



Bericht

der Landesregierung

Umsetzung der nationalen Biodiversitätsstrategie

Drucksache 16/2025

Federführend ist das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

1.	Einleitung	3
1.1	Herkunft und Inhalt des Begriffes	3
1.2	Bedeutung der biologischen Vielfalt	3
1.3	Gefährdungssituation (global und national)	4
1.4	Übereinkommen zur biologischen Vielfalt (CBD)	6
1.5	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt	7
2.	Die Situation der natürlichen Vielfalt in Schleswig-Holstein	9
2.1	Die wichtigsten Groß-Lebensräume	9
2.1.1	Wälder	9
2.1.2	Moore	9
2.1.3	Seen	10
2.1.4	Fließgewässer	12
2.1.5	Heiden	12
2.1.6	Küsten	13
2.1.7	Agrarlandschaften	15
2.2	Arten	16
2.2.1	Pflanzen	16
2.2.2	Tiere	17
2.2.3	Pilze	18
3	Was leistet Schleswig-Holstein? Programme und Methoden	18
3.1	Naturschutz auf ganzer Fläche	19
3.1.1	Landschaftsplanung	19
3.1.2	Eingriffsregelung	20
3.1.3	Artenschutz	22
3.1.3.1	Artenhilfsprogramm	23
3.2	Naturschutz in Schwerpunkträumen	27
3.2.1	Schutzgebiete	27
3.2.2	Weitere wichtige Instrumente in Schwerpunkträumen	42
3.3	Der Beitrag der Forstwirtschaft	46
3.4	Der Beitrag der Wasserwirtschaft	50
3.5	Der Beitrag der Landwirtschaft	51
3.6	Der Beitrag der Fischerei	54
3.7	Der Beitrag der Wissenschaft	57
3.8	Information – Kommunikation – Bildung	58

1 Einleitung

1.1 Herkunft und Inhalt des Begriffes

Der Begriff `Biodiversität´ ist ein relativ junger Begriff, der 1986 in den USA geprägt wurde. Er wurde im Rahmen eines Forums der National Academy of Science und des Smithsonian Instituts in Washington D. C. als Kürzel des ursprünglichen Terminus „biological diversity“ abgeleitet. Mit dem Verzicht auf den Wortbestandteil `logical´ sollte der naturwissenschaftliche Bezug zurückgenommen und im Begriff Raum für ökonomische Betrachtungen und ethische Wertvorstellungen eröffnet werden. Damit sollte verdeutlicht werden, dass Maßnahmen gegen den Rückgang der biologischen Vielfalt eine nicht nur naturwissenschaftlich zu begründende Notwendigkeit haben, sondern gleichermaßen ethisch und ökonomisch zwingend sind.

Der Begriff Biodiversität wird häufig – aber nicht zutreffend – auf Artenvielfalt reduziert. Der Begriff der Vielfalt umfasst jedoch die Vielfalt der Ökosysteme auf allen Ebenen. Das sind
die **Vielfalt der Ökosysteme und Lebensräume**,
die **Vielfalt der Pflanzen- und Tierarten** und
die **genetische Vielfalt innerhalb der Arten**,
die die Anpassungsfähigkeit der Arten an sich ändernde Umweltbedingungen ermöglicht.

1.2 Bedeutung der biologischen Vielfalt

Die biologische Vielfalt ist alles das, was die Vielfalt innerhalb der belebten Natur und damit letztendlich deren Leistungsfähigkeit – auch für menschliche Ansprüche – sowie deren Faszination ausmacht. Das ist der Buchenwald ebenso wie das Wattenmeer, das Hochmoor wie auch die Heide jeweils mit ihren typischen Pflanzen und Tieren, aber auch der Seestermüher Zitronenapfel und das Schleswiger Kaltblut. Damit wird deutlich, dass es ethische (Eigenwert der Natur), soziale (Naturerfahrung, Persönlichkeitsentwicklung, Lebensqualität), kulturelle (Erhalt der Kulturlandschaft und Vielfalt der Kulturpflanzen und -tiere) und wirtschaftliche Gründe gibt, die zwingend eine Erhaltung der Biodiversität erfordern.

Hier sind einerseits die Wirtschaftsbereiche – wie z. B. die Landwirtschaft, der Tourismus und die Fischerei – anzusprechen, deren Prosperität direkt vom Erhalt der biologischen Vielfalt abhängig ist und andererseits die um-

fangreichen Leistungen der Natur herauszustellen, deren Einschränkung oder Fortfall erhebliche Probleme für das menschliche Wohlergehen und die Entwicklung der Menschheit nach sich ziehen würde. Eine wissenschaftliche Studie aus dem Jahr 1997 macht deutlich, dass sich der ökonomische Nutzen der Ökosysteme pro Jahr auf bis zu 64 Billionen US \$ beläuft.

Sauberes Wasser, saubere Luft und die Bodenfruchtbarkeit sind Produkte funktionierender Ökosysteme und zur Deckung von Grundbedürfnissen des Menschen unverzichtbar und gleichzeitig von grundlegender Bedeutung für die Sicherheit der menschlichen Ernährung. Es sind Leistungen der Natur, deren Ausfall in aller Regel nicht, auch nicht mit gesteigertem Mitteleinsatz, technisch ersetzbar ist. Die Bestäubung von Kulturpflanzen, die von einer Vielfalt hochspezialisierter Insekten wahrgenommen wird und die die Voraussetzung für die Fruchtbildung ist (z.B. Obst), ist technisch nicht zu ersetzen. Ein Potenzial der Naturleistungen, das bisher weder ökonomisch noch von seiner medizinischen Relevanz abschließend beurteilbar ist, liegt in der pharmazeutischen Bedeutung der biologischen Vielfalt. Schon heute basieren in Deutschland ca. 50 Prozent der gebräuchlichen Arzneimittel auf pflanzlichen Inhaltsstoffen. Auch Präparate zur Therapie von z. B. Krebs stützen sich in ihrer Wirkung teilweise auf pflanzliche Grundstoffe. Jede ausgestorbene Pflanzen- oder auch Tierart vermindert damit die Chance, in der Natur geeignete Unterstützung zur Heilung von Krankheiten zu finden.

Die Leistungen der Natur für das Dasein des Menschen sind von unschätzbarem und lebensnotwendigem Wert. Die Erschließung von Potenzialen für zukünftige Herausforderungen ist zwingend vom Erhalt der biologischen Vielfalt abhängig.

1.3 Gefährdungssituation (global und national)

Die biologische Vielfalt ist bedroht: weltweit, national, regional. Diese Aussage trifft weltweit und damit grundsätzlich auch für Schleswig-Holstein zu. Sie gilt nicht nur für den zunehmenden Artenschwund durch Aussterben, sondern auch für zahlreiche Ökosysteme und Lebensräume sowie für die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Mehr als 60 Prozent aller Ökosysteme einschließlich ihrer existentiellen Leistungen für die Sicherung des menschlichen Lebens stehen unter erheblichem anthropogenen Druck. Zersiedelung und Zerschneidung von Lebensräumen durch Infrastrukturmaßnahmen, Intensivierung oder Aufgabe einer angepassten landwirtschaftlichen Nutzung, Maßnahmen des Wasserbaues, Überfischung, Ausdehnung nicht angepasster Freizeitaktivitäten, nicht kompensierbare Einträge von Schad- und Nährstoffen, Ansiedlung nicht heimischer Tier- und Pflanzenar-

ten sind Beispiele menschlicher Aktivitäten, die als Verursacher des Rückganges der Biodiversität eine maßgebliche Rolle spielen. In den letzten fünf Jahren kommt die sprunghaft gestiegene Flächenkonkurrenz hinzu, die der Anbau von Pflanzen zur energetischen Nutzung (Biodiesel und Strom aus Biomasse) ausgelöst hat.

Rund 23 Prozent aller Säugetierarten, 12 Prozent der Vögel, 31 Prozent der Amphibien und rund 70 Prozent der Gefäßpflanzen gelten weltweit nach der Roten Liste der Weltnaturschutzunion (IUCN) als gefährdet. Die bereits ausgestorbenen Arten sind hierin noch nicht berücksichtigt. Der Verlust an Tierarten wird auf ca. 150 pro Tag geschätzt, ohne dass bekannt ist, welche Folgen dies für die natürlichen Systeme einschließlich des Menschen hat, weil die Rolle dieser Arten im Ökosystem in aller Regel unbekannt ist. Die entsprechenden Angaben der regionalen Ebene des Landes Schleswig-Holstein geben Anlass zu noch größerer Sorge. Hier gelten 34 Prozent der Säugetierarten, 50 Prozent der Vogelarten, 67 Prozent der Amphibien und rund 45 Prozent der Gefäßpflanzen als ausgestorben oder gefährdet. Auch diese Situation ist im Wesentlichen auf die genannten menschlichen Einflüsse zurückzuführen.

Die genetische Vielfalt innerhalb der Arten zeigt ebenfalls einen negativen Trend. Von den mehr als 300.000 bekannten Pflanzenarten werden etwa 7.000 vom Menschen genutzt, wobei nur 30 Arten etwa 95 Prozent der pflanzlichen Nahrungsmittel für den Menschen liefern. In einer Jahrtausende langen bäuerlichen Tradition wurde hieraus eine Vielzahl an regionaltypischen Sorten gezüchtet. Aber auch weiterhin ist bei den heute bedeutenden Kulturarten ein breites Sortenspektrum vorhanden, um unterschiedlichste Anforderungen erfüllen zu können. Intensivierungs- und Spezialisierungsprozesse in und außerhalb der Landwirtschaft erfordern große möglichst einheitliche Partien, die unter unterschiedlichen Bedingungen erzeugt werden. Im Fokus stehen dabei häufig in den jeweiligen Naturräumen einzelne Sorten. Historisch bedeutsame Landsorten werden vielfach nahezu ausschließlich in Genbanken erhalten.

Auch die genetische Vielfalt innerhalb der Nutztierarten unterliegt einer erheblichen Erosion. Weniger als 30 domestizierte Tierarten bilden die Grundlage der genetischen Vielfalt der Nutztierarten in der Landwirtschaft. In Deutschland spielen lediglich neun davon eine größere Rolle. Von den ursprünglich 431 Rassen der Arten haben nur zwei bis fünf eine wirtschaftliche Bedeutung behalten. Von den verbliebenen deutschen Rassen gelten 15 Rinder-, 19 Schaf-, zehn Pferde-, drei Ziegen- und drei Schweinerassen als gefährdet. Nach Angaben der Vereinten Nationen ist in den vergangenen sechs Jahren weltweit eine Rasse pro Monat ausgestorben, mehr als 20

Prozent der Nutztierassen gelten als bedroht.

1.4 **Übereinkommen zur biologischen Vielfalt (CBD)**

In Anbetracht der hohen Verlusten bei der biologischen Vielfalt wurde von den Staats- und Regierungschefs anlässlich der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Jahr 1992 in Rio de Janeiro das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity – CBD) beschlossen. Es wurde im Rahmen der Konferenz von mehr als 150 Staaten unterzeichnet und trat am 29. Dezember 1993 völkerrechtlich in Kraft und ist bis Ende 2007 von 190 Staaten – und der EU – ratifiziert worden.

Die Konvention definiert die drei Ziele

- ⇒ Erhaltung der biologischen Vielfalt,
- ⇒ nachhaltige Nutzung der Bestandteile der biologischen Vielfalt und
- ⇒ ausgewogene und gerechte Verteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile

und geht damit deutlich über die Inhalte früherer Abkommen zum Artenschutz (z.B. Konvention über wandernde Tierarten, Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen) hinaus. Sie orientiert sich an den Grundsätzen der Nachhaltigkeit und propagiert einen ökosystemaren Ansatz. Damit ist eine ausgewogene Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und sozialer Belange bei allen Entscheidungen, die die biologische Vielfalt betreffen, gemeint.

In diesem Rahmen verknüpft die CBD den Schutz und die Nutzung der biologischen Vielfalt mit wirtschaftlichen, rechtlichen, administrativen und wissenschaftlichen Instrumenten der internationalen und nationalen Ebene. Ziel ist die dauerhafte Sicherung der Funktionsfähigkeit der Ökosysteme und damit auch der Lebensgrundlagen der Menschen.

Neben der Erhaltung der Biodiversität in den nationalen Grenzen verpflichtet das Übereinkommen die Ratifizierungsstaaten auch zur länderübergreifenden Unterstützung, insbesondere im Hinblick auf Aktivitäten in den Entwicklungsländern. Die Konvention legt fest, dass der Zugang zu genetischen Ressourcen mit dem Prinzip eines gerechten Vorteilsausgleichs verbunden werden muss. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass die Länder, die einen Teil ihrer genetischen Ressourcen für eine internationale Nutzung verfügbar machen, auch von den damit möglicherweise verbundenen wirtschaftlichen Vorteilen partizipieren.

Da die CBD als Rahmenabkommen ausgelegt ist, werden für die einzelnen Themenbereiche gesonderte Regelungen auf internationaler Ebene getroffen, die über Protokolle und Anhänge Eingang in die Konvention finden. Als Beschluss fassendes Organ fungieren Vertragsstaatenkonferenzen (Conference of the Parties – COP) im zweijährigen Rhythmus. Die 9. Vertragsstaatenkonferenz fand vom 19. bis 30. Mai 2008 in Bonn statt. Dieser Konferenz kam insofern eine besondere Bedeutung zu, als sie den letzten Termin vor dem so genannten 2010-Ziel markierte, wonach die Verlustrate an biologischer Vielfalt bis zu diesem Termin signifikant reduziert werden sollte (Beschluss des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg im Jahr 2002 und auch Beschluss der Staats- und Regierungschefs der EU im Juni 2001 in Göteborg).

1.5 Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (s. o.) verpflichtet die Mitgliedstaaten in Artikel 6, „...nationale Strategien, Pläne oder Programme zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt (zu) entwickeln oder zu diesem Zweck ihre bestehenden Strategien, Pläne und Programme an(zu)passen“. Rund zwei Drittel der Unterzeichnerstaaten waren dieser Verpflichtung bereits nachgekommen. Deutschland hatte sich – ungeachtet des seit langem bestehenden und reichhaltigen rechtlichen, institutionellen und organisatorischen Instrumentariums zur Erhaltung der Biodiversität – in der Koalitionsvereinbarung der 16. Legislaturperiode darauf verständigt, „mit einer nationalen Strategie den Schutz der Natur zu verbessern und mit einer naturverträglichen Nutzung zu kombinieren“. Da Deutschland als Ausrichter der 9. Vertragstaatenkonferenz feststand (s. o.), hat das Bundeskabinett am 7. November 2007 eine `Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt` verabschiedet. Diese Strategie trifft mit 330 Zielen und 430 Maßnahmen Aussagen zu allen biodiversitätsrelevanten Themen. Die Strategie dient einerseits der nationalen Umsetzung der Ziele des internationalen Übereinkommens über die biologische Vielfalt, andererseits wird hier aber auch der deutsche Beitrag für den Schutz der globalen Vielfalt abgehandelt. Die nationale Strategie verpflichtet die Bundesregierung insbesondere einen Schwerpunkt bei der nachhaltigen Naturnutzung zu setzen. Die Länder sind hingegen gemäß der Kompetenzverteilung zwischen dem Bund und den Ländern im Wesentlichen über den Naturschutz bei der Erhaltung der biologischen Vielfalt betroffen.

Das BMU hat im Dezember 2007 nach dem Beschluss der Bundesregierung über die nationale Biodiversitätsstrategie einen mehrjährigen, dialogorientierten Umsetzungsprozess gestartet. Bausteine dieses Prozesses sind große nationale und regionale Foren zur biologischen Vielfalt sowie verschiedene

themenbezogene, regionale Workshops. Es sind alle staatlichen und nicht-staatlichen Akteure eingeladen, sich am Umsetzungsprozess zu beteiligen. Der Umsetzungsprozess begann mit einer Öffentlichkeitsphase im ersten Halbjahr 2008 nach der Verabschiedung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt durch die Bundesregierung, steht also noch ganz am Anfang. In dieser Phase soll die Strategie in ganz Deutschland bekannt gemacht und die verschiedenen gesellschaftlichen Akteure für die Mitwirkung am Umsetzungsprozess eingeladen werden.

Auftakt für den Umsetzungsprozess war das 1. Nationale Forum zur biologischen Vielfalt, das am 5./6. Dezember 2007 in Berlin stattfand. Es wird ein 2. Nationales Forum im Herbst 2008 geben. In der Zwischenzeit fanden von Januar bis Juni 2008 zu einzelnen Leitthemen der Nationalen Biodiversitätsstrategie insgesamt 7 verschiedene regionale Foren zur biologischen Vielfalt statt.

Unabhängig von der Vorlage der Nationalen Strategie bemüht sich das Land seit langem mit steigendem Erfolg, mit geeigneten Strategien, Programmen und Maßnahmen des Naturschutzes dem Verlust der biologischen Vielfalt entgegen zu wirken.

Ob ggf. Maßnahmen über die laufende Umsetzung der europäischen, nationalen und Landesverpflichtungen hinaus notwendig oder zumindest sinnvoll sind, kann erst entschieden werden, wenn die auf Bundesebene veranstalteten nationalen und regionalen Foren und Arbeitsgruppen mit den jeweiligen regionalen Themen abgeschlossen und ausgewertet sind.

Gleichwohl stellen die bisherigen erhebliche Anstrengungen des Landes, beispielsweise das europäische ökologische Netz „Natura 2000“ als zentrales Element der EU zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in der mit der Kommission vereinbarten Form aufzubauen, zu unterhalten und langfristig zu bewahren, einen ganz erheblichen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität dar.

Ergänzend hierzu setzen die Länder – wie auch Schleswig-Holstein – schon seit langem in und außerhalb von Schutzgebieten eine Vielzahl weiterer Maßnahmen im Arten- und Biotopschutz um und tragen damit erheblich zum Schutz der biologischen Vielfalt bei. Hierfür wendet Schleswig-Holstein bereits heute erhebliche finanzielle Mittel auf.

2 Die Situation der natürlichen Vielfalt in Schleswig-Holstein

2.1 Die wichtigsten Groß-Lebensräume

2.1.1 Wälder

Schleswig-Holstein ist mit 10,3 Prozent Waldfläche (162.466 ha) das waldärmste Bundesland. Dennoch sind die Wälder aufgrund des Strukturreichtums die artenreichsten Lebensräume des Landes. In alten, strukturreichen Wäldern können bis zu 7000 Tierarten und zahllose Pflanzenarten, darunter insbesondere Moose, Flechten und Pilze, leben. Eine möglichst über Jahrtausende gehende ununterbrochene Kontinuität als Waldstandort sowie keine oder eine naturnahe Bewirtschaftung sind nach heutiger Kenntnis die wesentlichen Voraussetzungen für die Bewahrung der vollständigen Lebensgemeinschaft des Waldes aus Pflanzen, Tieren und Pilzen. In Schleswig-Holstein sind 3,3 Prozent der Wälder als Naturwälder ausgewiesen worden (bundesweit nur 0,5 Prozent der Waldfläche), das entspricht 5.314,8 ha der landesweiten Waldfläche. Naturwälder sind Wälder, die nicht (mehr) der wirtschaftlichen Holzproduktion dienen. Ferner erfolgt eine zertifizierte Waldbewirtschaftung nach PEFC (Landesforst und einzelne Privatbetriebe) auf 61.000 ha Wald und rund 63.000 ha nach FSC (Landesforsten, Forstbetriebe Lübeck, Mölln, Kreis Hzgt. Lauenburg und Preetz). Die Zertifizierung beinhaltet Kriterien für eine naturnahe, ökonomisch, ökologisch und sozial ausgewogene Bewirtschaftung. Darüber hinaus wurden die wichtigsten Waldtypen auf insgesamt 43.200 ha durch die Einbindung in das Netz Natura 2000 unter landesweiten Schutz gestellt. Trotz der Schutzbemühungen ist die Biodiversität der Wälder insbesondere durch hohe Stickstoffeinträge und eine intensive Forstwirtschaft bedroht. Die hohe Nährstoffbelastung der Luft bewirkt eine Veralgung der Baumstämme und eine Versauerung der Böden. Konkurrenzschwache empfindliche Arten, wie z.B. die Lungenflechte, sind daher nahezu aus den Wäldern verschwunden, die Boden- und Pilzflora wird insgesamt homogener.

2.1.2 Moore

Moore bilden sich in Landschaften mit Wasserüberschuss, also dort, wo dem Boden mehr Wasser zugeführt wird als abläuft, versickert oder verdunstet. Seit dem Ende der Weichselvereisung vor 11.600 Jahren haben sich in Schleswig-Holstein auf einer Fläche von etwa 1.600 km² Hoch- und Niedermoore entwickelt. Mit einem Torfbodenanteil von etwa 10 Prozent der Landesfläche ist Schleswig-Holstein eines der drei moorreichsten Bundesländer. Von den 1956 vorhandenen 45.000 ha Hochmooren und 130.000 ha Niedermooren sind bis heute fast 30.000 ha (18 Prozent) durch Torfabbau zu Brennzwecken und durch Zersetzung aufgrund Entwässerung und Inkultur-

nahme verschwunden. Von der aktuellen Fläche werden 73 Prozent landwirtschaftlich intensiv genutzt, 27 Prozent weisen noch moortypische Biotope auf. Allerdings ist der Wasserhaushalt in nur fünf Prozent der Hochmoorflächen und 53 Prozent der Niedermoorflächen als naturnah anzusprechen.

An die teils extremen Standortbedingungen sind nur wenige hochspezialisierte Pflanzen- und Tierarten wie Sonnentau, Torfmoose, Blumenbinse und Libellen wie die Hochmoor-Mosaik-Jungfer angepasst. Nur wenige niedrige Sträucher und Riedgräser, wie z.B. die Glockenheide, können hier wachsen. Größere Gehölze kommen erst in gestörten Bereichen auf oder wachsen nur am Rand der Moore. Die Artenzahl ist daher natürlicherweise gering. Dennoch hat Schleswig-Holstein eine besondere Verantwortung für den Moorschutz, da mehr als 1/3 des Arealanteils des deutschen Bestandes hier vorkommen. So gibt es allein 29 verschiedene Torfmoosarten im Land. Noch immer sind viele Moorflächen von Gräben durchzogen, die – soweit sie nicht im Rahmen von Regenerationsmaßnahmen angestaut worden sind – bis heute eine Entwässerungsfunktion haben, die zur weiteren Degeneration und Mineralisierung beiträgt. So ist die typische Hoch- und Niedermoorvegetation und damit auch der Lebensraum der auf diesen Standort angewiesenen Tiere weitgehend von moorfremden Arten verdrängt worden.

In einigen Hochmooren werden seit vielen Jahren mit mehr oder weniger viel Aufwand und Kosten Maßnahmen zur Wiederherstellung (Regeneration) getroffen und je nach Verfügbarkeit der Flächen wird dieses Entwicklungsprogramm in weiteren Gebieten umgesetzt. In 2001 verabschiedete das Kabinett das Niedermoorprogramm des Landes und schaffte damit konzeptionelle und finanzielle Voraussetzungen für die Intensivierung des Moorschutzes. Im Rahmen des Natura 2000 Netzwerkes wurden darüber hinaus 8,3 Prozent der landesweiten Moorflächen als Vogelschutzgebiet und 6,4 Prozent als FFH-Gebiet ausgewiesen.

Nicht nur aus Gründen der besonderen Verantwortung für den Artenschutz sondern auch aufgrund des Bindungsvermögens von Kohlendioxid („CO₂-Senke“) sind der Erhalt und die Verbesserung der Funktionsfähigkeit dieser Ökosysteme weltweit und insbesondere in Schleswig-Holstein ein wichtiges Ziel.

2.1.3 Seen

Schleswig-Holstein gehört mit seinen über 300 Seen mit einer Gesamtfläche von 28.000 Hektar, das entspricht etwa 1,7 Prozent der Landesfläche, zu den seenreichen Bundesländern. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Kleingewässer und Teiche. Die Seen sind als Lebensraum für wassergebundene Pflanzen und Tiere sowie für den Wasser- und Stoffhaushalt der Landschaft von

großer ökologischer, aber auch wirtschaftlicher Bedeutung. Viele Seen werden von gewerblichen Fischern befischt. Besonders wichtig sind die Seen für die Freizeitnutzung (Baden, Paddeln, Segeln, Tauchen, Wandern) und den Tourismus.

Fast alle schleswig-holsteinischen Seen sind während der letzten Eiszeit entstanden und liegen im fruchtbaren östlichen Hügelland. Die meisten Seen sind kalk- und nährstoffreich. Nur vereinzelt finden sich in Wäldern oder Sandgebieten kalk- und nährstoffarme Seen mit der typischen tiefreichenden Wasservegetation (z.B. Bültsee, Garrensee, Pinnsee).

Der größte See ist der Große Plöner See mit einer Fläche von 29 km² und einer Tiefe von 58 m. Der tiefste See ist mit 71 m der 23,5 km² große Schaalsee.

Die Seen des Landes werden in Abhängigkeit von der Seetiefe und der Einzugsgebietsgröße in unterschiedliche Typen eingeteilt. Die klarsten Seen des Landes sind tief und haben ein kleines Einzugsgebiet und damit wenige Nährstoffeinträge wie z.B. Schöhsee, Selenter See oder Suhrer See im Kreis Plön. Die Strandseen sind ein Sondertyp und von nationaler Bedeutung. Diese haben ursprünglich einen brackigen Charakter mit speziell angepassten Tieren und Pflanzen. Heute sind einige davon – z.B. der Große Binnensee bei Hohwacht oder das Windebyer Noor bei Eckernförde - aufgrund von Hochwasserschutzmaßnahmen (Siele) ausgesüßt.

Bewertungen der schleswig-holsteinischen Seen im Rahmen der EG-Wasserrahmenrichtlinie ergaben, dass über 80 Prozent der größeren schleswig-holsteinischen Seen durch zu hohe Nährstoffeinträge aus dem Einzugsgebiet (Eutrophierung) degradiert und zz. nicht in einem „guten ökologischen Zustand“ im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie sind. Weitere beeinträchtigende Faktoren sind z.B. die Veränderung des Wasserhaushaltes und der Ufermorphologie durch Wasserstandsabsenkungen, Unterbrechung der Verbindung mit den umgebenden Gewässern, Störung der Uferzonen mit ihrer besonderen ökologischen Funktion durch Freizeitnutzung.

Seen gehören zusammen mit den Fließgewässern zu den Hot Spots der Biodiversität. 12 Prozent aller weltweit bekannten Arten leben in diesen Ökosystemen. In Seen leben zahlreiche Organismengruppen, z.B. Pilze, Bakterien, Algen, Wimpertiere, Rädertiere, Krebstiere, Amphibienlarven und Fische. Obwohl sich durch die Wasserrahmenrichtlinie und Natura 2000 die Datenlage über Arten und Teillebensräume der Seen verbessert hat, wurde die Biodiversität der Seen in SH bislang nicht umfassend beschrieben.

2.1.4 Fließgewässer

Die Eigenschaften der Fließgewässer in Schleswig-Holstein sind durch die Formgebung der Landschaften durch die Saale- und Weichsel-Eiszeit geprägt. Dabei entstanden die Naturräume bzw. Fließgewässerlandschaften östliches Hügelland sowie niedere und hohe Geest. Eine weitere Fließgewässerlandschaft entstand in den Niederungen von Schmelzwasserrinnen und Moorgebieten. Nacheiszeitlich ist die Fließgewässerlandschaft der Marsch an der Nordseeküste und an der Elbe entstanden. Die Hydromorphologie der Gewässer in den Fließgewässerlandschaften ist unterschiedlich, so dass sich verschiedene Fließgewässertypen nacheiszeitlich herausgebildet haben: sand- und kiesgeprägte Bäche und Flüsse, teilmineralische Niedrigungsgewässer und Marschengewässer. Diese Typen sind grundlegend für die aquatische Biodiversität in Schleswig-Holstein, da sie auch eine andere Fauna und Flora beherbergen.

Die Gesamtlänge des offenen Gewässernetzes beträgt ca. 22.000 km, weitere ca. 6.500 km sind verrohrt. Zwei Drittel des Landes, 10.543 km², gehören zum Einzugsgebiet der Nordsee. Davon entwässern 5.978 km² über die Elbe. Nur ein Drittel der Landesfläche, 5.303 km², entwässert in die Ostsee. Die Fließgewässer in Schleswig-Holstein haben größtenteils kurze Lauflängen bis zu ihrer Mündung ins Meer und ein geringes Gefälle.

Die Biodiversität und die Nahrungsnetze in den Fließgewässern basieren auf dem Vorkommen von Fischen, wirbellosen Tieren, höheren Wasserpflanzen, Algen, Pilzen, Einzellern und Bakterien. Von diesen ist die Artenzahl der einheimischen Fisch- und Neunaugenarten erfasst, sie beträgt 48; einige dieser Arten sind verschollen, etwa ein Drittel ist gefährdet. Die Artenzahlen anderer Gruppen sind nicht erfasst. Am Besten ist die Wirbellosen-Fauna des Unteren Schierenseebachs untersucht, in dem etwa 500 verschiedene Arten dieser Gruppe bestimmt wurden.

2.1.5 Heiden

Die schleswig-holsteinischen Heiden werden vereinfacht in Küstenheiden der Nord- und Ostsee sowie in Trockene Sandheiden und Feuchtheiden des Binnenlandes unterschieden. Im Südosten des Landes kommen Wärmeheiden hinzu. Die schleswig-holsteinischen Heiden sind das Bindeglied zwischen den in Niedersachsen und den auf der Jütischen Halbinsel gelegenen Heiden. Das Land hat deshalb eine besondere Verantwortung innerhalb Europas.

Der Flächenumfang der Heiden hat vor etwa 250 Jahren in Schleswig-

Holstein bei ca. 255.000 ha gelegen, was ca. 16-17 Prozent der Landesfläche ausmachte. Auf der Geest war in manchen Gemeinden bis zu 50-80 Prozent Heide-„Öd“land vorhanden. Aufforstungen und Innutzungnahme durch die Landwirtschaft haben den Umfang drastisch reduziert. In jüngerer Zeit wurden ca. 8.750 ha Heiden, Dünen und Trockenrasen festgestellt. Der Anteil der echten Heidekraut-Heiden beträgt aktuell weniger als 850 ha (0,06 Prozent der Landesflächen).

Die Bedeutung der Heiden für den Pflanzen- und Tierartenschutz ist herausragend. Die geographische Verbreitung und die Standorteigenschaften prägen die Vielfalt der Heide-Lebensräume und bilden die Grundlage für die große Vielfalt der Lebensformen besonders der Insekten und Spinnen. Nährstoffärmste Ausgangsbedingungen sind die Grundlage für hochspezialisierte Lebensgemeinschaften mit charakteristischen und typischen Arten, die trockene, warme und voll besonnte Lebensräume benötigen. Die Heiden sind ein wichtiger Lebensraum für höhere Pflanzenarten, Moose, Pilze und Flechten. Auch für die Tierwelt hat der Heidelebensraum eine herausragende Bedeutung, so z.B. für die Heidelerche als Charaktervogel großer offener Heideflächen. Im Übergang zu lichten Wäldern kommt die Nachtschwalbe hinzu. Dieser Lebensraum wird auch von der Kreuzotter angenommen. Von den Insekten sind 300 spezialisierte Pflanzen fressende Arten auf das Heidekraut angewiesen. Als Vertreter der Insektenfauna kommen Schmetterlinge, Bienen, Hummeln, Wespen, Wanzen, Zikaden, Heuschrecken und die von ihnen lebenden Spinnen vor.

Heiden werden im Rahmen des gesetzlichen Biotopschutzes (§ 25 LNatSchG) sowie in Naturschutzgebieten erhalten und gesichert. Besonders repräsentative und vergleichsweise gut erhaltende Heiden wurden in das Netz Natura 2000 als FFH-Gebiete aufgenommen.

Die heute verbliebenen aber vielfach zu kleinen Heideflächen sind durch Stoffeinträge (direkt und atmosphärisch), durch Bodenversauerung, Austrocknung und zunehmende Isolierung der Flächen und weitere Verkleinerung stark gefährdet. Weiterhin unterliegen Flächen der Sukzession in Richtung Vergrasung und Gehölzentwicklung. Vergrößerung, Arrondierung, Verbindung von Teilflächen, Vernässung von Feuchtheiden und die Durchführung von Pflegemaßnahmen, wie Plaggen, Mahd, Brennen oder Schafhüteweidung sind Voraussetzung für den Erhalt, die Sicherung und Entwicklung der Artenvielfalt.

2.1.6 Küsten

Schleswig-Holstein, das Land zwischen den Meeren, besitzt zwei unter-

schiedliche Küsten. Diese sind hinsichtlich ihrer Lebensraum- und Artenvielfalt von nationaler Bedeutung. Ein Gesamtzensus aller Lebewesen der beiden Meere existiert bislang nicht. Schätzungen gehen davon aus, dass nur ein geringer Prozentsatz (20 Prozent in allen Meeren) aller dort lebenden Organismen bekannt ist.

Die Ostseeküste ist geprägt durch Steilküsten, Strandwälle, Strandhaken, Nehrungen, Dünen und Strandseen (Haffs, Noore). Hier lebt, stark beeinflusst von Salz- und Brackwasser, eine spezialisierte Pflanzen- und Tierwelt. Die Steilufer der Ostsee haben eine Gesamtlänge von 148 km (ca. 1/3 der Ostseeküste). Das abgebrochene Material wird teilweise parallel zur Küste in benachbarte Buchten und Förden transportiert, wo es sich dann ablagert und andere ebenso ökologisch wertvolle Lebensräume wie Riffe, Nehrungen und Strandwälle bildet.

Steilküsten weisen aufgrund der zahlreichen standörtlichen Unterschiede eine hohe Artenvielfalt auf. Sie sind bedeutsam für Pionierarten, in späteren Sukzessionsstadien aber auch für Waldarten. Wichtige Tierarten sind z.B. verschiedene Stechimmenarten wie Wildbienen, Goldwespen und Grabwespen oder Uferschwalben. Dort beheimatete gefährdete Pflanzenarten sind die Weiße Pestwurz, die Hänge-Segge und zahlreiche Moos- und Orchideenarten.

Strandwälle und Nehrungshaken sind gekennzeichnet durch deutlich zonierte Spülsaumgesellschaften, dahinter entstehende Primärdünen oder Strandwallrasen bis hin zu bewaldeten Stadien mit Schlehen- und Weißdorngebüsch und Buchen-Eichenwäldern oder feuchten Heiden in Senkenlagen. Am Vorstrand bauen sich Dünen mit Strandhafer und -roggen bis zur braunen Heidedüne mit einer reichen Moos- und Flechtenflora auf.

Die Salzwiesen entstanden an der Ostsee im Bereich von Strandseen durch Sedimentation und Verlandung. Nicht beweidete Salzwiesen werden zu Brackwasser-Röhrichten und Brackwasser-Hochstaudenriedern. Küstenlebensräume sind in Abhängigkeit von der Beweidung ein kleinflächig wechselndes Mosaik mit zahlreichen gefährdeten und national bedeutsamen Pflanzenarten, wie diverse Meldenarten, das Salz-Hasenohr oder dem Dänischen Reiherschnabel.

Die Fauna der Küstenlebensräume umfasst zahlreiche hochspezialisierte Organismen wie z.B. Kleinkrebs-, Muschel- und Schneckenarten der Spülsaume einschließlich diverser Schwämme, Seesternenarten, Nesseltiere und Krebse sowie bei den Wirbeltieren Wechsel- und Kreuzkröten. Von nationaler Bedeutung ist der Erhalt der küstentypischen Vogelwelt, wie z.B. Sturmmö-

wen, Seeschwalbenarten und Säbelschnäbler, Kampfläufer, Alpenstrandläufer und Rotschenkel.

Wichtige Lebensräume der Nordsee sind insbesondere die Salzwiesen, die Dünenlandschaften und die weltweit größten Wattflächen sowie die großen Flussmündungen (Ästuar), die infolge der Durchmischung von Süß- und Salzwasser einen gesonderten Lebensraumtyp darstellen. Felsformationen und Steilküsten beschränken sich auf die Insel Helgoland, die deshalb eine ausgesprochen hohe spezifische Vielfalt an Arten und Lebensräumen aufweist.

Ost- und insbesondere Nordsee sind zunehmend gekennzeichnet durch zahlreiche Neobiota, also Organismen, die in jüngster Zeit unter anderem im Ballastwasser der Schiffe oder durch die Klimaerwärmung aus dem Süden hier her gelangt sind.

2.1.7 Agrarlandschaften

Für Steigerungen der landwirtschaftlichen Produktion in den vergangenen Jahrzehnten war es unter anderem notwendig, die Standorte zu optimieren: Feuchte Flächen wurden entwässert, trockene bewässert und die Nährstoffversorgung an den Bedürfnissen der Kulturpflanzen ausgerichtet. Entsprechend dieser Vereinheitlichung der Standortbedingungen hat die Vielfalt der Arten und Lebensformen auf Agrarflächen abgenommen. Die früher bunte Mischung aus Acker- und Grünlandflächen ist eingeschränkt worden, weil sich die meisten Betriebe entweder auf Ackerbau oder auf Grünlandwirtschaft spezialisiert haben. Gleichzeitig ist die Intensität der Bewirtschaftung auf den einzelnen Flächen so gestiegen, dass wenig Raum für wild lebende Pflanzen und Tiere bleibt. Dies gilt für Acker und Grünland gleichermaßen. Früher bunte Wiesen und Weiden werden heute intensiver bewirtschaftet und sind deshalb als Lebensraum für einige dort vor geraumer Zeit häufig anzutreffende Vogelarten kaum noch geeignet (z.B. Kampfläufer, Uferschnepfe oder Bekassine). Kiebitz und Schafstelze versuchen teilweise auf Ackerland zu brüten – mit sehr unterschiedlichem Erfolg.

Knicks, Kleingewässer und andere Horte der Artenvielfalt, die den Reiz der Agrarlandschaft ausmachen, haben seit den 1950er Jahren an Anzahl und Qualität deutlich abgenommen, wenn auch gebremst durch eine neue Gesetzgebung. Das schleswig-holsteinische Landschaftspflegegesetz von 1973 war damals bundesweit führend. Zusätzliche Angebote an die Landwirtschaft, Flächen naturfreundlich zu bewirtschaften (Vertragsnaturschutz) haben seit 1985 örtlich Verbesserungen erreicht. Der Schwund der Biodiversität in der Agrarlandschaft konnte dadurch aber allenfalls verlangsamt werden. In

den vergangenen 50 Jahren hat sich die Zahl der Arten, die in der Agrarlandschaft leben, geschätzt um vier Fünftel vermindert.

2.2 Arten

2.2.1 Pflanzen

Ca. 4.000 Pflanzenarten sind in Schleswig-Holstein bekannt (von den Algen bis zu den Höheren Pflanzen). Ein Gesamtzensus fehlt, Wissenslücken bestehen insbesondere bei kleinen planktischen Organismen der Meere.

	Pflanzenarten	
Moose	598	Verbreitungsatlas der Moose SH (2006)
Armleuchteralgen	32	RL Armleuchteralgen 2002
Flechten	558	RL Flechten 1997
Höhere Pflanzen	1629	RL Farn- und Blütenpflanzen 2006
Festsitzende Meerespflanzen	ca. 300	Experten-Einschätzung
Algen Süßwasser	1153	Experten-Einschätzung
	3970	

Trotz steigender Neophytenzahl (das sind Pflanzen, die erst in jüngerer geschichtlicher Zeit aus unterschiedlichen Gründen hier erstmals auftauchten; zz. > 210 Arten) im Lande, nimmt die Pflanzenvielfalt insgesamt aufgrund der Nährstoffbelastung der Standorte und aufgrund von Nutzungsintensivierung ab. Artenarme Bestände mit konkurrenzkräftigen Sippen nehmen flächenanteilig zu, Gesellschaften mit hoher Artenanzahl oder solche mit Standortspezialisten hingegen ab. Die Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen von 2006 verdeutlicht einen kontinuierlich stattfindenden Artenrückgang. Inzwischen ist nahezu jede zweite Blütenpflanze auf der Roten Liste (45 Prozent), und 15 Prozent der landesweit vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen sind akut vom Aussterben bedroht. Es sind nicht nur Spezialisten, die gefährdet sind, sondern ebenso früher allgemein verbreitete Arten wie das Wiesenschaumkraut oder die Kuckucks-Lichtnelke. Eine Förderung der Pflanzenvielfalt soll nun über das Natura 2000-Schutzgebietsnetz durch den Erhalt und die Pflege repräsentativer Lebensraumtypen erfolgen.

Ausschließlich in Schleswig-Holstein vorkommende Pflanzenarten sind vier Brombeer-Arten (Christiansensche Brombeere, Begradigte Brombeere, Eider-Brombeere, Mittelholsteinische Brombeere). Darüber hinaus gibt es 10 Brombeerarten, die endemisch in einem kleinen geographischen Raum sind, an dem Schleswig-Holstein Anteil hat. Ferner gibt es zahlreiche Farn- und

Blütenpflanzen, für die Schleswig-Holstein aus biogeographischen Gründen eine besondere nationale Verantwortung hat. Es handelt sich dabei um 105 Arten, die vollständig in der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen von 2006 genannt sind. Hier sind insbesondere zwei typische Arten, die ausschließlich an der Elbe in Schleswig-Holstein, Hamburg und Niedersachsen vorkommen, zu nennen: der Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*) und die Elb-Rasenschmiele (*Deschampsia wibeliana*). Der Schierlings-Wasserfenchel ist aufgrund dieser Arealbeschränkung durch die FFH-Richtlinie als prioritär zu schützende Art eingestuft worden. Zu den weiteren Pflanzenarten mit besonderer Verantwortung gehören viele Arten der Küsten, der Moore sowie der Stillgewässer, aber auch diejenigen Arten, die eher eine nordeuropäische Verbreitung zeigen und nur bis Norddeutschland ausstrahlen oder die nur ein sehr kleines mitteleuropäisches Areal besitzen.

2.2.2 Tiere

Mit 30.000 Tierarten wird in Schleswig-Holstein gerechnet, die meisten von ihnen sind Insekten und andere Kleintiere. Zwei Komponenten bestimmen ihr Vorkommen in den Lebensräumen: Der Grad der Naturnähe und die Komplexität der Strukturen. So kann in einem dreidimensional komplex aufgebauten, feuchten Laubwald, der sich über viele Jahrhunderte ununterbrochen entwickelt hat, von einer Besiedlung mit 7.000 Tierarten gerechnet werden. In einem flachen, nassen Hochmoor, dessen Aufbau Jahrtausende in Anspruch genommen hat, ist wegen des sauren und damit relativ lebensfeindlichen Milieus immer noch mit etwa 1.000 Tierarten zu rechnen. Dies sind jedoch nicht dieselben Arten wie im Wald, sondern andere, überwiegend auf das Moor spezialisierte Arten. Selbst in einer extensiv bewirtschafteten Wiese kann noch von einer großen Anzahl Tierarten ausgegangen werden, die sich von der Vielfalt der Pflanzenarten ernähren, ganz viele von ihnen im Inneren der Grasnarbe. Unter heutigen Bewirtschaftungsbedingungen ist die Zahl der Pflanzenarten im Grünland auf ca. 10-20 zurückgegangen, also nicht viel mehr, als auf jährlich gepflügten Äckern anzutreffen sind.

Der Schwerpunkt der Biodiversität liegt also ganz klar in den naturnahen, nicht oder wenig bewirtschafteten Lebensräumen, die jeder für sich eine spezialisierte Fauna beherbergen. Sie ist am Meeresstrand eine völlig andere als im Waldmeister-Buchenwald. Eine repräsentative Auswahl der wichtigsten Lebensraumtypen ist durch die europäische FFH-Richtlinie geschützt. Sie ist – zusammen mit den in Naturschutzgebieten sowie im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer zum Teil schon vor Jahrzehnten sichergestellten Lebensräumen – der wichtigste Garant für den Erhalt der Biodiversität in unserer Landschaft.

2.2.3 Pilze

Pilze sind eine ausgesprochen artenreiche Organismengruppe, die schwer zu identifizieren ist und deren immense Bedeutung für den Naturhaushalt in aller Regel unterschätzt wird. Die Zahl der tatsächlich im Lande vorkommenden Pilzarten ist nicht bekannt, Schätzungen steigen mit zunehmendem Wissen und liegen bei aktuell ca. 15.000 Arten. Entgegen der Roten Liste der Großpilze von 2001, nach der etwa 3940 Arten im Lande vorkommen, kann aufgrund einer verbesserten Datenbasis heute von ca. 4000 – 5000 Großpilzarten ausgegangen werden. Bei den so genannten „fungi imperfecti“, zu denen mit über 90 verschiedenen Kategorien auch die großen Gruppen der Schimmelpilze, Mehltau und Rostpilze gehören, kann nach Experteneinschätzung in Schleswig-Holstein von weiteren ca. 10.000 Pilzarten ausgegangen werden. Zeitgleich zum Bekanntwerden neuer Pilzarten in Schleswig-Holstein findet ein kontinuierlicher Artenrückgang statt. 47 Prozent aller bekannten Großpilze befinden sich auf der Roten Liste, 10 Prozent aller bekannten Sippen sind vom Aussterben bedroht. Die Gründe für die Abnahme der mykologischen Vielfalt sind mit abnehmender Priorität die Entfeuchtung der Landschaft (durch Entwässerung), die Stickstoff-Eutrophierung, Verlust an Dynamik sowie der Verlust an originärer struktureller Vielfalt in der Landschaft.

Eine nationale Verantwortung besitzt das Land für Pilzarten mit borealer, nordischer und montaner Verbreitung. Diese kommen in den „kühlen“ wasserausgerichteten Lebensräumen des Landes und insbesondere in den Mooren vor. Zudem sind einige Glazialrelikte von Bedeutung, die hier die Eiszeit überstehen konnten. Dazu gehört z.B. die Nordische Krähenbeerenheidenzunge. Darüber hinaus gibt es ca. fünf bis zehn Großpilzarten, die ausschließlich in Schleswig-Holstein, Dänemark und Westmecklenburg leben. Hierzu zählt beispielsweise der Rosafarbene Buchen-Saftporling. Der Schutz alter Wälder, der Moore und Seen ist deshalb für den Erhalt der Pilzbiodiversität von besonderer Bedeutung. Dieser wird u. a. durch die Einrichtung des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes sichergestellt.

3 Was leistet Schleswig-Holstein? Programme und Methoden

Ziel des Naturschutzes seit über einhundert Jahren ist es, die natürliche Vielfalt der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten in ihren natürlichen Lebensräumen zu bewahren. Dazu sind zunächst im ehrenamtlichen Bereich, ab den siebziger Jahren auch im behördlichen Sektor, Methoden und Instrumente entwickelt und eingesetzt worden. Im Folgenden sollen die zum Teil tradi-

tionellen, zum Teil neuen Methoden und Instrumente beschrieben werden, mit denen der Rückgang der natürlichen Vielfalt aufgehalten und gestoppt werden soll. Dies ist der schleswig-holsteinische Beitrag zur Umsetzung der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.

An dieser Stelle sei die große Bedeutung der von vielen Freiwilligen in den Naturschutzverbänden seit vielen Jahrzehnten in der gesamten Fläche des Landes geleistete Naturschutzarbeit ausdrücklich gewürdigt. Durch das persönliche, ehrenamtliche Engagement vor Ort konnten viele Perlen des Naturschutzes erhalten werden, deren Existenz für ein funktionierendes Biotopverbundsystem unverzichtbar ist.

3.1 Naturschutz auf ganzer Fläche

3.1.1 Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen und zu begründen. Als Fachplanung kommt ihr eine zentrale Aufgabe der räumlichen Zuordnung und Organisation verschiedenster gesellschaftlicher Nutzungsansprüche an und in der Fläche zu.

In der Landschaftsplanung werden die Schutzgüter Böden und Gesteine, Gewässer Klima und Luft sowie Arten und Biotope erfasst und dargestellt. Diese (einzelnen) Schutzgüter sind in ein Beziehungsgefüge zu stellen und in ihrem Verhältnis zu flächenhaften Nutzungsansprüchen wie Siedlung und Verkehr, Landwirtschaft, Rohstoffgewinnung und Tourismus, Erholung und Sport zu bewerten.

Die Landschaftsplanung ist im Landesnaturschutzgesetz verankert, mehrstufig aufgebaut und flächendeckend. Ihre Inhalte sind in Entscheidungen, die sich auf Natur und Landschaft auswirken können, zu berücksichtigen. Die Landschaftsplanung ist jedoch nicht rechtsverbindlich und daher auf ihre inhaltliche Überzeugungskraft angewiesen.

In Schleswig-Holstein wurde die Landschaftsplanung 1973 mit dem ersten Landesnaturschutzgesetz eingeführt. Die letzte Novellierung des Landesnaturschutzgesetzes 2007 bewirkte eine Konzentration der übergeordneten Landschaftsplanung auf der Ebene des Landschaftsprogramms, das vom MLUR aktuell 1999 erstellt wurde und in das zukünftig die bisherige Ebene der Landschaftsrahmenpläne integriert werden wird. Die örtliche Ebene der Landschaftsplanung ist auf der kommunalen Ebene verblieben. Hier liegt die

Verantwortung bei den Städten und Gemeinden.

Die Landschaftsplanung ist aufgrund ihrer Einbindung in eine gesellschaftliche Abwägung unterschiedlichster Interessen ständig weiterzuentwickeln. Dieses begründet sich auch aus ihrer grundsätzlichen Querschnittsorientierung heraus. Die Landschaftsplanung berücksichtigt gleichzeitig die ständige Weiterentwicklung internationaler, europarechtlicher, aber auch nationaler Vorgaben und Strategien des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Sie kann somit auch zu einem geeigneten Träger räumlicher Verantwortung mit dem Ziel der Erhaltung der natur- und kulturgeschichtlich geprägten Biodiversität Schleswig-Holsteins werden.

Zu Kernelementen der Landschaftsplanung gehören bereits heute Aussagen zur Eingriffsregelung sowie zum Biotopverbundsystem. Es bestehen Bezüge zur guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft sowie zu europäischen Richtlinien wie etwa die FFH- oder die SUP-Richtlinie.

Rd. 80 Prozent der Städte und Gemeinden in Schleswig-Holstein verfügen heute über einen Landschaftsplan. Gemäß § 9 Abs. 6 LNatSchG sind sie bei Bedarf fortzuschreiben. Es wird zukünftig darauf ankommen, sie qualitativ fachlich weiter zu entwickeln oder über eine Erstaufstellung nachzudenken.

Der unverändert anhaltende Verlust naturnaher Lebensräume sowie auch der unverändert anhaltende Qualitätsverlust verbliebener naturnaher Lebensräume sind auch für die Biodiversität – auf Ebene der Lebensgemeinschaften, der Arten und der genetischen Vielfalt – nicht ohne Folgen. Diese unmittelbare Folgewirkung stärker als bisher in den Mittelpunkt der Landschaftsplanung zu stellen, wird eine zukünftige Aufgabe der Landschaftsplanung werden müssen. Hierfür werden auf Ebene des Landschaftsprogramms grundsätzliche – überörtliche – Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen darzustellen sein, die auf örtlicher Ebene der kommunalen Landschaftsplanung konkretisiert und umgesetzt werden müssen.

Die mit der SUP-Richtlinie in die Landschaftsplanung Eingang gefundene Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring) sowie die Stärkung der Beteiligung der Öffentlichkeit können sich hierbei positiv auswirken. Hiermit sind wichtige Ansatzpunkte gegeben, um Folgewirkungen bewusst zu machen und notfalls umlenken zu können.

3.1.2 Eingriffsregelung

Ziel der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist es, erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen

- ⇒ der Funktions- bzw. Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und
- ⇒ des Landschaftsbildes

durch Vorhaben, die die Gestalt oder Nutzung einer Grundfläche verändern, zu vermeiden und soweit Beeinträchtigungen nicht vermeidbar sind, diese auszugleichen. Sachlicher Hintergrund dieser Regelung ist die Erkenntnis, dass Beeinträchtigungen der Natur auszugleichen sind, weil anderenfalls die natürliche Vielfalt und somit die Funktionsfähigkeit der Natur unzutraglich eingeschränkt wird.

Trotz ansteigender Schutzgebietsfläche konnte wegen des gleichzeitig erfolgten umfangreichen Flächenverbrauchs und der anhaltenden allgemeinen Hintergrundbelastung, die die Regenerationsfähigkeit einzelner Ökosysteme gefährdet oder auch überbeansprucht haben, der Rückgang von Tier- und Pflanzenarten nicht aufgehalten werden. Neben dem Gebietsschutz soll mit der Eingriffsregelung sowohl im unbesiedelten als auch im besiedelten Bereich, ein Mindestschutz gewährleistet werden. Es sollen die Funktionen und Werte von Natur und Landschaft auch bei weiterer Inanspruchnahme, z. B. durch Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen, städtebauliche Entwicklung erhalten bleiben. Aus diesem Grunde müssen unvermeidbare Beeinträchtigungen der Funktions- bzw. Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes im Sinne einer naturalen Kompensation ausgeglichen werden. Diese Zielsetzung der Eingriffsregelung dient zugleich der Förderung der Biodiversität.

Eine Ergänzung erfuhr die Eingriffsregelung durch die Einführung so genannter Ökokonten, für die sich Landesregierung und MLUR besonders eingesetzt haben. Darunter werden Flächen und Maßnahmen verstanden, die dauerhaft günstige Auswirkungen auf den Naturhaushalt und/oder das Landschaftsbild haben und die ohne öffentlich rechtliche Verpflichtung oder Förderung durchgeführt werden. Diese freiwillig zur Verfügung gestellten Flächen können in ein Ökokonto eingebucht und später als Ersatzmaßnahme für einen Eingriff genutzt werden (Ausbuchung aus dem Ökokonto). Bei der Bewertung von Ökokonto-Flächen kommt der Biodiversität ebenfalls eine hohe Bedeutung zu, z.B. bei

- ⇒ der Durchführung von Maßnahmen zur Förderung des Artenschutzes,
- ⇒ der Schaffung von gesetzlich geschützten Biotopen nach § 25 Abs. 1 LNatSchG oder von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder
- ⇒ der Lage der Ökokonto-Fläche innerhalb des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

3.1.3 Artenschutz

Stand

Die europäische Natur- und Artenschutzpolitik und das daraus abgeleitete Naturschutzrecht ist in den vergangenen Jahren ein zunehmend wichtiger Motor für die Fortentwicklung der schleswig-holsteinischen Naturschutzpolitik geworden. Das trifft vor allem auf die EG-Vogelschutzrichtlinie und die FFH-Richtlinie zu. Insbesondere deren europäische Artenschutzvorschriften sind in den letzten Jahren verstärkt in das Bewusstsein gerückt worden. Dabei wird deutlich, dass es das oberste Ziel des europäischen wie auch des schleswig-holsteinischen Naturschutzes ist, den weiteren Verlust der Biodiversität in Europa zu stoppen und, in einem weiteren Schritt, den derzeitigen negativen Trend umzukehren.

Die Bilanz dessen, was in Schleswig-Holstein im Artenschutz in den letzten Jahrzehnten erreicht wurde, fällt differenziert aus:

Für einzelne Arten wurden im Land herausragende Erfolge erzielt. So nahm der Bestand des Seeadlers seit dem Ende der 1960er Jahre von vier Brutpaaren auf über 50 im Jahre 2007 zu. Ähnliches gilt für den Kranich, der wie der Seeadler bereits am Rande des Aussterbens stand. Im Jahr 2006 konnten in Schleswig-Holstein 255 Revierpaare registriert werden, von denen 208 zur Brut schritten.

Der in Schleswig-Holstein ausgerottete Uhu wurde in den achtziger Jahren wieder angesiedelt und hat mittlerweile einen Bestand von über 150 Brutpaaren landesweit erreicht. Es handelt sich damit um eines der wenigen Wiederansiedlungsprojekte in Europa, die von Erfolg gekrönt sind. Erfreulich ist darüber hinaus der Nachweis zweier kleiner Eulenarten: Sowohl für den Raufußkauz als auch den Sperlingskauz konnten in den vergangenen Jahren Brutnachweise erbracht werden.

Die „Roten Listen“ vermitteln einen guten Eindruck des Erhaltungszustandes der Brutvogelarten in Schleswig-Holstein. Danach werden von derzeit etwa 240 bewerteten Arten über 50 Prozent in einen günstigen Erhaltungszustand eingestuft. Lässt man die Neozoen, unregelmäßige Brutvögel, Zooflüchtlinge etc. unberücksichtigt ergibt sich sogar für fast 60 Prozent eine positive Bewertung. Besonders bedroht bleiben jedoch Vogelarten der Küsten und Agrarlandschaft, darunter auch die Wiesenvögel.

Bemerkenswert ist die Wiederbesiedlung Schleswig-Holsteins durch den Fischotter und 2007 konnte erstmals nach über 100 Jahren ein Wolfsnach-

weis erbracht werden. Außerordentlich erfolgreich ist darüber hinaus die „Amphibieninitiative“ der Stiftung Naturschutz sowie weiterer Träger. Durch sie konnte insbesondere die Bestandssituation der gefährdeten Rotbauchunke und weiterer Amphibienarten maßgeblich verbessert werden.

Im Fledermausschutz nimmt Schleswig-Holstein im bundesweiten Vergleich fast schon traditionell eine Spitzenstellung ein.

Die Ergebnisse des landesweiten Monitorings über den Erhaltungszustand der in Schleswig-Holstein vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie zeigen jedoch auch, dass es in Bezug auf verschiedene Arten und Artengruppen noch erheblicher Anstrengungen bedarf, um kurzfristig zunächst den aktuellen Bestand („Status Quo“) zu erhalten und mittel- bis langfristig die Arten und ihre Lebensräume in einen günstigen Erhaltungszustand zu überführen.

Aber nicht nur für die geschützten europäischen Arten hat das Land eine besondere Verantwortung. Es gibt eine Reihe von Arten, die aufgrund nationaler oder auch landesspezifischer Erwägungen einen effektiven Schutz ihrer Bestände benötigt. Hierzu gehören zahlreiche Laufkäfer, Wildbienen und Libellen ebenso wie Großpilze, Flechten, Seggen und Orchideen. Da diese oft hoch spezialisierten Arten häufig an flächenmäßig kleine, spezielle Lebensräume gebunden sind und in der Regel nicht flächendeckend im Land vorkommen, können sie nur über den unmittelbaren Schutz ihrer speziellen Lebensräume erhalten werden.

Alle drei in Schleswig-Holstein vorkommenden Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Schierlings-Wasserfenchel, Kriechender Scheiberich und Froschkraut) siedeln überwiegend auf Flächen des Naturschutzes.

3.1.3.1 Artenhilfsprogramm

Aufgrund der oben erwähnten fachlichen Erwägungen und der rechtlichen Rahmenbedingungen war die Überarbeitung des Artenschutzprogramms Schleswig-Holstein aus dem Jahre 1983 erforderlich. Insbesondere die sich aus den europäischen Naturschutzrichtlinien ergebenden Verpflichtungen werden in ein neues Artenhilfsprogramm 2008 integriert. Mit dem neuen Artenhilfsprogramm 2008 erhebt Schleswig-Holstein den Anspruch, als eine der ersten Regionen in Europa ein Artenhilfsprogramm konzipiert zu haben, das systematisch dem europäischen, nationalen und landesspezifischen Artenschutz gerecht wird. Die betroffenen Arten – Europäische Vogelarten sowie Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie – nehmen

eine zentrale Rolle im neuen Artenhilfsprogramm des Landes Schleswig-Holstein ein.

Es gibt darüber hinaus zahlreiche Arten, die aufgrund nationaler beziehungsweise landesspezifischer Erwägungen des Schutzes bedürfen. Neben dem unmittelbaren rechtlichen Schutz dieser so genannten nationalen Arten sollen insbesondere Maßnahmen im Rahmen des neuen Artenhilfsprogramms eine positive Bestandsentwicklung gewährleisten. Unbestritten ist, dass für einen effektiven Schutz der ökologischen Systeme und den Erhalt der Biodiversität alle in diesen Systemen lebenden Arten bedeutsam sind. Die Konzentration auf bestimmte Arten beziehungsweise Artengruppen ist deshalb nicht allein aus artenschutzfachlicher Sicht, sondern vor allem aus rechtlichen Gründen zu verstehen. Maßnahmen für die europäischen Arten werden im Sinne des Leitartengedankens auch positive Effekte für die anderen in denselben Lebensräumen siedelnden Arten zu Folge haben.

Das Ziel

Das Artenhilfsprogramm 2008 ist eines der wesentlichen Instrumente, mit dem kurzfristig der weitere Rückgang von Beständen gestoppt und mittel- bis langfristig günstige Erhaltungszustände erreicht werden sollen. Mit dem neuen Artenhilfsprogramm 2008 leistet Schleswig-Holstein einen wichtigen Beitrag, um die Biodiversitätsstrategie der Vereinten Nationen sowie die Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt der Bundesregierung umzusetzen.

Um dabei sinnvolle Prioritäten zu bilden, wurde bei der Ermittlung der vorrangig hilfsbedürftigen europäischen Arten zunächst geprüft, in welchem Erhaltungszustand sie sich befinden. Kriterium hierfür waren die unterschiedlichen roten Listen der vom Aussterben bedrohten Tier- und Pflanzenarten. Für Arten in einem günstigen Erhaltungszustand sind derzeit keine speziellen Maßnahmen notwendig.

Bei den Arten, die sich nicht in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, wurde weiterhin geprüft, ob eine Art mit mehr als 50 Prozent ihres reproduktiven Bestands auf Flächen des Naturschutzes siedelt. Ist dies der Fall, so wird angenommen, dass zumindest der Status Quo („Ist-Zustand“) gesichert werden kann und eine Entwicklung in Richtung eines günstigen Erhaltungszustandes durch gezielte Naturschutzmaßnahmen mittelfristig möglich ist.

Die Arten, die in einem ungünstigen Erhaltungszustand sind und mit weniger als 50 Prozent in Flächen des Naturschutzes siedeln, erhalten im Rahmen des Artenhilfsprogramms besondere Priorität.

Um den oben formulierten Anforderungen an ein zeitgemäßes Artenhilfsprogramm zu genügen, soll es durch zwei Handlungsfelder getragen werden:

1. Handlungsfeld: Integration der artenschutzrechtlichen Bestimmungen der FFH- und Vogelschutzschutzrichtlinie in die Land- und Forstwirtschaft

Ziel dieses Handlungsfeldes ist die Schaffung eines Verfahrens zur Umsetzung des § 42 Absatz 4 BNatSchG. Die Fischereiwirtschaft wird im Rahmen dieser Maßnahmengruppe nicht gesondert behandelt, da die hier denkbaren Probleme jeweils auf bestimmte Gewässer und Arten beschränkt sein werden. Diese Fälle müssen im Einzelfall gelöst werden. Im Mittelpunkt dieses Handlungsfeldes steht die Land- und Forstwirtschaft.

2. Handlungsfeld: Klassischer Artenschutz

Das schleswig-holsteinische Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) regelt in seinem § 36 Absatz 2 unter anderem die Aufstellung von Schutzprogrammen für ausgewählte, für den Naturschutz bedeutsame Tier- und Pflanzenarten. Damit werden verbindliche Vorgaben aus dem Bundesnaturschutzgesetz umgesetzt.

Flora

Da nur drei schleswig-holsteinische Pflanzenarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und diese in Schutzgebieten vergleichsweise gut abgesichert sind, liegt die Schwerpunktsetzung im Pflanzenartenschutz nicht auf den europäischen Arten. Untersuchungen des Max-Planck-Instituts für Limnologie in Plön und des Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften in Kiel haben gezeigt, dass genetische Vielfalt die Widerstandsfähigkeit von Lebensgemeinschaften gegenüber Veränderungen der Umwelt (die Resilienz), z.B. globaler Erwärmung erhöht. Die Sicherung und Entwicklung solcher Lebensgemeinschaften wird deshalb zukünftig in Schleswig-Holstein ein herausragendes Ziel des Pflanzenartenschutzes sein.

In so genannten Hot Spots der Pflanzenvielfalt (Gebiete mit einer überdurchschnittlich hohen Anzahl von Arten) soll über die „routinemäßige“ Pflege der Lebensräume hinaus die Verbesserung der Situation von Populationen gefährdeter Pflanzenarten in den Mittelpunkt gestellt werden. Hot Spots der Pflanzenvielfalt mit besonderer Schutzwürdigkeit können aufgrund der folgenden Punkte charakterisiert werden – es sind

- Gebiete, die eine große Vielfalt an Pflanzenarten aufweisen, oder
- Gebiete, die besonders gefährdete Arten beherbergen, oder
- Gebiete, die Arten beherbergen, für deren Erhalt das Land Schleswig-Holstein eine große nationale Verantwortung trägt oder

- Gebiete, die aufgrund ihrer Lage und ihrer ökosystemaren Gegebenheiten gute Möglichkeiten für einen nachhaltigen Artenschutz bieten.

Darüber hinaus werden einzelne Projekte zur Wiederansiedlung, Sicherung und Stabilisierung verschiedener Pflanzenarten und -gruppen durchgeführt.

Fauna

Insbesondere die so genannten „europäischen Arten“, also diejenigen, die als Zielarten der EG-Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie genannt werden, finden prioritär Beachtung. Betroffen sind vor allem Arten, die auf landwirtschaftlichen Flächen leben oder auf eine landwirtschaftliche Nutzung angewiesen sind. Zu nennen sind hier z.B. Wachtelkönig, Bekassine, Kiebitz, Großer Brachvogel, Feldlerche, Wiesenpieper und Braunkehlchen. Auch einige Waldvögel müssen zukünftig verstärkt durch biotopgestaltende Maßnahmen unterstützt werden. Beispielhaft seien hier Schwarzstorch, Rotmilan und Grünspecht aufgeführt.

Ein Schwerpunkt erstreckt sich auf die Gruppe der Fledermäuse. Neben einigen Arten, die in Schleswig-Holstein vermutlich in guten bis sehr guten Beständen siedeln, wie zum Beispiel Zwergfledermaus und Abendsegler, bedarf es insbesondere bei den Waldfledermäusen verstärkter Bemühungen; genannt seien hier Rauhaufledermaus, der Kleine Abendsegler, die Bechsteinfledermaus und das Braune Langohr. Da diese Tiere in der Regel völlig unterschiedliche Ansprüche an ihre Sommer- und Winterlebensräume stellen, sind Maßnahmen zum Schutz von Winterquartieren (z.B. ehemalige Bunkeranlagen und Eiskeller) ebenso nötig wie der Schutz der während der Fortpflanzungsperiode genutzten Wochenstubenquartiere (Baumhöhlen, Dachstühle und Nistkästen), um eine positive Bestandsentwicklung herbeizuführen. Weitere zu schützende Schwerpunktsarten bei den Säugetieren sind zum Beispiel Haselmaus, Biber und Fischotter.

Bei den Amphibienarten müssen unter anderen Knoblauch- und Wechselkröte, Laubfrosch und Rotbauchunke im Mittelpunkt zukünftiger Schutzbemühungen stehen. Bei den Reptilien bedarf es insbesondere bei der Zauneidechse und der Schlingnatter vermehrter Anstrengungen. Im Bereich der Wirbellosen Tiere sind die Libellen Große und Grüne Moosjungfer, die Käfer Breitrand, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, Eremit und Heldbock zu nennen.

Entsprechende Maßnahmen für die oben genannten Arten beziehungsweise Artengruppen sollen prioritär auf Flächen des Naturschutzes realisiert wer-

den.

3.2 Naturschutz in Schwerpunkträumen

3.2.1 Schutzgebiete

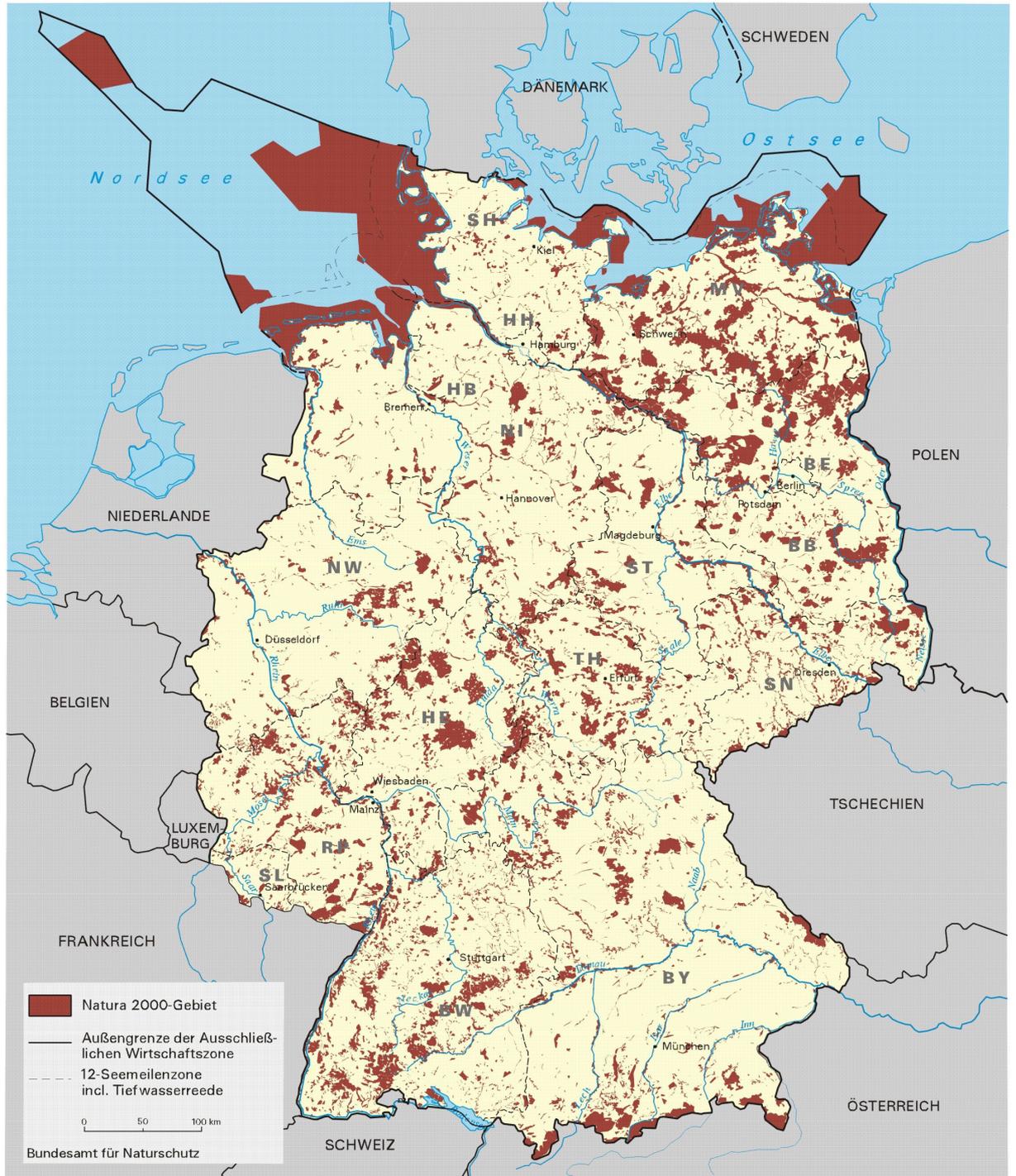
Natura 2000

Dem europäischen Schutzgebietsnetz Natura 2000 kommt eine zentrale Rolle bei der Erhaltung der biologischen Vielfalt in Europa zu. Die Bedeutung dieses Netzes dokumentiert sich aktuell (Juni 2008) in europaweit rund 26.600 Schutzgebieten, wobei FFH-Gebiete ca. 656.000 km² Fläche einnehmen und Vogelschutzgebiete etwa 518.000 km² abdecken (jeweils terrestrisch und marin). Die terrestrischen FHH-Gebiete umfassen etwa 13,3 Prozent der Land-Gesamtfläche der europäischen Union (ohne Meeresgebiete) und die Vogelschutzgebiete entsprechend etwa 10,5 Prozent. Damit ist das Schutzgebietsnetz Natura 2000 nach Aussagen der Europäischen Kommission das größte ökologische Netzwerk der Welt.

Abb.1

Natura 2000-Gebiete in Deutschland

Stand April 2008



Quellen: Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2008 (digitale Abgrenzung aus den offiziellen Meldeunterlagen der Bundesländer)

Das Land Schleswig-Holstein trägt mit 271 FFH- und 46 Vogelschutzgebieten zu diesem Netz bei. Mit 147.150 ha werden damit 9,3 Prozent der Landfläche des Landes dem europäischen Schutzregime unterstellt. Darüber hinaus tragen weitere 764.503 ha Meeresfläche zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein und Europa bei. Aufgrund seiner geografischen Lage kommt dem schleswig-holsteinischen Anteil am Netz Natura 2000 eine Brückenfunktion zu den skandinavischen Ländern und den hier vorherrschenden biogeografischen Regionen zu.

Die aufgrund der FFH-Richtlinie getroffenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Die Planung von Managementmaßnahmen, deren Vereinbarung mit den Grundeigentümern und Nutzern und vor allem ihre Umsetzung bilden den Schwerpunkt der Arbeit der Naturschutzverwaltung Schleswig-Holsteins mit dem Ziel, die Vielfalt der Lebensräume, ihre vollständige Artenausstattung mit ihrer natürlichen genetischen Vielfalt – also die Biodiversität – zu erhalten oder wo immer möglich, wieder herzustellen. Diese Maßnahmen dienen damit an zentraler Stelle der Umsetzung der nationalen Biodiversitätsstrategie.

Die Schwerpunkträume des Naturschutzes sind im Wesentlichen als Natura 2000-Gebiet oder als Naturschutzgebiet rechtlich gesichert. Sie sind durch entsprechende Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen zu erhalten und wo immer möglich, durch weitergehende Schritte positiv zu entwickeln.

Insbesondere für den Schutz und die Wiederherstellung dieser Lebensräume und Arten sind die Betroffenen vor Ort maßgeblich eingebunden, um einen gesellschaftlichen Konsens für die Umsetzung der dazu notwendigen Naturschutzprojekte zu erreichen.

Nur so ist Eigenverantwortung und Nachhaltigkeit von Naturschutzprojekten und Naturschutzpolitik im ländlichen Raum gewährleistet!

Um die Gebiete zu erhalten und insbesondere auch zu entwickeln, wird gemeinsam mit der Örtlichkeit ein Managementplan entwickelt.

Die für diese Umsetzung von Natura 2000 eigens im Landwirtschafts- und Umweltministerium eingerichtete Projektgruppe wird gebietsbezogen die jeweiligen Flächeneigentümerinnen und -eigentümer, die kommunalen Entscheidungsträger, die regionalen Vereine und Verbände, die maßgeblichen Nutzergruppen u. a. aktiv ansprechen und ausdrücklich zu einer konstruktiven Mitarbeit auffordern. In Gesprächsrunden in Form von Runden Tischen sollen dann die erforderlichen Erhaltungs- und wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen weitgehend einvernehmlich abgesprochen und in einem

Managementplan festgelegt werden. Konkrete Umsetzungsschritte, z. B. biotopgestaltende Maßnahmen, Bewirtschaftungsregeln u. ä. können dann in freiwilligen Vereinbarungen mit den jeweiligen Eigentümerinnen und Eigentümern der betroffenen Flächen parzellenscharf konkretisiert werden.

Einen besonders weitgehenden Weg der Kooperation stellen die so genannten **Lokalen Aktionen** dar, die insbesondere in komplexen, eher größeren Gebieten mit meist hohem Regelungsbedarf zum Tragen kommen. Hierbei handelt es sich um fachlich kompetente, die gesellschaftliche Situation der betroffenen Region abbildende Trägerstrukturen, die in der Managementplanung für die jeweiligen Natura 2000-Gebiete weitgehend eigenverantwortlich tätig sind. Die Struktur muss sich aus der Region heraus bilden und örtlich akzeptiert sein. Lokale Aktionen sollen kommunizieren, moderieren, koordinieren und organisieren, um den Ausgleich zwischen den Naturschutzziele und den anderen Ansprüchen an Flächen mit konkreten Maßnahmen und Projekten zu gestalten

Dieser Weg der kooperativen, die örtlichen Bedürfnisse integrierenden Managementplanung in den Natura 2000-Gebieten kommt einerseits der erforderlichen Erhaltung von Lebensräumen und Arten im Sinne der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie zu Gute. Andererseits ermöglicht die umfassende und konstruktive Einbindung der regionalen und lokalen Akteure es, die Gebiete nicht nur zu erhalten, sondern sie auch positiv zu entwickeln, was insbesondere im Hinblick auf den Schutz der biologischen Vielfalt positiv zu beurteilen ist.

Eigenverantwortung und eine auf Teilhabe ausgerichtete Umsetzung gemeinsam mit den Lokalen Aktionen als Leuchtturmprojekt prägen das Vorgehen des Gebietsmanagements in den Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein. Mit diesem Weg ist ein hohes Potenzial zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt verbunden. Gleichzeitig wird die Förderpolitik zukünftig noch stärker auf Schwerpunkträume und Schwerpunkarten konzentriert, die insbesondere die Lebensraumtypen und Arten erfassen, für die ein für Schleswig-Holstein auch im Bericht an die EU-Kommission festgestellter erhöhter Handlungsbedarf besteht.

Lokale Aktionen übernehmen als neues Instrument eine wichtige Aufgabe beim Schutz und insbesondere der Entwicklung der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein und dienen so der Erreichung der konkreten Visionen der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Lokale Aktionen verkörpern ein modernes Bild des Naturschutzes, das von der engen Zusammenarbeit mit der regionalen Bevölkerung und der konstruktiven Verbindung naturschutzfachlicher Anforderungen mit wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und örtli-

chen Zielen geprägt ist. Dieser partizipatorische Ansatz soll insbesondere helfen, Naturschutz als kulturelle Identität zu verstehen und gemeinsam mit den Betroffenen vor Ort zu entwickeln. Er ist eine mögliche Konkretisierung des ökosystemaren Ansatzes der Konvention über die biologische Diversität, wonach bei Naturschutzmaßnahmen auch den wirtschaftlichen, gesellschaftlichen, sozialen und kulturellen Bedürfnissen Rechnung zu tragen ist.

Lokale Aktionen sind auf bestimmte Landschaftsausschnitte gerichtet, die insgesamt oder in unterschiedlichem Umfang durch Schutzgebiete (z. B. Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete) geprägt sind und in der Regel durch eine hohe Nutzungsvielfalt ein erhebliches Konfliktpotenzial aufweisen können.

Zwischenzeitlich sind acht lokale Aktionen in Schleswig-Holstein tätig, die entweder über eine entsprechende Förder-Richtlinie des Landes in personeller oder sachlicher Hinsicht finanziell unterstützt (5 – 10) oder durch ehrenamtliche Strukturen getragen werden (11 + 12):

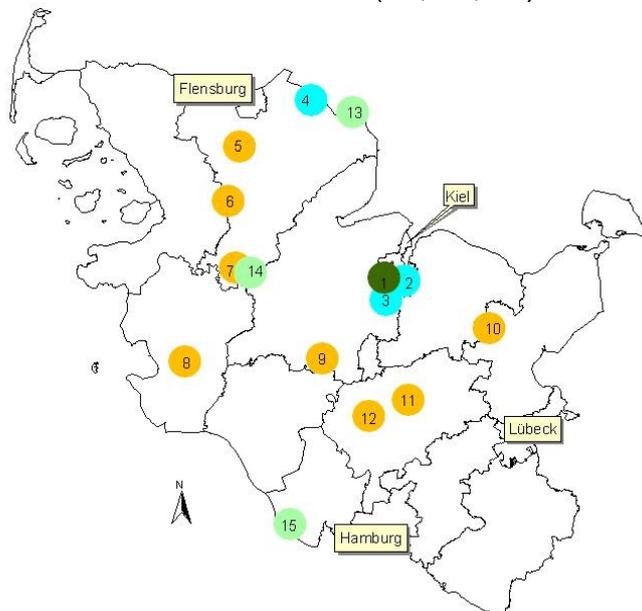
5. Obere Treene (Naturschutzverein Obere Treenelandschaft e. V.)
6. Mittlere Treene (Förderverein Mittlere Treene e. V.)
7. Eider-Treene-Sorge-Niederung (KUNO e. V.)
8. Bündnis Naturschutz in Dithmarschen e. V.
9. Aukrug (Naturschutzring Aukrug e. V.)
10. Schwartau-Schwentine (Wasser-Otter-Mensch e. V.)
11. Leezener Au
12. Osterautal

Darüber hinaus gibt es im Bereich der Eider und des Westensees, des Oldenburger Grabens und des Travetales Aktivitäten, die kurz- bis mittelfristig zu einer Lokalen Aktion führen können.

In der folgenden Karte sind die lokalen Aktionen durch Nummern gekennzeichnet.

Abb.2

In Schleswig-Holstein etablierte Lokale Aktionen (Stand: Juli 2008) sowie Integrierte Stationen des Landes (13, 14, 15)



Im Folgenden werden einige Lokale Aktionen beispielhaft charakterisiert, um deren Beitrag zur Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt und Umsetzung der nationalen Strategie in Schleswig-Holstein zu verdeutlichen.

Mittlere Treene

Das Gebiet der Lokalen Aktion „Mittlere Treene“, das sich etwa von Wandrup bis Groß Rheidt entlang der Mittleren Treene erstreckt, setzt in hohem Maße auf den Dreiklang von Ökologie, Ökonomie und Soziales im Sinne der Agenda 21. Auf angekauften oder durch Vertragsnaturschutz gesicherten Flächen werden umfangreiche Pflege- und Biotopmaßnahmen durchgeführt, die u. a. die Lebensräume von bedrohten Tier- und Pflanzenarten wie Fischotter, Kammmolch, Weißstorch und Knabenkraut langfristig sichern oder nachhaltig entwickeln. Die räumliche Kulisse umfasst auch eine Reihe von Natura 2000-Gebieten, die von einer Vielzahl von Lebensraumtypen und Arten von europäischem Interesse geprägt sind und durch geeignete Managementmaßnahmen in ihrem Zustand und ihrer Vielfalt geschützt werden müssen. Beispielhaft werden hier die Lebensraumtypen der Sandheiden mit Ginster oder Krähenbeere, die pflegebedürftigen feuchten und trockenen Heiden, die ebenfalls auf Pflege angewiesenen Pfeifengraswiesen, Hochstaudenfluren und Mähwiesen, verschiedene Moortypen, Flüsse der planaren Stufe mit charakteristischer Vegetation und verschiedene Waldtypen genannt. In diesem Rahmen werden auch die Lebensräume von bedrohten

Neunaugen und Fischarten, von Amphibien und der Kleinen Flussmuschel erhalten.

Über diese naturschutzfachlichen Ziele hinaus, die in enger Kooperation mit der örtlichen Bevölkerung umgesetzt werden, zielt der Ansatz der lokalen Aktion auf eine Förderung des Tourismus, die stärkere Vermarktung regionaler Produkte und die intensive Wissensvermittlung durch umweltpädagogische Veranstaltungen. Insbesondere durch den letzten Punkt sollen die regionale Identität der Bevölkerung und deren Heimatbewusstsein gefördert werden.

Eider-Treene-Sorge-Niederung

Die Eider-Treene-Sorge-Niederung ist eine weiträumige Grünlandniederung, die durch Hoch- und Niedermoore, natürliche Flachseen und artenreiche Feuchtwiesen charakterisiert ist. Die Flusslandschaft weist eine reiche Naturausstattung mit einer Vielzahl an seltenen Tier- und Pflanzenarten auf, die an den Lebensraum Feuchtgebiet angepasst ist und ganz maßgeblich durch spezifische landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen erhalten und gefördert wird.

Das Gebiet der Lokalen Aktion KUNO e. V. umfasst einen Teil der Grünlandflächen, die als Vogelschutzgebiet Eider-Treene-Sorge-Niederung ausgewiesen worden sind. Im Rahmen der kooperationsorientierten Aktivitäten der Lokalen Aktion sollen Möglichkeiten eruiert und Maßnahmen realisiert werden, die eine Fortführung der Bewirtschaftung und eine Erhaltung und Entwicklung der spezifischen Vogelfauna ermöglichen. Hierbei geht es schwerpunktmäßig um die Nahrungsräume für den Weißstorch, um die Rast- und Nahrungsflächen für den Zwergschwan und die Brutgebiete der Wiesenvögel. Die potenziellen Maßnahmen sollen nicht nur konkrete biotopverbessernde Ansätze umfassen, sondern darüber hinaus sollen u. a. gleichzeitig auf die milchviehhaltenden Grünlandbetriebe angepasste Vertragsmuster für den Vertragsnaturschutz entwickelt und erprobt werden.

Bündnis Naturschutz in Dithmarschen e. V.

Die Lokale Aktion Dithmarschen konzentriert ihre Aktivitäten auf 14 Natura 2000-Gebiete im Kreis Dithmarschen. Diese zeichnen sich in weiten Teilen durch das Vorkommen von Lebensräumen aus, die wie Flachland-Mähwiesen, Pfeifengraswiesen, feuchte Grünländereien, Borstgrasrasen und Heiden auf spezielle hydrologische Bedingungen und auf eine angepasste Pflege durch Mahd oder Beweidung angewiesen sind. Durch den Erhalt und die Entwicklung dieser Lebensräume werden auch die Habitatbedingungen für eine vielfältige Flora und Fauna verbessert.

Aukrug

Die durch den Naturschutzring Aukrug e. V. getragene Lokale Aktion „Aukrug“ ist im Bereich des Naturparks Aukrug aktiv. Dieser Raum wird durch eine eiszeitlich geprägte, abwechslungsreiche Landschaft mit sanften Hügeln und Talräumen sowie einer Vielfalt an Lebensräumen wie Grünland, Heiden, Wäldern und Gewässern charakterisiert.

Auch in der Arbeit dieser Lokalen Aktion spielt der Interessenausgleich zwischen den unterschiedlichen Flächenansprüchen eine maßgebliche Rolle. Hierbei sind die Aktivitäten des Naturschutzes schwerpunktmäßig unterstützend darauf ausgerichtet, auch in Zukunft eine lohnenswerte Landbewirtschaftung zu ermöglichen, die regionale Wirtschaft zu stärken und die Attraktivität des Gebietes für Erholungssuchende langfristig zu erhalten und zu steigern.

Auch von diesen Aktivitäten werden Natura 2000-Gebiete berührt, die neben einer Reihe von Wald-Lebensraumtypen, auch Moore- und Gewässersysteme sowie eine Reihe europäisch relevanter Tierarten wie dem Kammmolch, der Bechsteinfledermaus und der Knoblauchkröte beherbergen. Von besonderer Bedeutung ist auch die ornithologische Ausstattung des Gebietes, die u. a. mit dem Schwarzstorch, Schwarzspecht, Rotmilan, Wespenbussard, Seeadler, Zwergschnäpper, Eisvogel und der Heidelerche eine hohe Anzahl von Arten des Anhangs 1 der Vogelschutz-Richtlinie aufweist.

Schwartau-Schwentine

Die Lokale Aktion Schwartau-Schwentine umfasst ein umfangreiches Gebiet, das sich von Kiel bis Lübeck im Wesentlichen am Verlauf der Flüsse von Schwentine und Schwartau orientiert und die verbundene Seenlandschaft des ostholsteinischen Hügellandes einschließt. Das Aktionsgebiet beinhaltet eine Reihe kleiner bis sehr großer FFH- und Vogelschutzgebiete mit einer vielfältigen Ausstattung an schützenswerten Lebensraumtypen und Arten von europäischem Interesse.

Die Konzentration auf gewässerbetonte Lebensräume und damit in hydrologischem und ökosystemarem Zusammenhang stehende Lebensräume erfordert eine enge Zusammenarbeit mit der Umsetzung der Wasser-Rahmenrichtlinie.

Die Erhaltung und Entwicklung der `Flüsse der planaren bis montanen Stufe´, der `natürlichen eutrophen Seen´ und der `oligo- bis mesotrophen Seen´ kommt einer reichen und teilweise gefährdeten Vogelfauna – u. a. Eisvogel, Seeadler, Schwarzkopfmöwe, Flusseeeschwalbe, Rohrweihe – und verschiedener Arten der FFH-Richtlinie, wie z .B. dem Fischotter, der Teichfledermaus, dem Steinbeißer, der Rotbauchunke, dem Kammmolch, der Gemeinen Bachmuschel zu Gute.

Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

Entsprechend dem Ziel der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt schützt der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer die miteinander vernetzten, natürlichen und naturnahen Küsten- und Meeresökosysteme in ihrer Vielfalt und natürlichen Dynamik und ermöglicht so ein ungefährdetes Vorkommen aller typischen Arten und Lebensräume.

Der 1985 eingerichtete Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer ist einer von 14 Nationalparks in Deutschland und mit einer Fläche von 441.000 ha der größte zwischen dem Nordkap und Sizilien. Er reicht von der dänischen Grenze bis zur Elbe und ist in zwei Schutzzonen eingeteilt. Teil dieser Schutzzonen sind auch ein Walschutzgebiet und ein Nutzungsfreies Gebiet.

Seit 1990 ist das schleswig-holsteinische Wattenmeer auch Biosphärenreservat nach dem Programm „Man and Biosphere“ der UNESCO, erweitert 2005 um die großen Halligen als Entwicklungszone. Darüber hinaus ist der Nationalpark FFH- und Vogelschutzgebiet, Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung nach dem Ramsar-Übereinkommen und Teil des von der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (IMO) ausgewiesenen besonders empfindlichen Meeresgebietes (Particularly Sensitive Sea Area, PSSA) „Wattenmeer“. Seit kurzem ist der Nationalpark auch als OSPAR- Meeresschutzgebiet gemeldet und erfüllt damit bereits jetzt das in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt genannte Ziel einer „Verwirklichung eines gemeinsamen OSPAR-/HELCOM-Netzes von gut gemanagten Küsten- und Meeresschutzgebieten, die Kernzonen natürlicher Entwicklung einschließen, bis 2010 und deren Integration in internationale Netzwerke“. Als größtem Schutzgebiet des Landes kommt dem Nationalpark besondere Bedeutung für den Naturschutz in Schleswig-Holstein zu.

Der Schutz des Nationalparks ist überregional zusammen mit den Wattenmeer-Nationalparks in Niedersachsen und Hamburg in die „Trilaterale Kooperation zum Schutz des Wattenmeeres“ zwischen Deutschland, Dänemark und den Niederlanden eingebunden. Regelmäßige Regierungskonferenzen und Ministererklärungen der verantwortlichen Umweltminister der drei Staaten sind das Kernstück dieser Kooperation. Die dänisch-niederländisch-deutsche Wattenmeer-Zusammenarbeit ist eine Erfolgsstory und ein Beispiel für das Management grenzüberschreitender Ökosysteme. Bereits seit 30 Jahren sorgt diese Zusammenarbeit dafür, dass die Naturlandschaft im Wattenmeer als ökologische Einheit geschützt und erhalten wird. Im Wattenmeer

funktioniert seit Jahrzehnten, worum die internationale Staatengemeinschaft heute noch ringt: Gemeinsam ist es möglich, den Verlust der Artenvielfalt aufzuhalten, das Ökosystem zu erhalten, dabei nachhaltige Nutzung zuzulassen und die Menschen vor Ort für den Schutz ihrer Heimat einzunehmen.

Der Nationalpark weist einen großen Artenreichtum auf. Die nachstehende Tabelle zeigt die Anzahl von Arten für verschiedene Gruppen von marinaquatischen Organismen, die entsprechend ihrer Herkunft im Wesentlichen in den ständig oder periodisch wasserbedeckten Bereichen des Nationalparks leben. Daneben gibt es in den Salzwiesen, Stränden und Dünen zahlreiche Arten terrestrischer oder halbt terrestrischer Herkunft, darunter allein etwa 900 Arten von Gefäßpflanzen, 70 Molluskenarten und 2.000 Arten von Gliederfüßern (vor allem Insekten) sowie einige Säugetiere und Amphibien. Wegen taxonomischer Unsicherheiten sind nicht alle Artenkomplexe analysiert; zudem sind in terrestrischen Biotopen die Untersuchungen der Bodenkleinfafa unvollständig. Besondere Bedeutung hat das Wattenmeer für die Vogelwelt: 176 Arten werden im Rahmen der trilateralen Zusammenarbeit als häufig gezählt, davon sind 72 auf Basis der EU-Vogelschutzrichtlinie für den Nationalpark gelistet. Viele weitere Arten werden gelegentlich angetroffen. Das Wattenmeer ist eines der wichtigsten Rastgebiete auf dem Ostatlantischen Vogelzugweg und über den Vogelzug mit weit entfernten Gebieten von der hohen Arktis bis zum südlichen Afrika ökologisch verbunden. Der Nationalpark leistet mit dem Schutz der rastenden Vögel auch einen herausragenden Beitrag zur Erhaltung dieser Biodiversität weltweit.

Marine aquatische Organismen im Nationalpark	Artenzahl
Gefäßpflanzen (Seegras)	2
Makroalgen	80
Pelagische Mikroalgen (im Freiwasser)	380
Benthische Mikroalgen (bodenlebend)	260
Zooplankton	260
Benthische Meiofauna	1.200
Benthische Makrofauna	400
Fische	149
Meeressäuger	3

Im Nationalpark sind die nachfolgenden FFH-Lebensräume mit ihrer jeweils charakteristischen Artenausstattung vorhanden:

Lebensräume des FFH-Gebiets Nationalpark S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete:
Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)
Einjährige Spülsäume
Flache große Meeressarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)
Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände
Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)
Primärdünen
Riffe
Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser
Schlickgrasbestände (<i>Spartinion maritimae</i>)
Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i>
Ästuarien

Die – auch im weltweiten Vergleich – herausragende Bedeutung des Wattenmeeres für die Biodiversität ist eines der drei Kriterien, unter denen die Nationalparke in Schleswig-Holstein und Niedersachsen und das niederländische Wattenmeer-Schutzgebiet als Weltnaturerbe der UNESCO angemeldet wurden. Das Kriterium umfasst Gebiete, die die „für die In-situ-Erhaltung der biologischen Vielfalt bedeutendsten und typischsten natürlichen Lebensräume enthalten, einschließlich solcher, die bedrohte Arten enthalten, welche aus wissenschaftlichen Gründen oder ihrer Erhaltung wegen von außergewöhnlichem universellem Wert sind.“

Mit dem Schutz des Wattenmeeres als Nationalpark und deren Einbindung in die Trilaterale Wattenmeerkooperation leistet Schleswig-Holstein somit einen ganz wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt. Schleswig-Holstein verwirklicht schon heute die darin u. a. gesetzten Ziele, nämlich die Anwendung des Ökosystemansatzes unter Wahrung des Vorsorge- und Verursacherprinzips spätestens ab 2010, die Verwirklichung eines gemeinsamen OSPAR-/HELCOM-Netzes von gut gemanagten Küsten- und Meeresschutzgebieten einschließlich Kernzonen natürlicher Entwicklung und deren Integration in internationale Netzwerke.

Naturschutzgebiete

Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen

⇒ zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,

⇒ aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder

⇒ wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit

erforderlich ist, können durch die oberste Naturschutzbehörde zu Naturschutzgebieten erklärt werden.

Derzeit gibt es in Schleswig-Holstein 189 Naturschutzgebiete. Diese umfassen eine Fläche von 45.716 ha Landfläche. Damit sind 2,9 Prozent der Landesfläche als Naturschutzgebiet gesichert.

„Sylt-Ellenbogen und Morsum-Kliff“ war 1923 das erste schleswig-holsteinische Naturschutzgebiet. In vielen Fällen konnten die Naturschätze, die zur Ausweisung als Naturschutzgebiet geführt haben, bewahrt werden. Flächendeckende Nährstoffeinträge aus der Luft oder direkte aus der unmittelbaren Nachbarschaft, aber auch intensivere Nutzungen landwirtschaftlicher, wasserwirtschaftlicher, an den Küsten auch touristischer Art haben jedoch in vielen Fällen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Gebiete geführt. Dennoch bleibt der rechtlich verbindliche Schutz der Schwerpunkte des Biotopverbundsystems (s. u.) unverzichtbar.

Die Ausweisung weiterer Naturschutzgebiete ist deshalb vorgesehen.

In den Naturschutzgebieten sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe der jeweiligen Naturschutzgebietsverordnung verboten.

Zur weiteren Verbesserung des ökologischen Zustands in den Naturschutzgebieten werden dort Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt. Sie dienen dem Schutz und der Entwicklung der dortigen Lebensgemeinschaften. Der größte Teil der Naturschutzgebiete wird durch Naturschutzverbände naturschutzfachlich z. T. seit über 100 Jahren betreut. Ihrem Engagement ist es zu verdanken, dass ein großer Teil der Naturschutzgebiete nach wie vor Rückzugsraum für anderenorts selten gewordene Tiere oder Pflanzen ist und von dort aus eine Wiederbesiedlung geeigneter Lebensräume erfolgen kann. Eine Verbandsbetreuung ist überdies für gesetzlich geschützte Natura 2000-Gebiete möglich, auch wenn sie nicht als Naturschutzgebiet ausgewiesen sind.

Landschaftsschutzgebiete

Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft
⇒ zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
⇒ wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
⇒ wegen ihrer besonderen Bedeutung für die naturverträgliche Erholung erforderlich ist, können durch Verordnung der unteren Naturschutzbehörde zu Landschaftsschutzgebieten erklärt werden.

Derzeit gibt es in Schleswig-Holstein ca. 268 Landschaftsschutzgebiete. Diese umfassen eine Fläche von ca. 260.000 ha und damit ca. 16,5 Prozent der Landesfläche.

Gesetzlicher Biotopschutz

Die im Unterabschnitt „Geschützte Biotope, Schutzstreifen an Gewässern“ des LNatSchG formulierten Vorschriften zum gesetzlichen Schutz bestimmter Biotope stellen die Umsetzung bundesrechtlicher Rahmenvorschriften dar. Sie dienen dem Schutz gefährdeter Lebensräume und der darin lebenden Arten. Damit wird die erstmals 1973 von Schleswig-Holstein eingeführte Kategorie des gesetzlichen Biotopschutzes (zunächst: „Moore, Sümpfe, Brüche“) konsequent weiter entwickelt. Danach sind alle Zerstörungen oder Beeinträchtigungen der in § 25 LNatSchG genannten Biotope verboten. Der gesetzliche Schutz erfasst vor allem die vielen, auch z. T. recht kleinen Vorkommen von seltenen Biotopen, die nicht in Naturschutzgebieten oder Natura 2000-Gebieten anderweitig rechtlich geschützt sind. Dieser Schutz entspricht einem Verschlechterungsverbot und ist damit lediglich ein Minimalschutz. Er ist ein ganz wesentlicher Beitrag zur Funktionsfähigkeit der Ökosysteme und von grundlegender Bedeutung für die Erreichung der Ziele der nationalen Biodiversitätsstrategie.

Vernetzung der Schwerpunkträume: Biotopverbund und unzerschnittene, verkehrssarme Räume

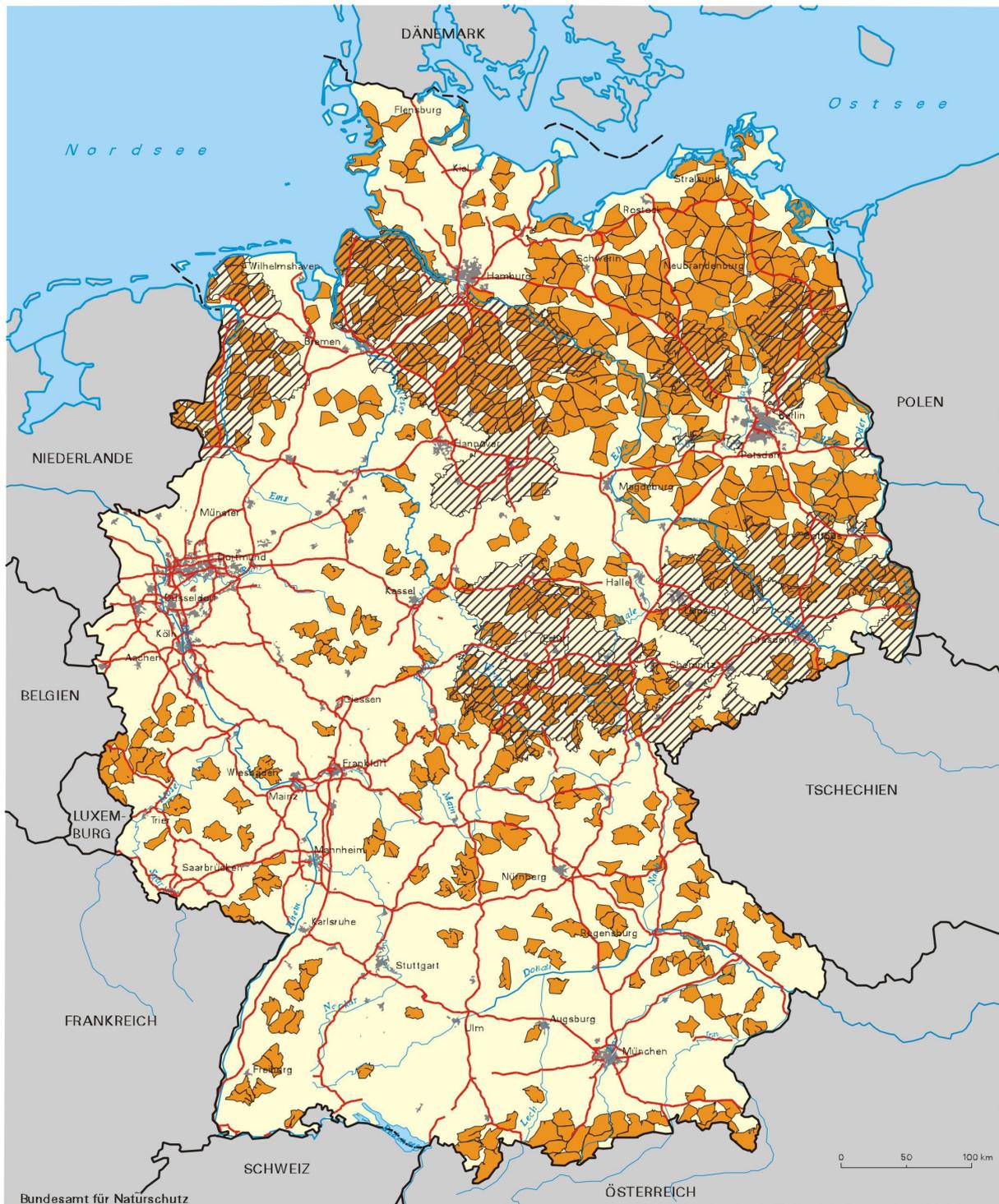
Die Naturschutzforschung hat gezeigt, dass kleine, „verinselte“ Bestände, das sind kleine Tier- oder Pflanzenpopulationen, die keinen genetischen Austausch mit anderen Populationen haben, hochgradig vom Aussterben gefährdet sind und zwar umso stärker, je kleiner sie sind. Diese „Verinselung“ wird bewirkt durch Verkehrsstrassen, die die Landschaft in immer kleinere Areale

zerschneiden. Zwar können Vögel und größere Säugetiere diese Hindernisse überwinden. Die vielen Kleintiere jedoch, die unter anderem die Basis für die Existenz größerer Organismen bilden, überqueren asphaltierte Straßen nicht, weil hier Temperatur, Helligkeit, Luftfeuchtigkeit und Windgeschwindigkeit stark von derjenigen in der umgebenden Vegetation abweichen. So bildet jede Verkehrsstrasse eine Barriere für Kleintiere, die von ihnen nicht überwunden wird.

Ein Maß der Zerschneidung der Landschaft sind die Größe und die Zahl der unzerschnittenen, verkehrsarmen Räume. Diese werden vom Bundesamt für Naturschutz und vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie erfasst und in einer Karte dargestellt (s. Abb. 3). Unzerschnittene, verkehrsarme Räume sind Räume von mindestens 100 km² Größe. Sie enthalten keine Straßen, die von mehr als 1000 Kfz pro Tag genutzt werden, keine mehrgleisigen und/oder elektrifizierten Bahnstrecken, keine Schifffahrtskanäle der Größenklasse IV oder größer und keine Siedlungsflächen größer als 93 ha.

Abb. 3

Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Deutschland



- UZV-Räume > 100 km² - Flächen auf Basis von Bundes-, Landes- und Kreisstraßenverkehrszählungen
 - Landkreise, in denen im Jahr 2000 keine Kreisstraßenverkehrszählung bzw. -hochrechnung durchgeführt wurde
- Siedlungsflächen größerer Städte
 - Bundesautobahn (2005)

In Schleswig-Holstein gibt es, wie in den meisten westdeutschen Bundesländern, nur sehr wenige unzerschnittene, verkehrsarme Räume im Sinne dieser Definition. Dies ist eine Folge des intensiv genutzten, dichten Straßennetzes. Neue Trassen (Ortsumgehungen, A 24, A 20) verschärfen diesen Zerschneidungseffekt. Eine punktuelle Milderung kann durch Grünbrücken erreicht werden, wie sie anderen Bundesländern gelegentlich zu finden sind, in Schleswig-Holstein erstmals über die A 21 bei Bad Segeberg.

Parasiten, Krankheiten, Fressfeinde oder z.B. Brände oder Überschwemmungen können eine kleine, lokal begrenzte Population aber viel eher vollständig auslöschen als große Bestände auf größeren Flächen, die durch solche Katastrophen zwar beeinträchtigt werden aber nicht unbedingt verschwinden. Es ist also nicht ausreichend, lediglich die Schwerpunkträume zu erhalten, die in unserer besiedelten und intensiv genutzten Landschaft ohnehin schon sehr klein sind, sondern ebenso muss entlang von Verbindungsachsen, die das schleswig-holsteinische Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem (kurz: Biotopverbundsystem) aufzeigt, eine funktionierende Vernetzung aufrechterhalten oder etabliert werden. Diese Vernetzungselemente sind in der Regel Knicks und Gewässerläufe. Entlang dieser Strukturen können verarmte Biotope wieder besiedelt werden und der notwendige Genfluss unter den Individuen einer Art aufrechterhalten werden. Dies verlangt auch die FFH-Richtlinie, die hier von Kohärenz spricht. Der Biotopverbund ist zudem in § 1 Abs. 4 LNatSchG verankert.

3.2.2 Weitere wichtige Instrumente in Schwerpunkträumen

Vertragsnaturschutz

Der Vertragsnaturschutz löst Nutzungskonflikte mit der Landwirtschaft und leistet damit einen zentralen Beitrag zur Umsetzung der europarechtlichen Verpflichtungen des Landes, insbesondere durch die Förderung derjenigen Arten, die auf eine den Naturschutz berücksichtigende Landbewirtschaftung angewiesen sind.

Über 50 Prozent der Tier- und Pflanzenarten, die in den Roten Listen als bedroht und in ihrem Bestand gefährdet eingestuft wurden, sind auf Agrar-Lebensräume angewiesen. Dies gilt insbesondere auch für viele Arten und Lebensraumtypen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und der EG-Vogelschutzrichtlinie. Damit wird die Notwendigkeit des Schutzes der Biodiversität in der Agrarlandschaft unterstrichen.

Hierzu bietet die Landesregierung den Landwirten Verträge mit fünfjähriger

Laufzeit an, um auf freiwilliger Basis naturnähere Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten zu schaffen oder zu erhalten. Diese Naturschutzleistungen werden mit einer jährlichen Ausgleichszahlung in Höhe von durchschnittlich 320 €/ha honoriert.

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleituntersuchungen haben gezeigt, dass z. B. die reduzierte Beweidungsintensität im Frühjahr/Sommer, aber auch die ganzjährige (extensive) Beweidung, spätere Mähtermine sowie der Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel-Einsatz vielfach notwendige Voraussetzungen der Bestandssicherung sind, um beispielsweise die Lebensbedingungen von Amphibien zu verbessern oder den Bruterfolg von Wiesenvögeln zu erhöhen.

Bewirtschaftungsbeschränkungen allein sind jedoch nicht für alle Zielarten und -Lebensgemeinschaften ausreichend. Wichtig sind z. B. auch zusätzlich hohe Wasserstände in den Flächen, um es den Wiesenvögeln zu ermöglichen, den Boden nach Nahrung zu durchstochern oder neue Knicks und Gehölze, um durch Bereicherung der landschaftlichen Strukturvielfalt die Habitatansprüche zahlreicher wirbelloser Tierarten zu erfüllen. Die Biotop gestaltende Maßnahmen sind daher für einige (Wiesenvogel relevante) Vertragsmuster obligatorischer Bestandteil der Verträge. Für andere Vertragsmuster können die Landwirte auf freiwilliger Basis die Ausführung Biotop gestaltender Maßnahmen vereinbaren.

Seit 2006 ist der Vertragsnaturschutz gestärkt und als freiwillige Form des Naturschutzes zur vorrangigen Umsetzung des Netzes Natura 2000 und der EU-rechtlichen Artenschutz-Verpflichtungen weiterentwickelt worden. Die Vertragsmuster werden insbesondere in den FFH- und EG-Vogelschutzgebieten sowie den Naturschutzgebieten angeboten. Darüber hinaus ist ein Vertragsabschluss auch für Flächen mit Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie (z.B. Amphibienarten) sowie Vogelarten, die auf landwirtschaftlichen Flächen brüten (z. B. Kiebitz), möglich. Mit diesen räumlich-inhaltlichen Schwerpunktsetzungen soll das europäische Naturerbe gemeinsam mit der Landwirtschaft nachhaltig entwickelt werden.

Inhaltlich ist die Zahl der Vertragsmuster gestrafft und ein Schwerpunkt auf die Beweidung gelegt worden, da die „Maulschere“ des Viehs den Aufwuchs strukturiert und viele Arten- und Lebensgemeinschaften des Dauergrünlands gerade hiervon am stärksten profitieren.

Für die laufende ELER-Förderperiode 2007 - 2013 wurden im Rahmen des „Zukunftsprogrammes ländlicher Raum“ (ZPLR) folgende Vertragsnaturschutz-Maßnahmen entwickelt, die in Höhe von 55 Prozent von der EU kofinanziert

werden:

Überblick über Vertragsmuster des Vertragsnaturschutzes in der Landwirtschaft

Umsetzungsinstrument	Bewirtschaftungsauflagen	Ausgleichszahlung*	Bemerkungen
Vertragsnaturschutz (VNS)	(i. d. R.) Verzicht auf Düngung u. Pflanzenschutz; verringerte Besatzdichte; spätere Mahd; freiwillige oder obligatorische Biotopgestaltungsmaßnahmen (BGM)	(85 bis 450 €/ha u. Jahr) (nur bei freiwilligen BGM: 25 € je 1 Prozent pro ha Vertragsfläche)	Verträge mit 5-jähriger Laufzeit; Beantragung und Vertragsabschluß über Landgesellschaft (LGSH)
<i>a) Vertragsmuster für Geest und Hügelland</i>			
Weide-Wirtschaft	Standweide (max. 3 Tiere/ha); Mahd ab 16.06. o. 16.07.	280 €/ha u. Jahr; 255 / 300 €/ha	freiwillige BGM
Weide-Landschaft	ganzjährige Beweidung mit 0,3 bis max. 1,0 Tieren/ha	360 €/ha u. Jahr	Mindestfläche: 10 ha; freiwillige BGM
<i>b) Vertragsmuster für (tonige) Marschen</i>			
Weide-Wirtschaft Marsch	Standweide (max. 4 Tiere/ha); Mahd ab 21.06.; [wahlweise organ. Düngung zulässig]	365 € / [295 €]; 355 € / [290 €]	obligat. BGM (Vernässungsmaßnahmen)
Weide-Landschaft Marsch	<i>Grüne Flächen:</i> ohne Vorgabe von Tierzahl o. Mahdtermin, [wahlweise kein Schleppen etc. 01.04.-15.05]; <i>Gelbe Flächen:</i> Standweide (max. 4 Tiere/ha) o. Mahd ab 21.06., organ. Düngung zulässig; <i>Rote Flächen:</i> Standweide (max. 4 Tiere/ha)	90 € / [125 €] 390 €/ha u. Jahr 450 €/ha u. Jahr	Einbeziehung des gesamten einzelbetriebl. Grünlandes; mindest. 10 Prozent <i>Rote Flächen</i> ; obligat. BGM (Grabenanstau; auf <i>Roten Flächen</i> Vernässungsmaßnahmen auf der Fläche)
<i>c) Vertragsmuster für Niedermoorgebiete</i>			
Weide-Wirtschaft Moor	Standweide (max. 4 Tiere/ha); Mahd ab 21.06.; [wahlweise organ. Düngung zulässig]	320 € / [250 €]; 305 € / [245 €]	freiwillige BGM
<i>d) besondere Vertragsmuster für Rastvögel</i>			
Nahrungsgebiete für Gänse und Schwäne (Grünland in traditionellen Rastgebieten)	ohne Vorgabe von Tierzahl o. Mahdtermin; Standweide (max. 4 Tiere/ha); Mahd ab 16.06.; [Düngung generell zulässig]	85 €/ha u. Jahr; 120 €/ ha u. Jahr; 125 €/ha u. Jahr	Mindestfläche: 2 ha; obligat. BGM (Vernässungsmaßnahmen); Duldung von Gänsen etc.
Rastplätze für wandernde Vogelarten (Acker in traditionellen Rastgebieten)	Einsaat von Winterraps (bis 15.09.) o. Wintergetreide (bis 01.10.), keine Düngung o. Pflanzenschutz bis 31.03.; ab 01.04 Weiterbewirtschaftung zulässig	205 €/ha u. Jahr; bei Flächenrotation 170 €/ha	keine BGM; ggf. Flächenrotation; Mindestfläche: 5 ha; Duldung von Gänsen etc. im Winterhalbjahr

Hinweis: ab 2009 teilweise Erhöhung der Ausgleichszahlungen geplant (vorbehaltlich Genehmigung der EU-Kommission)

Fazit:

- Deutliche Steigerung des **Flächenumfangs** auf aktuell ca. **14.780 ha** (davon ca. 25 Prozent in Natura 2000-Gebieten).
- Ausgleichszahlung 2008: ca. 4,8 Mio. €.
- Wachsende Zahl an Vertragspartnern (aktuell fast 1.200 Landwirte).
- Besonderer regionaler Schwerpunkt in Eiderstedt (ca. 4.900 ha unter Vertrag).

Ökokonto

Das LNatSchG eröffnet die Möglichkeit, Naturschutzmaßnahmen durchzuführen, von denen eine dauerhaft günstige Wirkung unter anderem auf die Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ausgeht und diese Maßnahmen unter bestimmten Voraussetzungen als Ersatzmaßnahmen für zukünftige Eingriffe „anzusparen“. Wer solche dauerhaft wirksamen Maßnahmen ohne rechtliche Verpflichtung und ohne öffentliche Förderung realisiert, kann sie bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde in ein Ökokonto einstellen lassen, sie also mit einer bestimmten Punktzahl registrieren lassen. Sofern die Maßnahme sich in den kommenden Jahren im beabsichtigten Sinne positiv entwickelt, wächst die Punktzahl, sie „verzinst“ sich also. Die Ökokontoregelung erlaubt neben einer zukünftigen Anrechnung auch das Handeln mit entsprechend angesparten Maßnahmen. Der Träger eines Eingriffsvorhabens kann also, sofern eine zum Eingriff passende Ersatzmaßnahme sich im Ökokonto findet, diese dem Inhaber gegen Erstattung seiner Aufwendungen einschließlich Zinsen abkaufen. Er hat damit zeitgleich seinen rechtlich durchzuführenden Ersatz geleistet. Die Maßnahme wird aus dem Ökokonto ausgebucht und ist damit verbraucht.

Das neue Landesnaturschutzgesetz hat die rechtliche Grundlage hierfür geschaffen. Die Regelung bietet gute Voraussetzungen dafür, dass freiwillige Naturschutz-Maßnahmen ergriffen werden, sobald sich die Möglichkeit ergibt (z.B. aufgrund des Erwerbs der Fläche) und Eingriffe zeitnah, häufig sogar deutlich vor dem eigentlichen Eingriff ausgeglichen oder ersetzt werden. Die bisher vorhandene zeitliche Lücke zwischen dem Eingriff und dem häufig erst Jahre später stattfindenden Ausgleich oder dem Ersatz, die die gestörten Funktionen des Naturhaushalts auf Jahre unkompensiert ließ, wird so vermieden. Die Ökokontomaßnahmen sollen bevorzugt in die Flächen des Schutzgebietes- und Biotopverbundsystems gelegt werden und dienen damit der Funktionsverbesserung der Schwerpunkte wie auch deren Vernetzung. Die Ökokontoregelung führt so zu einer größeren Flexibilität und bietet die Voraussetzungen für eine Realisierung des Biotopverbundsystems zugunsten

der Förderung der Biodiversität.

3.3 Der Beitrag der Forstwirtschaft

Die Ziele der nationalen Biodiversitätsstrategie für die Wälder in Schleswig-Holstein werden durch folgende Maßnahmen umgesetzt:

Für die Wälder aller Waldbesitzarten hat das MLUR mit dem Schleswig-Holsteinischen Waldbesitzerverband e.V. am 16.08.2007 das „Programm zur Bewirtschaftung der schleswig-holsteinischen Wälder auf ökologischen Grundlagen“ verabschiedet. Darin wird auf die Beschlüsse der UNCED-Konferenz in Rio de Janeiro (Kap. 1) und auf die Sicherung der biologischen Vielfalt (Kap. 3) Bezug genommen. Besondere Erwähnung findet die Erhaltung typischer und seltener Waldgesellschaften durch den Aufbau eines Netzes von nach Landeswald- und Landesnaturschutzgesetz besonders geschützten Gebieten, schwerpunktmäßig im öffentlichen Wald (Kap. 4). Einen besonderen Schutz genießen Laubwälder auf alten Waldstandorten. Mit Hilfe vertraglicher Vereinbarungen und Förderungen kann ein solches Schutzgebietsnetz im Privatwald ergänzt werden. Hiermit unterstützt es Natura 2000 im Wald.

Zur Ausfüllung des gesetzlichen Rahmens für die Bewirtschaftung der Schleswig-Holsteinschen Landesforsten (AöR) hat das MLUR mit Wirkung vom 1. Januar 2008 eine neue Rahmenrichtlinie für die Waldbewirtschaftung erlassen. Die Rahmenrichtlinie stellt auf eine naturnahe Waldbewirtschaftung ab, die den Wald ganzheitlich als dauerhaftes, vielfältiges und dynamisches Ökosystem betrachtet. Biotop- und Waldteile für den speziellen Artenschutz werden im Sinne des Schutzziels gesichert und in ihrer Entwicklung besonders gefördert. Ein angemessener Anteil der Waldfläche ist vollständig aus der Nutzung zu nehmen, um natürlichen Abläufen in den Wäldern Raum zu geben (siehe unten und auch Kap. 2.1.1). Genaueres zu den besonderen Naturschutzleistungen der Landesforsten wird inhaltlich geregelt durch Zielvereinbarung zwischen der Landesregierung und der Anstalt Schleswig-Holsteinsche Landesforsten (SHLF).

Der Vertragsnaturschutz im Wald dient ebenso den Zielen der Biodiversitätsstrategie. Derzeit gibt es in Schleswig-Holstein zwei Programme:

⇒ Vertragsnaturschutz in Natura-2000 Gebieten

Grundlage ist die Rahmenvereinbarung des MLUR mit dem Schleswig-Holsteinischen Waldbesitzerverband über NATURA 2000-Gebiete im Wald vom 15. Dezember 2003. Die Verträge sollen eine Laufzeit von 30 Jahren

haben. Sie werden sowohl für private Wälder als auch für Wälder der Gemeinden und kreisfreien Städte angeboten. Die Vertragsmuster enthalten zum einen Bewirtschaftungsregelungen, die sich an den Grundsätzen naturgemäßer Waldwirtschaft orientieren und einen Grundschutz der Gebiete gewährleisten sollen, zum anderen Biotop verbessernde Maßnahmen. In Gebieten, in denen zugunsten standortheimischer Baumarten der zu erhaltenden FFH-Waldlebensraumtypen auf den Anbau ertragreicherer Nadelbaumarten verzichtet wird, wird ein Zuschuss zu den Waldverjüngungskosten in Höhe von 85 Prozent der Nettokosten gemäß den GAK-Förderrichtlinien gewährt. Im Privatwald wird diese Unterstützung um einen einmaligen Ausgleichsbetrag von 1.700 Euro pro Hektar Verjüngungsfläche ergänzt für den Verzicht auf den Anbau ertragsstarker aber nicht heimischer Nadelbäume. Außerdem können Nutzungsentschädigungen für die Erhaltung von Alt- und Totholz und für den vorzeitigen Umbau von Nadel- in Laubwald, sowie Ausgleichszahlungen für Biotop gestaltende Maßnahmen geleistet werden.

⇒ Maßnahmen zur ökologischen Stabilisierung der Wälder

Die Verträge umfassen zum einen Bewirtschaftungsbeschränkungen (z.B. Beschränkung auf standortheimische Baumarten, Biotopschutz, Verzicht auf Biozideinsatz und Düngung) und zum anderen „Gestaltungsmaßnahmen“ bzw. Nutzungsverzichte, insbesondere zur Erhöhung des Alt- und Totholzanteils im Wald. Die Verpflichtungen aus dem Vertrag zur Erhaltung von Alt- und Totholz, für das während der Laufzeit des Vertrages entgeltlich auf die Nutzung verzichtet wird, gelten 30 Jahre fort. An dem Programm haben sich seit dem Jahr 2000 in Schleswig-Holstein 57 Privat- und Körperschaftswaldbesitzer mit einer Gesamtfläche von rund 2.800 Hektar Wald beteiligt. Das finanzielle Gesamtvolumen des Programms beträgt rd. 1,8 Mio. Euro, davon 50 Prozent Kofinanzierungsanteil der EU.

Auch die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen als Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ unterstützt die Umsetzung der nationalen Biodiversitätsstrategie. Sowohl die Förderung der Erstaufforstung, als auch die Förderung einer naturnahen Waldbewirtschaftung sind ausgerichtet auf die Entwicklung und Erhaltung naturnaher Wälder, ein wesentliches Ziel der Strategie, z.B. beim Umbau von Reinbeständen und nicht standortgerechten Beständen in Laub- und Mischbestände, bei der Waldrandpflege oder beim Waldschutz.

Außerdem wird die Umsetzung der nationalen Biodiversitätsstrategie auch durch die forstliche Zertifizierung befördert. Sowohl die Standards des „Forest Stewardship Council“ (FSC), als auch die Standards des „Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes“ (PEFC) umfassen konkre-

te Anforderungen zur Sicherung der Biologischen Vielfalt in Waldökosystemen. Bislang wurden in Schleswig-Holstein rd. 64.000 ha Wald nach FSC-Standards und rd. 61.000 ha Wald nach PEFC-Standards zertifiziert.

Waldbauliche Maßnahmen

Die naturnahe Waldbewirtschaftung trägt den Zielen der nationalen Biodiversitätsstrategie in vielfältiger Weise Rechnung. Sie orientiert sich an den natürlichen Waldgesellschaften und strebt an, natürlich ablaufende Prozesse bei der Waldbewirtschaftung soweit wie möglich zu nutzen. Folgende waldbauliche Maßnahmen der naturnahen Waldwirtschaft kommen der biologischen Vielfalt in besonderer Weise zu Gute:

- ⇒ Förderung heimischer Baum- und Straucharten unter Erhaltung heimischer Herkünfte
- ⇒ Förderung von Mischbeständen
- ⇒ Förderung von ungleichaltrigen Waldbeständen
- ⇒ Bevorzugung der Naturverjüngung
- ⇒ Einbeziehung der natürlichen Sukzession bei der Neuwaldbildung und bei der Wiederbewaldung von Waldflächen
- ⇒ Erhaltung von Alt- und Totholz bis zum natürlichen Zerfall
- ⇒ Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
- ⇒ Schutz historisch alter Waldstandorte und seltener Waldgesellschaften
- ⇒ Orientierung der Pflegemaßnahmen an der natürlichen Wuchsdynamik
- ⇒ Entwicklung struktur- und artenreicher Waldränder
- ⇒ Schutz und Pflege von Sonderbiotopen einschließlich Offenlandbiotopen
- ⇒ Erhaltung kulturhistorischer Waldnutzungsformen (z.B. Krattwälder)

Naturwälder

In den Landesforsten sind aktuell rd. 5 Prozent der Holzbodenfläche (rd. 3.147 ha) als Naturwald ausgewiesen. Mehr als die Hälfte der Naturwälder liegt in Natura 2000-Gebieten.

Die Auswahl der Naturwaldflächen zielt darauf ab, alle vorkommenden natürlichen Waldgesellschaften und alle Sukzessionsstadien der Waldentwicklung, insbesondere Alters- und Zerfallstadien zu erfassen. Naturwälder dienen der Sicherung einer ungestörten natürlichen Entwicklung standortspezifischer Lebensräume für Tiere und Pflanzen, der waldökologischen Forschung, der Dauerbeobachtung von Waldlebensgemeinschaften sowie der Sicherung genetischer Informationen (§ 14 LWaldG).

Der in der nationalen Biodiversitätsstrategie für 2020 angestrebte Flächenan-

teil der Wälder mit natürlicher Waldentwicklung von 5 Prozent der Waldfläche wurde somit in den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten bereits erreicht.

Zustand und Entwicklung der Wälder

Über den aktuellen Zustand der Wälder in Schleswig-Holstein im Hinblick auf die Umsetzung der Ziele der nationalen Biodiversitätsstrategie geben die Ergebnisse der Bundeswaldinventur (BWI) Aufschluss. Ein Vergleich der Ergebnisse der BWI2 (Stichtag: 1.10.2002) und der BWI1 (Stichtag: 1.10.1987) lässt folgende Entwicklungen erkennen:

- ⇒ Der Waldanteil im waldarmen Schleswig-Holstein konnte zwischen 1987 und 2002 von 9,9 Prozent auf 10,3 Prozent gesteigert werden.
- ⇒ Der Anteil der heimischen Baumarten (= Laubbaumarten) hat sich in diesem Zeitraum von 53 Prozent auf 61 Prozent erhöht.
- ⇒ 85 Prozent der Wälder sind Mischbestände und nur 15 Prozent Reinbestände. 40 Prozent der Wälder sind mehrschichtig. Die Wälder sind somit überwiegend strukturreich.
- ⇒ 32 Prozent der Waldbestände sind naturnah oder sehr naturnah, d.h. sie enthalten zu mindestens 90 Prozent Baumarten der potentiell natürlichen Waldgesellschaft.
- ⇒ Der Waldrandanteil ist bedingt durch kleinteilige Waldflächenstruktur deutlich höher als im Bundesdurchschnitt. Dies begünstigt lichtbedürftige, oftmals seltene oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten.
- ⇒ Die Totholzvorräte liegen aufgrund des hohen Anteils jüngerer Altersklassen insgesamt etwas unter dem Bundesdurchschnitt, dürften jedoch in den nächsten Jahrzehnten zunehmen. Im Privatwald ist der Totholzanteil bedingt durch die geringe Nutzungsintensität bereits heute höher als im Bund.

Jagdlicher Artenschutz

Aus historischen Gründen sind die Tierarten in Deutschland rechtlich in zwei Zuständigkeitsbereichen angesiedelt: Die Mehrzahl der Arten unterliegt dem Naturschutzrecht. Bestimmte Arten und Artengruppen werden durch das Bundesjagdgesetz dem Jagdrecht unterstellt. Hierbei werden Arten mit Jagdzeiten und ganzjährig geschützte Arten unterschieden.

Insbesondere für die ganzjährig geschützten Arten laufen seit vielen Jahren Monitoring- und Schutzprogramme. Beispielhaft können Seeadler, Wiesenweihe, Fischotter und Seehund genannt werden. Die Ergebnisse werden regelmäßig im Jagd- und Artenschutzbericht des Landes Schleswig-Holstein veröffentlicht. Die Finanzierung dieser Maßnahmen erfolgt aus der Jagdabgabe, die als zweckgebundene Abgabe beim Lösen eines Jagdscheines vom

Land erhoben und zur Förderung des Jagdwesens eingesetzt wird.

3.4 Der Beitrag der Wasserwirtschaft

Mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sollen die oberirdischen Gewässer in Deutschland durch entsprechende Maßnahmen in einen guten ökologischen Zustand gebracht werden. Ziel ist es, diesen bis 2015 zu erreichen, Verlängerungen können bis zum Jahr 2027 erfolgen. Für diejenigen Gewässer, die nach den Vorgaben der Richtlinie erheblich verändert oder künstlich sind, reicht das jeweils umsetzbare Ziel, um das gute ökologische Potenzial zu erreichen. Der aktuelle Zustand und die bestehenden Nutzungen der Gewässer und ihres Umfeldes begrenzen die Möglichkeiten der Potentialentwicklung.

Mit der Zielsetzung „guter ökologischer Zustand“ wird angestrebt, dass die Gewässer in Hinblick auf die Lebensgemeinschaften (biologischen Qualitätskomponenten im Sinne der WRRL) eine Zusammensetzung aufweisen, die nur geringe Abweichungen zu den typbedingten, normalerweise bei Abwesenheit von störenden Einflüssen zu erwartenden Arten zeigt. Das Ziel ist damit die natürlicherweise vorkommende Vielfalt von Pflanzen und Tieren in den Gewässern. Damit spielt die WRRL eine wichtige Rolle bei der Erreichung der Ziele der nationalen Biodiversitätsstrategie für den Bereich der Seen und Fließgewässer. Auch in Praxis gibt es für die Gewässer eine bewährte und konstruktive Zusammenarbeit der zuständigen Stellen.

Für die Oberflächengewässer sind in Abhängigkeit von der Gewässerkategorie (Fließgewässer, See, Küstengewässer) in Anlehnung an typbedingte Referenzen die Zusammensetzung und Abundanz des Phytoplanktons, der Makrophyten (Großpflanzen) und des Phytobenthos (bodenlebende Pflanzen), der benthischen wirbellosen Fauna und der Fischfauna zu überwachen. Wenn die Ergebnisse vom guten ökologischen Zustand abweichen, das heißt z.B. störungsanzeigende Arten auftreten, der Grad der Vielfalt von den natürlichen Bedingungen abweicht oder die Altersstruktur der Fische nicht der zu erwartenden entspricht, sollen Maßnahmen eingeleitet werden, um den ökologischen Zustand des Gewässers zu verbessern.

Die Umsetzung der WRRL in Schleswig-Holstein erfolgt in 34 naturräumlich definierten Bearbeitungsgebiete, in denen unter der Federführung der Wasser- und Bodenverbände alle auf der lokalen Ebene berufenen Körperschaften und Behörden sowie Interessenverbände und Organisationen in ehrenamtlichen Arbeitsgruppen zusammenarbeiten. Damit werden die vor Ort vorhandenen Kenntnisse über die Gewässer genutzt. Es wird die Möglichkeit geboten, frühzeitig die unterschiedlichen Erwartungen und Interessen z.B.

des Naturschutzes und der Landwirtschaft an die Umsetzung der Wasser-rahmenrichtlinie gegeneinander abzuwägen und in Einklang zubringen. Die Arbeitsgruppen berücksichtigen dabei die Ziele anderer Schutzgebiete im Sinne der WRRL wie die der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie.

In jeder Flussgebietseinheit wurde zudem flankierend ein Beirat eingerichtet, über den verschiedene Interessen- und Verbandsvertreter aus Wirtschaft, Landwirtschaft und Naturschutz an dem laufenden Umsetzungsprozess der WRRL beteiligt werden. Neben dem Erhalt von Information besteht die Chance, eigene Vorstellungen zur Umsetzung vorzubringen oder Anregungen und Bedenken gegenüber den ausführenden Behörden zu äußern. Insgesamt ist ein Höchstmaß an Transparenz, an öffentlicher Beteiligung und an Gelegenheit zur Mitwirkung bei der Umsetzung der WRRL gewährleistet. Sie ist kontinuierlich fortzusetzen, um möglichst viele der von den Arbeitsgruppen vorgeschlagenen Maßnahmen auch zu verwirklichen und die gewünschten Verbesserungen in den Gewässern zu erreichen.

3.5 Der Beitrag der Landwirtschaft

Die „Strategie des BMELV für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt für die Ernährung, Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft – Agrobiodiversität erhalten, Potentiale der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft erschließen und nachhaltig nutzen“ ist ein Bestandteil der umfassenderen nationalen Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass zwischen genetischer Vielfalt, die im Bereich Erhaltung alter Haustierrassen in SH gefördert wird und einer deutlich anderen Erhaltungssituation im pflanzlichen Bereich (Genbanken auf Bundesebene) sowie einer umfassenderen Agrobiodiversität zu unterscheiden ist. Agrobiodiversität umfasst sowohl die Erhaltung alter Arten mit ihren genetischen Ressourcen, als auch den Anbau aktueller Arten und Sorten, d.h. den ständigen Einsatz vieler Arten.

Neben der Erhaltung der Vielfalt der Ökosysteme und der Arten ist genauso die Erhaltung der genetischen Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten Ziel der CBD. Die genetische Vielfalt innerhalb einer Art ist wichtig für den Fortbestand der Art (Vermeidung von Inzucht), wie auch für die Fähigkeit der Art (nicht unbedingt des Individuums), auf wechselnde Umweltbedingungen angemessen zu reagieren (Resilienz) und so als Art trotz geänderter Bedingungen zu überleben. Darüber hinaus ist die genetische Vielfalt die Ressource, aus der die Tier- und Pflanzenzüchtung schöpft. Nur wenn diese intraspezifische Vielfalt erhalten bleibt – und sie ist nur in Wildtieren und -pflanzen vollständig vorhanden – lassen sich neue Sorten und Rassen für neue Be-

dürfnisse züchten. Die Erhaltung der aus dem großen Genpool der vielen Möglichkeiten gezüchteten Spezialisten (vom Schleswiger Kaltblut bis zum Araber, vom kleinen Dexter-Rind bis zum großen Fleischrind der Rasse Charolais) ist insbesondere eine Bewahrung von Kulturgut und auch Ziel der CBD und der nationalen Biodiversitätsstrategie.

Durch gezielte und ständig aktualisierte Vertragsangebote bietet die Landesregierung Landwirten Verträge an, mit der Absicht, Landwirtschaft – in der Regel auf Grünland – mit den Zielen des Naturschutzes besser in Einklang zu bringen. Dies ist dort erfolgreich, wo Tier- oder Pflanzenarten auf vom Menschen bewirtschaftetes Grünland angewiesen sind, wie etwa Wiesenvögel oder manche Amphibien oder auch Orchideen (siehe auch Kapitel 3.2.2).

Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen

Die Erhaltung und Förderung pflanzengenetischer Ressourcen ist in Deutschland für viele Pflanzenarten durch die Erfassung und Bestandspflege in zentralen Genbanken und der Möglichkeit von in-vitro Vermehrung möglich und wird praktiziert.

Für die Erhaltung ist zwischen so genannten Landsorten bei Pflanzenarten mit historisch bäuerlich-landwirtschaftlicher Bedeutung und alten Obstsorten, insbesondere Baumobst, zu unterscheiden. Landsorten sind an besondere regionalspezifische Gegebenheiten (z.B. Boden und Klima) angepasst und sie sind daher bei ihrem Erhaltungsanbau an begrenzte Areale gebunden. Alte Obstsorten, die im Rahmen der Diskussion um die Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen häufig auch genannt werden, haben in der Vergangenheit vielfach weite Verbreitung gefunden. Ihre Erhaltung ist daher nicht so ausgeprägt an bestimmte Regionen gebunden.

Schleswig-Holstein hat aufgrund seiner geografischen Lage und landschaftlichen Entwicklung keine bedeutende Rolle bei der Entstehung von Landsorten und regionalspezifischen Sorten des Obstbaues eingenommen.

Obstpflanzen

Umfassende statistische Unterlagen über den Anbau der verschiedenen in Schleswig-Holstein angebauten Obstsorten liegen der Landesregierung nicht vor. Es ist jedoch bekannt, dass insbesondere bei Äpfeln und Birnen, aber auch bei Kirschen, Pflaumen und Zwetschgen in Haus- und Kleingärten ein großes Sortenspektrum vorhanden ist. Darüber hinaus gibt es im Land spezialisierte Baumschulen, die viele Sorten von Obstgehölzen, die im Erwerbsobstbau nicht oder nicht mehr genutzt werden, im Bestand erhalten und zum

Verkauf anbieten.

Im Erwerbsobstbau sind nach einer Veröffentlichung des Statistischen Amtes für Hamburg und Schleswig-Holstein vom 20. Dezember 2007 zehn Apfelsorten aufgrund ihrer Flächenausdehnung von besonderer Bedeutung. Nach der ältesten vorliegenden entsprechenden Mitteilung aus dem Herbst 1973 waren es damals neun Apfelsorten, von denen heute noch vier Sorten von Bedeutung sind.

Zur Frage, welchen Beitrag die ökologische Landbewirtschaftung im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft für den Erhalt der Agro-Biodiversität in der Landwirtschaft leistet, liegen der Landesregierung erste Untersuchungsergebnisse vor. Sie lassen vermuten, dass die Ackerbegleitflora auf ökologisch bewirtschafteten Flächen in Schleswig-Holstein von einer höheren Artenvielfalt gekennzeichnet ist. Eine Etablierung von selteneren Pflanzengesellschaften erscheint aber ohne unterstützende Maßnahmen auch auf ökologisch bewirtschafteten Flächen zumindest kurzfristig unwahrscheinlich. Die Frage der Vielfalt an Kulturpflanzenarten und -sorten sowie Tierrassen ist sowohl in der ökologischen wie auch in der konventionellen Landwirtschaft von großer Bedeutung. Sie trägt in beiden Bewirtschaftungsformen dazu bei, unter den jeweils gegebenen Rahmenbedingungen standort- bzw. artgerecht produzieren oder Tiere halten zu können.

Erhaltung tiergenetischer Ressourcen

Die Vielfalt der landwirtschaftlichen Nutzierrassen hat in den letzten 50 Jahren insbesondere bei den Pferderassen, den Fleischrinderrassen sowie den extensiv genutzten Rinderrassen zugenommen. Für die Erhaltung von gefährdeten regionalen Rassen mit besonderem Bezug zu Schleswig-Holstein werden im Sinne des völkerrechtlichen Vertrages "Übereinkommen vom 5. Juni 1992 über die biologische Vielfalt" seit vielen Jahren on-farm Erhaltungsmaßnahmen in Form von u. a. Haltungs- und Wurfprämien aus dem Landshaushalt gefördert. Gefördert werden: Angler Rind alter Zuchtrichtung, Deutsches Shorthorn, Schleswiger Kaltblut, die Farbschläge des Deutschen Sattelschweins Angler Sattelschwein und Rotbuntes Husumer Schwein. Diese Rassen sind als extrem bzw. stark gefährdet in der roten Liste der bedrohten Haustierrassen der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e.V. (GEH). Aufgrund der begrenzten Landesmittel ist eine Ausweitung der Förderung nicht absehbar.

Für die ex-situ Erhaltung sieht ein bereits vorhandenes bundesweites Konzept für die Einrichtung einer nationalen Kryokonserven vor, das Schleswig-Holstein von den o. a. Rassen sowie von weiteren Rassen im Schaf-, Rinder-

und Ziegenbereich über 7000 Samenportionen für den Kernbestand zur Verfügung stellt. In diesem Zusammenhang dürfen die nicht unerheblichen privaten Aktivitäten von Hobbyhaltern, Tierparks (z.B. Tierpark Warder) für die Erhaltung gefährdeter Nutztierassen nicht unerwähnt bleiben.

3.6 Der Beitrag der Fischerei

Fischarten gehören nicht nur in Schleswig-Holstein zu den am häufigsten in der Roten Liste genannten gefährdeten Wirbeltieren. In erster Linie sind Wanderfische sowie Fische mit hohen Lebensraumsprüchen betroffen. Sie wurden und werden in Deutschland allerdings weniger durch die Fischerei als vielmehr durch eine Reihe anderer Faktoren in ihrem Bestand bedroht. Hierzu gehören sog. Querbauwerke, ausgebaute, nährstoffbelastete und/oder durch industrielle Abwässer verschmutzte Gewässer.

Aber auch eine unregelmäßige oder schlecht geregelte Fischerei und Aquakultur kann unwiderrufliche Schäden an Ökosystemen hervorrufen und die Entwicklung nicht nur von Zielarten negativ beeinflussen. Auf der anderen Seite ist Fisch ein sehr gesundes Nahrungsmittel und für mehr als eine Milliarde Menschen auf der Erde der Haupteislieferant. Nur durch den Ausbau der Aquakultur lässt sich der weltweit steigende Bedarf an Fischeis langfristig decken. Unbestreitbar stellen zudem die in Schleswig-Holstein extensiv betriebenen Karpfenteichwirtschaften durch die Art ihrer Bewirtschaftung einen wertvollen Ersatzlebensraum für viele bedrohte Tier- und Pflanzenarten dar. Die berufliche Binnenfischerei kann die durch Eutrophierung begünstigte Entwicklung von Massenfischbeständen verhindern und so Lebensraum und Nahrungsgrundlage für andere bedrohte Arten schaffen und bei der Sanierung von Gewässern helfen. Zudem sind oft erst durch das enorme ehrenamtliche und finanzielle Engagement der Angler gerade in den Vereinen der Erhalt bzw. die Wiedereinbürgerung bedrohter bzw. ausgestorbener Fischarten und strukturverbessernde Maßnahmen an den Gewässern möglich geworden.

Es gilt daher mit der wertvollen Ressource Fisch verantwortungsvoll und nachhaltig umzugehen, so dass die biologische Vielfalt gewahrt bleibt bzw. sich wieder entwickeln kann. Die schleswig-holsteinische Fischerei bzw. das Fischereirecht in Schleswig-Holstein trägt diesem Gedanken bereits heute in vielfältiger Weise sowohl in den Küsten- als auch in den Binnengewässern Rechnung.

Zum Schutz der Fische, der Gewässer, ihrer Fauna und Flora sind sowohl im Landesfischereigesetz, als auch in den Landesverordnungen über die Ausübung der Fischerei in den Binnengewässern (BiFO), über die Ausübung der

Fischerei in den Küstengewässern (KüFO) und zur Durchführung des Fischereigesetzes für das Land Schleswig-Holstein (LFischG-DVO) zahlreiche Regelungen enthalten, die gewährleisten, dass die Fischerei und Angelei in Schleswig-Holstein nachhaltig und ökosystemverträglich ausgeübt wird. Zu den bekanntesten Regelungen zählen die Festlegungen zu Mindestmaßen und Schonzeiten. Darüber hinaus gibt es aber noch eine Vielzahl anderer, die von der breiten Öffentlichkeit häufig übersehen werden. Beispiele dafür sind in den nachfolgenden Abschnitten dargestellt.

Fischerei in Binnengewässern einschließlich Teichwirtschaften

Die Regelung der Fischerei in Binnengewässern fällt in die alleinige Zuständigkeit der Bundesländer, daher existieren für diesen Bereich auch deutlich mehr Landesvorschriften als in der Küstenfischerei. Gemäß § 3 des Landesfischereigesetzes sind die Fischereiberechtigten verpflichtet, einen der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden, artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestand aufzubauen und zu erhalten sowie die Gewässerfauna und -flora in und am Gewässer zu schonen und zu schützen. Dies ist die so genannte Hegepflicht. Um den in der Hegepflicht definierten wünschenswerten Zielzustand zu erreichen, wurde eine ganze Reihe von Regelungen getroffen. Neben Mindestmaßen und Schonzeiten, gibt es z.B. Bestimmungen zum Besatz (es dürfen unter anderem nur regional heimische Tiere besetzt werden), zu erlaubten Fanggeräten und deren Einsatz, zum Absperrern von Gewässern und zur notwendigen Sachkunde der Fischereiberechtigten (Fischereischeinprüfung). Außerdem ist für die meisten offenen Gewässer die Erstellung von Hegeplänen verbindlich vorgeschrieben, die von der oberen Fischereibehörde genehmigt werden müssen. Zwischenzeitlich liegen bereits 176 Hegepläne vor, darunter für die meisten von Berufsfischern bewirtschafteten Gewässer. Bei den noch ausstehenden Plänen handelt es sich überwiegend um kleinere Fließgewässer, die kaum oder gar nicht bewirtschaftet werden.

Das Fischereirecht richtet sich nicht nur an die Fischereiberechtigten sondern beispielsweise auch an Unterhaltungsverbände oder Anlagenbetreiber, die möglicherweise durch ihr Handeln schädigend auf die Fischbestände einwirken könnten. So müssen z.B. Betreiber von Wasserkraftanlagen Schutzvorrichtungen anbringen, die das Eindringen von Fischen in die Turbinen verhindern. Darüber hinaus herrscht zum Schutz der Winterlaicher, wie Meerforelle und Schnäpel, in vielen Fließgewässern von Oktober bis Dezember ein generelles Fangverbot und zum Schutz aller Fischarten ein ganzjähriges Fangverbot oberhalb und unterhalb von Fischwegen.

Fischerei in Küstengewässern einschließlich Muschelwirtschaft

Auch in den Küstengewässern wird durch verschiedene Regelungen eine nachhaltige und ökosystemverträgliche Fischerei und Muschelwirtschaft sichergestellt. So ist z.B. in der Ostsee schon seit vielen Jahren zum Schutz des Meeresbodens und seiner Flora und Fauna grundsätzlich die Schleppnetzfisherei innerhalb von drei Seemeilen und zum Schutz der küstennah wandernden Meerforellen und von Tauchenten die Stellnetzfisherei innerhalb eines 200 Meter Streifens, gemessen von der Küstenlinie, verboten. In der Nordsee gibt es das in der Küstenschutzordnung festgelegte Walschutzgebiet vor Sylt und Amrum und zum Schutz der einzigen Hummerpopulation Deutschlands das Schutzgebiet bei Helgoland. In den Mündungsgebieten der meisten Fließgewässer in die Ost- und Nordsee sind außerdem saisonale Schutzgebiete eingerichtet, um vor allen den Meerforellen, Lachsen und Schnäpeln einen ungehinderten Laichaufstieg zu ermöglichen.

Erwerbsfischer kann nur werden, wer die Ausbildung zum Fischwirt bzw. eine vergleichbare Berufsausbildung erfolgreich abgeschlossen hat. Dies gewährleistet einen den Regeln der guten fachlichen Praxis entsprechenden Einsatz der Fischereigeräte und minimiert daher mögliche Folgen für das Ökosystem. Die überwiegend aus kleinen und mittleren Familienbetrieben bestehende Flotte wurde in den vergangenen Jahrzehnten bereits so weit reduziert, dass Überkapazitäten nicht mehr vorhanden sind.

Da Muscheln nicht dem freien Fischfang unterliegen, wurden hier spezielle Regelungen getroffen. So wurde im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer mit den Muschelfischern und der Sylter Austernfarm ein Vertrag geschlossen, der eine nachhaltige Nutzung der Miesmuschel- und Austernkulturen auf der Grundlage eines von Experten erarbeiteten Muschelprogramms regelt. Nach dem Programm sind beispielsweise die Kulturflächen zur Produktion von Miesmuscheln auf inzwischen insgesamt 2000 ha und acht Lizenznehmer beschränkt. Besatzmuschelfischerei darf zum Schutz der Ernährungsgrundlagen der Watvögel nicht im trocken fallenden Bereich stattfinden und außerdem wurden die Kernzonen des Nationalparks von der Besatzmuschelfischerei ausgenommen.

Daneben gelten in Küstengewässern aufgrund der verschiedenen Zuständigkeiten natürlich auch die Regelungen des Bundes sowie die zahllosen von der EU erlassenen Vorschriften.

Förderung von Artenschutzmaßnahmen aus der Fischereiabgabe und aus dem Zukunftsprogramm Fischerei

Jeder Fischer und Angler in Schleswig-Holstein hat jährlich eine Fischereiab-

gabe in Höhe von zehn € zu entrichten. Die Einnahmen stehen nach Abzug der Verwaltungskosten wieder für Projekte zur Förderung der Fischbestände, der Gewässer und der Fischerei zur Verfügung. Jährlich sind dies etwa 500.000 €, die überwiegend für Fischartenhilfsmaßnahmen verwandt werden. Diese Artenschutzprogramme dienen der Erhaltung und Wiederansiedlung von im Bestand gefährdeten Fisch- oder Krebsarten. Diese Maßnahmen sind Teil der Umsetzung der Artenschutzziele der nationalen Biodiversitätsstrategie. So wird z.B. seit Jahren das vom Alfred-Wegener-Institut auf Helgoland betreute Hummerprojekt gefördert, rund 140.000 € jährlich fließen in den Wiederaufbau der Meerforellen-, Bachforellen- und Schnäpelbestände. Zur Wiederansiedlung bedrohter Kleinfischarten und des Edelkrebsses stehen 40.000 € pro Jahr zur Verfügung. Der europaweit in seinem Bestand bedrohte Aal wird mit bis zu 60.000 € jährlich aus der Fischereiabgabe gefördert. Darüber hinaus beteiligt sich Schleswig-Holstein im Rahmen eines aus dem FIAF geförderten Pilotprojektes im Elbeinzugsgebiet am Wiederaufbau der Aalbestände. In dieses Projekt in Trägerschaft des Landessportfischerverbandes fließen seit 2006 jährlich rund 100.000 € an EU- und Fischereiabgabemitteln. Ab 2009 ist eine Fortsetzung der Förderung im Nachfolgeprogramm zum FIAF dem Europäischen Fischereifonds (EFF) geplant. In Schleswig-Holstein wird der EFF durch das „Zukunftsprogramm Fischerei“ umgesetzt. Im „Zukunftsprogramm Fischerei“ stehen außerdem noch weitere Mittel für Artenschutzmaßnahmen zur Verfügung. Auch strukturverbessernde Maßnahmen, wie die Schaffung von Laichplätzen, wurden und werden aus der Fischereiabgabe gefördert.

3.7 Der Beitrag der Wissenschaft

In den vergangenen Jahren ist eine erhebliche Biodiversitätskompetenz an den wissenschaftlichen Einrichtungen des Landes, insbesondere an der Universität zu Kiel aufgebaut worden. Am Ökologiezentrum der Universität werden eine Vielzahl von Projekten initiiert, wissenschaftlich betreut und durchgeführt, die neben der erforderlichen wissenschaftlichen Grundlagenerfassung auch konkrete praktische Beiträge zur Erhaltung der Biodiversität in Schleswig-Holstein leisten. Beispielhaft seien hier folgende Projekt genannt:

- ⇒ Erstellung einer Datenbank für die Bearbeitung der Flechten Schleswig-Holsteins mit Roter Liste
- ⇒ Wiederansiedlung des vom Aussterben bedrohten Leguminosen-Dickkopffalters (*Erynnis fages*)
- ⇒ Bestandssituation und Gefährdungsanalyse der Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins
- ⇒ Biologie und Ökologie des Lilagoldfalters (Lepidoptera: *Lycaena hip-*

pothöe) unter Einfluss unterschiedlicher Beweidungsregime des Lebensraumes mit Rindern

⇒ Öko- und Wildtierkataster (WTK) als Baustein für handlungsorientierte Analysen einer Umweltbeobachtung und als Grundlage für Wildtierschutz und -nutzung sowie Revierinformationssysteme

⇒ Naturschutz und Landwirtschaft auf Hof Ritzerau

⇒ Überprüfung des Bestandes der in Schleswig-Holstein vom Aussterben bedrohten Arten Kurzhängendes Gegenahlmoos (*Antitrichia curtipendula*) und Lungenflechte (*Lobaria pulmonaria*) im Pobüller Bauernholz

⇒ Großflächige Beweidung eines nordwestdeutschen Flusstales: „Weidelandschaft Eidertal“

⇒ Lebensräume für Wisente im ehemaligen Bundeswehrdepot in Kropp

⇒ Zukunft Küste – Coastal Future

⇒ Methoden und Szenarien umweltschonender Landnutzung in Moorböden

⇒ Flächenkulisse Niedermoores.

3.8 Information – Kommunikation – Bildung

Bildung - vor allem, wenn sie im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) angelegt ist – zielt auf die Vermittlung von Kompetenzen ab. Dazu genügt es nicht, Lernende mit theoretischem Wissen über diese oder jene Materie zu versorgen, sondern es gilt, anhand realitätsnaher Fragestellungen den Umgang mit den Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft zu trainieren, also Gestaltungskompetenz zu vermitteln. Das Thema Biodiversität/Artenverlust ist in diesem Zusammenhang ein Schlüsselthema, denn es ist mit vielen anderen Themen der Nachhaltigkeit verknüpft und für die Zukunft, das heißt, für unser Überleben, von großer Bedeutung. Auch kann man mit diesem Thema eine Reihe von Kompetenzen anhand entsprechender Fragestellungen üben: Entwickeln Schülerinnen und Schüler/Lernende Visionen vom Leben in der Zukunft - also: Was wäre, wenn bestimmte Arten verschwunden wären? - und werden diese Zukunftsentwürfe mit dem aktuellen Handeln in Beziehung gesetzt? Sind sie in der Lage, ihre Verantwortung gegenüber anderen Ethnien und Regionen wahrzunehmen und damit umzugehen? Sind sie bereit und in der Lage, sich in die Situation von eventuell direkter Betroffenen hinein zu versetzen? Entwickeln sie Konzepte und Lösungswege, die der beobachteten Entwicklung entgegenwirken können? Können sie sich dazu motivieren, für diese Ziele und Lösungswege aktiv einzutreten?

In Schleswig-Holstein wird durch intensive Förderung dieses Konzeptes der BNE sowohl im schulischen wie auch im außerschulischen Bereich das Bewusstsein für die drängendsten Fragestellungen der Gegenwart und damit auch der schwindenden Biodiversität gefördert. Nicht zuletzt vom Land initi-

ierte Zertifizierungssysteme wie „Zukunftsschulen“ und „Bildungspartner/zentren der BNE“ tragen dazu bei. Diese boten bei den Aktionstagen zur Unterstützung der UN-Dekade BNE in Schleswig-Holstein unter dem Motto „Lernen – Gestalten – Wir machen Zukunft“ einige Veranstaltungen zu diesem Thema an – konkretisiert am Beispiel des Waldes, des Wattenmeeres oder von Industriebrachen.

Aber auch die „klassische“ Umweltbildung mit ihren überall im Lande verteilten Einrichtungen, die weitgehend im Naturschutz- und Forstbereich tätig sind, arbeitet der Bewusstseinsbildung für den Artenschutz zu, sowohl als explizites Bildungsangebot, als auch im Rahmen touristischer Veranstaltungen. Das Konzept der über 50 Naturerlebnisräume, das Besucher-Informationssystem für Naturschutzgebiete des LANU (BIS), die Integrierten Stationen, das waldpädagogische Zentrum Erlebniswald Truppenkamp und die beiden Jugendwaldheime sowie für den Schwerpunkt Wattenmeerökologie das Multimar Wattforum und das Pädagogische Zentrum Nationalpark (PZN) bilden ein Informations-Netzwerk – auch für die Biodiversität. Die 150 Teilnehmenden des FÖJ sowie zahlreiche Zivildienstleistende in diesen Einrichtungen tragen mit ihrer Arbeit außerordentlich erfolgreich zum Erkenntnis- und Bewusstseinszuwachs der Bevölkerung bei.