

Steckbriefe der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Niedersachsen

Säugetiere

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Art ist in Niedersachsen sehr selten. Es gibt lediglich ein Gebiet bei Braunschweig in dem die Art regelmäßig im Winterquartier mit bis zu 6 Tieren angetroffen wird. Die Art wird seit wenigen Jahren hier auch im Sommer mit Einzeltieren nachgewiesen. Sommerquartiere einschließlich Wochenstuben sind jedoch nicht bekannt.

Als Sommerquartiere sind Baumhöhlungen unterschiedlichster Ausprägung wichtig. Auch von oben offene Höhlen in z.B. Zwieseln werden angenommen. Als sehr kälteresistente Art benötigt die Mopsfledermaus für ihren Winterschlaf Höhlen, alte Bergbaustollen und Bunker sowie Keller u.ä., wo sie die kältesten Bereiche aufsucht. Die Art bevorzugt als Jagdhabitat strukturreiche Wälder, befliegt jedoch auch offenes Gelände mit Gehölzen, Hecken und Gewässern.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt in Südniedersachsen. Hier befinden sich die größten und meisten Wochenstubenkolonien mit ca. 200->1000 Tieren. Die wenigen Kolonien in der nördlichen Hälfte Niedersachsens sind deutlich individuenärmer (ca. 6 – 120). Das Große Mausohr hat in Niedersachsens seine nordwestliche Verbreitungsgrenze.

Die Art benötigt für die Jungenaufzucht große, störungsarme Dachböden, als Winterquartiere dienen Höhlen, alte Bergbaustollen und Bunker sowie Keller u.ä., wo sie relativ wärmere Bereiche aufsuchen. Als Jagdgebiete dienen in erster Linie unterwuchsarme Wälder und dicht an Wäldern grenzende Gehölze aller Altersstrukturen. Auch Mähwiesen werden jahreszeitlich begrenzt genutzt. Da die Art sich nahezu ausschließlich von Laufkäfern ernährt, sind grundsätzlich offenere Bodenbereiche wichtig.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Art gilt als typische Waldfledermaus. Sie ist in Niedersachsen bislang in verschiedenen Biotopen nachgewiesen worden: hauptsächlich in strukturreichen, feuchten Buchen- und anderen Mischwäldern, selten in landwirtschaftlich geprägten, mit Gehölzen und Hecken durchsetzten Flächen. Die Bechsteinfledermaus gilt bislang als nicht häufig. Als Sommerquartiere, einschließlich Wochenstuben sind Baumhöhlungen unterschiedlichster Ausprägung wichtig. Da die Art häufig auf engem Raum ihre Quartiere wechselt, ist eine größere Anzahl von Höhlenbäumen auf kleiner Fläche notwendig. Als Winterquartiere dienen Höhlen, alte Bergbaustollen und Bunker sowie Keller u.ä., in seltenen Fällen auch Baumhöhlen in dicken Bäumen. Jagdgebiete der Art sind strukturreiche, oft feuchte Wälder unterschiedlicher Altersklassen mit reichhaltigem Unterwuchs.

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Innerhalb der letzten Jahre wurden die ersten Wochenstubenquartiere der Art in Niedersachsen nachgewiesen. Sie galt bis dahin noch als „Wandergast“, da nur Winterquartiere bekannt waren, die sie von den gut besiedelten Niederlanden kommend, aufsuchte. Die Teichfledermaus ist nicht häufig. Ihr

Verbreitungsschwerpunkt liegt im westlichen Niedersachsen. Als Sommer-, einschließlich Wochenstubenquartiere werden Dachzwischenräume von Wohngebäuden genutzt. Winterquartiere sind insbesondere alte Bergbaustollen und Bunker u.ä. im Bereich der nds. Mittelgebirgsschwelle. Die Art ist eng an Gewässer gebunden. Ihre Jagdlebensräume sind Fließ- und Stillgewässer unterschiedlichster Ausprägung, über deren Wasserspiegel sie in geringem Abstand von 20 bis 30 cm jagt. Die Teichfledermaus fliegt in einer Nacht oft Strecken bis über 40 km über Gewässern um zu jagen.

Luchs (*Lynx lynx*)

Seit dem Jahr 2000 soll der Luchs im Rahmen eines Wiederansiedlungsprogramms in Niedersachsen wieder heimisch werden. Bisher wurden 12 Tiere im Harz ausgewildert. Im Winter 2003 wurden 7 Tiere im Harz gespürt. Bisher konnte 2 mal eine Reproduktion festgestellt werden. Das Projekt wird bis auf Weiteres fortgesetzt.

Der Luchs benötigt ausgedehnte Waldgebiete mit ungestörten Jungenaufzuchtbereichen und Ruheplätzen für die tägliche Ruhephase. Eine Anbindung an weiter entfernt liegende Populationen ist notwendig. Dazu ist die Vernetzung mit geeigneten Trittsteinen Voraussetzung. Seine Hauptbeute setzt sich i.d.R. aus Schalenwild zusammen, Schwerpunkt Rehe, wie im Harz auch.

Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotterbestand hat sich im Laufe der 90iger Jahre durch von Osten über die Elbe einwandernde Tiere und eine Verbesserung der Gewässerstruktur und -qualität deutlich verbessert. Der Otter breitet sich von Nordosten nach Westen und Süden kontinuierlich aus. So sind in 2000 Fischotternachweise aus dem Raum Bederkesa und 2003 aus dem Südhartzbereich bekannt geworden.

Struktur- und fischreiche Fließ- und Stillgewässer sowie naturnahe Bach- und Flussauen sind seine bevorzugten Habitate. Seine Streifgebiete beinhalten i.d.R. aber auch Gebiete, die weitab von Gewässern liegen. Fisch- und amphibienreiche Gewässer werden bevorzugt bejagt.

Biber (*Castor fiber*)

Der Biberbestand hat sich im Laufe der 90iger Jahre durch von Osten über die Elbe einwandernde Tiere deutlich verbessert. Bis 2003 wurden Biber bereits östlich von Hamburg festgestellt. Die Besiedlung der Nebengewässer der Elbe setzt derzeit ein. Der Biber bewohnt Gewässer unterschiedlichster Struktur und Breite. Breite Ströme wie kleine Bäche werden gleichermaßen besiedelt. Kleinere Gewässer werden oft angestaut, um für ihn angenehme Bedingungen zu schaffen. Von Bedeutung sind Gehölzsäume, i.d.R. Weichholz- und Hartholzaue oder zumindest deren Fragmente, am Rand oder zumindest in näherer Umgebung des Gewässers. Die Zweige gefällter Bäume und Büsche dienen dem Biber als haltbarer Wintervorrat und sind für ihn unverzichtbar. Im Sommer besteht die Nahrung überwiegend aus krautigen Pflanzen, aber auch z.B. Rübenkulturen in der Nähe des Gewässers werden angenommen.

Amphibien

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Im niedersächsischen Weser- und Leinebergland erreicht die Gelbbauchunke ihre nördlichste Verbreitungsgrenze. Zusammenhängende Populationen gibt es nur noch in einem begrenzten Gebiet des Leineberglandes. Aufgrund des starken Rückgangs von mehr als 80% in diesem Jahrhundert wurde die Art in die Kategorie "vom Aussterben bedroht" der Roten Liste eingestuft.

Als Pionierart besiedelte die Gelbbauchunke früher Kleinstgewässer im Randbereich unregulierter Bäche und Flüsse oder an rutschenden bzw. erodierenden Hängen. Aufgrund der nahezu vollständigen Zerstörung der ursprünglichen Lebensräume, hat der im Wald oder in Waldnähe liegende Sekundärlebensraum "Abbaugrube" mit seinen zahlreichen kleinen Wasseransammlungen, Pfützen und Wagenspuren eine hohe Bedeutung für die Bestandssicherung gewonnen. Auch diese Lebensräume lassen sich nach Beendigung des Abbaus nur durch gezielte Maßnahmen erhalten.

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Die westliche Grenze des sich weit nach Osteuropa erstreckenden Verbreitungsgebietes verläuft in Niedersachsen östlich von Bleckede und Uelzen. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in der Mittelelbeniederung. Aufgrund des starken Rückgangs in diesem Jahrhundert wurde die Art in die Kategorie "vom Aussterben bedroht" der Roten Liste eingestuft.

Der Lebensraum beschränkt sich im wesentlichen auf die binnendeichs im Überstauungs- bzw. Qualmwasserbereich der Elbe gelegenen zahlreichen Tümpel und Weiher. Wiesen und Weiden sowie angrenzende Biotope stellen den terrestrischen Lebensraum dar. Im einzigen Geestvorkommen der Art in der atlantischen Region bilden ehemalige Flachsrotten, Mergelgruben und Weiher in Verbindung mit Grünland sowie Gehölzen und Hecken den Jahreslebensraum.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Mit Ausnahme des Nordwestens Niedersachsens und der höheren Lagen des Harzes ist der Kammolch über ganz Niedersachsen mehr oder weniger flächendeckend verbreitet. Trotz zahlreicher Vorkommen wurde die Art aufgrund des starken Kleingewässerschwunds in die Kategorie "gefährdet" der Roten Liste eingestuft.

Sonnenexponierte Kleingewässer in Wiesen und Weiden, Talauen, aber auch Bodenabbaugebieten in Verbindung mit Wäldern, Gehölzen und Hecken stellen die bevorzugten Lebensräume dieser Art dar.

Reptilien

Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*)

Obwohl diese Art früher nachweislich in Niedersachsen vorgekommen ist, muss davon ausgegangen werden, dass die Art bereits seit geraumer Zeit ausgestorben ist. Heutige Funde lassen sich in vielen Fällen auf eindeutige Aussetzungen bzw. entkommene Tiere aus Haltungen zurückführen.

Rundmäuler und Fische

Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Ursprünglich war das Flußneunauge als anadrome Wanderfischart in den Stromgebieten von Ems, Weser und Elbe weit verbreitet und wanderte zum Laichen bis in die Äschen- und Forellenregion auf. Durch den Bau zahlreicher Querbauwerke sind viele Wanderwege unterbrochen; weitere Beeinträchtigungen ihres Lebensraumes wie Kraftwerke, Gewässerverschmutzung und wasserbauliche Maßnahmen haben zu einem starken Rückgang geführt. Die Art wird daher in die Kategorie "vom Aussterben bedroht" der Roten Liste eingestuft. Abgesehen vom marinen Bereich beschränken sich die heutigen Vorkommen auf die Unter- und Mittelläufe von Elbe, Weser und Ems als bedeutende Wandergewässer sowie mehrere Nebenflüsse insbesondere von Elbe und Weser als Laich- und Aufwuchsgewässer.

Flußneunaugen ziehen aus den Küstengewässern in die Flüsse und benötigen zum Laichen kiesigen Gewässergrund im Oberlauf der Flüsse bzw. deren Nebengewässer. Etwa 3-4 Jahre verbringen junge Neunaugen im schlammig-sandigen Bodengrund bevor sie als erwachsene Tiere Richtung Meer wandern.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Das Bachneunauge ist im Einzugsbereich nahezu aller niedersächsischen Flüsse anzutreffen, fehlt allerdings in Ostfriesland und im westlichen Emsland. Zusammenhängende Vorkommen finden sich schwerpunktmäßig im Einzugsbereich von Elbe, Weser, Aller und oberer Leine sowie Hase in den Naturräumen Lüneburger Heide, östliche Stader Geest, Teilen der Dümmer-Geestniederung und Ems-Hunte-Geest sowie Leinebergland; ansonsten handelt es sich überwiegend um isolierte Vorkommen. Durch Gewässerverschmutzung, wasserbauliche Maßnahmen sowie Gewässerunterhaltung insbesondere im Sohlenbereich ist der Bestand stark zurückgegangen, sodass die Art in der Roten Liste als "stark gefährdet" eingestuft wird.

Das Bachneunauge lebt stationär vor allem in der Forellenregion kleiner Flüsse und Bäche mit sandigem Sediment. Zum Laichen wird kiesiger Bodengrund in flachen, strömenden Gewässerabschnitten benötigt.

Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)

Ursprünglich kam das Meerneunauge als anadrome Wanderfischart in Ems, Weser und Elbe mit ihren Nebengewässern vor und wanderte zum Laichen bis weit in die Oberläufe auf. Durch den Bau zahlreicher Querbauwerke sind viele Wanderwege unterbrochen; weitere Beeinträchtigungen ihres Lebensraumes wie

Gewässerverschmutzung und wasserbauliche Maßnahmen haben zu einem starken Rückgang geführt. Die Art wird daher in die Kategorie "vom Aussterben bedroht" der Roten Liste eingestuft. Abgesehen vom marinen Bereich beschränken sich die heutigen Bestände im wesentlichen auf die Unterläufe von Elbe und Weser als bedeutende Wandergewässer; weitere Hinweise liegen für den Unterlauf der Ems vor. Insbesondere die Nebengewässer der Unterelbe bis zum Wehr Geesthacht sowie einige Wesernebenflüsse der Unterweser bis Bremen haben eine herausragende Bedeutung als Laich- und Aufwuchsgewässer.

Meerneunaugen ziehen aus den Küstengewässern in die Flüsse und benötigen zum Laichen kiesigen Gewässergrund im Oberlauf der Flüsse bzw. deren Nebengewässer. Erst als erwachsene Tiere wandern sie zurück ins Meer.

Atlantischer Stör (*Acipenser sturio*)

Ursprünglich kam der zeitweise im Meer lebende Stör als anadrome Wanderfischart in Elbe, Weser und Ems mit ihren Nebengewässern vor und wanderte zum Laichen in die Unterläufe der Nebengewässer bzw. bis weit in die Oberläufe der Hauptströme auf. Durch Wasserbau, Schifffahrt, Verschmutzung und Überfischung ist der Stör bereits zu Beginn dieses Jahrhunderts weitgehend verschwunden und wird in der Roten Liste als "ausgestorben oder verschollen" eingestuft. Auch wenn gelegentlich Einzelexemplare gefangen werden, die infolge von Besatzmaßnahmen überwiegend osteuropäischen Formen zuzuschreiben sind, findet eine Fortpflanzung in niedersächsischen Gewässern nicht mehr statt.

Lachs (*Salmo salar*) (nur in Süßwasser)

Ursprünglich war der Lachs als anadrome Wanderfischart in den Stromgebieten von Elbe, Weser, Ems und Jade vertreten und wanderte zum Laichen bis weit in die Oberläufe bzw. deren Nebengewässer auf. Durch den Bau zahlreicher Querbauwerke sind die ehemaligen Wanderwege weitgehend unterbrochen, sodass die Bestände schon Anfang dieses Jahrhunderts stark zurückgingen; weitere Beeinträchtigungen ihres Lebensraumes wie Gewässerverschmutzung und Wasserbaumaßnahmen haben ebenfalls zum Rückgang beigetragen. Aktuelle Feststellungen des Lachses lassen sich auf zahlreiche Wiederansiedlungsprojekte in den Nebengewässern von Elbe, Weser und Ems zurückführen. Obwohl erste Rückkehrer aus Ansiedlungsprojekten inzwischen gefangen wurden, konnte eine erfolgreiche Fortpflanzung unter natürlichen Bedingungen bisher noch nicht nachgewiesen werden. Noch sind zu viele Wanderungshindernisse zu den ursprünglichen Laichplätzen vorhanden. Die Art wird in der Roten Liste als "vom Aussterben bedroht" eingestuft.

Der im Meer lebende Lachs steigt nur zum Laichen ins Süßwasser auf und benötigt größere Kiesbänke auf der Gewässersohle zur Eiablage.

Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrhynchus*) (anadrome Populationen in bestimmten Gebieten der Nordsee)

Ursprünglich war der Nordseeschnäpel als anadrome Wanderfischart in den Stromgebieten von Elbe, Weser und Ems vertreten und wanderte zum Laichen bis weit in die Oberläufe auf. Durch den Bau zahlreicher Querbauwerke und dem damit verbundenen Verlust der Laichplätze sowie einer Überfischung während des Laichaufstiegs sind die Bestände schon Anfang dieses Jahrhunderts stark zurückgegangen. In den 1960er Jahren wurden noch einzelne Exemplare gefangen. Inzwischen wird die Art in der Roten Liste als "ausgestorben bzw. verschollen"

eingestuft. Jüngere Nachweise sind vermutlich auf Maßnahmen zur Stützung des Restbestandes der Nordsee in Dänemark und Schleswig-Holstein zurückzuführen.

Der Nordseeschnäpel lebt in küstennahen Teilen des Meeres und wandert zum Laichen flußaufwärts. Zur Eiablage benötigt er kiesigen Untergrund.

Rapfen (*Aspius aspius*)

Als östliche Art kam der Rapfen ursprünglich nur in der Elbe und ihren Nebengewässern vor und besitzt damit in Niedersachsen seine westliche Verbreitungsgrenze. Schwerpunkt seiner natürlichen Verbreitung ist die mittlere Elbe. Es ist davon auszugehen, dass heutige Feststellungen aus den Stromgebieten von Weser und Ems auf Aussetzungen zurückzuführen sind. Die Art wird in der Roten Liste als "gefährdet" eingestuft.

Als Lebensraum bevorzugt der Rapfen größere Fließgewässer und Seen.

Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

Früher war der Bitterling vor allem im Elbe-, Weser- und Ems-, aber auch Vechte-Einzugsgebiet verbreitet. Die heutige natürliche Verbreitung beschränkt sich auf die Einzugsgebiete der mittleren Elbe (Naturräume Elbtalniederung, Lüneburger Heide und Wendland), der Aller und unteren Leine (Naturraum Weser-Aller-Flachland) sowie der Unterweser (Naturraum Wesermarschen). Andere Vorkommen sind im wesentlichen auf zahlreiche Besatz- und Ansiedlungsmaßnahmen zurückzuführen. Der Rückgang des Bitterlings wird überwiegend auf den Rückgang der Großmuschelbestände, insbesondere durch Unterhaltungsmaßnahmen, zurückgeführt. Die Art wird daher in der Roten Liste als "vom Aussterben bedroht" eingestuft.

Lebensraum des Bitterlings sind die pflanzenreichen Uferzonen flacher stehender oder langsam fließender Gewässer mit Großmuschelbeständen, die die Art für die Fortpflanzung benötigt.

Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Das Vorkommen des Steinbeißers beschränkt sich auf das Tiefland mit den Einzugsgebieten von Elbe, Weser und Ems. Aktuelle Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den Gewässereinzugsgebieten in den Naturräumen Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte-Geest (mittlere Ems, Hase, Artlandbäche, obere Hunte), Weser-Aller-Flachland, Stader Geest (Oste, Wümme), Lüneburger Heide (Ise), Elbtalniederung sowie Wendland. Durch Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen sowie Gewässerverschmutzung ist ein starker Rückgang zu verzeichnen; die Art wird daher in der Roten Liste als "stark gefährdet" eingestuft.

Die Art lebt als dämmerungsaktiver Bodenfisch bevorzugt in meist klaren, kleineren und größeren Fließgewässern mit geringer bis mittlerer Strömung, sandiger Sohle mit einem gewissen Anteil an organischem Material und größeren Beständen an höheren Wasserpflanzen; aber auch Wiesengraben und stehende Gewässer dienen als Lebensraum.

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Das niedersächsische Verbreitungsgebiet des Schlammpeitzgers beschränkt sich bis auf wenige Ausnahmen auf das Tiefland. Vorkommen befinden sich in den Einzugsgebieten aller niedersächsischen Flüsse mit Schwerpunkten in der Elbmarsch oberhalb Hamburgs, der Elbtalniederung, dem Wendland, dem Weser-Aller-Flachland, der Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte-Geest sowie im Nördlichen Harzvorland

(Großes Bruch). Der Bestand unterliegt insbesondere in kleineren und kleinen Gewässern einem extremen Rückgang durch wasserwirtschaftliche Ausbau- und intensive Unterhaltungsmaßnahmen, sodass die Art heute in der Roten Liste als "stark gefährdet" eingestuft werden muß.

Als Lebensraum bevorzugt der Schlammpeitzger eutrophe stehende und langsam fließende Gewässer mit schlammigem Grund und reichem Pflanzenwuchs, wie z.B. Altarme, Altwässer, Restwassertümpel in regelmäßig überfluteten Flussauen oder Verlandungszonen von Stillgewässern, aber auch Bäche und Flüsse. Aufgrund des starken Verlustes natürlicher Lebensräume spielen heute Sekundärbiotope wie miteinander vernetzte Grabensysteme mit Entwässerungsfunktionen oder Teichanlagen eine wichtige Rolle für die Art.

Finte (*Alosa fallax*)

Als anadrome Wanderfischart kommt die Finte abgesehen vom marinen Bereich in den Unterläufen von Elbe, Weser und Ems vor und spielte hier bis Mitte dieses Jahrhunderts als Wirtschaftsfisch eine Rolle. Stromverbau und Gewässerverschmutzung in den Laichgebieten im Unterlauf der Flüsse haben zu starken Bestandsrückgängen geführt, sodass die Art in die Kategorie "vom Aussterben bedroht" der Roten Liste eingestuft wird.

Die Finte lebt in den Küstengewässern und wandert zum Laichen ins Süßwasser, aber noch innerhalb der Gezeitengrenze, auf. Sie besiedelt damit den gesamten Ästuarbereich der großen Ströme.

Else, Maifisch (*Alosa alosa*)

Als anadrome Wanderfischart kam die leicht mit der Finte zu verwechselnde Else abgesehen vom marinen Bereich in den Unterläufen von Elbe, Weser und Ems vor, stieg aber wesentlich weiter flußaufwärts bis in die Nebenflüsse hinein auf als die Finte. Stromausbau, Querbauwerke, Gewässerverschmutzung und möglicherweise zu starke Befischung haben dazu geführt, dass die Art heute sowohl in der Elbe als auch in Weser und Ems als ausgestorben gilt. Die Art wird in der Roten Liste als "vom Aussterben bedroht" eingestuft.

Groppe, Koppe, Mühlkoppe (*Cottus gobio*)

Ursprünglich war die Groppe sowohl im Berg- als auch im Tiefland in den Einzugsgebieten von Elbe, Weser, Ems und Vechte verbreitet. Die heutigen Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Naturräumen Lüneburger Heide (Einzugsgebiete der Nebengewässer von Elbe und Aller), Ems-Hunte-Geest (Artlandbäche) sowie überwiegend im Weser-Leine-Bergland mit Osnabrücker Hügelland (obere Hunte und Hase, Dütte) und Harz. Im Einzugsgebiet der Vechte fehlt sie heute. Gewässerverschmutzung, Ausbaumaßnahmen und lokal auch zu hoher Besatz mit Forellen haben zu einem stark rückläufigen Bestand und einer Isolierung der Populationen geführt, sodass die Art in der Roten Liste als "stark gefährdet" eingestuft wird.

Die Groppe bevorzugt sommerkühle, schnell fließende, sauerstoffreiche Gewässer mit steinigem oder auch sandigem Untergrund (Forellenregion), d.h. sie stellt sehr hohe Ansprüche an die Wasserqualität. Als Laichhabitat benötigt sie einen Bodengrund mit Kies oder größeren Steinen.

Insekten

Käfer

Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer (*Limoniscus violaceus*)

Der Veilchenblaue Wurzelhals-Schnellkäfer ist in Niedersachsen nur aus einem Waldgebiet bekannt. Die Larven dieser Käferart leben sehr versteckt in ausgedehnten, bis zum Boden reichenden, wenigstens teilweise mit nassem Mulm gefüllten Stammhöhlen lebender Laubbäume, insbesondere in feuchten Buchenwäldern und Hartholzauen. Der Kenntnisstand über die Biologie dieser Art ist noch sehr lückenhaft. Auch zur Verbreitung kann wegen fehlender Untersuchungen keine fundierte Aussage gemacht werden. Die Kenntnis von dem Vorkommen in Südniedersachsen beruht auf einer aktuellen, sehr intensiven wissenschaftlichen Untersuchung zum Käferbestand eines Waldgebietes.

Zum Schutz der Art müssen anbrüchige Stämme von Laubbäumen, insbesondere Rotbuchen und Ulmen in hoher Anzahl zugelassen werden. Neben dem Erhalt der aktuellen ist die Entwicklung weiterer geeigneter Brutbäume zur Aufrechterhaltung des Habitatkontinuums unerlässlich. Eine Population ist nur bei kontinuierlichem Angebot geeigneter Baumhöhlen langfristig überlebensfähig; einzelne Höhlenbäume in altersgleichen Wirtschaftswäldern sind nicht ausreichend.

Heldbock, Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*)

Der Große Eichenbock ist eine der größten heimischen Käferarten. Seine Larven leben mehrere (3 - 5) Jahre im Holz v.a. alter Eichen. Die Altkäfer legen ihre Eier nur an ausreichend besonntes, stehendes Altholz. Nur ein kleiner Teil der als geeignet erscheinenden Stämme wird besiedelt. Es ist nicht bekannt, nach welchen Kriterien die Feinauswahl der Käfer-Weibchen erfolgt. Die Larven bohren lange Fraßgänge auch quer durch den Stamm und sorgen so u.a. für die Besiedlung auch des Stamminneren durch Pilze.

Der Große Eichenbock ist heute in Niedersachsen und im übrigen Bundesgebiet sehr selten. In Niedersachsen sind nur zwei Vorkommen bekannt. An erster Stelle müssen die bekannten Brutbäume erhalten und Beeinträchtigungen beseitigt werden. Da die Käfer nur über sehr geringe Entfernungen neue Brutbäume anfliegen, muss für das Heranwachsen potentieller zukünftiger Brutbäume in enger Nachbarschaft gesorgt werden.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Hirschkäfer waren einst auch in Mitteleuropa weit verbreitet und nicht so selten wie heute. Zumeist sind es nur einzelne Käfer oder sogar nur noch deren Reste, die gefunden werden. Die Ursache für den Rückgang ist im Verschwinden der Brutbäume, alte anbrüchige Laubbäume, insbesondere Eichen, zu suchen. Hier leben die Larven der Hirschkäfer 5 - 8 Jahre lang im Wurzelstockbereich vom modernden Holz. Die Käfer lecken sehr gern den aus Rindenwunden auslaufenden Saft der Brutbäume, insbesondere von Eichen. Mit ihren vergleichsweise kurzen, dafür aber sehr kräftigen Kiefern erzeugen die Weibchen ggf. derartige Saftflussstellen selbst. Hierhin locken sie die Männchen, die mit ihren typischen sehr großen Kiefern (dem "Geweih") Rivalenkämpfe durchführen. Vermutlich hat dieses Verhalten zur Namensgebung der "Hirsch"-Käfer beigetragen.

Nach heutigem Kenntnisstand kommen die Hirschkäfer in größeren Populationen nur noch im südlichen Westniedersachsen, im Solling und in der Gohrde vor. Aus den

anderen Landesteilen sind zumeist nur Beobachtungen einzelner oder weniger Tiere bekannt. Trotz ihrer Größe leben Hirschkäfer recht unauffällig und viele Informationen gehen auf zufällige Funde zurück.

Für ein Überleben der Käfer sind anbrüchige Wurzeln älterer oder Stubben abgestorbener Laubbäume in möglichst warmer (besonnener) Lage unerlässlich. Dort, wo diese Nahrungsquellen nicht beseitigt werden, können Hirschkäfer sogar sehr gut innerhalb von Siedlungen leben und im Sommer die Bevölkerung erfreuen.

***Eremit-Käfer, Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*)**

Dieser bis zu 3 cm Körperlänge erreichende Großkäfer gehört zu den prioritären Arten der FFH-Richtlinie. Der Eremit ist in Niedersachsen sehr selten und nur aus etwa 10 Bereichen bekannt. Die Larven (Engerlinge) leben mehrere Jahre in mit Mulm gefüllten Hohlräumen innerhalb stehender alter Laubbäume. Auch die erwachsenen Käfer leben in diesen Höhlungen und nur ein kleiner Teil von ihnen kommt bei sehr warmem Wetter aus der Baumhöhle heraus. Es gibt Beobachtungen von Baumhöhlen, die über viele Jahre von mehreren Juchtenkäfer-Generationen besiedelt wurden, ohne dass die Käfer jemals die Höhle verlassen haben. Sie sind in ihrer „Eremitage“ (Name!) verblieben. Aufgrund seiner versteckten Lebensweise ist der Eremit-Käfer nur sehr schwer nachweisbar. So kann es geschehen, dass ein Brutbaum des Juchtenkäfers aus Unkenntnis über seinen Wert als Lebensraum für seltene und schützenswerte Tiere gefällt wird. Daher ist die Ermittlung von Brutbäumen durch Spezialisten eine wichtige Voraussetzung für den Erhalt dieser Käferart in Niedersachsen. Da die Lebensstätten der Käfer natürlicherweise nur eine begrenzte Existenzzeit aufweisen, müssen gleichzeitig neue Brutbäume mit dem erforderlichen Mulmkörper im Stamminnenen heranwachsen. Dies muss in geringer Entfernung von den aktuellen Brutbäumen erfolgen, da die Käfer nur eine geringe Distanz von wenigen Hundert Metern überwinden.

Schmetterlinge

***Spanische Fahne (*Euplagia [Callimorpha] quadripunctaria*)**

Sehr seltener, zu den "Schönbären" gehörender, im Flug auffälliger tagaktiver Schmetterling, der aus Niedersachsen nur von einem Fundort bekannt ist. Die Raupen dieses mehr südlich verbreiteten Falters leben v.a. an Kräutern und Hochstauden, also an bodennaher Vegetation und weniger an Sträuchern. Die Falter benötigen blühende Kräuter als Nektarquelle, im Vorkommensgebiet ist es vor allem *Origanum*. Neben offenen Bereichen mit reichem Blütenangebot sind benachbart Waldrandstrukturen oder Gebüsche erforderlich, in denen sich die Falter vor zu großer Tageshitze verstecken, auch sehr erfolgreich vor Beobachtern. Für den Schutz des einzigen niedersächsischen Vorkommens ist ein mit der Straßenbauverwaltung abgestimmtes Management-Konzept erforderlich.

Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Skabiosen-Scheckenfalter sind in Niedersachsen heute sehr selten. Sie kommen nur noch auf wenigen Kalkhalbtrockenrasen des niedersächsischen Berglandes vor. Hier benötigen sie offene bis halboffene blütenreiche Vegetationsbestände. Die wichtigste Futterpflanze ist vermutlich die Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), evtl. auch die Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) Trockenrasenhänge der verschiedensten Expositionen bieten den Tieren in klimatisch verschiedenen Jahren das benötigte Kleinklima. Eine Gefährdung ergibt sich für die Falter durch die spontane Bewaldung dieser Standorte, nachdem die traditionelle Nutzung - zumeist Schaf- und Ziegen-Hütehaltung - aufgegeben wurde. Im Norddeutschen Tiefland, wo

der Falter einst auf Niedermoor-Feuchtwiesen mit der Nahrungspflanze *Succisa pratensis* (Teufelsabbiss) lebte, ist er inzwischen ausgestorben. Die Ursache hierfür ist in der fast vollständigen Zerstörung der natürlichen und naturnahen Niedermoore zu suchen.

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Der Große Feuerfalter ist ein sehr seltener Tagfalter von offenen Nassstandorten, z.B. von Feuchtwiesen. Das letzte niedersächsische Vorkommen ist zwischenzeitlich ausgestorben. Die Raupe lebt am Fluss-Ampfer *Rumex hydrolapathum*. Neben der Trockenlegung seiner Lebensräume ist der Falter z.B. auch durch Gewässerunterhaltung gefährdet. Die Jungraupen überwintern an den alten Blättern von Flussampfer-Stauden, die am Gewässerrand oder sogar im Wasser wachsen. Im Frühjahr finden sie in den neu austreibenden Blättern sofort ihre Nahrung. Werden die alten Blätter im Winterhalbjahr abgemäht und z.B. auf dem Ufer abgelegt, finden die Jungraupen im Frühjahr ihre Nahrung nicht mehr und verhungern.

In Niedersachsen wird versucht, den Großen Feuerfalter wieder anzusiedeln, nachdem der ehemalige Lebensraum gezielt auf die ökologischen Ansprüche der Raupen vorbereitet wird.

Schwarzer Moorbläuling [Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling] (*Maculinea [Glaucopsyche] nausithous*)

Der Schwarze Moorbläuling kommt in Niedersachsen an seiner nördlichen Verbreitungsgrenze nur noch in einer sehr kleinen Restpopulation vor. Seine weitere Verbreitung in geringer Dichte im südlichen Wesertal ist erst in den letzten Jahren aufgrund intensiverer Untersuchungen festgestellt worden.

Dieser Tagfalter ist äußerst eng an seine Nahrungspflanze, den Großen Wiesenknopf *Sanguisorba officinalis* gebunden. Die Nahrungs-Pflanzen müssen an möglichst gut besonnten offenen Stellen wachsen, ohne zu große Konkurrenz starkwüchsiger Gräser, so z.B. in extensiv genutzten Wiesen. Die Raupen leben zunächst vegetarisch von der Futterpflanze, dann werden sie von Ameisen der Gattung *Myrmica* in deren Nester eingetragen und leben dort räuberisch von der Ameisen-Brut ("Mordraupen"). Zusätzlich an diese beiden Voraussetzungen stellen die Falter offensichtlich weitere Ansprüche an den Wuchsstandort hinsichtlich Bodenfeuchte und Bodentemperatur, was auch vom Besonnungsgrad abhängt. Gefährdet sind die Falter heute durch Änderung der Flächennutzung: eine Nutzungsaufgabe führt zum Verbrachen und Zuwachsen der Standorte, eine Nutzungsintensivierung, führt zur völligen Beseitigung der Futterpflanzen, der Wirtsameisen und der spezifischen kleinklimatischen Verhältnisse. Für den Erhalt müssen traditionelle Bewirtschaftungsweisen zumindest kleinflächig, u.U. auch nur entlang von Wegen, aufgenommen werden. Von sehr großer Bedeutung ist der Mahdzeitpunkt. Die Wiesen oder Wegränder und Säume müssen bei normaler Witterung in der letzten Mai-Dekade gemäht werden. Nach der Mahd wachsen die Wiesenknopf-Pflanzen wieder heran und treiben genau zum Schlupfzeitpunkt der Falter die für seine Existenz unverzichtbaren Blüten. Bei zu früher Mahd sind die Wiesenknopf-Blüten schon verblüht oder sie erscheinen bei später Mahd zu spät. Infolgedessen finden die Falter in ihrer kurzen Flugzeit keine Nektarquelle und keinen Eiablage-Ort.

Libellen

Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)

Die Helm-Azurjungfer ist eine sehr seltene Kleinlibellen-Art mit nur drei sehr kleinen Vorkommen in Niedersachsen. Die Larven leben in kleinen Fließgewässern mit Grundwasserzustrom, der auch im Winter relativ warmes Wasser garantiert und ein Zufrieren verhindert. Stets sind die besiedelten Gewässerstrecken von einem nicht zu dichten Krautbestand gesäumt. Auffällig ist das häufig parallele Vorkommen der Berle (*Berula erecta*) an denselben Standorten. Die Vorkommen der Helm-Azurjungfer sind insbesondere durch Gewässerausbau und durch eine nicht geeignete Gewässerunterhaltung gefährdet. Die überwinternden Larven leben auf und zwischen Wasserpflanzen. Daraus wird klar, dass eine "Entkrautung" des Gewässers, bei der z. B. mit dem Mähkorb die Pflanzen unterhalb der Wasseroberfläche abgemäht werden und teilweise bis in den Gewässerboden gegriffen wird, für die Larven tödlich ist. Andererseits darf die Gewässerstrecke auch nicht völlig von krautigen Pflanzen zugewuchert oder stark von Bäumen beschattet werden, da die Beschattung zu einem Ausfall des Kraut- und Staudensaumes führen würde. Hier können nur angepasste Unterhaltungsmethoden ein Überleben der Libellen ermöglichen. Anhaltspunkt hierfür müssen die ursprünglichen, die primären Lebensräume der Helm-Azurjungfern sein. Dies sind oberflächennah langsam fließende Riedbäche. Die Vegetation oberhalb der Wasseroberfläche ist hier aufgrund des hohen Wasserstandes stets so licht, dass zwischen den Pflanzen ausreichende Flugbereiche für die erwachsenen Helm-Azurjungfern verbleiben. Die heutigen Vorkommen in Niedersachsen befinden sich alle in stark ausgebauten, tief eingeschnittenen Gewässerstrecken. Die Ufer sind weitgehend trocken und ermöglichen daher eine sehr dichte Vegetation, die ohne eine gezielte Pflege zum Erlöschen der Helm-Azurjungfer-Populationen führen würde.

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Seltene, an vielen der heutigen Brutgewässer Niedersachsens unstete Libellenart mesotropher Moorgewässer. Die ursprünglichen Lebensräume sind Gewässer v.a. im Randgehänge von Hochmooren, im Übergangsbereich zu umgebenden mineralbodengeprägten Standorten, in der Lagg-Zone. Außerdem in Niedermoor-Weihern. Die Art kann daher in erster Linie durch einen fachgerechten Moorschutz erhalten werden.

Andererseits kommt Große Moosjungfer zumindest einige Jahre lang auch in neu angelegten Gewässern auf sauren Standorten vor. Dieser Gewässertyp benötigt auf Dauer eine angepasste Pflege. Z.B. müssen die Brutgewässer u.a. von zu stark beschattenden Bäumen befreit werden. Werden die Brutgewässer von Torfmoosen völlig zugewachsen, müssen sie in mehrjährigem Abstand von den Moosen befreit werden.

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus [serpentinus] cecilia*)

Die Grüne Keiljungfer besiedelt saubere, meist schnell fließende Fließgewässer. In Niedersachsen ist sie weitgehend auf saubere, naturnahe Bäche und Flüsse der Stader Geest, der Lüneburger Heide und des Aller-Flachlandes beschränkt. Hier hat sie sich - vermutlich aufgrund verbesserter Wasserqualität - in den letzten Jahren ausgebreitet. Der Art kann durch einen konsequenten Fließgewässerschutz einschließlich der Auen offensichtlich wirkungsvoll geholfen werden. Negativ wirkt sich neben der direkten Entnahme die Beschädigung der Gewässersohle im Rahmen der Gewässerunterhaltung aus. Außerdem benötigen die Larven eine

stabile Gewässersohle, sie leiden unter unnatürlichem Sandtrieb, der sie überdeckt und erstickt.

Weichtiere

Schnecken

Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Von der Schmalen Windelschnecke sind in Niedersachsen aktuell sieben Vorkommen bekannt. Die Tiere erreichen eine Schalenlänge von etwa 1,7 mm. Die Schmale Windelschnecke besiedelt hier Kalkquell-Sümpfe und Klein- und Großseggenrieder. Sie lebt in der bodennahen Vegetation. Gefährdungen gehen aus von Entwässerungsmaßnahmen jeglicher Art, von Nutzungsintensivierung/Düngung im Einzugsgebiet der Quellen, von Viehtritt und von sommerlicher Pflegemahd. Die ursprünglichen nassen nährstoffarmen Lebensräume sind frei von jeder Nutzung.

Vierzählige Windelschnecke (*Vertigo geyeri*)

Die Entdeckung eines aktuellen Vorkommens der Vierzähligen Windelschnecke in Südniedersachsen im Rahmen einer Basisuntersuchung zum Tierartenbestand innerhalb eines FFH-Gebietes war auch unter Fachleuten eine kleine Sensation. Es ist das einzige bekannte Vorkommen in Nord- und Mitteldeutschland dieser mit etwa 1,5 mm Schalenlänge sehr kleinen Schneckenart. Außerdem sind innerhalb Deutschlands aktuell nur zwei weitere Vorkommen in Süddeutschland bekannt. Lebensraum der stenotopen Art sind offene, oligo- bis mesotrophe Kalksümpfe und Kalkmoore mit konstantem, hohem Wasserspiegel. Im niedersächsischen Vorkommen leben die Vierzähligen Windelschnecken „im dauerhaft feuchten Milieu am Fuß von Kleinseggen“. Aus den Lebensraumansprüchen ergeben sich die Schutzanforderungen: Erhalt der nassen, oligotrophen Situation ohne Nutzung der Kleinseggenbestände.

Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Von der Bauchigen Windelschnecke sind aktuell nur zwei Vorkommen in Niedersachsen bekannt. Die Art besiedelt kalk- und nährstoffreiche Seggenriede auf quelligen und auf Niedermoor-Standorten. Die kleinen, nur etwa 2,5 mm Gehäuselänge erreichenden Schnecken leben bodennah in der Vegetation. Ihr Lebensraum wäre in erster Linie durch Entwässerungsmaßnahmen und die Aufnahme einer Nutzung gefährdet. Außerdem kann auch eine sommerliche Pflegemahd die in der Vegetation lebenden Schnecken nachhaltig schädigen. Zum nachhaltigen Schutz müssen sämtliche Entwässerungseinrichtungen zurück gebaut werden.

Muscheln

Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)

Die Flussperlmuschel ist eine Art der sehr sauberen, naturnahen Fließgewässer der Lüneburger Heide. Sie ist beschränkt auf die untere Forellen- und obere Äschenregion. Früher war die Art in der Lüneburger Heide in großer Anzahl weit verbreitet, heute lebt sie nur noch in einem kleinen Bestand in der Südheide. Die Tiere erreichen ein Alter von bis zu 100 Jahren. Für das nachhaltige Überleben der

Flussperlmuscheln ist ein umfassender Fließgewässerschutz erforderlich. Neben einer sehr guten Wasserqualität müssen Einträge aus dem Umland weitestgehend vermieden bzw. unterbunden werden. Eine Gewässerunterhaltung muss weitgehend unterbleiben und darf höchstens noch im Einzelfall punktuell erfolgen.

Dass man dieser in ganz Mitteleuropa immer seltener werdenden Tierart mit zielorientiertem und fachlich fundiertem Vorgehen helfen kann, wird derzeit in Niedersachsen mit dem Lutterprogramm bewiesen. Die unnatürlich hohe Sandfracht wurde als wesentlicher Schadfaktor entscheidend reduziert. Die daraus resultierende Entwicklung sieht wie folgt aus: Um 1980 lebten in der Lutter noch etwa 2600 Altmuscheln. Jungmuscheln fehlten vollständig. Im Jahre 2003 leben nur noch etwa 1400 Altmuscheln, aber zwischenzeitlich leben wieder etwa 2800 Jungmuscheln in diesem Heidebach. Dieses positive Ergebnis ist in Mitteleuropa einzigartig.

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Die Bachmuschel war einst in ganz Niedersachsen in Bächen, Flüssen und Strömen weit verbreitet. Heute besiedelt sie nur noch drei Gewässer. In zwei dieser Gewässer leben nur noch sehr kleine Restbestände dieses einst in Massen vorkommenden Weichtieres. In nicht weitgehend zerstörten Gewässerabschnitten der Ilmenau kommen nach neuesten Untersuchungen hochgerechnet noch etwa 80 000 Tiere vor. Unter natürlichen Verhältnissen würde der Bestand allerdings etwa 1 Millionen Tiere umfassen.

Die Bachmuschel leidet unter Gewässerverschmutzung, Gewässerausbau und –unterhaltung sowie unter (Sediment-) Einträgen aus der vom Menschen genutzten Landschaft. Als ein Ergebnis dieser Beeinträchtigungsquellen weisen die Gewässer heute selbst bei ausreichender Wasserqualität fast überall eine unnatürlich hohe Sedimentfracht auf. Junge Bachmuscheln sind mit unter 1 mm Schalenlänge sehr klein. Sie werden von der Sedimentfracht überdeckt und ersticken.

Schutzmaßnahmen müssen daher eine wesentliche Reduzierung der Sedimentfracht zum Ziel haben. Dies würde sich sehr positive auf die gesamte Fließgewässer-Lebensgemeinschaft auswirken.

Pflanzenarten

* prioritäre Art

Farn- und Blütenpflanzen

Prächtiger Hautfarn (*Trichomanes speciosum*)

Hauptverbreitungsgebiet für diesen Farn, der erst 1997 in Niedersachsen entdeckt wurde, ist der Reinhäuser Wald im Landkreis Göttingen mit mehr als 20 Wuchsstellen. *Trichomanes speciosum* besiedelt dort tiefe, dunkle Felsspalten und Höhlen in natürlichen Felsen aus Mittlerem Buntsandstein. Diese Wuchsorte haben durchgehend ein gleichbleibendes feucht kühles Mikroklima. Der Farn bildet in Mitteleuropa keine Sporophyten (Farnwedel mit Sporen) aus, sondern lebt in der Gametophyten-Generation in Form moosähnlicher fadenförmiger Prothallien, die sich vegetativ vermehren. Die vom Prächtigen Hautfarn besiedelten Felsgebiete liegen durchweg in geschlossenen Laub- oder Mischwaldkomplexen, überwiegend in luftfeuchten Bachtälern und -schluchten (Rote Liste: R).

Einfache Mondraute (*Botrychium simplex*)

Ausgestorben (Rote Liste: 0). Früher auf Norderney und in den Huntewiesen bei Sandkrug (letztmalig 1912).

Froschkraut (*Luronium natans*)

Der bundesdeutsche Schwerpunkt dieser atlantisch verbreiteten Wasserpflanze liegt in Niedersachsen (Rote Liste: 2). Hier werden basenarme, stehende oder langsam fließende Gewässer besiedelt, z. B. Heideweiher, Teiche, Tümpel, Altwässer, Gräben oder Bäche, vor allem im westlichen Niedersachsen in den Landkreisen Grafschaft Bentheim und Emsland (z. B. Ems- und Hasetal). Östlich der Weser ist derzeit nur noch ein Vorkommen im Meißendorfer Teichgebiet bekannt, früher gab es einige weitere Nachweise bis in den Drömling. Im südlichen Niedersachsen ist das Froschkraut ausgestorben.

***Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*)**

Ausgestorben (Rote Liste: 0). Früher östlich der Elbe im ehemaligen Amt Neuhaus auf Dünen und lückigen Sandmagerrasen, zuletzt 1916 festgestellt.

Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Sehr seltene Orchideenart, die immer noch durch das illegale Ausgraben von „Naturliebhabern“ besonders stark gefährdet ist (Rote Liste: 2). Sie wächst vor allem auf kalkhaltigen Lehmböden in lichten, wärmebegünstigten Saumbereichen an Waldrändern und auf halbschattigen Lichtungen, aber auch in verbuschten Halbtrockenrasen sowie gelegentlich kümmernd als Relikt in Nadelholzforsten. Eine Bestandserfassung 2002 ergab noch 27 Wuchsorte, die alle im Weser-Leine-Bergland liegen, vor allem in den Landkreisen Hildesheim, Holzminden und Göttingen. 20 dieser Vorkommen sind allerdings Kleinstpopulationen mit weniger als 10 Pflanzen. Im nordniedersächsischen Tiefland ist der Frauenschuh vor 25 Jahren ausgestorben.

Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

Einst in kalkreichen Moorwiesen im gesamten Land Niedersachsen vorkommend, ist das Glanzkraut im niedersächsischen Binnenland inzwischen ausgestorben. Der

letzte Nachweis stammt aus dem Jahr 1992, als eine Pflanze in einem Moor bei Oldenburg festgestellt wurde. Auch auf den Ostfriesischen Inseln, wo diese unscheinbare Orchidee früher in basenreichen feuchten Dünentälern von Borkum, Juist, Norderney, Baltrum und Langeoog vorkam, ist sie stark zurückgegangen und hat nur noch auf Borkum eine stabile Population (Rote Liste: 2). Als konkurrenzschwache Pionierart verschwindet *Liparis loeselii* schnell nach dem Zuwachsen geeigneter Wuchsorte und ist auf natürliche Dynamik im Küstenbereich bzw. auf extensive Nutzung oder Pflege angewiesen.

Vorblattloses Leinblatt (*Thesium ebracteatum*)

Im Landkreis Harburg befindet sich das letzte bestehende Vorkommen vom Vorblattlosen Leinblatt in Westdeutschland (Rote Liste: 1). Aus Ostdeutschland sind weitere Vorkommen nur noch aus Brandenburg bekannt. Die niedersächsischen Vorkommen, früher waren neun weitere Wuchsorte bekannt, liegen am äußersten Westrand des Verbreitungsgebiets. *Thesium ebracteatum* wächst aktuell in einer Zwergstrauchheide zusammen mit weiteren sehr seltenen Arten, z. B. der Ästigen Graslilie (*Anthericum ramosum*) und der Niedrigen Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*).

Moor-Steinbrech (*Saxifraga hirculus*)

Ausgestorben (Rote Liste: 0). Bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts kam der Moor-Steinbrech als Eiszeitrelikt auf Sumpfwiesen und in Mooren an mehr als 15 Wuchsorten im nördlichen Niedersachsen vor.

Kriechender Sellerie (*Apium repens*)

Sehr seltene Art (Rote Liste: 1), die in Pionierfluren und Flutrasen am Ufer von Teichen oder Tümpeln (Wiesentümpel, neu angelegte Flachgewässer) vorkommt, vor allem auf periodisch überschwemmten, basenreichen Lehmböden. Als konkurrenzschwache Art benötigt *Apium repens* kurzrasige oder vegetationsarme Flächen, wie sie z. B. im Rahmen einer extensiven Beweidung entstehen. Nach 1982 wurden in Niedersachsen nur noch vier Vorkommen bekannt, von denen derzeit (2003) nur noch je eines in den Landkreisen Rotenburg (Wümme) und Vechta existieren.

Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*)

Der Schierlings-Wasserfenchel ist eine der ganz wenigen endemischen Arten Deutschlands. Weltweit kommt dieser Doldenblütler nur im tidebeeinflussten Uferröhricht der Elbe in den Bundesländern Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Hamburg vor! Aufgrund der Biotopveränderungen an der Unterelbe, ihrer Ufer und der Mündungsbereiche der Nebenflüsse ist *Oenanthe conioides* in den letzten Jahrzehnten drastisch zurückgegangen (Rote Liste: 1). Eine Bestandserfassung 2003 ergab für Niedersachsen nur noch drei Wuchsorte mit insg. 65 Pflanzen. Die größten Vorkommen sind auf einer Elbinsel konzentriert.

Moose

Grünes Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*)

Ausgestorben (Rote Liste: 0). Früher an wenigen Fundorten im Tiefland und im Hügelland in luftfeuchten Wäldern auf morschem Holz.

Grünes Gabelzahnmoos (*Dicranum viride*)

Sehr seltenes Moos, das im Tiefland früher bei Walsrode vorkam, dort aber nicht mehr wiedergefunden werden konnte. Das Grüne Gabelzahnmoos (Rote Liste: 1) wächst als Epiphyt in historisch alten Laubwäldern an der unteren Stammhälfte mittelalter bis alter Laubbäume (v. a. Hainbuche, Rot-Buche, Eiche, Esche). Ein 2003 durchgeführtes Monitoring in Südniedersachsen erbrachte überraschend 14 Neufunde von Populationen im Landkreis Göttingen. Dabei handelt es sich um die größten zurzeit bekannten Vorkommen in Nord- und Mitteldeutschland! Bevorzugt werden Eichen-Hainbuchenwälder auf Kalk, unter speziellen Voraussetzungen kommt die Art aber auch in Waldhaargersten-Buchenwäldern vor.

Firnisglänzendes Sichelmoos (*Drepanocladus vernicosus*)

Ausgestorben (Rote Liste: 0). Vor 1950 an wenigen Fundorten in Tiefland und im Hügelland in kalkfreien Sümpfen.

Langstieliges Meesemoos (*Meesia longisetata*)

Ausgestorben (Rote Liste: 0). Vor 1900 wurde diese boreal verbreitete Art in einem nordniedersächsischen Flachmoor festgestellt.