



**Bericht der Landesregierung
über die im Zeitraum 2009 bis Mitte 2012
ergriffenen und geplanten Maßnahmen zur
Erhaltung der biologischen Vielfalt in
Hessen
(Hessischer Biodiversitätsbericht 2013)**

**Bericht der Landesregierung
über die im Zeitraum 2009 bis Mitte 2012 ergriffenen und geplanten
Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Hessen
(Hessischer Biodiversitätsbericht 2013)**

<u>Gliederung:</u> ¹	<u>Seite</u>
1. Einführung	3
2. Seit dem letzten Bericht ergriffene oder geplante Maßnahmen	4
2.1 Ausbau der Wissens- und Arbeitsgrundlagen	4
2.2 Erhaltung oder Wiederherstellung der biologischen Vielfalt	7
2.2.1 Wald	7
2.2.2 Offenland	9
2.2.3 Feuchtgebiete und Gewässer	12
2.3 Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit	13
3. Beurteilung der Wirksamkeit der bisherigen Maßnahmen	17
4. Beschreibung wichtiger Maßnahmen zur biologischen Vielfalt	18
4.1 Hessisches Monitoringkonzept	18
4.2 Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald	19

¹ Vorstehende Gliederungspunkte sollen auch bei zukünftigen Berichten verwendet werden.

Begriffserklärung:

- FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- FFH Arten: Arten, die in den Anhängen II, IV und V der FFH-RL aufgeführt sind
- VS-RL: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung)
- VS: Vogelschutz
- Natura 2000: Oberbegriff für das Schutzgebietsnetz Umsetzung von Maßnahmen FFH- und VS-RL
- FENA: Hessen Forst – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz
- VSW: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland
- WRRL: Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)
- CBD: Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity - CBD); trat am 29. Dezember 1993 völkerrechtlich in Kraft. Deutschland ist seitdem Vertragspartei.

1. Einführung

Der Begriff „biologische Vielfalt“ - auch Biodiversität genannt - umfasst die Vielfalt des Lebens auf der Erde, einschließlich aller phänotypischen und genetischen Variationen.

Diese Vielfalt zu erhalten, ist nicht nur aus ethischen Gründen und aus Respekt vor der Schöpfung erforderlich. Sie ist auch Voraussetzung für die Anpassungsfähigkeit der Ökosysteme an sich beständig ändernde Lebensbedingungen.

Es ist zwingend, den Erhalt der Natur zu sichern, da sie ohne diese Vielfalt nicht in der Lage wäre, einerseits dauerhaft die für uns Menschen lebensnotwendigen Ökosystemdienstleistungen - frische Luft, sauberes Wasser, fruchtbare Böden, lebensnotwendige Rohstoffe - zu liefern und andererseits ausschlaggebend zur Stärkung des sozialen, ökonomischen und seelischen Wohlbefindens des Menschen beizutragen.

Diese Erkenntnisse haben bereits 1991 - und damit vor den internationalen Beratungen eines völkerrechtlichen Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD)² 1992 in Rio de Janeiro - dazu geführt, den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen zusätzlich als Staatszielbestimmung in der Hessischen Verfassung zu verankern.

Trotz der seit 2001 auf europäischer und internationaler Ebene³ gefassten Beschlüsse, den Verlust an biologischer Vielfalt bis 2010 zu stoppen oder zumindest signifikant zu verringern, wurde dieses Ziel nicht erreicht.

Die Vertragsstaaten der CBD haben deshalb 2010 ihre Zielsetzung in Nagoya konkretisiert und auf die Zieljahre 2020 bzw. 2050 ausgerichtet.

Diesem Beispiel ist die EU im Mai 2011 gefolgt. Im Juni 2011 bestätigte der Umweltrat die sechs von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen Ziele zur Erreichung der CBD-Festlegungen und forderte die Mitgliedstaaten auf, ihre Strategien entsprechend auszurichten.

Die Landesregierung hatte zuletzt 2009 dem Landtag berichtet. Ziel des Berichtes 2009⁴ war eine Standortbestimmung. Dazu wurden alle wichtigen Maßnahmen beschrieben, die in Hessen zur Erhaltung der Biodiversität durchgeführt wurden.

Der umfassende Bericht⁴ ging deshalb auf folgende Inhalte ein:

- Kooperationen mit unterschiedlichsten Partnern,
- Umsetzungen gesetzlicher Verpflichtungen und administrativer Maßnahmen,
- Hilfsprogramme für einzelne Arten und Lebensräume, einschließlich der besonderen Aktivitäten im Bereich der Forstwirtschaft sowie
- Öffentlichkeitsarbeit und pädagogische Bildungsprogramme.

Seit diesem Bericht⁴ wurden vom Land zahlreiche, exemplarisch im Kapitel 2 aufgeführte Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt geplant, verabschiedet und durchgeführt. Dabei ist herauszustellen, dass die hessischen Behörden diese gesamtgesellschaftliche Aufgabe nicht alleine leisten können. Besondere Erwähnung verdienen an dieser Stelle die

2 siehe Begriffserklärung

3 -den Staats- und Regierungschefs der Europäischen Union in den Schlussfolgerungen des Vorsitzes des Europäischen Rates, angenommen beim Europäischen Rat in Göteborg (Schweden) 2001

- den Umweltministern der Welt in der Hager Minister Erklärung der Vertragsstaatenkonferenz der Konvention zur biologischen Vielfalt (CBD) in den Niederlanden 2002

- den Staatsoberhäuptern der Welt im Durchführungsplan des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg (Südafrika) 2002

- den europäischen Umweltministern und den Delegationsleitern der UNO-Wirtschaftskommission für Europa in der Erklärung der fünften Ministerkonferenz „Umwelt für Europa“ in Kiew (Ukraine) 2003

4 HMUELV-Broschüre "Stoppt den Artenverlust - Countdown 2010 in Hessen"

Unterstützung und Kooperationsbereitschaft der Bewirtschafter genauso wie die der zahlreichen, ehrenamtlich im Naturschutz engagierten Personen und Verbände. Ergänzend sei erwähnt, dass sich auch hessische Gemeinden und Unternehmen durch vielfältige Aktivitäten tatkräftig an der Erhaltung der biologischen Vielfalt beteiligen.

2. Seit dem letzten Bericht ergriffene oder geplante Maßnahmen

Neben den klassischen Aufgabenfeldern, die aus nationalem Naturschutzrecht resultieren und die unverändert zu bewältigen sind, ist es für die hessische Umweltverwaltung eine große Herausforderung, die sich aus dem europäischen Naturschutzrecht ergebenden Verpflichtungen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der geschützten Lebensräume und Arten zu erfüllen. Die Etablierung des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 stellte daher auch in den vergangenen drei Jahren einen besonderen Schwerpunkt bei den Aktivitäten zur Erhaltung der Biodiversität in Hessen dar. Ebenfalls wurde eine Hessische Biodiversitätsstrategie erstellt, deren 10 Ziele sich an den Zielen der EU-Strategie sowie an Erfordernissen, die für den Naturschutz in Hessen von besonderer Bedeutung sind, orientieren.

2.1 Ausbau der Wissens- und Arbeitsgrundlagen

Für einen gezielten Schutz der Bestände gefährdeter Arten und Lebensräume wurden im Berichtszeitraum (2009 – 2011) folgende Grundlagen abgeschlossen oder weiterentwickelt:

1. Feststellung der landesweiten Verbreitung der jeweiligen Schutzgüter

Dazu wurden die vom Schutzgut eingenommenen Flächen und bei Arten die Größe der Populationen ermittelt (Arten- und Biotopkartierung). Für die Lebensräume, einschließlich der FFH-Lebensraumtypen, wurden diese in der Regel der Hessischen Biotopkartierung entnommen. Bei den Arten werden seit 2002 zumeist landesweite Artgutachten erstellt. Aus den Artgutachten werden Artensteckbriefe abgeleitet, in welchen die wichtigsten Informationen für die Fachöffentlichkeit zusammengefasst werden. Darüber hinaus werden bei Bedarf auch sogenannte Artenschutzinformationen für die breite Öffentlichkeit entwickelt. Für FFH-Arten, die sich landesweit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, werden von Fachgutachtern Artenhilfskonzepte erstellt. Diese enthalten Vorschläge zu geeigneten Schutzinstrumenten und konkreten Maßnahmen sowie ggf. für regionale Prioritätensetzungen. Die schrittweise Umsetzung der Artenhilfskonzepte soll die Bestände wieder in einen günstigeren Erhaltungszustand versetzen oder zumindest eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustandes verhindern. In Anlage 1 sind alle im Berichtszeitraum veröffentlichten Artgutachten, Artensteckbriefe und Artenhilfskonzepte für die unterschiedlichen Artengruppen sowie die Artenschutzinfos, die Fachliteratur und die Informationen zu invasiven Arten aufgeführt.

2. Ermittlung des Inventars in den Natura 2000-Gebieten (Grunddatenerhebung)

In diesen Schwerpunkträumen für den Naturschutz wurden mit dem Inventar an schützenswerten Arten und Lebensräumen zugleich deren Erhaltungszustände erhoben. Die Grunddatenerhebung ist Voraussetzung für die darauf aufbauenden Bewirtschaftungspläne entsprechend § 5 HAGBNatSchG und ihrer Umsetzung durch die zuständigen Behörden. Es ist gelungen, bis Ende 2011 in den Natura 2000-Gebieten (insgesamt. ca. 440.000 ha bzw.

rund 21 % der Landesfläche) das Inventar aufzunehmen und die erforderlichen Sofortmaßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt zielgerichtet zu planen. Ein vergleichbarer Informationsstand liegt auch für die 760 Naturschutzgebiete vor.

3. Festlegung der Erhaltungsmaßnahmen

In den Bewirtschaftungsplänen werden für jedes Gebiet die notwendigen Maßnahmen zur Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes festgelegt. Seit 2009 wurden rund 210 FFH-Bewirtschaftungspläne erstellt. Damit liegt jetzt für rund 57 % der FFH-Gebiete das nach § 5 HAGBNatSchG vorgesehene Planwerk vor.

Aus den Bewirtschaftungsplänen haben die zuständigen Behörden bis dato bereits rund 11.000 Einzelmaßnahmen in das „Maßnahmenmodul“ des Naturschutzinformationssystems des Landes Hessen (NATUREG) eingetragen. Die in NATUREG mit stark steigender Tendenz eingepflegten Datensätze zum Schutzgebietsmanagement ermöglichen eine zunehmend bessere, fachlich begründete Steuerung der Mittelzuweisung und zudem eine effiziente Umsetzungskontrolle.

Einen allgemeinen Überblick über den Stand der Umsetzung von Maßnahmen in den hessischen Schutzgebieten im Jahr 2011 bietet die Abbildung 1. In dieser werden die in die Datenbank eingetragenen Planungsräume in drei Gruppen zusammengefasst; nämlich Planungsräume die

- A. nur in Naturschutzgebieten (NSG),
- B. nur in Naturschutzgebieten mit gleichzeitigem FFH-Status (NSG & FFH) sowie
- C. nur in FFH-Gebieten (FFH) liegen.

Für die Auswertung wurde eine repräsentative Teilmenge von 1.042 der insgesamt 6.160 durchgeführten Maßnahmen aus dem Jahrespflegeplan 2011 herangezogen. Es werden die prozentualen Anteile an Maßnahmen aufgeführt, die bereits komplett oder teilweise umgesetzt werden konnten, die noch nicht umgesetzt wurden und die, zu denen die amtlichen Maßnahmenplaner noch keine Angaben in NATUREG eingetragen haben. Da die Maßnahmenplanung noch nicht abgeschlossen ist, können die nachfolgenden Übersichten und Auswertungen nur einen ersten, noch unvollständigen Eindruck ermöglichen.

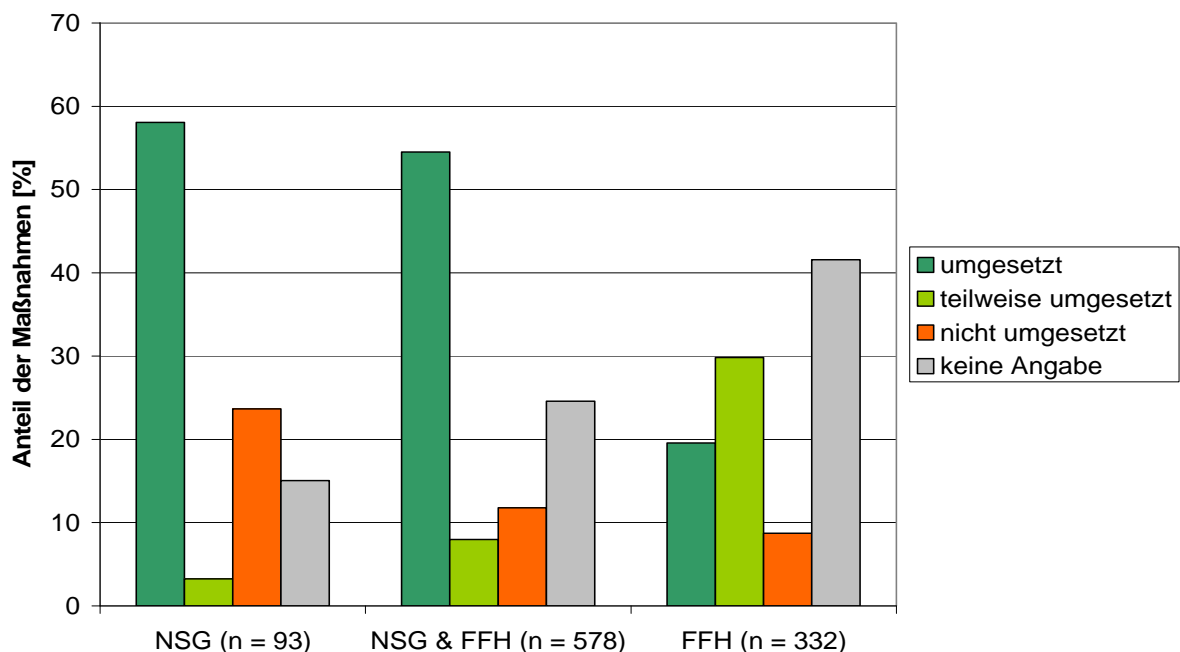


Abbildung 1:

Darstellung des prozentualen Anteils an Maßnahmen, die komplett, teilweise oder (noch) nicht umgesetzt wurden. Dargestellt ist auch der Anteil an Maßnahmen, zu dem keine Angaben zur Umsetzung vorliegen (keine Angabe). Es wird unterschieden nach Naturschutzgebieten (NSG), NSG mit gleichzeitigem FFH-Status (NSG & FFH) sowie reinen FFH-Gebieten (FFH). Ausgewertet wurde der aus der mittelfristigen Bewirtschaftungsplanung abgeleitete Jahrespflegeplan 2011 (NATUREG Maßnahmenmodul, Stand Okt. 2011). Aufgrund des großen Datenumfangs wurde als (Zufalls-)Stichprobe eine repräsentative Teilmenge von 1.042 Maßnahmen ausgewählt.

Erwartungsgemäß ist in den älteren Naturschutzgebieten (Gruppe A) der Anteil an bereits umgesetzten Maßnahmen am höchsten und der Anteil an nur teilweise umgesetzten Maßnahmen am geringsten, da sich die Naturschutzgebiete bereits seit vielen Jahren im Pflegeregime der Forst- und Naturschutzbehörden befinden. Dies ist vermutlich auch in Gruppe B (NSG & FFH) der Grund für den hohen Anteil umgesetzter Maßnahmen.

Dagegen ist in der Gruppe C (Planungsräume, die nur in FFH-Gebieten liegen) der Anteil an komplett umgesetzten Maßnahmen mit 19,6 % am geringsten, der Anteil teilweise umgesetzter Maßnahmen mit fast 30 % am höchsten. Letzterer zeigt, dass die Maßnahmenumsetzung in den „reinen FFH-Gebieten“ derzeit einen Handlungsschwerpunkt bildet.

Gründe, die eine Umsetzung von Maßnahmen in den Schutzgebieten verzögern, sind vielfältig. Exemplarisch sind zu nennen:

- a. ungünstige Witterung (z.B. mangelnde Bodenstabilität und Befahrbarkeit in Feuchtgebieten aufgrund fehlender Dauerfrostereignisse)
- b. regional oder örtlich fehlende Nutzung infolge des Strukturwandels (z.B. fehlende Schäferbetriebe)
- c. personelle Engpässe in den zuständigen Dienststellen
- d. mangelnde Bereitschaft zur Teilnahme am Vertragsnaturschutz (zu geringe Vergütung, bürokratische Hemmnisse)

Erwartungsgemäß ist der knapp 42 %-ige Anteil an Maßnahmen, für die noch keine Umsetzungskontrolle eingepflegt wurde (keine Angabe), in der Gruppe C am höchsten (zahlreiche relativ neu eingerichtete Planungsräume und neue Bewirtschaftungspläne). Besonders in dieser Kategorie kann davon ausgegangen werden, dass sich mit dem sukzessiven Eintragen der Umsetzungskontrolle auch der Anteil an komplett oder teilweise umgesetzten Maßnahmen weiter erhöht bzw. dieser in der Realität jetzt schon höher ist.

Bei der Bewertung ist auch zu berücksichtigen, dass die bereits vorliegenden FFH-Bewirtschaftungspläne ein durchschnittliches Alter von 3,3 Jahren aufweisen. Bei einer angestrebten Gültigkeitsdauer von rund 10 Jahren haben sie noch zwei Drittel ihrer Laufzeit vor sich. Deshalb kann der Umsetzungsgrad in diesem Segment als „befriedigend“ angesehen werden.

Fasst man die Angaben aus dem Jahr 2011 zusammen, so zeigt sich, dass

- 43,3 % der Maßnahmen komplett umgesetzt,
- 14,8 % teilweise umgesetzt,
- 11,9 % aus „verschiedenen Gründen“ nicht umgesetzt und bei
- 29,3 % der Maßnahmen (keine Angabe) die Umsetzungskontrollen noch einzutragen sind.

Das Ergebnis dieser ersten stichprobenhaften NATUREG-Auswertung zeigt, dass die in Hessen geschaffenen Strukturen und Instrumente erfolgreich arbeiten und eine positive Wirkung entfalten.

Die Umsetzung der notwendigen Maßnahmen erfolgt in Hessen auf freiwilliger Basis. Der Vorrang des Freiwilligkeitsprinzips vermeidet Ungleichbehandlungen – Zusatzleistungen bedingen Zusatzeinkommen – und erhöht bei angemessener Prämienhöhe und Vertragsgestaltung die Akzeptanz.

4. Überwachung der Bestandsentwicklung

Die Entwicklung der Bestände der geschützten Lebensräume und Arten sowie ihrer Erhaltungszustände wird überwacht (Monitoring). Damit wird zugleich die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen überprüft. Unter Berücksichtigung der europäischen und nationalen Vorgaben für das Naturschutz-Monitoring sowie der bereits bestehenden Überwachungssysteme wurde 2011 ein Monitoring-Konzept (s. Nr. 4.1) entwickelt. Dessen Umsetzung ermöglicht es Hessen, kosteneffizient die Entwicklung zu beobachten, belastbare Analysen durchzuführen und die notwendigen Schlussfolgerungen abzuleiten.

2.2 Erhaltung oder Wiederherstellung der biologischen Vielfalt

2.2.1 Wald

Zur Erfüllung der völkerrechtlichen CBD-Verpflichtungen, der entsprechenden Beschlüsse der Europäischen Union und der sechs Kriterien der Waldbewirtschaftung von Helsinki ist langfristig eine nachhaltige Forstwirtschaft unter Einbeziehung spezieller Naturschutzmaßnahmen zur Wahrung der biologischen Vielfalt notwendig. Hierzu leisten die vom Land Hessen eingegangenen Selbstverpflichtungen im Rahmen des Countdown 2010-Vertrages und die Waldbesitzer wirksame Beiträge.

Im hessischen Staatswald wurde die biologische Vielfalt im Berichtszeitraum durch zahlreiche Maßnahmen gefördert. Grundlagen hierfür liefern u.a. zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen im Rahmen des hessischen Naturwaldreservate-Programms zu Waldstruktur, Vegetation, Flora und Fauna. So vergleicht beispielsweise das Forschungsinstitut Senckenberg als Kooperationspartner der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt die Entwicklung der biologischen Vielfalt im Bereich der Fauna in den nicht bewirtschafteten Naturwaldreservaten mit der in Wirtschaftswäldern. Zur Förderung der biologischen Vielfalt fließen die Untersuchungsergebnisse des Gesamtprogramms in die praktische Waldbewirtschaftung ein.

Kernelemente zur Erreichung der festgelegten Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten sind:

- Vermeidung einer Verschlechterung durch entsprechende Bewirtschaftung,
- Grunddatenerhebung,
- Maßnahmenplanung und
- Umsetzung der geplanten Maßnahmen

Die Planung und die sich danach richtende Bewirtschaftung zielen auf die Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der relevanten Arten und Lebensraumtypen ab. Dadurch werden aber zugleich auch weitere, dort vorkommende Elemente der biologischen Vielfalt gefördert.

Um eine derartige Bewirtschaftung auch auf den FFH-Flächen im Privat- und Kommunalwald in Hessen zu ermöglichen (rd. 131.100 ha oder 46 % der FFH-Fläche im Wald), wurde im November 2003 die landeseigene „Stiftung Natura 2000“ gegründet. Ihr Ziel ist die Finanzierung des Vertragsnaturschutzes im Wald. Bis Mitte 2012 wurden zusätzlich 9.775

ha, das sind 7,4 % der relevanten FFH-Fläche, unter Vertrag genommen. Damit haben sich Privat- und Kommunalwaldbesitzer auf insgesamt 17.700 ha (= 13,3 % der relevanten FFH-Fläche) zur Erfüllung folgender Leistungen verpflichtet:

- Erhaltung strukturreicher Wälder,
- dauerwaldartige Bewirtschaftung,
- Erhaltung eines Totholzanteils von mind. 5 Vorratsfestmetern pro Hektar,
- Bereitstellung von waldbezogenen Daten zur Aufstellung des mittelfristigen Maßnahmenplans,
- Erhaltung der Fläche der Wald-Lebensraumtypen (nur in FFH-Gebieten),
- Erhaltung des vorhandenen Laubholzanteils innerhalb der Fläche der Wald-Lebensraumtypen,
- Erhaltung von Laubholztbeständen,
- Erhaltung von mind. 3 Totholzanwärtern je ha Laubholztbestandsfläche,
- Umsetzung des mittelfristigen Maßnahmenplans.

Für diese freiwilligen Leistungen erhält ein Waldbesitzer derzeit ein Entgelt von 10 € pro Jahr und ha Vertragsfläche.

Der Erhaltung und Förderung der gesamten biologischen Vielfalt im Wald (sowohl der Natura 2000- Lebensraumtypen und -Arten als auch der übrigen) dienen eine Vielzahl von im Staatswald verbindlich eingeführten Maßnahmen. Die wesentlichen Inhalte finden sich in den folgenden, im Berichtszeitraum veröffentlichten Werken:

- „Geschäftsanweisung „Artenschutz bei Pflege- und Nutzungsmaßnahmen im Forstbetrieb“ (2009),
- „Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald“ (2010),
- „Richtlinie für die Bewirtschaftung des Hessischen Staatswaldes“ (2012 überarbeitet).

Die der Naturschutzleitlinie zugrunde liegende Naturschutz-Konzeption fußt auf folgenden, zum Teil schon seit längerem erprobten Modulen (wie z.B. die Arten- und Habitatpatenschaften der Forstämter), die mit Inkrafttreten dieser Leitlinie im gesamten Staatswald verpflichtend von allen Forstämtern umgesetzt werden:

- Hessen-Forst Naturschutzkodex
- Habitatbäume und Störungsminimierung
- Kernflächen
- Arten- und Habitatpatenschaften.

Eine besondere Aufgabe bei der Erhaltung der Biodiversität im Wald kommt dem Nationalpark Kellerwald-Edersee zu. Seine zentrale Aufgabe ist die Sicherung der typischen Biodiversität mitteleuropäischer Laubwälder im Rahmen natürlicher Entwicklungsprozesse ohne menschliche Nutzungen (ungestörte Entwicklung unter dem Motto „Natur Natur sein lassen“). Davon profitieren neben den charakteristischen Pflanzen und Tieren des Waldes vor allem die im Holz lebenden Pilze und Insekten bzw. die an alte Waldbestände mit viel Totholz angepassten Arten sowie – durch Schaffung großer Ruhezeiten – Arten mit großen Raumansprüchen.

In den Entwicklungs- und Pflegezonen des Nationalparks wurden im Berichtszeitraum zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität insbesondere folgende Biotopgestaltungs- und Artenhilfsmaßnahmen durchgeführt:

- Gezielte Entnahme von Kiefern aus unzugänglichen Felshängen zur Förderung der national bedeutsamen, nach der Bundesartenschutz-Verordnung besonders geschützten

Pfingstnelke (*Dianthus gratianopolitanus*) mittels Helikoptereinsatz (im Rahmen des Naturschutzgroßprojekts Kellerwald-Region)

- Entnahme von Nadelgehölzen aus einem thermophilen Felshang zur Förderung der nach der Bundesartenschutz-Verordnung besonders geschützten Graslilie (*Anthericum liliago*) und anderer Wärme liebender Arten wie z.B. Pfingstnelke (*Dianthus gratianopolitanus*) und Steppengrashüpfer (*Chorthippus vagans*) (Freiwilligeneinsatz - Bergwald-Projekt)
- Entbuschung und Beweidung von Silikatmagerrasen zur Förderung dieses FFH-Lebensraumtyps an der Koppe in Altenlotheim (im Rahmen des Naturschutzgroßprojekts Kellerwald-Region)
- Freistellung, Entfilzung, Plaggenhieb sowie Beweidung von Heiden und Borstgrasrasen zur Regeneration und Förderung dieser FFH-Lebensraumtypen an drei Standorten
- Spezielle Artenhilfsmaßnahmen (gezielte Vermehrung) zur Förderung der Restpopulationen der auch nach der FFH-RL (Anh. V) besonders geschützten Arnika (*Arnica montana*)
- Rückbau noch verbleibender Dämme, Überfahrten und Verrohrungen der hessenweit bedeutenden, außerordentlich naturnahen Gewässer im Nationalpark zur weiteren Gewässerrenaturierung und Förderung der Gewässerfauna sowie - sofern notwendig - Anlage von naturnahen Furten (im Rahmen des Naturschutzgroßprojekts Kellerwald-Region)
- Sukzessive Entnahme von kleinen Verrohrungen und Verbauungen in den Gewässeroberläufen des Nationalparks zur Förderung der Naturnähe und der Biodiversität
- Naturnahe Umgestaltung eines Tretbeckens am Rande des Nationalparks in enger Zusammenarbeit mit der Gemeinde Edertal; als ein Beispiel für die Verbindung von Gewässerrenaturierung mit Tourismusförderung und -lenkung
- Extensivierung und Ausmagerung von Frisch- und Feuchtwiesen in ausgewählten Waldwiesentälern des Nationalparks durch Pflegeprogramme zur Förderung von FFH-Arten und -Lebensraumtypen
- Regeneration und Pflege ökologisch - auch für die Erhaltung der Biodiversität - besonders wertvoller, kleinflächiger Sonderbiotope in gemähten Wiesen durch Ranger-Spezialmaßnahmen (motormanuell)
- Rückbau von Zäunen, Gebäuderesten oder alten Jagdinfrastrukturen in der Kernzone zur Förderung der Natürlichkeit und Unversehrtheit, auch zur Besucherlenkung

Auch das Regierungspräsidium Kassel realisiert Maßnahmen zur Erhaltung seltener Arten im Wald. Eine der seltensten Waldpflanzen Deutschlands, das in Hessen nur noch an wenigen, schwer zugänglichen Stellen der Hangschuttwälder im FFH-Gebiet „Meißner und Meißner-Vorland“ vorkommende Eiszeitrelikt Brauns Schildfarn (*Polystichum braunii*) ist akut vom Aussterben bedroht und leidet zudem unter Wildverbiss. Um es sukzessive wieder in einen günstigeren Erhaltungszustand zu versetzen, führt das Regierungspräsidium in Zusammenarbeit mit dem Landesbetrieb Hessen-Forst und der Universität Kassel gezielte Zäunungen durch und pflanzt im Labor gezogene Jungpflanzen nach.

2.2.2 Offenland

Im Offenland werden die Flächen für Siedlungen, Landwirtschaft und Naturschutz genutzt. Überall werden von den Nutzern, den Behörden und zahlreichen Kooperationspartnern (s. S. 25 ff., Bericht 2009⁴) Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt ergriffen.

Für den Siedlungsbereich sei exemplarisch das gut angenommene, vom Land überwiegend finanzierte und vom Kooperationspartner NABU durchgeführte Projekt 'Fledermausfreundliches Haus' erwähnt. Im Berichtszeitpunkt konnten nicht nur über 240 Häuser zusätzlich ausgezeichnet, sondern dabei die Öffentlichkeit zugleich über die Fledermäuse aufgeklärt und so deren Image deutlich verbessert werden.

Im Agrarbereich wurden im Berichtszeitraum die Biodiversitäts fördernden Programminhalte des Hessischen Integrierten Agrarumweltprogramms (HIAP) unverändert fortgeführt. Hierfür wichtige Maßnahmen werden vor allem durch die Förderung des ökologischen Anbaus (ca. 80.000 ha LF und 13 Mio. € öffentliche Beihilfen p.a.), der standortangepassten Grünlandextensivierung (ca. 45.000 ha LF mit 9 Mio. € p.a.) und der Anlage von Blühflächen und Schonstreifen auf Ackerland (ca. 3.000 ha mit 2 Mio. € p.a.) umgesetzt.

Speziellere HIAP-Maßnahmen (Vertragsnaturschutz) werden beispielsweise im Vogelsberg und Westerwald eingesetzt, um nicht nur die sehr seltene FFH-Art Kugelhornmoos zu fördern, sondern auch andere, z.T. sehr seltene Ackermoosarten, die aber nicht in der FFH-RL aufgeführt werden. Zu nennen sind hier das Bewimperte Sternlebermoos (*Riccia ciliata*) und das - nach Einschätzung der IUCN - sogar weltweit gefährdete Nees'sche Hornmoos (*Anthoceros neesii*), für deren Erhalt Hessen innerhalb und außerhalb der FFH-Gebietskulisse eine besondere Verantwortung trägt.

Bei Kulturpflanzen und Nutztieren gilt ebenfalls: Je höher die Vielfalt ist, umso größer ist deren Anpassungsmöglichkeit an sich ändernde Bedingungen. Trotzdem basieren die Rohstoffe zur Nahrungsmittelerzeugung auf immer weniger Arten, Sorten und Rassen. Deshalb leistet die Erhaltung der biologischen Vielfalt in diesem Bereich nicht nur einen Beitrag zur Sicherung einer zukunftsfähigen Landwirtschaft sondern zugleich einen Beitrag zur Sicherung der Ernährungsgrundlagen. Deshalb wurde 2009 im Rahmen der Hessischen Nachhaltigkeitsstrategie das Projekt „Artenvielfalt in Hessen - auf Acker, Weiden und in Gärten“ initiiert. Es wurde in vier Themenschwerpunkten bearbeitet (I. Grünland und Weiden: Augenweiden in Hessen; II. Obst- und Gemüsegarten Hessen; III. Vielfalt in Fruchtfolgen im Ackerbau und IV. Bienen verdienen Aufmerksamkeit). Der Abschlussbericht wurde 2012 fertig gestellt und ist im Internet der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen (<http://www.hessen-nachhaltig.de>) veröffentlicht.

Ergänzend ist auf die Biodiversität fördernden Untersuchungen des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen (LLH) hinzuweisen. Am Standort Schloss Eichhof führt er nicht nur im dritten Versuchsjahr Exaktversuche zu Energiefruchtfolgen mit Sorghum/Hirsen als Alternative zum Silomaisanbau sowie das Projekt "Energie aus Wildpflanzen" (2. Standjahr) durch, sondern zeigt auf unterschiedlichen Demonstrationsflächen mit verschiedenen Kulturen Biodiversitäts fördernde Alternativen zur Energieerzeugung auf. Im Bereich Bioenergie hat der LLH darüber hinaus deshalb auch Konzepte zur Nutzung von Zwischenfrüchten und Untersaaten entwickelt und in der Praxis erprobt.

Alle Biodiversität fördernden Programminhalte und Maßnahmen im Agrarbereich begünstigen durch ihre externen Effekte zugleich auch die umfangreiche biologische Vielfalt im Boden. Sie wirken sich positiv auf den Schutz von Mikroorganismen (z.B. Bakterien, Pilze, Algen und Einzeller) und Bodentieren (z.B. Fadenwürmer, Regenwürmer, Milben, Asseln und Insektenlarven) aus. Positive Effekte für das Bodenleben und auf die nachhaltige Bodenfruchtbarkeit haben aber auch landwirtschaftliche Maßnahmen, die beispielsweise gegen Verdichtung, Versauerung, Erosion oder Humusabbau wirken. Dem dient die

Förderung von Direkt- und Mulchsaatverfahren, die im Jahr 2011 auf einer Fläche von rund 38.000 ha erfolgte.

Im Naturschutzbereich wird die Umsetzung der im FFH-Bewirtschaftungsplan aufgeführten Maßnahmen zur Erreichung günstiger Erhaltungszustände durch im Bereich Landwirtschaft tätige Bedienstete der Kommunalverwaltung koordiniert. Es ist festzuhalten, dass durch die gezielten Maßnahmen für geschützte Arten und Lebensräume i.d.R. auch andere Tier- und Pflanzenarten gefördert werden, die auf denselben Lebensraum angewiesen sind. So dient die Anlage von Kleingewässern als Nahrungshabitat zur Förderung der Schwarzstörche zugleich der Förderung der Amphibien- und Libellenarten oder die Anlage eines Hirschkäfermeilers als ‚Puppenwiege für den Hirschkäfer‘ nicht nur dessen Bestandesentwicklung, sondern zugleich auch der zahlreicher Totholzkäfer und Pilze.

Sonstige Arten und Lebensräume werden aber auch gezielt gefördert

- im Rahmen der Umsetzung unterschiedlicher Naturschutzgroßprojekte,
- durch auf sie ausgerichtete Bewirtschaftungsmaßnahmen in den Schutzgebieten sowie
- durch die Leistungen, die von verschiedenen Kooperationspartnern erbracht werden (z.B. dem „Arbeitskreis heimischer Orchideen e.V.“, der „Schutzgemeinschaft Deutscher Wald“, der „Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen e.V.“, der „Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V.“ oder der „Arbeitsgemeinschaft Hessischer Lepidopterologen“ oder der „Faunistischen Landesarbeitsgemeinschaft Hessen e.V.“, letztere insbesondere für Schnecken, Spinnen, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Bienen und Wespen).

Darüber hinaus nahmen auch Behörden wichtige Weichenstellungen zur Förderung dieser Schutzobjekte vor und initiierten zahlreiche Maßnahmen, die im Berichtszeitraum vorrangig in der Schutzgebietskulisse umgesetzt wurden.

So erstellte das Regierungspräsidium Darmstadt ein Artgutachten für die stark bedrohte Schmetterlingsart Trauerwidderchen (*Aglaope infausta*), für die Hessen eine besondere Verantwortung trägt. Im Rahmen des Schutzgebietsmanagements geeigneter Naturschutz- und Natura 2000-Gebiete wurden und werden die notwendigen Maßnahmen sukzessive umgesetzt.

Darüber hinaus wurden im Spessart (FFH-Gebiet „Rohrbachtal“) auch Erhaltungsmaßnahmen für die laut Rote Liste Hessen vom Aussterben bedrohte Kreuzotter (*Vipera berus*) und die gleichermaßen bedrohte Pflanze Nordischer Augentrost (*Euphrasia frigida*) durchgeführt.

Zudem sind neue Artenhilfskonzepte geplant. Durch sie sollen die Bestände sogenannter „Verantwortungsarten“ gestärkt werden. Hierbei handelt es sich um stark bestandsbedrohte, aber nicht EU-rechtlich geschützte Arten, für deren Erhalt Hessen eine besondere Verantwortung trägt. Gleiches gilt für Ackerwildpflanzen, die vom Aussterben bedroht sind.

Die letztgenannten Artenhilfskonzepte werden zuerst für die Ackerwildpflanzen Acker-Hasenohr (*Bupleurum rotundifolium*), Kahles Ferkelkraut (*Hypochaeris glabra*) und Venuskamm (*Scandix pecten-veneris*) erstellt. Das Hessen-Forst - Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA²) hat dafür im Jahr 2010 durch ein entsprechendes Biodiversitätsmonitoring die Grundlagen gelegt.

Die Stabilisierung und Verbesserung des Erhaltungszustandes soll auch bei diesen Arten vorrangig in der hessischen Schutzgebietskulisse (in Natura 2000- und Naturschutz-

Gebieten) erreicht werden. Die von den Experten in den Artenhilfskonzepten festgelegten Maßnahmen werden sukzessive integraler Bestandteil der Bewirtschaftungsplanung. Wenn erforderlich, erstrecken sich diese auch auf Gebiete außerhalb der Schutzgebietskulisse.

2.2.3 Feuchtgebiete und Gewässer

Zahlreiche wasserwirtschaftliche Maßnahmen dienen unmittelbar und mittelbar dem Erhalt und der Verbesserung der Lebensraum- und Artenvielfalt. Das Maßnahmenprogramm 2009 - 2015 zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen leistet hierzu einen wichtigen Beitrag.

Im Berichtszeitraum hat Hessen im Rahmen des Programms zur "Förderung von Maßnahmen zur Gewässerentwicklung und zum Hochwasserschutz" viele kommunale Maßnahmen zur Renaturierung der Bäche und Flüsse, aber auch zur Anlage von Feuchtgebieten finanziell gefördert. Exemplarisch seien hier nur einige genannt:

- Im Bereich der Gersprenz/Odenwald und in der Wetterau wurden für die Wiedereinbürgerung der Sumpfschildkröte Flachwasserzonen geschaffen.
- In der Wetterau diente die Anlage von Futterstreifen am Bachlauf (Weichholzauen) dazu, die Voraussetzungen zur Wiedereinbürgerung des Bibers zu schaffen.
- An einem nördlichen Zufluss der Lahn wurden im Rahmen einer Gewässerentwicklungsmaßnahme (Wiedervernässung) Nahrungsbiotope (Feuchtwiesen) des Schwarzstorches gesichert.
- Die im Rahmen von Gewässerentwicklungsmaßnahmen erfolgten Ankäufe von ufernahen Grundstücken dienen häufig auch der Anlage von Feuchtwiesen, in denen Wiesenbrüter und Zugvögel rasten oder sich ansiedeln können.
- Im Einzugsgebiet der Fulda wurden lebensraumverbessernde Maßnahmen durchgeführt. Zum Erhalt bzw. zur Wiederansiedlung von Uferschwalben und Eisvögeln wurden Prallhänge im Uferbereich geschaffen und zum Erhalt der Schmetterlingsart Dunkler Wiesenknopf Ameisenbläuling Feuchtwiesen in der Aue angelegt.
- In den Oberläufen der Mittelgebirgsbäche dienen viele Gewässerentwicklungsmaßnahmen dem Erhalt und der Schaffung von Lebensräumen für die Groppe (schwimmschwach) und die Bachforelle (schwimmstark). Exemplarisch sind zu nennen:
 - die Anlage von Kolken (Vertiefungen), um den Fischen auch bei Niedrigwasser ausreichenden Lebensraum zu gewähren,
 - die Errichtung von verzahnten, nicht kanalartigen Uferstreifen oder von Flachwasserbereichen, um den Fischen auch bei Hochwasserwellen geschützte Lebensräume zum Ausweichen und Verbleiben im Lebensraum zu bieten, oder
 - der Bau von Fischaufstiegshilfen für schwimmschwache Arten (rauhe Rampen mit geringer Neigung), um die Gewässer durchgängig zu machen.
- An der Usa/Wetterau wird ein Renaturierungsprojekt zur Unterstützung von Meerforelle, Äsche und Nase gefördert, in dem beispielsweise durch die Erhöhung der Strukturvielfalt des Gewässerabschnitts (*pool & riffle*) der Lebensraum nicht nur für die Äsche optimiert wird, sondern auch für die Meerforelle, die wieder Kies und die nötigen schnell überströmten, sauerstoffreichen Flachwasserbereiche zum Laichen findet.

- In zahlreichen Mittelläufen der hessischen Gewässer dient die Schaffung von Fischaufstiegsanlagen der Erhaltung der genetischen Vielfalt von Fischen und Fischnährtieren (*Makrozoobenthos*).
- Für das Einzugsgebiet des Schwarzbach/Taunus, einem im Masterplan Wanderfische der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) aufgeführten Gewässer, wurde in einem Pilotprojekt untersucht, wie zum Schutz der Steinkrebsvorkommen bei der Erhöhung der Durchgängigkeit im Oberlauf ein Einwandern des Signalkrebsses – einem invasiven Neozon (Neubürgers), der durch die Verbreitung der Krebspest zum Aussterben des Steinkrebs führt – verhindert und gleichzeitig die Durchgängigkeit für schwimmstarke Arten hergestellt werden kann.
- In der Wetterau und im hessischen Ried wurden zur Umsetzung der FFH-Erhaltungsziele, insbesondere zum Schutz und zur Förderung der Bestände des Schlammpeitzgers, neue Lebensräume geschaffen, indem zum einen durch das Einbringen von Holztafeln ein Mindestwasserstand sichergestellt wurde, zum anderen die Gräbenräumungen nur abschnittsweise und möglichst schonend durchgeführt wurden.

Aber nicht nur durch das o.a. Landesprogramm wird in diesem Bereich die Erhaltung der biologischen Vielfalt gefördert.

Zum einen ermöglichen die Synergien zwischen FFH- und Wasserrahmenrichtlinie in gemeinsam „genutzten“ Flussauen eine Beschleunigung der Umsetzung beider Richtlinien. Dies wird durch ein abgestimmtes Vorgehen und durch die Zuständigkeit des Landes für die Umsetzung der FFH-Bewirtschaftungspläne erreicht. Für die Zuständigkeit ist es unerheblich, wenn die Maßnahmen zugleich der Umsetzung der WRRL² dienen können. Deshalb wurde mit Erlass des hessischen Umweltministeriums vom 1. Juni 2012 ein Verfahren festgelegt, wie die Bewirtschaftungspläne in den Flussauen zwischen der Oberen Wasser- und der Oberen Naturschutzbehörde abgestimmt und die notwendigen Maßnahmen realisiert werden. Diese win-win-Situation beschleunigt die Erreichung guter Erhaltungszustände der dort relevanten Lebensraumtypen und Arten sowie guter Gewässerzustände.

Zum anderen gibt es wichtige Aktivitäten im Bereich der Fischerei. Sie dienen sowohl der Verbesserung der Situation aller in einem Gewässerabschnitt lebenden Fischarten (Herstellung der Durchlässigkeit von Fließgewässern durch Fischaufstiegshilfen, s. auch Anlage 2) als auch der Förderung ausgewählter, z.T. EU-rechtlich geschützter Arten, wie z.B.

Maifisch:

Im Rahmen dieses seit 2007 laufenden Programms, in dessen Rahmen der Besatz mit jährlich ca. 1,5 bis 2 Millionen Larven fortgeführt wird, werden im Rhein 2013 die ersten aus dem Meer zurückkehrenden Maifische erwartet. Das Wiederansiedelungsprojekt wurde 2009 mit dem „European Regional Champions Award“ und 2012 als „Best of the Best LIFE Natur-Projekt 2011“ ausgezeichnet. 2012 wurde auch eine Maifisch-Mutttertierhaltung gebaut, die es ermöglichen soll, ab 2016 auf Wildfänge zur Produktion der Besatzfische zu verzichten.

Schneider:

Nachdem in 2009 die notwendigen wissenschaftlichen und fachlichen Grundlagen geschaffen wurden, werden seither durch Besatzmaßnahmen in mehreren hessischen Flüssen (insbesondere Ulster, Fulda, Sinn, Nidda, Finkenbach, Kinzig und Mümling) bestehende Restpopulationen dieser vom Aussterben bedrohten Kleinfischart „Schneider“ gestützt oder neue Populationen wieder angesiedelt.

Bachmuschel:

Das Artenhilfsprojekt für die Bachmuschel verfolgt seit 2009 das Ziel durch lokale, regionale sowie ggf. überregionale Verbundkonzepte den Bestand zu entwickeln. Nach Abschluss der Vorarbeiten (umfangreiches Bestandsmonitoring; Identifizierung schadhafter Einflüsse) werden die Ergebnisse (z.B. Schaffung strukturierter Uferabschnitte) seit 2011 sukzessive umgesetzt.

2.3 Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit

Wie die im Auftrag des Bundesumweltministeriums bis Januar 2012 durchgeführten Befragungen zur Studie „Naturbewusstsein 2011“ zeigen, sehen 86 % der Befragten den Naturschutz als wichtige politische Aufgabe an, von 95 % wird er sogar als menschliche Pflicht eingestuft. Die Studie belegt auch, dass die aktive Öffentlichkeitsarbeit Früchte getragen hat und diesem Begriff seine Inhalte besser zugeordnet werden. Gegenüber der ersten Studie aus 2009 bedeutet mittlerweile der Begriff „biologische Vielfalt“ für fast doppelt so viele Bürgerinnen und Bürger auch „Vielfalt von Ökosystemen und Lebensräumen“ und sogar für mehr als dreimal so viele zusätzlich „Vielfalt von Genen, Erbinformationen und Erbgut“.

Damit bestätigt sich, dass es richtig und zielführend war, in Hessen schon deutlich vor 2009 die Information über die „Biologische Vielfalt und deren Bedeutung“ als wichtige Schwerpunkte der behördlichen Öffentlichkeitsarbeit auszuwählen.

Es ist unzweifelhaft, dass wir nur das gezielt schützen können, was uns bekannt ist und wofür wir die richtigen Schutz- bzw. Fördermaßnahmen kennen. Deshalb leisten in Hessen viele staatliche (insbesondere Regierungspräsidien, Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW), FENA, HMUELV) und private Institutionen (z.B. anerkannte Naturschutzverbände, Vogelschutzbeauftragte) über unterschiedliche Medien wesentliche Beiträge zur Öffentlichkeitsarbeit und Aufklärung. Dazu zählen neben den frei zugänglichen Informationen mit wertvollen Hinweisen (Beispiele s. Anlage 1) die zahlreichen Presseartikel sowie die vor allem Neugier weckenden Berichte in Hörfunk und Fernsehen über Aktivitäten der unterschiedlichen, im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege aktiven Behörden und Verbände. Auch bei den Regierungspräsidien bieten sich hierzu zahlreiche Möglichkeiten zu Presseterminen, wie die Aufstellung der vom Regierungspräsidium Gießen im Bereich Artenschutz und Fischerei durchgeführten Maßnahmen zeigt (s. Anlage 2). Die Öffentlichkeitsarbeit wird dort mit themenbezogenen Broschüren und Merkblättern begleitet sowie durch die Mitwirkung an Veranstaltungen (z.B. Hessentag, Naturschutzerlebnistag, Tag der Fische, „Artenschutz und Natur erleben - kein Widerspruch“) vervollständigt.

Vertiefende Informationen liefern entsprechende, auf unterschiedliche Zielgruppen abgestellte, in Hessen zahlreich durchgeführte Informations- und Vortragsveranstaltungen, Seminare und Workshops zum Schutz der biologischen Vielfalt (s. u.). Diese zentral durchzuführen und damit über Naturschutzthemen zu informieren, Teilnehmer zu sensibilisieren und Aktivitäten zu begleiten, ist Hauptaufgabe der Naturschutz-Akademie Hessen (NAH).

Die NAH bietet deshalb allein und in Zusammenarbeit mit anderen Dienststellen des Landes (z.B. HMUELV, Regierungspräsidien, FENA, VSW) speziell zum Themenbereich biologische Vielfalt jährlich über 90 Veranstaltungen an. In enger Zusammenarbeit mit Verwaltung, Ehrenamt, Wissenschaft sowie Planungs- und Gutachterbüros und unter Berücksichtigung

der aktuellen Bedürfnisse von diesen werden dabei allgemeine Informationen und gut aufbereitetes Fachwissen vermittelt. Darüber hinaus werden in Workshops neue Konzepte erarbeitet, diskutiert und Umsetzungsmöglichkeiten entwickelt.

Dabei werden nicht nur Fachleute aus den Landes- und Kommunalverwaltungen sowie den Planungsbüros, sondern auch die im Naturschutzfachlichen Ehrenamt oder im Erziehungs- und Bildungsbereich tätigen Personen bedarfsgerecht fortgebildet. Wenn diese beispielsweise im Unterricht relevante Umweltthemen aufgreifen, fungieren sie als wertvolle Multiplikatoren, die Kinder und Jugendliche frühzeitig entsprechend sensibilisieren.

Deshalb umfasst die Öffentlichkeitsarbeit der NAH auch vielfältige Fortbildungsangebote für Lehrkräfte. Dort werden neben Lehrkonzepten auch Hilfsmittel zur Gestaltung von Unterrichtseinheiten angeboten und die Inhalte mit praktischen Umsetzungsmaßnahmen verbunden, z.B. mit Schulgartenaktivitäten. Erfahrungsgemäß kann so bei Schülern eine stärkere Motivation für eigenes Handeln erreicht sowie die Wahrnehmung und Wertschätzung erhöht werden.

Die Rolle und Bedeutung der biologischen Vielfalt wird aber auch im Zusammenhang mit den anderen Themenkomplexen, wie z.B. Ernährung, Klima oder Energie aufbereitet. Zur systematischen Umsetzung im schulischen Bereich wurde im Jahr 2009 das gemeinsam vom HKM und dem HMUJELV getragene Programm "Umweltschule - Lernen und Handeln für unsere Umwelt" strukturell gestärkt und regional verankert. Durch die gemeinsame Landeskoordination der beiden Ministerien - angesiedelt in den Räumen der NAH - wird die langfristige Verankerung in den hessischen Schulen gesichert und die Schulen werden dauerhaft bei der Umsetzung unterstützt. Ein Netz aus Umwelt-Beratungszentren sichert die regionale Verankerung und die Vernetzung der Schulen. Das Projekt wurde vom HMUJELV zusammen mit dem Hessischen Kultusministerium im Einklang mit der Bildungsoffensive der Vereinten

Nationen „Weltdekade Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005-2014) konzipiert. Aufgrund des vorbildlichen Beitrags zur dauerhaften Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im deutschen Bildungssystem wurde es sogar von der Deutschen UNESCO-Kommission als „Offizielle Maßnahme der Weltdekade“ ausgezeichnet.

Es ist unbestritten, dass Nachhaltigkeit im Sinne von Brundtland⁵ auch der Erhaltung der biologischen Vielfalt dient. Diese ist aber zugleich ein wichtiger Ansatzpunkt, um die Notwendigkeit für Nachhaltigkeit zu vermitteln.

So lassen sich Schülergruppen beim detektivischen Erleben von Natur begeistern, erleben die biologische Vielfalt, ökologische Zusammenhänge und werden so frühzeitig für wichtige Grundgedanken der Bildung für nachhaltige Entwicklung sensibilisiert, nämlich für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie für sozial- und naturverträgliche Formen des Wirtschaftens und Lebens. Es arbeiten inzwischen mehr als 150 hessische Schulen am Netzwerk Umweltschule mit und werden dabei von zehn regionalen Beratungszentren finanziell und personell vom Land unterstützt.

Nachstehend einige Beispiele mit dem Schwerpunkt Biodiversität aus dem NAH-Jahresprogramm 2012:

- Arbeitskreis Hessische Schulgärten – Frühjahrstagung / Lernort Schulacker
- Obstwiese – Erlebnis- und Lernort im Frühjahr
- Wildbienen im Unterricht
- Exkursion: Lebendiges Bienenmuseum

- Obstwiese – Erlebnis- und Lernort im Herbst
- Abenteuer Gemüse – Gemüse mit allen Sinnen erleben
- Arbeitskreis Hessische Schulgärten – Herbsttagung / Biodiversität im Schulgarten
- Tierspuren umweltpädagogisch entdecken
- Bio-Scouting – eine Methode, Natur(-vielfalt) mit Kindern zu erforschen und zu vermitteln
- Boden-Biodiversität am Bodenerlebnispfad Wetzlar

Mehr als 3.000 Personen nutzen diese Angebote pro Jahr. Das aktuelle Fortbildungsangebot ist im Internet auf der Homepage der NAH (<http://www.naturschutzakademie-hessen.de>) einsehbar.

Bei den jedes Jahr im Mai stattfindenden Naturschutz-Erlebnistagen, die von der Naturschutz-Akademie koordiniert und bekannt gemacht werden, kann sich die Bevölkerung an über 150 Aktionen in ganz Hessen beteiligen. 2012 nutzten über 2500 Personen dieses Angebot.

Darüber hinaus haben aber auch FENA² und die VSW² zahlreiche Öffentlichkeitsaktivitäten durchgeführt.

Im Durchschnitt der letzten 3 Jahre waren das bei der FENA jährlich 27 Schulungen, Veranstaltungen oder Vorträge sowie 12 Veröffentlichungen. In 2012 ist die Mitwirkung an folgenden Veranstaltungen herauszustellen:

- Vorstellung des Monitoring-Konzeptes (s. Kap. 6.1) durch FENA und VSW am 26.1.2012 in der NAH
- Beteiligung am Hessentag mit Betreuung des „Hirschkäferstandes“; Werbung zur Mitwirkung beim Hirschkäfer-Meldenetz; ergänzend gab es auch diesbezügliche Unterrichtseinheiten von und mit Herrn Staatssekretär Weinmeister für mehrere Schulklassen
- Mitwirkung bei der Projektgruppe "Ein König sucht sein Reich" (Laubfrosch) (HMUELV, Naturschutzbund Hessen e.V., FENA)
- Auftaktveranstaltung zur „Großen Hirschkäfer-Pirsch“ (Hessen-Forst, FENA und Schutzgemeinschaft Deutscher Wald) am 12.6.2012

In der VSW wird die Aufgabe der Öffentlichkeitsarbeit von einem Fachkollegium (vier wissenschaftliche Bedienstete), je nach Aufgabenverteilung und Zuständigkeit, in unterschiedlicher Intensität und Zusammensetzung wahrgenommen. In dem Zuständigkeitsbereich der vier Träger werden jährlich zahlreiche Veranstaltungen (z.B. Schulungen, Vorträge, Workshops, Vorlesungen) mit ca. 5.000 – 7.000 Teilnehmern aus unterschiedlichen Zielgruppen (Kinder und Jugendliche, breite Bevölkerung, aber auch interessierte Laien und Fachleute) durchgeführt. Die Mehrzahl der Veranstaltungen hat mit „Biodiversität“ zu tun.

Exemplarisch sind herauszustellen:

In Frankfurt:

- „Mein Garten“: Jährliche Veranstaltung im Palmengarten; die VSW kommuniziert an einem Ausstellungstand über den Zeitraum von vier Tagen intensiv mit dem Publikum; zentrale Themen der letzten Jahre: „Biodiversität“; „Biodiversität und Klimawandel“ sowie „Greencity“
- Frankfurter Vogeltag: Jährliche Veranstaltung am „Alten Flugplatz“ in Bonames; Ziel dieser Veranstaltung ist es, die Belange des Natur- und Vogelschutzes mit den

⁵ Die Bedürfnisse der heutigen Generation so zu befriedigen, dass die Befriedigung der Bedürfnisse zukünftiger Generationen dadurch nicht gefährdet wird.

Bedürfnissen der „Freizeitgesellschaft“ abzustimmen. Hier gilt es beispielsweise, die Biodiversität im Schutzgebiet mit den Belangen der Freizeitnutzer unter einen Hut zu bringen. Die VSW betreut einen Stand, leistet dabei Aufklärungsarbeit, bietet Fachvorträge und Exkursionen an.

- Frankfurter Grüngürtel Fahrradtag: Veranstaltung des Umweltamtes; die VSW informiert an einer Station (Enkheimer Ried) über die Artenvielfalt dieses alten Mainabschnittes.
- Frankfurter Fledermausnacht: Gemeinsame Veranstaltung mit Frankfurter Naturschutzpartnern (z.B. Stadtwaldhaus, Senckenberg, Sielmanns Naturrangern). Die VSW hält Vorträge zu Fledermäusen und Eulen. Abends finden Fledermausexkursionen statt. Die Veranstaltung wird jährlich von ca. 1.000 Personen besucht.
- BioFrankfurt: Zwanzig führende Institutionen aus Forschung, Bildung, Naturschutz und Entwicklungszusammenarbeit gehören derzeit zum Netzwerk BioFrankfurt. Die VSW ist Teil davon. In der Woche der biologischen Vielfalt (Mai) bietet die VSW zwei, im weiteren Jahresverlauf noch bis zu vier zusätzliche Fachexkursionen an.
- Das fürstliche Gartenfest: – Schloss Wolfsgarten: Information der Bürger über Vogelschutzthemen (praktischer Artenschutz im Garten, Nisthilfen u.a.) am Stand mit Anschauungsmaterial; Gartentalk mit dem Hessischen Rundfunk (dreitägig)
- Außerschulischer Lernort Frankfurt: Umweltbildung im Programm „Entdecken, Forschen, Lernen“. Die VSW bietet für Kinder aller Altersgruppen 14 Umweltbildungsmodule an. In bis zu 40 Gruppen nehmen jährlich ca. 650, meist jüngere Kinder das Angebot an.

In Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland:

- Fachvorträge zum Thema erneuerbare Energien (Windkraft und Vogelschutz), Fachveranstaltungen zu Artenschutzthemen (z.B. Schwarzstorch, Rotmilan, Wiesenvögel, Kormoran, Greifvögel, Eulen und Rabenvögel)
- Vorlesungsbetrieb/Fortbildung von Studenten der Uni Marburg: Angewandter Fledermaus- und Vogelschutz (Blockpraktikum)
- Fortbildung für Bedienstete der Forstverwaltung (Artenschutz bzw. Vogelschutz im Wald) sowie der Agrarverwaltung
- Fortbildung der 1.200 Beauftragten für Vogelschutz in Hessen und Rheinland-Pfalz
- Interviews zu aktuellen Themen des Vogelschutzes, veröffentlicht in Presse, Hörfunk und Fernsehen

3. Beurteilung der Wirksamkeit der bisherigen Maßnahmen

In diesem Bericht können keine Angaben über die Wirksamkeit der im Berichtszeitraum umfangreich ergriffenen Maßnahmen gemacht werden. Ihre Auswirkungen werden im Rahmen von späteren Erfolgskontrollen ermittelt, da sich Veränderungen der Erhaltungszustände in der Natur nicht so schnell abbilden.

Die Wirkung der im Bereich der Agrarförderung ergriffenen Maßnahmen auf die oberirdische Biodiversität zum Ende der Förderperiode im Rahmen der „Gemeinsamen Agrarpolitik“ wird zentral von der Bundesforschungsanstalt für ländliche Räume, Wald und Fischerei ermittelt und veröffentlicht. Die Ergebnisse werden in dem auf diese Veröffentlichung folgenden Bericht aufgegriffen. Gleiches gilt für die Auswirkung der von Hessen ergriffenen Maßnahmen auf die europarechtlich zu schützenden Natura 2000-Lebensräume und -Arten. Der Abschluss der laufenden Arbeiten zur Erstellung der EU-Berichte nach Art. 17 FFH-RL und

Art. 12 VS-RL wird in Verbindung mit Zusatzauswertungen die Entwicklung des Erhaltungszustandes einzelner Arten und Lebensraumtypen dokumentieren.

4. Beschreibung wichtiger Maßnahmen zur biologischen Vielfalt

Im letzten Kapitel des Berichts sollen jeweils maximal zwei neue und/oder wichtige Maßnahmen näher beschrieben werden. Für diesen Bericht wurden das zur Erfolgskontrolle erforderliche „Hessische Monitoringkonzept“ und die „Naturschutzleitlinie für den Staatswald“ ausgewählt.

4.1 Hessisches Monitoringkonzept

Im November 2011 hat das Hessische Kabinett das „Gesamtkonzept zum Naturschutzmonitoring in Hessen und zur Aktualisierung der Naturschutzfachdaten“ beschlossen.

Die Erarbeitung dieses Konzeptes war zwingende Voraussetzung zur Erfüllung der internationalen (CBD), europäischen (z.B. Monitoringverpflichtung nach Artikel 11 FFH-RL; Berichtspflichten nach Art. 17 FFH- und Art. 12 VS-RL) und nationalen Verpflichtungen (z.B. aus dem Bundesnaturschutzgesetz oder zur Bewertung der Erhaltung der biologischen Vielfalt) zur Berichterstattung. Zugleich werden dadurch regelmäßig die Naturschutzfachdaten in Hessen aktualisiert.

Das Konzept wurde im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz federführend von der FENA - die Module zum Monitoring nach der Vogelschutzrichtlinie von der VSW - konzipiert und ausgearbeitet. Es trägt dem aktuell absehbaren Informationsbedarf Rechnung und bietet einerseits zur Beantwortung konkreter Fragestellungen schnell die notwendigen Informationen, andererseits bei neuen Fragestellungen „Andockmöglichkeiten“, bspw. auch für andere Ressorts. Das modular aufgebaute Gesamtkonzept ist im Internet (http://www.hessenforst.de/fena/aktuelles/Naturschutz-Monitoring_Hessen_2012.pdf) verfügbar.

Je nach Art oder Lebensraum werden die Daten innerhalb von 12 - 18 Jahren vollständig erneuert. Dies ermöglicht, dass aufgrund der jetzt zeitlich harmonisierten, alle sechs Jahre abzugebenden Berichte nach Art. 17 FFH- bzw. Art. 12 VS-RL pro Berichtszeitraum 33 % - 50 % der Daten fortlaufend in aktualisierter Form zu Verfügung stehen.

Das Gesamtkonzept umfasst über 20 Module, die sich hinsichtlich Zielobjekt oder Methodik unterscheiden. Alle Module beinhalten aber in standardisierter Form jeweils

- die rechtlichen Grundlagen,
- die Aussagen zu Ziel und Zweck sowie zur Bedeutung und Priorität des Moduls,
- eine fachliche und methodische Herleitung der relevanten Parameter sowie
- eine Aufwandsabschätzung.

Obwohl die Module als getrennte Einheiten formuliert sind, bestehen zwischen mehreren enge Beziehungen, so dass bei gleichzeitiger Durchführung Zeit und Geld eingespart und Ressourcen optimal genutzt werden können.

Im Zentrum stehen die Module zur Erfassung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen und -Arten sowie der europäischen Vogelarten und ihrer Habitate. Sie bauen auf den Ergebnissen der Grunddatenerfassungen in den hessischen Natura 2000-Gebieten, den landesweiten Artgutachten und der hessischen Biotopkartierung auf. Darüber hinaus werden die Zustands- und Erfolgskontrolle in Natura 2000-Gebieten ebenso berücksichtigt wie Aspekte zur Akzeptanz von Natura 2000, z.B. im Rahmen eines soziokulturellen Monitorings.

Für die Erfüllung bestimmter Berichtspflichten befinden sich die Module bereits seit längerem in der Umsetzung, z.B. im Rahmen des FFH-Bundesstichprobenmonitorings.

Über die FFH-Lebensraumtypen und -Arten hinaus gibt es eine Reihe weiterer Biotoptypen und Arten, für die aufgrund gesetzlicher Vorschriften ein naturschutzfachlicher Datenbereitstellungsbedarf besteht. Auch im Hinblick auf die Sicherung der biologischen Vielfalt ist es notwendig, sich bei künftigen Erfassungen nicht ausschließlich auf die aktuell geschützten Biotoptypen und Arten zu beschränken, sondern auch für eine fachlich sinnvolle Auswahl ein kontinuierliches Monitoring vorzusehen. Eine Ergänzung des Datenbestandes durch die ehrenamtlichen Erfassungen ist unabdingbar. Um dies zu erleichtern, bedarf es noch einer technischen Optimierung.

Um Synergien mit Datenanforderungen benachbarter Ressorts, z.B. im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, der Erfassungen zum „HighNatureValue-Farmland“-Indikator und auch im Bereich des Monitorings von Agrarumweltmaßnahmen nutzen zu können, wurden die Inhalte während der Konzeptionsphase detailliert fachlich abgestimmt. Dadurch ist es gelungen, dass z.B. die Erhebungen im Rahmen des hessischen Grünland-Monitorings zur Bewertung der Wirksamkeit der Agrarumweltmaßnahmen im Jahr 2011 zugleich wichtige Daten für das Landesstichprobenmonitoring der entsprechenden FFH-Lebensraumtypen liefert.

Für Hessen ermöglicht das „Gesamtkonzept zum Naturschutzmonitoring“ eine neue Phase der Naturschutzdatengewinnung; durch die kontinuierliche, strukturierte Erfassung der Schutzgüter werden laufend aktuelle Daten bereitgestellt.

4.2 Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald

In der am 26.08.2010 in Kraft getretenen Naturschutzleitlinie machen das Hessische Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und der Landesbetrieb Hessen-Forst umfassende und konkrete Vorgaben für die Berücksichtigung von Naturschutzbelangen im Staatswald.

Aufbauend auf einer Analyse werden mögliche Handlungsfelder dargestellt, die schließlich in einem Umsetzungskonzept münden. Die darin getroffenen Festlegungen gehen zum Teil über das hinaus, was sich aus der Gemeinwohlverpflichtung des Staatswaldes und der Staatszielbestimmung zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ergibt.

Grundlage sind die vier unter 2.2.1 aufgeführten Module (s. S. 7).

1. Der für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Landesbetriebes verbindliche Hessen-Forst Naturschutzkodex, der in der täglichen Praxis stets zu beachten ist.
2. Die Festlegung von Habitatbäumen erfolgt verbindlich durch die systematische Ausweisung von mindestens drei, künftig nicht mehr genutzten Habitatbäumen je Hektar in über 100jährigen Laubholzbeständen. Dies dient der Sicherung der Bestände höhlenbewohnender und horstbrütender Arten. Davon profitieren einerseits Brut- und Schlafhöhlen nutzende Spechte, Fledermäuse und Eulen, andererseits die auf Horstbäumen nistenden Graureiher, Schwarzstörche und alle Greifvögel.

Die Umsetzung der Störungsminimierung bei allen forstlichen Arbeiten hat insbesondere zur Folge, dass in den Zeiten der Brut und Aufzucht von Jungtieren bei forstbetrieblichen Arbeiten besondere Rücksicht genommen wird. Bei Risiken für gefährdete Arten werden Lösungen umgesetzt, die dem Schutzbedürfnis dieser Arten Rechnung tragen. Dazu

tragen konkrete Vorgaben für den Schutz einzelner Arten bei forstlichen Maßnahmen sowie grundsätzlicher Verzicht auf waldbauliche Maßnahmen während der Brutzeit in älteren Laubwaldbeständen bei.

3. Die Ausweisung der Kernflächen mit dauerhaftem Nutzungsverzicht hat zum Ziel, dass sich der Wald in Zentren besonderer Artenvielfalt unbeeinflusst entwickeln darf, um die erkannten Defizite an Waldbeständen in der Alters- und Zerfallsphase zu beheben. Die Auswahl erfolgt unter Einbeziehung des Wissens der lokalen Naturschutzverbände sowie der Oberen und Unteren Naturschutzbehörden. Am Ende des Auswahlprozesses im ersten Halbjahr 2013 stehen 20.000 ha dauerhaft als „Kernflächen Naturschutz“ für die Lebensgemeinschaft der Alt- und Totholzphase zur Verfügung.

Bisher zählen dazu die Wälder des Nationalparks Kellerwald-Edersee, des Naturschutzgebiets Kühkopf-Knoblochsaue, die Kernzonen im Biosphärenreservat Rhön, die 31 hessischen Naturwaldreservate, die bestehenden 660 Altholzinseln und weitere Flächen in Naturschutzgebieten.

4. Die von allen Forstämtern übernommenen Patenschaften für jeweils eine Art und ein Habitat führt dazu, dass deren Bestände dezentral durch gezielte Maßnahmen besonders gefördert werden. Auch dabei arbeiten sie eng mit den örtlichen Naturschutzverbänden zusammen

Neben den Regelungen der Naturschutzleitlinie gibt die hessische Waldbaufibel für den Staatswald Vorgaben und Hinweise zur Holzernte, Bestandesbegründung und Bestandespflege für schutzwürdige oder geschützte Biotope, wie z.B. Bach- und Flusssauen, Auen- und Bruchwälder, Block- und Hangschuttwälder sowie viele weitere Waldsonderbiotope.

Fachpublikationen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der biologischen Vielfalt seit 2009:

Hessen Forst – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA):

(auch neuere Veröffentlichungen im Internet einsehbar unter: <http://www.hessen-forst.de/naturschutz-artenschutz-steckbriefe,-gutachten-und-hilfskonzepte-zu-ffh-arten-2294.html>)

Amphibien:

Artgutachten

[Springfrosch 2011 \(Bund\) \[PDF, 8,3 MB\]](#)
[Springfrosch 2011 \(Land\) \[PDF, 4,8 MB\]](#)
[Moorfrosch 2011 \[PDF, 12,2 MB\]](#)
[Knoblauchkröte 2011 \[PDF, 1,7 MB\]](#)
[Kreuzkröte 2011 \[PDF, 4,5 MB\]](#)
[Wechselkröte 2011 \[PDF, 3,3 MB\]](#)
[Gelbbauchunke 2011 \(genetische Analyse\) \[PDF, 10,0 MB\]](#)
[Gelbbauchunke 2011 \[PDF, 6,2 MB\]](#)
[Kleiner Wasserfrosch 2011 \[PDF, 11,6 MB\]](#)
[Geburtshelferkröte 2011 \[PDF, 1,10 MB\]](#)
[Kammolch 2011 \[PDF, 10,5 MB\]](#)
[Laubfrosch 2011 \[PDF, 6,2 MB\]](#)
[Spätlaicher 2010 \[PDF, 12,8 MB\]](#)
[Moorfrosch 2010 \[PDF, 583 KB\]*](#)
[Moorfrosch 2009 \[PDF, 1,1 MB\]*](#)
[Laubfrosch 2009 \[PDF, 3,8 MB\]](#)

Artensteckbrief

[Laubfrosch 2010 \[PDF, 2,5 MB\]](#)
[Gelbbauchunke 2009 \[PDF, 662 KB\]](#)

Artenhilfskonzept

[Knoblauchkröte 2009 \[PDF, 1,10 MB\]](#)
[Laubfrosch 2009 \[PDF, 8,9 MB\]](#)
[Moorfrosch 2009 \[PDF, 1,1 MB\]*](#)

Geplante Artenhilfskonzepte für 2013: Kreuzkröte, Geburtshelferkröte,

Fische

Artgutachten

[Schlammpeitzger 2011 \[PDF, 5,3 MB\]](#)
[Fische und Rundmäuler 2011 \[PDF, 9,1 MB\]](#)

Käfer

Artgutachten

[Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer 2009 \[PDF, 3,8 MB\]](#)
[Eremit 2011 \[PDF, 4,7 MB\]](#)
[Heldbock 2011 \[PDF, 6,3 MB\]](#)

Artensteckbrief

[Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer 2009 \[PDF, 2,1 MB\]](#)

Libellen

Artgutachten

[Helm-Azurjungfer 2011 \[PDF, 8,6 MB\]](#)
[Asiatische Keiljungfer 2011 \[PDF, 2,0 MB\]](#)
[Grüne Flußjungfer 2011 \[PDF, 3,4 MB\]](#)
[Große Moosjungfer 2011 \[PDF, 2,8 MB\]](#)
[Grüne Flussjungfer 2010 \[PDF, 6,6 MB\]](#)
[Zierliche Moosjungfer 2009 \[PDF, 2,4 MB\]](#)

Artensteckbrief

[Zierliche Moosjungfer 2009 \[PDF, 1,7 MB\]](#)
[Asiatische Keiljungfer 2009 \[PDF, 1,7 MB\]](#)

Mollusken

Artgutachten

[Bachmuschel 2011 \[PDF, 5,6 MB\]](#)
[Windelschnecke 2011 \(Land\) \[PDF, 2,6 MB\]](#)
[Windelschnecke 2011 \(Bund\) \[PDF, 4,2 MB\]](#)
[Rhön-Quellschnecke 2010 \[PDF, 1,9 MB\]](#)
[Bachmuschel 2009 \[PDF, 2,4 MB\]](#)

Moose & Flechten

Artgutachten

- [Kugel-Hornmoos 2011 \[PDF, 9,1 MB\]](#)
- [Nachsuche Moose Teil I und II 2010 \[PDF, 11,2 MB\]](#)
- [Kugelhornmoos 2010 \[PDF, 11,4 MB\]](#)
- [Rentierflechten 2009 \[PDF, 8,2 MB\]](#)

Artensteckbrief

- [Kugel-Hornmoos 2011 \[PDF, 1,0 MB\]](#)
- [Rentierflechte Cladonia stellaris 2009 \[PDF, 1,3 MB\]](#)
- [Becherflechte Cladonia stygia 2009 \[PDF, 3,6 MB\]](#)
- [ebenästige Rentierflechte Cladonia portentosa 2009 \[PDF, 2,1 MB\]](#)
- [echte Rentierflechte Cladonia rangiferina 2009 \[PDF, 2,2 MB\]](#)
- [sparrige Rentierflechte Cladonia ciliata 2009 \[PDF, 2,4 MB\]](#)
- [ebenästige Rentierflechte Cladonia arbuscula 2009 \[PDF, 2,5 MB\]](#)

Pflanzen

Artgutachten

- [Bedrohte Ackerarten - Zwischenbericht- 2011 \[PDF, 4,8 MB\]](#)
- [Prächtiger Dünnfarn - Nachuntersuchung 2011 \[PDF, 3,3 MB\]](#)
- [Literatur- und Herbarauswertung historische Verbreitung von FFH-Pflanzenarten 2011 \[PDF, 8,2 MB\]](#)
- [Sand-Silberscharte 2011 \[PDF, 1,2 MB\]](#)
- [Bodenuntersuchung Sand-Silberscharte 2011 \[PDF, 1,2 MB\]](#)
- [Frauschuh 2011 \[PDF, 613 KB\]*](#)
- [Prächtiger Dünnfarn 2010 \[PDF, 3,9 MB\]](#)
- [Frauschuh 2009 \[PDF, 702 KB\]*](#)
- [Prächtiger Dünnfarn 2009 \[PDF, 6,1 MB\]](#)

Artensteckbrief

- [Prächtiger Dünnfarn 2011 \[PDF, 4,0 MB\]](#)
- [Zypressen Flachbärlapp 2009 \[PDF, 2,6 MB\]](#)
- [Zeillers Flachbärlapp 2009 \[PDF, 2,6 MB\]](#)
- [Sumpf Bärlapp 2009 \[PDF, 1,1 MB\]](#)
- [Tannen Bärlapp 2009 \[PDF, 951 KB\]](#)
- [Sprossender Bärlapp 2009 \[PDF, 1,6 MB\]](#)
- [Oellgaards Flachbärlapp 2009 \[PDF, 1,2 MB\]](#)
- [Sand Silberscharte 2009 \[PDF, 506 KB\]](#)
- [Isslers Flachbärlapp 2009 \[PDF, 733 KB\]](#)
- [Keulen Bärlapp 2009 \[PDF, 1,1 MB\]](#)

Artenhilfskonzept

- [Arnika 2009 \[PDF, 3,7 MB\] Arnika Arnica montana](#)

Reptilien

Artgutachten

- [Schlingnatter 2011 \[PDF, 9,1 MB\]](#)
- [Zauneidechse 2011 \[PDF, 5,8 MB\]](#)
- [Sumpfschildkröte 2011 \[PDF, 625 KB\]*](#)
- [Mauereidechse 2011 \(Land\) \[PDF, 1,3 MB\]](#)
- [Mauereidechse 2011 \(Bund\) \[PDF, 916 KB\]](#)
- [Westliche Smaragdeidechse 2011 \[PDF, 541 KB\]*](#)
- [Westliche Smaragdeidechse 2010 \[PDF, 435 KB\]*](#)
- [Westliche Smaragdeidechse 2009 \[PDF, 885 KB\]*](#)
- [Äskulapnatter 2009 \[PDF, 959 KB\]*](#)

Artensteckbriefe

- [Europäische Sumpfschildkröte 2011 \[PDF, 1,8 MB\]](#)

Säugetiere

Artgutachten

- [Biber 2010/2011 \[PDF, 2,9 MB\]](#)
- [Feldhamster Erfolgskontrolle 2011 \[PDF, 760 KB\]](#)
- [Feldhamster 2011 \[PDF, 2,3 MB\]](#)
- [Haselmaus 2011 \[PDF, 3,4 MB\]](#)
- [Feldhamster 2010 \[PDF, 1,1 MB\]](#)
- [Haselmaus 2010 \[PDF, 3,4 MB\]](#)
- [Haselmaus 2009 \[PDF, 3,7 MB\]](#)
- [Wildkatze 2009 \[PDF, 12,7 MB\]](#)
- [Feldhamster 2009 \[PDF, 13,1 MB\]](#)

Schmetterlinge

- [Thymian Ameisenbläuling 2011 \[PDF, 3,3 MB\]](#)
- [Blauschillernder Feuerfalter 2011 \[PDF, 340 KB\]*](#)

[Spanische Fahne 2011 \[PDF, 683 KB\]](#)
[Dunkler und Heller Ameisenbläuling 2011 \[PDF, 1,1 MB\]](#)
[Skabiosen Scheckenfalter 2011 \[PDF, 374 KB\]*](#)
[Scharzer Apollo 2011 \[PDF, 755 KB\]*](#)
[Skabiosen Scheckenfalter im Westerwald 2010 \[PDF, 1,0 MB\]*](#)
[Thymian-Ameisenbläuling 2010 \[PDF, 4,1 MB\]](#)
[Wiesenkнопf-Ameisenbläuling 2010 \(Land\) \[PDF, 8,7 MB\]](#)
[Wiesenkнопf-Ameisenbläuling 2010 \(Bund\) \[PDF, 8,4 MB\]](#)
[Blauschillernder Feuerfalter 2010 \[PDF, 894 KB\]*](#)
[Schwarzer Apollo 2010 \[PDF, 3,9 MB\]*](#)
[Skabiosen Scheckenfalter 2010 \[PDF, 729 KB\]*](#)
[Blauschillernder Feuerfalter 2009 \[PDF, 960 KB\]*](#)
[Skabiosen Scheckenfalter 2009 \[PDF, 357 KB\]*](#)
[Schwarzer Apollo 2009 \[PDF, 3,2 MB\]*](#)

Artensteckbrief

[Skabiosen Scheckenfalter 2009 \[PDF, 2,1 MB\]](#)

Geplante Artenhilfskonzepte für 2013: Heller Wiesenkнопf-Ameisenbläuling

Artenschutzinfo (im Internet einsehbar unter: <http://www.hessen-forst.de/service-unser-shop-1182.html?highlight=Die+Situation+der+Arnika+in+Hessen&phrase=1>)

Artenschutzinfo 02 - Der Hirschkäfer in Hessen 2012
 Artenschutzinfo 03 - Die Haselmaus in Hessen 2010
 Artenschutzinfo 04 - Die Sand-Silberschärte in Hessen 2009
 Artenschutzinfo 05 - Der Eremit in Hessen 2009
 Artenschutzinfo 06 - Die Große Moosjungfer in Hessen 2009
 Artenschutzinfo 07 - Die Äskulapnatter in Hessen 2010
 Artenschutzinfo 08 - Der Laubfrosch in Hessen 2010
 Artenschutzinfo 09 - Der Feldhamster in Hessen 2011

Natura 2000 - Fachliteratur

Die Situation der Arnika in Hessen (1. Auflage, 2010, kostenlos zu bestellen unter <http://www.hessen-forst.de/service-unser-shop-1182.html?highlight=Die+Situation+der+Arnika+in+Hessen&phrase=1>)

Veröffentlichung Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland:






(auch neuere Veröffentlichungen im Internet einsehbar unter: http://vswwfm.de/content/projekte/artenhilfskonzept/index_ger.html)

 [Bekassine Stand 11-2011](#) (3MB)
 [Gartenrotschwanz Ockstadt Stand 12-2012](#) (5MB)
 [Grauammer Stand 10-2011](#) (9MB)
 [Großer Brachvogel Stand 11-2011](#) (2MB)
 [Haselhuhn Stand 10-2010](#) (2MB)
 [Haselhuhn-Genetik](#) (777KB)
 [Kiebitz Stand 11-2011](#) (5MB)
 [Rotmilan](#) (9MB)
 [Schwarzstorch Stand 02-2012](#) (5MB)
 [Uferschnepfe Stand 11-2011](#) (2MB)
 [Artgutachten_Uhu_Endversion.pdf](#) (3MB)
 [Maßnahmenblatt Grauammer \(1MB\)](#)

Veröffentlichung RP, hier: Invasive Arten:

(auch neuere Veröffentlichungen im Internet einsehbar unter http://www.rp-giessen.hessen.de/irj/RPGIE_Internet?cid=27955afb7bc95ac5016ac8de13a5814c)

 [Drüsiges Springkraut \(179 KB\).pdf](#) ▶
 [Flyer Invasive Arten \(278 KB\).pdf](#) ▶
 [Japanischer Staudenknoeterich \(233 KB\).pdf](#) ▶
 [Kanadische Goldrute \(223 KB\).pdf](#) ▶
 [Riesen Bärenklau \(164 KB\).pdf](#) ▶
 [Flyer Invasive Arten \(PDF, 278 KB\)](#) ▶
 [Steckbrief Riesen Bärenklau \(PDF, 164 KB\)](#) ▶

-  [Steckbrief Drüsiges Springkraut \(PDF, 179 KB\)](#) ▶
-  [Steckbrief Japanischer Staudenknöterich \(PDF, 233 KB\)](#) ▶
-  [Steckbrief Kanadische Goldrute \(PDF, 223 KB\)](#) ▶
-  [Leitfaden gebietseigene Gehölze \(PDF, 1,3 MB\)](#) ▶
-  [Empfehlung für Gärtner, Planer und Verwender \(PDF, 2,9 MB\)](#) ▶

Veröffentlichungen des HMUELV:

Natura praktisch - Artenschutz in Vogelschutzgebieten (1. Auflage 2010)

Natura praktisch in Hessen - Artenschutz in Dorf und Stadt (2. Auflage 2009)

(kostenlos zu bestellen unter: <http://www.hessen-forst.de/fena/produkte-angebote/natura-praktisch/>)

Wildschutzgebiet Kranichstein,

Teil 1: Zoologische Untersuchungen eines Waldlebensraumes zwischen 1986 und 2003

Teil 2: Wildbiologisch-vegetationskundliche Untersuchungen eines Waldlebensraumes zwischen 1986 und 2003

(im Internet einsehbar unter: http://www.hmuelv.hessen.de/irj/HMULV_Internet?cid=420732de7007e886ffb84e474e96d6b5)

Zukünftig sollen alle vorstehenden Veröffentlichungen auch über eine zentrale Stelle (NATUREG-Viewer - <http://natureg.hessen.de/natureg/index.html>) abrufbar sein.

Anlage 2

Aufstellung der vom Regierungspräsidium Gießen in den Bereichen Artenschutz und Fischerei mit unterschiedlichen Partnern (Gemeinden, andere Behörden und Verbände) durchgeführten kleineren und mittleren Maßnahmen zum Erhalt der Artenvielfalt.
(Nicht berücksichtigt sind hierbei die Aktivitäten im Rahmen der Umsetzung von FFH-Bewirtschaftungspläne.)

A. Artenschutzmaßnahmen (alle 2009 begonnen):

Bau von Schwarzstorchnisthilfen unter Federführung der VSW
Bau einer Fischadlernisthilfe unter Federführung der VSW; Lahn-Dill-Kreis
Bau von stationären Amphibienleitanlagen an Straße in eigener Regie; mehrere Landkreise
Installation mobiler Amphibienleiteinrichtungen und Reparaturarbeiten an bestehenden Anlagen; Lahn-Dill-Kreis, Vogelsbergkreis
Entbuschungsmaßnahmen über die mit HGON zugunsten gefährdeter Wildbienenarten im Landkreis Limburg-Weilburg
Entbuschungsmaßnahmen über die HGON zugunsten der Ödlandschrecke im Landkreis Limburg-Weilburg
Freistellung von Waldteichen über Hessen-Forst zugunsten der Großen Moosjungfer und anderer Arten im Landkreis Marburg-Biedenkopf
Fledermausschutzmaßnahmen Martinskirche Gladenbach, Landkreis Marburg-Biedenkopf
Biotopverbesserung/Kleingewässerschaffung zugunsten bestandsbedrohter Amphibienarten in Tagebaubetrieben unter Mitwirkung der jeweiligen Betreiber an mehreren Standorten im Landkreis Limburg-Weilburg und im Vogelsbergkreis
Entbuschungsmaßnahmen/Freistellung über die HGON zugunsten wärme- und lichtbedürftiger Pflanzenarten und der Smaragdeidechse, Landkreis Limburg-Weilburg
Gewässeranlage, Kiesbettschaffung an der Lahn in Zusammenarbeit mit der Stadt Gießen zugunsten Flussregenpfeifer und anderer Arten
Renaturierungsmaßnahmen am Josbach in Zusammenarbeit mit Abt. IV (Umweltabteilung) und NABU zugunsten verschiedener auebewohnender Arten, Landkreis Marburg-Biedenkopf
Renaturierungsmaßnahmen am Elbbach in Zusammenarbeit mit Abt. IV (Umweltabteilung) zugunsten verschiedener auebewohnender Tierarten, Landkreis Limburg-Weilburg
Wiederansiedlung der Europ. Sumpfschildkröte an geeigneten Standorten im Vogelsbergkreis und Lahn-Dill-Kreis durch „AG Sumpfschildkröte“ und andere Beteiligte
Öffentlichkeitsarbeit jeweils über Presse, ggf. Flyer und Veranstaltungen.

Die Öffentlichkeitsarbeit wird mit themenbezogenen Broschüren und Merkblättern sowie durch die Mitwirkung an Veranstaltungen (z.B. Hessentag, Naturschutzerlebnistag, Tag der Fische, ‚Artenschutz und Natur erleben - kein Widerspruch‘) vervollständigt. Darüber hinaus finden Presseterminen im Rahmen der Umsetzung von Artenhilfsmaßnahmen statt.

B. Fischereimaßnahmen (alle im Berichtszeitraum 1/2009 – 6/2012 begonnen):

Bau von Fischaufstiegsanlagen (konkretes Beispiel: Klinkelsche Mühle); Erfolgskontrolle über Webcam, Bereusung
Bildung von Hegegemeinschaften , damit Koordinierung von Hegemaßnahmen und Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Wertigkeit von Flussgebietseinheiten durch Fischereirechtsinhaber
Koordinierung fischereilicher Hegepläne mit Maßnahmenplänen Natura 2000 und Maßnahmen nach der Wasserrahmenrichtlinie (u. a. Pilotprojekt Zwester Ohm); Konzeption und Monitoring durch fachlich kompetente Gutachter
Unterstützung und Schulung von Ehrenamt (Gewässerwarte) und Behördenmitarbeitern bei Gründung von Hegegemeinschaften; dabei Koordination und Zusammenarbeit mit FENA; NAH
Pilotprojekt Aalmonitoring im Mittel- und Unterlauf der Lahn – Aufnahme von Habitatbedingungen – basierend auf der Aalverordnung der Europäischen Union vom 18.09.2007
Wiederansiedelungsprojekte gefährdeter Fischarten (in Kooperation mit IG Lahn, FENA, HGON): - Bachmuschel: Wiederansiedelungsprojekte in Dill und Weil (2010 Erfolgskontrolle), seit 2009 auch in Felda und Usa - Fortführung Wiederansiedelung Edelkrebs in geeigneten Teileinzugsbereichen von Dill und Lahn; 2012 auch Lüder (Weser-Einzugsgebiet) - Unterstützung IG-Lahn-Zucht-Projekt „autochtoner Lahnkrebs“ - Fortführung Wiederansiedelung Lachs in Dill und Weil - Fortführung Wiederansiedelung Maifisch - Nase - Schneider
Lahnfenster: breite Öffentlichkeit wird zum Themenkomplex Fische, Fließgewässer, Durchgängigkeit informiert; Altersgemäße Aufbereitung der Thematik für Schulen und Gruppen
Veranstaltungen zum Themenkomplex Ökologie von Fließgewässern: - Naturschutz-Erlebnistage jährlich seit 2009 (Infostände; Themenführungen) - Tag der Fische, jährlich seit 2009 : Info-Zelt und Führungen am Lahnfenster (ca. 1500 Besucher; Zusammenarbeit mit Verband Hessischer Fischer) - Teilnahme an Hessentagen (2012 mit deutschlandweit größtem Schauaquarium zur heimischen Fischfauna; begleitend: „Klassenzimmer am Fluss“ für ca. 100 Schulklassen)
Einrichtung eines Lehrganges „Gewässerführer Lahn“ zur Multiplikatoren-schulung (Start 2012)
Öffentlichkeitsarbeit jeweils über Presse, ggf. Flyer und Veranstaltungen
Erstellung von Info-Materialien: allg. Flyer zur Fischerei, Flyer zum Lahnfenster, Flyer zum Lachs in Dill und Weil, Broschüre über Flusskrebse und heimische Muscheln, Info-Tafeln zur „Lebensader Lahn“, Poster für Sonderausstellungen zu fischereilichen Themen; Projekt „virtueller Lehrpfad“ für Smartphones