

Fragen und Antworten zur FFH-Richtlinie und zu Natura 2000

Naturschutzrechtliche Regelungen auf europäischer Ebene

Durch die Europäische Gemeinschaft (EG) werden Europarechtliche Vorschriften in Form von Verordnungen oder Richtlinien erlassen. Während EG-Verordnungen in den Mitgliedstaaten unmittelbar geltendes Recht sind, müssen EG-Richtlinien als Rahmenvorschriften noch in nationales Recht übernommen und ausgefüllt werden. Derzeit existieren zwei EG-Richtlinien für den naturschutzrechtlichen Gebietsschutz:

- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten ("EG-Vogelschutzrichtlinie")
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“ oder kurz "FFH-Richtlinie").

Diese vom Ministerrat beschlossenen Richtlinien übertragen der EU bei europaweit bedeutsamen Naturschutzmaßnahmen ein erhebliches Maß an Mitspracherecht und Mitverantwortung.

Die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

Welche Ziele verfolgt die FFH-Richtlinie?

Die Richtlinie verfolgt das Ziel, die biologische Vielfalt in Europa zu erhalten. Dies soll durch den Aufbau eines europaweit vernetzten Schutzgebietssystems mit der Bezeichnung Natura 2000 geschehen, um natürliche und naturnahe Lebensräume sowie bestandsgefährdete wildlebende Tiere und Pflanzen zu erhalten.

Die FFH-Richtlinie enthält Regelungen zur

- Auswahl von FFH-Gebietsvorschlägen (Anhang III in Verbindung mit den Anhängen I und II)
- Meldung von Gebietsvorschlägen an die Europäische Kommission
- Sicherung des europaweit bedeutsamen Zustands der gemeldeten FFH-Gebiete
- Verträglichkeitsprüfung und deren Rechtsfolgen bei Plänen und Projekten, die Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigen könnten

und zusätzlich Regelungen zur

- Nutzung wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich deren Entnahme aus der Natur (Anhang V)
- Untersagung bestimmter Methoden / Mittel zum Fangen, Töten und Befördern bestimmter Tierarten (Anhang VI).

Die Schutzgebiete von "Natura 2000" sollen ein "kohärentes ökologisches Netz" bilden. Was bedeutet das?

Die Gebiete müssen hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten. Dazu ist anzustreben, dass die Lebensräume, die von Natur aus großflächig und zusammenhängend ausgeprägt sind bzw. waren, auch in möglichst großen und miteinander verbundenen Komplexen geschützt werden. Dies betrifft besonders Wälder sowie Bäche und Flüsse. Andere Lebensräume wie z.B. Moore, Seen oder Felsen sollen möglichst in größere Biotopkomplexe eingebunden werden, da viele Arten verschiedene Lebensräume in räumlicher Nähe benötigen (manche Fledermausarten nutzen z.B. Höhlen als Winterquartier und Wälder als Jagdrevier).

Der Begriff der "Kohärenz" ist als funktionaler Zusammenhang zu verstehen. Die Gebiete müssen nicht in jedem Fall flächig miteinander verbunden sein.

In welchem Verhältnis steht die FFH-Richtlinie zur EG-Vogelschutzrichtlinie?

Schon 1979 hat die EG die Vogelschutzrichtlinie erlassen, die in ihrer Zielsetzung der FFH-Richtlinie ähnelt, aber nur für den Schutz von Vogelarten gilt. Die FFH-Richtlinie greift auf die EG-Vogelschutzrichtlinie zurück, indem sie bestimmt, dass die vom Mitgliedstaat gemeldeten und von der EG anerkannten

- FFH-Gebiete gemäß FFH-Richtlinie und
- EG-Vogelschutzgebiete aufgrund der EG-Vogelschutzrichtlinie

gemeinsam die Gebietskulisse des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 bilden. Die FFH-Richtlinie klammert die Vogelarten als Auswahlkriterien für FFH-Gebiete aus und überlässt die Bestimmung der Vogelschutzgebiete der speziell darauf ausgerichteten EG-Vogelschutzrichtlinie. Die Vorschriften der FFH-Richtlinie über die Verträglichkeitsprüfung (Art. 6 Abs. 3 und 4) gelten hingegen auch für EG-Vogelschutzgebiete.

Wie sollen die Ziele der FFH-Richtlinie umgesetzt werden?

Hierbei ist zu unterscheiden zwischen der Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht auf der einen und der Auswahl sowie der Sicherung der Gebiete auf der anderen Seite.

Umsetzung in nationales Recht

Die FFH-Richtlinie verpflichtete die EG-Mitgliedstaaten, die Vorschrift bis zum 5. Juni 1994 in nationales Recht umzusetzen. Weil der Bund diese Frist nicht eingehalten hatte, erwirkte die Europäische Kommission die Einleitung eines Vertragsverletzungsverfahrens gegen Deutschland wegen Nichtumsetzung der FFH-Richtlinie in nationales Recht. Der Europäische Gerichtshof verurteilte Deutschland am 11. Dezember 1997, gegen den EG-Vertrag verstoßen zu haben.

Nach zahlreichen gescheiterten Einigungsversuchen zwischen Bund und Ländern wurde unter dem Druck dieses Urteils am 27. März 1998 die 2. Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) verabschiedet. Sie integriert neben EG-Artenschutzvorschriften auch die FFH-Richtlinie und die EG-Vogelschutzrichtlinie in bundesdeutsches Recht und schafft in wesentlichen Punkten die erforderliche Rechtsklarheit über die Verpflichtungen, die sich aus dem europäischen Regelwerk für Deutschland ergeben.

Auswahl der Gebiete

Die Mitgliedstaaten hätten bereits bis Juni 1995 der Europäischen Kommission die Gebiete melden müssen, die natürliche Lebensräume gemäß Anhang I bzw. bestimmte Tier- oder Pflanzenarten des Anhangs II enthalten und den naturschutzfachlichen Auswahlkriterien des Anhangs III der FFH-Richtlinie entsprechen. Auch hier ist also die Bundesrepublik Deutschland im Verzug und ist dem Vorwurf der EG-Vertragsverletzung ausgesetzt. Als eine wesentliche Ursache für die zeitlichen Verzögerungen hat sich die verspätete Umsetzung der FFH-Richtlinie in nationales Recht erwiesen, da die konkreten Rechtsfolgen z.B. hinsichtlich der beabsichtigten Schutzmaßnahmen nicht dargestellt waren.

Die Zuständigkeit für die Auswahl der zu meldenden FFH-Gebietsvorschläge liegt in Deutschland bei den Ländern. In Niedersachsen werden die Gebiete auf der Grundlage eines landesweiten Auswahlverfahrens unter Beteiligung der Öffentlichkeit vorgeschlagen. Die Länder geben ihre Vorschläge an den Bund, der sie der Europäischen Kommission meldet.

Auf der Grundlage der von den EG-Mitgliedstaaten eingebrachten nationalen FFH-Gebietsvorschläge erstellt die Europäische Kommission eine Liste der "Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung", die dann als FFH-Gebiete zum ökologischen Schutzgebietsnetz Natura 2000 gehören. Wegen der großen regionalen Unterschiede wurden von der EU 5 biogeografische Regionen abgegrenzt (atlantisch, kontinental, alpin, mediterran, makaronesisch), für die jeweils eine eigene Liste erstellt wird.

Sicherung des Gebietsnetzes Natura 2000

Durch die FFH-Richtlinie (Art. 4 Abs. 4) sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, die von der EU anerkannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) innerhalb von sechs Jahren mit den nach nationalen Rechtsvorschriften gegebenen Möglichkeiten so zu sichern, dass ein günstiger Erhaltungszustand gewahrt bzw. wiederhergestellt werden kann.

Parallel dazu ist gemäß § 34 c NNatG für bestimmte Pläne und Projekte (§ 10 Abs. 1 Nrn. 11 und 12 BNatSchG) die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung vorgeschrieben (s.u.). Diese Vorschriften sollen erhebliche Beeinträchtigungen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung möglichst verhindern, mindestens aber den funktionalen Zusammenhang (die "Kohärenz") von Natura 2000 wahren.

Anders als bei der Auswahl der FFH-Gebietsvorschläge, die ausschließlich nach den naturschutzfachlichen Kriterien des Anhangs III der FFH-Richtlinie zu erfolgen hat, soll gemäß Art. 2 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bei der Sicherung der künftigen FFH-Gebiete und bei der Anwendung des § 34 c Abs. 3 und 4 NNatG den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Gegebenheiten Rechnung getragen werden.

Welche Bedeutung haben die prioritären Lebensraumtypen und Arten?

Ein kleiner Teil der in den Anhängen I und II aufgeführten Lebensräume sowie Arten ist durch ein Sternchen (" * ") als "prioritär" gekennzeichnet. Gemeldete Gebiete mit prioritären Arten oder Lebensraumtypen werden auf europäischer Ebene grundsätzlich als *Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung* betrachtet.

Bedeutsam ist das Vorkommen prioritärer Arten und Lebensraumtypen auch bei Projekten oder Plänen, die prioritäre Vorkommen innerhalb von FFH-Gebieten erheblich beeinträchtigen können, weil vor ihrer Zulassung eine Verpflichtung zur Beteiligung der Europäischen Kommission besteht (s.u. FFH-Verträglichkeitsprüfung).

In der FFH-Richtlinie ist von "natürlichen Lebensräumen" die Rede. Was bedeutet das für unsere Kulturlandschaften?

Die Lebensräume sollen möglichst naturnah ausgeprägt sein. Fehlen z.B. natürliche Flussläufe, so müssen die Flüsse ausgewählt werden, die noch möglichst viele naturnahe Strukturen aufweisen. Andererseits enthält Anhang I der FFH-Richtlinie auch Lebensraumtypen, die in Mitteleuropa grundsätzlich nutzungsabhängig sind. Dabei handelt es sich um typische Bestandteile historischer Kulturlandschaften wie Heiden, Trockenrasen und Wiesen. Insgesamt ist das Merkmal "natürlich" also in der FFH-Richtlinie recht weit gefaßt und im Verhältnis zu intensiv genutzten Landschaften ohne entsprechende Lebensraumtypen zu sehen.

Reicht nicht eine Meldung der bestehenden Naturschutzgebiete und Nationalparke aus?

Ein Teil der Lebensräume und Arten ist in den bestehenden Naturschutzgebieten und Nationalparks nicht ausreichend repräsentiert. Dies gilt z.B. für Fließgewässer und viele Waldtypen. Zahlreiche Naturschutzgebiete sind im Hinblick auf ein kohärentes europäisches Schutzgebietsnetz zu klein und verinselt, so dass ggfs. umliegende Flächen in die Auswahl einzubeziehen sind.

Konsequenzen der FFH-Gebietsmeldung

Welche Folgen hat die Meldung von FFH-Gebieten für das Land? Können dort noch neue Vorhaben verwirklicht werden?

Die Mitgliedstaaten haben die Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II in den von der EU anerkannten FFH-Gebieten in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren bzw. bei Bedarf diesen wiederherzustellen. Rechtmäßige Nutzungen und rechtsverbindliche Planungen genießen dabei Bestandsschutz.

Etwa 90 % der gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen zu schützenden Lebensraumtypen unterliegen bereits dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 28 a + b NNatG (z.B. Moore, Heiden, Magerrasen) bzw. liegen fast vollständig in bestehenden Naturschutzgebieten und Nationalparks (z.B. Küstenbiotope, natürliche Fichtenwälder). In diesen Fällen löst eine Meldung als FFH-Gebiet keine Verpflichtung zur Verschärfung der Schutzgebietsbestimmungen aus. Die Notwendigkeit, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, ergibt sich somit für die Umsetzung der FFH-Richtlinie vorwiegend bei den Gebieten, die dem repräsentativen Schutz der noch nicht ausreichend gesicherten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie dienen sollen. Dies betrifft in Niedersachsen im wesentlichen zwar nur einige Typen (z.B. einige Ausprägungen von Buchen- und Eichenwäldern), aber durchaus große Flächen.

Die Vorkommen der Pflanzen und Tiere gemäß Anh. II der FFH-Richtlinie liegen vielfach in bereits geschützten Lebensräumen, so dass nur für einen Teil dieser Arten zusätzliche Gebiete zu melden sind. Einige Teillebensräume bestimmter Tierarten sind grundsätzlich nicht für die Ausweisung eines Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebietes geeignet (z.B. ausgebaute Gewässer mit Vorkommen von Fischarten oder Gebäude mit Fledermausquartieren). Diese Lebensräume sollen durch anderweitige Regelungen gesichert werden.

Bestimmte neue Vorhaben (Projekte bzw. Pläne gemäß § 10 Abs. 1 Nrn. 11 und 12 BNatSchG) bedürfen vor ihrer Verwirklichung der Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 c Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG). Die Ergebnisse einer solchen Verträglichkeitsprüfung können ggfs. Rechtsfolgen auslösen, die im weiteren Planungsverlauf zu beachten sind (s.u.).

Wie sollen die FFH-Gebiete geschützt werden?

Der Schutz der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung kann gemäß den Bestimmungen des § 34 b NNatG durch

- Rechts- oder Verwaltungsvorschriften
- vertragliche Vereinbarungen oder
- Verfügungsbefugnis eines öffentlichen oder gemeinnützigen Trägers

geregelt werden.

Je nach ihrer Eignung für die langfristige Sicherung des FFH-Gebiets können alle nach nationalem Recht existierenden Schutzgebietskategorien Anwendung finden. Neben den naturschutzrechtlichen Kategorien (z.B. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, nach § 28 a oder b NNatG geschützte Gebiete) können auch solche nach anderen Rechtsvorschriften in Frage kommen (z.B. Wasserschutzgebiete, raumordnerische Vorranggebiete für Natur und Landschaft).

FFH-Gebiete müssen auch nicht zwingend als naturschutzrechtliche Schutzgebiete ausgewiesen werden. Anstelle von oder in Kombination mit Schutzgebietsausweisungen kommen Verträge mit Nutzungsberechtigten auf freiwilliger Basis (Vertragsnaturschutz) in Betracht, wenn damit ein günstiger Erhaltungszustand der Gebiete sichergestellt werden kann. Dies trifft insbesondere für Gebietsteile zu, die sich für eine Entwicklung im Sinne des Naturschutzes eignen. In den Fällen, in denen FFH-Gebiete oder Teile davon in öffentlicher Hand sind, kann es auch ausreichen, dass diese sich die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen in Selbstbindung auferlegt.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung

Was ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung, wie wird sie durchgeführt und was bewirkt sie?

Für bestimmte nach § 10 Abs. 1 Nrn. 11 und 12 BNatSchG definierte Projekte und Pläne innerhalb oder außerhalb von FFH-Gebieten oder Europäischen Vogelschutzgebieten, die deren Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigen könnten, muss eine *Verträglichkeitsprüfung* (FFH-VP) durchgeführt werden. Diese ist in § 34 c NNatG näher geregelt.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht identisch mit der sog. *Umweltverträglichkeitsprüfung* (UVP) gemäß dem Gesetz über die UVP. Die FFH-VP bezieht nur europarechtliche Naturschutzbelange ein. Die UVP erfasst darüber hinaus auch alle anderen Natur- und Umweltaspekte..

Sofern ein europäisches Schutzgebiet bereits nach Naturschutzrecht gesichert ist, muss zunächst die Einhaltung der Vorschriften der Schutzgebietsverordnung geprüft werden. Ist der Plan bzw. das Projekt unzulässig, weil seine Verwirklichung gegen die Schutzvorschriften verstößt und eine diesbezügliche Befreiung nicht erteilt werden kann, ist das Vorhaben unzulässig und eine FFH-VP entbehrlich.

Erfordert ein Vorhaben die Durchführung sowohl einer UVP als auch einer FFH-VP, ist diese in die UVP zu integrieren. Doppelarbeit ist generell zu vermeiden.

Die FFH-VP beinhaltet lediglich die Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen des betreffenden Plans / Projekts auf die Erhaltungsziele eines FFH- oder eines EG-Vogelschutzgebiets. Die *Rechtsfolgen*, die bei einem negativen Ergebnis der FFH-VP zu beachten sind, sind detailliert geregelt.

Für die Pflicht zur Anwendung der FFH-VP ist in der derzeitigen Übergangsphase bis zur vollständigen Meldung der deutschen FFH-Gebiete nicht entscheidend, ob ein Gebiet gemeldet wurde. In seinem richtungweisenden Urteil zur Bundesautobahn A 20 in Schleswig-Holstein hat das Bundesverwaltungsgericht folgendes klargestellt: Solange Deutschland seine FFH-Gebietskulisse noch nicht abschließend der Europäischen Kommission gemeldet hat, gilt die Prüfpflicht gemäß § 34 c NNatG auch für die Gebiete, die den Auswahlkriterien der FFH-RL (Anhänge I bis III) entsprechen, und zwar unabhängig davon, ob sie gemeldet werden sollen oder nicht. Das BVerwG begründet seine Entscheidung damit, dass die Bundesrepublik aus ihrem Verstoß gegen EG-Recht zur Meldepflicht von FFH-Gebieten keine Vorteile ziehen dürfe. Dieses Urteil erhöht den ohnehin schon auf den Bundesländern lastenden Zeitdruck, ihre Gebietsvorschläge abschließend zu klären, weil damit die Gebietskulisse für die Pflicht zur Durchführung einer FFH-VP erst bestimmt ist.

Zuständigkeiten

Die erforderlichen Unterlagen, auf denen die FFH-Verträglichkeitsprüfung aufbaut, hat der Träger des Plans / Projekts beizubringen. Er sollte sich zweckmäßigerweise bereits in der Anfangsphase seiner Planung bei der Zulassungsbehörde über ggfs. im Einflussbereich seines Vorhabens befindliche registrierte und potentielle europäische Schutzgebiete sowie über die FFH-Verträglichkeitsprüfung informieren, denn er hat in seinem Plan bzw. in seinen Projektunterlagen nachvollziehbar darzustellen, dass er die Vorschriften des § 34 c NNatG beachtet hat.

Die Beurteilung der Untersuchungsergebnisse des Vorhabenträgers und die Entscheidungen über die u.g. Rechtsfolgen der Verträglichkeitsprüfung hat (analog zu UVP bzw. naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung) die Behörde vorzunehmen, die die Entscheidung über die Zulassung des Plans bzw. Projekts trifft. Hierzu hat sie die zuständige Naturschutzbehörde zu beteiligen.

Ablauf der Verträglichkeitsprüfung

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung läuft in drei Stufen ab:

1. grobe Voreinschätzung: *Könnte der Plan oder das Projekt ggf. ein Natura 2000 - Gebiet erheblich beeinträchtigen?*

Wenn dies der Fall sein kann, ist für denkbare Alternativen ebenfalls eine solche Grobeinschätzung durchzuführen. Will der Vorhabenträger eine Variante weiterverfolgen, die erhebliche Beeinträchtigungen erbringen könnte, ist eine detaillierte Verträglichkeitsprüfung nach Nr. 2 durchzuführen.

2. Durchführung detaillierter Untersuchungen: *Kann auf der Grundlage aktueller Daten über den Erhaltungszustand des betroffenen FFH- bzw. EG-Vogelschutzgebiets davon ausgegangen werden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung seiner Erhaltungsziele eintreten kann?*

Grundlage und Beurteilungsmaßstab für die Auswirkungen eines Plans oder Projekts auf ein FFH-Gebiet oder Europäisches Vogelschutzgebiet sind die gebietsspezifischen Erhaltungsziele, die sich bei bereits geltenden Schutzgebietsverordnungen im Schutzzweck niederschlagen.

3. Durchführung der Verträglichkeitsprüfung: Die Verfahrensbehörde prüft unter Beteiligung der Naturschutzbehörde die Unterlagen des Planungsträgers (Nr. 2) auf Plausibilität und entscheidet, ob mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Rechtsfolgen bei negativer Verträglichkeitsprüfung

Ergibt die FFH-VP, dass mit erheblichen Beeinträchtigungen gerechnet werden muss, ist der Plan oder das Projekt unzulässig, es sei denn, das Vorhaben erfüllt folgende Voraussetzungen:

1. Machbare Alternativlösungen ohne oder mit geringeren Belastungen von Natura 2000 - Gebieten sind nicht vorhanden und
2. es sprechen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Belange für die Durchführung des Plans oder des Projekts und
3. die Durchführung von Maßnahmen, die sicherstellen, dass der Plan bzw. das Projekt die Funktionsfähigkeit von Natura 2000 insgesamt nicht schädigt, wird mit der Vorhabenzulassung verbindlich festgelegt.

Ist eine Alternativlösung ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen europäischer Schutzgebiete machbar, muss die ursprüngliche Variante zugunsten der für Natura 2000 günstigeren Alternative aufgegeben werden.

Die dargestellten Prüfschritte und Vorschriften betreffen Pläne und Projekte, über die noch nicht rechtskräftig entschieden wurde. Rechtskräftige Planungen und rechtmäßige Nutzungen genießen dagegen Bestandsschutz.

Auch die Gemeinden müssen bei ihrer Bauleitplanung entsprechend den in das Baugesetzbuch (BauGB) integrierten FFH-Vorschriften Rücksicht auf Natura 2000 -

Gebiete nehmen. Die Gemeinden hatten nach BauGB jedoch auch bisher schon Naturschutzbelange in erforderlichem Maße im Rahmen ihrer Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Besonderen Regelungen unterliegen Pläne und Projekte, die Gebiete mit prioritären Lebensräumen oder Arten erheblich beeinträchtigen können. Prioritäre Vorkommen sind in den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie mit einem Stern (" * ") gekennzeichnet. Hier dürfen Vorhaben nur zugelassen werden, wenn dies im Interesse der menschlichen Gesundheit, der öffentlichen Sicherheit (einschließlich Landesverteidigung und Zivilschutz) oder des Umweltschutzes zwingend erforderlich ist.

Sprechen andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für die Verwirklichung eines Plans oder Projekts mit erheblichen Beeinträchtigungen prioritärer Lebensräume oder Arten, muss die zuständige Behörde vor der Zulassungsentscheidung eine Stellungnahme der Europäischen Kommission einholen. Danach kann das Vorhaben unter Berücksichtigung der Äußerung der Europäischen Kommission mit geeigneten Maßnahmen zur Wahrung der ökologischen Vernetzung von Natura 2000 zugelassen werden.

Die zuständige Behörde muss in allen Fällen über das BMU die Europäische Kommission über die aufgrund einer FFH-VP festgelegten Maßnahmen informieren.

Die Umsetzung der FFH-Richtlinie in Niedersachsen

Welche europaweit schutzbedürftigen Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten kommen in Niedersachsen vor?

FFH-Gebiete sollen der langfristigen Sicherung von Vorkommen der Lebensraumtypen des Anhangs I und/oder der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in den jeweiligen biogeografischen Regionen dienen. Das westliche und mittlere niedersächsische Tiefland sowie die Bördenlandschaften gehören zur atlantischen Region. Zur kontinentalen Region werden das Osnabrücker Hügelland, das Weser- und Leinebergland, der Harz sowie der Ostteil des Tieflands im Wendland gerechnet.

Eine Liste der in Niedersachsen vorkommenden Lebensräume des Anhang I ist als Anlage 1 der Broschüre beigefügt, Anlage 2 enthält Listen der in Niedersachsen vorkommenden Tierarten und Pflanzenarten des Anhang II der FFH-Richtlinie.

Nach welchen Kriterien wurden die Gebietsvorschläge ausgewählt?

Die Auswahlkriterien für FFH-Gebietsvorschläge sind in Anh. III der FFH-Richtlinie festgelegt. Dabei handelt es sich ausschließlich um fachliche Gesichtspunkte.

Lebensraumtypen des Anhang I

Für die Lebensraumtypen des Anhang I gelten die folgenden Bewertungskriterien:

1. Repräsentativitätsgrad des Lebensraumtyps

Es müssen nicht alle Vorkommen der Lebensraumtypen gemeldet werden, sondern vorrangig Gebiete, die besonders typisch ausgeprägte, also repräsentative Vorkommen der verschiedenen Lebensraumtypen aufweisen. Die FFH-Gebietsvorschläge sollen die gesamte ökologische Bandbreite der Lebensraumtypen umfassen. Daher wird angestrebt, die Lebensraumtypen aus Anhang I möglichst in allen naturräumlichen Regionen Niedersachsens, in denen sie vorkommen, durch mehrere, möglichst typische Gebiete zu repräsentieren. Bei einer Beschränkung auf einzelne Gebiete wäre weder die in Artikel 3 der FFH-Richtlinie geforderte ökologische Kohärenz des Netzes Natura 2000, noch eine Repräsentanz der gesamten Vielfalt an Ausprägungen zu erreichen.

2. Flächengröße des Lebensraumtyps im Vergleich zur Gesamtfläche des betreffenden Lebensraumtyps im Bereich des Mitgliedsstaats

Der Wert eines Gebietes ist unter diesem Gesichtspunkt umso höher, je größer der Flächenanteil des wertbestimmenden Lebensraumtyps an seiner Gesamtfläche in Niedersachsen ist. Daraus folgt, dass die jeweils größten Vorkommen der Lebensraumtypen im Bezugsraum auszuwählen sind.

3. Erhaltungsgrad bzw. Wiederherstellungsmöglichkeit

Die ausgewählten Gebiete sollen nicht nur besonders große, sondern möglichst auch besonders gut ausgeprägte Vorkommen der Lebensraumtypen aufweisen. Kriterien hierfür sind die Strukturvielfalt (z.B. Vorkommen von Alt- und Totholz in Wäldern), natürliche Standortbedingungen (z.B. intakter Wasserhaushalt bei Mooren) und eine biotoptypische Artenvielfalt. Wenn gut ausgeprägte Vorkommen nicht mehr vorhanden sind, sollten solche ausgewählt werden, die relativ günstige Entwicklungsmöglichkeiten aufweisen.

4. Gesamtbeurteilung des Wertes für die Erhaltung des betreffenden Lebensraumtyps

Ziel ist die Auswahl der Gebiete, die die Kriterien Repräsentanz, Größe und Erhaltungszustand am besten erfüllen. Sofern die jeweils größten Gebiete die qualitativen Kriterien unzureichend erfüllen, kann sich ergeben, dass statt des größten, aber u.U. schlecht ausgeprägten Vorkommens besser ein mittelgroßer, gut erhaltener Bestand auszuwählen ist oder dass neben großflächigen Gebieten auch kleinere, qualitativ herausragende Flächen in das Netz einzubeziehen sind. Sofern keine gut ausgeprägten Vorkommen mehr bestehen, müssen ggf. auch stärker beeinträchtigte, aber entwicklungsfähige Bereiche einbezogen werden.

Arten des Anhang II

Für die Lebensräume der Arten des Anhangs II sind die folgenden Kriterien zu verwenden:

1. Populationsgröße der betreffenden Art im Vergleich zu den Populationen im ganzen Land

Populationsgrößen von Arten lassen sich - v.a. bei Tieren - sehr viel schwerer ermitteln als Flächengrößen von Biotoptypen. Daher ist dieses Kriterium nur näherungsweise umsetzbar. Es gilt, vorrangig die größten bekannten Vorkommen auszuwählen. Einige der betreffenden Arten sind allerdings in Niedersachsen so sel-

ten, das alle (oder fast alle) bekannten Vorkommen zu berücksichtigen sind.

2. Erhaltungsgrad und Wiederherstellungsmöglichkeit des Lebensraums der Art

Dieses Kriterium ist sinngemäß wie bei den Lebensraumtypen gemäß Anh. I anzuwenden. Dabei sind die Ansprüche der Art an Ihren Lebensraum zu beachten.

3. Isolierungsgrad der Populationen

Dieses Kriterium läßt sich in zwei Richtungen interpretieren:

- a) Vorkommen am Rande des natürlichen Verbreitungsgebietes sind von besonderer Bedeutung, um eine möglichst große Verbreitung der Art zu sichern.
- b) Ein Fortschreiten der vom Menschen verursachten Isolierung (Verinselung) von Populationen ist zu vermeiden. Daher sollten zusammenhängende Biotopkomplexe mit mehreren Vorkommen der Arten sowie mit günstigen Ausbreitungsmöglichkeiten vorrangig ausgewählt werden (insbesondere Bach- und Flusstäler, große Wald-, Moor- und Heidegebiete). Vorkommen einzelner Arten in kleinen, verinselten Biotopen werden i.d.R. nicht berücksichtigt, wenn es auch Vorkommen in zusammenhängenden Gebietskomplexen gibt.

4. Gesamtbeurteilung des Gebietswertes für die Erhaltung der betreffenden Art

Vorrangig auszuwählen sind Vorkommen, die eine große oder besser mehrere miteinander in Verbindung stehende Populationen innerhalb von möglichst gut ausgeprägten Biotopen aufweisen. Vorzugsweise kommen Populationen in Gebieten in Betracht, die auch gut ausgeprägte Lebensräume gemäß Anh. I aufweisen. Sofern keine Vorkommen in naturnahen Biotopen mehr bestehen, müssen ggf. auch stärker von menschlichen Nutzungen geprägte Bereiche einbezogen werden.

Nach der Prüfung dieser fachlichen Kriterien werden auch für die Umsetzung des Schutzes wichtige Aspekte beachtet: Bei entsprechender Eignung werden

- ausgewiesene Naturschutzgebiete und Nationalparke,
- Projektgebiete mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung,
- landeseigene Flächen (v.a. Staatsforst) sowie
- gemeldete EG-Vogelschutzgebiete

vorrangig berücksichtigt.

Hinzu kommen Abgrenzungskriterien: Zusammenfassung separater Kernbereiche zu arrondierten Komplexen, sofern Pufferzonen, Verbindungsflächen und Entwicklungsbereiche für die Bewahrung bzw. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes sowie im Hinblick auf ein kohärentes Netz von NATURA 2000-Gebieten notwendig erscheinen.

Diese Gebietsauswahl erfolgt als Vorschlag aus niedersächsischer Sicht. Die endgültige Auswahl an FFH-Gebieten trifft die Europäische Kommission im Einvernehmen mit dem Mitgliedsstaat (vgl. Artikel 4 und Anhang III, Phase 2 der FFH-Richtlinie).

Woher stammen die Informationen, die bei der Gebietsauswahl benötigt werden?

Die wichtigste Datengrundlage bilden die Ergebnisse der landesweiten "Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen" (Biotopkartierung des NLÖ) sowie der Tier- und Pflanzenarten-Erfassungsprogramme des NLÖ, an denen

viele ehrenamtliche Mitarbeiter mitwirken. Hinzu kommen gezielte Hinweise von ortskundigen Mitarbeitern der Naturschutzverwaltung sowie Informationen aus Gutachten und sonstiger Fachliteratur.

Warum enthalten einige Gebiete Flächen, die weder den Lebensraumtypen gemäß Anhang I zuzuordnen sind, noch Arten des Anhangs II aufweisen?

Dafür kann es mehrere Gründe geben:

- Bei bestehenden Naturschutzgebieten und Nationalparks wurde aus pragmatischen Gesichtspunkten in der Regel die Abgrenzung des Schutzgebietes übernommen, auch wenn dieses nur auf Teilflächen FFH-Lebensräume aufweist.
- Die Gebiete sollen eine eindeutige Außengrenze haben, möglichst entlang von Wegen, Straßen oder Waldrändern. Dies bedingt oft eine Arrondierung der Abgrenzung.
- Die FFH-Richtlinie fordert die Entwicklung eines kohärenten (zusammenhängenden) Schutzgebietssystems. Daher müssen die funktionalen Beziehungen zwischen verschiedenen Lebensräumen berücksichtigt werden. Möglichkeiten zur Festigung der funktionalen Beziehungen sind abzusichern. Daraus folgt vor allem in Flussauen eine großräumige Abgrenzung. Die Meldung einzelner Flussabschnitte oder nur des Fließgewässers ohne wesentliche Teile seiner Aue wäre nicht sachgerecht.
- Aus naturschutzfachlicher Sicht ist auf dafür geeigneten Teilflächen eine Entwicklung von FFH-Lebensräumen anzustreben.

Informationsstellen über die FFH-Richtlinie und deren Umsetzung

Land:

Das Niedersächsische Umweltministerium
 Archivstr. 2
 30169 Hannover
 als oberste Naturschutzbehörde

Kommunen:

Die Landkreise, die Region Hannover sowie die Städte Braunschweig, Celle, Cuxhaven, Delmenhorst, Emden, Göttingen, Hameln, Hildesheim, Lingen, Oldenburg, Osnabrück, Salzgitter, Wilhelmshaven und Wolfsburg als untere Naturschutzbehörden

Anlage 1

Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Niedersachsen

* = prioritäre Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie

§ = Lebensraumtypen gemäß § 28a oder § 28b des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes besonders geschützt.

(§) = Lebensraumtypen teilweise gemäß § 28a des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes besonders geschützt.

Bezeichnung und Nummerierung der Lebensraumtypen gemäß Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (Anpassung der FFH-Richtlinie "an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt"). Zusätzlich in einigen Fällen kürzere bzw. verständlichere Bezeichnungen (►). Mit Kurzdefinition (auf der Grundlage des "Interpretation Manuals of European Habitats", Stand 25.4.1996) und Angaben zur Verbreitung in Niedersachsen.

1. Lebensräume an der Küste sowie Salzvegetation

1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser

► Überspülte Sandbänke

Sich deutlich über das Niveau der Umgebung erhebende Sandbuckel oder -rücken im Sublitoral des Wattenmeers und der Nordsee, die mehr oder weniger dicht unter die Meeresoberfläche reichen, aber bei Ebbe (MTnw) nicht trocken fallen.

Maßgeblich für die maximale Wassertiefe des Lebensraumtyps ist, dass die Lichtverhältnisse im Bereich der Sandbank für das Wachstum von Pflanzen wie Seegras oder Tang ausreichen.

1130 Ästuarien (§)

Tidebeeinflusste Mündungsbereiche der Flüsse einschließlich der Süß- und Brackwasser-Wattflächen, Priele sowie Uferbereiche.

1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt §

Wattflächen der Nordseeküste ohne Vegetation aus höheren Pflanzen.

1150 Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)* (§)

► Lagunen (Strandseen)

Flache Küstengewässer mit Salz- oder Brackwasser, vom Meer ganz oder teilweise durch eine Sandbank bzw. einen Strand abgetrennt.

1160 Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)

Nicht trockenfallende Teile von Meeresbuchten wie Dollart, Leybucht und Jadebusen sowie die gesamte, von den starken Wellenbewegungen des offenen Meeres abgeschirmte Flachwasserzone des Wattenmeeres zwischen den Inseln und dem Festland (als Bestandteil der Deutschen Bucht).

1170 Riffe

Vom Meeresboden aufragend Hartsubstrate. Im niedersächsischen Küstenbereiche v.a. Riffe des Sandröhrenwurms Sabellaria (soweit noch vorhanden) und natürliche

Miesmuschelbänke, außerdem Ansammlungen von Gesteinsblöcken im Sublitoral (v.a. am Borkumriffgrund)

1310 Einjährige Vegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt) §

▶ Quellerwatt

Küstenwatt, Senken in Salzwiesen und flache Sandplaten mit Bewuchs aus Queller (*Salicornia*-Arten) oder anderen einjährigen Salzpflanzen (z.B. Strand-Sode).

1320 Schlickgrasbestände (*Spartinion maritimae*) §

▶ Schlickgras-Watt

Wattflächen mit einer von Schlickgras (*Spartina*) dominierten Vegetation.

1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) §

Alle Ausprägungen von Salzwiesen am niedersächsischen Wattenmeer einschließlich der Ästuare.

1340 Salzwiesen im Binnenland * (§)

Bereiche mit Salzvegetation im Binnenland, vorrangig an natürlichen Salzstellen. In Niedersachsen nur wenige kleinflächige Vorkommen. In Naturräumen, wo die natürlichen Vorkommen weitgehend zerstört wurden, sind auch sekundäre Vorkommen (z.B. im Bereich alter Kalihalden) zu berücksichtigen.

2. Dünen an Meeresküsten und im Binnenland

21. Dünen an der Nordseeküste

Die verschiedenen Lebensraumtypen der Küstendünen sind in Niedersachsen weitgehend auf die Ostfriesischen Inseln beschränkt. Kleinflächige Vorkommen finden sich außerdem an der Festlandsküste bei Cuxhaven.

2110 Primärdünen §

Erste Dünenstadien an der Nordseeküste, meist mit lockerem Bewuchs aus Binsen-Quecke, Strand-Roggen, Salzmiere u.a.

2120 Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*) §

Junge Dünen der Nordseeküste aus kalkreichen, humusarmen Sanden mit Bewuchs aus Strandhafer.

2130 Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen) * §

▶ Graudünen mit krautiger Vegetation

Ältere, kalkärmere Küstendünen mit Sandtrockenrasen (z.B. aus Sand-Segge, Silbergras, Schillergras) und anderer krautiger Vegetation.

2140 Entkalkte Dünen mit *Empetrum nigrum* * §

▶ Küstendünen mit Krähenbeere

Ältere, weitgehende entkalkte Dünen an der Nordseeküste mit Zwergstrauchheiden, in denen die Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) vorkommt.

2150 Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (*Calluno-Ulicetea*) * §

▶ Küstendünen mit Besenheide

Alte, entkalkte Dünen an der Nordseeküste mit Zwergstrauchheiden, die von Besenheide (*Calluna vulgaris*) geprägt werden. Ob es in Niedersachsen bedeutsame Vorkommen dieses Lebensraumtyps gibt, bedarf noch näherer Untersuchung.

2160 Dünen mit *Hippophaë rhamnoides* §

▶ Dünen mit Sanddorn

Küstendünen und Dünentäler mit Gebüsch, die Sanddorn (*Hippophaë rhamnoides*) enthalten.

2170 Dünen mit *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae* §

▶ Dünen mit Kriech-Weide

Küstendünen und Dünentäler mit Gebüsch aus Kriechweide (*Salix repens* ssp. *dunensis* [= ssp. *argentea*]).

2180 Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region §

▶ Bewaldete Küstendünen

Wälder aus heimischen Baumarten wie Eiche und Birke auf Küstendünen.

2190 Feuchte Dünentäler §

Feuchte bis nasse Senken in Küstendünen-Gebieten mit Moor- und Sumpflvegetation, Feuchtgrünland, Tümpeln u.a.

23. Dünen im Binnenland (alt und entkalkt)

2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* §

▶ Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen

Sandaufwehungen im Binnenland mit Heiden aus Besenheide (*Calluna vulgaris*) und/oder Ginster(*Genista*)-Arten.

2320 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* §

▶ Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen

Sandaufwehungen im Binnenland mit Heiden aus Besenheide und Krähenbeere.

2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* §

▶ Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen

Offene, meist lückige Grasfluren aus Silbergras (*Corynephorus canescens*), Straußgras (*Agrostis*) u.a. auf bodensauren Dünen des Binnenlandes (vgl. 6120).

3. Süßwasserlebensräume

31. Stehende Gewässer

3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (*Littorelletalia uniflorae*) (§)

▶ Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften

Schwach nährstoffversorgte, naturnahe Seen, Weiher und Teiche der Sandgebiete mit Pflanzenarten der Strandlings-Gesellschaften wie Lobelie (*Lobelia dortmanna*),

Strandling (*Littorella uniflora*) oder Brachsenkraut (*Isoëtes lacustris*). Sehr selten im niedersächsischen Tiefland.

3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea (§)

► Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften
Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche, naturnahe Seen, Weiher, Altwässer und Teiche mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften auf trockenfallenden Ufern. Zerstreut im Tiefland, größere Vorkommen im Harz.

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen (§)

► Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armelechteralgen
Nährstoffarme und mäßig nährstoffreiche, naturnahe Seen, Weiher und Teiche mit kalkhaltigem Wasser und einer Unterwasservegetation aus Armelechteralgen. In Niedersachsen nur wenige kleine Vorkommen.

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (§)

► Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
Nährstoffreiche, naturnahe Seen, Weiher, Altwässer und Teiche mit einer Wasservegetation aus Froschbiss- oder Großlaichkraut-Gesellschaften. Zu den typischen Pflanzenarten gehören u.a. Froschbiss (*Hydrocharis morsus-rani*), Krebschere (*Stratiotes aloides*), Wasserlinsen (*Lemna*, *Spirodela*) und verschiedene Laichkraut-Arten (*Potamogeton*). Im Tiefland verbreitet, aber nur noch teilweise gut ausgeprägt. Im Hügelland sehr selten.

3160 Dystrophe Seen und Teiche (§)

► Dystrophe Stillgewässer
Naturnahe Seen, Weiher und Teiche mit sehr nährstoff- und basenarmem, durch Huminstoffe braun gefärbtem Wasser. Verbreitet in den Moor- und Heidegebieten des Tieflands, sehr selten im Bergland.

3180 Turloughs* §

► Temporäre Karstseen und -tümpel
Zeitweilig in niederschlagsreichen Perioden auftretende Stillgewässer in Erdfällen von Karstgebieten. In Niedersachsen sehr selten, v.a. im Gipskarst des Harzvorlandes.

32. Naturnahe Fließgewässer

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (§)

► Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
Bäche sowie kleine bis mittelgroße Flüsse mit untergetauchter oder flutender Wasservegetation aus Wasserhahnenfuß, Laichkräutern, Wasserstern, Moosen u.a. Verbreitet von den Tieflagen bis in die untere montane Stufe, aber nur noch selten gut ausgeprägt.

3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidentium* p.p. (§)

► Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammhängen
Flüsse von den Tieflagen bis zur submontanen Stufe mit trockenfallenden schlammigen Ufern, die (meist erst im Spätsommer) eine einjährige Pioniervegetation aus Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften aufweisen. In Niedersachsen v.a. an der Mittelelbe, sonst nur sehr kleinflächig.

4. Heiden

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* §

► Feuchte Heiden mit Glockenheide
Feuchte und nasse Heiden mit Glockenheide (*Erica tetralix*) auf moorigen oder anmoorigen Böden. Verbreitet im südwestlichen Tiefland sowie in der Lüneburger Heide, sonst sehr selten.

4030 Trockene europäische Heiden §

► Trockene Heiden
Zwergstrauchheiden auf mehr oder weniger trockenen Sandböden und Silikatgestein, mit Ausnahme von Heiden auf Küsten- und Binnendünen (s.o.). Im Tiefland verbreitet, v.a. in der Lüneburger Heide, im Bergland sehr selten.

5. Gebüsche

5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen §

► Wacholder-Bestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen
Wacholdergebüsche auf kalkreichen Standorten (im Komplex mit Kalkmagerasen) und auch auf kalkarmen Böden (meist vergesellschaftet mit Sandheiden). Im Tiefland verbreitet, v.a. in der Lüneburger Heide, im Bergland sehr selten.

6. Grasland

6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*) * §

► Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen
Lückige Pioniervegetation auf Felsen aus basenreichem Gestein (v.a. Kalk, außerdem z.B. Gips) oder an offenen Stellen von Kalkmagerrasen. Sehr kleinflächig in Südniedersachsen.

6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen* §

► Subkontinentale basenreiche Sandrasen
Trockenrasen mit östlichem Verbreitungsschwerpunkt auf basenreichen Dünen- und Talsanden, insbesondere mit Blaugrünem Schillergras (*Koeleria glauca*), das in Niedersachsen nur an der Mittelelbe vorkommt.

6130 Schwermetallrasen (*Violetalia calaminariae*) §

Natürliche und halbnatürliche Rasen auf Böden mit hohem Schwermetallgehalt. Vorwiegend im Harz und im nördlichen Harzvorland, sehr kleinflächig im Osnabrücker Hügelland.

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) §

► Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)

Magerrasen auf Kalk- und Gipsstein einschließlich verbuschter Ausprägungen. Prioritär sind Bestände mit bedeutenden Orchideen-Vorkommen.

6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden * §

► Artenreiche Borstgras-Rasen

Mäßig trockene bis feuchte Sand- und Silikat-Magerrasen mit Pflanzenarten, die kalk- und stickstoffarme, humose Böden bevorzugen, z.B. Borstgras (*Nardus stricta*), Arnika (*Arnica montana*) oder Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*). Verbreitet im Harz, im übrigen Bergland und im Tiefland sehr selten.

6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen * §

► Steppenrasen

Magerrasen mit Vorkommen von Pflanzenarten, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in den osteuropäischen Steppengebieten haben, z.B. das Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*). In Niedersachsen nur mit einem kleinem Verbreitungsgebiet südöstlich von Wolfenbüttel.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) §

► Pfeifengras-Wiesen

Magere, ungedüngte Feucht- und Nasswiesen auf kalkarmen oder kalkreichen Standorten. Sehr selten, v.a. im südöstlichen Tiefland und in Ostfriesland.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (§)

► Feuchte Hochstaudenfluren

Feuchte und nährstoffliebende Hochstaudenfluren (z.B. mit Mädesüß, Gelber Wiesenraute, Blut-Weiderich) an Ufern und feuchten Waldrändern. In allen Landesteilen verbreitet.

6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*) §

Wechselfeuchte, wenig gedüngte Wiesen mit Stromtalarten wie Brenndolde (*Cnidium dubium*) und Gräben-Veilchen (*Viola persicifolia*) in Flussniederungen des östlichen Tieflands. In guter Ausprägung nur an der Mittelbe.

Neben Mähwiesen können auch Weiden und Mähweiden einbezogen werden, sofern sie aufgrund extensiver Nutzung eine für Wiesen typische Artenkombination aufweisen. Eingeschlossen sind junge Brachen dieser Grünlandgesellschaften. Dies gilt jeweils auch für die beiden folgenden Lebensraumtypen (6510, 6520).

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (§) Artenreiche, extensiv genutzte Wiesen (Glatthafer-Wiesen und ähnliche Grünlandtypen). Verbreitet im Tiefland (v.a. in Auen) und in Teilen des Hügellandes. Starke Bestandsverluste durch Nutzungsintensivierung.

6520 Berg-Mähwiesen §

Artenreiche montane Wiesen mit Bärwurz (*Meum athamanticum*), Wald-Storchenschnabel (*Geranium sylvaticum*), Schlangen-Knöterich (*Polygonum bistorta*) u.a. In Niedersachsen weitgehend auf den Harz beschränkt.

7. Hoch- und Niedermoore

7110 Lebende Hochmoore * §

Sehr nährstoffarme, überwiegend vom Regenwasser gespeiste Moore mit erheblichen Anteilen von intakter Hochmoorvegetation. Hauptvorkommen im Harz; im Tiefland nur noch kleine Restflächen.

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (§)

► Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
Degenerierte Hochmoore mit Restbeständen typischer Hochmoorvegetation. Eine Renaturierung mit Bildung torfbildender Vegetation sollte innerhalb von 30 Jahren möglich sein, zumindest auf Teilflächen. Großflächige Vorkommen im Tiefland.

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore §

Torfbildende Vegetation auf nährstoff- und kalkarmen, grundwasserbeeinflussten Standorten. Hierzu gehören v.a. torfmoosreiche Seggenriede sowie Torfmoos-Schwingrasen am Ufer nährstoffarmer Gewässer. Zahlreiche kleinflächige Vorkommen im Tiefland und in Teilen des Berglands.

7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (§)

► Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften
Pioniervegetation auf Torf (inkl. Torfstichen) oder feuchtem Sand mit Schnabelried (*Rhynchospora*), Sonnentau (*Drosera*), Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*). Sehr kleinflächig innerhalb von Feuchtheide- und Moorkomplexen des Tieflands.

7210 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davalianae* * §

► Sümpfe und Röhrichte mit Schneide
Moore, Sümpfe und Verlandungszonen mit Röhrichten der Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) auf kalkreichen und auch auf kalkarmen Standorten.

7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*) * §

Kalkreiche Quellen und Quellbäche mit Ablagerung von Kalktuff und mit moosreicher Vegetation. Zahlreiche, aber meist nur wenige m² große Vorkommen, die weitgehend auf die Kalkgebiete Südniedersachsens beschränkt sind.

7230 Kalkreiche Niedermoore §

Basenreiche Niedermoore und Sümpfe mit moosreichen Kleinseggenrieden einschließlich ihrer Kontaktvegetation. In Niedersachsen sehr selten und kleinflächig.

8. Felsige Lebensräume und Höhlen

8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (*Androsacetalia alpinae* und *Galeopsietalia ladani*) §

Natürliche, unbewaldete Felsschutt- und Blockhalden aus Silikatgestein in den Hochlagen des Harzes.

8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas §

► Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe

Natürliche, unbewaldete Felsschutt- und Blockhalden aus kalkarmen Gesteinen in den tieferen bis mittleren Lagen des Berglands. In Niedersachsen im wesentlichen auf den Harz beschränkt.

8160 Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas * §

► Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe

Natürliche, unbewaldete Felsschutthalden aus Kalk- und Gipsgesteinen des Hügelland- und Berglandes. In Niedersachsen nur wenige kleine Vorkommen.

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation §

Beschattete und sonnenexponierte Kalk- und Gipsfelsen mit Felsspaltenvegetation, z.B. aus Streifenfarn-Arten. Verbreitet in Teilen Südniedersachsens.

8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation §

Beschattete und sonnenexponierte Felsen aus kalkarmen Gesteinen wie Sandstein oder Granit mit Felsspaltenvegetation, z.B. aus Streifenfarn-Arten. Hauptvorkommen im Harz, selten im übrigen Berg- und Hügelland.

8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii* §

► Silikatfelsen mit Pionierrasen

Pionierrasen auf sonnenexponierten Kuppen von Silikatfelsen. In Niedersachsen sind keine für die Umsetzung der FFH-Richtlinie bedeutsamen Vorkommen bekannt (nur sehr kleinflächige Fragmente).

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen §

Natürliche Höhlen, die Lebensraum einer spezialisierten Fauna sind oder Bedeutung als Fledermaus-Quartiere haben, mit Ausnahme ausgebauter Schauhöhlen (bei diesen können aber ggf. unerschlossene Teilbereiche dem Lebensraumtyp zugeordnet werden). Vorkommen weitgehend auf die Kalk- und Gipsgebiete Südniedersachsens beschränkt.

9. Wälder

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Bodensaure Buchenwälder vom Tiefland bis in die montane Stufe. Häufig und großflächig im Berg- und Hügelland, seltener in den Geestgebieten des Tieflands.

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)

► Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme
Subatlantisch geprägte Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf bodensauren Standorten mit größeren Beständen der Stechpalme (*Ilex aquifolium*). Zahlreiche, meist kleinflächige Vorkommen im Tiefland, v.a. westlich der Weser, im Hügelland sehr selten.

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Buchenwälder auf nährstoffreicheren Standorten einschließlich frischer Kalkbuchenwälder. Häufig und großflächig im Berg- und Hügelland, selten in den Geestgebieten des Tieflands.

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion) §

► Orchideen-Kalk-Buchenwälder
Buchenwälder trockenwarmer Kalkstandorte. Verbreitet, aber meist nur kleinflächig in den Kalk- und Gipsgebieten Südniedersachsens.

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (§)

► Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
Eichen-Mischwälder auf mäßig feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten. Verbreitet in den Lehm- und Lössgebieten des Tieflands und der Börden, sonst selten.

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) (§)

Eichen-Hainbuchenwälder in Regionen mit subkontinentalem Klimaeinfluss. In Niedersachsen nur im Bereich von historischen Nieder- und Mittelwäldern auf wärmebegünstigten, mehr oder weniger trockenen, meist kalkreichen Standorten.

9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) * §

Mischwälder aus Ahorn, Esche, Berg-Ulme und Linde (häufig auch Buche) in Schluchten sowie an schattigen oder trockenwarmen, felsigen Steilhängen. Selten in Südniedersachsen. Vor allem auf Kalkstandorten des Weserberglands; außerdem in Erdfällen des Gipskarstes im Harzvorland sowie auf basenreichem Silikatgestein im Harz.

9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen (§)

► Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
Birken-Eichenwälder auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Sandböden des Tieflands. Einbezogen werden auch Bestände solcher Standorte mit Beimischung von Kiefer oder Buche. Verbreitet, aber überwiegend nur kleinflächig in den Sandgebieten des Tieflands.

91D0 Moorwälder * (§)

Birken-, Kiefern- und Fichten-Bruchwälder in Hochmooren und nährstoffarmen, sauren Niedermooren. Ausprägungen auf entwässerten Moorböden werden im Komplex einbezogen.

91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) * §

► Auenwälder mit Erle, Esche, Weide bzw. Auenwälder mit Erle und Esche Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern und in Quellbereichen (oft mit Übergängen zu Erlen-Bruchwäldern). Weiden- und Schwarzpappel-Auwälder in Flusstälern. In allen Naturräumen verbreitet, allerdings überwiegend nur kleinflächige Bestände.

91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris) §

► Hartholzauenwälder

Mischwälder aus Stiel-Eiche, Flatter- und Feld-Ulme sowie Esche in Flussauen. Wenige, überwiegend kleinflächige Restbestände in einigen Flusstälern des Tief- und Hügellandes.

9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Naturnahe Fichtenwälder auf nicht vermoorten Standorten in den Hochlagen des Harzes.

Anlage 2

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 bejagd.

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) (II/IV)/(*)

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 Wiesengräben 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.

Alse, Maifisch (*Alosa alosa*)

Als anadrome Wanderfischart kam die leicht mit der Finte zu verwechselnde Alse 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-Glanzkräut (*Liparis loeselii*)

Einst in kalkreichen Moorwiesen im gesamten Land Niedersachsen vorkommend, ist das Glanzkräut 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 longiseta*)

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