Naturkundliche Berichte zur Fauna und Flora in Süd-Niedersachsen

Band 13, 2008

AGO

Arbeitskreis Göttinger Ornithologen

Besuchen Sie online den Arbeitskreis Göttinger Ornithologen.
Auf unserer Homepage www.ornithologie-goettingen.de findet man Anregungen zum Beobachten, eine Artenliste, launige Kommentare und vieles mehr. Ein Besuch lohnt sich!

Naturkundliche Berichte zur Fauna und Flora in Süd-Niedersachsen

Band 13, 2008

Naturkundliche Berichte zur Fauna und Flora in Süd-Niedersachsen

Band 13, 2008

Herausgeber: Arbeitskreis Göttinger Ornithologen (AGO)

Schriftleitung

Gerd Brunken
Kalklage 1
37077 Göttingen

Tel.: 0551/2761
Fax: 0551/ 2099081
brunkenbuero@online.de

Hans H. Dörrie
Düstere Straße 8
37073 Göttingen

Tel.: 0551/47597
Biologische.Schutzgemeinschaft@gmx.de

Prof. Dr. Ulrich Heitkamp
Bergstraße 17
37130 Gleichen-Diemarden

Tel.: 0551/795544
Fax: 0551/795549
planungsbuero@uheitkamp.de

Technische Bearbeitung und Layout: Renate Heitkamp

Typographie und Druck: Göttinger Werkstätten gGmbH, Robert-Bosch-Breite 10, 37079 Göttingen

Zitiervorschlag: Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs.

Urheberrecht

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urhebergesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Herausgebers. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© 2008 Arbeitskreis Göttinger Ornithologen (AGO) www.ornithologie-goettingen.de

Erscheinungsweise und Bezugsbedingungen: Ein Band pro Jahr. Bandpreis € 12,00 zzgl. Versandkosten.

Bezugsadresse: Planungsbüro Prof. Heitkamp
Ökologische Landschaftsplanung,
Naturschutz, Ökologie
Bergstraße 17
37130 Gleichen-Diemarden

Umschlagfoto: Ruhende Kormorane
Foto: M. Siebner

INHALT

		Seite
H.-H. DÖRRIE	Avifaunistischer Jahresbericht 2007 für den Raum Göttingen und Northeim	4-55
U. HEITKAMP	Brutvogelbestandsaufnahme 2008 in der Moore-Aue bei Höckelheim, Stadt Northeim, Süd-Niedersachsen	56-64
U. HEITKAMP	Zur Wirbellosenfauna des NSG „Denkershäuser Teich“ in Süd-Niedersachsen. Kommentierte Artenliste	65-107

Die Finanzierung von Band 13 (2008) der Naturkundlichen Berichte zur Fauna und Flora Süd-Niedersachsens wurde durch das Planungsbüro Prof. HEITKAMP (Diemarden) ermöglicht.

AVIFAUNISTISCHER JAHRESBERICHT 2007 FÜR DEN RAUM GÖTTINGEN UND NORTHEIM

HANS H. DÖRRIE

EINLEITUNG

Kommentare und Interpretation vogelkundlicher Daten mit einem vergleichenden Bezug auf frühere Berichte oder Spezialpublikationen sind in unseren Jahresberichten gute Tradition geworden. Grundlage ist die Bewertung und Auswertung von Rohdaten (Datensätzen), die von den Beobachter/innen in einer Form übermittelt werden, die eine effiziente Verarbeitung gewährleistet *und bei Unklarheiten direkte Nachfragen per E-Mail oder Telefon ermöglicht. Das Einhalten dieser Standards hat sich bewährt und ist deshalb unabdingbar*.

Seit längerem schon kursieren im Internet Vogelbeobachtungen höchst unterschiedlicher Aussagekraft und Provenienz. Mit griffigen Parolen wie "Vogelgucken macht Spaß" werden ornithologisch Interessierte seit 2006 aufwendig umgarnt, ihr Tagwerk in die elektronische Vogeldatenbank der Firma Naturgucker.de einzugeben. Die mittlerweile mehr als 100.000 gespeicherten Datensätze, vor denen ein Bearbeiter mit knappem Lesezeitbudget nur Reißaus nehmen kann, sind durch einen hohen Redundanzanteil gekennzeichnet. Interessante Brutnachweise für das Atlasprojekt ADEBAR oder, nur als Beispiel, Angaben zum Masseneinflug von Tannenmeise und Kernbeißer im Herbst 2008 sucht man in dem Wust zumeist vergeblich.

Auch das frühe Stadium des elektronischen Datensammelns ist von zählebigen Verhaltensmustern vergangener Jahrzehnte geprägt. Die habituelle Bindung vieler Vogelfreunde an Stillgewässer und Schlammflächen scheint ungebrochen. Die meisten der regionalen Wahrnehmungen in Naturgucker.de stammen von einem ehemaligen Hotspot für rastende Limikolen, der Geschiebesperre Hollenstedt. Dieser seit ca. 25 Jahren von südniedersächsischen Ornithologen frequentierte und zweifellos artenreiche Leineabschnitt, von dem eine Fülle publizierter Beobachtungen existiert, wird in Werbemails an potentielle Kunden von Naturgucker.de zu einem Supergebiet hochgejazzt, das vordem eine Art *terra incognita* war. Die vollmundige Vermarktungsprosa schweigt sich über den permanenten Verkehrslärm der nahen Landesstraße, die Notwendigkeit, hochwertige Spektive in Anwendung zu bringen und das vom Naturschutz verordnete Festkleben auf einer Beobachtungsplattform wohlweislich aus. Ein ideales Terrain, wo wissbegierige Novizen oder Wiedereinsteiger essentielle Kenntnisse von Vogelgesängen oder Zugrufen erwerben und schwierig zu bestimmende Kleinvogelarten aus geringer Entfernung studieren können, sieht mit Sicherheit anders aus...

In einen übergreifenden Kontext von Raum und Zeit gestellt, könnten Internet-Wahrnehmungen für einzelne Arten durchaus zur Verbesserung der Datenlage beitragen. Diesen herzustellen, setzt jedoch einige Vertrautheit mit der Dynamik von Vogelbeständen, dem Wandel ihrer Lebensräume sowie Kenntnisse von Literatur und älterem Datenmaterial voraus. Eine von Naturgucker.de für den Zeitraum 2007 bis September 2008 anonym und im Schnellschussverfahren "für den Naturschutz" kompilierte Vogelartenliste eines Teilbereichs der Geschiebesperre Hollenstedt offenbart das Gegenteil von alledem: Alljährlich dort festgestellte Gäste wie der Schwarzstorch oder die Brutvögel Wasserralle und Teichhuhn (!) firmieren als "Ausnahmeerscheinungen". Auch der Status "unregelmäßiger Brutvogel" ist, bezogen auf zwei Brutperioden, einigermaßen bizarr. Ähnliches trifft auf die vermeintlich realen Ausnahmeerscheinungen zu: Die drei Doppelschnepfen vom August 2008 entpuppten sich nach ihrer Begutachtung durch versierte Beobachter als einfache Bekassinen. Ob es sich bei der Schwalbenmöwe von Anfang September 2008 um eine solche gehandelt hat, ist weniger prickelnd als die Frage, wann die Beobachtung der Avifaunistischen Kommission Niedersachsen zur Beurteilung vorgelegt wird.

Sind derlei verwackelte Momentaufnahmen wirklich ein substantieller Beitrag für den Naturschutz oder leistet man diesem damit eher einen Bärendienst? Diese Frage passt gut zu der anderen, entscheidenden, was eigentlich mit Naturgucker.de, über das schiere Anhäufen von Daten hinaus, erreicht werden soll. Nichts gegen den Spaß am Vogelgucken, der jedem gegönnt sei. In dem Prinzip, allein im Internet verbreitete Daten für den Jahresbericht nicht zu berücksichtigen, fühlt sich der Verf. durch die jüngste Entwicklung aber voll und ganz bestätigt. Viel Spaß beim Jahresbericht 2007!

MATERIAL UND METHODE

Annahmeschluss für Beobachtungen aus dem Jahr 2008 ist der **15.02.2009**. Daten aus dem Göttinger und Northeimer Raum nimmt H. DÖRRIE, Düstere Str. 8, 37073 Göttingen entgegen, aus dem Südkreis S. SCHÄFER, Philosophenweg 4, 34346 Hann. Münden. Exklusiv im Internet mitgeteilte Beobachtungsdaten können aus prinzipiellen Erwägungen nicht verwendet werden (s.o.). Für die Seriosität der Meldungen zeichnet jeder Beobachter verantwortlich. Fehler bei der Wiedergabe von Daten, aber auch die Nichtberücksichtigung von Beobachtungen, die Zweifel aufwerfen oder Unstimmigkeiten enthalten, gehen hingegen ausschließlich auf das Konto des Verf.

Der vorliegende Bericht beruht auf der Auswertung von ca. 5000 Datensätzen, die sich auf 223 Brut- und Rastvogelarten beziehen. Weitere vier Arten betrafen offensichtliche Gefangenschaftsflüchtlinge oder Vögel ungeklärter Herkunft. Neben Brutnachweisen werden bei häufiger auftretenden Arten gebietsbezogene Maxima, auch vom Heim- und Wegzug, mitgeteilt, bei einigen Kurz- und Mittelstreckenziehern alle Winternachweise. An alle Beobachter geht ein herzlicher Dank des Verf. für die prompte Übermittlung ihrer Daten!

F. Bindrich, Köln (Nordrhein-Westfalen) (FB)
M. Borchardt, Duderstadt (MB)
G. Brunken, Gö.-Nikolausberg (GB)
M. Corsmann, Eddigehausen (MC)
H. Dörrie, Göttingen (HD)
K. Dornieden, Göttingen (DO)
M. Drüner, Göttingen (DN)
M. Fichtler, Rosdorf (MF)
D. Grobe, Gö.-Weende (DG)
C. Grüneberg, Berlin-Neukölln (CG)
U. Heitkamp, Diemarden (HP)
V. Hesse, Göttingen (VH)
S. Paul, Göttingen (SP)
D. Radde, Gö.-Geismar (DR)
G. Spließ, Eddigehausen (GS)
A. Stumpner, Bovenden (AS)
H. Weitemeier, Göttingen (HW)
D. Wucherpfennig, Crailsheim (BaWü) (DW)

Seltenheiten und Extremdaten

Die Aufnahme von Beobachtungen regional bzw. landesweit selten auftretender Vogelarten erfolgt nur nach erfolgter oder zugesicherter Dokumentation bei der Deutschen Seltenheitenkommission (DSK) bzw. der Avifaunistischen Kommission Niedersachsen (AKN), was in der Regel eine Bekanntmachung in der Fachzeitschrift LIMICOLA unter der Rubrik "Bemerkenswerte Beobachtungen" nach sich zieht. Der Meldestatus ist (in Klammern DSK bzw. AKN) hinter dem jeweiligen Artnamen angegeben. Auch jahreszeitliche Extremdaten von Weitstreckenziehern finden nur dann Eingang in den Jahresbericht, wenn sie - nach Aufforderung durch den Bearbeiter - auf dem AKN-Meldebogen nachvollziehbar dokumentiert werden. Zur Einordnung von Extremdaten, vor allem bei Arten mit einem hohen Verwechslungspotential, steht ein AGO-Merkblatt zur Verfügung, das beim Verf. angefordert werden kann.

Rote-Liste-Status

Hinter den Artnamen tauchen bisweilen in Klammern zwei durch einen Schrägstrich getrennte Zahlen auf, die den Rote-Liste-Status anzeigen. Die erste Zahl gibt die auf Brutvögel bezogene Gefährdungskategorie für die Bundesrepublik Deutschland an, die zweite die für Niedersachsen. Für den Schwarzstorch z.B. folgt daher die Anfügung (3/1). Die Kategorien bedeuten, nach SÜDBECK et al. (2007) für die BRD bzw. KRÜGER & OLTMANNS (2007) für Niedersachsen:

0	Erloschen
1	Vom Erlöschen bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Arten mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
-	Art ist nicht bzw. nicht mehr in der jeweiligen Roten Liste enthalten

Zum regionalen Status von RL-Brutvögeln und zur Problematik der Anfügung von RL-Kategorien bei Gastvögeln vgl. Jahresbericht 2000.

Abkürzungen

Gö.	Göttingen
BP	Brutpaar
(E)	Erstbeobachtung (Heimzug)
(L)	Letztbeobachtung (Wegzug)
Rev.	Revier
ha	Hektar
Ind.	Individuum, Individuen
M.	Männchen (bei Sperlingsvögeln oft singende M.)
W.	Weibchen
wf.	weibchenfarben, unausgefärbt
ad.	adult, erwachsen
juv.	juvenil, Jungvogel
diesj.	diesjährig, im laufenden Kalenderjahr erbrütet
vorj.	vorjährig, im vorigen Kalenderjahr erbrütet
pull.	Pullus, Jungvogel im Dunenkleid
immat.	immatur, unausgefärbt
K 1, K 2, K 3	erstes, zweites, drittes Kalenderjahr
BK	Brutkleid
SK	Schlichtkleid
N, S, O, W	Himmelsrichtungen
ra	rastend
üfl.	überfliegend, keine zielgerichtete Zugbewegung
z	aktiv ziehend (fliegend), oft mit Angabe der Himmelsrichtung, in die der Zug erfolgt

WITTERUNGSVERLAUF IM JAHR 2007

U. HEITKAMP

Die Erfassung der Wetterdaten erfolgte auch 2007 wieder mit einer kleinen Wetterstation am Ortsrand von Diemarden, Landkreis Göttingen (Höhe ü. NN 190 m). Die Daten wurden täglich mit Hilfe eines geeichten Minimum-Maximum-Thermometers und mit einem Regensammler aufgezeichnet. Die Ergebnisse sind in den Tabellen 1 und 2 sowie in den Abbildungen 1 bis 3 zusammengefasst.

Jahresübersicht. Im Jahr 2007 schien die Sonne mehr als im langjährigen Durchschnitt. Nach Aufzeichnungen der Wetterstation in Geismar lag die Sonnenscheindauer mit 1506 Stunden gegenüber dem langjährigen Durchschnitt von 1422 Stunden um 84 Stunden höher (Göttinger Tageblatt vom 3. Januar 2008).

Mit einem Jahresdurchschnitt von 10,0°C war es um 1,1°C wärmer als im langjährigen Mittel (Wetterstation Geismar 1,39°C). Das Jahr 2007 war sehr viel nasser als im Durchschnitt. In Diemarden wurden ca. 1070 Liter Regen pro Quadratmeter statt der durchschnittlichen 645 Liter registriert, ein Plus von etwa 66 %. An der knapp drei km entfernten Wetterstation Göttingen-Geismar, wurde ein Plus von 38 % gemessen. Damit war 2007 eines der nassesten Jahre überhaupt und wurde nur von 1981 übertroffen. Ein vergleichbares Ergebnis mit höheren Niederschlägen im Gartetal gegenüber der Wetterstation Geismar wurde bereits in allen Vorjahren seit dem Jahr 2000 ermittelt.

Insgesamt wurden im Jahresverlauf drei Frosttage, 11 Tage mit Schneefall und 10 Tage mit geschlossener Schneedecke registriert. An 165 Tagen regnete es, wobei die meisten Regentage (20-22) im Januar und Juli lagen. Hohe Temperaturen über 25°C (Sommertage) traten an nur 42 Tagen, Temperaturen über 30°C an fünf Tagen im Mai und Juli auf. Die höchste Temperatur wurde am 16.7. mit 33,0°C gemessen, die tiefste mit -12,5°C am 26. Januar.

Bis einschließlich Juni waren alle Monate gegenüber dem langjährigen Durchschnitt deutlich zu warm, wobei der Januar mit + 4,6°C (gegenüber durchschnittlich + 0,3°C) herausragte. Juli und August lagen mit der Temperatur etwa im Durchschnitt. Die Monate September bis November waren deutlich zu kalt, während der Dezember wieder über dem Durchschnitt lag (Abb. 2).

Die einzelnen Monate waren durch unterschiedlichste Niederschlagsmengen geprägt. So fiel in den Monaten Januar und Mai bis September das zwei- bis dreifache der üblichen Regenmenge, die Monate Februar/März und November lagen ebenfalls über dem Durchschnitt, im Oktober und Dezember wurde der Durchschnitt unterschritten und der April war mit nur zwei Regentagen und 8 % der Durchschnittsmenge extrem trocken.

Im Januar überquerten am 11. und 18.01. (Orkantief Kyrill) orkanartige Stürme Südniedersachsen und führten zu schweren Schäden in den Nadelholzforsten.

Januar. Deutlich zu warm, viel Niederschlag, weniger Sonne, stürmische bis orkanartige Winde. Mit durchschnittlich + 4,9°C war der Januar deutlich wärmer als im langjährigen Durchschnitt (+ 0,3°C). Die Extremtemperaturen lagen bei -12,5 und + 13,5°C. Es wurden nur drei Frosttage registriert. Nur an einem Tag fiel Schnee, der schnell wieder taute. Der Niederschlag lag mit 111,5 mm um etwa 130 % über dem langjährigen Durchschnitt von 47,7 mm. Das Maximum mit 40,5 mm Regen brachte das Orkantief Kyrill am 18. Januar. Die Sonne schien weniger als im Durchschnitt. Stürmische Winde mit mehr als Windstärke 8 prägten an 11 Tagen den Januar, Orkanböen wurden an zwei Tagen erreicht.

Februar. Zu warm, viel Niederschlag, wenig Sonne. Wie der Januar war auch der Februar mit einer Differenz von + 3,2°C deutlich zu warm. Die Minimum-Maximum-Temperaturen lagen bei -5 bzw. + 12,5°C. Mit drei Schneetagen und einer Schneedecke von maximal 5 cm war der Monat schneearm. Mit 70 mm lag der Niederschlag um etwa 80 % höher als im Durchschnitt. Der Wind wehte meist schwach bis mäßig, vor allem aus westlichen Richtungen.

März. Zu warm, viel Niederschlag, viel Sonne. Die Durchschnittstemperatur lag um 2,4°C über dem langjährigen Durchschnitt, wobei Temperaturen zwischen -3,5 und +18°C registriert wurden. Nach 1960 war das erste Jahresquartal das zweitwärmste (Δ + 3,4°C) seit Beginn der Wetteraufzeichnungen (DWD 2007). An drei Tagen fiel Schnee, eine geschlossene Schneedecke von maximal 15 cm hielt sich nur zwei Tage (22./23.). Der Niederschlag war mit 73,5 mm überdurchschnittlich (+ 57 %). Das Maximum fiel als Schnee – 34,5 mm – am 22. Der Monat war mit einem Überschuss von etwa 50 % Sonnenstunden sehr sonnenreich (DWD 2007). Die Windstärken lagen im unteren Bereich.

April. Zu warm, zu trocken, sonnenreich. Auch der April war mit einer Differenz von + 2°C deutlich zu warm. Die Extremtemperaturen schwankten zwischen -4 und 28°C. Mit neun Sommertagen zwischen 25 und 28°C und weiteren fünf Tagen von 20 bis 24°C fiel die Wärmebilanz extrem aus. Die sommerlichen Perioden erstreckten sich vom 12.-17. und 22.-30. Die Sonnenscheinbilanz fiel entsprechend positiv aus. Die Sonne schien täglich und erreichte mit etwa 275 Stunden nahezu das Doppelte des Durchschnittswertes. Nach DWD (2007) war dies mit Beginn der Wetteraufzeichnungen 1927 ein Rekordwert.

Mit nur 4 l/m^2 Regen an zwei Tagen war der April extrem trocken. Dies war der bisher trockenste April seit Beginn der Wetteraufzeichnungen (DWD 2007). Der Wind wehte vorwiegend schwach bis mäßig, vor allem aus östlichen Richtungen.

Mai. Zu warm, viel Regen und Sonnenschein. Mit + 1,7°C über dem Durchschnitt war auch der Mai überdurchschnittlich warm. Das Minimum-Maximum lag bei – 1 bzw. + 30°C. Der minimale Tageshöchstwert betrug + 13,5°C. Ein Hochdruckgebiet brachte zwischen den 18. und 27. Mai Temperaturen von 21,5 bis 30°C. Die Sonnenscheindauer war etwas überdurchschnittlich, nach DWD 215 Stunden (+ 13 %), gleichzeitig war der Mai sehr regenreich. Mit 140,5 l/m^2 lag der Wert um den Faktor 2,4 über dem langjährigen Durchschnitt. Die höchsten Regenmengen wurden an folgenden Tagen registriert: 7./8. und 29. je 40 mm. Der Wind kam vorwiegend aus westlichen und südwestlichen Richtungen, meist schwach bis mäßig, und erreichte maximal Windstärke 8.

Juni. Zu warm, zu nass, viele Gewitter, durchschnittlich sonnig. Der Juni war im Jahr 2007 der sechste Monat in Folge, dessen Durchschnittstemperatur gegenüber dem langjährigen Durchschnitt deutlich

erhöht war (+ 2,2°C). Der Monat war gleichzeitig sehr niederschlagsreich mit vielen Gewittern. Mit 142,5 l/m^2 wurde der langjährige Durchschnittswert um rund 75 % überschritten. Die höchsten Niederschläge wurden am 15. mit 19 mm und am 25. mit 24,5 mm erreicht, wobei am 25. nahezu der gesamte Niederschlag als Sturzregen innerhalb von etwa 15 Minuten fiel. Die Sonnenscheindauer war mit 168 Stunden etwas unterdurchschnittlich (90 % laut DWD 2007). Die Winde waren zumeist schwach bis mäßig, allein am 26. wurden Sturmböen bis Windstärke neun registriert.

Juli. Durchschnittlich warm, viel Niederschlag, wenig Sonne, viele Gewitter. Mit + 17,2°C lag die Durchschnittstemperatur nur 0,1°C über dem langjährigen Durchschnitt. Die überdurchschnittlichen Werte des ersten Halbjahrs wurden damit beendet. Die Extremtemperaturen wurden mit + 7 und 33°C gemessen. Sommertemperaturen von 25°C und höher wurden nur an acht Tagen erreicht, davon vier Tage über 30°C. Der Juli war mit 123 l/m^2 sehr niederschlagsreich. Der Wert lag 96 % über dem langjährigen Durchschnitt. Regen fiel an 22 Tagen, davon 11 Tage mit Gewittern. Der Maximalwert wurde am 22. mit 23 mm erreicht. Die Sonne ließ sich nur an etwa 155 Stunden blicken, etwa 18 % weniger als üblich (DWD 2007). Der Wind war zumeist schwach bis mäßig, nur in Gewittern böig auffrischend bei Windstärken 7-8.

August. Durchschnittlich warm, viel Regen, durchschnittlich sonnig. Die Durchschnittstemperatur mit + 16,6°C lag um 0,1°C niedriger als der langjährige Durchschnitt. Als Extremwerte wurden + 2,5 und 28°C gemessen. Insgesamt wurden nur fünf Sommertage mit Temperaturen von 25-28°C registriert. Die Sonnenscheindauer lag mit 180 Stunden im Durchschnitt (DWD 2007). Beim Niederschlag wurde mit 120,5 l/m^2 die doppelte Regenmenge wie üblich erreicht. Davon fielen allein am 21. 50 l/m^2. Der schwache bis mäßige Wind kam vorwiegend aus westlichen und südwestlichen Richtungen.

September. Etwas zu kalt, deutlich zu nass, etwas weniger Sonne. Mit einer Durchschnittstemperatur von + 12,9°C war der September um 0,6°C kühler als im langjährigen Durchschnitt. Die Minimaltemperatur wurde am 16. mit + 3°C, das Maximum mit 24°C am 24. erreicht. Damit gab es im September keinen Sommertag. Die Sonnenscheindauer lag mit ca. 120 Stunden etwas (9 %) unter dem Durchschnitt. Regen fiel in ausreichender Menge, 141,5 l/m^2, knapp die dreifache Menge des langjährigen Durchschnitts. Dies ist der höchste Septemberwert seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1927. Die Winde wehten überwiegend schwach bis mäßig aus westlichen Richtungen.

Oktober. Kühl und trocken, durchschnittlich sonnig. Mit + 8,7°C lag die Durchschnittstemperatur um 0,8 unter dem langjährigen Durchschnitt. Bereits Anfang der dritten Dekade wurde Frost mit – 2,5°C registriert. Die höchste Temperatur wurde Anfang des Monats mit 19,5°C ermittelt. Die Sonnenscheindauer war mit 97 Stunden etwas niedriger als im Durchschnitt (DWD 2007). Mit nur 30 l/m^2 lag der Niederschlag um 25 % unter den langjährigen Durchschnitt. Insgesamt fiel nur an acht Tagen Regen. Mit 12 Tagen lag die längste regenfreie Periode zwischen dem 5. und 16. Der Monat zeichnete sich durch lange Hochdruckperioden mit vorwiegend schwachen bis mäßigen Winden aus östlichen und nördlichen Richtungen aus.

November. Zu kalt, feucht, wenig Sonne, ein trüber November. An insgesamt 11 Tagen fiel kaum ein Sonnenstrahl auf Diemarden. Mit nur 27 Sonnenstunden (- 56 %) schloss der November das trübe Herbstwetter ab. Die Durchschnittstemperatur von + 3,9 °C fiel um 0,8°C zu niedrig aus und ließ auch keine große Euphorie aufkommen. Die tiefste Temperatur wurde mit – 5°C Mitte, die höchste mit 12,5°C Anfang des Monats erreicht. Der Niederschlag war mit 67 l/m^2 überdurchschnittlich (+ 32 %). An zwei Tagen fiel etwas Schnee, der aber keinen Bestand hatte. Die schwachen bis mäßigen Winde kamen überwiegend aus westlichen Richtungen.

Dezember. Zu warm, zu trocken, durchschnittlich Sonne. Mit durchschnittlich + 2,1°C war der Dezember um 0,5°C wärmer als im langjährigen Durchschnitt. Die Wärmeperiode mit Nachttemperaturen bis 3°C und Tageshöchstwerten bis 10,5°C reichte bis zum 13. des Monats. Anschließend waren nur noch drei Tage frostfrei, sechsmal lag die Temperatur auch tagsüber unter der 0°C-Grenze mit Tiefstwerten von - 10,5°C. Der Niederschlag war mit 48,5 l/m^2 unterdurchschnittlich (- 18 %). Nur an einem Tag fiel Schnee, die Schneedecke hielt sich jedoch nur vier Tage lang. In der 2. Monatsdekade waren 11 Tage ohne Niederschläge. Am 2. überraschte Sturmtief Fridtjof mit stürmi-

schen Winden der Stärke 9. In der übrigen Zeit wehte der Wind dagegen weitgehend schwach, vor allem aus östlichen Richtungen.

Tabelle 1: Temperaturverlauf (monatliche Durchschnitts-, Minimum- und Maximumtemperaturen) und Niederschläge für das Jahr 2007.
Tägliche Aufzeichnungen Diemarden, Landkreis Göttingen, 190 m ü.NN. langj. Du. = langjährige Durchschnittwerte der Wetterstation Göttingen-Geismar/Süd-Niedersachsen (Deutscher Wetterdienst 2007).

Monate	Temperatur (°C)				Frosttage	Regen/Schnee mm(l/m^2)	langj. Du. mm(l/m^2)
	Du.	langj. Du.	Min.	Max.			
Januar	+ 4,9	+ 0,3	- 12,5	+ 13,5	3	111,5	47,7
Februar	+ 4,2	+ 1,0	- 5,0	+ 12,5	-	70,0	39,1
März	+ 6,5	+ 4,1	- 3,5	+ 18,0	-	73,5	46,7
April	+ 10,8	+ 8,0	- 4,0	+ 28,0	-	4,0	48,5
Mai	+ 14,3	+ 12,6	- 1,0	+ 30,0	-	140,5	59,6
Juni	+ 17,9	+ 15,7	+ 7,0	+ 29,5	-	142,5	81,3
Juli	+ 17,2	+ 17,1	+ 7,0	+ 33,0	-	123,0	62,7
August	+ 16,6	+ 16,7	+ 2,5	+ 28,0	-	120,5	60,0
September	+ 12,9	+ 13,5	+ 3,0	+ 24,0	-	141,5	50,0
Oktober	+ 8,7	+ 9,5	- 2,5	+ 19,5	-	30,0	39,7
November	+ 3,9	+ 4,7	- 5,0	+ 12,5	-	67,0	50,6
Dezember	+ 2,1	+ 1,6	- 10,5	+ 10,5	-	48,5	59,0
Durchschnitt Gesamt	**10,0**	**+ 8,7**			**3**	**1072,5**	**644,9**

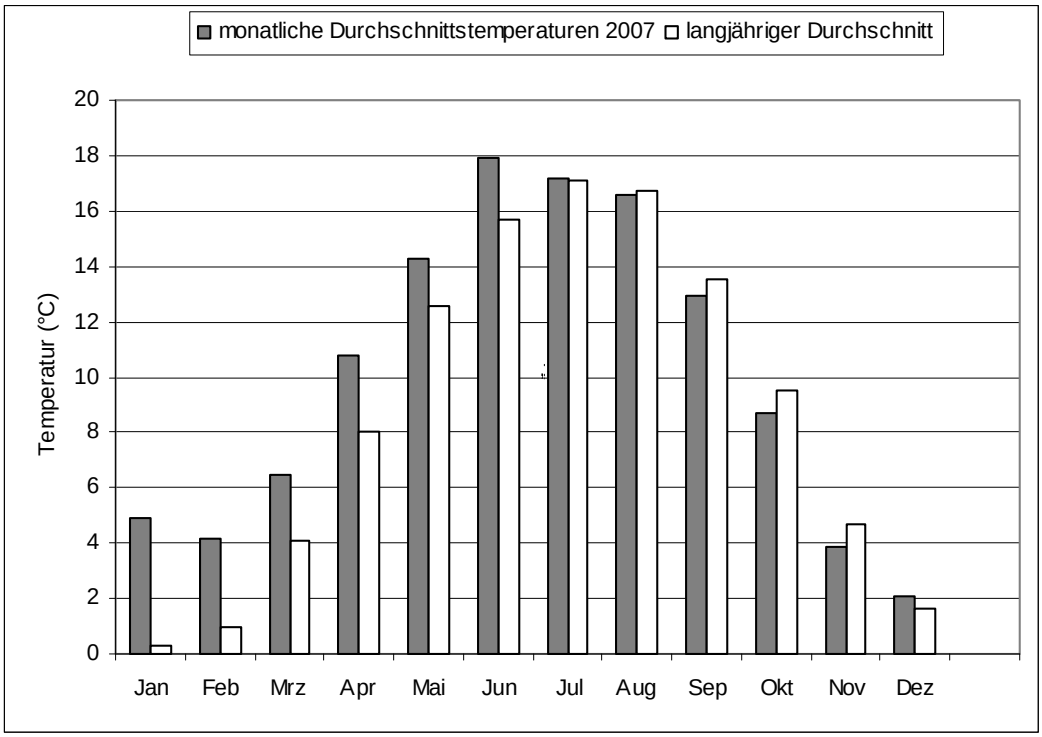


Abb. 1: Monatliche Durchschnittstemperaturen für das Jahr 2007 im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt.

Tabelle 2: Schneefall/Schneetage (Tage mit weitgehend oder vollständig geschlossener Schneedecke), Windstärke und -richtung, Bewölkungsgrad 2007.
☼ = heiter, ⊕ = heiter bis wolkig, ● = bedeckt, bewölkt.

Monate	Schneefall/ Schneetage	Windrichtung Anzahl		Windstärke	Anzahl Tage		
		W-SW	weitere		☼	⊕	●
Januar	1/1	24	7	meist 2-4, max. 10, Du. 4,3	5	5	21
Februar	4/3	13	15	meist 2-4, max. 7, Du. 3,2	4	4	20
März	3/2	14,5	16,5	meist 3-4, max. 6, Du. 4,0	12	6	13
April	-	6	24	meist 2-4, max. 5, Du. 2,7	20	5	5
Mai	-	16,5	14,5	meist 2-4, max. 8, Du. 3,1	11	7	13
Juni	-	13	17	meist 2-4, max. 9, Du. 2,9	5	9	16
Juli	-	27	4	meist 3-4, max. 8, Du. 3,6	5,5	6	19,5
August	-	16	15	meist 2-4, max. 5, Du. 2,8	9	12,5	9,5
September	-	14	16	meist 2-4, max. 6, Du. 2,9	5,5	11	13,5
Oktober	-	4	27	meist 2-3, max. 4, Du. 2,5	10,5	7	13,5
November	2/0	18	12	meist 2-3, max. 8, Du. 2,9	1,5	7	21,5
Dezember	1/4	10,5	20,5	meist 2-4, max. 9, Du. 2,9	3	4	24
Durchschnitt Gesamt	**11/10**	**176,5**	**188,5**	**Du. 3,2**	**92**	**83,5**	**189,5**

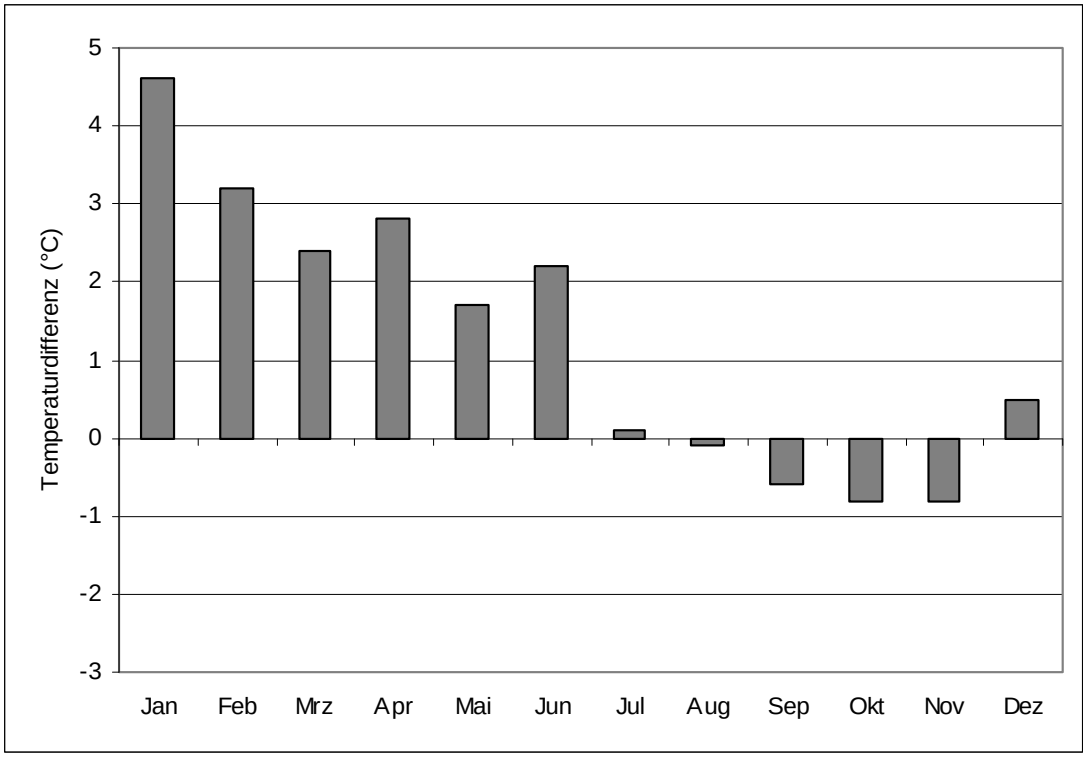


Abb. 2: Differenz der monatlichen Durchschnittstemperaturen 2007 zum langjährigen Durchschnitt.

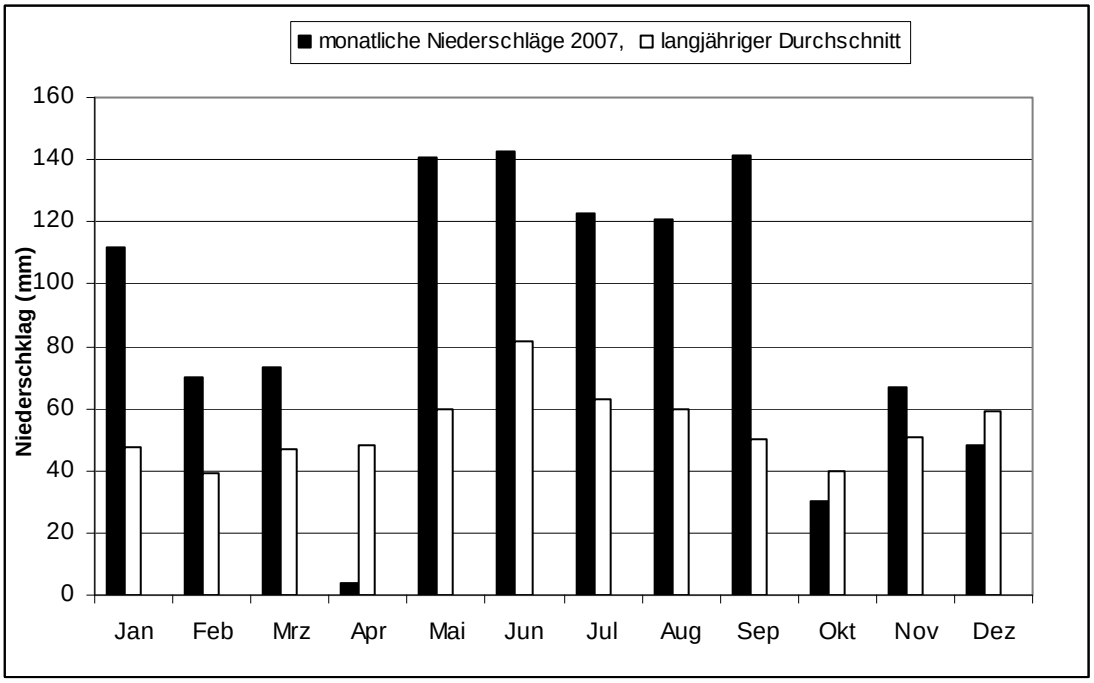


Abb. 3: Monatsniederschläge für das Jahr 2007 im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt.

DIE ARTEN

BEMERKENSWERTE FESTSTELLUNGEN IM JAHR 2007

Am 6. und 7.8. wurde am Seeburger See eine **Zwergdommel** gesehen. Zwei oder drei **Nachtreiher** fanden sich auf dem Heim- und Wegzug ebenda ein, wobei eine Beobachtung vom 14.10. regional recht spät erfolgte. An der Geschiebesperre Hollenstedt ließen sich im Mai vier **Seidenreiher** blicken. Dort gelangte am 10.5. auch ein **Löffler** zur Beobachtung.

Eine **Ringelgans** hielt sich ab dem 12.12. im Leinepolder Salzderhelden und dessen Umgebung auf. Insgesamt zwei junge **Seeadler** verteilten sich im Februar und November auf den Seeanger und die Geschiebesperre Hollenstedt. Ein männlicher **Rotfußfalke** legte am 29.4. im Leinepolder Salzderhelden eine Rast ein.

Ein frühes Paar **Stelzenläufer** schnupperte am 29.3. am Seeanger Frühlingsluft. Ein **Steppenkiebitz** beehrte vom 12. bis 14.4. den Leinepolder Salzderhelden. Vermutlich derselbe Vogel wurde am 19.4. im Seeanger gesichtet. Ein **Graubrust-Strandläufer**, der zweite für dieses Gebiet, hielt sich am 27.5. im Seeanger auf. Vom 5. bis 7.5. balzten ebendort bis zu zwei **Doppelschnepfen**. Vom 29.4. bis 1.5. fand sich dort ein **Teichwasserläufer** ein. Ein **Odinshühnchen** kreiselte am 15.5. im Leinepolder Salzderhelden.

Fünf **Spatelraubmöwen** flogen am 7.5. für kurze Zeit über dem Seeburger See umher. Insgesamt 18 **Küstenseeschwalben** besuchten den Seeburger See, darunter ein bemerkenswerter Trupp von 11 Ind. am 7.5. sowie ein sehr später Vogel vom 8.11. Den Luftraum über dem Seeburger See hatte am 9.7. eine **Zwergseeschwalbe** okkupiert. Vom 15. bis 20.5. machte sich an den Northeimer Kiesteichen, dem Seeburger See und dem Seeanger ein Einflug von **Weißflügel-Seeschwalben** bemerkbar, der vermutlich mehr als 20 Ind. betraf. Auf dem Wegzug ließ sich ein Ind. am 16.9. am Seeburger See bestimmen.

Wiedehopfe wurden am 23.4. in der Feldmark Ebergötzen und am 29.4. bei Gö.-Herberhausen erspäht.

Prächtige **Rotkehlpieper** begeisterten am 1. und 8.5. am Seeanger. Merkmale einer **Aschkopf-Schafstelze** wies ein Vogel am 18.4. an der Geschiebesperre Hollenstedt auf. Eine **Spornammer** zeigte sich auf dem Heimzug am 13.4. im Leinepolder Salzderhelden nur kurz.

SYSTEMATISCHE LISTE DER IM JAHR 2007 BEOBACHTETEN VOGELARTEN

Prachttaucher *Gavia arctica*

8.-16.12.	1 diesj. Ind.	Göttinger Kiessee	(HD, SP, HW)

Sicher *der* Starvogel des Kiessees im Jahr 2007 - nach mehr als 40 Jahren ohne Göttinger Nachweis!

Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis* (-/3)

Am 23.8. wurde im Leinepolder Salzderhelden (I) ein Paar mit drei flüggen Jungvögeln gesehen. Im Seeanger fand mindestens eine Brut statt. Ein Jungvogel erreichte die Selbständigkeit (HD, SP).

3.1.	5 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(HD)
29.3.	24 Ind.	Seeburger See u. Seeanger	(VH)
30.8.	10 ad., 4 diesj. Ind.	Seeburger See	(VH)
15.10.	9 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(MF)

Der Wegzug- und Winterbestand an der Leine südl. Gö. umfasste bis zu neun Ind (HD, HW).

Haubentaucher *Podiceps cristatus* (-/V)

An den Northeimer Kiesteichen konnten sich drei Paare mit jeweils zwei und einem Jungvogel reproduzieren. Am Denkershäuser Teich indizierte am 28.6. ein Paar mit einem halberwachsenen Jungvogel die erste erfolgreiche Brut für dieses Gebiet (HP, SP, A. SÜHRIG).

Am Seeburger See brüteten ca. 15 Paare. Ebenso viele Bruten verliefen mit Schlupferfolg (HD). Am Göttinger Kiessee balzten bis zu sechs Paare, fünf von ihnen schritten zur Brut. Aus diesen Bruten erreichte jedoch insgesamt nur ein einziger Jungvogel das flugfähige Alter (HD). Am Wendebachstau bei Reinhausen wurde die erste Brut dokumentiert: Drei von vier Pulli erlangten die Selbständigkeit (HP, HW).

1.1.-13.4.	35-60 Ind.	Seeburger See	(HD, DO, VH, DR, HW)
3.1.-2.3.	30-38 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(HD, SP, DR)
3.8., 18.8.	36 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(SP)
15.10.-21.12.	50-68 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(MC, MF)
8.-17.11.	60-68 Ind.	Seeburger See	(DN, DR, SP)

Rothalstaucher *Podiceps grisegena* (-/3)

5.4.	1 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)

Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis*

Am Seeburger See und Seeanger wurden 55-60 Ind. beobachtet, darunter allein 29 Ind. am 29.3. auf dem Seeburger See, die mit einem neuen Tagesrekord den März erstmals zum individuenreichsten Monat beförderten (CG, VH). Gemessen am Ausnahmevorjahr 2006 (105 Ind.) traten im Berichtsjahr erheblich weniger Schwarzhalstaucher in Erscheinung, doch hält der seit den späten 1990er Jahren positive Trend immer noch an. Die Vögel verteilten sich auf die Monate März (29), April (7), Mai (13), Juni (5), August (4) und Oktober (1) (HD, VH, SP).

Kormoran *Phalacrocorax carbo*

Die Kolonien an den Northeimer Kiesteichen und im Leinepolder Salzderhelden waren wiederum nur sehr schwach belegt. Am traditionellen Standort der Northeimer Kiesteiche wurde nur ein besetztes Nest gefunden, zwei Paare brüteten als Ableger am Weißen Budenweg. Die Gesamtzahl der Brutpaare zwischen Northeim und Einbeck dürfte zehn nicht überschritten haben. Ein wesentlicher Faktor für

den stetigen Rückgang sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nestplündernde Waschbären (vgl. den Beitrag auf unserer Homepage) (MC).

1.1.	62 Ind.	Seeburger See	(HD, DO, SP)
24.3.	59 Ind. z	Leine bei Bovenden	(AS)
10.4.	56 Ind. z	Göttinger Kiessee	(SP)
30.9.	42 Ind. z	Göttinger Kiessee	(HD)
3.10.	100 Ind.	Seeanger	(DN)
26.10.	52 Ind.	Wendebachstau bei Reinhausen	(HP)
17.11.	40 Ind.	Seeburger See	(DR)

Das fischreiche Naherholungsgebiet Göttinger Kiessee, wo zudem nicht geschossen werden darf, wurde 2007 von ungewöhnlich vielen Kormoranen frequentiert. Ab Jahresbeginn hielten sich täglich mindestens 20 Vögel dort auf; am 18.3. erreichten sie mit 87 Ind. das Maximum. Ab Anfang Oktober bis zum kurzzeitigen Zufrieren in der zweiten Dezemberdekade trafen erneut Kormorane ein, ihre Höchstzahl betrug 55 Ind. am 17.11. Das Maximum von 52 Ind., das am 26.10. am Wendebachstau bei Reinhausen erreicht wurde, betraf vermutlich Kormorane, die auch am Kiessee präsent waren (HD, CG, HP, HW).

Am Seeburger See waren die Vögel von Mitte März bis Anfang April für mehrere Tage mit 30 bis 35 Ind. vertreten (HD, DR).

Zwergdommel *Ixobrychus minutus* (1/1) (AKN)

6.-7.8.	1 wf. Ind.	Seeburger See	(VH, CG)

Nachtreiher *Nycticorax nycticorax* (1/-) (AKN)

28.-29.4.	1 ad. Ind.	Seeburger See	(T. MEINEKE, BARTHEL 2007)
4.-8.10.	1 Ind.	Seeburger See	(T. MEINEKE u.a., BARTHEL 2007)
14.10.	1 Ind.	Seeburger See	(T. MEINEKE u.a., BARTHEL 2007)

Die Nachweise, darunter ein jahreszeitlich ziemlich später, bekräftigen den lokalen Status des Nachtreihers als alljährlich in Erscheinung tretender Gastvogel, was für ein Gebiet in Deutschland nördlich der Mainlinie außergewöhnlich ist.

Seidenreiher *Egretta garzetta* (AKN)

3.5.	1 Ind.	Geschiebesp. Hollenstedt	(P. BARTHEL, BARTHEL 2007)
18.5.	3 Ind.	Geschiebesp. Hollenstedt	(B. RIEDEL, BARTHEL 2007)

Seidenreiher wurden, nach einer Pause von zehn Jahren, das zweite Jahr in Folge (2006 zwei Nachweise) festgestellt. Mit ganzen 13 Nachweisen seit 1975 ist die Art aber, verglichen mit Süd- und Westdeutschland, in unserer Region immer noch eine Seltenheit. Dies könnte sich ändern, weil die Brutpopulationen in Westeuropa in starker Zunahme begriffen sind (inkl. Brutansiedlung in den benachbarten Niederlanden) und auch diese Reiherart über ein beträchtliches Dispersionspotential verfügt.

Silberreiher *Egretta alba* (AKN)

Die Zahl durchziehender und überwinternder Silberreiher ist 2007 weiter angestiegen. Die Gesamtzahl (Heim- und Wegzug, Winter) lag erheblich über den ca. 80 Ind. 2006 und dürfte zwischen 130 und 150 Ind. gelegen haben. Am 2.3. wurde im Leinepolder Salzderhelden mit 54 Ind. eine neue Tageshöchstsumme notiert (HD, CG). In diesem Gebiet hielten sich in den ersten beiden Märzdekaden permanent ca. 50 Ind. auf, vermutlich auf dem Heimzug, wohin auch immer (HD, CG). Der regionale Winterbestand erhöhte sich auf ca. 25-30 Vögel. Anzeichen für eine Brutansiedlung, die auch für ganz Deutschland noch aussteht gab es nicht, obgleich zwei bis drei Vögel noch Ende Mai/Anfang Juni am

Seeanger und im Leinepolder Salzderhelden angetroffen wurden. Mit Ausnahme des Juli wurden Silberreiher in allen Monaten gesehen. Anfang August machten sich am Seeanger die ersten Wegzugvögel bemerkbar. Die mittlerweile weite Verbreitung in der Region lässt sich auch daran ablesen, dass mäusejagende Silberreiher nicht nur, wie üblich, in der Feldmark Bovenden - Angerstein, sondern auch auf Agrarflächen bei Gieboldehausen und Landolfshausen ins Blickfeld gerieten (FB, MB, HD, DO, DN, CG, HP, VH, DR, SP, HW).

Graureiher *Ardea cinerea*

Die Kolonie am Hagenberg, Gö. umfasste wie in den vergangenen Jahren ca. acht bis zehn Paare, deren Bruterfolg jedoch in den Wipfeln der Fichten verborgen blieb (HD).

19.1.	16 Ind.	Seeanger	(VH)
12.3.	43 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(FB)
29.3.	62 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(VH)
3.8.-2.9.	33-40 Ind.	Seeanger	(HD, VH, DR)
16.8.	52 Ind.	Seeanger u. Feldmark Gieboldehausen	(VH)
18.8.	27 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(SP)
3.10.	35 Ind.	Seeanger	(DN)

Im Dezember hielten sich am Göttinger Kiessee durchgehend 10-12 Ind. auf (HD).

Ruhender Graureiher Foto: M. Siebner

Schwarzstorch *Ciconia nigra* (-/2)

Die beiden traditionellen Paare im Bramwald und Reinhäuser Wald waren wieder anwesend und konnten sich fortpflanzen (J. BEHLING). Von Mitte März bis Ende Mai wurde ein immat. Ind. mehrfach im Hacketal zwischen Waake und Ebergötzen gesehen (HD, VH, SP).

14.5.	1 Ind.	Ellerniederung bei Hilkerode	(MB)
19.5.	3 Ind. z	Gö.-Nikolausberg	(GB)
21.5.	2 ad. Ind.	Feldmark Wiebrechtshausen	(VH)
9.6.	1 Ind.	Leinetal zw. Bovenden u. Lieth	(DO)
23.6.	1 Ind., üfl.	Mariaspring (Bovenden)	(MC)

8.7.	3 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(DR)
13.7., 19.7.	1 Ind., üfl.	Eddigehausen	(GS)
30.7.	1 ad., 1 diesj. Ind.	Feldmark Hevensen	(VH)
18.8.	1 Ind.	Östl. Duderstadt	(DO)
5.9.	1 Ind. z	Kiesgrube Reinshof	(HD)

Einen erneuten Beleg für die "Zutraulichkeit" junger Schwarzstörche (vgl. die Jahresberichte 2004 und 2005) lieferte ein Ind., das sich am 26.8. an einer Feuchtsenke in der Feldmark Gö.-Geismar aus nur 20 Metern Entfernung ausgiebig betrachten ließ (HD).

Weißstorch *Ciconia ciconia* (3/2)

Die Brutpaare in Seeburg (2), im Seeanger (4), in Gieboldehausen (4) und im Leinepolder Salzderhelden (2) brachten insgesamt 12 Jungvögel zum Ausfliegen (HD, DG, HW). Das Brutpaar vom hessischen Weserufer bei Vaake war wieder anwesend. Ob es sich bei zwei Alt- und zwei flüggen Jungvögeln, die am 14.8. nahe Bursfelde gesehen wurden, um diese Störche mit Nachkommen gehandelt hat, muss offenbleiben (HP, DR).

Die Sensationsmeldung einer "Weißstorch-Kuckucksbrut" in Seeburg (GÖTTINGER TAGEBLATT vom 1.8. und 14.8.) ist ziemlicher Mumpitz, denn sie stützt sich lediglich darauf, dass ein Jungvogel erheblich kleiner war als sein Geschwister. Dies ist jedoch beim Nachwuchs vieler Vogelarten nicht ungewöhnlich, den Weißstorch eingeschlossen. Ob der kräftigere Jungvogel der Verbindung des Storchenmännchens mit einem von seinem rabiaten Ehegespons vertriebenen Weibchen entstammte, ist nicht durch eine DNA-Untersuchung belegt und daher reine Spekulation. Als gesichert kann hingegen gelten, dass bei einer feindlichen Nestübernahme in der Regel Eier und Jungvögel der Rivalin entsorgt werden. Dies war auch, mit einem im Mai aus dem Nest geworfenen Ei der Vorgängerin, in Seeburg der Fall und wurde in dem ersten GT-Artikel korrekt wiedergegeben (HD).

19.4.	1 Ind. z	Göttinger Kiessee	(HD)
13.7.	11 Ind., üfl.	Northeimer Kiesteiche	(GB)
31.8.	9 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
15.9.	1 Ind.	Seeanger	(DR)

Am 22.8. hielten sich im Seeanger bemerkenswerte 31 Ind. auf - die höchste Zahl seit 1988, als am 28.8. 36 Ind. ebendort rasteten. 11 Störche waren beringt. Zehn Ringe konnten mit dem Spektiv abgelesen werden. Sieben Störche waren 2007 als Nestlinge in Klein Schwülper/Niedersachsen (DEW 4X631, 89 km), in Angern/Sachsen-Anhalt (DEW H6519, 141 km) in Schönebeck/Sachsen-Anhalt (DEH H6569, 128 km), in Schartau/Sachsen-Anhalt (DEH H6531 und DEH H6532, 139 km) und in Hedersleben/Sachsen-Anhalt (DEH H5201 und DEH H5202, 84 km) markiert worden. Ein weiterer Storch stammte aus Baden-Württemberg (Projektstorch?) und hatte seinen Ring (DER A3888) 2004 als Nestling im 245 km entfernten Krautheim verpasst bekommen. Zum Ring DEW H6580 liegt noch keine Rückmeldung vor (VH).

Zwei Ind., darunter ein beringter Vogel, verbrachten den Winter 2006/2007 an den Northeimer Kiesteichen und im Leinepolder Salzderhelden. Zum Jahresende waren es dort drei bis vier Ind. (FB, MC, VH, SP).

Löffler *Platalea leucorodia* (R/-) (AKN)

10.5.	1 Ind.	Geschiebesp. Hollenstedt (P. BARTHEL, BARTHEL 2007)

Sechster regionaler Nachweis seit dem Erstnachweis 1986 (im Mai an den ehem. Nörtener Klärteichen). Aus dem Landkreis Göttingen liegt nur eine Beobachtung vor, vom Juni 1987 an der Kiesgrube Ballertasche. Vermutlich derselbe Vogel wurde ein paar Tage später im Leinepolder Salzderhelden gesichtet, so dass die sechs Nachweise eventuell nur fünf Ind. betreffen. An der Geschiebesperre Hollenstedt traten Löffler im Juni 1993 und im Juli 1997 in Erscheinung (DÖRRIE 2000); bis zum aktuellen Nachweis sind also zehn Jahre vergangen. Vor dem Hintergrund der positiven Bestandsentwick-

lung der niederländischen und norddeutschen Brutpopulation ist eine Zunahme der Beobachtungen im tiefen Binnenland nicht auszuschließen.

Höckerschwan *Cygnus olor*

An den Northeimer Kiesteichen fanden zwei erfolgreiche Bruten mit sechs bzw. zwei Jungvögeln statt. Auf der "Vogelschutzinsel" im Göttinger Kiessee schlüpften am 19.5. neun Jungvögel. Die kurz danach auf sechs Junge geschrumpfte Familie zog wenig später an die Leine um und geriet dort in eine kritische Hochwassersituation. Sie wurde nach dem 1.6. nicht mehr beobachtet. Das traditionelle Paar im Levin-Park war mit sieben, später nur noch fünf Jungen (alles weiße *immutabilis*-Ind., was recht ungewöhnlich ist) erfolgreich. Von diesen erreichten drei das selbständige Alter. Am Rückhaltebecken Gö.-Grone schlüpften sieben Jungschwäne (zwei *immutabilis*), von denen fünf überlebten. Das Brutpaar im Pfingstanger, Gö.-Grone zeitigte ein Gelege aus neun Eiern. Sechs Jungvögel schlüpften. Von ihnen erreichte aber wohl keiner die Selbständigkeit (HD, DN, DG, SP, HW).

Am Seeanger verliefen zwei Bruten mit sechs (zwei *immutabilis*) bzw. zwei Jungen erfolgreich. Ein Brutpaar am Seeburger See brachte einen Jungvogel zum Schlüpfen, der jedoch später nicht mehr aufzufinden war (HD).

3.1.-26.2.	38-42 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(HD, DG, CG)
17.4.	40 Ind.	Seeanger	(DR)
29.7., 3.8.	27 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(SP)
27.-31.12.	12-14 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(DR)
28.12.	53 Ind.	Leinepolder Salzderhelden (V)	(HD, CG)

Singschwan *Cygnus cygnus* (R/-)

10.2.-4.3.	4 ad. Ind.	Northeimer Kiesteiche	(FB, HD, DG, DR)
12.2.	8 ad., 8 vorj. Ind.	Northeimer Kiesteiche	(HD, CG)
10.3.	1 ad. Ind.	Leinepolder Salzderhelden (V)	(HD, CG)
24.10.	2 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(MF)
27.10.-10.12.	4 ad. Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(MC, HD, DN, MF)
8.11.	1 Ind.	Seeburger See	(DN, SP, M. SCHUCK)
12.12.	3 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
28.12.	7 ad. Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(HD, CG)

Saatgans *Anser fabalis*

Unterart *A.f. rossicus*, "Tundrasaatgans"

3.1.	49 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(HD, CG, SP)
6.1.	130 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(FB, M. DEUTSCH, VH)
3.2.	20 Ind.	Lutteranger	(DR)
13.-14.4.	3 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(HD, VH, DR)
20.-24.10.	11-23 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH, AS)
31.10.	31 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD)
4.11., 10.11.	10-20 Ind.	Seeburger See	(HD, SP)
12.12.	150 Ind.	Leinepolder Salzderhelden (II)	(SP)
16.12.	10 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD, HW)
19.12.	55 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(SP)
28.12.	250 Ind.	Geschiebesperre u. Feldmark Hollenstedt	(HD, CG)

Blässgans *Anser albifrons*

3.-29.1.	43-65 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(FB, MC, VH)
15.-19.1., 20.2.	45 Ind.	Seeburger See u. Seeanger	(FB, VH, SP)
19.1-3.2.	24-39 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD, HW)

3.2., 10.2.	80-110 Ind.	Lutteranger	(DR)
20.2.	46 Ind.	Seeburger See	(HD)
23.2.	86 Ind.	Seeanger	(SP)
2.3.	250 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(HD, CG)
2.-3.3.	110 Ind.	Seeanger	(HD, DR)
6.-9.5.	1 Ind.	Seeanger	(HD, VH, SP)
7.8.	1 Ind.	Seeanger (vermutlich Übersommerer)	(DR)
16.-30.10.	8 Ind.	Seeanger (darunter 1 beigefarbenes Ind.)	(HD)
19.10.	25 Ind. z	Flüthewehr, Gö.	(SP)
20.10.-6.11.	20-60 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(HD, MF, VH)
4.11.	19 Ind.	Seeburger See	(HD)
8.11.-9.12.	34-42 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD, DR, SP, HW)
12.-28.12.	250-270 Ind.	Leinepolder u. Feldmark Hollenstedt	(HD, CG, SP)

An der Kiesgrube Reinshof hatte sich ab Mitte Dezember eine diesj. Blässgans zwei Nilgänsen angeschlossen. Grund dafür war mit einiger Wahrscheinlichkeit die Aufnahme der Jagd auf Graugänse in der angrenzenden Feldmark, von der, direkt oder indirekt, auch andere Gänsearten betroffen waren. Die gewaltsame Auflösung der Familienverbände ist bei weitziehenden Bläss- und Saatgänsen besonders fatal: versprengte Jungvögel verlieren nicht selten den Anschluss oder suchen ihn, wie im vorliegenden Fall, bei fernen Verwandten, die sie mit Sicherheit nicht in das angestammte Brutgebiet heimgeleiten. Das ist, neben der grundsätzlichen Ablehnung des Abschiessens von Zugvögeln aus sportlichen oder agrarindustriellen Einzelinteressen, ein weiteres Argument gegen die Gänsejagd, zumal diese in der Regel von Leuten mit Vogelartenkenntnissen im Bonsaiformat betrieben wird, vor deren Flinten alle Gänse irgendwie grau sind...

Graugans *Anser anser*

In Gö. konnten nur zwei Bruten erfolgreich mit flügge gewordenen Jungvögeln abgeschlossen werden: am Kiessee (zwei von ursprünglich fünf Jungen) und an den Tongruben Ascherberg (vier). Eine Brut im Levin-Park wurde, wie üblich, von einem Höckerschwan totgeschüttelt, eine am Teich auf dem alten Stadtfriedhof verlief Anfang Mai zunächst mit drei Jungen erfolgversprechend, doch wurde die Familie später nicht mehr dort angetroffen (HD, DN).

Graugänse Foto: M. Schuck

Am Wendebachstau bei Reinhausen war nur eins von sechs Brutpaaren erfolgreich. Es brachte sechs Junge hervor, die ab dem 1.6. flugfähig waren (HP, HW).

Der aus dem Rahmen fallende, weil mitten im Wald gelegene Brutplatz im Reintal (Reinhäuser Wald) war erneut besetzt. Die Familie wurde jedoch auseinandergerissen. Zwei Junggänse watschelten nach Reinhausen und wurden am Allerberg in menschliche Obhut genommen (T. MATZKE, mdl.).

Am Seeanger und Lutteranger verliefen insgesamt sechs Bruten erfolgreich, am Seeburger See nur eine, zudem wurde die Familie mit drei Jungen später nicht mehr gesehen (HD, VH, HW).

4.1.	410 Ind.	Seeburger See	(MB, DO)
29.7.-22.9.	650-700 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH, SP)
7.10.	500 Ind.	Seeanger	(DR)
20.11.	380 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD)

Kanadagans *Branta canadensis*

17.2.- 5.3.	2 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(HD, DG, VH, DR)
10.-12.3.	1 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(FB, HD, VH, DR, AS)
16.-20.3., 6.4.	1 Ind.	Seeanger	(HD, SP, HW)
2.-8.4.	1 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(SP)

Weißwangengans *Branta leucopsis* (R/R)

3.1.	1 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(MC)
29.1.	1 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)
7.3.	1 Ind.	Wendebachstau bei Reinhausen	(HW)
3.-21.2.	5 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD, HW)

Ringelgans *Branta bernicla*

Ab dem 12.12. bis zum Jahresbeginn 2008 wurde ein Ind. der Nominatform an der Geschiebesperre Hollenstedt, im Leinepolder Salzderhelden (II) und in der Feldmark Hollenstedt beobachtet (SP, HD, MF, CG, DR).

Damit liegt für unsere Region seit 1957 der sechste Nachweis vor. Der Erstnachweis von 1957 wurde am Seeburger See, wo vermutlich bereits im 19. Jahrhundert eine Ringelgans ihr Leben lassen musste, mit der Flinte belegt. Bei einem Ind. der hellbäuchigen Unterart *B.b. hrota* von April bis Juli 1974 an den Northeimer Kiesteiche hat es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um einen Gefangenschaftsflüchtling gehandelt. Die anderen Nachweise stammen aus den Jahren 1993 (sieben Ind. im Februar im Leinepolder Salzderhelden), 2000 (ein Ind. im März ebendort) und 2002 (ein Ind. im Mai an der Kiesgrube Ballertasche) (DÖRRIE 2000 und entsprechende Jahresberichte).

Nilgans *Alopochen aegyptiacus* (AKN)

An der Geschiebesperre Hollenstedt brütete ein Paar mit fünf pulli erfolgreich, an den Northeimer Kiesteichen waren es drei Paare mit zweimal zwei und vier Jungen (VH, SP).

Am Wendebachstau bei Reinhausen hielt sich ganzjährig ein Paar auf, das sich jedoch, anders als 2005, nicht reproduzieren konnte. An den Göttinger Parkgewässern traten Nilgänse mit bis zu neun Ind. ganzjährig in Erscheinung (HD, HP).

23.2.	7 Ind.	Feldmark Angerstein	(DO)
29.7.-23.8.	50-70 Ind.	Northeimer Kiesteiche u. Geschiebesperre	(VH, SP)
6.10.	105 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(HD, VH)
6.11.	86 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)
27.11.	17 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HW)

Rostgans *Tadorna ferruginea* (AKN)

An der Geschiebesperre Hollenstedt und den Northeimer Kiesteichen machte bis Mitte August ein Ind. Station. Ab Ende August erhöhte sich die Zahl auf vier Ind. und erreichte am 30.12. mit acht Vögeln eine regionale Rekordmarke (MC, HD, DN, VH, SP, DR, AS).

Brandgans *Tadorna tadorna*

10.2.	1 Ind.	Seeanger	(DR)
10.3.	2 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(AS)
25.3.	1 Ind.	Seeburger See	(HD)
20.4.	1 M., 1 W.	Seeanger	(VH)
18.-23.5.	1-3 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(DN, VH)
29.7.	7 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(SP)
30.8.-3.9.	2-3 diesj. Ind.	Seeanger	(HD, VH)

Mandarinente *Aix galericulata*

Maskottchen “Cheech” hielt sich, wie in den Jahren zuvor, ganzjährig am Göttinger Kiessee auf.

12.11.	1 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(MC)

Pfeifente *Anas penelope* (R/R)

3.1.	40 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(MC)
29.1.	96 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt u. Kiesteiche	(VH)
18.2.	15 Ind.	Seeburger See	(DR)
6.4.	17 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD)
6.4.	17 Ind.	Seeburger See (dieselben wie oben?)	(HD, CG)
5.10.	26 Ind.	Seeanger	(VH)
7.10.	111 Ind.	Leinepolder Salzderhelden (I)	(SP)
21.12., 30.12.	50-65 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(MF, DR)

In der ersten Oktoberdekade verweilte ein Trupp von 16 Ind. auf den Überschwemmungsflächen in der Feldmark Reinshof und am Göttinger Kiessee (HD).

Pfeifente Weibchen Foto M. Siebner

Schnatterente *Anas strepera* (-/V)

Am Seeanger waren in der Brutzeit 1-2 M. anzutreffen. Balzaktivitäten wurden nicht beobachtet (HD, CG, VH, SP).

2.4.	21 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)
1.10.	36 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(VH)
7.10.	78 Ind.	Leinepolder Salzderhelden (I)	(SP)
28.12.	52 Ind.	Northeimer Kiesteiche (hohe Winterzahl)	(HD, CG)
28.12.	2 M.	Göttinger Kiessee	(HD)

Krickente *Anas crecca* (3/3)

Am Seeanger hielten sich bis weit in die Brutzeit ein bis zwei Paare auf, eine Brut konnte jedoch nicht dokumentiert werden.

29.1.	50 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)
25.3.-2.4.	90-92 Ind.	Seeanger	(HD, VH)
30.8.	100 Ind.	Seeanger	(VH)

3.10.	35 Ind.	Feuchtsenke in der Feldmark Reinshof	(HD, HW)
7.10.	120 Ind.	Leinepolder Salzderhelden (I+II)	(SP)
10.10.	23 Ind.	Wendebachstau bei Reinhausen	(HP)
20.10.	112 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)
4.11.	80 Ind.	Seeanger	(HD)
12.11.	300 Ind.	Leinepolder Salzderhelden (I)	(SP)
21.12.	110 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(MF)

Stockente *Anas platyrhynchos*

Am Wendebachstau bei Reinhausen fanden 12 erfolgreiche Bruten mit jeweils vier bis zehn Pulli statt (HP).

7.1.	140 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD)
18.8.	282 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(SP)
23.8.	602 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)
2.10.	572 Ind.	Seeanger	(VH)
6.10., 12.11.	800 Ind.	Leinepolder Salzderhelden (I)	(VH, SP)
10.11.	460 Ind.	Seeburger See	(HD, SP)
11.11.	298 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(MF)
28.11.	180 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD)
4.12.	250 Ind.	Wendebachstau bei Reinhausen	(HP)

Spießente *Anas acuta* (3/1)

19.1.	4 Ind.	Seeanger (Winterbeobachtung)	(VH)
25.3.	20 Ind.	Seeburger See (Maximum)	(HD)

Knäkente *Anas querquedula* (2/1)

Am Seeanger verweilten bis Anfang Juni ein bis zwei M. Eine Brut wurde mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht in Angriff genommen, da keinerlei Balzaktivitäten bemerkt wurden (HD, VH, SP).

27.3.	21 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(VH)
4.4.	11 M., 3 W.	Seeburger See	(MB)
8.-9.4.	12-14 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(SP, DR)
31.7.	14 Ind.	Seeanger	(VH)

Löffelente *Anas clypeata* (3/2)

1.1-10.2.	16-22 Ind.	Seeburger See (recht hoher Winterbestand)	(FB, HD)
6.4.	72 Ind.	Seeburger See	(HD, SP)
17.4.	13 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(MC)
17.4.	38 Ind.	Seeburger See	(DR)
12.9.	72 Ind.	Seeburger See	(VH)
4.11.-8.12.	37-68 Ind.	Seeburger See	(HD, DR, SP, DW)

Insgesamt fiel das Auftreten aller Gründelentenarten im Frühjahr 2007 sehr niedrig aus. Besonders im Leinepolder Salzderhelden lagen die Zahlen weit unter dem Durchschnitt. Grund dafür dürften die ungewöhnlich warmen und trockenen Monate März und April gewesen sein.

Kolbenente *Netta rufina* (-/R)

6.3.	1 M., 1 W.	Kiesgrube Reinshof	(HD, HW)

Tafelente *Aythya ferina*

29.1.	40 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)
16.-17.2.	24-28 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD, HW)
2.3.	27 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(HD)
7.10.	78 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(HD, SP)
8.11.-16.12.	12-31 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD, DR, HW)
19.12., 28.12.	55-60 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(HD, SP)

Reiherente *Aythya fuligula*

In Gö. fanden nur zwei erfolgreiche Bruten statt: an der Leine nahe dem Flüthewehr hielt sich Mitte Juli ein W. mit anfänglich zwei, später nur noch einem Jungvogel auf, der selbständig wurde. Am 12.8. wurde ebenda ein W. mit sechs kleinen Jungen gesehen, deren weiteres Schicksal unbekannt ist. Damit setzte sich der negative lokale Trend für diese Art fort. Der Bestand brutwilliger Paare ohne Reproduktionserfolg, u.a. im Levin-Park, an den Tongruben Ascherberg und im Leinepark ist auf ca. neun bis zehn geschrumpft (GB, HD, HW).

Etwas besser sah es für die Art am Wendebachstau bei Reinhausen aus: Hier konnten sich drei von sechs Revierpaaren mit insgesamt sieben Pulli fortpflanzen (HP). Am Seeanger verlief eine Brut mit sechs Jungen erfolgreich (MB).

3.1.	338 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(HD, SP)
19.7.	135 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(SP)
3.8., 18.8.	213-240 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(SP)
27.11.	61 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HW)
28.12.	350 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(HD, CG)

Bergente *Aythya marila* (R/-)

10.2.	1 M.	Northeimer Kiesteiche	(FB)
12.3.	1 M.	Northeimer Kiesteiche	(FB)
12.12., 21.12.	1 wf. Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(MF, SP)
19.12.	1 M. K 1	Geschiebesperre Hollenstedt	(SP)
19.12.	2 wf. Ind.	Northeimer Kiesteiche	(SP)

Trauerente *Melanitta nigra*

3.-6.1.	1 wf. Ind.	Northeimer Kiesteiche	(FB, HD, VH, SP)
2.-5.12..	2 wf. Ind.	Northeimer Kiesteiche	(DN, MF)

Schellente *Bucephala clangula*

3.-6.1.	21-27 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(FB, HD, CG, SP)
20.2.	38 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(MC)
20.2.	11 Ind.	Seeburger See	(HD, SP)
3.3.	5 M., 5 W.	Seeburger See	(DR)
4.5.	1 M.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)
19.12., 28.12.	15-16 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(HD, CG, SP)

Zwergsäger *Mergus albellus*

1.1.-3.3.	2-4 M., 6-10 W.	Seeburger See	(FB, HD, VH, DR)
17.3.	1 M., 1 W.	Seeburger See	(DR)
8.11.	1 Ind.	Seeburger See	(SP)
19.12.	1 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(SP)

Gänsesäger *Mergus merganser* (2/-)

An den Northeimer Kiesteichen hielten sich im Januar und Dezember jeweils bis zu 20 Ind., am Denkershäuser Teich von Januar bis Ende Februar bis zu 15 Ind. auf. Am Seeburger See waren es von Januar bis März bis zu 60 Ind. Bis zu 24 Ind. bevölkerten im Januar den Göttinger Kiessee, im Dezember sogar bis zu 47 Ind., die vom offenkundigen Fischreichtum dieses kleinen Parkgewässers profitierten und von denen sich bis zu 38 Ind. ab und an auch an der nahen Kiesgrube Reinshof blicken ließen (FB, MC, M. DEUTSCH, HD, HP, DR, HW, DW).

17.2.	5 M., 2 W.	Northeimer Kiesteiche	(DR)
13.4.	1 W.	Geschiebesperre Hollenstedt	(DR)

Wespenbussard *Pernis apivorus* (V/3)

Anfang August flogen ein Alt- und ein bettelnder Jungvogel über mehrere Tage im Göttinger Kerngebiet umher, darunter auch im innenstadtnahen Cheltenhampark. Am 9.8. wurden die beiden über dem Kiessee-Karree, Gö.-Geismar gesehen. Ob die Vögel dem langjährigen Brutplatz bei Nikolausberg zuzuordnen waren, der auch 2007 besetzt war, oder ein weiteres, bislang unentdecktes Vorkommen (vielleicht im Hainholz oder Geismar Forst) signalisierten, muss offenbleiben (GB, SP, M. SIEBNER).

12.5.	1 Ind. z	Gö.-Innenstadt	(HD)
14.08.	2 Ind. z	Seeanger	(R. ARAMAYO)
23.8.	1 Ind. z	Leinepolder Salzderhelden	(SP)

Schwarzmilan *Milvus migrans*

Am Wendebachstau bei Reinhausen traten vom 7.4. bis 16.6. ein bis zwei jagende Ind. in Erscheinung, die in Richtung Dramfeld/Mariengarten abflogen, wo sich ein langjährig besetzter Brutplatz befindet (HP). Ansonsten wurden an den Feuchtgebieten, den stadtnahen Göttinger Kiessee eingeschlossen, von April bis Ende August regelmäßig Schwarzmilane beobachtet.

30.3. (E)	1 Ind.	Seeburger See	(DO, DW)

Rotmilan *Milvus milvus* (-/2)

10.3.	7 Ind. z	Northeimer Kiesteiche	(HD)
27.3.	7 Ind. z	Weißenborn	(GB)
16.9.	12 Ind.	Seeanger	(VH)
30.9.	12 Ind. z	Leineaue Bovenden	(MC)
1.10.	7 Ind.	Feldmark Nörten	(SP)
27.10.	15 Ind. z	Geschiebesperre Hollenstedt	(HD)
12.12.	1 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
23.12.	4 Ind. z	Feldmark Duderstadt	(DW)
23.12.	1 Ind.	Diemardener Berg	(DR)

Die durchweg niedrigen Heim- und Wegzugzahlen lassen für diesen Charaktervogel des waldreichen Kulturlands nichts Gutes erahnen. Der niedersächsische Brutbestand belief sich 2005 auf 900 Paare (KRÜGER & OLTMANNS 2007). Die regionale Bestandsentwicklung ist durch das Schrumpfen der Nichtbrüterreserve und den schleichenden Rückgang der Brutpaare in Kombination mit einem schlechten Bruterfolg charakterisiert. Die Zeiten, in denen man bei jeder Exkursion oder Fahrten über Land von diesem schönen Greifvogel regelmäßig und in nicht geringer Zahl überflogen wurde, sind Vergangenheit. Um so unverständlicher ist die Entlassung dieser Naturschutz-Flaggschiffart aus der bundesweiten Roten Liste (SÜDBECK et al. 2007), die auf geringfügigen Zunahmen in einigen Bundesländern basiert, aber den starken Rückgang im mitteldeutschen Verbreitungszentrum außer acht lässt.

Seeadler *Haliaeetus albicilla* (-/2)

20.2.	1 Ind. K 2	Seeanger	(FB, HD, CG, SP)
20.11.	1 Ind. K 1	Geschiebesperre Hollenstedt	(MF)

Der Seeadler entwickelt sich zum alljährlichen Gastvogel (im neuen Millennium fehlte er nur in den Jahren 2001 und 2005), was angesichts der rasant positiven Bestandsentwicklung nicht weiter verwunderlich ist. Allerdings war die Verweildauer der "fliegenden Haustüren" immer nur kurz. Bislang traten ausschließlich immat. Vögel auf.

Rohrweihe *Circus aeruginosus* (-/3)

Auf dem Heim- und Wegzug wurden insgesamt ca. 50 Ind. beobachtet. Die Erstbeobachtung erfolgte am 2.4. (1 vorj. Ind.) am Seeburger See (VH). Am 1.6., also zur Brutzeit, jagte ein M. am Denkershäuser Teich (HP). Am Seeburger See traten balzende Vögel in Erscheinung, aber nur kurzzeitig und ohne weitere Anstalten in Richtung Brutversuch zu unternehmen.

Kornweihe *Circus cyaneus* (2/2)

3.1.	1 M.	Leinepolder Salzderhelden	(HD, CG, SP)
14.1.	1 wf. Ind.	Denkershäuser Teich	(HP)
1.4.	1 W. z	Seeanger	(HD, DW)
1.10.	1 W.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
2.10.	1 ad. W.	Feldmark Gieboldehausen	(VH)
10.10.	1 ad. W.	Feldmark Reinhausen	(VH)
13.10.	1 wf. Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(DR)
19.10.	1 W.	Seeanger	(HD)
4.11.	1 diesj. Ind.	Kerstlingeröder Feld	(DR)

Ganze neun Beobachtungen zeigen das bislang schlechteste Jahr im neuen Millennium an. In den beiden Vorjahren 2006 (23 Ind.) und 2005 (39 Ind.) gab es bereits einen Rückgang der Beobachtungen, die zuvor bei mehr als 50 Ind. gelegen hatten. Sollte sich ein anhaltend negativer kurzfristiger Trend abzeichnen, wären dessen Ursachen eher in den nord- und nordosteuropäischen Brutgebieten zu suchen als in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten.

Wiesenweihe *Circus pygargus* (2/2)

24.4.	1 M. z	Seeanger	(VH)

Habicht *Accipiter gentilis*

5.11.	1 M.	Göttinger Stadtwall	(SP)

Sperber *Accipiter nisus*

Bemerkenswert ist eine Brut im auwaldähnlichen Baumbestand nahe der Gronemündung, Gö.: Sie fand nicht, wie so oft, in einem jüngeren Fichtenbestand, sondern in einer Buche statt (U. REES).

Mäusebussard *Buteo buteo*

7.2.	20 Ind.	Seeanger	(DR)
19.8.	15 Ind., kreisend	Lutteranger	(VH)
1.10.	29 Ind. z	Eddigehausen	(GS)

Fischadler *Pandion haliaetus* (3/1)

Auf dem Heimzug gelangten vom 9.4. bis 18.5. nur vier Ind. zur Beobachtung, erheblich mehr waren es mit ca. 30 Ind. vom 19.8. bis 1.10. auf dem Wegzug. Am 3.9. wurden am Seeburger See bis zu fünf Ind. gesehen (MC, HD, DO, CG, VH, HP, DR, HW).

Turmfalke *Falco tinnunculus*

In Diemarden schritten zwei Paare in Rabenkrähennestern (Fichte und Pappel) zur Brut, ein Rabenkrähennest nutzte auch ein Paar am Wendebachstau bei Reinhausen (HP).

4.9.	7 Ind.	Diemardener Berg	(HD)

Rotfußfalke *Falco vespertinus* (AKN)

29.4.	1 M.	Leinep. Salzderhelden	(P. BARTHEL, BARTHEL 2007)

Merlin *Falco columbarius*

8.5.	1 Ind. z	Seeanger	(A. TORKLER, C. PIELSTICKER)
21.9.	1 wf. Ind.	Feldmark am Wendebachstau bei Reinhausen	(HP)
29.11.	1 Ind.	Ehem. Bauschuttdeponie Gö.-Geismar	(DN)

Baumfalke *Falco subbuteo* (3/3)

20.4. (E)	1 Ind.	Wendebachstau bei Reinhausen	(HP)
7.6.	1 Ind.	Wendebachstau bei Reinhausen	(HP)
11.6.	1 Ind.	Mariaspring (Bovenden)	(MC)
16.6.	1 Ind.	Feldmark Reckershausen	(R. URNER)
19.6.	1 Ind.	Feldmark Wiebrechtshausen	(VH)

Die wenigen, oben aufgelisteten Brutzeitbeobachtungen spiegeln die wirkliche Verbreitung und Populationsgröße nicht wider. Wie bei anderen Greifvogelarten, über deren regionale Brutbestände außerhalb des EU-Vogelschutzgebiets "Unteres Eichsfeld" (BRUNKEN et al. 2006) nur wenig bekannt ist (z.B. Wespenbussard, aber auch Mäusebussard und Habicht), ist eine genauere Erfassung überfällig.

Wanderfalke *Falco peregrinus* (-/2)

Das seit 1993 präsente und damit recht betagte Göttinger Brutpaar brachte nur einen Jungvogel zum Ausfliegen. Der Brutplatz am Fernsehturm bei Gö.-Deppoldshausen war wieder besetzt, über den Erfolg dieses Paares liegen keine Angaben vor (GB, HD).

21.6.	1 Ind.	Bursfelde	(HD)

Rebhuhn *Perdix perdix* (2/3)

Wie notwendig und sinnvoll planmäßige Erfassungen des Brutbestands einer zuvor wenig untersuchten Vogelart sind und zu welchen interessanten Ergebnissen sie führen können, wird durch das Monitoring im Rahmen des Rebhuhn-Schutzprojekts im Landkreis Göttingen von Biologischer Schutzgemeinschaft und Uni Göttingen belegt. Auf der Grundlage systematischer Erfassungen rufender Ind., die unter dem Einsatz von Klangattrappen auf einer 100 km² großen Untersuchungsfläche erfolgten und der Auswertung von Meldungen der Jägerschaft kann für die Jahre 2006-2008 verlässlich von einem Brutbestand von 250 bis maximal 300 Paaren ausgegangen werden (W. BEEKE, mdl.). Diese Zahl liegt zwar um ein Vielfaches höher als frühere Schätzungen, zeigt aber dennoch den langfristigen dramatischen Rückgang dieses früheren Allerweltsvogels an. Das Brutvorkommen konzentriert sich auf die (weitere) Umgebung des Seeburger Sees und andere Bereiches des Eichsfelds, besonders um

Nesselröden und Duderstadt. Westlich der Leine ist die Art nahezu verschwunden, der Brutbestand kann hier auf maximal fünf Paare angesetzt werden. Nachweise einer erfolgreichen Reproduktion liegen für 2007 vom Diemardener Berg (sechs flügge Jungvögel) und aus der Feldmark Wollbrandshausen - Gieboldehausen (4) vor (HD, VH).

24.2.	1 M., 1 W.	Brache am Denkershäuser Teich (Erstnachweis)	(HP)
1.4.	1 Ind., rufend	Wassergewinnungsgelände Gö.-Süd	(CG)
13.4.	2 Ind.	Ortsrand Bodensee	(VH)
5.6.	2 Ind.	Kuhhorn bei Bodensee	(VH)
14.6.	4 Ind.	Gillersheimer Bachaue	(MB)
15.6.	1 Ind.	Feldmark Brochthausen - Hilkerode	(MB)

Wachtel *Coturnix coturnix* (-/3)

Am Diemardener Berg und in der Feldmark Gö.-Geismar riefen ab Anfang Juni bis zu sieben M. (HD).

1.5.	2 M.	Feldmark Rote Warte/Duderstadt	(DO)
4.5., 23.5.	1 M.	Feldmark Wiebrechtshausen	(VH)
18.5.	1 M.	Feldmark Asche	(GB)
18.5.	1 M.	Feldmark Landolfshausen	(VH)
25.5.	1 M.	Feldmark Bördel	(E. GOTTSCHALK)
3.6.	1 M.	Hägerhof bei Jühnde	(DR)
14.6., 19.6.	1 M.	Gartewiesen östl. Diemarden	(HP)
17.6.	2 M.	Sandberg bei Ebergötzen	(VH)
24.6.	1 M.	Feldmark Meensen	(DG)
21.7.	1 M.	Grenzstreifen Ecklingerode	(MB)
12.8.	1 M.	Zwischen Diemarden u. Reinhausen	(HW)

Wasserralle *Rallus aquaticus* (V/3)

Am Denkershäuser Teich und am Seeanger schien je ein Rev. besetzt gewesen zu sein. Am Seeburger See wurden zur Brutzeit maximal vier Ind. gehört. Eine gründliche Erfassung der Art fand jedoch 2007 nicht statt.

6.1.	1 Ind., rufend	Seeburger See	(FB, M. DEUTSCH, VH)
24.11.	3 Ind., rufend	Seeburger See	(DO, DW)

Am 23.8. wurden nach einem Vollstau im Leinepolder Salzderhelden (I) 25 Ind. gesehen, darunter einige nichtflügge Jungvögel, die sich auf die Äste einer Weide gerettet hatten (VH, SP).

Tüpfelsumpfhuhn *Porzana porzana* (1/1)

23.8.	2 Ind.	Leinepolder Salzderhelden (I)	(VH, SP)

Wachtelkönig *Crex crex* (2/2)

Im Juni erfolgte auf den Göttinger Mähwiesen und Brachen ein kleiner Einflug (z.B. bis zu vier rufende M. im Wassergewinnungsgelände Gö.-Süd), der auf unserer Homepage ausführlich dokumentiert ist (vgl. dort).

24.5.	18 M.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)

Teichhuhn *Gallinula chloropus* (V/V)

Möglicherweise ist der Göttinger Teichhuhn-Brutbestand in einem schleichenden Rückgang begriffen. Zwar waren einige der traditionellen Brutplätze (Levin-Park (zwei Bruten), Pfingstanger (6 Junge) und Stadtfriedhof (6 Junge, Zweitbrut gescheitert) wieder besetzt, an der Leine am südl. Stadtrand trat die Art jedoch nicht als Brutvogel auf, dagegen, nach mehrjähriger Pause, im Leinepark. Ob dafür die wiederholten Hochwasserereignisse die alleinige Ursache waren, bleibt unklar (HD).

Am Wendebachstau bei Reinhausen waren zwei Brutpaare (2 und 4 Pulli) erfolgreich, an der alten Rosdorfer Tongrube eins (HD, DN, HW). An der Kläranlage Rodetal zwischen Eddigehausen und Reyershausen zeigten ein Alt- und vier Jungvögel am 12.7. eine erfolgreiche Brut an (GS).

Blässhuhn *Fulica atra*

Der kleine Göttinger Brutbestand konnte auf 12 Paare beziffert werden. Im Stadtgebiet brütet die Art nur am Kiessee und an den Tongruben Ascherberg. Am Wendebachstau bei Reinhausen waren drei von vier Brutpaaren erfolgreich, brachten aber insgesamt nur fünf Junge hoch (HD, HP).

Am 12.3. wurde über der Feldmark Obernfeld ein in der Dunkelheit ziehender Vogel gehört. Akustische Wahrnehmungen nachts ziehender Blässhühner scheinen, anders als beim Teichhuhn, eine große Seltenheit zu sein, denn in der regionalen Literatur ließ sich keine Entsprechung finden (HD).

Der Bestand im milden Winter lag am Göttinger Kiessee und der nahen Kiesgrube Reinshof bei maximal nur knapp 50 Ind. (HD, HW).

3.1.	300 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(HD, CG, SP)
18.8.	292 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(SP)
28.12.	300 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(HD)

Kranich *Grus grus*

Vom Heimzug, der sich ab dem 18.2. bis Anfang April bemerkbar machte, liegen Angaben zu ca. 7000 Ind. vor. Gute Zugtage waren der 18./19.2. (ca. 1000 Ind.) und der 3.3. (1700 Ind. über Diemarden und 2500 Ind. über dem Seeburger See). Im Leinepolder Salzderhelden rasteten am 4.3. 1175 Ind. Bis zu 12 Ind. verweilten bis Ende April ebenda und bis zu drei (ein ad. und zwei immat. Ind.) hielten es sogar bis Ende Mai aus. Sollte es zu einem Brutversuch gekommen sein, wäre dieser vermutlich nach Anstaumaßnahmen im regenreichen Frühjahr gescheitert. Auch der Seeanger war bis Mitte Mai von drei immat. Ind. bevölkert.

Auf dem Wegzug, der bereits am 4.10. recht früh einsetzte, wurden ca. 13.000 Ind. notiert, die sich vor allem am 13.10. (1400 Ind. über Diemarden und Gö.-Geismar), 19.10. (8800 Ind. über dem Seeanger und Diemarden) sowie am 4.11. (1200 Ind. über dem Seeburger See) zählen ließen (MC, HD, VH, HP, SP, DR, GS, AS, HW).

Austernfischer *Haematopus ostralegus*

17.4.	1 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(MC)

Stelzenläufer *Himantopus himantopus* (AKN)

29.3.	1 M., 1 W.	Seeanger	(VH, CG u.a., BARTHEL 2007)

Nach dem Erstnachweis 2000 (ein Ind. im April im Leinepolder Salzderhelden, VH u.a. in DEGEN et al. 2005) der zweite Nachweis. Er wurde an einem für Norddeutschland ungewöhnlich frühen Datum erbracht, und dies in einem zur Reproduktion durchaus geeigneten Gebiet...

Säbelschnäbler *Recurvirostra avosetta*

23.8.	10 Ind. (!) z	Leinepolder Salzderhelden	(SP)

Zehn Ind. sind einsamer Regionalrekord. Zuvor lag die Höchstzahl bei vier Ind. (9.5.1998 an der Geschiebesperre Hollenstedt, M. DEUTSCH in DÖRRIE 2000).

Flussregenpfeifer *Charadrius dubius* (-/3)

Balzende Paare waren an der Geschiebesperre Hollenstedt (2, dort auch Brutversuche), der Kiesgrube Reinshof, den Tongruben Ascherberg, Gö. und Siekgraben (Rosdorf), am Rückhaltebecken Gö.-Grone und am Seeanger präsent. Ein Gelege an den Tongruben Siekgraben wurde vor dem 3.5. aufgegeben. Darüber hinaus liegen über Bruten oder Brutversuche keine Erkenntnisse vor (HD, VH, SP).

27.3. (E)	2 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD)
12.4.	4 Ind.	Leinepolder Salzderhelden (I)	(VH)
12.4.	27 Ind.	Northeimer Kiesteiche u. Geschiebesperre	(VH)
21.4.	10 Ind.	Seeanger	(DR)
16.7.	13 Ind.	Seeanger	(VH, SP)

Sandregenpfeifer *Charadrius hiaticula* (1/3)

Am Seeanger hielten sich in der Heimzugperiode vom 1.4. bis 28.5. maximal fünf Ind. (13.5.) auf, während es auf dem Wegzug vom 9.9. bis 25.9. nur ein bis zwei Ind. pro Beobachtungstag waren (HD, VH, C. PIELSTICKER, DR, A. TORKLER).

8.5.	1 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD)
4.9.	5 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
7.9.	1 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD, SP)
22.9.	8 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(VH)
1.10.	2 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(SP)
2.-7.10.	1-3 Ind.	Feuchtsenke Feldmark Reinshof	(HD, DR, SP, HW)

Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria* (1/1)

17.2.	89 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(DR)
18.2.	30 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(HD)
4.3.	25 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(DR)
4.3.	34 Ind.	Feldmark Reinshof	(CG)
5.3.	6 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(VH)
15.10.	1 Ind. z	Wendebachstau bei Reinhausen	(HP)

Kiebitzregenpfeifer *Pluvialis squatarola*

12.5.	1 Ind.	Seeanger	(MB)
3.10.	9 (!) Ind.	Feuchtsenke Feldmark Reinshof	(DR)
4.10.	1 Ind.	Feuchtsenke Feldmark Reinshof	(HD)

Neun Ind. an einem Tag sind Regionalrekord, die bisherige Höchstzahl betrug sechs Ind. am 16.5.1991 an den ehem. Nörtener Klärteichen (J. DIERSCHKE in DÖRRIE 2000). Erzielt wurde er auf einem überschwemmten Acker am südl. Göttinger Stadtrand, der auch sonst einiges bereithielt...

Steppenkiebitz *Vanellus gregarius* (DSK)

12.-14.4.	1 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(VH u.v.a., BARTHEL 2007)
19.4.	1 Ind. (dasselbe?)	Seeanger	(T. MEINEKE, BARTHEL 2007

Damit liegen für die Region vier Nachweise dieser global gefährdeten Vogelart vor, die jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit nur drei Ind. betreffen. Der erste in Süd-Niedersachsen beobachtete Steppenkiebitz hielt sich vom 19. bis 20.9.1986 im Leinepolder Salzderhelden auf (P. BARTHEL u.a. in

BSA 1989). Ihm folgte ein Ind., das am 28.6.1988 an den ehem. Nörtener Klärteichen nur kurzzeitig präsent war (J. DIERSCHKE in BSA 1990).

Kiebitz *Vanellus vanellus* (2/3)

Im Leinepolder Salzderhelden umfasste der Brutbestand ungefähr sechs bis sieben Paare, am Seeanger zwei bis drei. Am Seeanger wurde ein Jungvogel gesehen (VH, DR).

17.-18.2.	3500 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(HD, DR)
20.2.	260 Ind.	Seeanger	(HD)
6.3.	250 Ind.	Feldmark Reinshof	(HD)
7.6.	200 Ind.	Seeanger	(DR)
19.8.-22.9.	150-300 Ind.	Seeanger	(DR)
3.10.	500 Ind.	Feuchtsenke Feldmark Reinshof	(HD, DN, DR)
4.11.	200 Ind.	Seeanger	(DN)

Knutt *Calidris canutus*

20.-23.5.	1-2 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(DN, DR)
12.9.	1 diesj. Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD, SP)
12.9.	1 Ind.	Seeanger	(VH, DR)
23.9.	2 Ind.	Seeanger	(DN)

Wenn man überhaupt von knuttreichen Binnenlandjahren sprechen kann, war 2007 mit sechs Ind. ein solches.

Sanderling *Calidris alba*

21.5.	2 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(B. RIEDEL per E-mail)

Zwergstrandläufer *Calidris minuta*

25.5.	1 Ind.	Seeanger	(VH)
9.-22.8.	1-2 ad. Ind.	Seeanger	(HD, VH)
9.-22.9.	3-6 diesj. Ind.	Seeanger	(DN, VH, DR)
22.9.	7 diesj. Ind.	Northeimer Kiesteiche	(VH)
3.-4.10.	2-3 diesj. Ind.	Feuchtsenke Feldmark Reinshof	(HD, DN, DR, HW)

Temminckstrandläufer *Calidris temminckii*

18.4.	2 Ind.	Leinepolder Salzderhelden (recht früh)	(VH)
3.-7.5.	2-3 Ind.	Seeanger	(HD, SP)
8.5.	1 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD, SP)
8.5.	13 Ind.	Seeanger	(R. ROTZOLL, A. TORKLER)
11.-13.5.	8 Ind.	Seeanger	(VH)
19.8.	1 Ind.	Seeanger	(VH)

Graubrust-Strandläufer *Calidris melanotos* (DSK)

27.5.	1 Ind.	Seeanger	(SP, HD, DR, BARTHEL 2007)

Seit 2004 der zweite Nachweis für dieses Gebiet und der sechste für die Region nach dem legendären Vogel vom 1. bis 3.10.1961 am trockengelegten Göttinger Kiessee (FEINDT 1962).

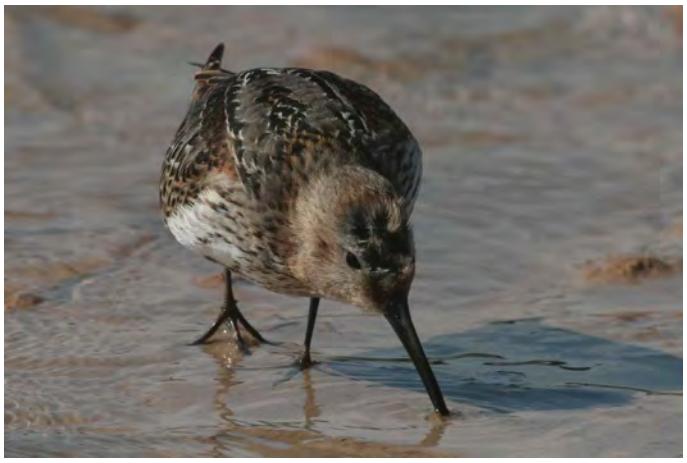
Sichelstrandläufer *Calidris ferruginea*

3.-10.8.	1-3 ad. Ind.	Seeanger	(HD, VH, SP)
19.8.	1 ad. Ind.	Seeanger	(VH)
3.-8.9.	2-4 diesj. Ind.	Seeanger	(HD, DN)
9.9.	7 diesj. Ind.	Seeanger	(VH)
19.-25.9.	1 diesj. Ind.	Seeanger	(VH)

Alpenstrandläufer *Calidris alpina* (1/0)

6.3.	1 Ind. z	Arndtstr., Gö.	(FB)
6.-9.4.	2-5 Ind.	Seeanger	(HD, SP)
8.4.	4 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(SP)
14.4.	1 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)
11.-13.5.	2 Ind.	Seeanger	(VH, DR)
8.-16.8.	3-8 Ind.	Seeanger	(HD, VH, SP)
6.9.-19.10.	3-10 Ind.	Seeanger	(HD, DN, DR)
1.10.	12 Ind. z	Leinepolder Salzderhelden	(VH)
7.10.	3 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
13.10.	1 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HW)

Während der Heimzug sich traditionell schwach gestaltete, war der Wegzug stärker ausgeprägt (s.o.). Die höchsten Zahlen wurden interessanterweise an der über Nacht vom Tiefdruckgebiet "Faisal" modellierten Feuchtsenke in der Feldmark Reinshof, Gö. vom 2. bis 7.10. mit bis zu 23 Ind. erreicht (HD, DR, HW).



Alpenstrandläufer Foto: M. Siebner

Kampfläufer *Philomachus pugnax* (1/1)

12.3.	1 W.	Geschiebesperre Hollenstedt	(FB)
6.4.	7 Ind.	Seeanger	(SP)
12.-14.4.	10-16 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(HD, VH, DR, SP)
16.-29.4.	11-16 Ind.	Seeanger	(HD, VH, DO, DR, HW)
1.-22.5.	5-15 Ind.	Seeanger	(VH, SP)
6.8.-25.9.	2-12 Ind.	Seeanger	(HD, VH)
4.9.	5 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)

Zwergschnepfe *Lymnocryptes minimus*

Kurios war die Beobachtung einer Zwergschnepfe, die am 6.3. vor dem kleinen Tsunami einer Probeflutung des Flüthegrabens nahe dem Göttinger Kiessee aufflog (HD, CG).

31.3.	2 Ind.	Stockhauser Bruch	(CG, SP)

Bekassine *Gallinago gallinago* (1/2)

Am Seeanger waren wiederum ein bis zwei Rev. besetzt. Neben balzfliegenden Ind. traten im Juni/Anfang Juli auch solche in Erscheinung, die warnend auf einem Weidepfahl saßen - ein gutes Indiz für brutverdächtiges Verhalten.

Der Heimzug war, aus ungeklärtem Gründen, ungewöhnlich schwach ausgeprägt. Im Seeanger wurden im April/Mai nur bis zu vier Ind. pro Beobachtungstag registriert (HD, DR, SP).

18.8.	20 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(SP)
31.8.-7.10.	25-55 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)

Auf dem Wegzug war die Art am Seeanger von Ende Juli bis November mit bis zu 50 Ind. wieder in normaler Zahl vertreten. An der Feuchtsenke in der Feldmark Reinshof hielten sich Anfang Oktober bis zu 21 Ind. auf. Am 6.10. flogen über der Geschiebesperre Hollenstedt zwei Trupps von 19 bzw. 13 Ind. auf der Suche nach einem geeigneten Rastplatz umher. Aus der Wendebachaue nahe der B 27 liegt eine Winterbeobachtung vom 29.12. vor (HD, VH DR, HW).

Doppelschnepfe *Gallinago media* (DSK) (-/0)

Am 7.5. zelebrierten zwei M. am Seeanger ihr eigentümliches Balzritual und ermöglichten es den völlig durchnässten, aber glücklichen Beobachtern, alle relevanten Bestimmungsmerkmale zu registrieren (HD, DR, SP). Bereits zwei Tage zuvor hatte T. MEINEKE dort das charakteristische Knebbern eines M. gehört (BARTHEL 2007).

Nach Anerkennung durch die DSK wäre dies der vierte regionale Nachweis. Die drei anderen datieren vom 27.5.1998 und 10.5.2000 (balzende M. im Leinepolder Salzderhelden, P. BECKER in DSK 2002, P. BARTHEL in DSK 2006) und vom 19.5.1992 (ein Ind. an der Geschiebesperre Hollenstedt, P. BARTHEL in DSK 1994).

Waldschnepfe *Scolopax rusticola* (V/V)

Über den am 18.1. vom Orkan “Kyrill” geschaffenen Offenflächen an der Langen Bahn im Bramwald balzten im März/Anfang April zwei M. (HD, CG, SP). Nahe der Kinbornquelle am Haferberg im Kaufunger Wald zeigte ein am 21.6. balzendes M. eine Revierbesetzung an (J. BEHLING).

14.11.	1 Ind.	Bodenhausener Forst	(R. MATTHES)
1.12.	1 Ind.	Eichenberg bei Elkershausen	(R. MATTHES)

Uferschnepfe *Limosa limosa* (1/2)

27.3.	1 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(VH)
12.-14.4.	1 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(VH, SP)
3.7., 16.7.	2 Ind.	Seeanger	(DN, VH, SP)

Pfuhlschnepfe *Limosa lapponica*

22.-23.9.	1 Ind.	Seeanger	(DN, VH)

Regenbrachvogel *Numenius phaeopus*

12.4.	2 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(VH, SP)
8.5.	7 Ind. z	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)
8.5.	3 Ind. z, 1 Ind. ra	Seeanger	(VH, C. PIELSTICKER, A. TORKLER)
27.8.	1 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)

Mit 14 Ind. war 2007, aus Sicht der regionalen Beobachter, ein ausgesprochen “gutes” Jahr für diese Art.

Großer Brachvogel *Numenius arquata* (1/2)

8.5.	1 Ind.	Seeanger	(VH)
23.8.	3 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(VH, SP)
27.8.	6 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
7.10.	1 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)

Auf dem Wegzug rasteten am Seeanger von August bis Oktober bis zu 18 Ind. (HD, DN, DR, SP).

Dunkler Wasserläufer *Tringa erythropus*

Auf dem Heimzug hielten sich im April/Mai am Seeanger bis zu sechs Ind. auf. Bis zu neun waren es auf dem Wegzug im August/September (HD, DN, DR).

12.4.	5 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(VH)
21.4.	7 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(DR)
31.8.	16 Ind.	Leinepolder Salzderhelden (hohe Wegzugzahl)	(SP)
3.10.	1-2 Ind.	Feuchtsenke Feldmark Reinshof	(HD, DN, SP, HW)

Rotschenkel *Tringa totanus* (V/2)

11.4.	2 Ind.	Seeanger	(HD)
14.4.	1 Ind., balzend	Leinepolder Salzderhelden	(VH)
8.- 27.5.	1-4 Ind.	Seeanger	(MB, HD, VH, SP, DR)
25.5.	1 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(SP)
7.-9.8.	1-2 Ind.	Seeanger	(HD, VH, SP)
31.8.	6 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
31.8.	2 Ind.	Seeanger	(DR)
2.-3.9.	1 Ind.	Seeanger	(VH, DR)
4.9.	3 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
7.9.	2 Ind. z	Kiesgrube Reinshof	(HD, SP)
22.9.	2 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(VH)

Teichwasserläufer *Tringa stagnatilis* (AKN)

29.4.-1.5.	1 Ind.	Seeanger	(T. MEINEKE u.a., BARTHEL 2007)

Zweiter Lokalnachweis nach 2003 mit einem diesj. Vogel Anfang August.

Grünschenkel *Tringa nebularia*

Auf dem Heimzug von Anfang April bis Ende Mai traten Grünschenkel am Seeanger mit bis zu 10 Ind. in Erscheinung, auf dem Wegzug bis Ende September waren es dort bis zu neun Ind. (HD, VH, DR).

8.4.	3 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(SP)
9.4., 13.4.	2-3 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(DR)
21.4.	10 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(DR)
3.5.	1 Ind.	Tongruben Ascherberg, Gö.	(SP)
3.-4.5.	4 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)
4.5.	1 Ind.	Rückhaltebecken Gö.-Grone	(HW)
7.5.	2 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HW)
27.8.-4.9.	3-6 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
9.9.	6 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(DR)

Auf dem Wegzug ließen sich Grünschenkel am Seeanger nur spärlich mit bis zu vier Ind. blicken (HD, DR).

Waldwasserläufer *Tringa ochropus*

2.4.	15 Ind.	Seeanger	(VH)
8.4.	27 Ind.	Leinepolder Salzderhelden u. Geschiebesperre	(SP)
3.8.	10 Ind.	Seeanger	(HD)
30.12.	1 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(DR)

An der Geschiebesperre Hollenstedt überwinterten 2006/2007 zwei ortsfeste Ind., am 29.1. wurden dort sogar vier Ind. gesehen (HD, VH).

Bruchwasserläufer *Tringa glareola* (1/1)

Auf dem Heimzug (13.4. bis 27.5.) erreichten Bruchwasserläufer am Seeanger im Zeitraum zwischen dem 29.4. und 10.5. Tagessummen von bis zu 180 (!) Ind. (H.-A. KERL, DR, SP), auf dem Wegzug (4.6. bis 16.9.) rasteten dort im Zeitraum vom 9.8. bis 22.8. bis zu 40 Ind. (HD, VH, DR). In anderen Gebieten (Leinepolder Salzderhelden, Geschiebesperre Hollenstedt, Northeimer Kiesteiche, Kiesgrube Reinshof) trat die Art durchweg mit weniger als zehn Ind. auf.

Flussuferläufer *Actitis hypoleucos* (1/1)

29.4.	13 Ind.	Seeburger See	(SP)
30.7.	10 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)

An der Geschiebesperre Hollenstedt gelang einem Ind. in den Wintern 2006/2007 und 2007/2008 die erfolgreiche Überwinterung. Sollte es sich um denselben Vogel gehandelt haben, läge fast schon eine Tradition vor. Auch der Überwinterungsversuch im Kältewinter 2005/2006 könnte sich auf diesen hartnäckigen Optimisten bezogen haben (HD, SP u.a.).

Steinwälzer *Arenaria interpres* (2/-)

8.5.	1 Ind.	Seeanger	(C. PIELSTICKER, A. TORKLER)

Odinshühnchen *Phalaropus lobatus*

15.5.	1 Ind.	Geschiebesp. Hollenstedt	(P. BARTHEL, BARTHEL 2007)

Spatelraubmöwe *Stercorarius pomarinus* (AKN)

Am 7.5. flogen fünf ad. Spatelraubmöwen, darunter ein Ind. der dunklen Morphe, bei unwetterartigem Starkregen über dem Seeburger See umher und zogen dann weiter. Das Auftreten in kleinen Trupps auf dem Zug ist typisch für die Art. Ohne den jähen Umschwung nach einer wochenlangen Schönwetterperiode hätten die Vögel den See vermutlich nicht eines Blickes (aus großer Höhe) gewürdigt (HD, SP, DR).

Aus der Region existierten zuvor fünf Nachweise, nicht eingerechnet zwei geschossene, aber undatierte Vögel aus der Präparatesammlung des Berufsfischers und Jägers RIPPING vom Seeburger See. Bei dem Erstnachweis aus dem Jahr 1955 (KÖPKE 1956) könnte es sich nach heutigen Beurteilungskriterien aber auch um eine Schmarotzerraubmöwe *S. parasiticus* gehandelt haben, der Nachweis muss deshalb als nicht gesichert gelten (G. KÖPKE, briefl.). Im Herbst 1963 und im Herbst 1976 rasteten am Seeburger See über jeweils 14 Tage zwei fotografisch belegte Einzelvögel (ELBRÄCHTER & HAMPEL 1964, BRUNKEN 1978), denen nach 25 Jahren am 13.8.2001 eine weitere, von der AKN anerkannte Spatelraubmöwe (T. MEINEKE in DEGEN et al. 2005) folgte. Zwei Jahre vor dieser Beobachtung wurden am 11.11.1999 11 mit Kranichen über den Leinepolder Salzderhelden ziehende Ind. bemerkt, die von der DSK (P. & C. BARTHEL in DSK 2005) anerkannt sind. Damit beläuft sich, die Anerkennung

der aktuellen Beobachtung und die Nichtberücksichtigung des Vogel aus dem Jahr 1955 einbezogen, die Zahl der Nachweise auf fünf, die 19 Ind. betreffen und die Spatelraubmöwe damit zur "häufigsten" Raubmöwe Süd-Niedersachsens machen, was, verglichen mit anderen Binnenlandregionen, recht ungewöhnlich ist.

Schwarzkopfmöwe *Larus melanocephalus*

18.-19.05.	2 Ind.	Seeburger See u. Lutteranger	(HD, VH, SP)
23.8.	2 diesj. Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(VH, SP)

Anfang September hielten sich am Seeburger See bis zu vier diesj. Ind. auf, nicht ganz so viele wie im Vorjahr (da waren es bis zu sechs). Woher diese Vögel stammen und ob sich am Seeburger See eine Art Jungvogel-Rasttradition herausbildet, muss vorerst offenbleiben.

Zwergmöwe *Larus minutus* (R/-)

20.4.	1 Ind.	Seeburger See u. Seeanger	(VH)
22.4.	5 Ind.	Seeburger See	(HD)
1.5., 13.5.	2 ad. Ind.	Seeburger See	(VH)
13.-14.8.	3 diesj. Ind.	Seeburger See	(HD, VH)
8.-10.11.	1-2 diesj. Ind.	Seeburger See	(HD, DN, SP)
12.11.	1 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)

Ungewöhnlich schwaches Auftreten auf dem Heimzug, das vermutlich der lang anhaltenden Schönwetterperiode bis Anfang Mai geschuldet war.

Lachmöwe *Larus ridibundus*

Die Kolonie im Lutteranger war mit nur zehn Brutpaaren Mitte Juni wiederum schwach besetzt. Über Bruten mit Ausfliegeerfolg liegen keine Angaben vor (HD, SP, DR).

20.-25.3.	350-400 Ind.	Seeburger See	(HD, HW)
3.8.	400 Ind.	Seeburger See	(HD)
12.9.	635 Ind.	Seeburger See	(VH)
8.11.	400 Ind.	Seeburger See	(SP)

Sturmmöwe *Larus canus*

1.-19.1.	10-16 Ind.	Seeburger See	(FB, HD, VH, SP)

Heringsmöwe *Larus fuscus*

24.8.	1 Ind. K 1	Seeburger See	(VH)

Steppenmöwe *Larus cachinnans* (R/-)

29.1.	1 Ind.	Seeburger See	(VH)
5.3.	1 Ind. K 2	Leinepolder Salzderhelden	(VH)

Mittelmeermöwe *Larus michahellis*

5.3.	1 Ind. K 3	Seeburger See	(CG)
16.4.	1 Ind. K 3	Seeanger	(VH)
31.7., 3.8.	1 diesj. Ind.	Seeburger See	(HD, VH)

Flußseeschwalbe *Sterna hirundo* (2/2)

10.5.	1 Ind.	Seeburger See	(VH)
11.5.	1 Ind.	Seeburger See (nicht der Vogel vom Vortag)	(VH)
19.6.	1 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)
8.7.	1 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(DR)
12.9.	1 Ind.	Seeburger See	(VH)

Küstenseeschwalbe *Sterna paradisaea* (2/-) (AKN)

7.5.	11 Ind.	Seeburger See	(HD, SP, DR)
8.5.	1 Ind.	Seeburger See	(C. PIELSTICKER, A. TORKLER)
9.5.	1 Ind.	Seeburger See	(HD)
11.5.	4 Ind.	Seeburger See	(VH)
8.11.	1 diesj. Ind.	Seeburger See (sehr spät)	(SP, DN, M. SCHUCK)

Mit ca. 18 Ind. war 2007 ein "gutes" Jahr für diese Art. Dazu hatte vor allem der jähe Wetterumschwung am 7.5. beigetragen, der die Vögel nach unten drückte...

Zwergseeschwalbe *Sterna albifrons* (1/1) (AKN)

9.7.	1 Ind.	Seeburger See	(T. MEINEKE u.a., BARTHEL 2007)

Das mittlerweile nahezu alljährliche regionale Auftreten dieses grazilen Kobolds, dessen mitteleuropäischer Brutbestand dramatisch zurückgegangen ist, ist schwer zu deuten. Im neuen Millennium fehlte er nur 2005. Die Nachweise verteilen sich auf die Monate April (2), Juni (1), Juli (1), August (1) und September (1) und betreffen vier adulte und drei diesj. Ind. Möglicherweise basiert das Paradoxon vor allem auf der gesteigerten Beobachtertätigkeit.

Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger* (1/1)

Ebenso wie die Zwergmöwe, die eine ähnliche Zugphänologie aufweist, trat die Trauerseeschwalbe 2007 in eher geringer Zahl in Erscheinung. Auf dem Heimzug ließen sich vom 29.4. bis 4.6. ca. 60 Ind. vor allem am Seeburger See blicken, wobei 20 Ind. am 29.4. und 11 bis 12 Ind. vom 10. bis 13.5. herausragen. Auf dem Wegzug erreichte die Trauerseeschwalbe vom 31.7. bis 3.9. am 19.8. am Seeburger See mit zehn Ind. das Maximum (HD, CG, VH, SP, DR).

Weißflügel-Seeschwalbe *Chlidonias leucopterus* (AKN)

15.5.	2 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(P. BARTHEL, BARTHEL 2007)
15.5.	6 Ind.	Seeburger See	(T. MEINEKE u.a., BARTHEL 2007)
16.5.	7 Ind.	Seeburger See	(HD, DR, SP)
18.5.	9 Ind.	Seeburger See	(VH)
18.-19.5.	1 Ind.	Seeanger	(HD, VH, SP)
20.5.	5 Ind.	Seeanger	(T. MEINEKE u.a., BARTHEL 2007)
13.9.	1 diesj. Ind.	Seeburger See	(T. MEINEKE, BARTHEL 2007)

Die Zahlen belegen einen Einflug, reichten jedoch nicht annähernd an die des Jahres 1997 mit mehr als 200 Ind. heran.

Straßentaube *Columba livia domestica*

An der Ecke Nikolaistr./Groner Str., Gö. fand eine der nicht seltenen, aber selten mitgeteilten Winterbruten statt (HD, N. VAGT).

Hohltaube *Columba oenas*

Der regional ungewöhnliche Brutplatz von ein bis zwei Paaren im Pappelwäldchen des Seeangers (ohne Schwarzspechthöhlen) war wieder besetzt.

Ringeltaube *Columba palumbus*

Am Wendebachstau bei Reinhausen waren 25 Rev. besetzt, die eine recht hohe kleinflächige Abundanz von 5,9 Rev./10 ha anzeigten (HP). Siedlungsdichten von mehr als 5 Rev./10 ha sind vor allem im Siedlungsbereich zu finden.

Trotz der milden Witterung lag der Göttinger Winterbestand eher unter dem Durchschnitt der vergangenen Jahre. Jeweils 35 Ind. am Kiessee und auf dem Stadtfriedhof waren schon bemerkenswert. Am 19.12. wurde mit 160 Ind. bei Eddigehausen eine vergleichsweise hohe Winteransammlung gesehen (GS).

Türkentaube *Streptopelia decaocto*

Westlich der Leine wurde diese im stetigen Rückgang befindliche Art nur in Lödingsen und Varlosen (jeweils ein bis zwei Paare) notiert. In Gö. ist ihre Verbreitung mittlerweile im wesentlichen auf die Südstadt beschränkt (HD). Die größte Ansammlung (17 Ind.) wurde am 22.8. in der Feldmark Gieboldehausen notiert (VH). Am traditionellen Göttinger Überwinterungsplatz an einem Einzelgehöft in der Feldmark Geismar erlangten maximal zwei Ind. (!) Aufmerksamkeit (DR).

Die Entlassung der Türkentaube aus der bundesdeutschen und niedersächsischen Roten Liste (SÜDBECK et al. 2007, KRÜGER & OLTMANNS 2007) basiert auf der, im Vergleich zu früheren Roten Listen, stärkeren Gewichtung eines langfristig positiven Bestandstrends im Zeitraum 1900-2005. Für eine erst um 1950 nach Deutschland eingewanderte Art, deren Populationsentwicklung in allen Bundesländern in den vergangenen Jahren negativ verlaufen ist, erscheint die Anwendung dieses Kriteriums nicht nur fragwürdig, sondern liefert auch eine willkommene Legitimation für den weiteren Abschuss der Vögel: Trotz signifikanter Abnahme, die auch im betreffenden Landesjagdbericht (NIEDERS. MINISTERIUM FÜR DEN LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2006) Erwähnung findet, wurden 2005 allein in Niedersachsen 2184 Türkentauben geschossen.

Turteltaube *Streptopelia turtur* (3/3)

20.5.	2 Ind.	Feldmark Seulingen - Landolfshausen	(MB)
13.6.	1 Ind.	Salzberg bei Höckelheim	(VH)
22.6.	1 M.	Bei Sudershausen	(GB)
9.7.	3 Ind.	Rote Warte/Duderstadt	(MB)

Das sind *alle* Beobachtungen einer Lichtwaldart, die sich, weitgehend unbemerkt, aus unserer Region verabschiedet. Hauptursache des dramatischen Rückgangs dürfte, neben möglichen ökologischen Verschlechterungen in den Überwinterungsgebieten südl. der Sahara und dem obsessiv betriebenen Massenabschuss in einigen mediterranen Ländern, die allgemeine Verdichtung und Verdunkelung unserer Wälder sein, in denen nur noch Orkane wie “Emma” oder “Kyrill” oder der Borkenkäfer für Offenflächen und wäremeexponierte Strukturen sorgen. Diese werden jedoch von der Forstwirtschaft unverzüglich aufgeräumt und wieder in Reih und Glied bepflanzt.

Kuckuck *Cuculus canorus* (V/3)

Das Vorkommen im südlichen Göttinger Umland bewegte sich mit vier bis fünf Rev. auf dem Niveau der letzten Jahre. Am 28.6. gelang nahe dem Flüthewehr mit einem flüggen, aber noch bettelnden Jungvogel ein Schmarotzer-Brutnachweis (HD, SP). In der Aue des Wendebachs zwischen Reinhausen und dessen Mündung in die Leine waren zwei Rev. besetzt, an der Weser im Bereich Rote Pump/Bursfelde eins (HD, HP).

Rev. existierten darüber hinaus am Hellenberg und im Bunteholz bei Bodensee, in der Feldmark Höckelheim, bei Wiebrechtshausen, bei Etzenborn und am Ortsrand von Rittmarshausen. Das langjährige Vorkommen im Umfeld der Schweckhäuser Wiesen bei Landolfshausen wurde bestätigt (VH).

18.5.	1 M.	Lindenberg bei Lödingsen	(GB)
14.9.	1 Ind.	Diemardener Berg (recht spät)	(SP)

Schleiereule *Tyto alba*

An der Duderstädter Unterkirche wurde am 29.6. ein Alt- und ein bettelnder Jungvogel gesehen (MB). Der während des Birdrace zum Abhaken der Art aufgesuchte Brutplatz an einem Gehöft zwischen Seeburg und Bernshausen war auch 2007 beflogen.

Uhu *Bubo bubo* (-/3)

Das Brutpaar am ehemaligen Kraftwerk Rhumspringe konnte sich mit (mindestens) einem Jungvogel reproduzieren (F.-J. LANGE).

Sperlingskauz *Glaucidium passerinum* (AKN)

25.3.	1 M.	Lange Bahn/Bramwald	(CG, SP)

Waldkauz *Strix aluco*

24.2.	1 M.	Duderstädter Wall	(MB)

Waldohreule *Asio otus*

Der ungewöhnliche Brutplatz in Gestalt eines Turmfalken-Nistkastens auf dem Kerstlingeröder Feld, Gö. wurde erneut genutzt. Aus dem Kasten lugten bis zu sechs Jungvögel (HD, CG, VH, SP).

27.3.	1 M., 1 W., balzend	Wassergewinnungsgelände Gö.-Süd	(CG)

Mauersegler *Apus apus*

In Bursfelde und in Lödingsen brütet der Mauersegler mit jeweils fünf bis sechs Paaren. Die kleinen Kolonien befinden sich an historischen Gebäuden wie dem Bursfelder Gasthaus oder der alten Lödingser Schule (HD).

16.4. (E)	1 Ind.	Gö.-Nikolausberg	(GB)

Eisvogel *Alcedo atthis* (-/3)

An den Tongruben Ascherberg, Gö. und am Wendebachstau bei Reinhausen waren die traditionellen Brutplätze wieder besetzt (DN, HP, SP).

An der Hahle bei Mingerode brachte ein Paar zwei erfolgreiche Bruten zuwege. 2006 fehlte die Art dort nach dem harten Winter. Am 17.9. wurde ein junger Eisvogel beobachtet, der eine auf einem Stein sitzende Eidechse erbeutete (G. KÖHLER). Sofern keine Verwechslung des Beutetiers mit einem Molch vorliegt, die von Eisvögeln ab und an, jedoch immer im Wasser, aufgespießt werden, wäre dies eine in Mitteleuropa extrem seltene Beobachtung, für die in den aktuellen Handbüchern und Artmonographien keine Entsprechung gefunden werden konnte. In Südeuropa hingegen sollen Eisvögel, wie ihre Vettern in tropischen Wäldern und Savannen, manchmal kleine Reptilien erbeuten (HD).

Eisvogel Männchen Foto: M. Siebner

Wiedehopf *Upupa epops* (2/0) (AKN)

23.4.	1 Ind.	Feldmark Ebergötzen	(H.-A. KERL, mdl.)
29.4.	1 Ind.	Ortsrand Gö.-Herberhausen	(D. RAAB, mdl.)

Wendehals *Jynx torquilla* (2/1)

Der traditionelle und mittlerweile regional einzige Brutplatz auf dem Kerstlingeröder Feld, Gö. war wiederum von ein bis zwei Paaren besetzt (VH, SP).

Ein Wendehals, der am 27.4. gegen eine Fensterscheibe des Zentrums für Naturschutz der Uni Göttingen in der Von-Siebold-Str. geflogen war, überlebte den Aufprall und verschwand nach ein paar Minuten (M. WALTERT, mdl.).

25.4.	1 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)
30.4.	1 Ind.	Wendebachstau bei Reinhausen	(HP)
8.5.	1 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD, SP)
2.7.	1 Ind.	Gö.-Geismar	(DR)
23.8., 30.8.	1 Ind.	Diemardener Berg	(HD)

Grauspecht *Picus canus* (2/1)

Am Wendebachstau bei Reinhausen besetzte ein Paar sein Revier, das es mit einem Grünspechtpaar teilte (HP). Syntopes Brüten der beiden großen Erdspechte ist auch vom Kerstlingeröder Feld bekannt.

Ein echter Gourmet war ein M., das am 29.11. an einer Hauswand in Diemarden von den reifen Trauben der Jungfernrebe naschte (HP). Was ein Grauspecht unter Dachziegeln in der Hainbergsiedlung in Eddigehausen suchte, ist dagegen unklar (GS).

Die Hochstufung des Grauspechts in Kategorie 1, “vom Erlöschen bedroht”, der nieders. Roten Liste (KRÜGER & OLTMANNS 2007) ist aus süd-niedersächsischer Sicht nicht nachvollziehbar. Nach unseren Kartierergebnissen und verlässlichen Schätzungen, unter anderem im Zusammenhang mit

ADEBAR, liegt die auf 34.300 ha Waldfläche bezogene großflächige Siedlungsdichte im Landkreis Göttingen bei arttypischen 0,4 Rev./100 ha; über langfristige Trends gibt es keine verwertbaren Erkenntnisse. Im EU-Vogelschutzgebiet V 19 "Unteres Eichsfeld" (19 Rev.) ist die Auslastung potentieller Habitate hoch. Dies betrifft auch die MTB 4425 (Göttingen) und 4525 (Friedland) mit insgesamt 21 Rev. Insbesondere Buchenalthölzer, die an extensiv genutztes Offenland grenzen, werden vom Grauspecht flächendeckend besiedelt. Die Abundanz ist wegen der Reviergröße der Vögel naturgemäß gering (vgl. BRUNKEN et al. 2006). Gleichwohl ist auch der Grauspecht wegen des Verlusts extensiver Offenflächen und der zunehmenden Intensivierung der Forstwirtschaft gefährdet. Insofern wäre die regionale Einstufung der im Bergland siedelnden Teilpopulation in Kategorie 3, " gefährdet" durchaus sinnvoll (HD).

Grünspecht *Picus viridis* (-/3)

Auch ein Grünspecht machte sich, wie der oben erwähnte Grauspecht, an den süßen Fassadentrauben in Diemarden zu schaffen (HP). Ansonsten wurden aus vielen Gebieten Grünspechte gemeldet, die eine gleichermaßen weite Verbreitung und geringe Beeinträchtigung durch die Auswirkungen des Kältewinters 2005/06 anzeigen.

Schwarzspecht *Dryocopus martius*

7.8.	1 Ind.	Göttinger Kiessee (dritter Nachweis)	(HD)

Buntspecht *Picoides major*

Keine mitteilenswerten Daten.

Mittelspecht *Picoides medius*

Keine mitteilenswerten Daten.

Kleinspecht *Picoides minor* (V/3)

Im Hainholz bei Gö.-Nikolausberg war ein Rev. besetzt. Am Wendebachstau bei Reinhausen gelang nicht nur der Nachweis einer Revierbesetzung, es konnte auch die Bruthöhle gefunden werden (GB, HP).

24.4.	1 M.	Kerstlingeröder Feld, Gö.	(SP)
29.7.	1 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(SP)
25.8.	1 Ind.	Hahleaue Gerblingerode	(DW)
7.9.	1 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(SP)
21.11.	1 Ind.	A.-von Haller-Str., Gö.	(SP)

Heidelerche *Lullula arborea* (V/3)

30.9.	38 Ind. z	Göttinger Kiessee	(HD)
2.10.	2 Ind. z	Feldmark Nörten-Hardenberg	(SP)
3.10.	6 Ind. z	Diemardener Berg	(HD, SP)
4.10.	9 Ind. z	Diemardener Berg	(HD, SP)
20.10.	1 Ind. z	Kiesgrube Reinshof	(SP)

Feldlerche *Alauda arvensis* (3/3)

In der Feldmark Gö.-Deppoldshausen konnte bei Kartierarbeiten mit 19 Rev./48 ha wiederum eine vergleichsweise hohe Siedlungsdichte ermittelt werden. Bei den Zweitbruten lag sie sogar bei 29 Rev., was mit der Umsiedlung vom konventionell bewirtschafteten Wintergetreide auf ein Öko-Weizenfeld, wo die Halme noch nicht so hoch und dicht standen, erklärt werden kann. Dagegen erfolgte auf einer

53 ha großen Fläche bei Asche mit hohem Maisanteil ein Wechsel vom Wintergetreide zum Mais, der das Verhältnis von Erst- und Zweitbruten (22:27) aber nur geringfügig veränderte. Zudem dürfte der Bruterfolg auf den monotonen und intensiv mit Bioziden bearbeiteten Maisfeldern gering gewesen sein (GB).

Die Blühstreifen des Rebhuhnschutzprojekts von Biologischer Schutzgemeinschaft und Zentrum für Naturschutz der Uni Göttingen, die in der Regel kleiner als zwei Hektar sind und im Herbst nur zur Hälfte gemulcht werden, nutzen Feldlerchen zum Beginn der Brutzeit gern. Über den Blühstreifen der Feldmark Gö.-Geismar und am Diemardener Berg balzten jeweils bis zu vier M. Ab Juni jedoch waren die Vögel nur noch an den Randstreifen präsent, da die Vegetation mittlerweile zu hoch und dicht war. Sie verhielten sich also ähnlich wie nach der Erstbrut im Wintergetreide (HD).

16.2.	320 Ind. z	Kiesgrube Reinshof	(HD)
18.2.	400 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(HD, CG)

Uferschwalbe *Riparia riparia* (-/V)

An den Northeimer Kiesteichen existierten ca. 100 frische Brutröhren, die am 29.7. von ca. 300 Ind. angeflogen wurden (SP).

An der Kiesgrube Reinshof gruben Ende Mai zwei Paare Brutröhren. Der weitere Verlauf ist wegen des Einsetzens der Badesaison nicht dokumentiert (HD). An der Sandgrube Meensen existierten 27 beflogene Röhren (DR).

5.4. (E)	2 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)
25.09. (L)	1 Ind. z	Kiesgrube Reinshof	(HD)

Rauchschwalbe *Hirundo rustica* (V/3)

Der Brutbestand dieser im stetigen Rückgang befindlichen früheren Allerweltsart kann für das Messtischblatt 4425 (Göttingen) bei gezählten 71 Paaren (Erfassungsgrad 80 Prozent) auf maximal 100 Paare geschätzt werden (HD).

30.3. (E)	5 Ind.	Seeanger	(HD, CG)
18.4., 14.5.	400 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)
7.5.	800 Ind.	Seeburger See	(SP)
22.8.	1000 Ind. z	Leine/Flüthewehr, Gö.	(HD)
23.8.	2000 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
8.9.	7000 Ind. z	Göttinger Kiessee (Massenzugtag)	(HD)
6.10. (L)	2 Ind. z	Leinepolder Salzderhelden	(HD, VH)

Mehlschwalbe *Delichon urbica* (V/V)

Anders als die Rauchschwalbe kann sich die Mehlschwalbe besser behaupten. Der Bestand für das Messtischblatt 4425 (Göttingen) kann, bei gezählten 328 Paaren und einem geringeren Erfassungsgrad als bei der an Großviehhaltung gebundenen Rauchschwalbe, auf ca. 700 Paare beziffert werden (HD). Die größte Kolonie im Landkreis Gö. an der Scheune in Bursfelde war im Juni 2007 von 97 Paaren belegt (HD).

5.4. (E)	1 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)
14.5.	400 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)
16.5.	500 Ind.	Seeburger See	(HD)
23.8.	1000 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
8.9.	6500 Ind. z	Göttinger Kiessee (Massenzugtag)	(HD)
3.10. (L)	1 Ind.	Seeanger (erschöpft)	(DN)

Brachpieper *Anthus campestris* (1/1)

11.8.	1 Ind.	Tongruben Siekgraben (Rosdorf)	(HD)

Baumpieper *Anthus trivialis* (V/V)

An den Waldrändern südl. von Gö.-Deppoldshausen waren vier Rev. besetzt, die für das Stadtgebiet eine, mit Ausnahme des Verbreitungsschwerpunkts Kerstlingeröder Feld (ca. 25 Rev.), "dichte" Besiedlung anzeigen.

Am Diemardener Berg, wo die Planbeobachtungen ziehender Kleinvögel 2007 mit nur 16 Begehungen weit weniger intensiv betrieben werden konnten als in den Vorjahren, wurden im Zeitraum vom 4.8. bis 19.9. magere 85 Baumpieper notiert (HD, CG, SP).

23.8.	19 Ind. z	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
4.9.	18 Ind. z	Leinepolder Salzderhelden	(SP)

Wiesenpieper *Anthus pratensis* (V/3)

Am Kuhhorn bei Bodensee und am Klingsberg bei Ebergötzen waren Einzelrev. dieser immer seltener werdenden Brutvogelart besetzt (VH).

14.1.	15 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(DR)
2.10.	200 Ind.	Feldmark Reinshof	(HD)
12.12.	1 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)

Rotkehlpieper *Anthus cervinus*

1.5.	1 Ind.	Seeanger	(VH)
8.5.	1 Ind.	Seeanger	(C. PIELSTICKER, A. TORKLER)

Bergpieper *Anthus spinoletta*

29.1., 18.2.	2 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(HD, CG, VH)
15.3.	1 Ind.	Denkershäuser Teich	(HP)
30.3.	10 Ind.	Seeanger	(HD)
31.3.	1 Ind.	Stockhauser Bruch	(SP)
12.11.	5 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
12.12.	6 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
28.12.	1 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(HD, CG)

Die vergleichsweise wenigen Beobachtungen sagen kaum etwas über die wirkliche Verbreitung aus, da keine regelmäßigen Kontrollen des Schlafplatzes am Denkershäuser Teich erfolgten, wo sich in manchen Jahren bis zu 200 Ind. versammeln können.

Schafstelze *Motacilla flava*

In der Feldmark Gö.-Geismar konnte die unproduktive Vorliebe brütender Schafstelzen für vielbegangene Erdbeerfelder bestätigt werden: Zwei von vier Revieren befanden sich in solchen Kulturen. Am Seeanger brüteten zwei Paare. Ein neuer Brutplatz sind die Ruderalflächen an den Tongruben Siekgraben (Rosdorf), die aber nach ihrer "Rekultivierung" vermutlich für die Art nicht mehr nutzbar sind (HD).

6.4. (E)	1 Ind.	Seeanger	(HD, SP)
11.4.	30 Ind.	Seeanger	(HD)
2.-3.5.	60 Ind.	Seeanger	(SP)
3.8.	50 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)

4.9.	56 Ind. z	Leinepolder Salzderhelden	(SP)
3.10. (L)	1 Ind.	Feldmark Gö.-Geismar	(SP)

Am Diemardener Berg und in der Feldmark Gö.-Geismar wurden vom 10.8. bis 19.9. 68 ziehende Schafstelzen gezählt, allerdings bei reduzierter Beobachtertätigkeit (vgl. Brach- und Baumpieper) (HD, CG, SP).

Unterart *M.f. thunbergi*, "Nördliche Schafstelze"

3.5.	3 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)
3.5.	15 Ind.	Seeanger	(SP)

Unterart *M.f. cinereocapilla*, "Aschkopf-Schafstelze" (AKN)

18.4.	1 M.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH, BARTHEL 2007)

Nach Anerkennung wäre dies der dritte regionale Nachweis dieser südeuropäischen Unterart. Der Erstnachweis erfolgte am 10.4.1996 im Leinepolder Salzderhelden (J. DIERSCHKE, H. DÖRRIE in DSK 1998), der zweite betrifft ein revierhaltendes und vielleicht mit einem W. der Nominatform brütendes M. an der Geschiebesperre Hollenstedt ab Mai 1998 (P. BARTHEL, M. DEUTSCH, F. BINDRICH, V. HESSE in DSK 2002). Immer ist jedoch zu bedenken, dass Hybriden der diversen Unterarten von *M. flava* phänotypisch einer solchen sehr ähnlich sehen können.

Gebirgsstelze *Motacilla cinerea*

Bruten an stehenden Gewässern sind aus dem Göttinger Stadtgebiet bislang nur vom Schwänchenteich im Cheltenham-Park bekannt. Insofern ist eine erfolgreiche Brut unter einem Wurzelüberhang am Göttinger Kiessee bemerkenswert (HD). Regelmäßige Winterbeobachtungen von ein bis drei Ind. liegen wiederum vom südl. Göttinger Stadtrand vor (HD, DN).

7.1.	1 Ind.	Kleingartenanlage Gö.-Nikolausberg	(GB)

Bachstelze *Motacilla alba*

3.5.	63 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(VH)
16.7.	120 Ind.	Seeburger See (Schlafplatz)	(VH)
7.9.	200 Ind.	Acker bei Salzderhelden	(DN)
20.9.	45 Ind.	Kiesgrube Reinshof (Rübenfeld)	(HD)
16.10.	90 Ind.	Feldmark Reinshof	(HD)

Winterbeobachtungen (Dezember und Januar) von ein bis zwei Ind. liegen von der Geschiebesperre Hollenstedt, dem Göttinger Kiessee und der Leine am südl. Göttinger Stadtrand vor. Am 1.1. hielten sich sechs Ind. am Seeanger auf. Herausragend waren 20 Ind. am 14.1. im Leinepolder Salzderhelden (FB, M. DEUTSCH, HD, MF, DR, SP).

Seidenschwanz *Bombycilla garrulus*

Vom 14.1. bis 23.4. wurden in Gö., unter Berücksichtigung möglicher Doppelzählungen, ca. 450 Ind. beobachtet, die ein schwaches Jahr anzeigten. Die größten Trupps hielten sich am 4.2. in Weende (84 Ind.), am 7.3. im Leinepark (80 Ind.) und am 7.4. am Kiessee (75 Ind.) auf. Abseits ihrer traditionellen Hochburg gerieten die Vögel nur mit 15 Ind. am 29.1. in Nörten-Hardenberg ins Blickfeld (FB, GB, HD, DO, DN, DG, VH, Frau JENTSCH, M. SCHINK, AS).

Seidenschwanz Foto: M. Siebner

Wasseramsel Foto: M. Siebner

Wasseramsel *Cinclus cinclus*

Bruten in Nistkästen wurden lediglich von der Schwülme in Adelebsen (2), der Auschnippe bei Eberhausen und der Grone am Hagenweg, Gö. bekannt. Damit war 2007 ein sehr schlechtes Wasseramsel-Jahr, das sich mit den wiederholten Hochwassern erklären lässt, die den Vögeln die Nahrungssuche erschwerten (HD, HW).

Am Wendebach östl. des Stausees wurde ein Nest unter einem überhängenden Wurzelteller entdeckt (HP).

Aus dem Rodetal zwischen Eddigehausen und Reyershausen liegt nur eine Winterbeobachtung vom 19.2. vor (GS).

Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*

Am Wendebachstau zeigten 24 Rev. (5,6 Rev./10 ha) eine hohe Siedlungsdichte an.

Heckenbraunelle *Prunella modularis*

10.1.	1 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)
16.1.	1 M.	Leinebrücke Gailgraben, Gö.	(HD)
1.12.	1 Ind.	Sportzentrum Gö.-Weende	(GB)
16.12.	1 Ind.	Südostumfahrung Rosdorf	(HD)

Rotkehlchen *Erithacus rubecula*

31.3.	35 Ind.	Kiessee-Leinegebiet, Gö.	(HD)
11.4.	20 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD)

Nachtigall *Luscinia megarhynchos* (-/3)

Der Brutbestand für die Messtischblätter 4425 (Göttingen) und 4525 (Friedland) kann bei guter Erfassung auf insgesamt 48 Rev. veranschlagt werden. Diese Zahl unterstreicht den positiven Trend seit ca. 15 Jahren. Am Göttinger Kiessee waren vier Rev. besetzt, an Rase und Wartangergraben sowie an der Kiesgrube Reinshof sieben und an der ehem. Bauschuttdeponie Gö.-Geismar hat sich der Bestand von einem auf drei Rev. erhöht (HD). Die höchste kleinflächige Dichte (3,3, Rev./10 ha) wurde wiederum am Wendebachstau bei Reinhausen notiert, wo 14 Rev. besetzt waren (HP).

20.4. (E)	1 M.	Tongruben Siekgraben (Rosdorf)	(SP)
5.5.	1 M.	Bernshausen	(HD)
20.5.	1 M.	Sport-und Schulzentrum Duderstadt	(GB)

Blaukehlchen *Luscinia svecica* (V/-)

Am Seeburger See und im Leinepolder Salzderhelden waren jeweils (mindestens) drei Rev. besetzt (HD, CG, VH, SP).

14.4.-1.5.	1 M.	Kiesgrube Reinshof (Rapsfeld)	(HD, VH)
1.6.	5 M.	Denkershäuser Teich	(HP)

Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*

Im Winter 2006/2007 gelang in der Göttinger Innenstadt einem immat. Männchen die Überwinterung. Es wurde über Wochen im Bereich Mauerstr./Wendenstr. gesehen (HD, SP). Trotz der vieldiskutierten Klimaerwärmung sind solche Beobachtungen für Süd-Niedersachsen immer noch außergewöhnlich, weil die meisten Hausrotschwänze ihr optimistisch gewähltes Winterquartier nach Schneefällen wieder räumen (HD).

11.12.	1 Ind.	Misthaufen in der Feldmark Ebergötzen	(VH)

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus* (-/3)

Die Kleingartenkolonien “Am Kiessee”, “Leineberg-West” und “Lange Bünde” waren wie in den Vorjahren von insgesamt sechs revierhaltenden M. bevölkert (HD, HW). Die Göttinger Kleingärten sind regionaler Verbreitungsschwerpunkt dieser einstmals häufigen Art. Aus den dichter und dunkler gewordenen Wäldern, aber auch aus dem ländlichen Siedlungsbereich ist der Gartenrotschwanz praktisch verschwunden.

13.4. (E)	1 W.	Diemardener Berg	(HD)
17.5.	1 M.	Bärental im Reinhäuser Wald	(SP)

Braunkehlchen *Saxicola rubetra* (3/2)

17.4. (E)	1 M.	Kiesgrube Reinshof	(HD)
24.4.	12 Ind.	Feldmark Gö.-Geismar	(HD)
1.5.	18 Ind.	Diemardener Berg	(SP)
10.8.	29 Ind.	Diemardener Berg u. Feldmark Gö.-Geismar	(SP)
22.8.	9 Ind.	Feldmark Wollbrandshausen - Gieboldehausen	(VH)

Schwarzkehlchen *Saxicola torquata* (V/-)

In der Rhumeaue bei Bilshausen bestand laut F.-J. LANGE Brutverdacht dieser Art, die sich bundes- und landesweit wieder in Ausbreitung befindet und deshalb aus der Roten Liste entlassen wurde. In unserer Region ist das Schwarzkehlchen als Brutvogel immer noch eine Ausnahmeerscheinung: die letzte Brut datiert aus dem Jahr 1998 vom Grenzstreifen Ecklingerode bei Duderstadt (DÖRRIE 2000).

7.3.	1 M.	Kiesgrube Reinshof	(CG)
9.3.	1 W.	Kiesgrube Reinshof	(HD)

Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe* (1/1)

Das Aufkommen war 2007 ausgesprochen schwach. Die höchste Tagessumme betrug neun Ind. am 7.9. am Diemardener Berg (HD, CG, SP).

Ringdrossel *Turdus torquatus* (-/1)

10.4.	5 Ind.	Feldmark Gö.-Geismar	(SP)
13.4.	1 W.	Feldmark Gö.-Geismar	(HD)
1.5.	1 Ind.	Diemardener Berg	(SP)

Amsel *Turdus merula*

An der Südseite des Göttinger Kiessees hatte ein revierhaltendes M. das Geräusch einer Fahrradklingel in seinen Gesang eingebaut. Pünktlich mit der weihnachtlichen Illumination ab dem 21.11. begann ein optimistisches M. in der Fußgängerzone Groner Str. mit dem Vollgesang (HD).

30.1.	35 Ind.	Kiesgrube Reinshof (wiederum 80 % M.)	(HD)

Wacholderdrossel *Turdus pilaris*

Am Wendebachstau zeigten 31 Paare eine gute Besiedlung dieses langjährig besetzten Brutplatzes an (HP).

Singdrossel *Turdus philomelos*

Am Wendebachstau waren 20 Rev. besetzt, die einer hohen Siedlungsdichte von 4,7 Rev./10 ha gleichkommen (HP). Dichteangaben zur Singdrossel sind leider immer noch Mangelware.

30.1.	1 Ind.	Kiesgrube Reinshof (3. regionale Winterbeob.)	(HD)
23.2.	1 M., singend	Landeskrankenhaus, Gö.	(SP)
3.3	3 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)

Rotdrossel *Turdus iliacus*

Trotz der milden Witterung war der Göttinger Winterbestand nicht ungewöhnlich hoch. Im Kiessee-Leinegebiet überwinterten zehn Ind. Auf dem Göttinger Stadtfriedhof wurden am 16.1. 50 Ind. gezählt (HD).

Misteldrossel *Turdus viscivorus*

4.1.	3 Ind.	Fassberg, Gö.	(GB)
5.1.	1 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)
3.10.	11 Ind. z	Diemardener Berg	(HD, SP)

Feldschwirl *Locustella naevia* (V/3)

Der Feldschwirl profitierte am südl. Göttinger Stadtrand von Schutzmaßnahmen für die eingeflogenen Wachtelkönige. Im ungemähten Wassergewinnungsgelände waren zwei Rev. besetzt, mindestens eine Brut verlief erfolgreich. Auch im nahen Hochwasserbett der Flüthe, das ebenfalls nicht gemäht wurde, verhielten sich ein bis zwei Sänger stationär (HD).

Schlechter dran war ein revierhaltendes M. auf den Weserwiesen nahe der Niememündung bei Bursfelde: Es verschwand nach dem Besatz mit Hochlandrindern (HP).

24.5.	10 M.	Leinepolder Salzderhelden (I)	(SP)
5.10.	1 Ind.	Seeanger (recht spät)	(VH)

Schlagschwirl *Locustella fluviatilis*

Am Roten Pump bei Bursfelde und im Umfeld der Geschiebesperre Hollenstedt waren jeweils zwei Rev. besetzt, im Bunteholz bei Bodensee eins (VH, HP, SP).

Rohrschwirl *Locustella luscinioides* (-/3)

Am Seeburger See wurden bis Ende Mai 1-2 Sänger gehört, ob es zu einer Revierbesetzung kam, muss offenbleiben (HD, CG, SP).

Schilfrohrsänger *Acrocephalus schoenobaenus* (-/3)

23.4.	2 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(SP)
28.4.	1 M.	Göttinger Kiessee	(HD)
1.5.	1 M.	Seeanger	(SP)
1.-5.5.	1-2 M.	Kiesgrube Reinshof	(HD, SP)
24.5.	1 M.	Leinepolder Salzderhelden (I)	(SP)
3.8.	1 Ind.	Landwehrgraben, südl Stadtrand Gö.	(HD, CG)
23.8.	3 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)

Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*

Die Blühstreifen des Rebhuhnschutzprojekts in der Feldmark Gö.-Geismar und am Diemardener Berg wurden jeweils von zwei revieranzeigenden M. bevölkert. Aus regionaler Sicht ist die Art mittlerweile ein Kandidat für die Rote Liste, weil sie aus der agrarisch genutzten Normallandschaft weithin verschwunden ist. Bruten in Entwässerungsgräben mit vorjährigen Staudenstengeln werden zudem durch Abmähen alljährlich stark in Mitleidenschaft gezogen. Nur an ruderalen Sonderstandorten wie z.B. den Tongruben Siekgraben (Rosdorf) oder dem Rückhaltebecken Gö.-Grone sowie an naturnahen Gewässerläufen mit einer dichten Krautschicht oder auf Sukzessionsflächen im Grünland (s.u.) kann sich der Sumpfrohrsänger noch einigermaßen gut behaupten. Heutzutage ungewöhnlich ist die Revierbesetzung in einem Weizenfeld mit Vogelwicke am Brennerberg bei Etzenborn, denn aus diesem Biotoptyp ist der früher "Getreiderohrsänger" genannte Vogel wegen Intensivierung und Chemisierung seit langem verschwunden (GB, HD, VH).

Auf den hochstauden- und brennesselreichen Weserwiesen an der Niememündung bei Bursfelde waren auf 13 ha 28 Rev. besetzt (2006 24 Rev.), die eine hohe kleinflächige Abundanz anzeigten. Nach dem Auftrieb von Hochlandrindern im Rahmen einer "Renaturierungsmaßnahme" wurden alle Brutplätze auf den beweideten Flächen vernichtet, die Zahl der Rev. sank auf 18 (HP).

12.5. (E)	1 M.	Göttinger Kiessee	(HD)
30.8. (L)	1 Ind.	Diemardener Berg	(HD)

Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus* (-/V)

Das Frühjahr 2007 verlief für den Teichrohrsänger nicht sehr ersprießlich. Die Vögel trafen deutlich verspätet in nennenswerter Zahl erst ab Ende Mai ein, erreichten aber dann am Göttinger Kiessee und an der Kiesgrube Reinshof normale lokale Dichten. Am Seeburger See deutete einiges auf einen Bestandseinbruch, dessen Ursachen unklar sind. Die Nordseite war mit ganzen zwei Rev. nahezu unbesiedelt, während im Umfeld des "Graf Isang" immerhin knapp zehn Rev. besetzt waren (HD, SP).

29.4. (E)	1 M.	Göttinger Kiessee	(HD)
20.9. (L)	1 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)

Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus* (V/1)

28.4.	1 M.	Tongruben Siekgraben (Rosdorf)	(HD)
3.5.	1 M.	Northeimer Kiesteiche	(VH)
3.5.	1 M.	Tongruben Ascherberg, Gö.	(SP)
3.-7.5.	1-2 M.	Seeburger See	(HD, CG)
6.5.	1 M.	Wendebachstau	(HP)
31.5.	1 M.	Kiesgrube Reinshof	(HD)
7.8.	1 diesj. Ind.	Leine südl. Gö. (seltene Wegzugbeob.)	(HD, CG)

Gelbspötter *Hippolais icterina*

Am Göttinger Kiessee erfolgte ab dem 29.4., also für unsere Region recht früh, die erste Revierbesetzung. An der Bauschuttdeponie Gö.-Geismar fand eine Neuansiedlung statt. Der Gesamtbrutbestand für die Messtischblätter 4425 (Göttingen) und 4525 (Friedland) kann auf guter Datengrundlage verlässlich auf knapp 30 Reviere beziffert werden, die sich im wesentlichen auf die Fließgewässerauen konzentrieren. Im Siedlungsbereich ist die Art geradezu selten geworden. Dazu hat in Göttingen, neben der allgemeinen Verdichtung des Baumbestands und der Zunahme von Nadelbäumen, auch die weitgehende "Entpappelung" beigetragen (HD).

21.5.	4 M.	Northeimer Kiesteiche	(VH)

Klappergrasmücke *Sylvia curruca*

13.4. (E)	1 M.	Bovenden	(AS)
13.4. (E)	1 Ind.	Feldmark Gö.-Geismar	(HD)
23.4.	12 M.	Ehem. Bauschuttdeponie Gö.-Geismar	(SP)
12.8.	6 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(SP)
1.9. (L)	2 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)

Dorngrasmücke *Sylvia communis*

Auf die ökologische Plastizität der Dorngrasmücke bei der Brutplatzwahl wurde bereits in früheren Jahresberichten hingewiesen. Während die Art früher als typischer Heckenvogel galt, wird sie heute nicht selten in Rapsfeldern oder in Straßenbäumen als Revierbesetzer angetroffen. Insofern passt gut ins Bild, dass die Blühstreifen des Rebhuhn-Schutzprojekts der Biologischen Schutzgemeinschaft und des Zentrums für Naturschutz der Uni in der Feldmark Gö.-Geismar dicht besiedelt sind. Obwohl sie in der Regel kleiner als zwei Hektar sind, balzten 2007 auf ihnen jeweils drei bis fünf M. Die Verdichtung und Verkrautung der Vegetation ab Mitte Mai kommt den Ansprüchen der Dorngrasmücke offenkundig entgegen (HD).

23.4. (E)	2 M.	Ehem. Bauschuttdeponie Gö.-Geismar	(SP)

Gartengrasmücke *Sylvia borin*

24.4. (E)	3 M.	Kiesgrube Reinshof	(HD)

Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*

Am Wendebachstau bei Reinhausen ist die Mönchsgrasmücke mit 64 Rev. auf 42 ha (15 Rev./10 ha) die häufigste Brutvogelart mit einer hohen kleinflächigen Siedlungsdichte (HP).

25.2.	1 M., singend	Bovenden	(AS)

Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix* (-/V)

17.4.	1 M.	Bahntrasse Leineberg, Gö.	(HD)
28.4.	1 M.	Leinepark, Gö.	(HD, SP)
29.4.	1 M.	Seeburger See	(SP)
2.5.	1 M.	Cheltenhampark, Gö.	(SP)
6.5	3 M.	Hainholz, Göttinger Stadtwald	(VH)
6.5., 14.6.	2 M.	Westerberg bei Klein Lengden	(HP)
17.5.	4 M.	Bärental und Hessestr. im Reinhäuser Wald	(SP)

Zilpzalp *Phylloscopus collybita*

Am Wendebachstau waren 42 Rev. besetzt, die eine hohe kleinflächige Siedlungsdichte von 9,9 Rev./10 ha anzeigten (HP).

7.1.	1 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD)
6.3.	2 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD)

Fitis *Phylloscopus trochilus*

7.4. (E)	1 M.	Göttinger Kiessee (recht späte EB)	(HD)
20.9. (L)	1 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)

Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*

7.10.	40 Ind.	Wendebachstau bei Reinhausen	(HP)
22.10.	35 Ind.	Göttinger Stadtfriedhof	(SP)

Wintergoldhähnchen Foto: M. Siebner

Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapillus*

Am Wendebachstau waren 2007 14 Rev. besetzt, die sich auf die wenigen Nadelholzbestände konzentrierten. Zwei Brutplätze wurden an efeuumrankten Eichen bezogen (HP).

3.1.	1 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(HD, CG, SP)
7.1.	1 M.	Kerstlingeröder Feld, Gö.	(FB, M. DEUTSCH)
19.2.	1 Ind.	Geiststr., Gö.	(HD)
23.2.	1 M.	Landeskrankenhaus, Gö.	(SP)

Während bis zur Jahrtausendwende Winterbeobachtungen (1.12.-15.2.) dieses gefiederten Kleinods nicht dokumentiert sind - die Angabe bei EICHLER (1949-50), in den 1930er Jahren seien überwinternde Sommergoldhähnchen eine Göttinger Spezialität gewesen, ist nicht mit konkreten Daten belegt und daher zweifelhaft - liegen seit 2000 immerhin neun Beobachtungen von 10 Ind. vor, die sich auf die Monate Dezember (5), Januar (3) und die ersten beiden Februardekaden (1) in den Jahren 2000, 2002, 2003, 2006 und 2007 verteilen. Dies ist um so bemerkenswerter, als das süd-niedersächsische Bergland alles andere als eine klimatische Gunstregion für überwinternde Kurz- und Mittelstreckenzieher ist. Obgleich auch die erhöhte Aufmerksamkeit einiger Beobachter gegenüber kleinen bis winzigen Sperlingsvögeln eine Rolle gespielt haben mag, ist nicht auszuschließen, dass ein Zusammenhang mit der globalen Erwärmung besteht. Bei Zilpzalp und Mönchsgrasmücke, von denen seit längerem nahezu alljährlich Winterbeobachtungen vorliegen, aber immer noch kein Nachweis einer veritablen ortsfesten Überdauerung (!), scheinen die Dinge ähnlich zu liegen. Aus regionaler Sicht besteht dennoch kein Anlass, von einer signifikanten Veränderung der Zug- und Überwinterungsstrategie dieser Arten zu sprechen, denn es handelt sich zumeist um weniger als fünf Ind. pro Jahr, von deren Überlebensrate zudem nichts bekannt ist. Angesichts der Flut pauschaler und plakativer Verlautbarungen in Sachen Klimaerwärmung und Vögel, mit denen sich Tagespresse und Vogelmagazine überbieten (vgl. den Artikel "Zugvögel kommen einen Monat früher" im GÖTTINGER TAGEBLATT vom 8.3.2008, in dem u.a. von Mehlschwalben (!) fabuliert wird, die zunehmend in Mitteleuropa überwintern), ist eine differenzierte Sichtweise notwendiger denn je (HD).

Grauschnäpper *Muscicapa striata* (-/V)

20.4. (E)	1 Ind.	Göttinger Kiessee (recht früh)	(HD)

Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca* (-/V)

In den Nistkästen im Wildgehege am Hainholzhof, Gö. wurden nur zwei Nester gefunden (HW). Der Brutbestand für die Messtischblätter 4425 (Göttingen) und 4525 (Friedland) kann auf guter Datengrundlage verlässlich auf ca. zehn Paare angesetzt werden. Damit ist der Trauerschnäpper einer der seltensten Brutvögel unter den Passeres. Im Göttinger Siedlungsbereich sind alljährlich nur ein bis zwei Rev. besetzt. Mit der Klimaerwärmung hat die lokale Seltenheit nichts zu tun - vor 100 Jahren war es nicht anders...

16.5.	1 M.	Osterberg bei Gö.-Deppoldshausen	(GB)
20.5.	1 M.	Sport- und Schulzentrum Duderstadt	(GB)

Bartmeise *Panurus biarmicus*

14.10.	12 Ind.	Seeburger See	(H.-A. KERL, mdl.)
12.12.	6 Ind.	Leinepolder Salzderhelden (I)	(SP)

Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*

Der Kältewinter 2005/06 hat diese empfindliche Art augenscheinlich nicht besonders hart getroffen, denn es liegen keine Angaben zu auffälligen Bestandsrückgängen vor.

Schwanzmeise, weißköpfige Form Foto: M. Siebner

Sumpfmeise *Parus palustris*

Keine mitteilenswerten Daten.

Weidenmeise *Parus montanus*

Am Wendebachstau, einem optimalen Lebensraum, waren zwei Rev. besetzt (HP).

30.3.	1 Ind.	Lange Bahn/Bramwald	(HD, CG)
22.10.	5 Ind.	Göttinger Stadtfriedhof	(SP)

Haubenmeise *Parus cristatus*

22.10.	8 Ind.	Göttinger Stadtfriedhof	(SP)

Tannenmeise *Parus ater*

Am südl. Göttinger Stadtrand wurden vom 3.9. bis 17.10. 42 aktiv ziehende Ind. gesehen, die einen schwach ausgeprägten Durchzug anzeigten. Allerdings wurden die Wegzug-Erfassungen 2007 nicht so intensiv betrieben wie in den Vorjahren (HD).

Blaumeise *Parus caeruleus*

Keine mitteilenswerten Daten.

Kohlmeise *Parus major*

Keine mitteilenswerten Daten.

Kleiber *Sitta europaea*

Keine mitteilenswerten Daten.

Waldbaumläufer *Certhia familiaris* (-/V)

22.10.	3 Ind.	Göttinger Stadtfriedhof	(SP)

Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*

22.10.	5 Ind.	Göttinger Stadtfriedhof	(SP)

Beutelmeise *Remiz pendulinus*

2007 war ein durchschnittliches Jahr für diese Art, die nicht mehr annähernd so oft bemerkt wird wie Ende der 1980er/Anfang der 1990er Jahre. An der Kiesgrube Reinshof waren ab dem 24.4. zwei Paare präsent, von denen eins zum Bau eines Nestes schritt, das aber nach dem 23.5. aufgegeben wurde (HD, CG, SP).

31.3.	1 Ind.	Stockhauser Bruch	(SP)
6.4.	4 Ind.	Seeanger	(SP)
10.4.	4 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)
11.4.	3 Ind. z	Kiesgrube Reinshof	(HD)
13.4.	1 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(HD)

Pirol *Oriolus oriolus* (V/3)

Interessant, aber nicht überzubewerten sind Beobachtungen eines Paares am 22.5. und eines singenden, wohl vorj. M. am 8.6. am Wendebachstau bei Reinhausen (HP). Oberhalb des heutigen Stausees hat die Art jahrzehntelang gebrütet, vielleicht bis in die 1980er Jahre. Die letzten Nestfunde stammen jedoch aus dem Jahr 1978 (HW in DÖRRIE 2000).

Neuntöter *Lanius collurio* (-/3)

Am Sandberg bei Ebergötzen und am Brennerberg bei Etzenborn waren Einzelrev. besetzt (VH).

3.8.	12 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(SP)

Raubwürger *Lanius excubitor* (2/1)

Nahe dem Vorwerk Heißental und in der Feldmark Bördel wurden zum Beginn der Brutzeit zwei Ind. gesehen, die eine Besetzung dieser traditionellen Brutplätze signalisiert haben könnten (HP).

1.1.	1 Ind.	Kolieberg bei Waake	(DR)
3.1., 12.3.	1 Ind.	Grenzstreifen Ecklingerode	(MB)
24.1.	1 Ind.	Feldmark Obernfeld	(MB)
3.2.	1 Ind.	Feldmark Holzerode	(DR)
24.2.	1 Ind.	Feldmark Harste - Hettensen	(MC)
25.2.	1 Ind.	Hägerhof bei Jühnde	(DR)
10.3.	1 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(AS)
3.10.	1 Ind.	Diemardener Berg	(SP)
15.10.	1 Ind.	Wendebachstau bei Reinhausen	(HP)
20.10.	1 Ind.	Leinepolder Salzderhelden	(VH)
24.11.	1 Ind.	Kerstlingeröder Feld, Gö.	(DR)

Eichelhäher *Garrulus glandarius*

Unter dem Giebel der Uni-Verwaltung an der Goßlerstraße, Gö. fand eine Gebäudebrut statt (HD).

21.11.	24 Ind. z	Wendebachstau bei Reinhausen	(HP)

Elster *Pica pica*

16.1.	16 Ind.	Rückhaltebecken Gö.-Grone	(HD)

Tannenhäher *Nucifraga caryocatactes*

25.3.	1 Ind.	Lange Bahn/Bramwald	(SP)

Dohle *Corvus monedula*

An der Duderstädter Unterkirche hatte ein Paar einen Nistkasten belegt, über die Zahl der ausgeflogenen Jungvögel ist nichts bekannt. Am 8.4. hielten sich an der Rüdershäuser Kirche zwei Ind. mit Nistmaterial auf (MB). Die Ansiedlung in Duderstadt ist bemerkenswert, denn als Gebäudebrüter ist die Dohle in unserer Region nur (noch) von der Burg Adelebsen bekannt.

27.5.	10 Ind.	Seeanger	(SP)
12.5.	2 Ind.	Göttinger Kiessee	(VH)
20.10.	10 Ind.	Flüthewehr, Gö.	(SP)

Saatkrähe *Corvus frugilegus* (-/V)

14.1.	160 Ind., abziehend	Denkershäuser Teich	(HP)
21.2.	21 Ind. z	Gö.-Innenstadt	(VH)
2.3.	30 Ind.	Seeanger	(HD)

Rabenkrähe *Corvus corone*

19.8.	230 Ind.	Feldmark Gö.-Geismar	(HD)
20.10.	580 Ind., üfl.	Flüthewehr, Gö. (Schlafplatzzug nach Gö.)	(SP)
8.11.	400 Ind.	Seeburger See	(SP)

Kolkrabe *Corvus corax*

Das etwas aus dem Rahmen fallende Brutvorkommen am Wüsten Berg, einem kleinen Restwald oberhalb des Wendebachstaus, konnte bestätigt werden (HD, HP). Ansonsten liegen zahlreiche Meldungen vor, die bereits bekannte Vorkommen betreffen.

15.3.	2 Ind.	Denkershäuser Teich (1 Ind. mit Erdkröte)	(HP)
6.6.	1 Ind., üfl.	Lödingsen	(HD)
21.6.	1 Ind., üfl.	Bursfelde	(HD)
11.9.	2 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)
1.10.	8 Ind.	Feldmark Nörten-Hardenberg	(SP)

Star *Sturnus vulgaris* (-/V)

Im auwaldähnlichen und höhlenreichen Baumbestand nahe der Gronemündung, Gö. wurden auf einer Fläche von 4,5 ha neun Rev. ermittelt (U. REES). Angesichts des mittlerweile nur noch spärlichen Brütens dieses früheren Allerweltsvogels in Waldgebieten ist dies eine bemerkenswerte Zahl. Allerdings dürfte sich auch die Nähe zum Siedlungsbereich mit seinen von den Vögeln gern aufgesuchten Scherrasenflächen positiv ausgewirkt haben.

3.8.	15.000 Ind.	Seeburger See	(HD, CG)
7.9.	3000 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(DN)

Haussperling *Passer domesticus* (V/V)

Im Tegut-Lebensmittelmarkt auf den Zietenterrassen, Gö. überwinterten 2007/08 zwei wohlgenährte Ind., die sich trotz einiger Bemühungen nicht verteiben ließen (R. MATTHES, mdl.). So stellt man sich auch als Ungefiederter das Schlaraffenland vor!

3.8.	160 Ind.	Northeim-West	(SP)

Feldsperling *Passer montanus* (V/V)

16.1.	120 Ind.	Rückhaltebecken Gö.-Grone	(HD)

Buchfink *Fringilla coelebs*

30.9.	647 Ind. z	Göttinger Kiessee	(HD)
3.10.	768 Ind. z	Diemardener Berg	(HD, SP)

Bergfink *Fringilla montifringilla* (-/0)

3.10.	383 Ind. z	Diemardener Berg	(HD, SP)

Girlitz *Serinus serinus* (-/V)

Am Wendebachstau, der abseits des Siedlungsbereichs liegt, konnte das etwas aus dem Rahmen fallende Brutvorkommen mit zwei Rev. bestätigt werden (HP).

6.3.	1 M.	Schlagenweg, Gö.	(FB)
29.3.	1 M.	Lichtenwalder Str., Gö.-Grone	(HD)
29.3.	1 M.	Leinebrücke Gailgraben	(HD)

Grünling *Carduelis chloris*

20.12.	100 Ind.	Feldmark Höckelheim	(VH)

Stieglitz *Carduelis carduelis*

12.1.	80 Ind.	Göttinger Stadtfriedhof	(HD)
3.8.	120 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(SP)
18.8.	150 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(SP)
25.-26.8.	25 Ind.	Diemardener Berg	(HD)

Erlenzeisig *Carduelis spinus*

30.1.	350 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)
3.3.	260 Ind.	Wendebachstau	(HP)
28.12.	500 Ind.	Schwülmeaue östl. Adelebsen (mit vielen Erlen)	(GB)

Bis auf die oben genannte Beobachtungen von mehr als 200 Ind. wurden Erlenzeisige in eher unterdurchschnittlichen Zahlen wahrgenommen.

Bluthänfling *Carduelis cannabina* (V/V)

Ein am 17.7. in der Lotzestr., Gö. singendes M. war ungewöhnlich, denn aus dem Göttinger Kerngebiet ist die Art seit Jahren verschwunden. Mit hoher Wahrscheinlichkeit hat es sich um einen umherstreifenden Vogel gehandelt (HD).

21.2.	25 Ind.	Feldmark Gö.-Geismar	(HW)
12.9.	50 Ind.	Feldmark Gö.-Geismar	(HD)
23.9.	50 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD)

Birkenzeisig *Carduelis flammea*

Unterart *C.f. cabaret*

5.2.	25 Ind.	KGV "Wiesengrund", Gö.	(FB)
3.12.	47 Ind.	Rosdorfer Weg, Gö.	(DN)

In der Göttinger Innenstadt überwinterten von Januar bis März 30 Ind., was eher ungewöhnlich ist (SP).

Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*

30.3.	30 Ind.	Lange Bahn/Bramwald	(HD)
24.6.	2 Ind.	Bauernholz bei Ebergötzen	(DR)

Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*

Am Wendebachstau wurden am 4.12. und 30.12. "trötende" Einzelvögel vernommen. Jeweils zwei Ind. waren es am 10.1. und 24.11. in Mariaspring (Bovenden) (MC, HP). Ob es sich um die letzten Mohikaner der Invasion aus dem Jahr 2004 gehandelt hat oder um "normale" Zuzügler, die den nasalen Kontaktruf von ihren Artgenossen übernommen haben, muss offenbleiben. Ebenso unklar ist immer noch, woher die Invasionsvögel stammten. Zur Brutzeit wurden die eigentümlichen Lautäußerungen, wie in den Jahren zuvor, nicht vernommen (HD).

Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes*

Am Wendebachstau waren acht Rev. besetzt. Mit 1,9 Rev./10 ha ist die Abundanz hoch, wozu sicher auch der alte, extensiv genutzte Eichenwald in der Nordostecke beiträgt (HP).

Spornammer *Calcarius lapponicus* (AKN)

13.4.	1 M.	Leinep. Salzderhelden	(P. BARTHEL, BARTHEL 2007)

Nach Anerkennung durch die AKN wäre dies der erste regionale Heimzugnachweis dieser im Binnenland selten auftretenden nordischen Ammernart. Anerkannt sind Beobachtungen von Einzelvögeln am 17.11.1993 im Leinepolder Salzderhelden (P. BARTHEL in DSK 1995), am 13.10.1996 in der Feldmark Gö.-Geismar (H. DÖRRIE in DSK 1998) sowie am 5.2.2000 im Leinepolder Salzderhelden (V. KONRAD in DEGEN et al. 2005). Darüber hinaus existieren noch drei weitere Sichtungen (vgl. DÖRRIE 2000), von denen zwei in den Januar fallen. Zumindest die Angabe von BERNDT und FRIELING (in BRUNS 1949), sie hätten im Januar 1933 bei Göttingen "einige unter Feldlerchen sicher erkannt", wirft Fragen auf, die nicht mehr beantwortet werden können...

Goldammer *Emberiza citrinella*

Wie hoch die lokalen Dichten in unserer Region, trotz der allgemein prekären Situation der Agrarlandvögel, immer noch ausfallen (können), zeigt der Wendebachstau bei Reinhausen: Hier waren auf 42 ha 39 Rev. besetzt, die 9,2 Rev./10 ha gleichkommen (HP).

16.1.	30 Ind.	Rückhaltebecken Gö.-Grone	(HD)
19.1.	50 Ind.	Feldmark Reinshof	(HW)
17.11., 20.11.	30 Ind.	Kiesgrube Reinshof	(HD)
20.12.	80 Ind.	Feldmark Höckelheim	(VH)
29.12.	60 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(DN)

Ortolan *Emberiza hortulana* (3/1)

23.8.	5 Ind. ra, 1 Ind. z	Diemardener Berg	(HD)
28.8.	1 Ind. ra	Diemardener Berg	(HD)

Rohrammer *Emberiza schoeniclus*

6.1.	1 Ind.	Seeburger See	(FB, M. DEUTSCH, VH)
14.1.	1 Ind.	Denkershäuser Teich	(HP)
29.1.	1 M., 1 W.	Feldmark Angerstein	(DO)
5.12.	1 Ind.	Geschiebesperre Hollenstedt	(DN)
19.12.	1 Ind.	Northeimer Kiesteiche	(SP)

Gefangenschaftsflüchtlinge und/oder ausgesetzte Vögel

Sperbergeier *Gyps ruepellii*

Am 9.5. landete ein beringter und Riemen tragender Sperbergeier, der, wie sich später herausstellte, "Theo" hieß und aus einem "Greifvogelpark" am sachsen-anhaltinischen Harzrand entkommen war, auf einem Scheunendach in Elbingen nahe Gieboldehausen. Bei dem Versuch, den Riesenvogel auf Artniveau zu bestimmen, gerieten die herbeigerufenen Experten von der Adlerfront mächtig ins Schwitzen und scheiterten mit Bravour. Einen Tag später wurde er wieder eingefangen (GÖTTINGER TAGEBLATT vom 10. und 11.5.). Wer über die Realsatire schmunzeln möchte, sei auf den entsprechenden Kommentar ("Weiß der Geier!") auf unserer Homepage verwiesen.

Hybrid Chilepfeifente Anas x Anas spec.

15.4.	1 W.	Göttinger Kiessee	(P. KERWIEN)

Mit hoher Wahrscheinlichkeit hat es sich um denselben Vogel gehandelt, der bereits Ende April 2006 dort gesehen und fotografiert wurde.

Moschusente *Cairina moschata f. domestica*

5.-12.1.	1 Ind.	Göttinger Kiessee	(HD)

Steinkauz *Athene noctua* (2/1)

Ein am 5.10. im Beckweg am Hagenberg (Göttinger Siedlungsbereich) gegriffener Steinkauz gelangte in die NABU-Wildtierpflegestation (U. ZINKE, mdl.). Die Herkunft des Vogels ist unklar. Die private Pflegestation der Familie WALDSCHMIDT am Holtenser Berg ist nur wenige hundert Meter vom Fundort entfernt...

LITERATUR

BARTHEL, P.H. (1993): Artenliste der Vögel Deutschlands. J. Ornithol. 134: 113-135.

BARTHEL, P.H. (2007): Bemerkenswerte Beobachtungen. März bis Juni 2007, Juni bis August 2007, September bis November 2007. Limicola 21: 162-180, 235-247, 304-323.

BRUNKEN, G. (1978): Avifaunistischer Jahresbericht 1976 Seeburger See und Umgebung. Faun. Mitt. Süd-Niedersachsen 1: 15-41.

BRUNKEN, G., M. CORSMANN & U. HEITKAMP (2006): Das EU-Vogelschutzgebiet V 19 (Unteres Eichsfeld). Ergebnisse des Monitorings 2003 und 2005. Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 11: 81-114.

BRUNS, H. (1949): Die Vogelwelt Südniedersachsens (mit Beilage: Quantitative Bestandsaufnahmen). Orn. Abh. 3.

BUNDESDEUTSCHER SELTENHEITENAUSSCHUß (BSA) (1989): Seltene Vogelarten in der Bundesrepublik Deutschland von 1977 bis 1986. Limicola 3: 157-196.

BUNDESDEUTSCHER SELTENHEITENAUSSCHUß (BSA) (1990): Seltene Vogelarten in der Bundesrepublik Deutschland 1987 und 1988. Limicola 4: 183-212.

DEGEN, A., R. AUMÜLLER, D. GRUBER, G.-M. HEINZE, T. KRÜGER & G. ROTZOLL (2005): Seltene Vogelarten in Niedersachsen und Bremen. 1. Bericht der Avifaunistischen Kommission Niedersachsen und Bremen (AKN). Vogelkdl. Ber. Niedersachsen 37: 1-18.

DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION (DSK) (1994): Seltene Vogelarten in Deutschland 1991 und 1992. Limicola 8: 153-209.

DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION (1995): Seltene Vogelarten in Deutschland 1993. Limicola 9: 77-110.

DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION (DSK) (1998): Seltene Vogelarten in Deutschland 1996. Limicola 12: 161-227.

DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION (DSK) (2002): Seltene Vogelarten in Deutschland 1998. Limicola 16: 113-184.

DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION (DSK) (2005): Seltene Vogelarten in Deutschland 1999. Limicola 19: 1-63.

DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION (DSK) (2006): Seltene Vogelarten in Deutschland 2000. Limicola 20: 281-352.

DÖRRIE, H.H. (2000): Anmerkungen zur Vogelwelt des Leinetals in Süd-Niedersachsen und einiger angrenzender Gebiete 1980-1998. Kommentierte Artenliste. Erweiterte und überarbeitete Fassung. Göttingen.

EICHLER, W.-D. (1949-50): Avifauna Gottingensia I-III. Mitt. Mus. Naturk. Vorgesch. Magdeburg 2: 37-51, 101-111, 153-167.

ELBRÄCHTER, M. & F. HAMPEL (1964): Beobachtungen an einer Skua *Stercorarius skua* (Brünn.) und einer Spatelraubmöwe *Stercorarius pomarinus* (Temm.) auf dem Seeburger See. J. Ornithol. 105: 486-488.

FEINDT, P. (1962): Die zwei ersten Nachweise des Graubruststrandläufers *Calidris melanotos* (Vieill.) für Norddeutschland (südniedersächsisches Leinetal). Beitr. Naturk. Niedersachs. 15: 10-19.

KÖPKE, G. (1956): Beobachtungen seltener Vogelarten in Südniedersachsen. Orn. Mitt. 8: 167-168.

KRÜGER, T. & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27: 131-175.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR DEN LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.): Wild und Jagd. Landesjagdbericht 2005. Hannover.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

Anschrift des Verfassers

HANS H. DÖRRIE
Düstere Str. 8
37073 Göttingen

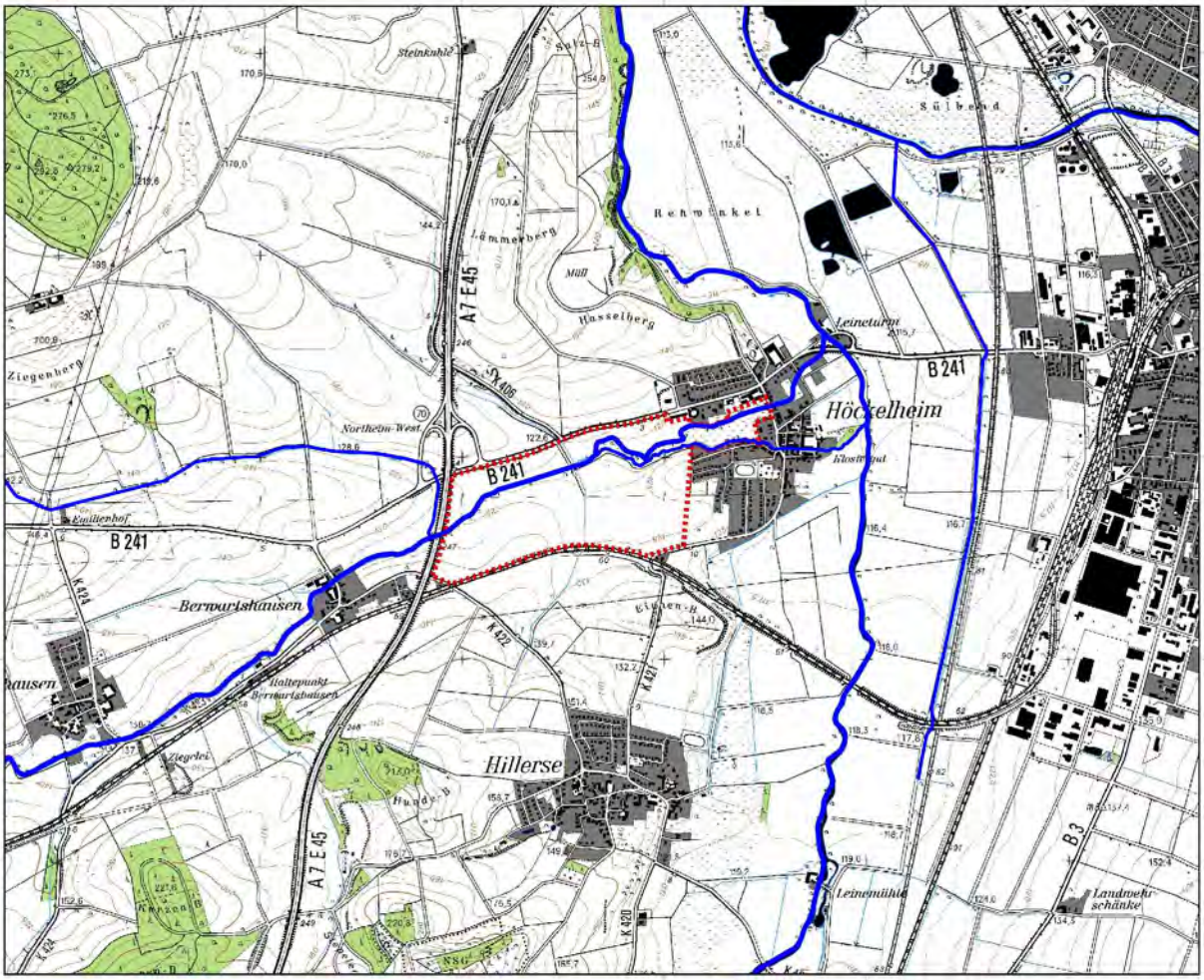
BRUTVOGELBESTANDSAUFNAHME 2008 IN DER MOORE-AUE BEI HÖCKELHEIM, STADT NORTHEIM, SÜD-NIEDERSACHSEN

ULRICH HEITKAMP

1. EINLEITUNG

Brutvogelbestandsaufnahmen sind die Basis zur Ermittlung der Zusammensetzung von Brutvogelgemeinschaften, ihrer Natürlichkeit und der anthropogen verursachten Defizite, zur Erfassung von Siedlungsdichten, von einwandernden Arten und solchen, deren Bestände rückläufig sind oder gar dramatisch einbrechen. Grundlagen dafür bilden lokale und regionale Erfassungen und insbesondere großflächig angelegte, standardisierte Bestandsaufnahmen. Für die Bundesrepublik Deutschland wurde zunächst 1999 das „DDA-Monitoring häufige Arten“ aufgelegt, das 2004 vom „DDA-Monitoring häufiger Brutvögel in der Normallandschaft“ abgelöst wurde. Ebenfalls 2004 wurde das bundesweite Projekt ADEBAR (ATLAS DEUTSCHER BRUTVOGELARTEN) gestartet das mit der Publikation 2010 oder später abgeschlossen werden soll (GEDEON, MITSCHKE & SUDFELDT 2004, 2006, 2007).

Die vorliegende Arbeit schließt an eine ganze Reihe von Bestandsaufnahmen, die im letzten Jahrzehnt im Raum Göttingen und Northeim von Mitgliedern des Arbeitskreises Göttinger Ornithologen (AGO) durchgeführt wurden. Sie hatten zum Ziel, eine bessere Übersicht über die Gebiete zu erzielen, die bisher ornithologisch wenig Interesse fanden, insbesondere die Lebensräume der „Normallandschaft“.



Karte 1: Lage des Untersuchungsgebietes.

2. KURZBESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Untersuchungsgebiet umfasst Grünlandflächen der Moore-Niederung im Ortsbereich von Höckelheim bis zur Kreisstraße 421 sowie die westlich an die Ortschaft anschließenden landwirtschaftlichen Flächen (Äcker), die von der DB-Trasse Northeim-Bodenfelde, der B 241 und der BAB A 7 begrenzt werden. Die Flächengröße beträgt etwa 75 Hektar (Karte 1).

Die Grünländer im Ortsbereich und an dessen westlichem Rande wurden bisher intensiv genutzt und weisen aktuell Extensivierungstendenzen auf. Sie werden als Standweide oder Mähwiese genutzt. Bei den landwirtschaftlichen Flächen westlich der Ortschaft handelt es sich ausschließlich um Äcker (Weizen, Gerste, Zuckerrüben), die von wenigen Gras- und Schotterwegen durchquert werden. Zentrales Landschaftselement ist die Moore, deren Bachlauf begradigt ist. An den Bach grenzen schmale Randstreifen, die mit Gräsern und Hochstauden sowie schmalen, lückigen Gehölzsäumen bewachsen sind.

Die B 241 im Norden ist zum großen Teil von Linden gesäumt, der Damm der BAB A 7 im Westen ist dicht mit Sträuchern und jungen Bäumen bestanden und der Bahndamm im Süden weist einen Bewuchs von Gräsern, Hochstauden und (spärlich) Gebüschen auf. Das Gebiet stellt einen typischen Ausschnitt der „Normallandschaft“ des südniedersächsischen Raumes dar.

3. METHODIK DER BRUTVOGELKARTIERUNG

Die Brutvögel des Untersuchungsgebietes wurden nach der Revierkartierungsmethode nach OELKE (1980), SPILLNER & ZIMDAHL (1990), BIBBY et al. (1995) und FISCHER et al. (2005) erfasst. Dazu wurde das gesamte Gebiet (Fläche ca. 75 ha) 2008 auf sieben Exkursionen vor allem in den frühen Morgenstunden von April bis Ende Juni abgegangen. Für spät heimkehrende Arten wurden zwei weitere Kontrollen in der ersten und letzten Julidekade durchgeführt. Dies betrifft den Schlagschwirl und besonders den Sumpfrohrsänger, der teilweise bis Mitte Juni im südniedersächsischen Raum durchzieht. Auf den Exkursionen wurde für alle Arten eine Punktkartierung durchgeführt, wobei die Standorte dieser Arten auf Pläne im Maßstab 1:5000 eingetragen wurden. Als Kriterien nach ANDRETZKE et al. (2005) dienten Nestbau, Nestfunde, singende Männchen, Anwesenheit von Paaren, Revierverteidigung, futtertragende Vögel, Altvögel mit Jungvögeln etc.

Für die Bewertung als Brutnachweis wurden solche mit eindeutigen Kriterien wie Nestfund, fütternde Altvögel oder noch nicht flügge Jungvögel führende Altvögel benutzt. Bei der Festlegung von „Papierrevieren“ wurde ein mindestens dreimaliges Notieren singender Männchen oder anderer revieranzeigender Merkmale, z. B. Revierverteidigung, Anwesenheit von Paaren etc. angesetzt. Bei spät zurückkehrenden Arten, z. B. Grauschnäpper, Sumpfrohrsänger, genügten auch zwei Brutzeitfeststellungen ab Juni, um ein Revier festzulegen. Die Ergebnisse in Tabelle 1 werden als Reviere definiert, wobei nachgewiesene Bruten nicht gesondert ausgewiesen sind. Fehlerquellen von Revierkartierungen werden nicht diskutiert. Dass selbst aufwendige Revierkartierungen keine ganz exakten Zahlen liefern ist hinreichend bekannt und in der Literatur bereits ausführlich diskutiert worden (z. B. BERTHOLD 1976, GNIELKA 1990, FLADE 1994 etc.).

4. ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden auf der Untersuchungsfläche von ca. 75 Hektar Größe 41 Brutvogelarten mit 140 Revieren nachgewiesen (Tabelle 1). Dies entspricht einer Siedlungsdichte (Abundanz) von ca. 19 Revieren/10 ha. Vergleichbare Dichten (ca. 10-40 Rev./10 ha) wurden in reich strukturierten, halboffenen Feldfluren und Auen ermittelt, während gehölzarme Felder sich durch sehr niedrige Abundanzen (ca. 3-8 Rev./10 ha) auszeichnen (Zusammenstellung s. FLADE 1994).

Die Agrarflächen werden von vier Arten besiedelt, Wachtel, Feldlerche, Schafsstelze und Wiesenpieper. Dominante Art ist die Feldlerche mit 14 Revieren. Die Abundanz von ca. 1,9 Rev./10 ha liegt in einem unteren Bereich, der inzwischen, nach dem starken Rückgang der Feldlerche seit den 1970er Jahren im 20. Jahrhundert, „Normalität“ ist (BAUER & BERTHOLD 1996, BAUER et al. 2005).

Abb. 1: Begradigter Lauf der Moore.

Abb. 2: Moore mit Gehölzsaum im Ortsbereich von Höckelheim.

Abb. 3: Intensivgrünland der Mooreniederung im Ortsbereich von Höckelheim. Links Gehölze der Hausgärten, rechts Gehölzsaum der Moore.

Abb. 4: Ausgeräumte Ackerlandschaft westlich von Höckelheim.

An der Moore brüten Sumpfrohrsänger, Bach- und Gebirgsstelze, Rohrammer und Stockente. Von den Kennarten der Bergbäche fehlen Teichhuhn, Eisvogel und Wasseramsel. Das Teichhuhn brütet im südniedersächsischen Raum im wesentlichen an Stillgewässern. Von den Fließgewässern werden nur die größeren wie Leine, Rhume und Ilme besiedelt, wobei Voraussetzung für die Brut dichte, ins Wasser hängende Weidengebüsche sind. Eisvogel und Wasseramsel wurden an der Moore als Nahrungsgäste nachgewiesen. Sie dürften außerhalb des Untersuchungsgebietes brüten.

Die übrigen 32 Arten sind Brutvogel der Gehölze der Moore. Sie setzen sich aus Bewohnern verschiedener Lebensräume zusammen: Arten der Wälder und Gehölze sowie halboffener, mit kleinen Gehölzen und Gebüschen bestandenen Landschaften. Bei den meisten Arten handelt es sich um euryöke oder weitgehend euryöke Arten, von denen viele auch Siedlungsbereiche besiedeln. Zu den „Allerweltsarten“ zählen beispielsweise Buchfink, Amsel, Kohlmeise und Ringeltaube, die in dieser Reihenfolge die häufigsten niedersächsischen Brutvogelarten sind, gefolgt von Zilpzalp, Blaumeise und Rotkehlchen (KRÜGER & OLTMANNS 2007).

Tabelle 1: Brutvogelkartierung im Bereich der Moore-Aue bei Höckelheim.
Gesamtfläche ca. 75 Hektar. Dominanzklassen (logarithmische Einteilung) nach ENGELMANN (1978).

Rang	Vogelart	Gesamtzahl Reviere	Abundanz Rev./10 ha	Dominanz	Dominanz-klasse
1.	Feldlerche	14	1,87	10,00	dominant
2.	Sumpfrohrsänger	12	1,60	8,57	
3.	Wacholderdrossel	9	1,20	6,43	
4.	Buchfink	8	1,07	5,71	
5.	Amsel	7	0,93	5,00	subdominant
6.	Kohlmeise	6	0,80	4,29	
7.	Goldammer	5	0,67	3,57	
8.	Mönchsgrasmücke	5	0,67	3,57	
9.	Blaumeise	4	0,53	2,86	
10.	Star	4	0,53	2,86	
11.	Schafstelze	4	0,53	2,86	
12.	Zaunkönig	4	0,53	2,86	
13.	Zilpzalp	4	0,53	2,86	
14.	Bachstelze	3	0,40	2,14	
15.	Feldsperling	3	0,40	2,14	rezedent
16.	Gartenbaumläufer	3	0,40	2,14	
17.	Gartengrasmücke	3	0,40	2,14	
18.	Gebirgsstelze	3	0,40	2,14	
19.	Heckenbraunelle	3	0,40	2,14	
20.	Rabenkrähe	3	0,40	2,14	
21.	Ringeltaube	3	0,40	2,14	
22.	Rohrammer	3	0,40	2,14	
23.	Rotkehlchen	3	0,40	2,14	
24.	Gelbspötter	2	0,27	1,43	
25.	Grauschnäpper	2	0,27	1,43	
26.	Grünfink	2	0,27	1,43	
27.	Singdrossel	2	0,27	1,43	
28.	Stieglitz	2	0,27	1,43	
29.	Wachtel	2	0,27	1,43	
30.	Fitis	1	0,13	0,71	
31.	Girlitz	1	0,13	0,71	
32.	Klappergrasmücke	1	0,13	0,71	
33.	Kleiber	1	0,13	0,71	
34.	Kuckuck	1	0,13	0,71	
35.	Mäusebussard	1	0,13	0,71	sub-

Rang	Vogelart	Gesamtzahl Reviere	Abundanz Rev./10 ha	Dominanz	Dominanz-klasse
36.	Nachtigall	1	0,13	0,71	rezedent
37.	Schwanzmeise	1	0,13	0,71	
38.	Sumpfmeise	1	0,13	0,71	
39.	Stockente	1	0,13	0,71	
40.	Weidenmeise	1	0,13	0,71	
41.	Wiesenpieper	1	0,13	0,71	
Gesamt		**140**	**18,7**		

Dominanzklassen

„Hauptarten“		„Begleitarten“	
eudominant	32,0-100 %	rezedent	1,0-3,1 %
dominant	10,0-31,9 %	subrezedent	0,32-0,99 %
subdominant	3,2-9,9 %	sporadisch	unter 0,32 %

Die Dominanzklassifizierung weist das Gebiet als relativ ausgeglichen aus, was allerdings ausschließlich auf die Gehölzsäume und Uferstaudenfluren der Moore zurückzuführen ist. Dagegen werden die landwirtschaftlichen Flächen von nur vier Arten besiedelt (9,8 % des Artenbestandes), die 15 % des Individuenbestandes (21 Reviere) stellen. Einzige Dominante ist die Feldlerche, gefolgt von sieben subdominanten Arten, von denen der Sumpfrohrsänger die häufigste Art ist. Rezedente und Subrezedente stellen mit 33 Arten etwa 80 % des Artenbestandes, aber nur ca. 53 % des Brutbestandes.

Die Vielfalt einer Avizönose wird deutlich, wenn die Ansprüche der Arten an ihren Lebensraum betrachtet werden (Tabelle 2). Waldbewohner i. w. S. stellen sowohl hinsichtlich der Artenzahl (ca. 73 %), als auch bei der Anzahl der Reviere (ca. 83 %) den höchsten Anteil. Innerhalb dieser Gruppe variieren die Ansprüche der einzelnen Arten teilweise sehr deutlich. So sind eine ganze Reihe von Arten, z. B. Amsel, Buchfink, Kohlmeise etc. im weitesten Sinne euryök und besiedeln die verschiedensten Lebensraumtypen. Voraussetzung ist, dass Nistmöglichkeiten und Nahrungshabitate vorhanden sind. Viele Arten stellen dagegen spezifische Ansprüche an den Lebensraum, insbesondere was die Struktur der Gehölze, des Unterwuchses, der Bodenfeuchte, der Temperatur etc. betrifft. Zu diesen Arten zählen u. a. Nachtigall, Gartengrasmücke und Gelbspötter. Die Höhlenbrüter sind auf alten Baumbewuchs angewiesen, es sei denn, sie sind so flexibel wie Kohl- und Blaumeise, die selbst in Mauerlücken, Briefkästen, Laternen etc. brüten. Ein großer Teil der in Tabelle 1 aufgeführten Arten hat inzwischen die Siedlungsbereiche von Städten und Dörfern erobert und erreicht dort die höchsten Siedlungsdichten. Dies betrifft einige Arten der Spitzengruppe sowie auch einen Teil der rezedenten und subrezedenten Arten. Beispiele dafür sind Amsel, Mönchsgrasmücke, Buchfink, aber auch Ringeltaube, Buntspecht, Sumpfmeise, Grauschnäpper, Gebirgsstelze und Rabenkrähe.

Bei den Arten der Offenlandschaft (Tabelle 2) handelt es sich, mit Ausnahme der Feldlerche, um Brutvögel der Gehölze oder Hochstauden. Charakteristisch für offene Gebüschlandschaften ist z. B. die Goldammer. Der Sumpfrohrsänger besiedelt Hochstaudensäume bevorzugt an Gewässern. Die Schafstelze hat inzwischen ihre Brutplätze aus den offensichtlich zu intensiv genutzten Grünländern auf Ackerflächen verlegt, konnte dadurch den Bestandsrückgang im 20. Jahrhundert jedoch nur bedingt ausgleichen (BAUER et al. 2005).

Tabelle 2: Einteilung der Brutvögel nach der Wahl der Bruthabitate

	Arten		Reviere	
	Anzahl	**%/Anteil**	**Anzahl**	**%-Anteil**
Wald i. w. S.	30	73,17	91	65,00
Offene Landschaft	6	14,63	38	27,14
Wasser	4	9,76	10	7,14
Sonstige (Kuckuck)	1	2,44	1	0,71
Gesamt	**41**	**100**	**140**	**100**

Die Artenverteilung und die Anzahl der Reviere hinsichtlich der Wahl des Nistplatzes geben Auskunft über die strukturelle Vielfalt eines Gebietes, das Verhältnis der einzelnen Nistplatztypen zueinander sowie über Ausgewogenheit und Natürlichkeit des Lebensraums (Tabelle 3). Bei den Haupttypen – Bodenbrüter, Buschbrüter, Baum-Freibrüter, Baum-Höhlenbrüter – sind die Artanteile deutlich unterschiedlich mit der Dominanz von Buschbrütern (ca. 32 %) und Höhlenbrütern (ca. 27 %). Bei den Revieranteilen dominieren wieder die Buschbrüter (ca. 35 %), während alle anderen Gruppen Anteile um 20 % haben. Die Strukturvielfalt ist im Gebiet ausschließlich auf den Bachlauf der Moore mit Hochstauden- und Gehölzsäumen zurückzuführen.

Tabelle 3: Einteilung der Brutvögel nach der Wahl des Nistplatzes

	Arten		**Reviere**	
	Anzahl	**%/Anteil**	**Anzahl**	**%-Anteil**
Bodenbrüter	8	19,51	30	21,43
Buschbrüter	13	31,71	49	35,00
Baum-Freibrüter	8	19,51	29	20,71
Baum-Höhlenbrüter	7	17,07	20	14,29
sonstige Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	4	9,76	11	7,86
Sonstige (Kuckuck)	1	2,44	1	0,71
Gesamt	**41**	**100**	**140**	**100**

Die relativ geringe Vielfalt der Lebensraumtypen hat zur Folge, dass die Zahl der Leit- oder Charakterarten im Gebiet begrenzt ist, wie die folgende Zusammenstellung zeigt (in Klammern stete Begleiter und lebensraumholde Arten; nach FLADE 1994).

Fließgewässer: Gebirgsstelze, (Zaunkönig), (Sumpfrohrsänger)
Felder: Wachtel, (Feldlerche)
Halboffene Feldflur: (Goldammer)
Halboffene Flussauen: Nachtigall, (Fitis), (Kuckuck) etc.
Feldgehölze: Rabenkrähe, (Ringeltaube), (Goldammer), (Heckenbraunelle)
Hartholzauenwälder: Feldsperling, Grauschnäpper, Kleiber, Gartenbaumläufer, Nachtigall, Schwanzmeise, Sumpfmeise

Ein weiteres Kriterium für die Qualität von Lebensräumen und der zugehörigen Avizönose ist das Vorkommen von gefährdeten Arten. Sie sind in der nachfolgenden Liste zusammengestellt (Tabelle 4), wobei auch Arten der Vorwarnliste und die Entwicklung der Gefährdungssituation im Verlauf der letzten 30 Jahre berücksichtigt wurden.

Nach der aktuellen Roten Liste für Niedersachsen und Bremen (KRÜGER & OLTMANNS 2007) kommen im Gebiet fünf Arten der Gefährdungskategorie 3 (gefährdet) und vier Arten der Vorwarnliste vor (Tabelle 4).

Tabelle 4: Gefährdete Vogelarten und Arten der Vorwarnliste Niedersachsens im Untersuchungsgebiet (aus KRÜGER & OLTMANNS 2007).

Vogelart	**Zahl der Reviere**	**2007**	**2002**	**1995**	**1991**	**1984**	**1976**	**1974**
Feldlerche	14	3	3	-	-	-	-	-
Kuckuck	1	3	V	-	-	-	-	-
Nachtigall	1	3	3	3	-	-	-	-
Wachtel	2	3	3	2	2	2	2	2
Wiesenpieper	1	3	V	-	3	3	4	-
Feldsperling	3	V	V	-	-	-	-	-
Girlitz	1	V	V	-	-	-	-	-
Grauschnäpper	2	V	-	-	-	-	-	-
Star	4	V	V	-	-	-	-	-

Häufigste der im Bestand gefährdeten Arten ist die Feldlerche mit 14 Revieren. Diese lagen, mit einer Ausnahme, südlich der Moore auf Winterweizen- und Wintergersteflächen. Die Feldlerche wird seit 2002 in der Roten Liste geführt. Der dramatische Bestandsrückgang erfolgte in Mitteleuropa jedoch bereits ab den 1960er/1970er Jahren. Als Hauptursache wurde die Intensivierung der Landwirtschaft sowohl in den Brut- als auch in den Überwinterungsgebieten identifiziert. Aktuell hat sich die Feldlerche, auch in Südniedersachsen, fast vollständig aus dem Grünland zurückgezogen. Heute werden bei großflächiger Ackerwirtschaft oft nur noch Dichten von < 1 Revier/10 ha erreicht. Abundanzen von 1-2 Rev./10 ha sind die Regel und > 2 Rev./10 ha werden nur noch in günstigen Gebieten erreicht. Die Dichte im Untersuchungsgebiet von ca. 1,9 Rev./10 ha liegt damit in einem mittleren Bereich (BAUER & BERTHOLD 1996, BAUER et al. 2005). Die Bestandsabnahmen in nahezu allen europäischen Ländern waren auch die Ursache für die Aufnahme der Feldlerche als gefährdete Art (SPEC3) der Roten Liste Europas (BURFIELD & VAN BOMMEL 2004).

Als weitere gefährdete Arten der Kategorie 3 der niedersächsischen Roten Liste (KRÜGER & OLTMANNS 2007) wurden Wachtel, Kuckuck, Nachtigall und Wiesenpieper nachgewiesen (Tabelle 4). Die Wachtel ist in der Roten Liste Europas ebenfalls in die Kategorie 3 (SPEC3) eingeordnet.

Neben den Brutvögeln wurden auch Durchzügler und Nahrungsgäste registriert. Insgesamt wurden als Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler 85 Arten nachgewiesen. Erwähnenswert sind als regelmäßige Nahrungsgäste Rotmilan, Turmfalke, Eisvogel und Wasseramsel, die Brutvögel angrenzender Gebiete sind, sowie Schleiereule, Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe und Haussperling als Brutvögel der Ortschaft Höckelheim.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Auf einer Fläche von ca. 75 Hektar wurden 2008 die Brutvögel der Moore-Aue am Ortsrand von Höckelheim, Süd-Niedersachsen, erfasst. Die Moore ist ein Bach des südniedersächsischen Berglandes, begradigt, mit lückigem Gehölzsaum und Uferstaudenfluren. Die angrenzenden Flächen sind großflächig Äcker, in Ortsnähe Intensivgrünländer. Das Gebiet wird von Verkehrswegen umschlossen.

Im Rahmen der Kartierung wurden 41 Brutvogelarten mit 140 Revieren nachgewiesen. Die Siedlungsdichte mit ca. 19 Revieren/10 ha entspricht der reich strukturierter Agrarlandschaften. Dominante Arten waren Feldlerche und Sumpfrohrsänger. Mit Ausnahme der Feldlerche brüteten die meisten Arten an der Moore. Die Dominanzklassifizierung ergab ein ausgeglichenes Bild. Bei den meisten Brutvögeln handelt es sich um in Niedersachsen weit verbreitete Arten. Bestandsbedrohte Arten Niedersachsens wurden mit Feldlerche, Kuckuck, Nachtigall, Wachtel und Wiesenpieper nachgewiesen.

6. LITERATUR

ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe, pp. 135-695. In: P. SÜDBECK *et al.* (Hrsg.), Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola 19: 89-111.

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. Aula-Verlag, Wiesbaden

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. 2. Auflage. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. Auflage. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. Fassung, 8.5.2002. Berichte zum Vogelschutz 39: 13-60.

BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie. Übersicht und kritische Betrachtung. J. Ornithol. 117: 1-69.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul.

BRUNKEN, G. (2003): Aspekte zur Entwicklung einer Feldbrüter-Avizönose im Landkreis Northeim (Süd-Niedersachsen). Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 8: 107-118.

BRUNKEN, G., M. CORSMANN & U. HEITKAMP (2006): Das EU-Vogelschutzgebiet V 19 (Unteres Eichsfeld). Ergebnisse des Monitorings 2003 und 2005. Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 11: 81-114.

BURFIELD, I. & F. VAN BOMMEL (2004): Birds in Europa. Population estimates, trends and conservation status. Birdlife Conservation Series No. 12, Bird Life International, Cambridge.

ENGELMANN, H.-D. (1978): Zur Dominanzklassifizierung von Bodenarthropoden. Pedobiologia 18: 378-380.

FISCHER, S., M. FLADE & J. SCHWARZ (2005): Standard-Erfassungsmethoden. Revierkartierung, pp. 47-53. In: P. SÜDBECK et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.

GEDEON, K., A. MITSCHKE & C. SUDFELDT (2004): Brutvögel in Deutschland. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland. Hohenstein-Ernstthal.

GEDEON, K., A. MITSCHKE & C. SUDFELDT (2006): Brutvögel in Deutschland. Erster Bericht. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland. Hohenstein-Ernstthal.

GEDEON, K., A. MITSCHKE & C. SUDFELDT (2007): Brutvögel in Deutschland. Zweiter Bericht. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland. Hohenstein-Ernstthal.

HEITKAMP, U. (2006): Zur Siedlungsdichte von Brutvögeln einer strukturreichen Agrarlandschaft in Süd-Niedersachsen: Gemarkung Markusteich bei Bad Gandersheim. Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 11: 115-127.

KRÜGER, T. & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand. 2007. Inform.dienst Naturschutz Niedersachs. 27: 131-175.

OELKE, H. (1980): Quantitative Untersuchungen: Siedlungsdichte, pp. 33-44. In: BERTHOLD et al. (Hrsg.): Praktische Vogelkunde. Kilda-Verlag, Greven.

SPILLNER, W. & W. ZIMDAHL (1990): Feldornithologie. Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.

SÜDBECK, P. & D. WENDT (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 6. Fassung, Stand 2002. Inform.dienst Naturschutz Niedersachs. 22: 243-278.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. ULRICH HEITKAMP
Bergstraße 17
37130 Gleichen-Diemarden

ZUR WIRBELLOSENFAUNA DES NSG „DENKERSHÄUSER TEICH“ IN SÜD-NIEDERSACHSEN. KOMMENTIERTE ARTENLISTE

ULRICH HEITKAMP

1. EINLEITUNG

Nach der Publikation über die Laufkäfer (Carabidae) des Denkershäuser Teiches (DORNIEDEN 2005), die bodenbewohnenden Spinnen und Weberknechte (Araneae et Opiliones) (SÜHRIG 2007) und die Wirbeltiere (Pisces, Amphibia, Reptilia, Mammalia) (HEITKAMP 2007) ist die vorliegende Arbeit die vierte Veröffentlichung über die Fauna des Naturschutzgebietes. Über die Avifauna liegt umfassendes Datenmaterial, insbesondere von RIEDEL und HEITKAMP vor, das in einem bisher nicht publizierten Gutachten (HEITKAMP 2004) zusammengefasst wurde und in absehbarer Zeit veröffentlicht wird.

Es ist ein glücklicher Umstand, dass bereits in den 1930er Jahren Flora, Vegetation und Fauna ausführlich dokumentiert wurden (KRUEL 1940), so dass wir heute über die floristische und faunistische Entwicklung des Gebietes gute Vergleichsmöglichkeiten haben. Dabei umfassen die Bearbeitungen der Flora die Zeitspanne von etwa 1900 bis 2005 (PETER 1901, MATTERN 1929, WILLERDING 1965, SANDER 1984 und 1989, URNER in HEITKAMP 2004), deren Daten nur teilweise publiziert wurden. Ebenfalls umfangreiche Untersuchungen und Daten, nur zu einem Teil publiziert, liegen zur Entwicklung des NSG vor (DABER et al. 1984, DEUTSCHMANN et al. 1978, EBELING 1981, ENGELHARDT et al. 1980, KICKHUTH et al. 1981, HEITKAMP 1999 und 2004, HEITKAMP & SANDER 1991).

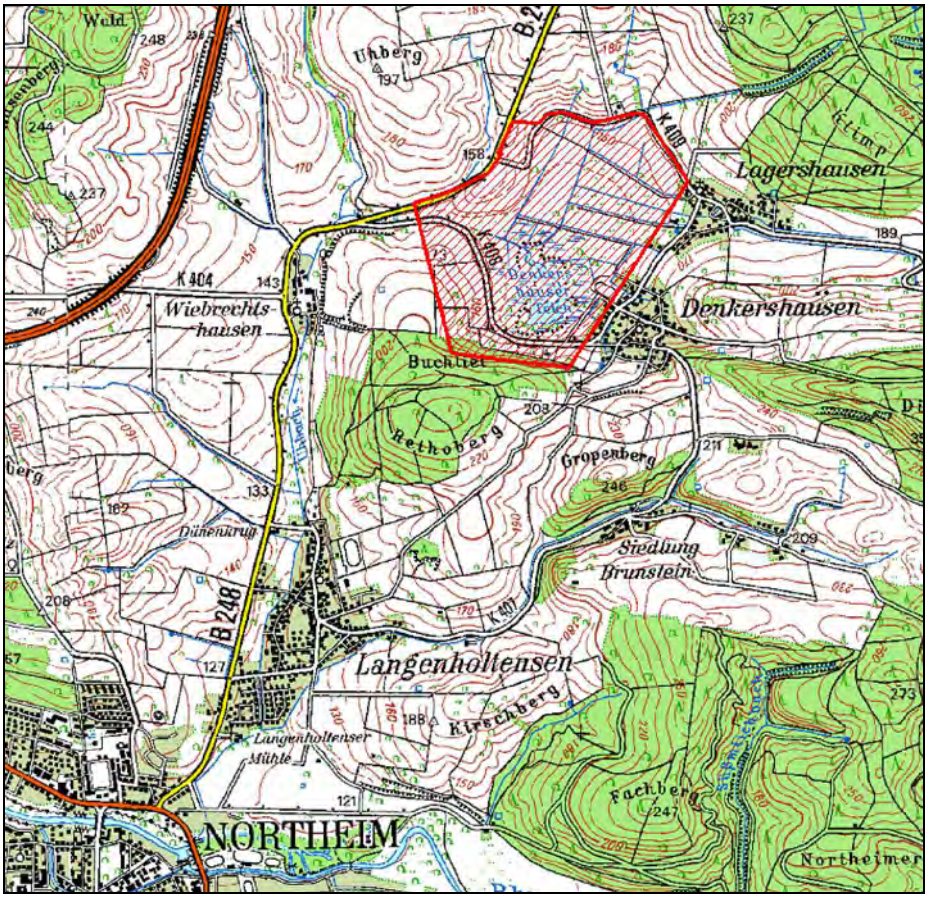


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes NSG „Denkershäuser Teich“.

Der Denkershäuser Teich[1] (Lage s. Abb. 1) zählt daher zu einem der am besten untersuchten Lebensräume des südniedersächsischen Raumes. Mit der vorliegenden Arbeit wird eine Lücke geschlossen, die zahlreiche Gruppen der wirbellosen Tiere und Insekten umfasst. Das bearbeitete Datenmaterial stammt aus der Zeit von 1984 bis 1987 und 1999 bis 2005. Es handelt sich dabei im Allgemeinen nicht um systematische Bearbeitungen, sondern um Ergebnisse, die im Rahmen der avifaunistischen Kontrollen und der naturschutzfachlichen Untersuchungen zur Entwicklung des Gebietes gewonnen wurden. Einige Untersuchungen, z. B. Heuschrecken, Libellen, Zooplankton, sind umfassend, andere gründen sich mehr auf Zufallsfunde. Beide zusammen stellen eine Dokumentation des faunistischen Zustands des DHT Ende des 20. und Anfang des 21. Jahrhunderts dar, die als Grundlage und Vergleich für zukünftige Untersuchungen im NSG dienen können.

2. UNTERSUCHUNGSGEBIET

Der Denkershäuser Teich liegt westlich der Ortschaften Denkershausen und Lagershausen und etwa sechs km nordöstlich der Stadt Northeim in einer etwa 100 Hektar großen Senke, die durch nacheiszeitliche Auslaugung von Zechsteinsalzen und Absenkung der Oberfläche entstanden ist (KRUEL 1940). Ein Teil dieses Gebietes ist seit 1948 Naturschutzgebiet.

Das NSG besteht aus dem polytrophen Flachsee, dem umgebenden Schilfgürtel mit Grauweidengebüschen sowie Feuchtwiesen und Feuchtbrachen. Maßnahmen des Naturschutzes waren u. a. der Bau einer Abwassertransportleitung, um die Einleitungen ungeklärter Abwässer der Anliegergemeinden zu unterbinden (1985), die Entschlammung großer Teile des Gewässers zur Entnahme des nährstoffreichen Schlamms aus den Abwässern (1999) sowie Erwerb angrenzender Intensivgrünländer, die der Extensivierung oder der Sukzession überlassen wurden. Die Vegetationseinheiten sind in Abb. 2 dargestellt (Bestandsaufnahme und Bearbeitung R. URNER, 2004).

Eine ausführliche Beschreibung findet sich im Gutachten von 2004 (HEITKAMP 2004) und in der Publikation von HEITKAMP (2007).

3. WASSERPARAMETER

Für dieses Kapitel wurden einige physikalisch-chemische Daten aus den Jahren 1984 und 1999 ausgewertet, die den chemischen Zustand des Gewässers grob charakterisieren. Da nur wenige Messungen vorliegen, ist eine gesicherte Aussage nicht möglich, ein Trend ist aber durchaus erkennbar (Tabelle 1).

Die Einleitung ungeklärter Abwässer erfolgte aus dem Ortsbereich Denkershausen über die Düne (Graben A) und den Dorfgraben (Graben B), wahrscheinlich auch über Graben C, über den aber keine Werte vorliegen. Aus Lagershausen wurden ungeklärte Abwässer in den Graben E eingeleitet, die dann über Graben F in den Teich gelangten. Die Abwassertransportleitung wurde 1985 gebaut. Die Probestellen sind in Abb. 6 gekennzeichnet.

Temperatur

Aus den vorliegenden Daten lassen sich keine Schlussfolgerungen ziehen. Die langjährige Kenntnis des Teiches erlaubt jedoch folgende Aussage. Der DHT ist ein Flachsee mit Winterstagnation bei Eisbedeckung und unregelmäßigen, aber häufigen Zirkulationen während der eisfreien Zeit. Die Wassertemperaturen folgen verzögert und mehr oder weniger stark gedämpft den Tagesluft-temperaturen. Im Sommer können sie langfristig über 20°C liegen, dürften aber 25°C nur selten überschreiten. Perioden mit Eisbedeckung können sich jahrweise über mehrere Tage bis mehrere Monate erstrecken.

[1] Terminologisch handelt es sich bei dem Denkershäuser Teich nicht um einen Teich, sondern um die Reste eines Flachsees. In diesem Sinne ist das Gewässer ein Weiher. Nachfolgend wird aber weiterhin vom „Teich“ (abgekürzt DHT) gesprochen, da diese Bezeichnung historisch angewandt wird.

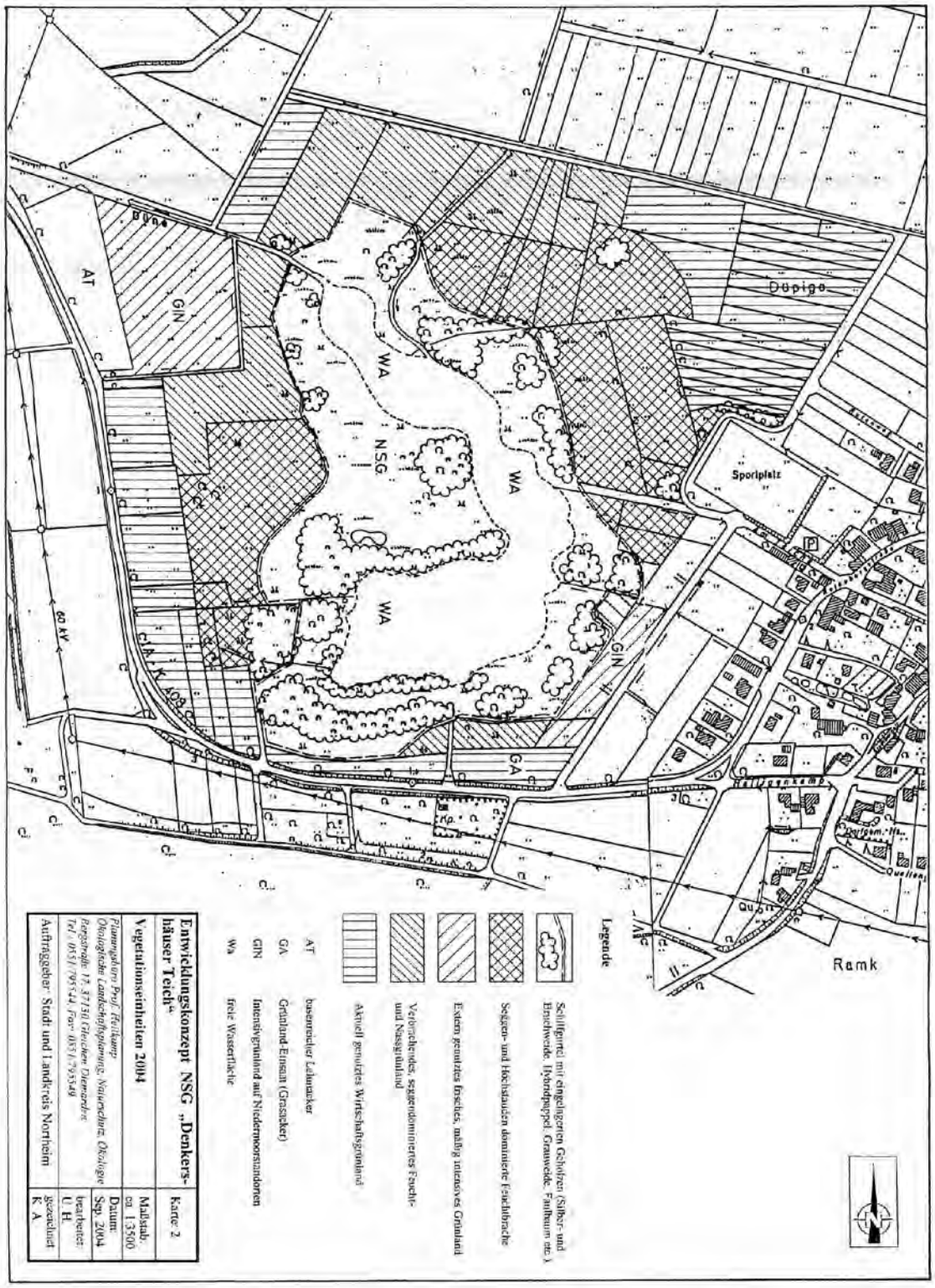


Abb. 2: Vegetation des Denkershäuser Teiches. Bestandsaufnahmen durch U. SANDER (1984), aktualisiert durch R. URNER (in HEITKAMP 2004).

Abb. 3: Blick auf den Denkershäuser Teich von Südosten (Mai 2003).

Alle Fotos U. Heitkamp.

Abb. 4: Von Sumpfdotterblumen dominierte Feuchtwiese (April 1999).

Abb. 5: Feuchte Hochstaudenbrache mit Dominanz von Seggen, Wald-Engelwurz und Kohl-Kratzdistel (September 2003).

pH-Wert
Der biologisch optimale Bereich liegt bei pH-Werten zwischen etwa 6,5 – 8,0. Die gemessenen Werte liegen sämtlich im alkalischen Bereich, wobei im Teich und im Abfluss bereits kritische Werte über pH 8 erreicht werden. Die 1999 gemessenen sehr hohen Sauerstoffsättigungen weisen auf starkes Wachstum von Phytoplankton hin, in deren Folge durch biogene Entkalkung durchaus pH-Werte deutlich über 8 bis in den Bereich von pH 9 auftreten könnten.

Elektrolytische Leitfähigkeit
Die Werte vor und nach Bau der Abwassertransportleitung zeigen eine hohe Konzentration von gelösten Stoffen an. Sie wurde vor 1985 verursacht durch den Zufluss ungeklärter Abwasser (s. auch Makrozoobenthos, Kapitel 4.1). Nach aktuellen Werten der Gräben A (Zufluss Düne) und E scheint das Problem der Abwasserzufuhr immer noch nicht vollständig gelöst. Beim Graben A weist allerdings die faunistische Besiedlung darauf hin, dass keine organischen Abwässer mehr eingeleitet werden. Dagegen konnten beim Graben E mehr oder weniger regelmäßig im gesamten Verlauf massives Wachstum von Abwasserbakterien, starke Reduktionsschichten im Graben und sehr deutlicher H_2S-Geruch festgestellt werden. Dies weist auf die Möglichkeit hin, dass eine Abwasserzufuhr aus Lagershausen immer noch existiert.

Gesamt- und Calciumhärte
Teich und Zuflüsse führen sehr hartes Wasser, hervorgerufen durch hohe Konzentrationen von Calcium (und Magnesium?).

Stickstoff: Ammonium (NH_4^+) und Nitrat (NO_3^-)
Beim Ammonium traten im Teich und im Abfluss extreme Schwankungen zwischen sehr niedrigen (<0,1 mg/l = chemische GKl I-II) und sehr hohen Gehalten (1,0-1,3 mg/l = chem. GKl III bis III-IV) auf. Sie wurden hervorgerufen durch die Abwassereinleitungen. Die extrem hohen Werte in den Zuflüssen (bis 8,8 mg/l!) zeigen hohe Anteile organischer Stoffe und unvollendete Abbauprozesse im Rahmen des Stickstoffkreislaufs auf. Darauf weisen auch die sehr niedrigen Nitratwerte hin, die sämtlich in der Güteklasse I (unbelastet) lagen.

Phosphor: ortho-Phosphat (PO_4^{3-})
Die Abwasserbelastungen werden, neben sehr hohen N-Werten, auch durch die teilweise extrem hohen Phosphatwerte dokumentiert, die sämtlich im Bereich der Güteklasse IV (übermäßig starke Belastung) liegen.

Sauerstoff
Beim Sauerstoff weisen die sehr hohen Sättigungswerte des Teiches sowohl aktuell als auch der 1980er Jahre auf die hohe Trophie des Gewässers hin. Die hohen Gehalte werden verursacht durch Sauerstoffproduktion von Phytoplanktern, die in hohen Dichten vorkommen.

Bei den Zuflussgräben wird 1984 die hohe Abwasserbelastung deutlich mit teilweise vollständigem Sauerstoffschwund. 1999 existierte diese Belastung nur noch für den Graben E. Etwas niedrigere Werte (81 % Sättigung) im Graben A (Düne) deuten immer noch auf eine schwache Belastung hin.

Fazit. Auch nach Bau der Abwassertransportleitung ist der DHT weiterhin ein polytrophes Gewässer. Dies war auch nicht anders zu erwarten, da die Zufuhr von nicht geklärten Abwässern über Jahrhunderte, insbesondere aber ab den 1950er Jahren zu einer massiven Speicherung im Sediment geführt haben muss. Wie die Verhältnisse nach der Entschlammung des Teiches 1999 sind, lässt sich bedauerlicherweise nicht sagen. Empfehlenswert wäre eine Beweissicherung über die Erfassung chemischer Parameter der Zuflüsse und des Teiches sowie des Phyto- und Zooplanktons.

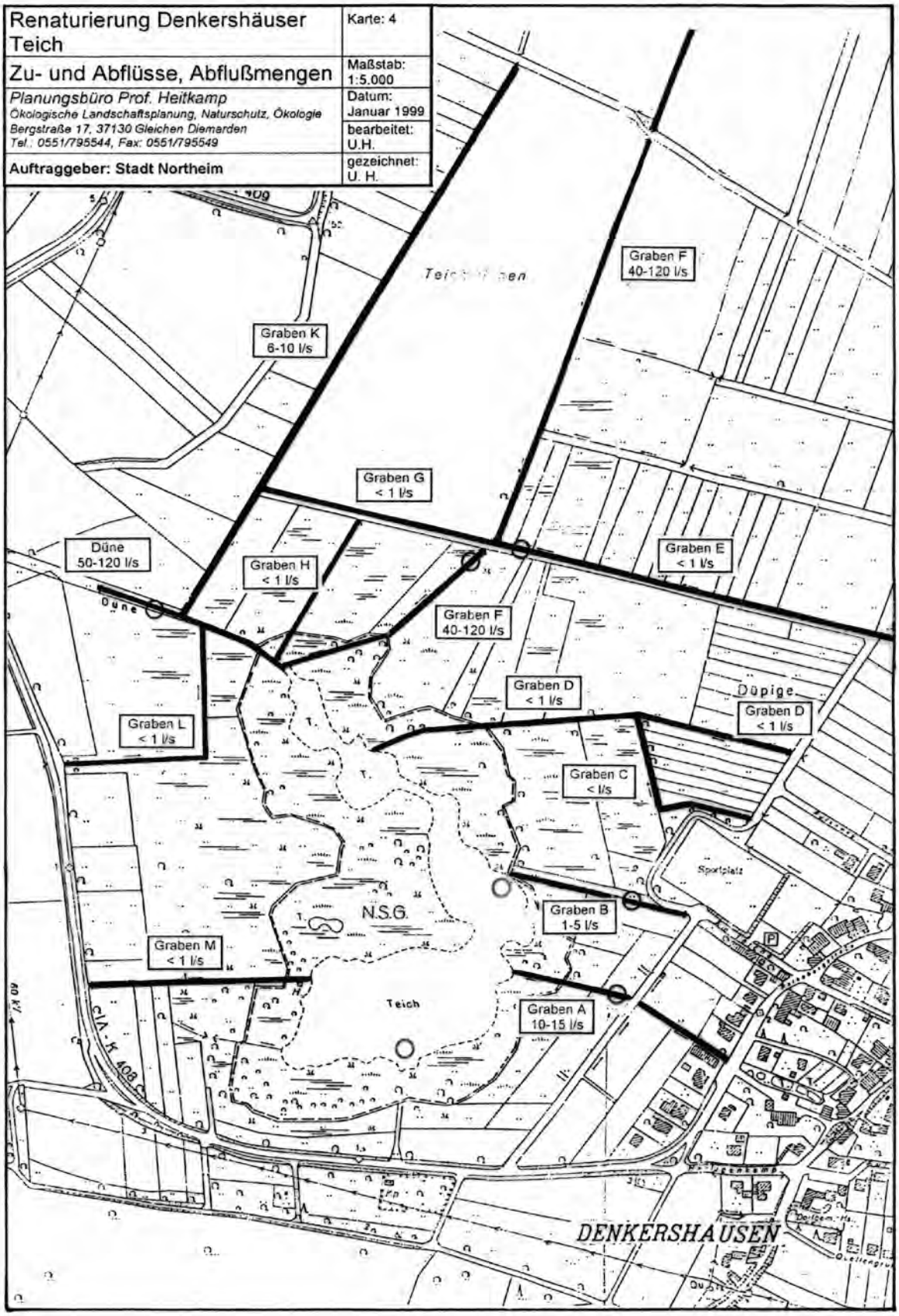


Abb. 6: Zu- und Abflüsse sowie Abflussmengen und Probestellen für Wasseranalysen (Kreise) 1984 und 1999. Graben A: Düne oder Dünenbach, Graben B: Dorfgraben, Graben F: Hauptzufluss aus dem landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebiet (aus HEITKAMP 1999, ergänzt).

Tabelle 1: Temperatur und Chemismus des Teiches vor Bau der Abwassertransportleitung (Proben 14.06., 25./28.08.1984) **und nach Bau** (10.05.1999)

		Temperatur	pH-Wert	elektr. LF µs/cm	Gesamthärte (°dH)	Ca-Härte (°dH)	NH_4^+ mg/l	NO_3^- mg/l	PO_4^{3-} mg/l	Sauerstoff mg/l	Sauerstoff % Sättigung
1984 14.06.1984 25./28.08.1984	Teich, Südufer	17-22	7,8-8,3	655-660	21,8-25,2	14,1-18,0	<0,1-1,0	0,1-1,9	1,8-2,1	8,9-10,9	95,0-121,5
	Graben A Dünebach, Zufluss	17-21	7,6-7,7	1125	14,6-19,6	18,9	1,6-8,8	1,8-2,1	7,0-13,6	0-7,7	0-82,0
	Graben B Dorfgraben, Zufluss	12-18	7,5-7,6	720	22,8-24,6	21,9	1,2-1,3	1,6-2,9	2,6-3,5	0-4,0	0-38,0
	Graben F, Zufluss aus Feldmark	13,5-17	7,3-7,5	950	20,5-27,4	19,0	1,5-6,1	1,3-2,9	0,8-5,7	0,7-1,5	0,7-15,7
	Abfluss Düne	17-22	7,2-7,6	675	23,0-26,4	19,5	0,2-1,3	2,3-2,8	1,4-2,9	4,8-8,0	49-78,3
1999 10.05.1999	Teich, Südufer	18,4	8,4	769						17,6	187,6
	Teich, Ostufer	18,5	8,1	765						17,6	188,5
	Graben A Dünebach, Zufluss	11,4	7,7	1000						8,7	81,0
	Graben B Dorfgraben, Zufluss	11,0	7,6	745						10,1	96,6
	Graben E, Zufluss NO-Teichgebiet	18,1	7,5	1290						1,95	23,5
	Graben F, Zufluss aus Feldmark	15,5	8,1	788						10,0	102
	Abfluss Düne	17,2	8,2	777						13,1	136,5

4. LIMNOFAUNA DES TEICHES UND SEINER ZUFLÜSSE

4.1 MAKROBENTHOSFAUNA DER ZUFLÜSSE

Die beiden zufließenden Bäche aus Denkershausen (Graben A und B in Tabelle 2) waren bis zum Bau der Abwassertransportleitung 1985 durch Einleitung ungeklärter Abwässer übermäßig belastet. Beide Bäche zeichneten sich durch grauweiße Rasen von Abwasserbakterien (*Sphaerotilus natans*) aus. Die Limnofauna war extrem artenarm und geprägt durch abwassertolerante Arten wie Schlammröhrenwürmer (Tubificidae), Rote Zuckmückenlarven (Gattung *Chironomus*) und Larven von Falten- und Schmetterlingsmücken (*Psychoda, Ptychoptera*), die zum Teil flächig und in hoher Abundanz das Substrat besiedelten. Daneben wurden in hoher Dichte zwei Ruderfußkrebs-Arten nachgewiesen, *Eucyclops serrulatus* und *Acanthocyclops robustus*, die die starke Abwasserlast ebenfalls tolerierten (Tabelle 2). Von Graben F liegt keine Bestandsaufnahme vor. Die Zufuhr der gesamten, ungeklärten Abwasserlast aus Lagershausen und eine Notiz aus dem Juni 1984 über dichte Bakterienrasen im abwasserbelasteten Abschnitt des Baches lassen den Schluss zu, dass die Fauna ähnlich zusammengesetzt und verarmt war wie die der Gräben A und B.

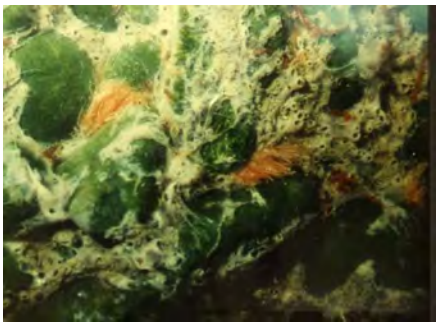


Abb. 7: Zustand der Bachsohle des mit Abwasser belasteten Zuflusses der Düne Mitte der 1980er Jahre. Starker Bewuchs mit Grünalgen und des Abwasserpilzes *Sphaerotilus natans*. Dazwischen dichte Bestände von *Tubifex* sp. und Röhren von *Chironomus thummi.*

1999 wurde, im Rahmen der Erarbeitung eines Entwicklungskonzeptes für den Teich (HEITKAMP 1999), die Makrobenthosfauna der drei Bäche erstmals nach dem Bau der Abwassertransportleitung im Jahr 1985 untersucht. Das Ergebnis war eindeutig. Nach dem Wegfall der Abwassereinleitungen hat sich eine Fauna entwickelt, die typisch für kleine, kiesgeprägte Wiesenbäche ist (Tabelle 2). Die Artenzahl hat sich vervielfacht und die Gewässergüte hat sich auf einen guten bis mäßigen Zustand verbessert. Arten wenig belasteter Gewässer sind zwar immer noch deutlich unterrepräsentiert (*Dugesia, Elodes, Sericostoma*), insbesondere das Massenvorkommen des Bachflohkrebses *Gammarus pulex* weist aber auf die stark verbesserte Wasserqualität hin. Daneben treten in sehr hoher bzw. hoher Zahl die Deckelschnecke *Potamopyrgus antipodarum* und Larven der Eintagsfliege *Baëtis* auf. Abwassertolerante Arten sind weiterhin vorhanden (Tubificiden, Egel, Wasserassel), kommen aber nur in sehr niedriger Dichte vor.

Abb. 8: Bachflohkrebse (*Gammarus pulex*) leben nach Bau der Abwassertransportleitung im Zufluss der Düne in hoher Dichte.

Abb. 9: Hohe Dichten wurden 1999 auch von der Deckelschnecke *Potamopyrgus antipodarum* erreicht.

Die Wasserqualität hat sich damit seit dem Wegfall der Abwassereinleitungen um mehrere Güteklassen verbessert, von IV auf II (Saprobie 2003) bzw. von schlecht auf mäßig (typspezifische Saprobie).

KRUEL (1940) nennt für das Teichgebiet folgende Ephemeropteren, Plecopteren und Trichopteren, die er als Imagines fing. Da es sich um Fließwasserarten handelte, dürften die Larvallebensräume wahrscheinlich in den zufließenden Bächen gelegen haben.

		Saprobitätsindex	
EPHEMEROPTERA	*Baëtis rhodani*	2,1	häufige Art
	Baëtis vernus	2,1	seltener als *B. rhodani*
	Heptagenia flava	2,0	selten
PLECOPTERA	*Leuctra* spec.	1,5	spärlich
	Isoperla grammatica	1,6	spärlich
	Taeniopteryx nebulosa	1,5	spärlich
TRICHOPTERA	*Anabolia nervosa*	2,1	häufig
	Annitella obscurata	1,9	spärlich
	Halesus radiatus	1,9	selten
	Hydropsyche pellucidula	2,0	spärlich
	Hydropsyche ornatula?	?	selten
	Stenophylax permistus	1,5?	selten

Die von KRUEL nachgewiesenen Arten repräsentieren den wenig oder nur mäßig belasteten Gewässerzustand (oligosaprob bis β-mesosaprob), so dass mit einiger Wahrscheinlichkeit postuliert werden kann, dass die zufließenden Bäche Düne und Dorfgraben 1930-1932 kaum durch Abwässer belastet waren.

Tabelle 2: Makrobenthosfauna der Zuflüsse des Denkershäuser Teiches.
Daten aus 1984 (26.05. und 27.08.), Einleitung ungeklärter Abwässer über die Bäche A und B und 1999 (20.05.) nach Bau der Abwassertransportleitung im Jahr 1985. Für Graben F liegen keine Daten aus 1984 vor.
Probestellen: Graben A = Düne, Zufluss zum Teich, Graben B = Dorfgraben, Zufluss zum Teich, Graben F = Zufluss aus der Feldmark.
Erklärungen: In den Spalten „Probestellen“ werden die Abundanzziffern 1-7 entsprechend der DIN 38410-1 (2004) aufgeführt (s. Tabelle im Anhang). Es wurde jeweils der höchste Wert der beiden Beprobungen gewählt.
s = Saprobienwert, G = Indikationsgewicht; La = Larve, Im = Imago, JL = Junglarve(n), gen = Genus, Gattung, spec., ssp. = Spezies, Art (unbestimmt), juv. = juvenil, Jungtier, …cf. …(?) = Formen (Larven), deren Determination mit der aktuellen Literatur nicht exakt möglich ist.

Taxon: Art – Gattung - Familie etc.	**s**	**G**	**Graben A Zufluss Düne**		**Graben B Dorfgraben**		**Graben F**
			1984	**1999**	**1984**	**1999**	
BAKTERIEN							
Sphaerotilus natans („Abwasserpilz“)			viel	-	viel	-	-
CNIDARIA (Nesseltiere)							
Hydra spec.			2	-	-	-	3
TURBELLARIA (Strudelwürmer)							
Dugesia gonocephala	1,5	8	-	4	-	3	1
Polycelis nigra/tenuis	2,0	8	-	-	-	-	1
GASTROPODA (Schnecken)							
Carychium minimum			-	2	-	-	-
Potamorpyrgus antipodarum	2,3	4	-	7	-	6	6
Radix labiata	2,3	4	-	1	-	-	1
BIVALVIA (Muscheln)							
Pisidium casertanum			-	4	-	3	4
OLIGOCHAETA (Wenigborster)							
Tubifex ssp.	3,6	4	6	2	6	2	2
Limnodrilus spec.	3,3	4	?	2	?	2	1

Taxon: Art – Gattung - Familie etc.	s	G	Graben A Zufluss Düne		Graben B Dorfgraben		Graben F
			1984	1999	1984	1999	
HIRUDINEA (Egel)							
Erpobdella octoculata	2,8	8	-	2	-	2	2
Glossiphonia complanata	2,3	4	-	1	-	1	2
Helobdella stagnalis	2,6	4	-	-	-	-	1
CRUSTACEA (Krebse)							
CYCLOPIDAE (Ruderfußkrebse)							
Acanthocyclops robustus			4	?	4	?	-
Eucyclops serrulatus			6	?	6	?	-
OSTRACODA (Muschelkrebse)							
Cyprois marginata			-	1	-	-	-
Pseudocandona albicans			4	1	3	-	2
ISOPODA (Asseln)							
Asellus aquaticus	2,8	4	-	1	-	1	2
AMPHIPODA (Flohkrebse)							
Gammarus pulex	2,0	4	-	7	-	7	6
INSECTA (Krebstiere, Insekten)							
EPHEMEROPTERA (Eintagsfliegen)							
Baëtis rhodani	2,1	4	-	5	-	4	5
HETEROPTERA (Wanzen)							
Velia caprai			-	1	-	1	-
COLEOPTERA (Käfer)							
Agabus paludosus	2,0	4	-	-	-	-	1
Anacaena globulus	2,0	4	-	-	-	-	2
Anacaena limbata	2,0	4	-	1	-	-	-
Elodes marginata-Gruppe	1,5	4	-	1	-	-	-
Elodes minuta-Gruppe	1,5	4	-	1	-	2	4
TRICHOPTERA (Köcherfliegen)							
Glyphotaelius pellucidulus			-	-	-	-	3
Limnephilus extricatus	2,0	4	-	-	-	-	1
Limnephilus lunatus	2,0	4	-	-	-	2	4
Limephilus rhombicus	2,0	4	-	1	-	2	1
Lepidostoma hirtum	1,8	8	-	1	-	-	-
Sericostoma spec.	1,5	8	-	1	-	-	-
DIPTERA (Zweiflügler)							
Chironomidae gen. spec.	-	-	?	5	-	5	6
Chironomus cf. *thummi*	3,6	4	5	-	5	-	-
Psychoda spec.	3,4	4	4	-	4	-	-
Ptychoptera spec.			4	-	4	-	-
Simuliidae gen. spec.			-	4	-	2	2
Tipula maxima	1,8	4	-	1	-	-	-
Zahl der Taxa			**6**	**25**	**5**	**17**	**24**

1984:
Nicht berechenbar, da Zahl der Taxa zu gering. Nach Vorkommen von Indikatoren der sehr starken Belastung:
Graben A: Saprobie 2003. GKl IV (übermäßig verschmutzt, polysaprob). Typspezifisch Saprobie: schlecht
Graben B: wie Graben A.

1999
Graben A: S = 2,14. Saprobie 2003: GKl II (mäßig belastet, β -mesosaprob)
Typspezifische Saprobie für Mittelgebirgsbäche: mäßig
Graben B: S = 2,21. Saprobie 2003 und typspezifische Saprobie wie Graben A
Graben F: S = 2,21. Saprobie 2003 und typspezifische Saprobie wie Graben A

Abundanzzahl	Anzahl Individuen	
1	Einzelfund	1-2 Individuen
2	wenig	3-5 Individuen
3	wenig bis mittel	6-10 Individuen
4	mittel	11-30 Individuen
5	mittel bis viel	31-100 Individuen
6	viel	101-500 Individuen
7	massenhaft	>500 Individuen

4.2 KLEINKREBSE (CLADOCERA, COPEPODA UND OSTRACODA) VON TEICH UND GRÄBEN

Für diese Tiergruppen liegen Untersuchungen aus dem Jahr 1984 vor. Die Probenahmen erfolgten an drei Terminen im April, Juni und August im Freiwasser und Schilfgürtel des Teiches (K. KLAPP, U. HEITKAMP) und verschiedenen nicht abwasserbelasteten Gräben der Grünländer (U. HEITKAMP) (s. Karte 1). Der Teich war zu dieser Zeit noch stark durch die Abwasserzufuhr der Ortschaften Denkershausen und Lagershausen belastet.

4.2.1 Zooplankton der Freiwasserzone

Das Zooplankton setzte sich im Wesentlichen aus Ruderfußkrebsen (Copepoda) und Wasserflöhen (Cladocera) zusammen. Ostracoda (Muschelkrebse) traten vereinzelt im Plankton auf (*Cypria*), stammen aber aus dem Litoral. Als räuberische Art wurden in niedriger Dichte Larven der Büschelmücke *Chaoborus* nachgewiesen (Tabelle 3).

Absolut dominante Art war mit Massenvorkommen der Cyclopide *Cyclops vicinus*. Daneben traten als typische Plankter unter den Copepoden *Mesocyclops leukarti* und *Eudiaptomus gracilis* auf. Bei den Cladoceren waren als euplanktische Formen des Weiherplanktons *Bosmina longirostris*, *Ceriodaphnia pulchella*, *Daphnia cucullata* und *Daphnia longispina* vertreten. Bei den übrigen Arten handelt es sich um Litoralformen, die temporär auch in Freiwasser erscheinen.

Die Zusammensetzung repräsentiert zwar das typische Weiherplankton eutropher Gewässer, weist jedoch hinsichtlich Artenzahl und insbesondere auch bei der Individuenzahl deutliche Defizite auf, die durch die Polytrophierung verursacht sein dürften. Als Vergleich kann eine Arbeit über die Eutomostrakenfauna des Seeburger Sees aus den 1920er Jahren dienen (DROST 1925). Dieser eutrophe südniedersächsische Flachsee weist Übereinstimmungen mit dem Denkershäuser Teich auf, die Artenzahlen und insbesondere die Abundanzzahlen der Euplankter liegen aber deutlich höher.

Abb. 10: Die beiden Larven der Büschelmücke *Chaoborus* leben planktisch in der Freiwasserzone d*es* DHT. Als räuberische Formen ernähren sie sich vom Zooplankton. Im Nahrungsnetz nehmen sie als Beute zoophager Fische eine Zwischenstellung ein.

Abb. 11: *Simocephalus vetulus* ist eine der Cladoceren-Arten, die in hoher Dichte den Pflanzenbewuchs der Gräben besiedeln.

4.2.2 Kleinkrebse des Schilfgürtels und der Gräben

Die Schilfzone des Teiches und die Gräben wurden von Arten besiedelt, die vor allem an den Pflanzenbewuchs gebunden sind. Daneben traten Arten der Bodenzone und des Freiwassers von Kleingewässern auf. Massenvorkommen wurden von der Cladocere *Chydorus sphaerius* sowie den Cyclopiden *Acanthocyclops robustus* und *Cyclops strenuus* erreicht. Acht weitere Arten aus den drei Kleinkrebsgruppen kamen in hohen Abundanzen vor. In der Artenzusammensetzung ergeben sich Übereinstimmungen mit den Ergebnissen DROST's (1925) für das Eulitoral des Seeburger Sees und mit den Untersuchungen der Kleinkrebsfauna von Kleingewässern des Seeangers sowie der Schilf- und Seggenzone des Seeburger Sees (HEITKAMP unpubl.).

Bei der überwiegenden Zahl der nachgewiesenen Arten handelt es sich um phytobionte Formen der Kleingewässer, die in Mitteleuropa zumeist weit verbreitet und häufig sind. Als Spezialisten des Oberflächenhäutchens wurden die Cladocere *Scapholeberis mucronata* und der Ostracode *Notodromas monacha* nachgewiesen. Beide Arten können sich mit Hilfe beborsteter Schienen des Carapax an der Unterseite des Oberflächenhäutchens schwimmend fortbewegen und dabei gleichzeitig mit Hilfe filtrierender Extremitäten Nahrung aufnehmen.

Drei Arten, die Cladocere *Iliocryptus sordidus*, der Cyclopide *Ectocyclops phaleratus* und der Ostracoda *Ilyocypris gibba* leben auf der Schlammoberfläche. Auch die Candoniden unter den Ostracoden sind vorwiegend an das Substrat gebunden, ebenso wie einige Vertreter der Chydoriden. Die Cladocere *Alonella exigua* und der Cyclopide *Diacyclops languidus* bevorzugen leicht saure, moorige Gewässer.

Tabelle 3: Zoo- und Tychoplankton des Denkershäuser Teiches.
Erläuterungen: Arten in alphabetischer Reihenfolge. Häufigkeiten pro definierter Probengröße. + = sehr selten bis selten (1-10 Ind.), ++ = spärlich (11-100 Ind.), +++ = mäßig häufig (101-1000 Ind.), ++++ = häufig (1001-10.000 Ind.), +++++ = sehr häufig (> 10.000 Ind.). Bestandsaufnahmen 1984 durch K. KLAPP und U. HEITKAMP, vor Bau der Abwassertransportleitung.

Spezies	Freiwasser	Schilfzone	Gräben
CLADOCERA (Blattfußkrebse – „Wasserflöhe“)			
Alona rectangula			++
Alona exigua		+++	++
Bosmina longirostris	+++	++	
Ceriodaphnia reticulata		+++	++++
Ceriodaphnia pulchella	++		+
Chydorus sphaericus	+++	++++	+++++
Daphnia curvirostris	+++	+++	++
Daphnia cucullata	+++		
Daphnia longispina	++		
Daphnia pulex			+++
Eurycercus lamellatus		++	++
Iliocryptus sordidus			++
Leydigia acanthocercoides		+++	++
Peracantha truncata			+
Pleuroxus aduncus	+++	+++	++
Pleuroxus uncinatus			+
Scapholeberis mucronata	+++	+++	+++
Simocephalus exspinosus	++	+++	+++
Simocephalus vetulus		++	++++
COPEPODA (Ruderfußkrebse)			
Acanthocyclops robustus		+++++	++++
Acanthocyclops vernalis		++++	++++
Attheyella crassa			++
Attheyella dentata			+

Spezies	Freiwasser	Schilfzone	Gräben
Bryocamptus minutus		+++	++
Bryocamptus pygmaeus			++
Canthocamphus staphylinus			+++
Cyclops strenuus		+++	+++++
Cyclops vicinus	+++++	++++	++
Diacyclops bicuspidatus		++++	++++
Diacyclops languidus			++
Ectocyclops phaleratus		++	++
Eucyclops serrulatus		+++	++++
Eudiaptomus gracilis	++		
Macrocyclops albidus			+++
Megacyclops viridis			+++
Mesocyclops leuckarti	++		
Microcyclops rubellus		+++	
OSTRACODA (Muschelkrebse)			
Candona neglecta		++	++
Bradleystrandesia fuscata			+
Cyclocypris laevis		+++	++
Cyclocypris ovum		++	++++
Cypria ophthalmica	++	+++	++++
Cypridopsis vidua		++	+++
Eucypris ornata			+
Fabaeformiscandona fabaeformis		+	+
Fabaeformiscandona fragilis			+
Heterocypris incongruens			+
Ilyocypris gibba		++	++
Notodromas monacha		++	++
Pseudocandona albicans		++	++
Pseudocandona compressa		+++	+++
Pseudocandona rostrata		+++	++
CHAOBORIDAE (Büschelmücken)			
Chaoborus crystallinus	++	++	++

4.3 ÜBRIGE WIRBELLOSE VON TEICH UND GRÄBEN

Die verschiedenen Tiergruppen wurden in der Zeit zwischen 1999 und 2005 untersucht.

4.3.1 CNIDARIA (Nesseltiere)

Nachgewiesene Arten: *Hydra* (*Pelmatohydra*) *oligactis*
Hydra (*Chlorohydra*) *viridissima*

Beide Arten kommen spärlich im Pflanzenbewuchs des Schilfgürtels und der Gräben vor. KRUEL (1940) beschreibt *Hydra oligactis* (= *Pelmatohydra*) als häufige Art im Pflanzenbewuchs des Teiches.

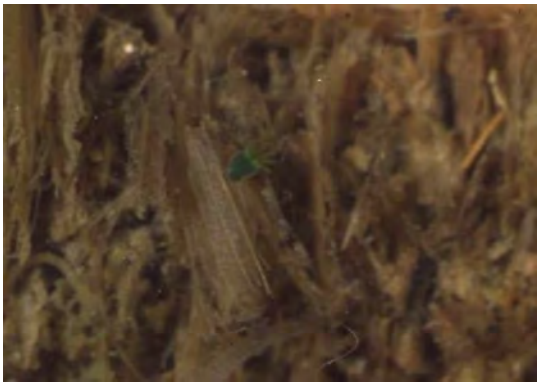


Abb. 12: *Hydra* (*Chlorohydra*) *vividissima* lebt symbiotisch mit einzelligen Grünalgen der Gattung *Chlorella*. Der Polyp im Bild hat sich auf dem Köcher eine *Limnephilus*-Larve angesiedelt.

Abb. 13: *Microdalyellia armigera* ist eine der in Kleingewässern weit verbreiteten Mikroturbellarien, die im südniedersächsischem Raum zu den häufigeren Arten zählt. Körperlänge etwa 1-1,5 mm.

4.3.2 TURBELLARIA (Strudelwürmer)

Turbellarien wurden mit 17 Arten im Schilfgürtel und in den Gräben nachgewiesen (Tabelle 4). Alle Arten erreichten nur niedrige bis mittlere Abundanzen. Das ist durchaus typisch für die Gruppe, bei der nur wenige Arten zu Massenzyklen neigen. Ein Beispiel dafür ist *Mesostoma lingua*, die in großer Zahl Sommer- oder Subitaneier produziert. Mit diesem Eityp, in dem sich die Jungtiere innerhalb kurzer Zeit entwickeln, kann die Art sehr schnell auf optimale Umweltbedingungen reagieren. Ungünstige Lebensbedingungen wie Trocken- und Frostperioden werden mit Hilfe von resistenten Dauereiern überbrückt (HEITKAMP 1972). Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich um in Süd-Niedersachsen und Mitteleuropa verbreitete Formen (HEITKAMP 1982). Die Artenzusammensetzung des DHT ist nahezu identisch mit der des Seeburger See-Gebietes (HEITKAMP 1981). Von KRUEL (1940) liegt nur der Nachweis von *Dugesia gonocephala* aus dem Zufluss der Düne vor.

Tabelle 4: Artenliste der am Denkershäuser Teich nachgewiesenen Strudelwürmer (Turbellaria). Arten in systematischer Reihenfolge (nach HEITKAMP 1982). Häufigkeiten: + = sehr selten bis selten (1-3Ind.), ++ = sehr spärlich bis spärlich (4-10 Ind.), +++ = mäßig häufig (11-50 Ind.), ++++ = häufig bis sehr häufig (51-500 Ind.), +++++ = massenhaft (>500 Ind.). In der Spalte Seeburger See-Gebiet sind die dort in den 1970er Jahren erfassten Turbellarien-Arten aufgeführt (+) (HEITKAMP 1981).

Species	Teich mit Schilf-gürtel	Gräben und Seggen-wiesen	Seeburger See-Gebiet	Ökologische Ansprüche
Stenostomum leucops	++	++	(+)	ubiquistisch
Microstomum lineare	++	+++		eurybionter Phythalbewohner
Macrostomum rostratum		++	(+)	phytobiont
Dendrocoelum lacteum		+	(+)	limnophile Triclade
Dugesia lugubris/polychroa	++		(+)	limnophile Triclade
Polycelis nigra/tenuis	++	++	(+)	limnophile Triclade
Microdalyellia armigera		+++		eurybionter Kleingewässerbewohner
Gieysztoria rubra	+	++	(+)	telmatobiont
Castrella truncata	++	+++	(+)	eurybionter Phytalbewohner
Castrada intermedia		+	(+)	phytobiont
Strongylostoma radiatum		+		phytobiont
Olisthanella truncula	+	+	(+)	phytophil
Rhynchomesostoma rostratum	+	+	(+)	hydropelisch
Mesostoma lingua		+++	(+)	ubiquistisch
Bothromesostoma personatum	+		(+)	phytobiont
Phaenocora unipunctata	++	+++	(+)	eurybionter Benthalbewohner
Gyratrix hermaphroditus		+	(+)	ubiquistisch

4.3.3 MOLLUSCA (Weichtiere; Schnecken und Muscheln)

Insgesamt wurden aktuell und in den 1930er Jahren (KRUEL 1940) 23-25 Mollusken-Arten am Denkershäuser Teich nachgewiesen (Tabelle 5). Unklar ist dabei der Artstatus von *Stagnicola palustris-St. corvus* und *Radix labiata-R. balthica*. Bei den Pisidien dürfte die Anzahl erfasster subfossiler Arten deutlich zu niedrig liegen. RÜPPELL u. Mitarbeiter (1980) wiesen im Seeburger See z. B. neun *Pisidium*-Arten subfossil, aber nur eine rezente Art nach.

Der Zustand der Mollusken-Zönose in den 1930er und 1980er/2000er Jahren weist sehr deutliche Unterschiede und zeigt den von den jahrzehntelangen Abwassereinleitungen beeinflussten Zustand und das Verschwinden mehrerer Arten auf (Tabelle 5).

Acht der in den 1930er Jahren auftretenden Arten konnten aktuell nicht mehr beobachtet werden. Acht Arten wurden in den 2000er Jahren neu nachgewiesen (Tabelle 6).

Abb. 14: Die Tellerschnecke *Planorbis glanorbis* ist in Süd-Niedersachsen eine der häufigsten Lungenschnecken in verschiedenen stehenden, pflanzenreichen Gewässern.

Tabelle 5: Artenliste der limnischen Schnecken (Gastropoda) und der Muscheln (Bivalvia) des Denkershäuser Teiches.

Erläuterungen: Arten in systematischer Reihenfolge nach GLÖER (2002).
Häufigkeiten: + = sehr selten bis selten (1-5 Individuen pro definierter Probengröße), ++ = spärlich (6-30 Ind.), +++ = mäßig häufig (31-100 Ind.), ++++ = häufig (101-300 Ind.), +++++ = sehr häufig bis massenhaft (>300 Ind.). (+) = Vorkommen ohne Häufigkeitsangabe; - = kein Nachweis. Rote Liste für Niedersachsen (Ni) nach JUNGBLUTH (1990), für Deutschland (D) nach JUNGBLUTH & VON KNORRE (1998). Gefährdungskategorien: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste.

Spezies	HEITKAMP			KRUEL 1940		Rote Liste Ni/D
	rezent 1984/85	subfossil 1984/85	rezent 2000-05	subfossil	rezent 1930-32	
GASTROPODA (Schnecken)						
Bithynia tentaculata	-	(+)	-	(+)	++++	
Valvata piscinalis	-	-	-	(+)	+++	-/V
Valvata cristata	(+)	-	++	-	-	-/V
Carychium minimum	?	-	++	-	++++	
Acroloxus lacustris	-	(+)	++	(+)	+++	-/V
Lymnaea stagnalis	-	-	+	(+)	+++	
Stagnicola palustris [2]	-	-	-	(+)	+++	-/V
Stagnicola corvus	(+)	(+)	+	-	-	-/3
Galba trunculata	?	-	+++++	-	-	
Radix auricularia	-	(+)	-	(+)	+++	3/V
Radix labiata	-	(+)	-	-	-	
Radix baltica	-	-	+	-	-	
Planorbis planorbis	(+)	(+)	+++	(+)	++++	
Anisus vortex	-	(+)	-	(+)	++++	

[2] Evtl. Verwechslung mit *S. corvus*?

Spezies	HEITKAMP			KRUEL 1940		Rote Liste Ni/D
	rezent 1984/85	subfossil 1984/85	rezent 2000-05	subfossil	rezent 1930-32	
Bathyomphalus contortus	-	(+)	-	(+)	+++	
Gyraulus albus	-	(+)	-	(+)	+++	
Gyraulus crista	-	(+)	++	-	-	3/-
Hippeutis complanatus	-	(+)	-	(+)	+++	-/V
Planorbarius corneus	-	-	+	-	-	
Aplexa hypnorum	?	-	+++	-	+++	3/3
BIVALVIA (Muscheln)						
Anodonta cygnaea	-	(+)	+++	(+)	++++	3/2
Anodonta anatina	-	-	++	-	-	3/V
Sphaerium corneum	-	(+)	-	(+)	+++++	
Pisidium casertanum	(+)	(+)	++	(+)	+++++	
Pisidium obtuscale	?	-	++	-	-	

Tabelle 6: Liste der am Denkershäuser Teiches verschwundenen und neu eingewanderten Molluskenarten.

Vorkommen 1930er Jahre Aktuell nicht mehr nachgewiesen	2000er Jahre Neu eingewandert
Bithynia tentaculata	*Valvata cristata*
Valvata piscinalis	*Stagnicola corvus* *
Stagnicola palustris *	*Galba truncatula*
Radix auricularia	*Radix baltica*
Anisus vortex	*Gyraulus crista*
Bathyomphalus contortus	*Planorbarius corneus*
Gyraulus albus	*Anodonta anatina*
Sphaerium corneum	*Pisidium obusale*

* eventuell identisch.

Anfang der 1930er Jahre wies KRUEL (1940) 16 Arten im DHT nach, davon fünf Arten in hohen und zwei Arten, *Sphaerium corneum* und *Pisidium casertanum*, in sehr hohen Abundanzen nach. In den 1980er Jahren lebten nur noch vier Arten im Teich, eine Folge der Polytrophierung durch die Abwasserbelastung. Nach Bau der Abwassertransportleitung erfolgte eine „Erholung“ der Mollusken-Zönose. Es wurden wieder 15 Arten nachgewiesen. Allerdings hatte sich die Artenzusammensetzung sehr deutlich verändert und die jetzt vorkommenden Arten erreichten nur sehr niedrige bis höchstens mittlere Dichten (Tabelle 5). Eine Ausnahme machte nur die telmatobionte *Galba truncatula* mit Massenvorkommen auf einer periodisch überschwemmten Ackerbrache.

Relativ gut dokumentiert ist die Entwicklung der Bestände der Teichmuschel *Anodonta cygnaea*. Nach KRUEL (1940) kam die Art 1930-1932 in hoher Dichte im Teich vor. Nach der Teichspiegelabsenkung von ca. 1 m im Winter 1929/30 schreibt er im Protokoll vom 28.03.1930: „*Corvus corone* (Rabenkrähe) nimmt die infolge der Teichabsenkung im freigelegten Uferschlamm stecken gebliebenen und erstickten Anodonten-Muscheln gerne auf und verschleppt sie auf die umliegenden Teichwiesen; hierselbst viele Muschelschalen mit groben Spuren der Schnabelhiebe; der Weichkörper ist verzehrt“.

Abb. 15: Der Bestand der Teichmuschel *Anodonta cygnaea* ist in Deutschland durch starke Eutrophierung ihrer Wohngewässer rückläufig. Die Art ist sehr stark gefährdet.

Bei den Kontrollen in den 1980er Jahren (1984) wurde *Anodonta* nicht mehr nachgewiesen. Nach dem Bau der Abwassertransportleitung und der Reduktion der Eutrophierung hat die Art wahrscheinlich im Laufe der 1990er Jahre wieder den DHT besiedelt. Erste Nachweise stammen etwa von 1995, wo *Anodonta* im Aushub der Düne im Rahmen von Unterhaltungsarbeiten gefunden wurde (SEEGER, mdl.). Am 21.10.2001 wurden aus dem Aushub der Düne ca. 100 Anodonten abgesammelt und wieder ins Wasser befördert. Es handelte sich zum überwiegenden Teil um die Große Teichmuschel (*A. cygnea*), in niedriger Zahl um die Flache Teichmuschel (*A. anatina*). 2004 wurden erstmals auch Teichmuscheln in niedriger Zahl im Graben F nachgewiesen. Im Rahmen der Entschlammungsmaßnahme im Herbst 1999 konnten im Spülgut keine lebenden Muscheln, sondern nur Schalen und Schalenfragmente von *A. cygnaea* entdeckt werden. Die Beschränkung auf die Düne und den Graben F dürfte auf die Substratverhältnisse im Teich zurückzuführen sein. Das lockere, wasserdurchtränkte Sediment des Teiches von etwa 1 m Stärke mit groben pflanzlichen Resten war wegen des vollständigen Sauerstoffschwunds und der Konsistenz des Substrates durch Muscheln nicht besiedelbar. Dagegen bildet der feste organische Schlamm des Abflusses nach dem Rückgang der Abwasserbelastung ein offensichtlich gutes Besiedlungssubstrat.

Im Gegensatz zum Denkershäuser Teich ist der dramatische Rückgang der Teichmuscheln an der einst größten Population Südniedersachsens im Seeburger See nicht gestoppt. In den 1970er Jahren wiesen rein qualitative Erfassungen mit der Dretsche noch auf stabile Verhältnisse in großen Teilen des Sees hin (HEITKAMP, unpubl., im Rahmen der Kontrollen für das limnologische Praktikum des Zoologischen Institutes der Universität Göttingen). Untersuchungen von RÜPPELL und Mitarbeitern (1981) sowie weitere Bestandsaufnahmen im Rahmen des o. g. Praktikums in den 1980er Jahren wiesen auf erste, deutliche Rückgänge besonders in den tieferen, zentralen Bereichen des Sees hin. 2006 konnten CORING & BÄTHE bei Probenahmen im Herbst nur noch sehr vereinzelt Großmuscheln, *A. cygnaea, Unio pictorum, Dreissena polymorpha,* im See nachweisen. Ursache war ein Muschelsterben im Sommer des Jahres. Bei den Schalenfunden fiel der sehr geringe Anteil von Jungmuscheln verschiedener Stadien auf, so dass, bei der Langlebigkeit von *Anodonta*, davon auszugehen ist, dass der Fortpflanzungserfolg wahrscheinlich bereits ab den 1990er Jahren deutlich rückläufig war.

Die Zusammensetzung der Mollusken-Zönose des Eulitorals des Seeburger Sees weist weitgehende Übereinstimmungen mit der des Denkershäuser Teiches auf (HEITKAMP 1982). Dagegen fehlen bei den Großmuscheln die Arten *Unio pictorum* und *Dreissena polymorpha*.

Rezent kommen im Teich noch vier gefährdete (Rote Liste 3) Mollusken-Arten vor. *Radix auricularia* ist ausgestorben. *Anodonta cygnaea* ist in Deutschland stark gefährdet. Die Teichmuschel zählt zu den Arten, deren Bestände durch massive Eutrophierung vieler ihrer Wohngewässer in den letzten zwei Jahrzehnten sehr starke Einbußen erlitten haben.

Aktuell vollzieht sich dieser Einbruch an der einst größten Teichmuschelpopulation Süd-Niedersachsens im Seeburger See.

Insgesamt ist die Zönose relativ artenreich. Bei der Artenzusammensetzung dominieren weitgehend euryöke und weit verbreitete Arten. Aus naturschutzfachlicher Sicht muss eine derartige Lebensgemeinschaft bereits als sehr hochwertig eingestuft werden. Ursachen sind insbesondere der dramatische Rückgang von Kleingewässern in den letzten 100 Jahren und die zunehmende

Eutrophierung von Teichen, Weihern und Seen im Laufe der letzten Jahrzehnte. Dies hat entsprechend zu einem Rückgang der Lebensgemeinschaften der Gewässer geführt sowie in der Regel zu einer massiven Verarmung der Zoozönosen. Die typische Fauna von Kleingewässern, Teichen, Weihern und Seen muss daher in Niedersachsen als stark gefährdet angesehen werden, dies gilt insbesondere für die relativ gewässerarme Region Süd-Niedersachsens.

4.3.4 OLIGOCHAETA (Wenigborster)

Liste der nachgewiesenen Arten (in systematischer Reihenfolge)

Tubifex spec	mäßig häufig auf Schlammboden Teich und Gräben
Limnodrilus sp.	mäßig häufig auf Schlammboden Teich und Gräben
Chaetogaster diaphanus	spärlich Schilfgürtel und Gräben
Chaetogaster limnaei	als Kommensale auf Wasserschnecken
Nais sp.	mäßig häufig im Schilfgürtel und Pflanzenbewuchs der Gräben
Nais elinguis	spärlich im Schilfgürtel und Pflanzenbewuchs der Gräben
Nais variabilis	spärlich im Schilfgürtel und Pflanzenbewuchs der Gräben
Pristina longiseta	selten im Pflanzenbewuchs der Gräben
Stylaria lacustris	spärlich in Schilfgürtel und Pflanzenbewuchs der Gräben
Lumbriculus variegatus	spärlich auf Schlammboden und organischem Substrat von Teich und Gräben

Substratgebundene Arten wurden mit den Tubificiden und *Lumbriculus* nachgewiesen. Die meisten Arten sind Bewohner des Pflanzenbewuchses und entsprechend mehr (phytobiont) oder weniger stark (phytophil) an dieses Lebensraumkompartiment gebunden. Alle Arten sind in Süd-Niedersachsen in Kleingewässern, Weihern und Seen weit verbreitet und teilweise häufig.

4.3.5 HIRUDINEA (Egel)

Liste der nachgewiesenen Arten (in systematischer Reihenfolge)

Cystibranchus respirans	auf Fischen
Piscicola geometra	im Schilfgürtel und auf Fischen
Erpobdella octoculata	sehr spärlich Schilfgürtel und Gräben
Glossiphonia complanata	selten im Schilfgürtel und in Gräben
Helobdella stagnalis	spärlich Schilfgürtel und Gräben
Hemiclepsis marginata	selten Schilfgürtel
Theromyzon tessulatum	selten Schilfgürtel

Die nachgewiesenen Arten zeichnen sich durch sehr unterschiedliche Ernährungs- und Fortpflanzungsweisen aus. So sind die Fischegel *Piscicola* und *Cystibranchus* Ektoparasiten, die vorwiegend an Fischen Blut saugen. Beide Arten legen ihre Eier in chitinösen Kokons ab, die im Wasser am Substrat (Pflanzen, Muschelschalen, Steine etc.) festgeklebt werden. Auch *Erpobdella* bildet Kokons aus, die an Substrate angeheftet werden. Die Art ernährt sich vor allem von Chironomiden-Larven und Oligochaeten. Die restlichen Arten betreiben sämtlich Brutpflege. Der Eikokon wird an der Bauchseite oder am Substrat fest geheftet. Die schlüpfenden Jungtiere heften sich mit einem schleimigen Sekret, später mit ihren hinteren Saugnäpfen an der Unterseite des Muttertiers fest und werden dort mehrere Wochen oder Monate betreut. Hinsichtlich der Ernährungsweise verhalten sich die vier Arten sehr unterschiedlich. Alle Arten sind Blutsauger. *Helobdella stagnalis* saugt vor allem Oligochaeten und Chironomiden-Larven aus, *Glossiphonia* ist spezialisiert auf Schnecken und Oligochaeten. *Hemiclepsis marginata* saugt an Fischen, Amphibien und Wasserschildkröten. *Thermyzon* parasitisiert an den Nasen- und Rachenschleimhäuten von Schwimmvögeln.

Alle Arten sind in Süd-Niedersachsen weit verbreitet. Hohe Individuenzahlen erreicht i. a. nur *Erpobdella*, insbesondere in mäßig bis kritisch belasteten Bächen, wo das Nahrungsangebot gut ist.

Abb. 16: Der Entenegel *Theromyzon tessulatum* parasitiert an Schwimmvögeln. Entsprechend ist er nur in größeren Gewässern zu finden.

Abb. 17: Als Zerkleinerer lebt die Wasserassel *Asellus aquaticus* vorwiegend in pflanzenreichen oder durch organische Abwässer belasteten stehenden und fließenden Gewässern.

4.3.6 CRUSTACEA-ISOPODA (Asseln)

Als einziger Vertreter der Isopoden kommt im Schilfgürtel und in den Gräben die Wasserassel (*Asellus aquaticus*) vor. Die Art wurde sowohl 1984 als auch in den 2000er Jahren nur in relativ niedrigen bis höchstens mittleren Dichten im Teich, im Teichabfluss und den Gräben nachgewiesen. KRUEL (1940) beschreibt sie dagegen als häufige Art im Pflanzenbewuchs des Teiches.

4.3.7 INSECTA (Insekten, Kerbtiere)

4.3.7.1 COLLEMBOLA (Springschwänze)

Springschwänze wurden mit den Arten *Podura aquatica* und *Sminthurides aquaticus* nachgewiesen. Beide Arten besiedeln, teilweise in sehr hoher Zahl, den nassen Übergangsbereich Land-Wasser der Gräben und Teichufer. Sie leben auf dem Oberflächenhäutchen und ernähren sich von Mikrorganismen (*Podura*) oder Wasserlinsen.

4.3.7.2 EPHEMEROPTERA (Eintagsfliegen)

Stillwasserarten der Eintagsfliegen sind am DHT mit zwei Arten vertreten. (Fließgewässerarten s. Kapitel 4.1 Makrobenthosfauna).

Cloëon dipterum. Die Art lebt aktuell nur in niedriger Dichte im Schilfgürtel, während sie 1930-32 von KRUEL (1940) als häufig bezeichnet wird. In den Gräben tritt *C. dipterum* spärlich bis mäßig häufig auf. Massenvorkommen wurden 2000-2005 auf einer überschwemmten Ackerbrache mit angrenzendem Entwässerungsgraben nachgewiesen.

Caënis horaria. In den 2000er Jahren spärlich als Imago am Teich nachgewiesen. Nach KRUEL (1940) die häufigste Ephemeroptere am Teich mit hohen Individuendichten schwärmender Tiere.

Abb. 18: Eintagsfliegenlarven von *Cloëon dipterum* bewohnen pflanzenreiche Gewässer. Am Teich kommt die Art teilweise in hoher Dichte in Überschwemmungslachen vor.

4.3.7.3 ODONATA (Libellen)

In den 2000er Jahren und 1984-86 wurden 21 Libellenarten am Teich nachgewiesen, davon 13 indigene Arten (Tabelle 7). Häufigste Arten waren die Große Pechlibelle und die Hufeisen-Azurjungfer. KRUEL (1940) wies mit der Südlichen Binsenjungfer, der Fledermaus-Azurjungfer und dem Großen Granatauge drei weitere Arten nach, die aktuell am Teich nicht mehr vorkommen. Die 21 Arten entsprechen ca. 31 % der in Niedersachsen bisher festgestellten Libellenarten.

Mit Ausnahme der Gebänderten Prachtlibelle zählen die übrigen Arten zu den Formen, die in Niedersachsen noch weit verbreitet und teilweise häufig sind. Unabhängig von diesem Status gilt, dass durch den Rückgang von Kleingewässern und Hypertrophierung vieler größerer Gewässer in Niedersachsen und Deutschland bei allen Arten deutliche, teils dramatische Rückgangstendenzen zu verzeichnen sind. Gewässer wie der DHT haben damit gegenwärtig bereits einen Sonderstatus. Hervorzuheben ist an dieser Stelle die hohe Artenzahl, die aktuell in Kleingewässern nur noch selten erreicht wird (s. BARTHEL 1985, BRUNKEN 2005, HEITKAMP et al. 1985, 2007, MARCHAND 1985, 1993, PIX 2005, PIX & BACHMANN 1989).

Von den aktuell vorkommenden Arten sind die Gebänderte Prachtlibelle und die Gefleckte Heidelibelle gefährdet (Rote Liste 3). Inwieweit der Status, den ALTMÜLLER 1983 für die Prachtlibelle angibt noch realistisch ist, erscheint unklar. Zumindest im südniedersächsischen Raum hat die Art in den letzten drei Jahrzehnten deutlich zugenommen. Durch Verbesserung der Wasserqualität und der Gewässerstrukturen kommt *C. splendens* inzwischen an vielen Bächen und Flüssen teilweise in hohen Dichten vor.

Tabelle 7: Artenliste der Libellen des Denkershäuser Teiches.
Erläuterungen: Arten in systematischer Reihenfolge (nach ASCEW 2004). + = bodenständig (Larvalentwicklung im Gewässer), (+) = Bodenständigkeit nicht geklärt, (-) = Gast, n = kein Nachweis. Rote Liste für Niedersachsen (Ni) nach ALTMÜLLER (1983), für Deutschland (D) nach OTT & PIPER (1998). Gefährdungskategorien: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste.

Spezies	**2000-2005 HEITKAMP**	**KRUEL (1940) 1930-1932**	**Rote Liste**	
			Ni	**D**
Calopteryx splendens Gebänderte Prachtlibelle	(+)	n	3	V
Lestes sponsa Gemeine Binsenjungfer	+	n		
Chalcolestes viridis Weidenjungfer	+	n		
Lestes barbarus Südliche Binsenjungfer	n	+	3	2
Pyrrhosoma nymphula Frühe Adonislibelle	+	n		
Ischnura elegans Große Pechlibelle	+	+		
Enallagma cyathigerum Becher-Azurjungfer	+	+		
Coenagrion puella Hufeisen-Azurjungfer	+	+		
Coenagrion pulchellum Fledermaus-Azurjungfer	n	+		3
Erythromma najas Großes Granatauge	n	+		V
Aeshna cyanea Blaugrüne Mosaikjungfer	+	n		
Aeshna mixta Herbst-Mosaikjungfer	+	n		

Spezies	2000-2005 HEITKAMP	KRUEL (1940) 1930-1932	Rote Liste Ni	D
Aeshna grandis Braune Mosaikjungfer	(-)	n		
Anax imperator Große Königslibelle	(+)	n		
Cordulia aenea Gemeine Smaragdlibelle	(-)	n		
Somatochlora metallica Glänzende Smaragdlibelle	+	n		
Libellula depressa Plattbauch	(-)	n		
Libellula quadrimaculata Vierfleck	(+)	(-)		
Orthetrum cancellatum Großer Blaupfeil	+	n*		
Sympetrum flaveolum Gefleckte Heidelibelle	(+)	n		3
Sympetrum striolatum Große Heidelibelle	(-)	n		
Sympetrum sanguineum * Blutrote Heidelibelle	+	n		
Sympetrum vulgatum * Gemeine Heidelibelle	+	+		
Sympetrum danae Schwarze Heidelibelle	+	n		

* evtl. wurden die Arten *S. sanguineum* und *S. vulgatum* nicht getrennt?

Kommentierte Artenliste

Calopterygidae Prachtlibellen

Calopteryx splendens Gebänderte Prachtlibelle
Sehr seltener Gast im Gebiet: 21.05.2000 1 ♂ am Abfluss.

Lestidae Binsenjungfern

Lestes sponsa Gemeine Binsenjungfer
Häufigste Lestide am DHT, insgesamt aber nur in höchstens mittleren Individuendichten (max. 30 Ind./Tag). Bodenständig. Flugzeit am Teich von Juli bis September, ausnahmsweise Oktober.

Chalcolestes viridis Weidenjungfer
Kommt in niedriger Dichte (max. 6 Ind./Tag) am Teich vor. Flugzeit August bis Oktober. Eiablage wurde an Weiden und Faulbaum am inneren Schilfrand beobachtet. Bodenständig.

Coenagrionidae Schlanklibellen

Coenagrion puella Hufeisen-Azurjungfer
Eine der häufigsten Kleinlibellen am Teich. Flugzeit Mai bis September. Mehrere hundert Individuen pro Exkursion sind an günstigen Tagen, besonders von Mitte Juni bis August, keine Seltenheit. Bodenständig.

Enallagma cyathigerum Becher-Azurjungfer
In allen Jahren in mittleren Abundanzen (meist 10-30 Ind./Tag) am DHT. Die Flugzeit beginnt im Mai und endet im September. Höchste Dichten werden von Mitte Juni bis Mitte August erreicht. Bodenständig.

Ischnura elegans Große Pechlibelle
Zusammen mit *C. puella* die häufigste Libelle am DHT. Die Flugzeit erstreckt sich von Mai bis September, in manchen Jahren bis Mitte Oktober. Hohe Dichten von mehreren hundert Individuen pro Tag werden von Juni bis August erreicht. Bodenständig.

Pyrrhosoma nymphula Frühe Adonislibelle
P. nymphula kommt in niedriger Abundanz, meist 10-20 Ind./Tag, am DHT vor. Die Flugzeit beginnt im April und endet im Juni. Bodenständig.

Abb. 19: Männchen der Frühen Adonislibelle. *Pyrrhosoma nymphula* ist im Frühjahr die erste Art, die am Teich fliegt.

Abb. 20: Paarungsrad des Großen Blaupfeils. *Orthetrum cancellatum* zählt zu den häufigsten Großlibellen am DHT.

Aeshnidae Edellibellen

Aeshna cyanea Blaugrüne Mosaikjungfer
Die Art fliegt von Juli bis Oktober, teilweise bis in den November am Teich. Es wurden immer nur Einzeltiere beobachtet. Die Maximalzahlen lagen bei 10-12 Individuen. Die Eiablage erfolgt am Rande des Schilfgürtels oder in Gräben mit stehendem Wasser. Bodenständig.

Aeshna mixta Herbst-Mosaikjungfer
Die Art konnte regelmäßig ab August bis in den Oktober am Teich beobachtet werden. Sie tritt in geringer Individuendichte auf, Imagines sind aber etwas zahlreicher als bei *A. cyanea*. Die Eiablage konnte im inneren Schilfgürtel an schwimmenden Pflanzenteilen beobachtet werden. Bodenständig.

Aeshna grandis Braune Mosaikjungfer
Seltener Gast. Zwei Beobachtungen August und September 2002 und 2004. Nicht bodenständig.

Anax imperator Große Königslibelle
Unregelmäßig, nicht in allen Jahren und in niedriger Zahl (1-2 Ind., max. 5 Ind.) im Juni und Juli am Teich. Wahrscheinlich nicht bodenständig.

Corduliidae Falkenlibellen

Cordulia aenea Gemeine Smaragdlibelle
Sehr seltener Gast. Nur eine Beobachtung: 1 Ind. am 04.06.2003.

Somatochlora metallica Glänzende Smaragdlibelle
In allen Jahren in niedriger Dichte (1-5 Ind.) in der Zeit von Anfang Juni bis Anfang September am Teich fliegend. Die Bodenständigkeit wurde durch ein Paarungsrad am 03.08.2004 nachgewiesen.

Libellulidae Segellibellen

Libellula depressa Plattbauch
Sehr seltener Gast: 09.06.2004 1 Paar.

Libellula quadrimaculata Vierfleck
In allen Jahren unregelmäßig und in niedriger Dichte (1-3 Ind.) in der Zeit von Mitte Mai bis Anfang August fliegend. Bodenständigkeit nicht nachgewiesen.

Orthethrum cancellatum Großer Blaupfeil
Der Große Blaupfeil wurde in allen Jahren in niedriger bis mittlerer Abundanz (meist 1-10 Ind., 2002 bis 2004 im Juni auch mehrfach bis etwa 20 Ind.) in der Zeit von Juni bis Anfang September am Teich nachgewiesen. Weibchen waren immer sehr deutlich in der Unterzahl. Bodenständigkeit konnte mehrmals durch Paarungsräder nachgewiesen werden.

Sympetrum flaveolum Gefleckte Heidelibelle
Sowohl in den 1980er als auch in den 2000er Jahren unregelmäßig und in niedriger Zahl (1-4 Ind.) im August und September am DHT. Bodenständigkeit nicht nachgewiesen, aber wahrscheinlich.

Sympetrum striolatum Große Heidelibelle
Sehr seltener Gast: ein Nachweis 1 ♂ am 02.09.2003. Nicht bodenständig.

Sympetrum sanguineum Blutrote Heidelibelle
Regelmäßig in allen Jahren in niedrigen bis mittleren Abundanzen am DHT. Frühestes Datum am 04.06.2003 1 ♀. Im Allgemeinen erst ab Juli bis September/Oktober. Höchste Anzahlen am 04.09.1999 ca. 40 Ind. und 20.08.2002 ca. 20 Ind., sonst immer um oder unter 10 Individuen. Bodenständigkeit durch Paarungsräder und Eiablage nachgewiesen.

Sympetrum vulgatum Gemeine Heidelibelle
Wie *S. sanguineum*, aber in deutlich geringerer Dichte auftretend. Flugzeit ab Juli bis September/ Oktober. Die höchsten Dichten (bis ca. 20 Ind.) wurden im August und September registriert. Paarungsräder und Eiablage weisen auf Bodenständigkeit hin.

Sympetrum danae Schwarze Heidelibelle
Sowohl in den 1980er als auch in den 2000er Jahren unregelmäßig und in niedriger Dichte (1-8 Ind.) am DHT. Die Art wurde bisher nur im August und September beobachtet. Die Bodenständigkeit konnte durch Paarungsräder nachgewiesen werden.

4.3.7.4 HETEROPTERA (Wanzen)

Die im Wasser lebenden und an Wasser gebundenen Wanzen wurden mit 16 Arten am Teich nachgewiesen. Durch systematische Untersuchungen und Lichtfallenfänge (Corixiden) ließe sich die Artenliste sicher deutlich verlängern. Das trifft auch für KRUEL's (1940) Liste zu, der nur 7 Arten beschreibt.

Hauptlebensraum der meisten Arten sind die pflanzenreichen Gräben sowie der Schilfgürtel und die Uferbereiche des Teiches. Insbesondere Wasserläufer (Gerriden) erreichten auf dem Teich hohe Dichten, *Cymatia coleoptera* kam im ufernahen Wasser in den Sommermonaten teilweise in individuenreichen Schwärmen vor. Die übrigen Arten wurden sämtlich in niedrigen oder mittleren

Dichten nachgewiesen. Die semiaquatischen Uferabschnitte von Teich und Gräben sind der Hauptlebensraum von Teichläufern und kleinen Wasserläufern (*Hydrometra*, *Mesovelia*, *Hebrus*).

Die nachgewiesenen Arten sind im südniedersächsischen Raum verbreitet und teilweise häufig. Gefährdete Arten wurden nicht gefunden. Wie bei allen Stillgewässerarten sind auch hier durch frühere Verfüllung vieler Kleingewässer, aktuell durch Eutrophierung, Verlandung und Beschattung durch Gehölze deutlich rückläufige Tendenzen zu beobachten.

Liste der nachgewiesenen Arten (in systematischer Reihenfolge)

Cymatia coleoptrata	im Uferbereich des Teiches z. T. in hoher Zahl. Auch von KRUEL (1940) genannt
Micronecta minutissima	einzelne Uferbereich Teich, Schilfgürtel und Gräben
Corixa punctata	einzelne Uferbereich Teich, Schilfgürtel und Gräben
Hesperocorixa sahlbergi	einzelne Uferbereich Teich, Schilfgürtel und Gräben
Sigara distincta	einzelne Uferbereich Teich, Schilfgürtel und Gräben
Sigara falleni	einzelne Uferbereich Teich, Schilfgürtel und Gräben
Sigara striata	spärlich Uferbereich Teich, Schilfgürtel und Gräben
Plea leachi (*minutissima*)	einzelne Teich und Gräben
Notonecta glauca	spärlich am Teich, bis mäßig häufig in den Gräben. KRUEL (1940)
Ilyocoris cimicoides	einzelne Gräben
Nepa cinerea	einzelne Schilfgürtel und Gräben. KRUEL (1940)
Gerris lacustris	teilweise häufig auf Teich und Gräben. KRUEL (1940)
Gerris odontogaster	spärlich auf Teich und Gräben. KRUEL (1940)
Hydrometra stagnorum	Uferbereich Teich und Grabenränder verbreitet, wahrscheinlich mäßig häufig. KRUEL (1940)
Mesovelia furcata	einzelne Uferbereich Teich und Grabenränder
Hebrus pusillus	wahrscheinlich mäßig häufig bis häufig. Uferbereich Teich und Graben-Ränder

Abb. 21: *Ilyocoris cimicoides* ist eine räuberische Wasserwanze, die sich von limnischen Wirbellosen, Fisch- und Amphibien-Larven ernährt.

Abb. 22: Der Teichläufer *Hydrometra stagnorum* bewohnt den Grenzbereich Wasser-Land. Am DHT kommt die Art verbreitet vor.

4.3.7.5 MEGALOPTERA (Schlammfliegen)

Einzige Art ist *Sialis lutaria*, deren Larven auf dem Substrat von Teich und Gräben leben. Vor allem im Mai fliegen die Imagines in größerer Zahl. Auch KRUEL (1940) beschreibt *S. lutaria* als häufige Art.

Abb. 23: Im Mai schwärmen die Schlammfliegen (*Sialis lutaria*) in großer Zahl am Teich. Die Weibchen legen ihre Eier im Uferbewuchs direkt am Wasser ab, so dass die schlüpfenden Larven sich ins Wasser fallen lassen können.

4.3.7.6 COLEOPTERA (Käfer)

Insgesamt wurden 27 Arten wasserlebender Käfer nachgewiesen. KRUEL (1940) erfasste Anfang der 1930er Jahre nur 10 Arten. Die niedrige Artenzahl dürfte auf die unzureichende Erfassung zurückzuführen sein. Immerhin wies er drei Arten nach, deren Bestand nach der Roten Liste Niedersachsens (HAASE 1996) bedroht ist und die aktuell nicht mehr (?) am Teich vorkommen: *Graphoderus austriacus* (RL 1), *Hydaticus seminiger* (RL 3) und *Ilybius obscurus* (RL 3).

Aktuell beherbergen Teich und Gräben das „normale“ Inventar euryöker, weit verbreiteter und zumeist auch häufiger Wasserkäfer. Einzige gefährdete Art (RL 3) ist *Stictotarsus duodecimpustulatus*.

Liste der nachgewiesenen Arten (in systematischer Reihenfolge)

HALIPLIDAE (Wassertreter)
- *Haliplus flavicollis*, spärlich Gräben
- *Haliplus heydeni*, spärlich Gräben

NOTERIDAE (Ruderschwimmer)
- *Noterus crassicornis*, einzelne Gräben.

DYTISCIDAE (Schwimmkäfer)
- *Acilius sulcatus*, einzelne Teich und Schilfgürtel
- *Agabus bipustulatus*, einzelne Teich und Gräben
- *Agabus sturmi*, einzelne Gräben
- *Coelambus impressopunctatus*, einzelne Gräben
- *Colymbetes fuscus*, einzelne Teich
- *Dytiscus marginalis*, einzelne Gräben
- *Hydroporus inaequalis*, einzelne Gräben
- *Hyphydrus ovatus*, spärlich Teichufer und Gräben
- *Ilybius ater*, einzelne Gräben
- *Ilybius fuliginosus*, einzelne Teich und Gräben
- *Laccophilus minutus*, einzelne Gräben
- *Rhantus suturali*, einzelne Teich und Gräben
- *Stictotorsus duodecimpustulatus*, einzelne Gräben

Abb. 24: Männchen des Gelbrandkäfers *Dytriscus marginalis*. Larven und Imagines ernähren sich räuberisch von Wirbellosen, Jungfischen, Molchlarven und Kaulquappen.

GYRINIDAE (Taumelkäfer)
Gyrius substriatus, in niedriger Zahl Teich

HYDRAENIDAE (Langtaster-Wasserkäfer)
Ochthebius minimus, einzelne Gräben

HYDROPHILIDAE (Wasserfreunde)
Alle Arten in niedriger Zahl im Pflanzenbewuchs der Gräben.
Anacaena globulus
Anacaena limbata
Enochrus testaceus
Helochares obscurus
Helophorus aquaticus
Helophorus brevipalpis
Helophorus flavipes
Hydrobius fuscipes
Laccobius minutus

4.3.7.7 LEPIDOPTERA (Schmetterlinge)

Unter den Schmetterlingen gibt es in Mitteleuropa nur sieben Arten, deren Raupen und Puppen im Wasser leben. Zu diesen Arten gehört auch der Laichkraut-Zünsler *Elophila nymphaeta*, der am Teich in niedriger Zahl in den Gräben nachgewiesen wurde. Ältere Larven bauen sich aus zwei herausgeschnittenen Blattstücken von Schwimmblattpflanzen einen Köcher, der an der Oberfläche schwimmt. Nach dem 5. Larvenstadium erfolgt im Frühsommer die Verpuppung. Die Imagines leben in der Nähe der Larvalgewässer.

4.3.7.8 TRICHOPTERA (Köcherfliegen)

Die Fließgewässertrichopteren wurden bereits in Kapitel 4.1 behandelt, die Stillwasserarten des Teiches sind in Tabelle 8 zusammengestellt. Insgesamt wurden als Larven und Imagines 14 Arten nachgewiesen, davon 9 Arten in der Zeit von 2000-2005 und 8-9 Arten Anfang der 1930er Jahre durch KRUEL (1940).

Alle Arten sind Bewohner verschiedenster stehender und langsam fließender Gewässer. Sie leben dort vorwiegend im Pflanzenbewuchs. Einige Vertreter der Leptoceriden (z. B. *Triaenodes*) sind schwimmfähig. Die beiden *Cyrnus*-Arten haben keine Köcher, sondern legen zwischen den Pflanzenbewuchs tütenförmige Netze an, in denen sie ihre Nahrung (Algen, kleine Tiere) fangen. Die übrigen Arten sind Pflanzenfresser, Zerkleinerer oder Weidegänger, daneben wird teilweise auch tierisches Material aufgenommen.

Vier der 14 Arten sind in Niedersachsen in ihrem Bestand gefährdet (REUSCH & HAASE 2000), die übrigen sind weit verbreitet und mehr oder weniger häufig.

Abb. 25: Köcherfliegenlarven der Gattung *Limnephilus*. Der Köcher besteht aus groben Pflanzenteilen.

Abb. 26: Imago einer Köcherfliege. Charakteristisch ist der mottenartige Habitus.

Tabelle 8: Artenliste der Köcherfliegen des Denkershäuser Teiches.
Erläuterungen: Arten in systematischer Reihenfolge. Im = Imago(ines), La = Larve(n). Rote Liste für Niedersachsen (Ni) nach REUSCH & HAASE (2006), für Deutschland (D) nach KLIMA (1998).
Gefährdungskategorien: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, n = nicht gefährdet.

Spezies	HEITKAMP 2000-2005	KRUEL (1940) 1930-1932	Rote Liste	
			Ni	D
Agraylea multipunctata	n	Im Schilfgürtel. Abends in Massen am Licht. La und Imagines.	3	
Athripsodes aterrimus	n	*Leptocerus aterrismus* Steph. Imagines Juni		
Cyrnus flavidus	n	La + Imagines im Litoral		
Cyrnus crenaticornis	n	Imagines Juni + August	?	
Phryganea grandis	einzelne Larven und Imagines (Mai/August)	n	3	
Glyphotaelius pellucidulus	einzelne Imagines Juli/August	n		
Limnephilus flavivornis	einzelne La April	n		
Limnephilus griseus	einzelne Imagines Mai	Imagines Okt.	3	
Limnephilus lunatus	einzelne La + Imagines (Mai, Aug.)	Imagines Sept. + Okt.		
Limnephilus rhombicus	einzelne La + Imagines (Mai, Okt.)	Larven?		
Limnephilus sparsus	n	Imagines Aug. + Sept.		
Mystacides longicornis	einzelne Larven Mai	Imagines Juni-Sept.		
Leptocerus tineiformis	einzelne La Mai Im zahlreich Juni		3	
Triaenodes bicolor	Imagines verbr. Juni			

4.3.7.9 DIPTERA (Zweiflügler)

Die meisten Arten konnten nur auf Familien- oder höchstens Gattungsbasis bestimmt werden.

NEMATOCERA (Mücken)
CERATOPOGONIDAE (Gnitzen)
Bezzia spec.
Culicoides spec.

CHIRONOMIDAE (Zuckmücken)
mit den Unterfamilien
Chironominae
Zu dieser Gruppe gehören Larven, deren Rotfärbung durch Hämoglobin verursacht wird, mit dessen Hilfe sauerstoffarme Perioden überdauert bzw. toleriert werden können, z. B. in der *Chironomus plumosus-dorsalis*-Gruppe.
Orthocladiinae
Tanytarsinae

Abb. 27: Die Rotfärbung der Larven einiger *Chironomus*-Arten wird durch Hämoglobin hervorgerufen. Diese Arten bauen sich oberflächlich im Sediment einen Gespinstköcher (im Bild unter der Larve), in dem sie leben.

Abb. 28: Larven und eine Puppe von *Culex pipiens*.

TIPULIDAE (Schnaken)
Tipula spec.

LIMONIIDAE (Stelzmücken)

CULICIDAE (Stechmücken)
Anopheles maculipennis. Vereinzelt Gräben
Culex pipiens. Vereinzelt in Gräben, z. T. hohe Dichten in kleinen Wasseransammlungen
Aëdes cantans oder *annulipes*. Einzelne in Gräben.

DIXIDAE (Tastermücken)
Dixa spec. Einzelne in Gräben.

CHAOBORIDAE (Büschelmücken)
Chaoborus crystallinus. Einzelne in Gräben, im Litoral und Pelagial des Teiches.

PTYCHOPTERIDAE (Faltenmücken)
Ptychoptera spec. In den 1980er Jahren in den Abwasser führenden Bächen.

PSYCHODIDAE (Schmetterlingsmücken)
Psychoda spec. In den Abwasser führenden Bächen (1980er Jahre).

BRACHYCERA (Fliegen)
TABANIDAE (Bremsen)
Tabanus spec.

STRATIOMYIDAE (Waffenfliegen)
Stratiomys spec.

4.4 TERRESTRISCHE WIRBELLOSE

4.4.1 Webespinnen (Araneae)

Die bodenbewohnenden Spinnen und Weberknechte des DHT wurden von SÜHRIG (2007) bearbeitet. Ergänzend werden an dieser Stelle einige Arten beschrieben, die nach Sichtbeobachtungen und Kescherfängen erfasst wurden. Da keine systematische Erfassung erfolgte, spiegelt die Artenliste nur das Vorkommen häufiger und auffälliger Arten wider. Sie ist damit weniger geeignet für eine faunistische Indikation des Teichgebietes, sondern soll Funde einiger Spinnenarten dokumentieren.

Artenliste der Webespinnen. Rote Liste Deutschland nach PLATEN et al. (1998)

TETRAGNATHIDAE
Pachygnatha clercki
Tetragnatha extensa
Tetragnatha nigrita
Tetragnatha striata RL 2

METIDAE
Metellina segmentata

ARANEIDAE
Araneus diadematus
Araneus quadratus
Argiope bruennichi
Larinioides cornutus

LINYPHIIDAE
Linyphia triangulata

PISAURIDAE
Pisaura mirabilis

AGELENIDAE
Agelena labyrinthica

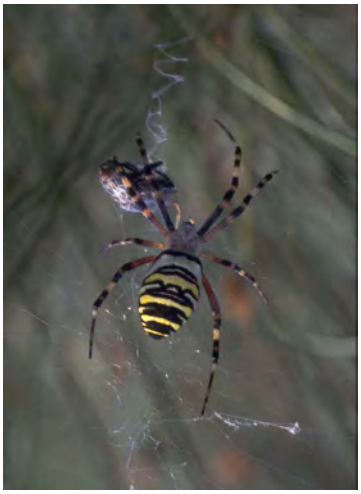


Abb. 29: Wespenspinne *Argiope bruennichi*. Typisch für die Netze dieser Art ist das Zickzackband, über dessen Funktion bisher nichts bekannt ist.

Abb. 30: Weibchen der Raubspinne *Pisaura mirabilis*. Der Eikokon wird mit den Cheliceren getragen.

TETRAGNATHIDAE (Kiefer- oder Streckerspinnen)

Pachygnatha clercki
Eine eurytope Art, die feuchte Lebensräume bevorzugt und oft in der Nähe von Gewässern vorkommt. Am DHT die einzige Tetragnathide, die in größerer Zahl (33 Ind.) in Bodenfallen gefangen wurde. Am Teich in den Gehölzen und im Schilfgürtel, auf der Feuchtbrache nur vereinzelt.

Tetragnatha extensa
Euryöke Art, die stets in Gewässernähe an Hochstauden und Gräben in feuchten Lebensräumen auftritt, bevorzugt in Röhrichten. Ferner auf hochrasigen Feuchtwiesen und am Rand der Gehölze.

Tetragnatha striata
Häufige Art am Ufer größerer, stehender Gewässer. Dort immer an der Wasserseite des Schilfgürtels. Am DHT nur zwei Nachweise am wasserseitigen Schilfrand. Da dort kaum kontrolliert werden kann, könnte die Art am Teich durchaus häufiger vorkommen.

Tetragnatha nigrita
Euryöke Art feuchter Gehölze, oft in Gewässernähe. Am DHT ein Nachweis in Faulbaumgebüschen im Schilfgürtel.

METIDAE (Herbstspinnen)

Metellina segmentata
Sehr häufige, eurytope Art verschiedenster Lebensräume. Am DHT ebenfalls weit verbreitet und häufig, besonders an Gehölzrändern und auf den Feuchtbrachen.

ARANEIDAE (Radnetzspinnen)

Araneus diadematus (Gartenkreuzspinne)
Sehr häufige, eurytope Art verschiedenster Lebensräume, die ihre Netze meist in ca. 1,5-2,5 m Höhe zwischen Hochstauden und Sträuchern aufspannt. Am DHT in niedriger Zahl auf den hochstaudenreichen Brachen sowie am äußeren Rand des Schilfgürtels und der Gehölze auftretend.

Araneus quadratus (Vierfleck-Kreuzspinne)
Eurytope Art, die Feuchtlebensräume bevorzugt. Am Teich verbreitet und mäßig häufig auf langrasigen Feuchtwiesen und an offenen Stellen der Feuchtbrachen. Die Netze sind meist etwa 50-80 cm über den Boden aufgespannt.

Argiope bruennichi (Wespenspinne)
Wärmeliebende Art, die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Südniedersachsen eingewandert ist (FINCH 2001). Aktuell im südniedersächsischen Raum auf langrasigen Grünländern (Feuchtwiesen, Magerrasen, mesophiles Grünland), an Weg- und Gewässerrändern und selbst im Siedlungsbereich verbreitet. Am DHT erst ab den 1990er Jahren nachgewiesen. Spärlich auf den langrasigen Feuchtwiesen und an offenen Stellen der Feuchtbrachen. Die Netze sind etwa 20-30 cm hoch über dem Boden aufgespannt. Hauptbeute sind Feldheuschrecken.

LINYPHIIDAE (Baldachinspinnen)

Linyphia triangulata
Sehr häufige, euryöke Art in verschiedenen Lebensräumen. Am DHT ebenfalls häufig auf den Grünländern und Brachen.

PISAURIDAE (Raubspinnen)

Pisauria mirabilis (Raubspinne)
Diese große, eindrucksvolle Spinne baut keine Netze und lebt vorwiegend im offenen oder halboffenen Gelände zwischen Gräsern und Hochstauden. Sie kommt im südniedersächsischen Raum auf langrasigen Grünländern, an Weg- und Gewässerrändern, an Waldrändern, auf größeren Waldlichtungen etc. vor. Am DHT werden die Feuchtgrünländer und Brachen in niedriger Dichte besiedelt. Die Art fällt durch ihr Balzverhalten und ihre Brutpflege auf. Das Männchen fängt zur Balz ein Beutetier, spinnt dieses zu einem Paket und nähert sich der Partnerin. Die Brautgabe wird dem Weibchen angeboten. Akzeptiert dieses das Geschenk, so wird es gepackt und aufgefressen. Das deutlich kleinere Männchen nutzt den Fressvorgang für die Begattung aus. Etwa 3-4 Wochen nach der Paarung spinnt das Weibchen einen großen, runden Kokon, in den etwa 100-300 Eier abgelegt werden. Während der Entwicklung der Jungspinnen wird der Kokon mit den Mundwerkzeugen umhergetragen und bewacht. Bevor die Jungtiere schlüpfen, baut das Weibchen zwischen zusammengesponnenen Halmen ein tütenförmiges Netz, in das der Kokon aufgehängt wird. Sowohl der Kokon als auch die geschlüpften Jungspinnen werden noch mehrere Tage bewacht, ehe sie in die Selbständigkeit entlassen werden.

AGELENIDAE (Trichternetzspinnen)

Agelena labyrinthica (Labyrinthspinnen)
Eine eurytope Art, die ihre Netze in dichtem Pflanzenbewuchs nahe dem Boden anlegt. Am DHT verbreitet vor allem auf den Brachen, am Rande des Schilfgürtels und der Gehölze, deutlich weniger auf den genutzten Feuchtwiesen.

4.4.2 Isopoda (Asseln)

Am DHT wurden vier Arten nachgewiesen, von denen *Ligidium hypnorum* mit 1.520 Ind. in Fallenfängen von Mai bis August 1984 die häufigste Art war. Die Dichtemaxima würden in den Monaten Juni bis August erreicht. Der Schwerpunkt der Verbreitung lag auf der Feuchtbrache (742 Ind.), gefolgt vom Espen/Eichen-Gehölz (458 Ind.) und dem Schilfgürtel (319 Ind.). Der Lebensraum ist typisch für die Art, die an hohe Bodenfeuchte gebunden ist. Insbesondere werden feuchte Laubwälder wie Erlenbrüche und Auwälder besiedelt.

Artenliste und Artenzahlen der am DHT nachgewiesenen Asseln aus Bodenfallen-Fängen.

Ligidium hypnorum (Ligiidae) 1520 Ind.
Trachelipus rathkei (Trachelipidae) 36 Ind.
Trichonisus pusillus (Trichoniscidae) 33 Ind.
Porcellium conspersum (Trachelipidae) 1 Ind.

Die übrigen am Teich nachgewiesenen Arten traten nur in niedriger Dichte bzw. vereinzelt auf. *Porcellium conpersum* besiedelt wie *L. hynorum* feuchte Lebensräume, während *Trachelipus rathkei* und *Trichoniscus pusillus* hinsichtlich der Feuchteansprüche deutlich variabler sind.

KRUEL (1940) nennt *L. hypnorum* und *T. rathkeri* als „Hauptformen“, die in hoher Dichte am Teich vorkommen, während *T. pusillus* zwar „biotopeigen“ ist, aber in deutlich geringerer Abundanz auftritt.

Abb. 31: Asseln sind ein wichtiges Glied an der Zersetzerkette. Sie zerkleinern totes organisches Material und bereiten es so für den weiteren Abbau durch Pilze und Bakterien vor.

4.4.3 Saltatoria (Heuschrecken)

Am Denkershäuser Teich wurden bisher 14 Heuschreckenarten nachgewiesen (Tabelle 9). Das entspricht einem Anteil von ca. 29 % der in Niedersachsen bodenständigen, nicht synanthropen Arten (GREIN 2005). Rezent kommen am Teich 13 Arten vor. KRUEL wies Anfang der 1930er Jahre 10 Arten nach, darunter auch den Warzenbeißer *Decticus verrucivorus*. Seinerzeit kamen *Tettigonia cantans*, *Metrioptera roeseli* und *Chorthippus albomarginatus* nicht am Teich vor. Diese Arten leben dort heute in hohen Individuendichten.

Vier der 13 rezenten Arten sind in ihren Beständen bedroht, wobei *Stethophyma grossum*, *Chorthippus dorsalis* und *Chorthippus montanus* im Berg- und Hügelland stark gefährdet sind.

Insgesamt weist die Heuschrecken-Zönose eine für mitteleuropäische Feuchtgebiete typische Zusammensetzung auf. Leit- und Charakterarten sind *Tetrix subulata*, *Stethophyma grossum* und *Chorthippus montanus*.

Tabelle 9: Artenliste der am Denkershäuser Teich nachgewiesenen Heuschrecken (Saltatoria).
Daten aus KRUEL (1940) für die Jahre 1930-1932, eigene Untersuchungen 1984-1986 und 1999 bis 2005. Erklärungen: + = Nachweis, - nicht nachgewiesen. Rote Liste für Niedersachsen, Hügelland (Ni/H) nach GREIN (2005), für Deutschland (D) nach OTT & PIPER (1998). Gefährdungskategorien: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, n = nicht gefährdet.

Spezies	deutscher Name	1984 - 1986 u. 1999-2005	KRUEL 1940 1930-1932	Rote Liste	
				Ni/H	D
TETTIGONIIDAE (Laubheuschrecken)					
Meconema thalassinum	Gem. Eichenschrecke	+	-	n	n
Tettigonia cantans	Zwitscherschrecke	+	-	n	n
Tettigonia viridissima	Grünes Heupferd	+	+	n	n
*Decticus verrucivorus**	Warzenbeißer	-	+	2	3
Metrioptera roeseli	Roesels Beißschrecke	+	-	n	n
Pholidoptera griseoaptera	Gewöhnl. Strauchschrecke	+	+	n	n
TETRIGIDAE (Dornschrecken)					
Tetrix subulata	Säbeldornschrecke	+	+	3	n
Tetrix undulata	Gemeine Dornschrecke	+	+	n	n
ACRIDIDAE (Feldheuschrecken)					
Stethophyma grossum	Sumpfschrecke	+	+	2	2
Omocestus viridulus	Bunter Grashüpfer	+	+	n	n
Chorthtippus dorsatus	Wiesen-Grashüpfer	+	+	2	n
Chorthippus albomarginatus	Weißrandiger Grashüpfer	+	-	n	n
Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	+	+	n	n
Chorthippus montanus	Sumpfgrashüpfer	+	+	2	3

* Nach KRUEL (1940) war der Warzenbeißer Anfang der 1930er Jahre ein „häufiger Bewohner der hochwüchsigen Kraut- und Strauchschicht der umliegenden Gemüsegärten und Kulturen der Feldmark“. Anmerkung: Dies entspricht nicht den Habitatansprüchen der Art. Die Angaben KRUEL’s müssen daher angezweifelt werden.

Kommentierte Artenliste

Meconema thalassinum Gemeine Eichenschrecke
In allen Jahren vereinzelte Nachweise, vor allem im Espen-Eichen-Gehölz an der Südostecke. Die Einzelnachweise sagen nichts über die Abundanz aus, da die Art vor allem auf Bäumen lebt und dadurch schwer erfassbar ist.
Die Eichenschrecke wurde von KRUEL (1940) nicht nachgewiesen.

Tettigonia cantans Zwitscherschrecke
Häufige Art auf den hochstaudenreichen Feuchtbrachen und den langrasigen, hochstaudenreichen Feuchtwiesen. Ferner am äußeren Rand des Röhrichtgürtels, auf einer Ackerbrache und an den hochstaudenreichen Rändern der Gräben. Singende ♂ wurden in den einzelnen Jahren in deutlich wechselnder Dichte erfasst. 1999 und 2000 in offensichtlich nicht optimalen Jahren durchschnittlich 0-1 ♂/100 m^2 auf den Grünländern und Brachen. 2002 bis 2005 im äußeren Bereich des Schilfgürtels etwa 1 ♂/100 m^2, auf den Feuchtbrachen und verbrachenden Feuchtwiesen 2-3 ♂/100 m^2. Diese Werte entsprechen einem Populationsbestand für das Gesamtgebiet (Lebensräume s. vorstehend, ca. 18 ha) von ca. 1000-2000 ♂ für die Jahre 1999 und 2000 und etwa 4500 bis 5000 ♂ für die Jahre 2002 – 2005.

Abb. 32: Männchen der Zwitscherschrecke (*Tettigonia cantans*). Die Art erreicht auf den hochstaudenreichen Brachen des DHT hohe Dichten.

Abb. 33: Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeseli*; ♀) ist im Laufe der 1990er Jahre am DHT eingewandert**.**

Mitte der 1980er Jahre war *T. cantans* noch deutlich seltener. Ihre Vorkommen beschränkten sich auf wenige Feuchtbrachen. Die Art hat offensichtlich von der Nutzungsaufgabe eines Großteils der Grünländer profitiert, deren Sukzession zu langrasigen, seggen- und hochstaudenreichen Brachen und Feuchtwiesen verlief.

T. cantans wird von KRUEL (1940) nicht erwähnt.

Tettigonia viridissima Grünes Heupferd

Die Art wurde im Teichgebiet nur sehr vereinzelt erfasst. Die Vorkommen lagen ausschließlich in den älteren Gehölzen.

T. viridissima dürfte Anfang der 1930er Jahre in vergleichbar niedriger Zahl am DHT vorgekommen sein. KRUEL (1940) hörte ihren Gesang im August 1931 regelmäßig in der Baumschicht des Bruchwäldchens.

Metrioptera roeseli Roesels Beißschrecke

Die Art kommt am DHT auf langrasigen Feuchtwiesen, an Graben- und Wegrändern, auf offeneren Abschnitten der Feuchtbrachen und einer nördlich des Teiches gelegenen Ackerbrache.

M. roeseli wurde in den 1980er Jahren nicht am Teich nachgewiesen; auch von KRUEL (1940) wird die Art nicht genannt. Ab 1999 trat sie regelmäßig und in hoher Dichte auf. Sie hat wahrscheinlich von der herabgesetzten Nutzungsintensität profitiert. Die zwischenzeitliche, teilweise Aufgabe der Nutzung großer Teile der Grünländer seit dem Jahr 2002 hat dazu geführt, dass dieser Lebensraum langrasig und hochstaudenreich wurde. Dies kommt den Habitatansprüchen von Roesels Beißschrecke sehr entgegen. Die Konsequenz war eine Ausbreitung von wenigen Flächen 1999 über das Gesamtgebiet und ein deutlicher Anstieg der Individuendichten. Nach Schätzungen im Jahr 2003 und den folgenden Jahren betrug die Dichte auf den Feuchtwiesen und Feuchtbrachen sowie auf Ackerbrachen etwa 2-5 Ind./m^2. Dies entspricht einer Populationsdichte für das engere Teichgebiet von ca. 300.000 bis ca. 750.000 Ind. (bezogen auf eine Fläche von ca. 15 ha). Zählt man noch die Ackerbrachen von ca. 13 ha Fläche im Norden des Gebietes dazu, die von *M. roeseli* ebenfalls in hoher Dichte besiedelt werden, so ergibt sich für das Gesamtgebiet (ca. 95 ha) eine Populationsstärke von mind. 500.000, maximal etwa 1 Mio. Individuen.

M. roeseli hat normalerweise eine reduzierte Flügellänge (brachypter). Langflügelige Weibchen wurden am 05.08.1999 und 29.06.2003 nachgewiesen.

Pholidoptera griseoaptera Gewöhnliche Strauchschrecke

Die Strauchschrecke ist, wie *M. roeseli*, im gesamten Teichgebiet verbreitet. In ihren Habitatansprüchen ist die Art auf langrasige Wiesen mit Hochstauden, hochstaudenreiche Brachen, den landseitigen Schilfrand und Gehölzränder beschränkt. Die seggenreichen Feuchtwiesen werden weitgehend gemieden.

Die Dichten singender ♂ lagen ab dem Jahr 2002 in diesen Lebensräumen zwischen zwei und ca. 20 Ind./100 m^2. Dies entspricht einer Populationsstärke von durchschnittlich etwa 15.000-20.000 ♂ (Grundlage ca. 15 ha Fläche).

Nach KRUEL (1940) fehlt *P. griseoptera* im eigentlichen Teichgebiet. Die Art kam Anfang der 1930er Jahre häufig am „Feldrand der Kulturwiesen“ vor.

Tetrix subulata Säbeldornschrecke

Die Art wurde in den 2000er Jahren unregelmäßig auf kleineren offenen Schlammflächen und im Bereich gemähten Schilfes an den Teichufern nachgewiesen. Adulte wurden zwischen 1999 und 2005 insgesamt sechsmal in der Zeit von August bis Anfang Oktober beobachtet. Bei Jungtieren war eine Artzuordnung nicht möglich. 2007 in hoher Zahl (Mai, Juni) auf Offenboden in gemähtem Schilfbereich.

KRUEL (1940) beschreibt *T. subulata* als teilweise häufige Art auf gemähtem Schilfboden, zwischen Seggenbulten, auf gemähten Wiesen am Rande des Schilfgürtels, auf umgebrochenem Feuchtgrünland, im Bereich der Calluna-Heide und, vereinzelt, an lichten Stellen des Bruchwäldchens. Aufgrund der Nutzungen war die Art in den 1930er Jahren offensichtlich deutlich häufiger als aktuell, da vegetationsarme Stellen heute weitgehend fehlen.

Tetrix undulata Gemeine Dornschrecke

Nur zwei Nachweise: 06.07.1984 1 Ind. in Barberfalle auf einer Brache und 14.05.2003 1 Ind. im Espen-Eichen-Wäldchen.

KRUEL (1940) nennt eine Art *Acrydium kiefferi*, bei der es sich wahrscheinlich um *T. undulata* gehandelt hat. Diese Art war etwas weniger häufig als *T. subulata* und bewohnte die zwischenmoorigen Standorte der Teichwiesen und am Bruchwäldchen.

Stethophyma grossum Sumpfschrecke

Die Sumpfschrecke wurde sowohl in den 1980er als auch von 1999-2005 in hoher Dichte am DHT nachgewiesen. Ihr Vorkommen ist auf die Feuchtwiesen, die Ränder oder offenere Stellen von Feuchtbrachen und den landseitigen Bereich des seggendurchsetzten Schilfgürtels beschränkt. Der Bestand wurde an folgenden Tagen halbquantitativ erfasst, wobei eine Zahlung der Individuen auf mehreren Flächen von ca. 100 m^2 erfolgte: 06.09.1986, 05.09.1999, 20.08.2002 und 05.09.2004. Bei diesen Zählungen wurden zwischen ca. 20-50 Ind./100 m^2 (♂,♀) erfasst. Dies entspricht bei einer besiedelten Fläche von ca. 12 ha Populationsstärken von etwa 25.000-60.000 (durchschnittlich ca. 40.000) Individuen.

Die höchsten Dichten wurden Mitte der 1980er Jahre erfasst. Die Nutzungsaufgabe und zunehmende Verbrachung hat wahrscheinlich zu einem deutlichen (?) Rückgang der Populationsstärken in den 2000er Jahren geführt.

Abb. 34: *Stethophyma grossum* (Sumpfschrecke; ♂) ist die Charakterart der Feucht- und Nasswiesen des DHT.

Abb. 35: Der Sumpfgrashüpfer *Chorthippus montanus* (♂) hat die gleichen Ansprüche an seinen Lebensraum wie die Sumpfschrecke. Beide Arten leben syntopisch auf den Feucht- und Nasswiesen.

KRUEL (1940) nennt die Sumpfschrecke die häufigste Art der Feldheuschrecken. Sie ist die Charakterart der nassen Seggenwiesen und Sumpfwiesen bis in den Rand des Schilfgürtels.

Omocestus viridulus Bunter Grashüpfer
Der Bunte Grashüpfer wurde in den 1980er und 2000er Jahren vereinzelt auf den Grünländern nachgewiesen. Die Art besiedelt ausschließlich die trockeneren, frischen Wiesen im Süden und Westen des Teiches in sehr niedriger Dichte.

O. viridulus war offensichtlich Anfang der 1930er Jahre deutlich häufiger. KRUEL (1940) wies sie auf den trockeneren Bereichen des Teichgebietes, am äußeren Rande der Wiesen und im Bereich des *Calluna*-Bewuchses nach.

Chorthippus parallelus Gemeiner Grashüpfer
C. parallelus besiedelt am DHT dieselben Flächen wie *C. albomarginatus*. Die Art war in den 1980er Jahren häufiger als *C. albomarginatus*, die Dichte lag bei ca. 10-20 Ind./m^2. Daraus errechnet sich eine Populationsdichte von 2-4 Mio. Individuen; Verhältnis 1980er Jahre *C. parallelus*: *C. albomarginatus* etwa 2:1. In den Jahren 1999 bis 2005 sanken die Individuendichten von *C. parallelus*. An den drei Zähltagen 1999, 2002 und 2004 wurden Dichten von ca. 5-15 Ind./m^2 ermittelt. Die Populationsdichte betrug danach ca. 1-3 Mio. Individuen. Das Verhältnis zu *C. albomarginatus* kehrte sich um.
KRUEL (1940) beschreibt *C. parallelus* für die 1930er Jahre als die häufigere der drei *Chorthippus*-Arten mit Hauptvorkommen auf den trockenen bis feuchten Wiesen und einer deutlichen Abnahme zum Rand des Schilfgürtels hin. Das Verhältnis *C. parallelus* zu *C. montanus* betrug seinerzeit 4-6 zu 1.

Chorthippus montanus Sumpfgrashüpfer
Die Verbreitung des Sumpfgrashüpfers entspricht der von *Stethophyma grossum*. Beide Arten besiedeln die nassen Grünländer sowie Randbereiche von Feuchtbrachen und des seggendurchsetzten Schilfgürtels. Nach den Zählungen und den qualitativen Übersichten der 1980er und 2000er Jahre ist die Abundanz der Art rückläufig. Die Dichten betrugen 1986 etwa 10-20 Ind./m^2, 1999, 2002 und 2004 dagegen nur noch 5-10 Ind./m^2, an wenigen Stellen bis 20 Ind./m^2. Daraus errechnet sich eine Populationsdichte (Basis ca. 12 ha) von ca. 1,2 bis 2,4 Mio. Ind. 1986 gegenüber ca. 0,5-1 Mio. Ind. für 1999 und die 2000er Jahre.

KRUEL (1940) nennt *C. montanus* die seltenste der drei *Chorthippus*-Arten. Dies dürfte jedoch im wesentlichen am deutlich kleineren Habitat der Art gegenüber den Arten *C. parallelus* und *C. dorsatus* gelegen haben. *C. montanus* besiedelte nur die nassesten Bereiche der Feuchtwiesen und erreichte dort hohe Abundanzen.

Chorthippus dorsatus Wiesen-Grashüpfer
In allen Jahren Nachweise einzelner Individuen, vor allem im Übergangsbereich vom Nassen zum Feuchten auf den Feuchtwiesen.

Nach KRUEL (1940) zählte *C. dorsatus* Anfang der 1930er Jahre zu den häufigsten Acrididen und war seinerzeit noch häufiger als *C. montanus*. Er gibt das Verhältnis von *C. parallelus* zu *C. dorsatus* und *C. montanus* mit 4-6 : 2 bzw. 1 an.

Chorthippus albomarginatus Weißrandiger Grashüpfer
Zusammen mit *Ch. parallelus* die häufigste Feldheuschrecken-Art. Besiedelt werden die Grünländer vom nassen bis trockeneren Bereich. Die Art dringt auch in den seggendurchsetzten landseitigen Schilfrand und in die hochstaudenreichen Feuchtbrachen ein. Auf den Feuchtbrachen ist sie aber nur an den Rändern und in offeneren Bereichen zu finden.

Die Bestandserfassung auf 21 ha Grünland wurde an folgenden Tagen durchgeführt. 06.09.1986, 05.09.1999, 20.8.2002 und 05.09.2004. Erfasst wurde eine repräsentative Anzahl von 1 m^2 großen Flächen. 1986 lag die Abundanz bei ca. 5-15 Ind./m^2. Sie war damit deutlich niedriger als 1999, 2002 und 2004, wo ca. 10-30 Ind./m^2 ermittelt wurden. Die niedrigere Dichte wurde auch bei den rein qualitativen Kontrollen der 1980er Jahre beobachtet. Aus den ermittelten Zahlen ergeben sich folgende Populationsdichten (bezogen auf 21 ha Fläche):

1986	ca. 1-3 Mio. Individuen
1999, 2002, 2004	ca. 2-6 Mio. Individuen

Das Verhältnis von *C. albomarginatus* zu *C. parallelus* lag in den 1980er Jahren etwa bei 1:2 und kehrte sich in den Jahren von 1999-2005 auf etwa 2-2,5:1 um.

KRUEL (1940) beobachtete *C. albomarginatus* Anfang der 1930er Jahre am Teich nicht.

4.4.4 Coleoptera (Käfer)

Mit Angaben zu Biotopansprüchen und Häufigkeit in Mitteleuropa. Liste der in den Bodenfallen 1984 nachgewiesenen Arten. Die Carabiden (Laufkäfer) des Teiches wurden von DORNIEDEN (2005) bearbeitet.

Abb. 36: Kurzflügler der Gattung *Ocypus* bewohnen vor allem Gehölze. Die Arten sind räuberisch, ernähren sich aber auch von Aas. Der abgebildete Käfer versucht sich an einer Spitzmaus.

Abb. 37: *Paederus riparius* ist ein hygrophiler Kurzflügler, der die nassen Uferzonen verschiedenster Gewässer bewohnt.

STAPHYLINIDAE Kurzflügler

Bryoporus cernus	1 Ind.; eurytop, hygrophil, in Moos und unter Laub. In Mitteleuropa verbreitet, aber selten.
Coprophilus striatulus	1 Ind.; eurytop. In faulender Vegetation und Kompost. In Mitteleuropa verbreitet und häufig.
Euryporus picipes	1 Ind.; eurytop, hygrophil. Auf feuchten Böden unter Moos, Laub und Genist. In ME verbreitet, aber wahrscheinlich seltener.
Lathrobium elongatum	1 Ind.; vor allem an Gewässerufern. In Mitteleuropa nirgends selten.
Ocypus compressus	4 Ind.; eurytop, lebt vor allem in Gehölzen. Räuber, der in Mitteleuropa weit verbreitet, aber nicht allzu häufig ist.
Oxytelus rugosus	5 Ind.; eurytop, hygrophil. Verbreitete und häufige Art, die unter feuchtem Laub, in Genist und Kompost lebt.
Quedius fuliginosus	1 Ind.; eurytop, in verschiedenen Lebensräumen verbreitet und häufig. Lebt in der Laubstreu und in Moospolstern.
Quedius molochinus	1 Ind.; eurytop; wie die vorige Art.
Paederus riparius	6 Ind.; eurytop, hygrophil. Häufige Art an Gewässerufern.
Staphylinus erythopterus	1 Ind.; eurytope, räuberische Form verschiedener Lebensräume. In Mitteleuropa weit verbreitet, aber nur vereinzelt.
Stenus juno	1 Ind.; eurytop an Gewässerufern, hygrophil. In Mitteleuropa häufige Art.
Tachinus rufipes	11 Ind.; eurytope Art. In Mitteleuropa weit verbreitet und häufig an faulenden Pflanzenstoffen, in Kompost und an Aas.

SILPHIDAE Aaskäfer

Necrophorus vespillo 5 Ind.; in einer Bodenfalle an toter Waldspitzmaus. In großer Zahl an einem toten Reh. Häufige Art in Mitteleuropa.

Necrophorus vespilloides 5 Ind.; in einer Bodenfalle an toter Waldspitzmaus. In großer Zahl an einem toten Reh. Die häufigste Art der Gattung *Necrophorus* in Mitteleuropa.

Phosphuga atrata 1 Ind.; eurytop. In Mitteleuropa weit verbreitet und häufig. Ernährt sich von Schnecken.

Necrophorus humator Mind. 10 Ind. an einem toten Reh. In Mitteleuropa weit verbreitet, selten geworden.

Oeceoptoma thoracica Mehr als 20 Ind. an einem toten Reh. In Mitteleuropa weit verbreitet, spärlich.

CATOPIDAE Nestkäfer

Sciodrepoides watsoni 94 Ind. in Bodenfalle an toter Waldspitzmaus. In Mitteleuropa an Kadavern überall und häufig.

Catops fuscus 185 Ind. in Bodenfalle an toter Waldspitzmaus. An Kadavern häufig.

NITIDULIDAE Glanzkäfer

Ipidia quadrimaculata 37 Ind. in den Bodenfallen an allen Standorten.

4.4.5 Lepidoptera (Schmetterlinge)

Die Daten über die Schmetterlingsfauna basieren auf Beobachtungen aus der Zeit von 1999-2005, als am DHT die Avifauna intensiv untersucht wurde. Als Nebenprodukt wurden auch die Schmetterlinge mit erfasst, wobei sich die Beobachtungen im wesentlichen auf die sog. Tagfalter beschränkten. Die Nomenklatur richtet sich nach TOLMAN & LEWINGTON (1998). Angaben zum Gefährdungsgrad wurden PRETSCHER (1998) für Deutschland (D), LOBENSTEIN (2004) für Niedersachsen und MEINEKE (1984) bzw. BRUNKEN (2002) für Süd-Niedersachsen entnommen. Die Einstufung (5) bzw. (P) für Niedersachsen als „potentiell gefährdet“ wird nicht mehr verwendet bzw. durch „V“, „Arten der Vorwarnliste“ ersetzt. „n“ steht für nicht gefährdet. Von KRUEL (1940) liegen keine Daten über die Schmetterlinge vor.

PIEIRIDAE Weißlinge

Pieris brassicae Großer Kohlweißling Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n

Die Art ist in der Zeit von Mai bis August am Teich anzutreffen. Sie tritt unregelmäßig und in niedriger Zahl von 1-5 Individuen, max. 12 Ind. (Juni 2001) auf. Wahrscheinlich im Gebiet bodenständig.

Pieris rapae Kleiner Kohlweißling Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n

Zusammen mit dem Grünader-Weißling und dem Großen Ochsenauge die häufigste Art am DHT. Flugzeit von April bis September mit Maximum von Juni bis August. Tritt in allen Jahren in hoher Zahl mit bis zu >>100 Ind. auf. Bodenständig im Gebiet.

Pieris napi Grünader-Weißling Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n

Eine der häufigsten Arten am DHT (s. Kl. Kohlweißling und Gr. Ochsenauge). Fliegt in der Zeit von Mai bis September, vor allem im Juni und Juli auf den Feuchtwiesen. In dieser Zeit in hoher Zahl von >> 100 Ind. Bodenständig im Gebiet.

Anthocharis cardamines Aurorafalter Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n

Tritt in der Zeit von April bis Mai regelmäßig in niedriger Dichte von zumeist 1-4 Ind. am Teich auf. Maximalzahlen 10-12 Ind. 10.05.2002 bzw. 03.05.2003.

Gonepteryx rhamni Zitronenfalter Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n
Im April und Mai in allen Jahren in niedriger Zahl (1-6 Ind.) am Teich anzutreffen.

LYCAENIDAE Bläulinge
Lycaena phlaeas Kleiner Feuerfalter Rote Liste D n/Ni n/S-Ni 3
Nur ein Nachweis am DHT: 16.07.1986 1 Individuum. Die Art weist in Südniedersachsen eine deutliche Rückgangstendenz auf, weshalb BRUNKEN (2002) sie hier als „gefährdet“ einordnet. Am DHT sicherlich nicht bodenständig.

Polyommatus icarus Gemeiner Bläuling Rote Liste D n/Ni n/S-Ni V
Von dieser Art liegt ebenfalls nur eine Beobachtung vor: 16.05.2003 1 Ind. Aufgrund der Bestandsrückgänge dieses immer noch häufigen Bläulings ordnet BRUNKEN (2002) die Art für Süd-Niedersachsen in die Vorwarnliste ein. Am DHT nicht bodenständig.

NYMPHALIDAE Edelfalter
Apatura iris Großer Schillerfalter Rote Liste D V/Ni 2/S-Ni 2
Nur ein Nachweis am DHT: 1 Ind. 29.06.2003. BRUNKEN (2002) beschreibt Vorkommen der Art für den Landkreis Göttingen vor allem aus mesophilen Wäldern, wo die Fundorte an Waldwegen, Lichtungen und Waldrändern liegen. Am DHT wahrscheinlich nicht bodenständig, möglicherweise im benachbarten Waldgebiet der Buchliet vorkommend.

Nymphalis io Tagpfauenauge Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n
Das Tagpfauenauge zählt am DHT zu den regelmäßig von April bis August vorkommende Arten. Die Dichten liegen meist niedrig um oder unter 10 Ind., im Juni und Juli können aber auf Wasserdost und diversen Disteln bis zu 30-40 Ind. beobachtet werden. Raupen der Art wurden in großer Zahl an Brennesseln nachgewiesen.

Nymphalis urticae Kleiner Fuchs Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n
Der Kleine Fuchs gehört wie das Tagpfauenauge zu den regelmäßig im Gebiet zu beobachtenden Arten. Er fliegt von April bis September/Oktober und ist deutlich häufiger als das Tagpfauenauge. Die Anzahlen liegen bei günstiger Witterung bei etwa 10-30 Ind., in der Zeit von Juni bis August können an Disteln, Wasserdost, Mädesüß, Blutweiderich etc. bis zu 50-70 Ind./Exkursion beobachtet werden. Die Raupen des Kleinen Fuchses kommen in hoher Zahl an Brennesseln vor.

Nymphalis c-album C-Falter Rote Liste D n/Ni V/S-Ni 3
Im gesamten Beobachtungszeitraum nur zwei Nachweise: 16.05.2001 2 Ind. und 16.09.2003 3 Ind. BRUNKEN (2002) gibt die aktuelle Bestandssituation mit „nirgends häufig, aber im gesamten Gebiet vertreten“ an. Die Art ist wahrscheinlich am DHT nicht bodenständig, obwohl Raupennahrungspflanzen wie die Brennessel in großer Zahl vorhanden sind.

Abb. 38: Der Kleine Fuchs (*Nymphalis urticae*) ist eine der häufigsten Arten am Teich.

Abb. 39: Für den Kaisermantel *(Argynnis paphia)* bieten die blütenreichen Hochstaudenbestände optimale Nahrungsbedingungen.

Vanessa atalanta Admiral Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n
Am DHT in der Zeit von Juni bis Oktober fliegend. Meist in niedriger Zahl unter 10 Ind. im Gebiet, von Juli bis September aber auch bis zu 20 Ind./Tag auf diversen Futterpflanzen (v. a. Disteln, Klette, Wasserdost, Blut-Weiderich). Im Gebiet wahrscheinlich bodenständig.

Vanessa cardui Distelfalter Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n
Der Distelfalter erscheint ab Mai, meist erst ab Juni im Gebiet und kann bis September beobachtet werden. Die Falter kommen anfangs in niedriger Dichte vor, im Juli und August können dann bis zu 50-70 Ind. vor allem auf Disteln beobachtet werden. Wahrscheinlich im Gebiet bodenständig.

Araschnia levana Landkärtchen Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n
Von Mai bis August regelmäßig in niedriger Dichte bis zu 10 Ind. im Gebiet. Die Art kommt mit zwei Generationen vor, die sich durch einen ausgeprägten Saisondimorphismus in der Flügelzeichnung auszeichnen. Im Gebiet bodenständig. Raupen wurden an Brennesseln nachgewiesen.

Argynnis paphia Kaisermantel Rote Liste D n/Ni 3/S-Ni V
Am DHT in allen Jahren in der Zeit von Juli bis September in sehr niedriger Dichte vorkommend, meist 1-2 Ind., max. sechs Ind. am 05.09.2003. Im Landkreis Göttingen ist der Kaisermantel auf Magerrasen, an Waldrändern und warmen Saumhabitaten weit verbreitet, kommt allerdings zumeist nur in niedriger Abundanz vor (BRUNKEN 2002). Da am DHT *Viola*-Arten als Nahrungspflanzen der Raupen fehlen, dürften die nachgewiesenen Falter aus dem nahen Waldgebiet der Buchliet stammen.

Brenthis ino Mädesüß-Perlmuttfalter Rote Liste D V/Ni 1/S-Ni 1
Trotz sorgfältiger Suche in allen Jahren konnte die Art nur einmal nachgewiesen werden: 20.06.2003 2 Ind. auf einer hochstaudenreichen Brache mit Dominanzbeständen von Mädesüß. Aus dem Landkreis Göttingen liegen nur vier Nachweise, ebenfalls von Nasswiesen mit Beständen von *Filipendula ulmaria* vor (BRUNKEN 2002).

SATYRIDAE Augenfalter
Melanargia galathea Schachbrett Rote Liste D n/Ni n/S-Ni 3
Das Schachbrett wurde in allen Jahren in der Zeit von Juni bis Anfang August in sehr niedriger Dichte von 1-3 Ind. und nur unregelmäßig beobachtet. Die Bodenständigkeit im Gebiet ist nicht nachgewiesen und, da der Falter trockenere und warme Habitate bevorzugt, auch wenig wahrscheinlich.

Maniola jurtina Großes Ochsenauge Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n
Zusammen mit Kleinem Kohlweißling und Grünader-Weißling der häufigste Falter am DHT. Die Art fliegt von Juni bis September, maximale Abundanzen mit bis zu 300 Faltern vor allem an Disteln und Wasserdost wurden zwischen Ende Juni und Anfang September erreicht. Die Bodenbeständigkeit ist zwar nicht nachgewiesen, aber doch sehr wahrscheinlich, da Futterpflanzen für die Raupen – verschiedene Gräser, u. a. hohe Dichten von *Poa palustris, Holcus lanatus, Alopecurus pratensis* etc. – und auch Nahrungspflanzen für die Falter in ausreichender Menge zur Verfügung stehen.

Aphantopus hyperanthus Brauner Waldvogel Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n
Der Braune Waldvogel wurde in allen Jahren in der Zeit von Juni bis August in niedrigen bis mittleren Abundanzen am DHT beobachtet. Maximale Individuendichten lagen bei 20-25 Ind. von Juli bis Anfang August. Die Art ist wahrscheinlich im Gebiet bodenständig.

Pararge aegeria Waldbrettspiel Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n
Die Art fliegt von April bis September am DHT, ziemlich regelmäßig in niedriger Dichte von 1-3 Ind. im Juli und August. Wahrscheinlich im Gebiet bodenständig.

HESPERIIDAE Dickkopffalter
Ochlodes venata Rostfarbener Dickkopffalter Rote Liste D n/Ni n/S-Ni n
Unregelmäßig und in niedriger Dichte von 1-4 Ind. in allen Jahren am Rande der Gehölze auf Feuchtwiesen und Brachen. Wahrscheinlich im Gebiet bodenständig.

ARCTIIDAE Bärenspinner
Callimorpha dominula Schönbär Rote Liste D n/Ni 3/S-Ni 2
Nur ein Nachweis 21./24.06.2002 1 Ind. am Rande des Schilfgürtels auf verbrachender Feuchtwiese. BRUNKEN (2002) führt für den Göttinger Raum nur 10 Fundorte auf, bemerkt aber, dass diese Zahl der tatsächlichen Verbreitung der Art wahrscheinlich nicht gerecht wird.

Die folgenden Arten wurden mit aufgenommen, weil sie Einfluss auf das Schilf bzw. dessen Entwicklung haben können. So leben die Raupen der Eulenfalter (Noctuidae) *Archanara geminipunctata* (Zweipunktschilfeule) und *Rhizedra lutosa* sowie die der Zünsler (Pyralidae) S*choenobius gigantellus* und *Chilo phragmitellus* minierend in den Stängeln von Schilfrohr (*Phragmites australis*). Es wird vermutet, dass das Schilf bei Massenbefall mit einer Abnahme der Halmstärke reagiert, so dass die Raupen nicht mehr minieren können. Am DHT konnten die Arten *A. geminipunctata* (Rote Liste Ni 3) und *Chilo phragmitellus* nachgewiesen werden. Allerdings existieren keine quantitativen Angaben. Eine Korrelation mit der Dicke der (teilweise sehr dünnen) Schilfhalmen war allerdings nicht herzustellen.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Das Datenmaterial dieser Publikation über die wirbellosen Tiere des Denkershäuser Teiches stammt aus den Jahren 1984 bis 1987 und 1999 bis 2005. Erfasst wurde die Limnofauna mit der Makrobenthosfauna der Zuflüsse sowie der Kleinkrebse und der übrigen Wirbellosen incl. der Insekten von Teich und Gräben. Vollständige Bearbeitungen liegen von den Turbellarien, Mollusken und Odonaten vor, während die der anderen Gruppen aufgrund der Erfassungsmethodik mehr oder weniger unvollständig bleiben mussten. Soweit erfasst, wird die aktuelle Situation der Arten mit der der 1980er Jahre und den Ergebnissen KRUEL's (1940) von Anfang der 1930er Jahre verglichen.

Aus dem terrestrischen Bereich wird insbesondere die Gruppe der Heuschecken ausführlich dokumentiert. Daneben wurde Datenmaterial über die Webspinnen, Asseln, Kurzflüglerkäfer und Tagschmetterlinge ausgewertet.

Insgesamt stellt die Arbeit eine Dokumentation des faunistischen Zustands des Teichgebietes aus verschiedenen historischen Perioden dar. Sie vervollständigt bisherige Publikation über die Laufkäfer, die bodenlebenden Spinnen und Weberknechte sowie die Wirbeltiere (excl. Vögel) des Denkershäuser Teiches.

6. LITERATUR

ALTMÜLLER, R. (1983): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Libellen. Merkblatt Nr. 15, Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Hannover.

ASKEW, R.R. (2004): The Dragonflies of Europe. Rev. Edition. Harley Books, Colchester.

BARTHEL, P.H. (1985): Die Libellen (Odonata) des Landkreises Göttingen. Mitt. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 7: 85-93.

BELLMANN, H. (1993): Libellen, beobachten – bestimmen. Naturbuch-Verlag, Augsburg.

BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 55, 434 S., Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Landwirtschaftsverlag, Münster.

BRUNKEN, G. (2002): Zur aktuellen und ehemaligen Situation ausgewählter Tagfalterarten in Landkreis und Stadt Göttingen. Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 7: 188-242.

BRUNKEN, G. (2005): Zur Odonatenfauna eines Tongrubengewässers bei Zwinge (Eichsfeldkreis). Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 10: 113-121.

CORING, E. & J. BÄTHE (2006): Ökologisch-limnologische Untersuchungen am Seeburger See und ausgewählten Gewässern in seinem Einzugsgebiet. Gutachten im Auftrag des Landkreises Göttingen (unveröff.).

DABER, J., U. SANDER, R. HARTMANN, H.-J. WEINBERG, U. HEITKAMP & K. KLAPP (1984): Naturschutzplanung Denkershäuser Teich. Vegetation und Flora, Sedimentmächtigkeitskartierung, Fauna. Gutachten im Auftrag der Stadt Northeim (unveröff.).

DEUTSCHMANN, A., D. GÖHRE, W. GRAHL, G. JUNGE & P. H. BARTHEL (1978): NSG Denkershäuser Teich – ein Beitrag zum Feuchtwiesengebietsmanagement in Süd-Niedersachsen. Faunistische Mitteilungen aus Süd-Niedersachsen 1: 389-467.

DORNIEDEN, K. (2005): Zur Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) des Denkershäuser Teiches. Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 10: 106-112.

DROST, R. (1925): Zur Entomostrakenfauna des Seeburger Sees. Z. Morph. Ökol. Tiere 4: 1-87.

EBELING, G. (1981): NSG „Denkershäuser Teich“, Vorschlag zur Sanierung eines abwasserbelasteten Stillgewässers. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Dez. Naturschutz, Landschaftspflege, Vogelschutz. Hildesheim (unveröff.).

EGGERS, T. O. & A. MARTENS (2001): Bestimmungsschlüssel der Süßwasser-Amphipoda (Crustacea) Deutschlands. Lauterbornia 42: 1-68.

EGGERS, T. O. & A. MARTENS (2004): Ergänzungen und Korrekturen zum “Bestimmungsschlüssel der Süßwasser-Amphipoda (Crustacea) Deutschlands“. Lauterbornia 50: 1-13.

EISELER, B. (2005): Bildbestimmungsschlüssel für die Eintagsfliegenlarven des deutschen Mittelgebirges und des Tieflandes. Lauterbornia 53: 1-112.

ELLIOT, J. M. & K. H. MANN (1979): A key to the British freshwater Leeches with notes on their life cycles and ecology. Freshwater Biological Association Scientific Publication, Ambleside, 40: 1-72.

ELLIOT. J. M. (1977): A key to the larvae and adults of British freshwater Megaloptera and Neuroptera. Freshwater Biological Association Scientitic Publication, Ambleside, 35: 1-52.

FINCH, O.-D. (2002): Checkliste der Webspinnen (Araneae) Süd-Niedersachsens. Braunschweiger Naturkundliche Schriften 6: 375-406.

FREUDE, H., K.-W. HARDE & G. A. LOHSE (Hrsg.) (1964): Die Käfer Mitteleuropas, Band 4: Staphylinidae I. Goecke & Evers, Krefeld.

FREUDE, H., K.-W. HARDE & G. A. LOHSE (Hrsg.) (1971): Die Käfer Mitteleuropas. Band 3: Adephaga 2, Palpicornica, Histeroidea, Staphylinoidea 1. Goecke & Evers, Krefeld.

GEISER, R. et al. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera), pp. 168-230. Staphylinoidea (Kurzflüglerartige), pp. 178-194. Bearbeitung: F. APFELBACHER, M. GRÜNWALD, S. GÜRLICH, C. HIRGSTETTER, U. IRMLER, F. KÖHLER, K. LACKERBECK, V. PUTHZ, R. SNIKAT & W. ZIEGLER. In: BINOT, M. et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege u. Naturschutz, Heft 55, 434 S., Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Landwirtschaftsverlag, Münster.

GLÖER, P. (2002): Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. Die Tierwelt Deutschlands, Bd. 73, Conch Books, Hackenheim.

GLÖER, P., O. OSTERMANN & C. MEIER-BROOK (1985): Süßwassermollusken. 5. Aufl., 81 S. Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, Hamburg.

GREIN, G. (2000): Zur Verbreitung der Heuschrecken in Niedersachsen und Bremen. Inform.dienst Naturschutz Niedersachs. 20: 74-112.

GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung, Stand 1.5.2005. Inform.dienst Naturschutz Niedersachs. 25: 1-20.

GRUNER, H.-E. (1965/66): Isopoda. In: DAHL, F. (Hrsg.): Tierwelt Deutschlands, Band 51, 53. G. Fischer, Jena.

GRUNER, H.-E. (1992): Crustacea-Krebse, pp. 481-543. In: STRESEMANN, E. (Hrsg.): Exkursionsfauna von Deutschland. Band 1: Wirbellose ohne Insekten. Volk und Wissen Verlag, Berlin.

HAASE, P. (1996): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wasserkäfer mit Gesamtartenverzeichnis. Inform.dienst Naturschutz Niedersachs. 16: 81-100.

HEIMER, S. & W. NENTWIG (1991): Spinnen Mitteleuropas: ein Bestimmungsbuch. Parey-Verlag. Berlin u. Hamburg.

HEITKAMP, U. (1972): Die Mechanismen der Subitan- und Dauereibildung bei *Mesostoma lingua* (Abildgaard, 1789) (Turbellaria, Neorhabdocoela). Z. Morph. Ökol. Tiere 71: 203-289.

HEITKAMP, U. (1981): Die Turbellarienfauna des Seeburger Sees in Südniedersachsen. Drosera 81: 27-32.

HEITKAMP, U. (1982a): Phänologie und Ökologie der Mollusken stagnierender Kleingewässer Süd-Niedersachsens. Faunistische Mitteilungen aus Süd-Niedersachsen 4/5: 1-39.

HEITKAMP, U. (1982b): Untersuchungen zur Biologie, Ökologie und Systematik limnischer Turbellarien periodischer und perenierender Kleingewässer Südniedersachsens. Arch. Hydrobiol., Suppl. 64 (Monographische Beiträge): 65-188.

HEITKAMP, U. (1986): Bestimmungsschlüssel der mitteleuropäischen Hydra-Arten (Cnidaria, Hydrozoa). Arch. Hydrobiol. 107: 529-543.

HEITKAMP, U. (1999): Entwicklungskonzept für die Sanierung des Denkershäuser Teiches und seines Einzugsgebietes. Gutachten im Auftrag der Stadt Northeim (unveröff.).

HEITKAMP, U. (2004): Entwicklungskonzept für die Sanierung des NSG „Denkershäuser Teich” und seines Einzugsgebietes. Monitoringprogramm: Kontrolle von Vegetation, Flora und Avifauna der Jahre 1999-2004. Abschlussbericht. Gutachten im Auftrag von Stadt und Landkreis Northeim (unveröff.).

HEITKAMP, U. (2007a): Kommentierte Artenliste der Wirbeltiere (excl. Vögel) des NSG „Denkershäuser Teich“ in Süd-Niedersachsen. Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 12: 55-75.

HEITKAMP, U. (2007b): Zur Fauna und Flora und zum naturschutzfachlichen Wert des „Erdpfuhls“, einer Doline im Gipskarst des Ravensberges bei Lüthorst (Landkreis Northeim, Süd-Niedersachsen). Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 12: 76-117.

HEITKAMP, U., J. GOTTWALD & K. KLAPP (1985): Untersuchungen zur Erstbesiedlung der Fauna in neu angelegten Tümpeln im Vergleich mit restaurierten Gewässern. Mitt. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 7: 95-130.

HEITKAMP, U. & U. SANDER (1991): Umweltverträglichkeitsstudie Denkershäuser Teich. Gutachten über die Auswirkungen der Umleitung von Zuflussgräben auf Hydrologie, Vegetation, Flora und Fauna. Im Auftrag des Wasserverbandes Denkershäuser Teich (unveröff.).

ILLIES, J. (1955): Plecoptera, Steinfliegen – Uferfliegen. In: P. BROHMER et al.., (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas, Insekten 1. Teil, Bd. 4: 1-18. Quelle & Meyer, Leipzig.

ILLIES, J. (1963): Plecoptera, Steinfliegen – Uferfliegen. In: P. BROHMER et al., (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas, Neubearbeitung,, Band 4, Heft 5. Quelle & Meyer, Leipzig.

INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. Die Neue Brehm-Bücherei. Bd. 629. Westarp Wissenschaften, Magdeburg.

INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. l.), pp. 252-254. In: BINOT, M. et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Landwirtschaftsverlag, Münster.

JUNGBLUTH, J. H. (1990): Vorläufige „Rote Liste“ der bestandsbedrohten und gefährdeten Binnenmollusken (Weichtiere: Schnecken und Muscheln) in Niedersachsen. Unveröff. Manuskript, 12 S., Stand 25. März 1990, Neckarsteinach.

JUNGBLUTH, J. H. (1992): Mollusca-Weichtiere. Unterklasse Pulmonata-Lungenschnecken, pp. 205-268. In: E. STRESEMANN et al. (Hrsg.): Exkursionsfauna von Deutschland. Band 1: Wirbellose (ohne Insekten). Volk und Wissen Verlag, Berlin.

JUNGBLUTH, J. H. & D. von KNORRE (1989): Rote Liste der Binnenmollusken. [Schnecken (Gastropoda) und Muscheln (Bivalvia)], pp. 283-289. In: M. BINOT et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Landwirtschaftsverlag, Münster.

KICKHUTH, R., D. OEHLERT, M. LEYER, E. PFLUG & H. SCHILLER (1981): Über die Möglichkeiten der Abwasserreinigung zum optimalen Schutz des Denkershäuser Teiches. Gutachten im Auftrag des Landkreises Northeim (unveröff.).

KRUEL, W. (1940): Das Verlandungsgebiet des Denkershäuser Teiches (Kreis Northeim i. Hannover). Eine Darstellung seiner Biozönosen unter Betonung faunistischer Verhältnisse. Schriftenreihe des Niedersächsischen Heimatbundes e. V. 22: 1-161.

LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung. Stand 01.08.2004. Inform.dienst. Naturschutz Nieders. 24: 165-196.

MARCHAND, M. (1985): Untersuchungen zu Phänologie und Ökologie der Libellen (Insecta, Odonata) ausgewählter südniedersächsischer Tümpel. Diplomarbeit Fachbereich Biologie. Univ. Göttingen. Unveröff.

MARCHAND, M. (1993): Untersuchungen zur Pionierbesiedlung terrestrischer und limnischer Habitate eines Bodenabbaugebietes im südlichen Wesertal mit besonderer Berücksichtigung der Biologie und Ökologie der Gelbbauchunke, *Bombina v. variegata*, Linnaeus 1758. Dissertation, Universität Göttingen.

MATTERN, E. (1929): Flora des Denkershäuser Teiches, aufgestellt aus A. PETERS Flora von Südhannover und eigenen Beobachtungen. Handschriftliches Manuskript, Herbarium des Systematisch-Geobotanischen Instituts, Göttingen (unveröff.).

MEINEKE, T. (1984): Untersuchungen zur Struktur, Dynamik und Phänologie der Groß-Schmetterlinge (Insecta, Lepidoptera) im südlichen Niedersachsen. Mitt. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 6: 1-453.

OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata), pp. 260-263. In: M. BINOT et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Landwirtschaftsverlag, Münster.

PETER, R. (1901): Flora Südhannover. 1. Teil, Verzeichnis der Fundstellen. Göttingen (unveröff.).

PIX, A. & P. BACHMANN (1989): Libellen (Insecta: Odonata) im Reinhardswald (Nordhessen). Göttinger Naturk. Schriften 1: 47-69.

PIX, A. (2005): Die Libellen der Ballertasche – mit Gedanken zur thermischen Faunendrift. Göttinger Naturk. Schriften 6: 41-54.

PLATEN, R., T. BLICK, P. SACHER & A. MALTEN (1998): Rote Liste der Webspinnen (Arachnidae: Araneae), pp. 268-275. In: BINOT, M. et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Landwirtschaftsverlag, Münster.

PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) (Bearbeitungsstand: 1995/96), pp 87-111. In: BINOT, M. et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Landwirtschaftsverlag, Münster.

REUSCH, H. & P. HAASE (2000): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Eintags-, Stein- und Köcherfliegenarten mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand 01.10.2000. Inform.dienst Naturschutz Niedersachs. 20: 182-200.

REYNOLDSON, T.B. (1978): A key to the British species of freshwater Triclads. 2nd rev. ed. Freshwater Biological Association Scientific Publication, Ambleside, 23: 1-23.

RÜPPELL, G. (1981): Ökologische Bewertung des Naturschutzgebietes Seeburger See im Hinblick auf anthropogene Nutzungen (Wasser- und Ufernutzungen). Gutachten des Zool. Instituts der Technischen Universität Braunschweig, im Auftrag der Bezirksregierung Braunschweig, Obere Naturschutzbehörde (unveröff.).

SANDER, U. (1984): Flora und Vegetation des Denkershäuser Teiches und seiner Umgebung. Diplomarbeit, Univ. Göttingen (unveröff.).

SANDER, U. (1989): Flora und Vegetation des Denkershäuser Teiches und seiner Umgebung. Göttinger Naturk. Schriften 1: 189-240.

SCHMEDTJE, U. & M. COLLING (1996): Ökologische Typisierung der aquatischen Makrofauna. Informationsberichte d. Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft. Heft 4/96: 543 S. + Korrektur Dez. 1998.

SÜHRIG, A. (2007): Bodenbewohnende Spinnen und Weberknechte (Arachnida: Araneae, Opiliones) im Naturschutzgebiet „Denkershäuser Teich“ in Südostniedersachsen. Braunschweiger Naturkundliche Schriften 7: 855-866.

TOLMAN, T. & R. LEWINGTON (1998): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas (Kosmos-Naturführer). Kosmos, Stuttgart.

WARINGER, J. & W. GRAF (1997): Atlas der österreichischen Köcherfliegenlarven (unter Einschluss der anschließenden Gebiete). Facultas-Universitätsverlag, Wien.

WEIDEMANN, H.J. (1995): Tagfalter beobachten, bestimmen. 2. Aufl. Naturbuch-Verlag, Augsburg.

WILLERDING, U. (1965): Artenliste (der Pflanzen) vom NSG Denkershäuser Teich aufgrund von Notizen aus den Jahren 1953, 1959, 1965. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt Hannover (unveröff.).

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. ULRICH HEITKAMP
Bergstraße 17
37130 Gleichen-Diemarden

Manuskriptrichtlinien

1. Manuskripte werden auf CD-ROM und mit einfachem Ausdruck an einen der Schriftleiter erbeten. Die CD-ROM muss unter MS-WORD gespeichert sein. Autorennamen werden in Kapitälchen geschrieben, wissenschaftliche Gattungs- und Artnamen kursiv. Schrifttyp Times New Roman, Schriftgrad 11. Tabellen in MS-WORD oder EXCEL, Eingabe mit Tabulatoren, nicht mit Leerzeichen! Die Manuskripte sind einseitig beschrieben im DIN A4-Format einzureichen. Die Seitenränder sollen rechts, links, oben und unten 2,5 cm betragen.

2. Die Manuskripte sind in folgender Form abzuliefern:
- Titel der Arbeit, Autor(en) mit vollständigem Anschriftenverzeichnis am Ende des Manuskripts
- Text inklusive Zusammenfassung
- vollständiges Literaturverzeichnis
- Tabellen mit Tabellenüberschriften
- Abbildungsunterschriften auf separatem Blatt
- reproduktionsreife Abbildungsvorlagen

3. Abbildungen

Diagramme und Strichzeichnungen sind auf gesonderten Bögen reproduktionsreif in guter Qualität als Original und als zweifacher Satz guter Kopien bzw. bei Computergraphiken auf Diskette oder CD-ROM einzureichen. Dabei ist der Abbildungsmaßstab auf Satzspiegelbreite und –höhe abzustimmen. Fotos werden in Schwarz-Weiß, ggf. auch in Farbe, als Hochglanzabzüge, Dias oder digital erbeten. Die Plazierung der Abbildungen kann im Text durch entsprechende Markierungen vorgeschlagen werden.

4. Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis sind zu jeder im Text zitierten Quelle aufzuführen: Name/n und abgekürzte/r Vorname/n des/der Verfasser/s, Erscheinungsjahr, vollständiger Titel der Arbeit.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 14. Aula-Verlag, Wiesbaden.

BARTHEL, P.H. (1993): Artenliste der Vögel Deutschlands. J. Ornithol. 134: 113-135.

ZANG, H., G. GROßKOPF & H. HECKENROTH (1995): Die Vögel Niedersachsens. Austernfischer bis Schnepfen. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. B, H. 2.5. Hannover.

Bei Büchern sind die zitierte Auflage, der Verlag und der Verlagsort anzugeben. Zeitschriftentitel sind in offizieller Abkürzung darzustellen, ansonsten ist der Name auszuschreiben. Die einzelnen Quellen sind alphabetisch und nach Jahreszahlen geordnet aufzulisten.

5. Technischer Ablauf

Nach Eingang des Manuskriptes erfolgt eine fachliche Begutachtung durch die Schriftleitung. Nach Überprüfung des Manuskriptes wird/werden der/die Autor/en von der Schriftleitung über das Ergebnis informiert.

6. Sonderdrucke

Die Autoren erhalten ein Exemplar des Bandes, in dem ihr Artikel erschienen ist. Weitere Exemplare können gegen Unkostenerstattung bezogen werden.