete auch der Eisvogel an den Fließgewässern der Stadt, regelmäßig dagegen, z.B. am Innerstewehr an der Bischofsmühle, die Gebirgsstelze.

### 2.3 Die Vogelwelt des Leine- und Innerste-Berglandes

Der Südkreis wird geprägt vom Gegensatz zwischen den landwirtschaftlich intensiv genutzten und relativ dicht besiedelten Flusstälern und Beckenlandschaften sowie den mit Wald bestandenen und unbesiedelten Bergen und Höhenrücken. Die Brutvogelwelt seiner Feldfluren ist erwartungsgemäß artenarm. Das machen u.a. die zwischen 1968 und 1992 entstandenen Siedlungsdichte-Untersuchungen deutlich. Insgesamt konnten nur 19 Brutvogelarten gezählt werden. Betrachtet man allein die einzelne Probefläche, so schwankt ihre Zahl zwischen zwei und sechs, lediglich das Untersuchungsgebiet bei Marienburg hatte wegen seiner Nähe zu gewässerbegleitenden Gehölzen 11 bzw. 10 Arten aufzuweisen. Im Schnitt besiedeln 4,5 Brutvogelarten die agrarisch genutzten Flächen. Die Ursache für diese äußerst geringe Artenzahl dürfte in der Monotonie dieser Areale zu suchen sein. Neben den eigentlichen Feldflächen sind andere Landschaftselemente wie von Obstbäumen gesäumte Wege, kleine Feldhecken oder Gebüsche selten oder existieren überhaupt nicht. Entsprechend gering ist auch der Anteil der Baum- und Buschbrüter. Innerhalb dieser Gruppe ist lediglich die Amsel zumindest aufgrund ihrer noch relativ hohen Stetigkeit erwähnenswert. Alle anderen Busch- und Baumbrüter spielen praktisch keine Rolle. Dagegen zählen 15 Arten zu den Vögeln, die am Boden oder in unmittelbarer Bodennähe ihr Nest errichten. Darunter sind auch Arten der Hecken und Gebüsche, wie z.B. die Dorngrasmücke, die in den Feldlandschaften des Südkreises nach ihrer Stetigkeit die dritthäufigste Vogelart darstellt. Feldlerche und Goldammer sind, ebenso wie in der Börde, am stärksten vertreten. Nicht auf den Probeflächen

der Börde nachgewiesen waren dagegen u.a. Baumpieper, Neuntöter und Feldschwirl. Besonders erwähnenswert ist das Brutvorkommen des Wachtelkönigs 1986 in der Sackmulde bei Alfeld (1047, vgl. auch Anhang 2.1).

Art	Stetigkeit (%)	mittlere Abundanz (und Variationsbreite) (BP/10 ha)	mittlere Dominanz (und Variationsbreite) (%)
Feldlerche	100,0	3,5 (0,2-9,6)	60,1 (7,1-91,7)
Goldammer	94,4	1,2 (0,3-3,6)	21,0 (4,0-44,4)
Dorngrasmücke	55,5	0,3 (0,2-1,0)	7,5 (1,6-14,3)
Rebhuhn	38,9	0,5 (0,2-0,9)	6,2 (3,3-10,0)
Sumpfrohrsänger	27,8	0,4 (0,1-0,9)	22,0 (4,2-33,3)
Amsel	22,2	0,2 (0,1-0,3)	4,8 (3,6-8,3)
Kiebitz	16,7	0,1 (0,1-0,2)	2,8 (1,3-5,5)
Baumpieper	16,7	0,5 (0,2-1,0)	9,6 (7,1-14,3)
Wiesenpieper	16,7	1,5 (0,1-2,7)	15,5 (4,2-24,0)
Neuntöter	11,1	0,1	3,6 (3,6-3,7)
Feldschwirl	11,1	0,2	7,2 (7,1-7,4)
Mäusebussard	5,5	0,1	3,7
Jagdfasan	5,5	0,1	1,3
Wachtelkönig	5,5	0,4	11,5
Kuckuck	5,5	0,1	3,7
Zilpzalp	5,5	0,1	3,6
Braunkehlchen	5,5	0,1	3,6
Bachstelze	5,5	0,1	1,6
Graumammer	5,5	0,3	11,5

*Die Brutvögel von Feldprobeflächen im Innerste- und Leine-Bergland (nach 1047; vgl. auch Anhang 2.1)*

Anzahl der untersuchten Probeflächen: n = 7

Anzahl der Probeflächen-Untersuchungen: n = 18

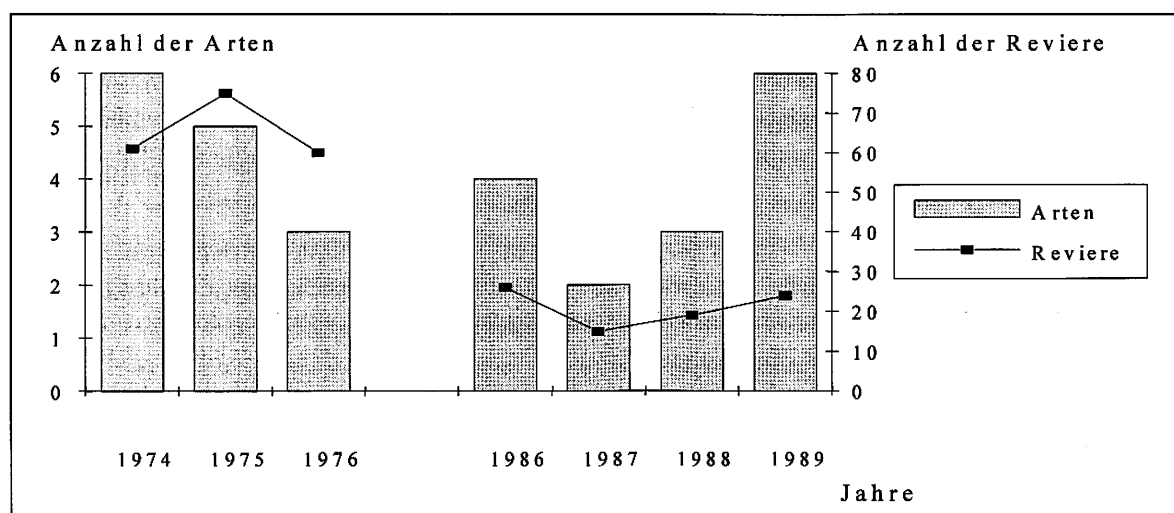
Dass Agrarräume, sind Äcker und Wiesen eng mit anderen Lebensräumen vernetzt, auch eine artenreiche Vogelwelt aufweisen können, zeigt KIRSCHNERS Sommervogel-Bestandsaufnahme in der Rottebach-Niederung, einer reich gegliederten Kulturlandschaft bei Nette-Upstedt. Etwa die Hälfte seiner Probefläche wird landwirtschaftlich zum Anbau von Zuckerrübe und Weizen genutzt. Südlich des Rottebaches liegen Gehölze und Schilfbestände, nördlich ein überwiegend von Weiden eingerahmter Teich sowie Niederungswiesen mit Gebüsch, einem Tümpel und einer Schilfzone. 27 verschiedene Vogelarten brüteten 1988 auf der nur 15 Hektar großen Untersuchungsfläche. Häufigster Brutvogel war der Sumpfrohrsänger, gefolgt von Buchfink und Goldammer. Auf der vierten Position rangierte die Feldlerche. Neben zahlreichen „Allerweltsvögeln“ brüteten jedoch auch Rohrweihe und Kiebitz, zudem Feldschwirl, Teichrohrsänger, Gelbspötter und Rohrammer. Erwähnenswert ist weiterhin die lange Liste der Gastvögel (1047, vgl. auch Anhang 2.7 (1)).

Deutliche Veränderungen der Artenzahl und der Zahl der Brutpaare einer Feldvogel-Gemeinschaft lassen sich anhand einer zwischen 1974 und 1989 von GALLAND in der Sackmulde bei Alfeld untersuchten Probefläche aufzeigen (vgl. Grafik S. 39). Die Artenzahl ging zwischen 1974 und 1976 kontinuierlich zurück, die Anzahl der Brutpaare stieg zunächst an, um im folgenden Jahr in etwa wieder auf den alten Stand zu fallen. Dabei schwankte die Anzahl der Reviere jedoch auf insgesamt hohem Niveau. Das veränderte sich in den Jahren 1986 bis 1989. Die Zahl der Brutpaare ging dramatisch zurück. Auf ihrem Tiefstand machte sie nur noch 20,0 % der Anzahl der Brutreviere von 1975 aus. Immerhin ist eine leicht positive Tendenz zu erkennen. Nach einem Rückgang erreichte die Artenzahl 1989 wieder den ursprünglichen Stand aus dem Jahr 1974, auch wenn sich die Artzusammensetzung deutlich unterscheidet (vgl. Anhang 2.1 (12)).

Außerhalb der Brutzeit stellen die Ackerflächen des Leine- und Innerstetals ebenso wie die der Börde wichtige Durchzugs- und Rasträume z.B. für Kiebitze, Krähen, Wacholderdrosseln und Stare dar.

Selten geworden sind als eine Form landwirtschaftlicher Nutzung im Landkreis Hildesheim Wiesen und Weiden. Die ehemals großflächigen Grünlandareale entlang der Leine sind heute größtenteils in Getreide-

äcker umgestaltet. Grünland macht derzeit insgesamt nur noch 4,4 % der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche aus, gegenüber 1960 ist sein Anteil um mehr als die Hälfte zurückgegangen. Größere Areale finden sich im Leinetal noch südlich von Freden, kleinere z.B. bei Burgstemmen oder unter dem Rammelsberg nördlich von Gronau. Hier wurden in den letzten Jahren Äcker im Auenbereich der Leine großteils sogar wieder in das für diesen Landschaftsausschnitt charakteristische feuchte Grünland zurückverwandelt, wo Kiebitz und Braunkehlchen Brutmöglichkeiten finden (761). Auch in der Sehlder Masch, einem Niederungsgebiet in der Feldmark zwischen Eime, Sehlede und Elze, hatte man bereits 1988 begonnen, die verbliebenen Wiesenareale für den Naturschutz zu sichern und Teile davon wieder in ihren ursprünglichen Zustand als Feuchtwiese mit eingestreuten kleineren Wasserflächen zu versetzen (1033). Entlang der Innerste liegt zwischen Astenbeck und Heinde beiderseits des Flusses ein schmales, von niedrigen Deichen eingefasstes Band extensiv genutztes Grünland. Hier brütet, allerdings in beständig sinkender Zahl, noch das Braunkehlchen. Zu seinem Überleben im Kreisgebiet ist der Erhalt derartiger Lebensräume unbedingt erforderlich.



Entwicklung eines Feldvogelbestandes bei Alfeld zwischen 1974 und 1989 (GALLAND, 1974-1976, 1987-1989; vgl. auch 1047 sowie Anhang 2.1 (12)).

Vor allem an verschiedenen Stellen des Leine-Berglandes finden sich, umgeben von der Feldflur, kleinere oder größere Sandgruben. Die kleineren unter ihnen dienten den Bauern früher zur Gewinnung von Bausanden, die größeren wurden jedoch schon immer industriell ausgebeutet. Als Ersatzbruträume sind sie vor allem für die Uferschwalbe von besonderer Bedeutung, zumal ihre eigentlichen Niststätten, die Steilufer der Flüsse, seit langem immer mehr schwinden. Daher stellen die steilen und häufig zudem hohen Wände der Sandgruben ideale Brutplätze dar, in die der Vogel seine Niströhren graben kann. Bis zu 400 Brutpaare nisteten z.B. 1981 allein in einer Sandgrube nördlich von Betheln. Auch der Flussregenpfeifer siedelt sich mitunter auf derartigen Flächen an.

Brutvogelart	Anzahl der Reviere	Abundanz (BP/10 ha)	Dominanz (%)
Fitis	2	20,0	18,2
Goldammer	2	20,0	18,2
Uferschwalbe	1	10,0	9,0
Baumpieper	1	10,0	9,0
Sumpfrohrsänger	1	10,0	9,0
Dorngrasmücke	1	10,0	9,0
Gartengrasmücke	1	10,0	9,0
Zilpzalp	1	10,0	9,0
Stieglitz	1	10,0	9,0

Der Brutvogelbestand einer Sandgrube bei Sottrum (erfasst durch KIRSCHNER (in 1047)

Größe der Probefläche: 1 Hektar

In der Phase des Sandabbaus weisen Sandgruben steile Abbruchkanten auf, die sich, wird der Betrieb eingestellt, zunehmend verflachen und mit Vegetation bedecken können. Bleibt die Sandgrube dann sich selbst überlassen, entwickelt sich in ihr bald eine üppige Vegetation. In diesem Stadium verliert sie für die Uferschwalbe allerdings an Wert, große Kolonien verschwinden mitunter innerhalb kurzer Zeit vollständig. Dafür besiedeln andere Vogelarten diesen Lebensraum. Die Vogelwelt einer solchen nicht mehr bewirtschafteten Sandgrube, am südwestlichen Ortsrand von Sottrum gelegen, untersuchte KIRSCHNER 1988. Steile Wände begrenzen das kleine Areal auf drei Seiten, im Süden breiten sich Gebüsch und einige Bäume aus. Ein Tümpel befindet sich auf seinem Grund. Seine Vogelgemeinschaft weist überwiegend Arten der Buschzone und hauptsächlich Bodenbrüter auf. Die Uferschwalbe, Charaktervogel von Sandgruben, die sich im Abbau befinden, konnte nur noch in einem einzigen Brutpaar angetroffen werden (1047). Doch nicht nur für ihre Brutvögel stellen Sandgruben interessante Biotopinseln dar. Vor allem im Spätsommer locken die Ruderfluren am Grubenboden oder auf den abgeflachten Hängen Scharen von Finkenvögeln an, die es nicht nur auf Distelsamen abgesehen haben.

Die **Wälder** sind das eigentliche landschaftsprägende Element des Südkreises. Allerdings konzentrieren sie sich auf die höheren und steileren Lagen, die Flusstäler und Mulden sind waldfrei. Flächenmäßig am weitesten verbreitet sind Buchenwälder. Eichen-Hainbuchen-Wälder stehen dahinter deutlich zurück. Kleinflächige Fichtenbestände finden sich in jedem Bergzug, bedeutendere Fichtenforsten dagegen vor allem im Duingerwald und Hildesheimer Wald, aber auch auf dem Kulf, im südlichen Sackwald und im Klosterforst Lamspringe.

Knapp 90 Vogelarten des Kreisgebietes können als „Waldvögel“ bezeichnet werden. Das bedeutet für viele jedoch nur, dass sie auch den Wald als Lebensraum bewohnen, aber andere Lebensräume, die durch Gehölze geprägt sind, wie Parkanlagen, Friedhöfe, Buschlandschaften oder gar Gärten, ebenfalls. Zu ihnen zählen die meisten Singvögel des Waldes. So waren beispielsweise Amsel, Singdrossel und Misteldrossel zwar früher reine Waldvögel, doch brüten sie heute ebenso in den Grünflächen der Städte und zumindest die Amsel ist dort inzwischen häufiger als in ihrem ursprünglichen Lebensraum anzutreffen. Das für die Drosseln Gesagte gilt in vollem Maße auch für die Grasmücken, für Fitis und Zilpzalp und die meisten Finkenarten.

Mit etwa 60 % stellen die Singvögel die mit weitem Abstand meisten Waldvogelarten. Die übrigen systematischen Gruppen finden sich sehr unterschiedlich repräsentiert. Unter den Reihern brütet allein der Graureiher im Wald, derzeit allerdings nur in einer einzigen Kolonie; seine Nahrung sucht er jedoch außerhalb des Waldes. Neun Greifvögel besiedeln auch oder hauptsächlich Waldbiotope. Zumindest während der Brutzeit zeigen Habicht und Sperber die engste Bindung an diesen Lebensraum, während z.B. Rotmilan, Mäusebusard und Turmfalke dort zwar horsten, ansonsten ihre Reviere aber weit über die Waldgrenzen ausdehnen. Die artenreiche Ordnung der Watvögel ist allein durch die Waldschnepfe vertreten, die in den großen Wäldern des Berglandes regelmäßig brütet. Drei Taubenarten besiedeln den Wald. Die Ringeltaube nistet sowohl in jungen wie alten Beständen, im reinen Laubwald wie auch im Mischwald, die Hohлтаube kommt dagegen ausschließlich in alten Buchenwäldern vor, während die Turteltaube junges Holz und Schonungen bevorzugt. Von allen Vogelordnungen sind allein die Spechtvögel mit all ihren Arten im Wald zu finden. Sieben Spechtarten brüten in unterschiedlichen Waldbiotopen, wobei Mittelspecht und Schwarzspecht, die nur in ausgedehnten Waldgebieten mit altem Baumbestand als Brutvogel anzutreffen sind und kleine Waldungen meiden, als die eigentlichen Waldspechte einzustufen sind.

Unter den Brutvögeln des Waldes sind Wespenbussard, Schwarzmilan, Hohлтаube, Raufußkauz, Schwarzspecht und Mittelspecht, Tannenhäher, Kolkrabe und Fichtenkreuzschnabel besonders erwähnenswert. Mit lediglich ein bis zwei Brutpaaren stellt der Schwarzstorch eine Rarität unter den Waldbewohnern dar. Ebenfalls als solche einzustufen sind die beiden Vermehrungsgäste Zwergschnäpper und Zitronenzeisig. Möglicherweise brüten auch Sperlingskauz und Ziegenmelker in den Wäldern des Berglandes. Dagegen sind Haselhuhn und Blauracke schon seit langem verschollen.

Während der Mittelspecht die Charakterart der Eichen-Hainbuchenwälder darstellt und Winter- und Sommergoldhähnchen, Tannenmeise und Haubenmeise typische Bewohner der Fichten- und Kiefernforsten sind, lassen sich die meisten Waldvögel nicht so eng auf einen spezifischen Lebensraum festlegen. Amsel, Misteldrossel, Singdrossel und Buchfink, um nur einige Beispiele zu nennen, besiedeln sowohl Laubwälder unterschiedlichsten Charakters als auch Nadelholzbestände. Andere Arten, wie Blaumeise, Sumpfmehlschäfer, Waldlaubsänger, die Grasmücken, zeigen zumindest eine deutliche Bindung an den Laubwald, ohne spezifische Bindung an bestimmte Gehölzarten. So brütet beispielsweise der Waldlaubsänger in reinen Rotbuchenwäldern ebenso wie in Eichen-Hainbuchenwäldern.

Maßgeblich beeinflusst die Altersstruktur des Waldes die Artenzusammensetzung einer Wald-Vogelgemeinschaft. Spechte als relativ große Höhlenbrüter zimmern ihre Bruthöhlen naturgemäß nur in Altholzbeständen. Hier brütet auch der einzige Höhlenbrüter unter den einheimischen Tauben, die Hohltaube, sowie früher die Dohle. Altholz benötigen auch die kleinen Höhlenbrüter wie die Meisen, die Baumläufer, die Fliegenschnäpper und der Kleiber. Greifvögel und der Kolkrabe sind auf alte Bäume für die Errichtung ihrer umfangreichen Horste angewiesen. Im jungen Stangenholz anzutreffen sind dagegen u.a. Turteltaube, Zilpzalp und Fitis und die Mönchsgrasmücke. Als Arten der Schonungen und Waldsäume sind Neuntöter, Gartengrasmücke, Nachtigall und Baumpieper anzusprechen.

Schließlich nimmt die unterschiedliche Ausprägung seiner vertikalen Zonierung Einfluss auf die Vogelgemeinschaft eines Waldes. Wälder mit einem ausgeprägten Stockwerkbau sind deutlich artenreicher als reine Hallenwälder, in denen die Strauchschicht und die Schicht der jungen Bäume vollständig oder weitgehend fehlen. Bei fehlendem Unterbau sind auch Waldlaubsänger, Zaunkönig, Rotkehlchen und Heckenbraunelle zumeist nicht anzutreffen.

Fünf Siedlungsdichte-Untersuchungen beschäftigten sich auf vier Probeflächen mit den Sommervogelbeständen ganz unterschiedlicher Waldlebensräume. F. und H. GÖTTGENS untersuchten 1967 einen etwa 80-110 Jahre alten reinen Rotbuchenbestand mit nahezu fehlender Strauchschicht im Gronauer Holz, SCHLUNG 1976 einen Wald in den Saubergen. Dieser setzt sich aus unterholzreichen Parzellen unterschiedlichen Waldalters, von Schonungen bis zu Altholzbeständen, zusammen. Er enthält neben reinen Laubwaldanteilen Bereiche, die mit Mischwald oder ausschließlich mit Nadelbäumen bestanden sind. In einem alten Stiel-Eichen-Wald im Beustertal ermittelte H. GÖTTGENS 1989 den Sommervogelbestand, GOTTSCHALT untersuchte 1988 und 1989 die Vogel-Siedlungsdichten eines alten Rotbuchen-Stangenholzes im Nettlinger Wald (1040, 1047; vgl. auch Anhang 2.5). Mit 33 Brutvogelarten wies die abwechslungsreich gestaltete kleine Probefläche in den Saubergen die höchste Artenzahl und mit einer gesamten Abundanz von 190 Brutpaaren/10 Hektar auch die größte Siedlungsdichte auf. Neben typischen Nadelholzbewohnern, wie den Goldhähnchen, Tannenmeise und Haubenmeise, finden sich Laubwaldarten, z.B. Sumpfmehlschäfer und Kernbeißer, und Kahlschlagvögel bzw. Saumbewohner wie Gartengrasmücke, Klappergrasmücke und Goldammer. Das enge Nebeneinander unterschiedlicher Waldtypen und Altersklassen bedingt eine artenreiche Vogelwelt. Deutlich weniger artenreich präsentieren sich die reinen Eichen- und Buchenaltbestände. Im Stiel-Eichenwald im Beustertal wies H. GÖTTGENS 20 Brutvogelarten nach, im Buchenwald des Gronauer Holzes brüteten 21 verschiedene Arten, im Buchenaltholz des Nettlinger Waldes dagegen nur neun bzw. 10 Arten. Hier konnte GOTTSCHALT mit nur 13,8 bzw. 12,4 Brutpaaren/10 Hektar auch extrem geringe Siedlungsdichten aufzeigen. Im Prinzip finden sich hier, von einer Ausnahme abgesehen, nur Arten des geschlossenen Laubwaldes. Typische Brutvögel der Altholzbestände sind die Spechte, die auf jeder Zählfläche mit ein bis zwei Arten auftreten.

Mit weitem Abstand häufigster Brutvogel dieser Probeflächen war der Buchfink. Zudem ist er auch auf allen Untersuchungsflächen zu finden, was auch für Kohlmeise, Amsel und Rotkehlchen gilt. Zilpzalp, Waldlaubsänger, Zaunkönig zeigen zudem hohe Stetigkeit. Als ausgesprochene Seltenheiten dieser vier Probeflächen sind dagegen u.a. Kleinspecht, Misteldrossel, Gartenrotschwanz, Gebirgsstelze, Schwanzmeise und Grauspecht einzustufen (vgl. auch die Tabelle auf der nächsten Seite).

Im Folgenden seien kurzgefasst die wichtigsten Waldgebiete des Südkreises mit ihren interessantesten Vogelarten vorgestellt. Im Vorholz hat die einheimische Brutpopulation des Kolkraben ihren Ursprung. An selteneren Greifvögeln brüten, wenn auch nicht alle regelmäßig, Wespenbussard, Sperber, Habicht und Rotmilan. Brutvorkommen sind für Waldschnepfe und Hohltaube belegt. Von den selteneren Spechten bevölkern Grau- und Grünspecht sowie Schwarzspecht und Mittelspecht die Altholzbestände. Auch der Fichtenkreuzschnabel hat bereits im Vorholz seine Jungen aufgezogen. Unter den Gastvögeln ist der Schwarzstorch besonders zu erwähnen. MELTER und SCHREIBER stufen den westlichen Hildesheimer Wald als eines der bedeutenden Brutvogelgebiete Niedersachsens ein. Das etwa 3.500 Hektar große Waldgebiet besteht vornehmlich aus Laubmischwäldern, 10 Flächen mit alten Eichenbeständen, die für den Naturschutz besonders wichtig sind, machen etwa 570 Hektar der Gesamtfläche aus. Zu den bemerkenswerten Brutvögeln dieses großflächigen Waldgebietes zählen u.a. Schwarzstorch, Wespenbussard, Rotmilan, Raufußkauz, Schwarzspecht und Mittelspecht. Der Zwergschnäpper, der 1971 im Hildesheimer Wald brütete, gehört zu seinen Raritäten (u.a. 816, 935). Das gilt auch für den Zitronenzeisig, dessen einzige Brut 1983 in den Sundern bei Diekholzen nachgewiesen werden konnte. Laubmischwälder bedecken auch die Vorberge sowie die daran im Süden angrenzenden Sieben Berge. A. SÜHRIG, der die Avifauna dieses Gebietes untersuchte, hält unter den

seltene Brutvögel u.a. Rotmilan, Habicht und Sperber, Hohltaube, Grau-, Schwarz-, Mittel- und Kleinspecht sowie Kolkrabe fest. Eine vollständige Auflistung der Vögel dieses Gebietes sowie seiner Umgebung findet sich unter Anhang 1.13. Als außergewöhnlich ist das Brutvorkommen des Zwergschnäppers 1984 im Duinger Berg einzustufen. Erwähnenswert scheint zudem, dass der Wanderfalke Anfang des 20. Jahrhunderts an seinen Klippen horstete. Einen ungewöhnlich reichen Bestand an Spechten, zeitweise brüteten bis zu sieben Arten, hat der Duingerwald aufzuweisen. 1982 glückte hier, nach dem zeitweiligen völligen Zusammenbruch der Population, wieder der erste Brutnachweis des Sperbers. Raufußkauz und Tannenhäher gehören heute zu den regelmäßigen Brutvögeln. Bei beiden geht der erste Brutnachweis auf das Jahr 1980 zurück. Letztlich sollten Kolkrabe und Fichtenkreuzschnabel als weitere bemerkenswerte Brutvögel dieses Waldgebietes erwähnt werden. Ebenso wie der Duingerwald stellt der Osterwald seit vielen Jahren ein Brutgebiet des kleinen Raufußkauzes dar.

Arten	Abundanzen (BP/10 ha)				
	Gronauer Holz 8 ha 1967	Beustertal 9 ha 1989	Wehrstedt 10 ha 1976	Nettlingen 13 ha 1988	Nettlingen 13 ha 1989
Buchfink	8,8	18,9	17,0	3,8	2,3
Kohlmeise	5,0	6,7	13,0	2,3	2,3
Rotkehlchen	3,8	12,2	8,0	0,8	0,8
Zilpzalp	-	3,3	14,0	1,5	1,5
Waldlaubsänger	5,0	11,1	4,0	-	-
Amsel	2,5	3,3	9,0	1,5	0,8
Zaunkönig	3,8	5,6	6,0	-	1,5
Kleiber	2,5	6,7	3,0	-	-
Trauerschnäpper	2,5	6,7	3,0	-	-
Singdrossel	-	1,1	10,0	0,8	-
Baumpieper	5,0	3,3	3,0	-	0,8
Star	7,5	-	3,0	-	-
Fitis	-	3,3	7,0	-	-
Wintergoldhähnchen	-	-	10,0	-	-
Blaumeise	2,5	2,2	5,0	-	-
Ringeltaube	1,3	1,1	6,0	-	-
Eichelhäher	-	-	8,0	-	-
Tannenmeise	-	-	8,0	-	-
Goldammer	-	-	8,0	-	-
Mönchsgrasmücke	-	1,1	5,0	0,8	-
Kernbeißer	3,8	-	3,0	-	-
Waldbaumläufer	2,5	2,2	2,0	-	-
Buntspecht	1,3	2,2	1,0	1,5	0,8
Gartengrasmücke	-	1,1	4,0	-	-
Sommersgoldhähnchen	-	-	5,0	-	-
Heckenbraunelle	-	-	5,0	-	-
Gimpel	-	-	5,0	-	-
Girlitz	-	-	4,0	-	-
Sumpfmehse	1,3	-	2,0	-	-
Haubenmeise	-	-	3,0	-	-
Feldsperling	-	-	3,0	-	-
Gartenbaumläufer	1,3	1,1	-	-	-
Mittelspecht	-	2,2	-	-	-
Klappergrasmücke	-	-	2,0	-	-
Mäusebussard	-	-	-	0,8	0,8
Kleinspecht	1,3	-	-	-	-
Misteldrossel	1,3	-	-	-	-
Gartenrotschwanz	1,3	-	-	-	-
Gebirgsstelze	1,3	-	-	-	-
Schwanzmeise	-	-	1,0	-	-
Grauspecht	-	-	-	-	0,8

*Siedlungsdichten der Sommervögel auf Wald-Probeflächen des Südkreises*

*(erfasst durch F. und H. GÖTTGENS, GOTTSCHELT und SCHLUNG; in 1047, vgl. auch Anhang 2.5)*



Außerhalb der Wälder finden sich **Gehölzstrukturen unterschiedlicher Ausdehnung und unterschiedlichen Charakters** vor allem im Leine- und Innerstetal sowie der Sackmulde. Streuobstwiesen mit altem Obstbaumbestand, wie sie im Leinetal beispielsweise zwischen Gronau und Burgstemmen sowie im Innerstetal zwischen Heinde und Marienburg anzutreffen sind, beherbergen nicht nur eine artenreiche Pflanzen- und Insektenwelt. Neben vielen „Allerweltsvögeln“ bieten sie auch selten gewordenen und vom Aussterben bedrohten Arten wie Steinkauz und Wendehals sowie dem Gartenrotschwanz und dem Neuntöter Lebensraum. Zu den ehemaligen Brutvögeln dieses Lebensraumes zählen Raubwürger und Heidelerche.

Charaktervogel der Hecken- und Gebüschlandschaften an den Hängen des Leinetals sowie in der Sackmulde ist die Goldammer. Daneben gehören Elster, Fitis und Zilpzalp, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger, alle bei uns brütenden Grasmücken, Zaunkönig, Amsel, Nachtigall und Heckenbraunelle, Baumpieper, Buchfink sowie Bluthänfling zu den Mitgliedern dieser Brutvogelgemeinschaft. Ganz besondere Bedeutung besitzt dieser Lebensraum für den Neuntöter, der auch in Zeiten seines Populationsniederganges hier z.B. in der Sackmulde noch relativ häufig zu finden war. Auch der Uthberg, ein etwa 30 Meter über das Leinetal nördlich von Gronau sich erhebender Höhenrücken aus Keupergestein, erfüllt mit seinen auf steilen Süd- und Westhängen gelegenen offenen Wiesenflächen, Gebüschpartien und Resten von Magerrasen die Ansprüche dieser Artengemeinschaft.

Nahe Hildesheim, zwischen Barienrode und Söhre gelegen, verdient der als Schichtrippe des Rhät, einer Unterformation des oberen Keuper, aus der Umgebung sich erhebende Söhrer Mühlenberg nicht nur wegen seiner vielfältigen Pflanzenwelt Beachtung. Trockenhänge mit Weideflächen, Gebüsch, alten Obstbäumen und vor allem Magerrasen kennzeichnen die Landschaft dieses unbewaldeten Höhenzuges ebenso wie die „Schwarze Heide“, die wohl größte im Landkreis Hildesheim mit Heidekraut bestandene Fläche. Besonders sein reicher Singvogelbestand ist zu erwähnen. Schwarzkehlchen und Braunkehlchen, die allerdings nur jeweils einmal hier genistet haben, stellen die Raritäten des Mühlenberges dar. Erwähnenswert ist zudem das Vorkommen von Neuntöter und Gartenrotschwanz (726, 1020, 1116). Seinen gesamten Vogelbestand führt die von FOLGER erstellte Artenliste in Anhang 1.14 auf.

Einige wenige, aber von ihrer Bedeutung besonders wichtige **Feuchtgebiete** finden sich in den Talzügen von Leine und Innerste.

Auch im südlichen Leinetal werden pleistozäne Kiese und Sande abgebaut. Allerdings sind die dabei entstehenden Kiesteiche kleinflächiger als die des nördlichen Leinetals. Die Teiche selbst und ihr unmittelbares Umfeld sind geprägt durch ständige Materialentnahme und -transport. Steile Ufer begrenzen häufig die Wasserflächen, Schilfstreifen an ihren Ufern fehlen. Die Vegetation hat es an den Rändern der Kiesseen schwer. Daher sind manche Bereiche gar nicht oder nur dürrig bewachsen. Andererseits können Flächen mit dichter Ruderalflora überzogen sein. Sie laden im Spätsommer vor allem Finkenvögel zur Nahrungssuche ein. Da größere Bereiche im Raum Elze-Gronau als Rohstoff-Sicherungsgebiet zur Kiesgewinnung ausgewiesen sind, werden mit fortschreitendem Abbau hier in den nächsten Jahrzehnten weitere Wasserflächen und damit eine grundlegend veränderte Landschaft mit neuen Lebensräumen für Flora und Fauna, und somit auch für die Vogelwelt, entstehen.

Vogelkundlich gut untersucht sind die Kiesteiche bei Brüggen und die sie umgebenden Leinewiesen. A. SÜHRIGs Artenliste führt 145 bisher nachgewiesene Vogelarten auf. Besondere Bedeutung besitzt dieses Gebiet für Durchzügler und Nahrungsgäste. Brutvögel sind dagegen nur mit 61 Arten vertreten, wobei in dieser Zahl Arten mit unterschiedlichstem Brutvogelstatus, von regelmäßigen Brutvögeln bis Vermehrungsgästen, enthalten sind. Konzentriert man sich zudem allein auf die Brutvogelarten, die unmittelbar auf das Wasser als Lebensraum angewiesen sind, so schrumpft ihre Zahl auf nur noch 15 Arten zusammen. Zu ihnen gehören u.a. Höckerschwan, Stockente, Reiherente, Haubentaucher, Teich- und Blässhuhn. Seit 2004 brütet die Nilgans in Brüggen; zu den ganz seltenen Brutvögeln, nur 1993 gelang für ihn ein Brutnachweis, muss der Flussuferläufer gezählt werden. Dagegen dürfte der Flussregenpfeifer auf den vegetationsarmen Flächen am Rande der Kiesteiche regelmäßig seine Jungen aufziehen. Als Durchzügler und Wintergäste sind die Entenvögel artenreich vertreten. Erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang vor allem Singschwan, Saatgans, Blässgans und Brandgans, ferner Kolbenente, Bergente, Trauerente, Samtente und Zwergsäger. Rothalstauher und Sterntauher stellen weitere Raritäten dar, Silberreiher, beide Storchenarten, Kornweihe und Rohrweihe, Merlin und Wanderfalke ergänzen diese Liste. Unter den durchziehenden Limikolen, Möwen und Seeschwalben sind Austernfischer, Sanderling, Dreizehenmöwe, Zwerg-, Trauer- und Küstenseeschwalbe als Besonderheiten zu erwähnen. Die vollständige Artenliste der Brüggener Kiesteiche findet sich in Anhang 1.3. (vgl. auch 1090).

Zwar auch im Leinetal gelegen, an seinem westlichen Rand, doch landschaftlich völlig anders als die Kiesteiche stellt sich der Asbostteich dar. Er findet sich als kleine Insel inmitten intensiv genutzter Feldflur etwa einen Kilometer südlich der Stadt Elze. Ursprünglich gehörte der heute isolierte Teich nur als kleines Element in ein großes zusammenhängendes Feuchtgebiet der Saaleniederung, heute sind seine Wiesen bis auf kleine Reste in Ackerland umgewandelt. Den etwa 75 Meter im Durchmesser messenden, fast kreisrunden Asbostteich, auf dem die Gelbe Teichrose zahlreiche Schwimmblätter ausbreitet, umschließt eine Röhrichtzone. Schilf, Breitblättriger Rohrkolben, Kalmus und Ästiger Igelkolben herrschen hier vor, dazwischen erkennt man Wasser-Ampfer und Gelbe Schwertlilie. An diese Röhrichtzone grenzt eine sumpfige Uferzone, u.a. besiedelt von verschiedenen Seggen, Sumpf-Dotterblume, Gewöhnlichem Beinwell, Gewöhnlichem Froschlöffel, Blut-Weiderich und Sumpf-Vergissmeinnicht. Im Westen, Süden und Osten schließt sich hieran auenartiger Wald an. In seinem feuchten Teil bauen ihn Schwarz-Erle und Pappel auf, in den trockeneren Arealen wachsen Esche, Berg-Ahorn, Gemeiner Schneeball, Roter Hartriegel und Schwarzer Holunder (244, 756). Ebenso vielgestaltig wie seine Lebensräume ist auch seine Vogelwelt. DIEKMANN listet 94 Arten auf, 37 von ihnen führt er als Brutvögel. In der Schilfzone nisten Stockente, Rohrweihe, Wasserralle, Teich- und Blässhuhn, Teichrohrsänger und Rohrammer. Als unregelmäßiger Brutvogel tritt der Pirol in den auenwaldartigen Bereichen auf. Regelmäßig brüten hier verschiedene Meisen, zwei Laubsänger- und drei Grasmückenarten. Häufig ist der Sumpfrohrsänger, zu den unregelmäßigen Brutvögeln rechnet dagegen die Nachtigall. Alljährlich ist während des Sommers der Kuckuck anzutreffen (256, vgl. auch Anhang 1.1).

Das bedeutendste Feuchtgebiet im Leinetal und sicher auch das wichtigste im Landkreis stellt dagegen die Gronauer Masch dar, nur wenige Kilometer nördlich von Gronau gelegen. Das Naturschutzgebiet ragt wie eine am Reißbrett entworfene und scharfkantig begrenzte Insel aus dem umliegenden Ackerland heraus. Reihen hoher Pappeln, dichte Weidengebüsche, Weißdornhecken oder Dämme schließen es ein. Der größte Teil der heutigen Masch geht auf ehemalige Tongruben zurück. Ihre Entstehung fällt bereits in das Ende des 18. Jahrhunderts. Nach dem großen Brand von Gronau wurden zum Wiederaufbau erhebliche Mengen an Baumaterial benötigt. Lehm und Ton beschafften die Bürger sich aus der unmittelbaren Nachbarschaft. Zwischen 1795 und 1940 sollten diese nördlich der Stadt auf Kies- und Sandablagerungen liegenden Ton- und Lehmschichten für die Herstellung von Ziegeln abgebaut werden. Damit entstanden überall in der Feldflur Senken, einige davon auf dem Gelände des heutigen Naturschutzgebietes, das als letztes ausgebeutet wurde. Nach Beendigung des Tonabbaus füllten sich die verhältnismäßig flachen Gruben mit Wasser. Pflanzen und Tiere siedelten sich an. Diese ehemaligen Tongruben machen heute 25 Hektar des Areals aus. Um weitere sechs Hektar, die Klärteiche der Gronauer Zuckerfabrik, konnte das Naturschutzgebiet nach ihrer Schließung erweitert werden (755, 761).

Bereits nach der Beendigung des Tonabbaus konnten zahlreiche Vogelarten in der Masch beobachtet werden, so dass schon 1952 die ersten Schritte zu ihrem Schutz eingeleitet wurden. Diese führten jedoch noch nicht zum gewünschten Erfolg. Erst 1968 wies der damalige Landkreis Alfeld die Gronauer Masch als Landschaftsschutzgebiet aus, doch konnten dadurch negative Einwirkungen, die die dauerhafte Existenz gefährdeten, nicht ausgeschlossen werden. Erst mit dem Kauf eines größeren Grundstückes durch den Ornithologischen Verein, um das man sich jahrelang vergeblich bemüht hatte, im Jahre 1981 war der erste wichtige Schritt zur Erhaltung der Gronauer Masch als großflächiges Feuchtgebiet getan. Nachdem der Ornithologische Verein im Jahre 1989 die Paul-Feindt-Stiftung (Stiftung für Ornithologie, Tierarten- und Biotopschutz) gegründet hatte, übertrug er das Gebiet auf die Stiftung. Am 26.1.1986 erfolgte die Sicherung als Naturschutzgebiet (755, 761).

In ihrem Inneren bietet die Gronauer Masch das Bild eines eng verzahnten Nebeneinanders unterschiedlicher Lebensräume. Alte Pappelbestände ragen aus den niedrigen Gebüschern heraus. Zahlreiche Kopfweiden prägen im östlichen Teil ihr Landschaftsbild. Große Flächen sind mit undurchdringlichen Weidendickichten bedeckt. Diese grenzen an ausgedehnte Röhrichte und Großseggensümpfe, die zu den auffälligsten Pflanzengesellschaften der Masch zählen. Rohr-Glanzgras, Schilfrohr, Ästiger Igelkolben und Breitblättriger Rohrkolben bauen gemeinsam mit Gewöhnlichem Froschlöffel, Schwanenblume, Sumpf-Schwertlilie, Sumpf-Weidenröschen und Wasser-Minze die Röhrichte auf. Offene Wasserflächen, die teilweise von Wasserlinsen-Decken überwachsen werden, bilden den Anziehungspunkt zahlreicher Vögel. Das im Norden angrenzende Grünland und verschiedene Randpartien der Masch weist typische Pflanzen auf, die für Glatthaferwiesen charakteristisch sind. Auf den im Sommer teilweise trocken fallenden ehemaligen Klärteichen gedeihen üppig wachsende Zweizahn-Schlammufergesellschaften. Hier fallen verschiedene Knöterich-, Zweizahn- und Gänsefußarten besonders auf. Mittlerweile sind vor allem die Randbereiche mit Schilf-, Rohrkolben- und

wenigen Seggen- und Rohr-Glanzgrasbeständen bewachsen. Ihre Schlammflächen bieten auch heute den Limikolen noch günstige Rastmöglichkeiten (125, 126, 755, 761, 849).

Bis in die 1980er Jahre bildete die zuverlässige Wasserversorgung eines der Hauptprobleme der Gronauer Masch. Der Eddinghäuser Bach, der lediglich das Gebiet berührt, entzog der Masch das lebensnotwendige Nass. Ihr Wasserstand war bis 1983 allein abhängig von den Niederschlägen. Das führte dazu, dass in manchen Jahren das Gebiet bis auf wenige Wasserlöcher austrocknete, in anderen Jahren mit reichlich Niederschlag konnte das Wasser das ganze Jahr bis zu seinen Grenzen stehen. Der ungleichmäßige Wasserstand hatte erhebliche Konsequenzen für viele Brutvögel. In Trockenjahren kam es bei manchen Sumpfbewohnern gar nicht zur Brut. Andererseits konnten heftige Sommerregen zum plötzlichen Ansteigen des Wasserspiegels und zum Verlust der Gelege von Bodenbrütern führen. Mit der Genehmigung 1983 durch den Landkreis, den Eddinghäuser Bach zur Bewässerung anzuzapfen, war das Problem des periodischen Austrocknens teilweise gelöst. Doch in niederschlagsarmen Jahren zeigte es sich, dass das Wasser des Eddinghäuser Baches nicht ausreicht, die Masch hinreichend zu versorgen. Hilfe schafft seit 1990 die Möglichkeit, über die ehemalige Abwasserleitung der Gronauer Zuckerfabrik zusätzlich Wasser aus der Despe heranzuführen. Das zweite Problem der Wasserführung, das des übermäßigen Anstiegs des Wasserspiegels, war über den Bau eines breiten Entwässerungsgrabens mit Überlaufschwelle in den Griff zu bekommen (761).

Nirgends im Kreisgebiet sind so viele Vogelarten nachgewiesen worden und nirgendwo so viele Seltenheiten, sowohl bei den Brutvögeln als auch bei den Durchzüglern, wie in der Gronauer Masch. Insgesamt sind es 227 Arten, wobei die Singvögel davon 94 Arten stellen. 80 Vogelarten der Masch brüten auch in diesem Feuchtgebiet mehr oder minder regelmäßig, einige davon auch nur selten. An der Gesamtartenzahl der Nichtsingvögel gemessen ist ihr Brutvogelanteil mit 25,6 % gering, besonders wenn man bedenkt, dass hier sowohl regelmäßige Brutvögel ebenso eingerechnet sind wie Vermehrungsgäste. Erwähnenswert ist u.a. das Brutvorkommen der Graugans und der größte Brutbestand des Zwergtauchers im Kreisgebiet. Bemerkenswert ist auch das Vorkommen des Graureihers, der sich 1999 mit einer kleinen Kolonie als Bodenbrüter in der Masch angesiedelt hat. Regelmäßig brüten zudem Höckerschwan, Stockente, Teichhuhn und Bläshuhn, um sich auf die feuchtgebietstypischen Arten zu konzentrieren. Als unregelmäßige Brutvögel sind u.a. Tafelente und Reiherente, Rohrweihe, Wasserralle und Tüpfelsumpfhuhn einzustufen, als seltene dagegen Krickente, Knäkente und Haubentaucher. Nachtreiher, Zwergsumpfhuhn, Schwarzflügel-Brachschwalbe und Lachmöwe sollten als Vermehrungsgäste ganz besonders herausgestellt werden. Die überwiegende Mehrheit der Nichtsingvögel hält sich in der Gronauer Masch allerdings nur während der Zugperioden bzw. als Nahrungsgäste auf. Mit 22 Arten sind die Entenvögel zu erwähnen, die Gruppe der Laro-Limikolen kommt sogar auf 37 Vertreter. Unter ihnen hervorzuheben sind Austernfischer und Säbelschnäbler, Regenbrachvogel und Pfuhlschnepfe, Odins- und Thorshühnchen sowie Steinwälzer und Knutt. Unter den Seeschwalben haben die Weißflügel-Seeschwalbe und Küstenseeschwalbe bisher nur einmal in der Masch Rast gemacht, die größte Besonderheit unter den Greifvögeln ist sicher der Schreiadler, unter den Eulen der Sperlingskauz. Insgesamt können bei den Nichtsingvögeln 26 Arten von insgesamt 133 als große Raritäten, Vermehrungsgäste oder Ausnahmeerscheinungen, bewertet werden, u.a. auch Löffler, Rallenreiher und Seidenreiher.

Mit einem Anteil von 49,0 % brüten relativ viele der Singvogelarten in der Masch. Auch in dieser Zahl finden sich alle jemals in diesem Gebiet brütenden Arten wieder, auch die Vermehrungsgäste wie Schlagswirl und Karmingimpel. Selten ziehen hier Pirol und Schwanzmeise ihre Jungen auf, unregelmäßig die Beutelmeise. Rotkopfwürger, Rosenstar, Schneeammer und Ortolan stellen unter den Singvögeln die seltensten Gäste des Naturschutzgebietes dar. Eine kommentierte Liste aller Vogelarten der Gronauer Masch findet sich in Anhang 1.9.

Die Derneburger Teiche, im Osten des Kreisgebietes gelegen, stellen das wichtigste Feuchtgebiet im Innerste-Bergland und, neben der Gronauer Masch, wohl das bedeutendste im gesamten Landkreis dar. Das Teichgebiet, das etwa 58 Hektar umfasst, wobei die Wasserflächen allein etwa 16 Hektar ausmachen, liegt in unmittelbarer Nachbarschaft des Schlosses Derneburg mit seinem durch Graf Ernst zu MÜNSTER und seinen Baumeister Friedrich LAVES geschaffenen Landschaftspark. Erst nach dem Tode des Grafen zu MÜNSTER erhielten die auf eine historische Fischzuchtanlage des ehemaligen Zisterzienserklosters zurückgehenden Teiche ihre heutige Gestalt. Zwischen 1875 und 1926 erfolgte ihre Umgestaltung. Bis heute dienen sie der Fischzucht. Gespeist werden sie aus der Nette, die, aus dem Ambergau kommend, bei Derneburg in die Innerste mündet. Mit ihren Wasserflächen, Uferzonen, der Nette als Flusslauf, Wiesen und Weiden, Ackerflächen und einem üppigen Baumbestand bietet die abwechslungsreiche Landschaft an den Derneburger Fischteichen einer artenreichen Fauna Lebensraum. Vielgestaltig ist auch die Pflanzenwelt der Teiche. Be-

sonders im Sommer fällt in einigen Bereichen der dichte, auf dem Wasser schwimmende Teppich aus „Entengrütze“ auf, der vor allem von der Kleinen Wasserlinse, aber auch von der Vielwurzeligen Teichlinse gebildet wird. Auffälligster Vertreter der Schwimmblatt-Pflanzengesellschaften ist jedoch die Seekanne, die im Juli oder August mit ihren gelben Blüten das Bild des östlich der Kastanienallee gelegenen Teiches bestimmt. Zu den Pflanzen der Tauchblatt-Gesellschaften gehören Krauses Laichkraut und Kamm-Laichkraut, der seltene Teichfaden, Spreizender Wasserhahnenfuß sowie Raues und Zartes Hornblatt. In den Röhrichtstreifen im Uferbereich dominieren Schilf, Breitblättriger Rohrkolben, Wasserschwaden, Ästiger Igelkolben und Kalmus. Als Vertreter des Großseggenrieds finden sich Sumpf-Segge und Rohr-Glanzgras häufig. Farbe bringen vor allem Schwanenblume und Gelbe Schwertlilie in den Uferbereich (757, 777, 844).

Ähnlich artenreich wie die der Gronauer Masch gibt sich die Vogelwelt der Derneburger Teiche. Überregionale Bedeutung kommt dem Brutvorkommen des Mittelsägers zu. Von besonderem Interesse ist dieses schon deshalb, weil es sich isoliert etwa 200 Kilometer südlich des eigentlichen Verbreitungsareals im Binnenland befindet (953). Die nächsten Brutplätze liegen, abgesehen von denen an der nahen Innerste oder der Oker, in Schleswig-Holstein, wo die Art in einem Bestand von etwa 65 Paaren an den holsteinischen Seen bzw. der Ostseeküste nistet (142, 953, 996, 1041). In keinem anderen Feuchtgebiet des Landkreises brüten darüber hinaus so viele Taucher. Zwergtaucher und Haubentaucher sind in wechselnder Anzahl traditionelle Brutvögel der Derneburger Teiche, 2005 gesellte sich ihnen mit mindestens zwei Paaren der Schwarzhalstaucher zu. Bundesweite Aufmerksamkeit erregte 1975 auch die Brut des Seidensängers, die erste in Deutschland und die am weitesten nördliche in Westeuropa. Doch auch weniger spektakuläre Brutvögel sind erwähnenswert. Für Tafelente und Reiherente stellen die Teiche das wichtigste Brutgebiet im Landkreis dar. Zumeist mit einem, selten mit zwei Paaren ist der Höckerschwan vertreten. Der Graureiher, schon immer Nahrungsgast am den Fischteichen, siedelte sich 1989 mit einer kleinen Kolonie, die zwischen vier und 14 besetzte Horste zählt, in unmittelbarer Nähe an. Teichhuhn und Blässhuhn nisten alljährlich in acht bis 10 bzw. mindestens 10 Paaren. Regelmäßig brüten Wasseramsel und Gebirgsstelze, Teichrohrsänger und Rohrhammer, zu den unregelmäßigen Brutvögeln der Derneburger Teiche gehören Rohrweihe, Wasserralle, Flussregenpfeifer und Beutelmeise. Mit großer Wahrscheinlichkeit darf der Flussuferläufer den seltenen Brutvögeln zugerechnet werden. Insgesamt hält die Auflistung für die Derneburger Fischteiche und ihre unmittelbare Umgebung 95 Brutvogelarten von 200 überhaupt nachgewiesenen Vogelarten fest. Auffällig viele Entenarten bevölkern als Gäste oder Durchzügler die Wasserflächen. Stark zugenommen haben in letzter Zeit die Kormorane, erst 1984 wurde der erste auf den Derneburger Teichen beobachtet. Als regelmäßiger Durchzügler besucht der Fischadler alljährlich das Teichgebiet. Mit 18 Arten sind die Limikolen während des Herbst- und Frühjahrszuges vertreten, allerdings treten sie in Derneburg aufgrund ihrer relativ geringen Individuenzahl eher in den Hintergrund. Zu den selteneren und seltenen Gästen und Durchzüglern rechnen Singeschwan und Kanadagans, Brandgans, Moorente und Eiderente, Rothals- und Ohrentaucher. Die Aufzählung lässt sich u.a. um Zwergdommel, Silberreiher, Wiesenweihe, Wanderfalke und Merlin, Kiebitzregenpfeifer, Zwergmöwe, Küstenseeschwalbe, Sumpfohreule und Wiedehopf erweitern. Zu den selten beobachteten Singvögeln des Gebietes gehören u.a. Ohrenlerche, Bartmeise, Sperbergrasmücke, Ringdrossel, Schwarzkehlchen, Sprosser, Blaukehlchen, Brachpieper, Schneeammer und Ortolan (vgl. auch Anhang 1.5).

Im Vergleich zu den Derneburger Teichen kommt den Fischteichen in den Sundern bei Diekholzen als Lebensraum für Wasservögel nur eine äußerst bescheidene Rolle zu. Nur kleinflächig und im Wald gelegen sind die Teiche für Durchzügler uninteressant. Allein das Teichhuhn brütet regelmäßig, gelegentlich die Stockente. 1952 bestand Brutverdacht für den Flussuferläufer, 1976 für den Waldwasserläufer. Regelmäßig ist die Gebirgsstelze im Uferbereich zu beobachten, mitunter auch der Eisvogel. Im Entenhaus eines Teiches brütete mehrfach der Waldkauz.

Dagegen stellten die Klärteiche der Zuckerfabriken früher einen wichtigen Durchzugsraum vor allem für Limikolen dar. Auch ihr Artenreichtum erklärt sich aus einem kleinräumigen Nebeneinander verschiedener Lebensräume. Allein die Teiche zeigen je nach Beschickung mit den Abwässern der Zuckerrübenverarbeitung einen ganz unterschiedlichen Charakter. Neben schon längere Zeit ausgetrockneten Klärteichen mit einer üppigen Ruderalflora finden sich Teiche mit fast vegetationsfreien, ausgedehnten Schlammflächen oder solche, die vollständig mit Wasser aufgefüllt sind. Auf den Dämmen, die die Klärteiche umgeben und dichte Bodenvegetation tragen, wachsen u.U. einzelne Büsche, zumeist Schwarzer Holunder sowie Weiden. Sumpfrohrsänger und, sofern Buschwerk vorhanden ist, Dorngrasmücke sind die charakteristischen Brutvögel der zumeist üppig mit Brennnessel bewachsenen Dämme. Die Brutvogelwelt der Teiche ist stark vom Wasserstand abhängig, insgesamt ist sie jedoch sehr artenarm. Trocknen die Teiche bereits im Frühjahr aus, so brüten Kiebitz und etwas seltener Flussregenpfeifer auf ihnen. Steht dagegen auch während des Sommers Was-

ser in ihnen, so können sich Stockente, Zwergtaucher, Teichhuhn und Blässhuhn einstellen, wie ULLMANN am Beispiel der Pülpeteiche von Oestrum zeigt (1100). Reich an Brutvögeln sind dagegen die angrenzenden Ruderalfluren, Gebüsche und Baumgruppen sowie Wiesenparzellen in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Teichen. Während des Durchzugs kehren sich die Verhältnisse dagegen um. Dann werden die Teiche zu wichtigen Rast- und Nahrungsgebieten.

Allerdings gehören die soeben beschriebenen Lebensräume inzwischen weitgehend der Vergangenheit an. Von den Zuckerfabriken im Südkreis arbeitet heute keine mehr. In Groß Düngen wurde der Betrieb bereits 1963 eingestellt, Oestrum folgte 1974. Bockenem und Gronau schlossen in den 1980er Jahren. Allein die Teiche von Gronau sind heute für den Limikolendurchzug noch von gewisser Bedeutung.

Gut dokumentiert ist vor allem die Vogelwelt der ehemaligen Zuckerfabriksteiche von Bockenem und von Oestrum (838, 1099, 1100; vgl. auch Anhang 1.2 und 1.12). HILL hält für Bockenem 181 Vogelarten fest, ULLMANN für Oestrum 124 Arten. Beide Feuchtgebiete besaßen vor allem für Durchzügler und Gäste eine besondere Attraktivität. In Bockenem fallen 129 Arten in diese Kategorie, in Oestrum 86. Relativ gesehen ist der Anteil der Durchzügler und Gastvögel am gesamten Artenbestand in beiden Feuchtgebieten fast identisch. In Bockenem beträgt er 71,3 %, in Oestrum 69,4 %. Dabei geben diese Zahlen nur die Arten an, die ausschließlich als Durchzügler und Gäste zu beobachten sind und nicht im Gebiet brüten. Rechnet man zudem die Vogelarten ein, die als Brutvögel auftreten und auch durchziehen, so lägen die Artenzahlen noch weit höher. Besonders unter den Nichtsingvögeln ist ihr Anteil überproportional groß. 88,9 % der Nichtsingvögel, das entspricht 88 Arten, sind in Bockenem als Durchzügler oder Gastvogel einzustufen, nur 11 bzw. 12 Vogelarten, rechnet man den Flussregenpfeifer mit ein, der früher hier regelmäßig seine Jungen aufzog, brüteten an den Klärteichen bzw. in ihrer unmittelbaren Umgebung, neun von ihnen regelmäßig. Davon können jedoch nur fünf Brutvogelarten als charakteristische Bewohner von Feuchtgebieten eingestuft werden. Vor allem die Entenvögel und Limikolen sind in Bockenem artenreich vertreten. 19 Entenvögel weist die Liste auf, wovon nur zwei Arten brüten, 30 Limikolenarten nennt sie, auch unter ihnen sind nur ein oder zwei Brutvögel aufgeführt. Sieben Möwen- und Seeschwalbenarten sind zudem für das Bockenemer Teichgebiet nachgewiesen.

Ganz anders sieht das Verhältnis von Durchzüglern, Gästen und Brutvögeln aus, untersucht man allein die Singvögel. In der Avifauna der Bockenemer Teiche stellen sie 82 Arten und machen damit etwas weniger als die Hälfte aller Vogelarten aus. Allein 40 von ihnen, also 48,8 %, sind als Brutvögel einzuordnen, ein im Vergleich zu den Nichtsingvögeln hoher Anteil. In erster Linie handelt es sich bei diesen Arten um Brutvögel der umliegenden Gehölze, nur Teichrohrsänger, Gebirgsstelze und Rohrammer zeigen eine deutliche Bindung an das Wasser.

Eiderente, Gänsesäger, Rothals- und Schwarzhalstaucher und Seidenreier zählten zu den ausgesprochenen Bockenemer Raritäten. Vor allem die Laro-Limikolen fallen durch ihren hohen Anteil an Seltenheiten auf: Austernfischer, Stelzenläufer, Säbelschnäbler und Seeregenpfeifer, Odinshühnchen, Terekwasserläufer, Steinwälder, Knutt und Sanderling sowie Zwergmöwe, Mantelmöwe und Flusseeeschwalbe sind ihnen zuzurechnen. Nur wenige Arten nennt die Raritätenliste dagegen unter den Singvögeln: Haubenlerche, Bartmeise, Drosselrohrsänger, Rotkehlpieper und Aschkopf-Schafstelze sind hier zu erwähnen. Als Ausnahmeerscheinungen waren dagegen Zwergsumpfhuhn, Steinwälder, Knutt, Zwergseeschwalbe und Rotkehlpieper an den Klärteichen in Oestrum einzustufen.

Die ehemaligen Klärteiche der stillgelegten Zuckerfabriken Oestrum, Gronau und Bockenem werden heute als Schutzgebiete von der Paul-Feindt-Stiftung betreut. Allerdings ist der Charakter der Schlammteiche durch zunehmende Verschilfung weitgehend verloren gegangen. Damit hat sich auch ihre Vogelwelt grundlegend verändert.

Als größere Fließgewässer durchziehen Leine und Innerste den Südkreis. Die relativ breite und zumeist träge dahinfließende Leine ist als Brutareal nur von geringerer Bedeutung. Einige noch intakte Steilufer bieten sich als Brutplätze für den Eisvogel und die Uferschwalbe an, die Gebirgsstelze nutzt den Uferbereich regelmäßig für die Nahrungssuche. Mehrere Altarme, so bei Rheden, Brüggen und nördlich von Gronau, schaffen mit ihren Schilfdickichten für Teichrohrsänger und Rohrammer Nistmöglichkeiten. Unter den eigentlichen Wasservögeln brüten allein Stockente und Teichhuhn. Dagegen sind während des Winters Zwergtaucher und verschiedene Entenarten regelmäßig auf dem Fluss zu beobachten. Ganz anders stellt sich dagegen die Innerste oberhalb von Hildesheim dar. Zwischen Grasdorf und Hildesheim entspricht ihr Charakter dem eines Mittellaufes, dem Rhitral oder der Forellen-Äschen-Region eines Flusses. Vor allem im Bereich

von Grasdorf weist der noch schmale Flusslauf relativ viel Gefälle auf, sein Wasser strömt schnell über den steinigen Grund. Weiter Richtung Hildesheim verbreitert sich sein Bett und sein Lauf wird gemächlicher. Der bemerkenswerteste Brutvogel des Innerste-Mittellaufs ist sicher der Mittelsäger. Wichtig für ihn ist der Fluss als Nahrungsrevier. Mit erstaunlich gutem Bestand brütet der Eisvogel an der Innerste bei Derneburg. Die hohe Bestandsdichte erklärt sich zum einen aus den an diesem Flussabschnitt vorhandenen Steilufern, zum anderen aus der unmittelbaren Nachbarschaft der Derneburger Teiche mit ihrem reichen Nahrungsangebot, das der Eisvogel auch dann nutzen kann, wenn er am Fluss selbst, z.B. durch Trübung infolge von Hochwasser, nicht fischen kann. Gute Eisvogelbestände sind flussabwärts bis wenige Kilometer vor Hildesheim anzutreffen. So konnte KACZMARECK 2005 auf dem 12 Kilometer langen Flussabschnitt zwischen der östlichen Kreisgrenze und Groß Düngen insgesamt 11 Brutpaare zählen. Regelmäßig nisten an der Innerste zwischen Grasdorf und Egenstedt zudem Wasseramsel und Gebirgsstelze. In den steilen Uferabbrüchen des Flusses befinden sich an mehreren Stellen kleine Kolonien der Uferschwalben, so bei Derneburg, Heersum, Heinde, Egenstedt und Marienburg.