

Hessischer Biodiversitätsbericht 2015

Bericht der Landesregierung

über die im Zeitraum Mitte 2014 bis Mitte 2015 ergriffenen
und bis Ende 2015 geplanten Maßnahmen
zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt in Hessen



Begriffserklärung:

AGAR	Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V.
AGÖV	Arbeitsgruppe Ökologie und Vogelschutz e.V.
AHO	Arbeitskreis Heimische Orchideen
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
BVNH	Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen
CBD	Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity - CBD); trat am 29. Dezember 1993 völkerrechtlich in Kraft. Deutschland ist seitdem Vertragspartei.
FENA	Hessen Forst – Servicezentrum für Forsteinrichtung und Naturschutz
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-Arten	Arten, die in den Anhängen II, IV und V der FFH-RL aufgeführt sind
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FLAGH	Faunistische LandesArbeitsGemeinschaft Hessen
HALM	Hessische Programm für Agrarumwelt- und Landschaftspflege-Maßnahmen
HBS	Hessische Biodiversitätsstrategie
HGON	Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz
HLUG	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie seit 1.1.2016: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)
HMK	Hessisches Kultusministerium
HMUKLV	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
HMWEVL	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung
HMWK	Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LRT	FFH-Lebensraumtypen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MMP	Mittelfristiger Maßnahmenplan
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NAH	Naturschutz-Akademie Hessen
Natura 2000	Oberbegriff für das Netz aus FFH- und VS-Schutzgebieten, ausgewiesen nach FFH- und VS-RL
NSG	Naturschutzgebiet
RP	Regierungspräsidium/-en (Darmstadt, Gießen, Kassel)
SDW	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
VS	Vogelschutz
VS-RL	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung)
VSW	Staatliche Vogelschutzbehörde 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)

Hessischer Biodiversitätsbericht 2015

**Bericht der Landesregierung
über die im Zeitraum Mitte 2014 bis Mitte 2015 ergriffenen und bis
Ende 2015 geplanten Maßnahmen zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt in Hessen**

Gliederung:

1. Einführung:	4
2. Seit dem letzten Bericht ergriffene oder geplante Maßnahmen	
a. Überblick: Wichtige Rahmensetzungen und Vorleistungen durch das Hessische Umweltministerium seit Mitte 2014	5
b. Maßnahmen bezüglich der 10 strategischen Ziele der Hessischen Biodiversitäts- strategie	
Ziel I: NATURA 2000	6
Ziel II: Hessenarten	15
Ziel III: Ökosystemleistungen	25
Ziel IV: Offenlandschaft / Landwirtschaft	31
Ziel V: Wald / Forstwirtschaft	35
Ziel VI: Gewässer	37
Ziel VII: Invasive Arten	40
Ziel VIII: Monitoring	41
Ziel IX: Ehrenamt und Wissenschaft	48
Ziel X: Bürgerwertschätzung und -beteiligung	53
3. Resümee und Ausblick	57
Impressum	58

1. Einführung:

Das Hessische Kabinett hat am 3.6.2013 die Hessische Biodiversitätsstrategie (HBS) und am 7. September 2015 den Biodiversitätsbericht 2014 verabschiedet.

Wie vom Landtag am 3.6.2008 beschlossen, wird das Parlament jährlich über die bereits ergriffenen und geplanten Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt informiert. Nachdem sich alle bisherigen Berichte über eine längere Periode erstreckten, bezieht sich der Biodiversitätsbericht 2015 erstmals auf nur ein Jahr. Er informiert für jedes der zehn Ziele der Hessischen Biodiversitätsstrategie über die aktuelle Entwicklung auf Grund der zwischen Sommer 2014 bis Mitte 2015 durchgeführten und der bis Ende 2015 geplanten Maßnahmen.

Wie im Bericht 2014 werden nur die in das Naturschutzinformationssystem NATUREG vollständig eingetragenen Vorjahresdaten bei der Auswertung berücksichtigt und wichtige Maßnahmen exemplarisch erläutert oder tabellarisch aufgelistet, um die Übersichtlichkeit zu wahren.

An dieser Stelle sei allen herzlich gedankt, die an der Erstellung des Berichtes mitgewirkt haben!

Beiträge lieferten neben den verschiedenen Abteilungen des HMUKLV, die jeweiligen Landesfachbehörden, die Regierungspräsidien, der Nationalpark sowie weitere Ministerien der Hessischen Landesverwaltung. Den Bildautoren - insbesondere Frau Sibylle Winkel, die mehr als die Hälfte der Fotos zur Verfügung gestellt hat - sei hier ebenfalls gedankt.

2. Seit dem letzten Bericht ergriffene oder geplante Maßnahmen

a. Überblick: Wichtige Rahmenseetzungen und Vorleistungen durch das Hessische Umweltministerium seit Mitte 2014

1. Wie im Koalitionsvertrag für die 19. Legislaturperiode des Hessischen Landtags (2014 - 2019) festgelegt, wurde die Hessische Biodiversitätsstrategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt zum einen weiter umgesetzt, zum anderen im Dialog mit den Verbänden ressortübergreifend weiterentwickelt. Diese Arbeiten wurden im Berichtszeitraum fast¹ abgeschlossen. Dadurch wird die Strategie nicht nur bezüglich der bisherigen Ziele I - X ambitionierter (über 50 % mehr Aktionen) sondern auch um Ziel XI erweitert, indem sich alle Ressorts der Hessischen Landesregierung zu eigenständigen Beiträgen zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt verpflichten.
2. Aufbau einer neuen HBS-Homepage (www.BiologischeVielfalt.hessen.de), die im September 2015 freigeschaltet wurde und mit dem Veranstaltungskalender sowie Projektübersicht auch vom Benutzer eingetragene örtliche Initiativen widerspiegelt und Netzwerkbildung ermöglicht.
3. Im Rahmen der 7. Nachhaltigkeitskonferenz am 20. Mai 2015 haben die von dem Steuerungskreis ‚Biologische Vielfalt‘ der Nachhaltigkeitsstrategie eingesetzten Arbeitsgruppen ihre Ergebnisse und durchgeführten Maßnahmen vorgestellt, weitere werden 2016 folgen.
4. Im Berichtszeitraum wurden Bürgerinnen und Bürger in 13 Kreiskonferenzen über Ziel, Inhalt, Umsetzung und Mitwirkungsmöglichkeiten informiert.
5. Erfolgreicher Abschluss des LIFE-NATUR- Projektes: „Wetterauer Hutungen“

Das am 1. Januar 2010 gestartete LIFE Projekt „Erhalt und Entwicklung der Hutungen der Wetterauer Trockeninsel“ wurde am 31. Dezember 2014 erfolgreich abgeschlossen.

Ziel des Projektes war es, den Erhaltungszustand der artenreichen Lebensräume der „Wetterauer Hutungen“ mit ihrer herausragenden Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten zu sichern und zu verbessern (näheres s. <http://www.wetterauer-hutungen.de/>).

¹ Der Kabinettsbeschluss erfolgte am 1. Februar 2016.

b. Maßnahmen bezüglich der 10 strategischen Ziele der Hessischen Biodiversitätsstrategie

Ziel I: NATURA 2000

„Die Verschlechterung der relevanten NATURA 2000-Lebensräume und -Arten wird gestoppt und eine Verbesserung des Erhaltungszustands erreicht.“

Knapp 22 % (ca. 440.000 ha) der Landesfläche gehören in Hessen zum Netz Natura 2000. Das setzt sich aus den FFH- und Vogelschutz(VS)gebieten zusammen, die die Mitgliedstaaten - und damit auch Hessen - ausgewiesen haben, um entsprechend den Verpflichtungen der FFH- und VS-RL einen günstigen Erhaltungszustand der relevanten Arten und Lebensraumtypen zu bewahren oder wiederherzustellen. In den Natura 2000-Gebieten werden daher ausgewählte Maßnahmen durchgeführt, um dies zu erreichen.

Zum Maßnahmenspektrum des hessischen Naturschutzes gehören die Erstellung „Mittelfristiger Maßnahmenpläne“ (MMP) auf Grundlage von § 5 HAGBNatSchG, die Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, das Monitoring der Arten und Lebensraumtypen, die Erfolgskontrolle der Schutzmaßnahmen sowie die Gewinnung aktueller Fachdaten.

Das gilt auch für neu in Hessen festgestellte Lebensraumtypen oder neu zugewanderte Arten der FFH- und VS-Richtlinie, die in den vergangenen Jahren erstmalig bzw. wieder in Hessen nachgewiesen und fachlich gesichert bestätigt wurden. Ihre Bestände sollen künftig bei der FFH-Maßnahmenplanung (s.o. MMP) berücksichtigt werden. Für einige der Schutzgüter wurden bereits Erhaltungsziele formuliert. Dies galt im Berichtszeitraum für folgende Arten und Lebensraumtypen:

- 1) Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
- 2) Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)
- 3) Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)
- 4) Luchs (*Lynx lynx*)
- 5) LRT 40A0* „Subkontinentale peripannonische Gebüsche“



Foto 1: Im FFH-Gebiet „Lambertswiesen bei Bellings“ stehen als Maßnahmen die Stabilisierung des Gewässerhaushaltes, die Schaffung einer Pufferzone zum Schutz des wertvollen Kalk-Niedermooses und die Anlage eines naturnahen Abflussgerinnes auf der Agenda (Foto: Sibylle Winkel)

Die FFH-Maßnahmenplanung hat im Berichtszeitraum große Fortschritte gemacht. Die Arbeitsfortschritte lassen es realistisch erscheinen, dass die FFH-Planung bis zum Jahresende 2016 weitestgehend abgeschlossen werden kann. Möglich wurde dieser Erfolg durch die Vorgabe der prioritären Bearbeitung der FFH-Gebiete unter Zurückstellung von VS-Gebieten und Naturschutzgebieten ohne Natura 2000-Status, die Erstellung von Mittelfristigen Maßnahmenplänen (MMP) für FFH-Fließgewässergebiete durch Planungsbüros im Überschneidungsbereich von Natura 2000 und WRRL sowie die Verstärkung der Anstrengungen von Hessen Forst. Neben vermehrten Werkvertragsvergaben wurden die Maßnahmenplaner flexibel den Regionen mit großem Handlungsbedarf zugeordnet.

Erwartungsgemäß geringer als im FFH-Bereich ist mit einem Erfüllungsgrad von < 30% der Bearbeitungsstand der EU-Vogelschutzgebiete. Dies ist vor allem dem Umstand geschuldet, dass die EU-Kommission europaweit eine Fertigstellung der FFH-Maßnahmenplanung vorantreibt, wodurch Hessen gezwungen ist, den MMP in FFH-Gebieten absoluten Vorrang einzuräumen. Dadurch konnte die Bearbeitung anderer, ebenso bedeutsamer Handlungsfelder zumindest zeitweise nur mit zweiter Priorität betrieben werden.

Nachfolgend wird anhand von vier für Hessen bedeutsamen FFH-Lebensraumtypen (LRT) dargestellt, in welchem Umfang Maßnahmen zum Erhalt oder zur Entwicklung in den Mittelfristigen FFH-Maßnahmenplänen (inkl. der Naturschutzgebiete) vorgesehen sind. Es handelt sich dabei um eine Zeitreihe, welche die Jahre 2011 bis 2014 abbildet.

Dargestellt sind die aus dem hessischen Naturschutzinformationssystem NATUREG gewonnenen Zahlen für die LRT „Artenreiche Borstgrasrasen“, „Magere Flachland-Mähwiesen“ und „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ sowie als Gewässer-Lebensraumtyp die „Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharition“. Alle LRT sind zur leichteren EU-weiten Ansprache auch durch Abkürzungen (z.B. „*6230“; s.u. Tab. 1) identifizierbar. Die mit * gekennzeichneten LRT gelten als „prioritär“, d.h. für deren Erhaltung kommt dem Mitgliedstaat eine besondere Verantwortung zu.

Tabelle 1 und das zugehörige Schaubild zeigen die in den jährlichen Bewirtschaftungsplänen dokumentierten Maßnahmen (Anzahl) für den prioritären LRT „Artenreiche Borstgrasrasen“. Sowohl landesweit als auch auf der Ebene der Regierungsbezirke ergibt sich im Zuge fortschreitender Maßnahmenplanung eine Zunahme an Biotop erhaltenden und verbessernden Maßnahmen für diesen oft durch Schafbeweidung oder Mahd charakterisierten LRT. Die Maßnahmen (z.B. Nadelholzentnahme, Entbuschung oder Wiedereinführung der Beweidung) finden in allen hessischen Landesteilen mit einem Schwerpunkt in den mittelhessischen Schutzgebieten statt. Im Beobachtungszeitraum nahm die Anzahl der geplanten Maßnahmen in den FFH-Gebieten insgesamt um 141 % zu.

Tab. 1: Lebensraumtyp *6230 „Artenreiche Borstgrasrasen“				
Maßnahmen in hessischen FFH-Gebieten				
	2011	2012	2013	2014
RP Darmstadt	31	38	44	71
RP Gießen	25	39	51	97
RP Kassel	37	42	45	56
HE gesamt	93	119 (+ 28 %)	140 (+ 50 %)	224 (+ 141 %)
Gesamtzahl [n] der in NATUREG für den LRT *6230 von 2011 bis 2014 dokumentierten Maßnahmen in HE und den Regierungsbezirken.				
Stand: April 2016				

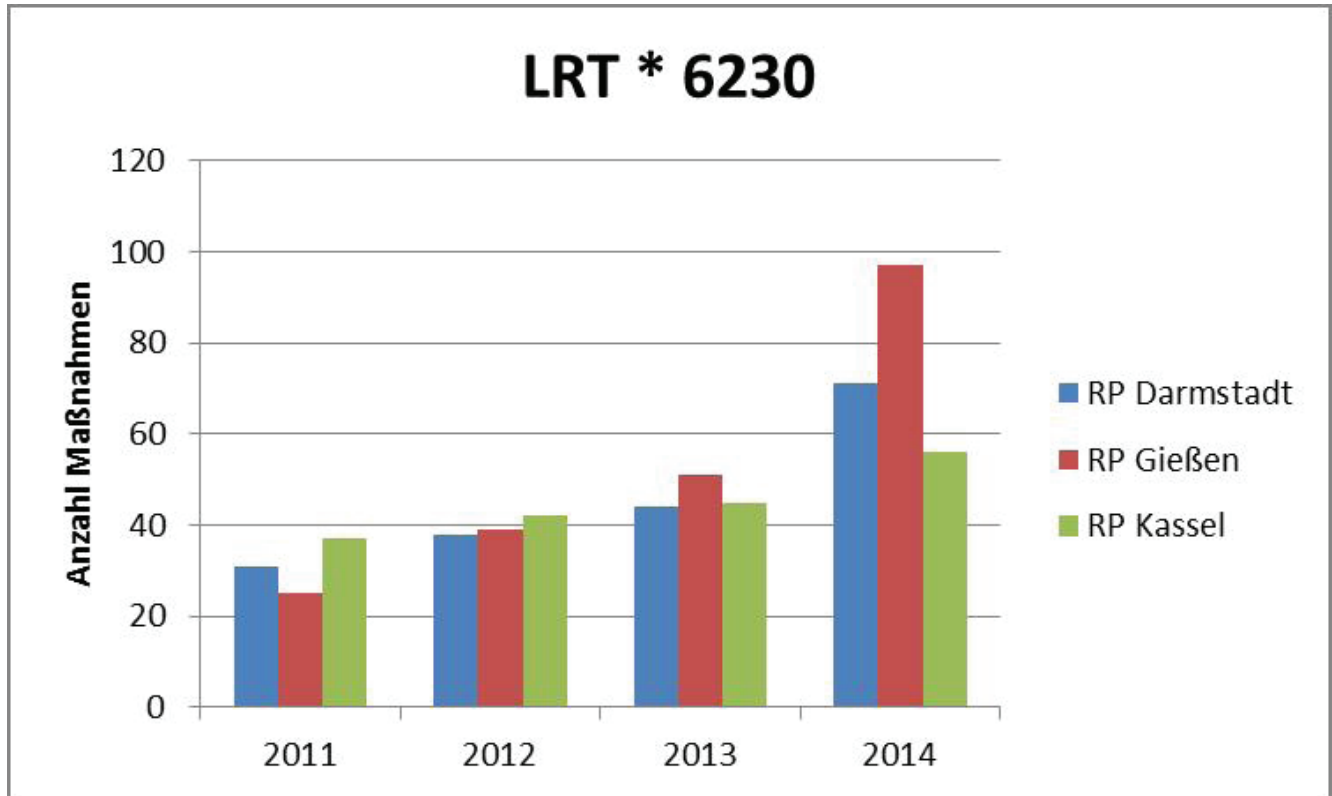


Tabelle 2 und das Schaubild zeigen die Anzahlen der für die Jahre 2011 bis 2014 festgelegten Maßnahmen für den in Hessen häufigsten Grünland-LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“, der allerdings aktuell besonders bedroht ist, z.B. durch Intensivierung oder Nutzungsaufgabe. Dieser LRT weist deshalb in Hessen - wie auch bundesweit - erhebliche Verschlechterungen des Erhaltungszustandes auf. Wie bei den Borstgrasrasen ergibt sich auch bei den Mähwiesen sowohl auf Landesebene wie auch in den Regierungsbezirken ein Anstieg von Maßnahmen in den Schutzgebieten.

Maßnahmen zur Stabilisierung dieses LRT (z.B. Vertragsnaturschutz zur Extensivierung mit zweimaliger Heumahd pro Jahr) finden in ganz Hessen statt. Das derzeit größte Maßnahmenerfordernis ergibt sich in Südhessen. Im Beobachtungszeitraum nahm die Anzahl der geplanten Maßnahmen in den FFH-Gebieten durch die zusätzlich abgeschlossenen MMP insgesamt um die etwa Hälfte zu.

Tab. 2: Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachlandmähwiesen“				
Maßnahmen in hessischen FFH-Gebieten				
	2011	2012	2013	2014
RP Darmstadt	184	211	242	317
RP Gießen	77	139	157	275
RP Kassel	151	156	160	208
HE gesamt	412	506 (+ 23 %)	559 (+ 36 %)	800 (+ 94 %)
Gesamtzahl [n] der in NATUREG für den LRT 6510 von 2011 bis 2014 dokumentierten Maßnahmen in HE und den Regierungsbezirken. Stand: April 2016				

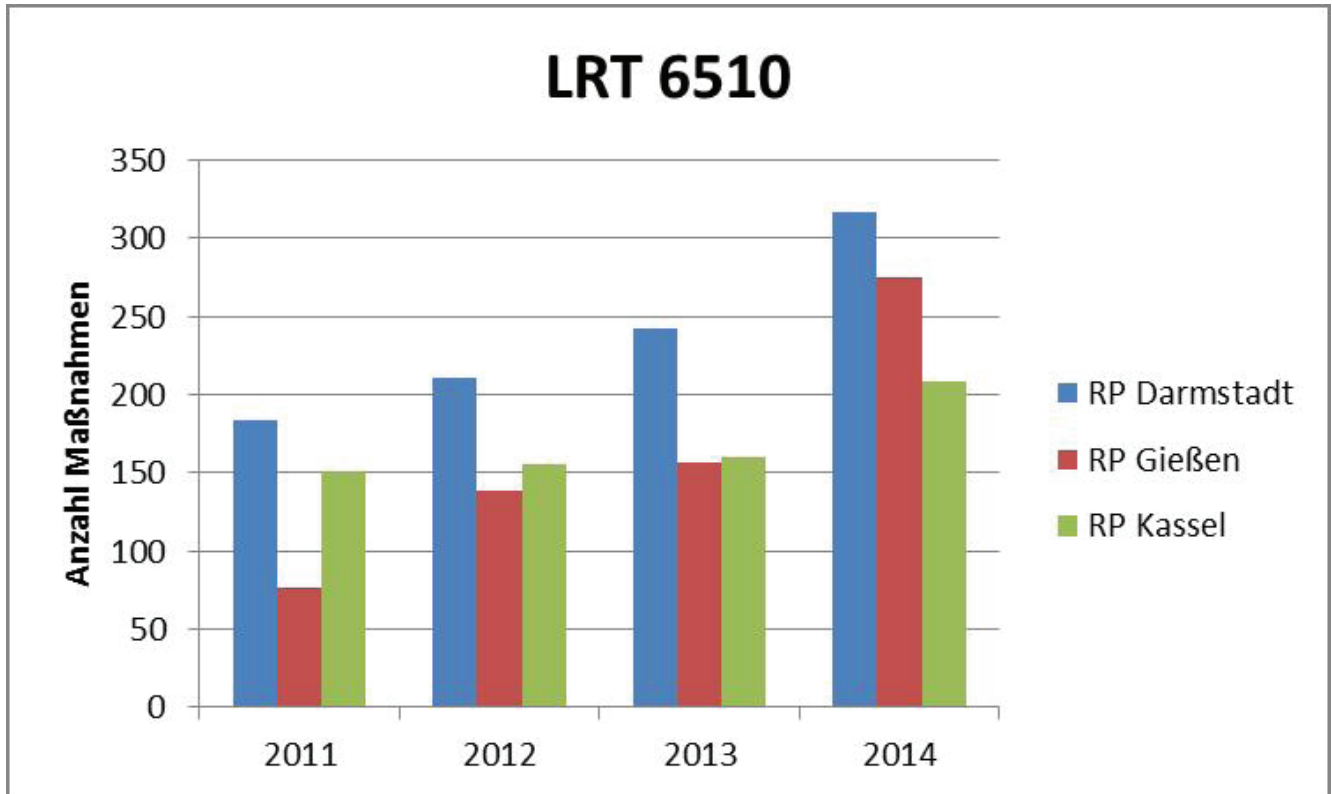


Tabelle 3 und das zugehörige Schaubild zeigen die Zahl der in den MMP festgelegten Maßnahmen für den prioritären Lebensraumtyp „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“. Auch bei diesem LRT ist landesweit eine kontinuierliche Zunahme zu verzeichnen, die im Wesentlichen auf mehr Maßnahmen in Mittel- und Nordhessen zurückzuführen ist.

Tab. 3: Lebensraumtyp *91E0 „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“				
Maßnahmen in hessischen FFH-Gebieten				
	2011	2012	2013	2014
RP Darmstadt	23	21	22	20
RP Gießen	25	43	48	110
RP Kassel	23	33	33	62
HE gesamt	71	97 (+ 37 %)	103 (+ 45 %)	192 (+ 170 %)
Gesamtzahl [n] der in NATUREG für den LRT *91E0 von 2011 bis 2014 dokumentierten Maßnahmen in HE und den Regierungsbezirken. Stand: April 2016				

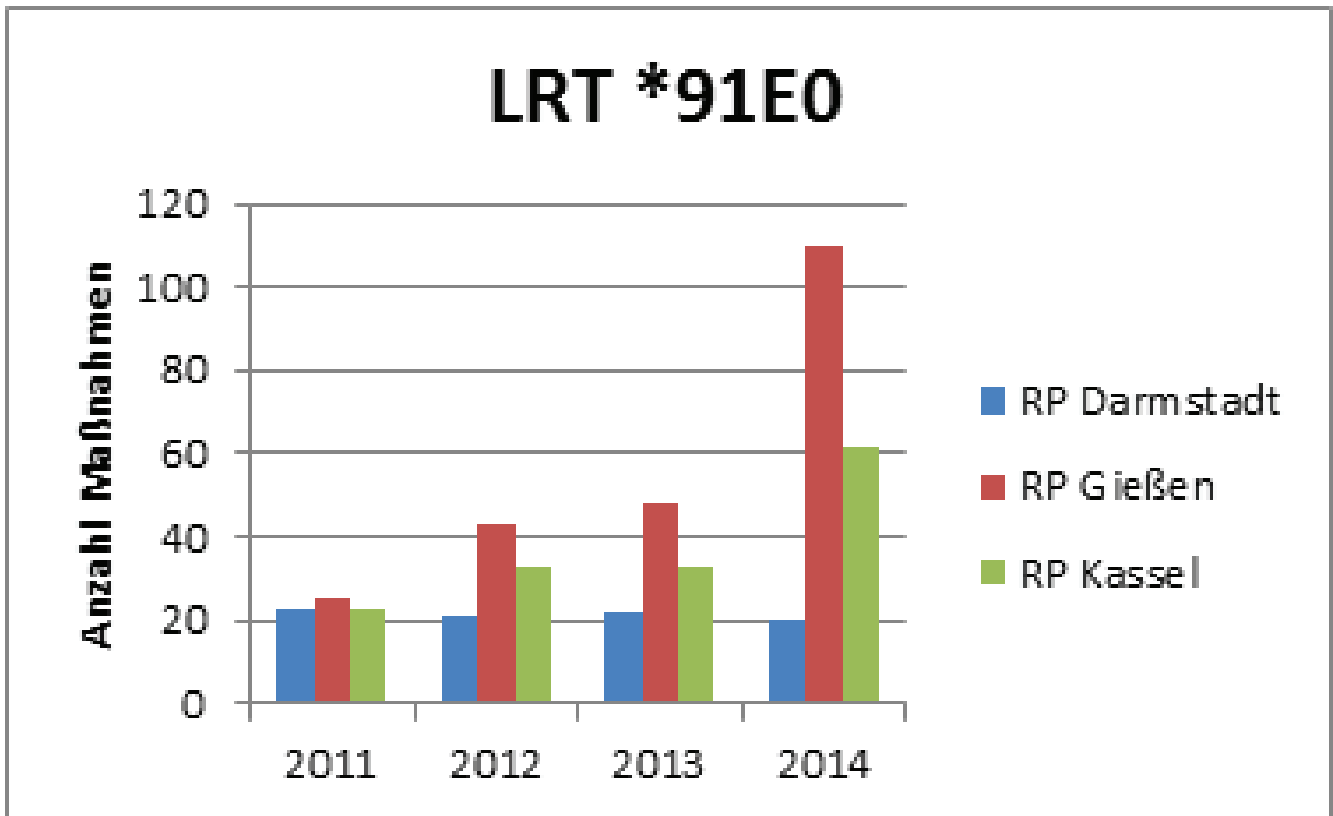
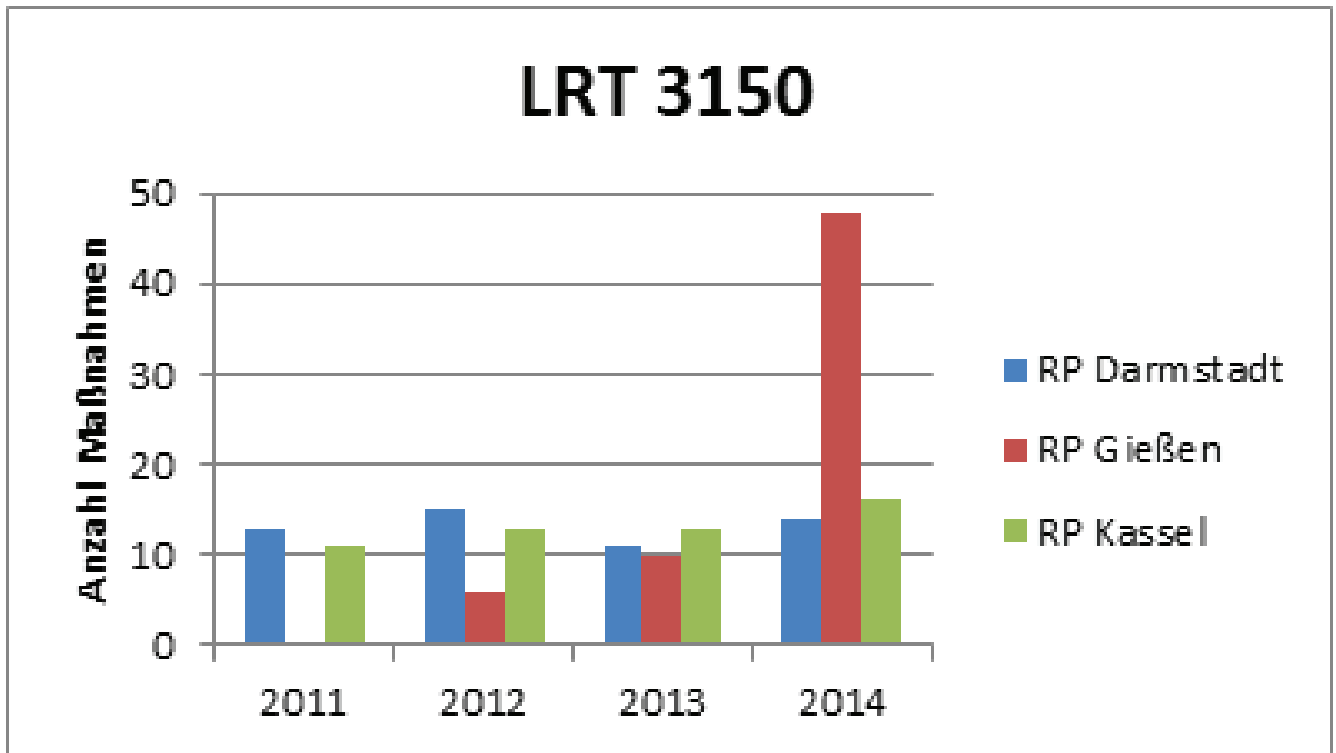


Tabelle 4 und das zugehörige Schaubild zeigen die für die Jahre 2011 bis 2014 festgelegten Maßnahmen für den in Hessen ebenfalls häufigen LRT „Natürliche eutrophe Seen“. Auch bei diesem Stillgewässer-LRT zeigt sich sowohl auf Landesebene wie auch in den Regierungsbezirken ein Anstieg von Maßnahmen in den Schutzgebieten.

Maßnahmen zur Stabilisierung dieses LRT (z.B. Abfischungen, Winterungen, Sommerungen, Flachufergestaltung, Wasserstands-Regelungen oder auch Besatzmaßnahmen) finden in ganz Hessen statt. Der aktuell größte Maßnahmenbedarf ergibt sich in Mittelhessen. Im Beobachtungszeitraum nahm die Anzahl der geplanten Maßnahmen in den FFH-Gebieten durch die zusätzlich abgeschlossenen MMP insgesamt um über 200 % zu.

Tab. 4: Lebensraumtyp 3150 „Natürliche eutrophe Seen“				
Maßnahmen in hessischen FFH-Gebieten				
	2011	2012	2013	2014
RP Darmstadt	13	15	11	14
RP Gießen	0	6	10	48
RP Kassel	11	13	13	16
HE gesamt	24	34 (+ 42 %)	34 (+ 42 %)	78 (+ 225 %)
Gesamtzahl [n] der in NATUREG für den LRT 6510 von 2011 bis 2014 dokumentierten Maßnahmen in HE und den Regierungsbezirken. Stand: April 2016				



Im Folgenden wird auf Grundlage einer NATUREG-Auswertung dargestellt, in welchem Umfang Maßnahmen zum Erhalt oder zur Entwicklung von FFH-Arten vorgesehen sind.

Tabelle 5 zeigt die in NATUREG dokumentierte Anzahl der festgelegten Maßnahmen für die FFH-Arten Gelbbauchunke, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauenschuh und Äskulapnatter. NATUREG dokumentiert bei drei von fünf Arten für 2014 erneut z.T. deutliche Steigerungen gegenüber den Vorjahren.

Während die FFH Anhang IV-Art Äskulapnatter überwiegend außerhalb von FFH-Gebieten vorkommt, haben die anderen vier Arten ihre Hauptvorkommen in den hessischen FFH-Gebieten.

Die mit Abstand häufigsten Maßnahmen zur Förderung einer nach der FFH-RL geschützten Art betreffen den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea nausithous*. Mit 231 festgelegten Maßnahmen im Jahr 2014 gegenüber 112 Maßnahmen im Jahr 2011 betrug die Steigerungsrate 106 %. Demgegenüber wurden für den Frauenschuh laut NATUREG in den vier Beobachtungsjahren jährlich weniger als fünf Maßnahmen festgelegt.

Tab. 5: Maßnahmen in hessischen FFH-Gebieten gemäß NATUREG
Ausgewählte Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie in Hessen

Maßnahmen [n] in hessischen FFH-Gebieten (inkl. NSG)				
Anhangsart der FFH-Richtlinie	2011	2012	2013	2014
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	11 (100 %)	10 (91 %)	22 (200 %)	28 (255 %)
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	112 (100 %)	165 (147 %)	184 (164 %)	231 (206 %)
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	22 (100 %)	36 (164 %)	39 (177 %)	41 (186 %)
Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	2 (100 %)	4 (200 %)	3 (150 %)	2 (100 %)
Äskulapnatter (<i>Elaphe longissima</i>)	23 (100 %)	28 (122 %)	32 (139 %)	28 (122 %)
Gesamtzahl [n] der in NATUREG für ausgewählte Arten der FFH-Richtlinie (2011 bis 2014) dokumentierten Maßnahmen in Hessen und den 3 Regierungsbezirken.				
Stand: April 2015				

Nachfolgend wird auf Grundlage einer NATUREG-Auswertung dargestellt, in welchem Umfang Maßnahmen zum Erhalt oder zur Entwicklung ausgewählter Arten der Vogelschutz-Richtlinie vorgesehen sind.

Tabelle 6 zeigt die Anzahl von Maßnahmen die für das bestandsbedrohte Braunkehlchen, den Grauspecht und die Rohrweihe in hessischen Vogelschutzgebieten im Berichtszeitraum von Bedeutung waren. Mit der Artenauswahl wurde jeweils eine typische Spezies des landwirtschaftlichen Offenlandes bzw. des Feuchtgrünlandes, des Waldes und der Gewässer bzw. Gewässerufer dargestellt. Für alle drei Arten wurden im Berichtszeitraum Artenhilfskonzepte (fachliche Unterlagen mit spezifischen Informationsmaterialien) und die diese zusammenfassenden Maßnahmenblätter mit konkreten Maßnahmenvorschlägen durch die Staatliche Vogelschutzwarte erstellt.

Gegenüber der Ersterhebung im Jahr 2011 konnte die Anzahl von geplanten Maßnahmen bei zwei von drei Arten in den Folgejahren gesteigert werden. Nur bei der Rohrweihe verharrt die Zahl an konzipierten Maßnahmen kontinuierlich auf niedrigem Niveau.

Betrachtet man die Gesamtzahl an Maßnahmen und vergleicht die Vogelarten mit den FFH-Arten in den Jahren 2013 und 2014, so liegen die Werte bei allen drei Vogelarten deutlich unter den Vergleichswerten der o.a. FFH-Arten. Lediglich die FFH-Art Frauenschuh bildet hier eine Ausnahme.

Die vergleichsweise geringen Fortschritte bei der Maßnahmenplanung der Vogelarten erklären

sich durch die ebenfalls geringe Erstellung neuer Maßnahmenpläne für Vogelschutzgebiete. Deutliche Verbesserungen sind in den Folgejahren und insbesondere nach 2016 zu erwarten, wenn die VS-Maßnahmenplanung in den Fokus des Verwaltungshandelns rücken wird.

Tab. 6: Maßnahmen in hessischen Vogelschutz-Gebieten gemäß NATUREG

Ausgewählte Arten der VS-Richtlinie in Hessen

Maßnahmen [n] in hessischen VS-Gebieten (inkl. NSG)

Anhangsart der VS-Richtlinie	2011	2012	2013	2014
Braunkehlchen (Saxicola rubetra)	6 (100 %)	6 (100 %)	7 (117 %)	12 (200 %)
Rohrweihe (Circus aeruginosus)	3 (100 %)	6 (200 %)	3 (100 %)	4 (133 %)
Grauspecht (Picus canus)	9 (100 %)	26 (289 %)	28 (311 %)	27 (300 %)

Gesamtzahl [n] der in NATUREG für ausgewählte Arten der VS-Richtlinie (2011 bis 2014) dokumentierten Maßnahmen in Hessen und den 3 Regierungsbezirken.

Stand: April 2015

Erfreulich ist, dass die langjährige Unterfinanzierung des Schutzgebiets-Managements - die dazu führte, dass ein Teil der maßgeblichen Schutzmaßnahmen in den Gebieten nicht oder nur mit Verzögerung zur Umsetzung kam - zurückgeführt werden konnte. Damit die Defizite bei der FFH-Maßnahmenplanung zügig abgebaut und die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen umgesetzt werden können, wurden für den Berichtszeitraum und darüber hinaus seitens der Landesregierung zusätzlich rd. 1,5 Mio. € Haushaltsmittel für Natura 2000 eingeplant. So war es möglich, nicht nur mehr Schutzmaßnahmen zu konzipieren, sondern auch mehr umzusetzen.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die zunehmende Zahl abgeschlossener Maßnahmenpläne erwartungsgemäß im Beobachtungszeitraum (und darüber hinaus) zu einer weiter steigenden Zahl an Maßnahmen-Festlegungen führte, die in dem NATUREG-Planungsjournalen dokumentiert sind. Dies gilt gleichermaßen für LRT wie FFH-Arten. Für die Arten der Vogelschutz-Richtlinie gilt diese Aussage nur eingeschränkt, da die Maßnahmenplanung in diesem Sektor im Berichtszeitraum nur mäßige Fortschritte zeigte. Bei den festgelegten Maßnahmen reichte die Spanne von Agrarumweltmaßnahmen (HALM) über Vertragsnaturschutz im Wald und spezielle Artenhilfsmaßnahmen bis hin zur Neuanlage und Erweiterung von Lebensraumtypen und Habitaten.

Fortschritte beim Schutzgebietsmanagement werden auch dadurch erwartet, dass Hessen gezielt die naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - zum Beispiel bei Infrastrukturplanungen - in naturschutzfachlich wertvolle Bereiche wie die Natura 2000-Gebiete lenkt.

Diese Vorgehensweise trägt zur Entwicklung und Stabilisierung des Netzes Natura 2000 bei. Über 700 Maßnahmen der o.a. Kategorien, bei denen die Spanne von der Erweiterung einer Streuobstwiese (ca. 950,- €) bis zur Renaturierung eines kompletten Flussabschnittes (ca. 290.000,- €) reicht, sind hier gelistet.

Die entsprechenden Aktivitäten der Regierungspräsidien und Fachstellen des Landes Hessen im Bereich Natura 2000 sind für den Berichtszeitraum in Tabelle 7 dokumentiert.

Tab. 7: Aktivitäten der Regierungspräsidien und Fachstellen des Landes Hessen im Bereich Natura 2000:	
Dienststelle	Maßnahmen
RP	<p>Aufstellung und Abstimmung der Mittelfristigen Maßnahmenpläne (MMP) sowie Umsetzung der Managementmaßnahmen (in Kooperation mit Forstämtern und Fachdiensten Landwirtschaft)</p> <p>Informationsangebote zu NATURA 2000: Website, Broschüren, Informationstafeln in Schutzgebieten,</p> <p>Artenhilfsmaßnahmen und Maßnahmenkontrollen vorrangig innerhalb von Natura 2000-Gebieten für Anhangsarten der FFH- und VS-Richtlinie.</p> <p>Bibermanagement, Schutzmaßnahmen für Fledermaus-Quartiere, Erfassung des Fischotterbestandes und Konzeption von Schutzmaßnahmen</p>
Hessen-Forst Forstämter	<p>Aufstellung und Abstimmung der Mittelfristigen Maßnahmenpläne sowie Umsetzung der Maßnahmenplanung im Auftrag der oberen Naturschutzbehörden, Maßnahmenplanung und Pflege der hessischen Natura 2000- und Naturschutzgebiete,</p> <p>Umsetzung von Artenhilfsmaßnahmen auf Grundlage von Artenhilfskonzepten oder Maßnahmenplänen auch außerhalb der Schutzgebiete</p>
FENA	<p>Beauftragung und Erstellung von Artenhilfskonzepten, z.B. für Steinkrebs, Geburtshelferkröte, Kreuzkröte</p> <p>Beauftragung von jährlich 25 Beraterverträgen zur Umsetzung von Artenhilfsmaßnahmen</p> <p>Vorbereitung des nächsten Art.17-Berichts zur FFH-Richtlinie</p>
VSW	<p>Beauftragung und Erstellung von Artenhilfskonzepten für z.B. Raubwürger, Braunkehlchen, Rohrweihe und Grauspecht</p> <p>Vorbereitung des nächsten Art.12-Berichts zur EU-Vogelschutzrichtlinie</p> <p>Erstellung von Maßnahmenblättern und Beauftragung von Beraterverträgen, Fortbildungsveranstaltungen und Publikation „Rote Liste“ Vögel</p>
Nationalpark	<p>Grünlandmanagement-System in der Nationalpark-Pflegezone (162 ha) mit jährlichen Bewirtschaftungsverträgen für bestimmte Grünland-Lebensraumtypen (v.a. LRT 6510): ca. 100 ha</p> <p>Freistellung / Entbuschung / Beweidung von Heiden und Magerrasen (LRT 4030, 5130,6230): ca. 30 ha</p> <p>Gewässerrenaturierungen: s. Ziel VI, letzter Absatz</p> <p>Nadelholzauszug aus LRT des Waldes und der Felsfluren (kleinere, lokale Maßnahmen)</p>



Foto 2: Im FFH-Gebiet „Horloffau zwischen Hungen und Grund-Schwalheim“ stehen als Maßnahmen der Schutz und der Erhalt der Magerrasen und vor allem des Lebensraumtyps 6212 „Submediterrane Halbtrockenrasen“ im Mittelpunkt (Foto: Wolfgang Wagner)

Ziel II: Hessenarten

„Arten, für die Hessen eine besondere Verantwortung hat, sind gesichert und können sich wieder ausbreiten.“

Im Berichtszeitraum konnte die „Liste der für Hessen bedeutsamen Arten und Biotoptypen“ - kurz „Hessen-Liste“, die auf den Erkenntnissen der Naturschutz-Fachdienststellen des Landes FENA und VSW beruht, abgestimmt, fertiggestellt und der interessierten Öffentlichkeit im Rahmen der ersten 13 Kreiskonferenzen (s. auch Ausblick) präsentiert werden [<http://biologischevielfalt.hessen.de/de/Verantwortungsarten.html>].

Ebenfalls im Berichtszeitraum wurde der Leitfaden „Tiere, Pflanzen, Lebensräume - Leitfaden zur Um-

setzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie (Ziel I und II) in den Landkreisen und kreisfreien Städten“ erstellt. Dieser neue Leitfaden, der ebenfalls unter dem o.g. Link im Netz abrufbar ist, soll dazu beitragen, dass die amtlichen und ehrenamtlichen Kräfte des Naturschutzes auf die wichtigsten Schutzgegenstände fokussiert und die Kräfte auf die Planung und Umsetzung von entsprechenden Schutzmaßnahmen konzentriert werden.

Gleichzeitig soll mit dem neuen Leitfaden der Informationsstand über die in Hessen besonders bedeutsamen Arten und Lebensräume verbessert werden.

Bei den erforderlichen Schutzmaßnahmen ist grundsätzlich zu unterscheiden zwischen:

- **Maßnahmen innerhalb von Natura 2000- und Naturschutzgebieten** und
- **Maßnahmen außerhalb der Schutzgebietskulisse.**

Umsetzung von Maßnahmen über das Schutzgebietsmanagement

Ein Handlungsschwerpunkt zur Umsetzung des Ziels II der Hessischen Biodiversitätsstrategie liegt in der Optimierung und Erweiterung des Managements der hessischen Schutzgebiete auf die Arten und Lebensraumtypen der „Hessen-Liste“.

In Hessen gehören rund 440.000 Hektar der Landesfläche zum Netz Natura 2000, das sich aus den FFH- und Vogelschutzgebieten zusammensetzt. Zusammen mit den circa 770 Naturschutzgebieten macht der Anteil an Schutzgebieten rund 22 % der Landesfläche aus. Die Mehrzahl der relevanten Art- und LRT-Vorkommen konzentriert sich auf diese Schutzgebietskulisse.

Aus Gründen der Verwaltungsökonomie, vor allem aber um Synergieeffekte zu erzielen, sollen daher Schutzmaßnahmen auch für die Arten und Biotope der „Hessen-Liste“ vorrangig in Schutzgebieten umgesetzt werden, da hier ein erprobtes naturschutzfachliches Management stattfindet. Im Rahmen dieses Managements und der Umsetzung der Maßnahmenpläne, deren Erstellung im „Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in NATURA 2000- und Naturschutzgebieten“ geregelt ist, erscheint eine zielgerichtete Pflege- und Entwicklung dieser Schutzgüter besonders erfolgversprechend.

Die Naturschutzverwaltung hat sich frühzeitig dafür entschieden, die Natura 2000-Maßnahmenplanung auch für Arten des FFH-Anhanges IV und V zu öffnen, sofern sich diese Arten landesweit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden. In weiteren Schritten werden nun sukzessive die Pläne auch für die Schutzgüter der „Hessen-Liste“ geöffnet, die bisher noch keine Berücksichtigung fanden. Dies gilt gleichermaßen auch für Maßnahmenpläne in Naturschutzgebieten.

Für die betroffenen Arten werden bei Bedarf Schutzziele formuliert und Maßnahmenblätter erstellt. Dies gilt insbesondere für die „Nationalen Verantwortungsarten“ (BBV) und die „Weiteren Hessen-Arten und Lebensräume“.

Finden Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen für diese Schutzgüter in den Schutzgebieten statt, greifen automatisch die klassischen und bewährten Instrumente der Landesfinanzierung.

Sofern Maßnahmen in den Schutzgebieten nicht über Vertragsnaturschutz (HALM oder VN im Wald) umgesetzt werden, besteht die Möglichkeit der Finanzierung über den Landeshaushalt. Der jährliche Bedarf an Maßnahmen in den Schutzgebieten ergibt sich aus der „Mittelfristigen Maßnahmenplanung“. Die daraus abgeleiteten jährlichen „Soll-Kosten“ werden im „Planungsjournal“ des Maßnahmenplans dargestellt. Die Mittelzuweisung an die für die Umsetzung der Schutzgebiets-Maßnahmen zuständigen Forstämter oder Landräte/Kreisbehörden erfolgt durch die Regierungspräsidien.

Die Beteiligung und ggf. auch Mitwirkung bei Maßnahmen in den hessischen Schutzgebieten ist für interessierte Bürgerinnen und Bürgern sowie insbesondere Mitglieder der Naturschutzverbände (ehrenamtliche Schutzgebietsbetreuer/innen) in bewährter Form sowohl bei der Erstellung der Maßnah-

menpläne wie auch im Rahmen der jährlich stattfindenden Pflege- und Maßnahmenplan-Besprechungen möglich (näheres siehe „Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in NATURA 2000- und Naturschutzgebieten“).

Im Berichtszeitraum hat die Landesregierung durch eine Erhöhung der für das Gebietsmanagement und den Artenschutz verfügbaren Mittel Vorsorge getroffen, dass die notwendigen Maßnahmen ohne wesentliche Abstriche durchgeführt werden können.

Umsetzung von Maßnahmen außerhalb der Schutzgebiete

Nicht alle für Hessen bedeutsamen Arten und LRT-Vorkommen sind durch Schutzgebiete abgedeckt. Gefährdete Arten wie die Gelbbauchunke oder der Rotmilan kommen aber gleichermaßen auch außerhalb der geschützten Gebiete vor. Acker-Arten wie Feldhamster, Venusspiegel oder das unscheinbare Kugelhornmoos kommen sogar ganz überwiegend nur außerhalb von Naturschutz- und FFH-Gebieten vor. Dies gilt auch für den nährstoffliebenden „Gute Heinrich“, der ehemals in Dörfern und Kleinstädten an Wegen, Zäunen und Dungstätten vorkam sowie für Vogelarten der hessischen Dörfer und Städte, deren Brutplätze an Gebäude gebunden sind (Schwalben, Mauersegler etc.).

Sollen Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen außerhalb der Schutzgebiete stattfinden, können folgende Instrumente der Landesfinanzierung zum Einsatz kommen:

- Maßnahmen im landwirtschaftlich genutzten Offenland können über den Vertragsnaturschutz (HALM) finanziert werden.
- Maßnahmen für Arten, für die in Hessen Artenschutzprogramme oder Maßnahmenpläne konzipiert wurden oder werden oder für die gleichrangige naturschutzfachliche Ausarbeitungen vorliegen, können über den Landeshaushalt finanziert werden.
- Projekte und Maßnahmen, die auf Landkreis-/ Stadtebene der Förderung von Arten und Lebensräumen der „Hessen-Liste“ dienen, erhalten finanzielle Unterstützung aus Landesmitteln in Absprache mit der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde.

Ebenfalls vom Land, wenn auch nicht aus dem laufenden Haushalt, können auf Antrag Maßnahmen zur Förderung der Biologischen Vielfalt durch die Stiftung Hessischer Naturschutz (SHN) - bei Unterschreitung bestimmter Antragsvolumina besteht hier ein vereinfachtes Förderverfahren - und aus „Lotto-Tronc“ (grundsätzlich bis 500 € Fördersumme) finanziert werden.

Nähere Informationen zu diesen und weiteren Finanzierungsinstrumenten für den Erhalt und die Entwicklung der Biologischen Vielfalt mit teilweise inhaltlichen oder regionalen Schwerpunktsetzungen sind auf der Homepage der Hessischen Biodiversitätsstrategie in einer Übersicht zusammengestellt:

<http://biologischevielfalt.hessen.de/de/foerdermoeglichkeiten.html>.

Entsprechend dem Koalitionsvertrag der CDU Hessen und BÜNDNIS 90/Die GRÜNEN HESSEN für die 19. Legislaturperiode (2014 - 2019) wurden im Berichtszeitraum die Vorbereitungen für die Einführung einer hessischen Umweltlotterie getroffen. Mit den Überschüssen der Umweltlotterie „GENAU“ sollen auch Maßnahmen zur Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie finanziert werden. Näheres wird in einer Förderrichtlinie festgelegt.

Ausgewählte Maßnahmenbeispiele zur Förderung von Arten und Lebensräumen der „Hessen-Liste“

Stellvertretend für die insgesamt 25 FFH-Arten in der „Hessen-Liste“ steht die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). Für diese bestandsgefährdete Art fanden im Berichtszeitraum Maßnahmen in verschiedenen Landkreisen sowohl innerhalb wie auch außerhalb der Schutzgebietskulisse statt. Die Wiederansiedlung der Art erfolgte im Werra-Meißner-Kreis.



Foto 3: Ehemals gehörte die in den Anhängen II und IV der FFH-RL geführte Gelbbauchunke in Hessen zu den häufigen Amphibienarten. Heute ist es ein seltener Glücksfall, die Art in einem Schutzgebiet anzutreffen (Foto: Sibylle Winkel)

Für die insgesamt 56 Arten der Vogelschutz-Richtlinie in der „Hessen-Liste“ stehen der Eisvogel (*Alcedo atthis*) und der Flussuferläufer (*Acitis hypoleucis*). Der Bestand des Eisvogels wurde im Rahmen einer Masterarbeit der Goethe-Universität Frankfurt in Zusammenarbeit mit der Staatlichen Vogelschutzwarte und dem NABU Kreisverband Main-Kinzig im gesamten Main-Kinzig-Kreis erfasst. Als Ergebnis der Masterarbeit wurden ein Maßnahmenblatt erstellt und verschiedene Schutzmaßnahmen (Optimierung der Brutstandorte; Vermeidung von Störung durch Geochaching) eingeleitet. 2015 erwies sich als sehr gutes Eisvogeljahr mit Zweit-, Dritt- und sogar einer Viertbrut an Kinzig, Jossa und ihren Nebenflüssen.



Foto 4: Der Eisvogel wird im Anhang I der VS-Richtlinie geführt. Bedingt durch milde Winter und in Folge dessen eine geringe Wintermortalität war es um die Eisvogelbestände in Hessen im Berichtszeitraum relativ gut bestellt (Foto: Florian Winter)

Der Flussuferläufer gehört zu den seltensten Brutvogelarten Hessens. Beobachtungen während der Brutzeit - wie hier im Natura 2000-Gebiet „Bulau“ bei Hanau (vgl. Foto 5) - sind daher in Hessen eine große Rarität.



Foto 5: Der Flussuferläufer brütet sehr heimlich und versteckt. Wichtig ist es, die Brutplätze frei von menschlichen Störungen zu halten (Foto: Florian Winter)

Stellvertretend für die insgesamt 22 Nationalen Verantwortungsarten des „Bundesprogramms Biologische Vielfalt (BBV) in der „Hessen-Liste“ steht die Arnika (*Arnica montana*). Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung der Arnika Bestände fanden im Berichtszeitraum an verschiedenen Standorten Hessens sowohl innerhalb wie auch außerhalb der Schutzgebietskulisse statt.



Foto 6: Die Arnika ist im Anhang V der FFH-RL gelistet. Sie gehört gleichzeitig zu den „Nationalen Verantwortungsarten“. Von den 40 Verantwortungsarten des Bundesprogramms zur Biologischen Vielfalt (BBV), für die eine Bundesförderung möglich ist, wurden 22 Tier- und Pflanzenarten landesweit berücksichtigt (Foto: Sibylle Winkel)

Zu den weiteren 142 Hessen-Arten, die in unserem Bundesland stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind oder für die Hessen eine hohe „Verantwortlichkeit“ zur Erhaltung besitzt, gehören unter anderem der Edelkrebs, die Große Teichmuschel, der Feldhamster oder auch der Kleine Frauenspiegel.

Auch der Edelkrebs (*Astacus astacus*) kommt in Hessen nur noch in wenigen isolierten Beständen vor. Durch die starke Expansion der Krebspest, durch die zur Krebsfleischerzeugung ausgesetzten, leider zugleich die nicht bekämpfbaren Krebspest übertragenden nordamerikanischen Flußkrebse, sind die Edelkrebsbestände allesamt stark gefährdet. Aktuelle Bestände wurden fast ausschließlich durch Besatz mit Tieren aus Zuchtbetrieben begründet.



Foto 7: Der im Anhang V der FFH-RL geführte Edelkrebs ist in ganz Europa stark von der Krebspest bedroht. Hessen trägt für den Erhalt der Art eine große Verantwortung (Foto: Sibylle Winkel)

Für die Große Teichmuschel (*Anodonta Cygnea*) obliegt Hessen eine besondere Verantwortung. Die Große Teichmuschel kommt in Nord- und Mitteleuropa im Schlamm Boden von stehenden, sauberen Süßgewässern vor. Die bis zu 600.000 Larven der Art leben parasitisch in Haut und Kiemen von Süßwasserfischen (Karpfen, Rotaugen, Bitterlinge u.a.).



Foto 8: Die Große Teichmuschel oder auch Schwanenmuschel (hier links neben der Gemeinen Teichmuschel liegend) ist eine Art, die in extensiv bewirtschafteten Fischteichen gute Überlebensbedingungen vorfindet (Foto: Sibylle Winkel)

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) hat in den letzten Jahrzehnten nicht nur in Hessen starke Bestandsrückgänge erleben müssen. Mit einem speziellen HALM-Vertragsnaturschutzprogramm („Hamsterstreifen“ und „Hamster-Mutterzellen“) fördert das Land eine hamsterfreundliche Bewirtschaftung.



Foto 9: Der auch im Anhang IV der FFH-RL gelistete Feldhamster kann nur durch eine hamsterfreundliche Bewirtschaftung von Ackerflächen vom Aussterben bewahrt werden (Foto: Matthias Gall)

Der Gewöhnliche Frauenspiegel (*Legousia speculum-veneris*) steht exemplarisch für die vom Aussterben bedrohte Ackerbegleitflora der „Hessen-Liste“. Die Ackerarten können künftig nur überleben, wenn die Bewirtschaftung einer ausreichenden Zahl von Äckern auf „alt hergebrachte Weise“ ohne Pestizideinsatz, Saatgutreinigung und bei nur mäßiger Düngung bewirtschaftet wird.



Foto 10: Der Gewöhnliche Frauenspiegel kann mit dem Strukturwandel in der Landwirtschaft nicht Schritt halten. Pestizideinsatz, Saatgutreinigung und geänderte Fruchtfolgen setzen der Art nicht nur in Hessen stark zu (Foto: Sibylle Winkel)

Zu den insgesamt 10 „weiteren Lebensräumen“, die in der „Hessen-Liste“ aufgeführt sind, gehören die Streuobstwiesen. Streuobstbestände sind ein für Hessen besonders typischer Lebensraum mit artenreicher Pflanzen- und Tierwelt, der durch das Hessische Ausführungsgesetz zum BNatSchG unter gesetzlichen Schutz gestellt wurde. Die Pflege der Obstbäume spielt bei der Erhaltung des Kulturbiotops Streuobstwiese eine wesentliche Rolle. Für den Artenreichtum der Bestände ist darüber hinaus eine extensive Nutzung (Mahd oder Beweidung) des Unterwuchses entscheidend. Neueste Ergebnisse zeigen, dass insbesondere die regelmäßig als ein- oder zweischürige Heuwiese genutzten Streuobstwiesen stark rückläufig sind.



Foto 11: Die Streuobstwiese - das „Hessischste aller Biotope“ - gehört zu den Lebensräumen, die nicht nur in Hessen eines besonderen Schutzes bedürfen (Foto: Sibylle Winkel)

Unter der Kategorie „Mitmacharten“ sind in erster Linie Arten genannt, mit deren Förderung Bürger und Bürgerinnen selbst zur Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie beitragen können. Maßnahmen für diese Arten werden aber nicht mit Landesmitteln finanziert. Dazu gehört z.B. der Anbau alter Kulturpflanzen und Sorten in Gärten oder auf Obstwiesen (Guter Heinrich, Speierling), die Schaffung von Nistmöglichkeiten für Vögel (Mehlschwalbe, Rauchschnalbe) und von Fledermausquartieren in und an Gebäuden. Ebenfalls sind Arten berücksichtigt, die besonders attraktiv und daher geeignet sind, Interesse an Natur und Naturschutz zu wecken, wie etwa der Märzbecher. Schließlich sind Arten berücksichtigt, zu deren Erfassung öffentlichkeitswirksame „Citizen-Science-Projekte“ existieren oder geplant sind (Haselmaus, Hirschkäfer, Feuersalamander).

Stellvertretend für die Mitmacharten sollen hier der Speierling und der Märzbecher genannt werden.

Der Speierling ist ein in Südeuropa natürlich vorkommender Obstbaum, der bereits seit der Antike als Kulturpflanze genutzt und gezüchtet wurde. In Hessen kommen alte Kulturformen des Speierlings vor allem im wärmebegünstigten Süd- und Mittelhessen vor. Nachdem es in den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts kaum noch Nachpflanzungen dieser Baumart gab, entstanden zahlreiche Initiativen zur Förderung des Speierlings. Die Früchte werden im Wesentlichen als Zusatz bei der Apfelweinherstellung genutzt. Der Anbau ist in größeren Gärten und Obstwiesen möglich. Im Rheingau ist der Speierling auch eine Waldbaumart.



Foto 12: Der Speierling (*Sorbus domestica*) mit seinen bei der Apfelweinherstellung begehrten Früchten ist ebenfalls eine Mitmachart der Hessischen Biodiversitätsstrategie (Foto: Sibylle Winkel)

Der Märzbecher, auch Frühjahrs-Knotenblume genannt, gehört zu den ersten blühenden Pflanzen im Vorfrühling. Viele ehemalige Standorte der Art im Auengrünland existieren mittlerweile nicht mehr aufgrund von Nutzungsintensivierungen oder weil die Pflanzen ausgegraben wurden. An feuchten Waldstandorten entlang von Gewässern ist die Art aber noch gelegentlich anzutreffen.



Foto 13: Der Märzbecher (*Leucojum vernum*) gilt als attraktive Pflanze für Gärten und Parks und wurde daher früher oft an den natürlichen Standorten ausgegraben (Foto: Sibylle Winkel)

Die Rubrik „Mitmacharten“ ist offen für weitere Vorschläge. Ergänzungen sollten in erster Linie aus den Landkreisen selbst kommen und örtliche oder regionale Initiativen berücksichtigen.

Tab. 8: Ausgewählte Aktivitäten der Regierungspräsidien und Fachstellen des Landes Hessen im Bereich der Arten und Lebensräume der "Hessen-Liste" (Ziel II)	
Dienststelle	Maßnahmen
FENA	<p>Konzeption und Beauftragung des Artenhilfskonzeptes zum Blattlosen Widerbart</p> <p>Konzeption und Beauftragung einer Untersuchung zur Verbreitung und Bestandssituation von 15 ausgewählten Pflanzenarten, für deren Erhalt Hessen weltweite Verantwortung trägt</p> <p>Erfassung der Kreuzotter im hessischen Spessart</p> <p>Start der neuen Kampagne Feuersalamander-Meldenetz: „Mach mit - Schau hin“</p> <p>Weiterführung des Hirschkäfer- und Haselmaus-Meldenetzes</p>
Vogelschutz warte	<p>Erstellung von Artenhilfskonzepten sowie Beauftragung bzw. Erstellung von Maßnahmenblättern</p> <p>Komplettierung des NATIS-Datenbestandes</p>
Regierungs- präsidien	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederansiedlung von <i>Hyla arborea</i> (Laubfrosch) in der Fuldaaue bei Bebra; • Monitoring und Freistellung der Pfingstnelkenbestände am Blossenberg bei Bad Wildungen; • Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Kreuzkröte in den Landkreisen Werra Meißner, Hersfeld Rotenburg und Kassel; • Erhaltung und Förderung des Laubfrosches im Landkreisen Schwalm Eder; • Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung des Schwarzen Apollos in der Rhön; • Freistellung von Beständen des Frauenschuhs (<i>Cyripedium calceolus</i>) im Landkreis Kassel und Werra Meißner-Kreis; • Anlage von Blühstreifen im Stadtgebiet Kassel; • Pflegemaßnahmen zum Schutz des Skabiosen-Scheckenfalters (<i>Euphydryas aurina</i>) in den Landkreisen Werra Meißner und Fulda; • Sicherung der Bewirtschaftung naturschutzfachlich wertvoller Flächen im Werra-Meißner Kreis; • Pflegemaßnahmen zum Schutz der Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>) im Bereich des Forstamtes Burghaun; • Fortsetzung der Maßnahmenumsetzung für Wechsel- und Knoblauchkröte auf Grundlage bestehender Arten-Bewirtschaftungspläne insb. durch die Anlage und Pflege von Laichgewässern, z.B. Projekt der Stadt Riedstadt am Rallbruch- und Scheidgraben; • Abschluss von HIAP/HALM-Verträgen zum Erhalt temporär wasserführender Ackermulden im hessischen Ried; • Stichprobenhaftes Maßnahmen-Monitoring durch Fachgutachter an ausgewählten Standorten zur Erfolgskontrolle und zum weiteren Vorgehen u.a. mit dem Ergebnis, dass die Amphibien-Besatzmaßnahme der Unteren Naturschutzbehörde Darmstadt-Dieburg im FFH-Gebiet „Untere Gersprenz“ im Jahr 2010 erfolgreich war und sich eine kleine Population etabliert hat;

Regierungspräsidien	<ul style="list-style-type: none"> • Fortsetzung der Maßnahmenumsetzung für den Moorfrosch auf Grundlage eines Bewirtschaftungsplans insbesondere durch die Anlage und Pflege von Laichgewässern, den Erhalt der Landhabitats und Schutzmaßnahmen an befahrenen Straßen; • Anpassung des Mahdregimes nach Moorfrosch-Neunachweis in einem FFH-Gebiet im Landkreis Offenbach; • Umsetzung von Maßnahmen für die Äskulapnatter auf Grundlage von Bewirtschaftungsplänen für den Rheingau-Taunus und den südl. hessischen Odenwald durch das Angebot künstlicher Eiablageplätze, die Sanierung von Trockenmauern und den Erhalt oder die Freistellung besonderer Flächen; • Fortsetzung der jährlichen Gelege-Kontrollen; • Umsetzung und Monitoring von Maßnahmen für das Trauerwidderchen auf Grundlage eines Arten-Bewirtschaftungsplans; • Fortsetzung der Maßnahmen für die Haarstrangwurzeleule auf Basis eines Bewirtschaftungsplans, insbesondere Erhaltung der Stromtalwiesen mit Echem Haarstrang sowie Beachtung spezieller Mahdzeitpunkte und Pflegehinweise; • Fortsetzung der Schutzmaßnahmen an den Wuchsorten und ehrenamtliches Monitoring der Bestände des Dolden-Winterliebs; • Fortführung des Bachmuschel-Wiederansiedlungsprojekts in der Usa; • Fortführung von erfolgreichen Besatzmaßnahmen zur Wiederansiedlung des Schneiders an Nidda, Sinn, Kinzig und Mümling - bei jährlichen Erfolgskontrollen wurden Reproduktionsnachweise erbracht (ausgenommen Mümling, Stand 2014); • Berücksichtigung der Grauen Skabiose beim Management betroffener FFH-Gebiete als Begleitart Subpannonischer Steppen-Trockenrasen bzw. Trockener kalkreicher Sandrasen mit Entfernung beschattender oder invasiver Gehölze; • Erhaltung oder Wiederherstellung kurzrasiger, lückiger Magerrasen für den Thymian-Ameisenbläuling; • Förderung von Feldvögeln wie Rebhuhn, Grauammer und Feldlerche auf Agrarflächen in der Wetterau (z.B. Feldvogelfenster) sowie Fortführung der Offenhaltung von Wiesenbrüter-Lebensräumen im LSG „Auenverbund Kinzig“.
Nationalpark	<p>Artenschutzprojekt Pfingstnelke, inkl. Führungen und Flyer (Monitoring, Helikopteraktion u.a.);</p> <p>Artenhilfsprojekt Arnika (Habitat-Verbesserung, Vermehrung) i.R. des Naturschutzgroßprojekts Kellerwald-Region;</p> <p>Sonderbiotop-Verbesserung Breitblättriges Knabenkraut, Mondraute, Läusekraut u.a.;</p> <p>Erfassung und Monitoring für Zielarten (Fledermäuse, Urwaldrelikt-Käfer, Großbrüter)</p>

Ziel III: Ökosystemleistungen

„Die Ökosysteme leisten ihren essentiellen Beitrag zu stabilen, gesunden Lebensverhältnissen für die Bevölkerung.“

Die Ökosysteme liefern in ihrer ganzen (Bio-)Diversität die Grundlagen für das menschliche Leben auf der Erde. In der 2009 in Athen durchgeführten Konferenz ‚Biodiversity Protection-beyond 2010‘ (Schutz der Biologischen Vielfalt nach 2010) skizzierte der damalige EU-Kommissionspräsident Barroso mit markanten Worten die Bedeutung unserer Ökosysteme und warnte vor einer Zukunft, in der wichtige Ressourcen aufgebraucht sind und die bestehende Artenvielfalt nicht mehr existiert.



Foto 14: Die Sinn bei Altengronau (Foto: HLNUG)

Nur eine vielfältige Natur wird unter geänderten Rahmenbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) in der Lage sein, weiterhin die essentiellen Ökosystemleistungen zu liefern, welche ihrerseits Voraussetzung für unser Wohlbefinden und für eine erfolgreiche Wirtschaft sind. Deshalb wurden die Anstrengungen zur Umsetzung der neun Aktionen von Ziel III intensiviert.

So unterstützte Hessen Naturschutzgroßprojekte und Naturschutzvorhaben von überregionaler Bedeutung und verstärkte sein Engagement bei der Einwerbung nationaler und europäischer Naturschutzmittel. Hier wurden im Berichtszeitraum echte Fortschritte erzielt.

Für die Umsetzung des Naturschutzgroßprojekts wurden im Rahmen des Programms „chance.natur - Bundesförderung Naturschutz“ Ende 2014 und im Frühjahr 2015 Mittel über insgesamt 9,2 Mio. € bewilligt. Mit diesem Programm werden vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) Maßnahmen zur „Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer

Bedeutung“ gefördert. Das Naturschutzgroßprojekt Vogelsberg „Erhalt des einzigartigen Landschaftsmosaiks aus Bergmähwiesen, Gewässer und Wald“ leistet einen wesentlichen Beitrag, die hochwertige Kulturlandschaft des Vogelsberges in Zusammenarbeit mit den Landnutzern dieser Region durch Optimierung und ökonomische Absicherung extensiver, naturschutzorientierter Landnutzungsformen für folgende Generationen zu erhalten und den Vogelsberg als Raum der Artenvielfalt und des Naturerlebnisses weiter zu entwickeln. Das ist zugleich das Ziel des Trägers, dem 2005 eigens zur Übernahme der Projektträgerschaft gegründeten Verein „Natur und Lebensraum Vogelsberg e. V.“.

Wie in der Bundesförderung Naturschutz üblich, trägt das Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) 65 Prozent der Kosten, das Hessische Umweltministerium (HMUKLV) 25 Prozent und der Vogelsbergkreis 10 Prozent.

Die Schwerpunkte 2015 lagen nach der Durchführung einer Auftaktveranstaltung mit BMUB, BfN und HMUKLV, der Stellenbesetzung und Maßnahmenplanung u.a. in

- Saatgutgewinnung durch Wiesendrusch mit Qualitätsuntersuchungen sowie dessen Einsaat, Abstimmung der diesbezüglichen wissenschaftlichen Begleitung durch die Universität Gießen
- Entbuschungen
- Moorpegelsetzungen, Moorvermessung, Moorwasseruntersuchung, Entfichtungen
- Vorplanungen zur Renaturierung des Eisenbach und Sanierung des Obermooser Teichs
- Überprüfung von Waldwertgutachten
- Neophytenbekämpfung im Grünland

Außerdem konnte Hessen im Dezember 2014 für das aus gleichem Programm geförderte Naturschutzgroßprojekt Kellerwaldregion zusätzlich 100.000 € Landesmittel zusichern und bewirken, dass es um 3 Jahre bis Ende 2018 verlängert wurde.

Die Schwerpunkte lagen 2015 in der Kellerwaldregion u.a. in

- Vorabstimmungen zur Ermittlung der Prozessschutzflächen (300 ha) im Staatswald für den Bereich der Edersee-Steilhänge / Forstamt Vöhl
- Abstimmungen, Ermittlung und Entschädigung der Prozessschutzflächen im Domanialwald für den Bereich der Edersee-Steilhänge und Hoher Keller
- Umfangreiche Landschaftspflegearbeiten (insbesondere Magerrasen- und Heide- regeneration) im Offenland im Kerngebiet Frankenau & Wesetal
- Initiierung, Betreuung und Kontrolle der „Extensivierungsflächen“ auf über 40 ha, inklusive Zahlung Pflegeentgelt
- Abwicklung der Flurbereinigung mit Planwunschverhandlungen, Einsprüchen und Abstimmung der vorläufigen Besitzeinweisung
- Biotopoptimierende Maßnahmen (insbesondere Entnahme von Nadelholz) im Bereich der Vermoorungen im Hohen Keller
- Entnahme größerer Nadelholzbestände im Bereich des Wüstegartengrates auf Quarzit blockhalden und angrenzenden Bereichen sowie Abwicklung der Entschädigungszahlungen (Hiabsunreifeverlust) an Hessen-Forst

- Umfangreiche planerische Abarbeitung diverser Eingriffsvorhaben in der Projektkulisse (Wetterradar, Kellerwalduhr, etc.)

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass das vom Land Hessen, dem Landkreis Darmstadt-Dieburg, der Stadt Darmstadt und weiteren Kooperationspartnern finanzierte Naturschutzprojekt „Messeler Hüggelland – Artenvielfalt vor unserer Haustür“ sich im ersten Jahr der 3-jährigen Verlängerungsphase befindet. Die aktuellen Umsetzungsschwerpunkte liegen im Artenschutz (u.a. Gelbbauchunke) und in der Öffentlichkeitsarbeit (Erstellung einer neuen Projekt-Homepage).

Zur Erhaltung der Ökosystemleistungen verstärkt laut Aktionsplan das Land Hessen auch sein Engagement bei der Einwerbung nationaler und europäischer Naturschutzmittel, um so auch die Wirksamkeit von Landesmitteln zu erhöhen.

In diesem Zusammenhang ist einerseits auf das im Berichtszeitraum erfolgreich abgeschlossene LIFE-Projekt ‚Wetterauer Hutungen‘, andererseits auf das in der Berichtsperiode neubeantragte LIFE-Projekt „Hessische Rhön - Berggrünland, Hutungen und ihre Vögel“ hinzuweisen.

Ziel des abgelaufenen LIFE-Projektes war es, den Erhaltungszustand der artenreichen Lebensräume der „Wetterauer Hutungen“ mit ihrer herausragenden Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten zu sichern und zu verbessern. Die Lebensraumtypen der Hutungen sind räumlich eng verzahnt und alle von einer extensiven Nutzung abhängig, insbesondere durch (Schaf-) Beweidung aber auch durch Mahd. Dementsprechend wurden, neben der Grundsanie rung der Magerrasenflächen, langfristig tragfähige Lösungen für eine lebensraumtypische Nutzung bzw. Pflege entwickelt. Die Sicherstellung der naturschutzgerechten Beweidung setzt die Erhaltung der regional etablierten Schäfereien voraus. Das - und die dazu notwendige Förderung - war deshalb prioritäres Ziel des Projekts. Deshalb wurde im LIFE Projekt der „Wetterauer Lamm- und Landgenuss“, eine von vielen Initiativen des Projektpartners Wetteraukreis, weiterentwickelt. In dieser Kooperation arbeiten die Gastronomen und Metzger Hand in Hand mit Schäfern aus der Region, deren Tiere ein außergewöhnlich schmackhaftes Fleisch liefern. Denn nur wenn Lammfleisch und seine Folgeprodukte Abnehmer zu angemessenen Preisen finden, haben die Wetterauer Schäfer ein Auskommen und können mit ihren Tieren die artenreichen Magerrasenflächen im südlichen Landkreis Gießen und der Wetterau durch Beweidung pflegen. Trotzdem ist es aufgrund der im Projekt erhobenen betriebswirtschaftlichen Zahlen notwendig, die finanzielle Anerkennung der gesellschaftlichen Leistung der Schäferei noch zu verbessern.

Zugleich sollte der Öffentlichkeit im Projekt auch die Artenvielfalt vor der Haustür, das Netzwerk Natura 2000 und die tragende Rolle der Schäferei für deren Erhaltung bekannt gemacht werden.

Um diese Ziele zu erreichen wurden im Projektgebiet südlicher Landkreis Gießen und nördlicher Wetteraukreis in Trägerschaft des HMUKLV gemeinsam mit den Projektpartnern Stadt Hungen, Stadt Nidda und Wetteraukreis vielfältige Maßnahmen erfolgreich umgesetzt. Das Projektbudget von ca. 4.1 Mio. € (EU Anteil: 50 %, Land Hessen 46 %, Partner 3 %, Sponsoren 1 %) wurde vollständig zur Umsetzung der Projektziele verausgabt.

In Zusammenarbeit mit Projektpartnern, Schäfern, Kommunen und vielen Akteuren hat das Projekt vor Ort viel erreicht:

- Entbuschung und Instandsetzungspflegemaßnahmen auf insgesamt 110 ha,
- Sicherung der Beweidung der Gebiete,
- Verbesserung von Größe und Nutzbarkeit der Flächen,

- Flächenerwerb und Flächenakquise für Zielnutzer,
- Anschaffung von Geräten zur Nachpflege,
- Entfernung von Störungen,
- Kauf von Pflegeherden sowie
- Verbesserung der Wasserversorgung und Beweidungsinfrastruktur.

Vor und bei der Maßnahmenumsetzung war die Meinung der dort tätigen Schäfer gefragt: So gingen Abstimmungstermine mit den örtlichen Akteuren der Maßnahmenumsetzung voraus, es fanden regelmäßige Treffen mit Informationen zum Projekt und Meinungsaustausch statt und die Schäfer-Vordenkerggruppe war als Gremium zur Diskussion und zum Austausch mit den Projektmitarbeitern unverzichtbar.

Deshalb wurden den Schäfern in Vorträgen, Kursangeboten und Exkursionen Informationen rund um Naturschutz und Schäferei angeboten.



Foto 15: Schäfer mit Herde (Foto: Antina Walther)

Für die Öffentlichkeit trugen zahlreiche öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen, Bildungsangebote, Führungen, Wanderungen, kulinarische Events und Pressebeiträge sowie die Eröffnung des Erlebnisraumes „Schaf und Natur“ in Hungen dazu bei, den Zusammenhang zwischen Artenvielfalt und Nutzung zu erkennen und die Akzeptanz des Netzwerks Natura 2000 zu verbessern. Über die Projektinhalte werden auch nach Projektende der Erlebnisraum „Schaf und Natur“, die fünf Themen-Wanderrouten sowie der Infopavillon „Schaf und Landschaft“ im Garten des Museums Keltenwelt am Glauberg weiter informieren.

Das Projekt hat die gesteckten Ziele erreicht. Dies war nur durch die engagierte Arbeit aller Projektpartner (s.o.), der Projektmitarbeiter, der Schäfereien und Vereine, der beauftragten Unternehmen und nicht zuletzt der Fachbehörden und Kommunen möglich.

Gleichzeitig ist unstrittig, dass die „Wetterauer Hutungen“ in der fünfjährigen Laufzeit nur einen wichtigen Grundstein legen konnten, indem der Zustand vieler Flächen verbessert, die Schäfer bei der naturschutzgerechten Nutzung unterstützt und viel Öffentlichkeit gewonnen wurde.

Wie wird die Nachhaltigkeit der Projektinhalte gesichert, also wie geht es weiter mit den Maßnahmen auf den Flächen, den Angeboten für die Öffentlichkeit und vor allem mit der Schäferei als Garant der Artenvielfalt vor der Haustür?

Die Erhaltung der artenvielfältigen Hutungen gelingt seit 2015 durch positive Zusammenarbeit:

- Einsatz von Fördergeldern aus Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen sowie aus FFH-Schutzgebiets-Mitteln,
- Abschluss einer Nachhaltigkeitsvereinbarungen zwischen HMUKLV und den Projektpartnern,
- Einsatz der neuen LEADER-Mittel, beispielsweise zur Unterstützung der Vermarktung von Produkten vom Lamm- und Schaf und
- Übergabe aller Fachinformationen zu den Hutungsflächen sowie zur zielführenden Nutzung und Pflege an die Fachbehörden und Projektkommunen zur Sicherung der nachhaltigen Flächennutzung, der angeschafften Ausstattungen und Geräte .

Ein wichtiger Schritt zur Sicherung der Hutungen war sicher die Ausbildung von zwei Schäfern bei der Stadt Hungen, der einzigen hessischen Kommune mit einer städtischen Schäferei. Das Modell der Schäferei in öffentlicher Trägerschaft soll in andere Kommunen übertragen werden; dazu werden Finanzierungsmodelle geprüft und bei Bedarf weiter entwickelt.

Damit Schäfer die Landschaft pflegen und deren Artenreichtum erhalten können, müssen sie mit ihrer Arbeit ein ausreichendes Einkommen erwirtschaften.

Die Optimierung des Zusammenspiels von Betriebsabläufen, betrieblicher Förderung und naturschutzgerechter Flächenbewirtschaftung ist ein existenzielles Thema für die Schäfereien. Deshalb wird derzeit eine gesamtbetriebliche Biodiversitätsberatung aufgebaut, die aus Mittel der Agrarumweltmaßnahmen (HALM A) finanziert und unter Federführung des Naturschutzfonds Wetteraukreis mit den regionalen Schäfereibetrieben als Novum in Hessen zukunftsweisend entwickelt wird.

Auch das in der Berichtsperiode neubeantragte LIFE-Projekt „Hessische Rhön - Berggrünland, Hutungen und ihre Vögel“ belegt das verstärkte Engagement des Landes bei der Einwerbung europäischer Naturschutzmittel, um die Wirksamkeit von Landesmitteln zu erhöhen. Das Projekt ist notwendig, um der negativen Entwicklung des auch europäisch bedeutsamen, artenreichen Berggrünlands der hessischen Rhön entgegenzuwirken, auf die der Verein Natur- und Lebensraum Rhön mit dem Exposé „Entwicklung des Berggrünlands im Biosphärenreservat Rhön, hessischer Teil“ hingewiesen hat. Die Überprüfung der Fachdienststelle ergab ebenfalls Besorgnis erregende Bestandseinbrüche. Ähnliches musste für die im Vogelschutzgebiet „Hessische Rhön“ geschützten, an Extensivgrünland gebundenen Vogelarten festgestellt werden.

Deshalb sollen im Rahmen eines neuen, groß angelegten Naturschutzprojekts mit EU-Förderung (Programm LIFE) Maßnahmen zu Verbesserung der Lebensraumsituation umgesetzt und in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft das Flächenmanagement nachhaltig verbessert werden. Im Winterhalbjahr 2014/2015 erfolgte die Überprüfung der Machbarkeit eines LIFE Antrages mit positivem Ergebnis.

Projektschwerpunkte sollen sein:

- Maßnahmen zur Verbesserung und Wiederherstellung artenreicher montaner Grünlandbestände, einschließlich der Prüfung und - falls notwendig - Optimierung des Flächenmanagements,
- Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensräume der Vögel in Hutungen und in gemähten Habitatbereichen der Wiesenbrüter und
- Optimierung des Lebensraumes des Skabiosen-Scheckenfalters.

Durch die Zusammenarbeit mit Landwirten bei diesen Maßnahmen und bei einer Vielzahl weiterer Module soll diese Partnerschaft im Naturschutz ausgebaut werden. Die Vernetzung der Betriebe sowie Informations- und Beratungsangebote sollen dazu beitragen, die betrieblichen Perspektiven zu sichern.

Wanderrouten, ein Natura 2000 Informationszentrum Wasserkuppe, die Ausbildung von Natur- und Kulturlandschaftsführer, verschiedene Fachtagungen und viele weitere Angebote sollen die regionalen Akteure informieren und vernetzen sowie das Wissen über den herausragenden Artenschatz der Rhön in die Öffentlichkeit tragen.

Antragssteller des Projektes und damit Projektträger ist der Landkreis Fulda, vertreten durch den Fachdienst Biosphärenreservat Rhön. HMKLV wird Projektpartner und bringt auf Grund der Zuständigkeit des Landes für Natura 2000 40 Prozent der notwendigen Projektmittel ein (Gesamtbudget für 6 Jahre Projektlaufzeit: ca. 6,57 Mio. Euro; EU-Kofinanzierungsanteil: 60 Prozent). Im Oktober 2015 wurde der, von einer Arbeitsgruppe unter Federführung eines Büros erarbeitete Projektantrag eingereicht.

Ende 2015 war das Projekt in der Revisionsphase, mit einer Entscheidung seitens der EU Kommission wird bis zum Sommer 2016 gerechnet. Falls diese positiv ausfällt, ist der Projektstart für Oktober 2016 geplant, um das artenreiche, zugleich einer Vielzahl von Tierarten als Lebensraum dienende Berggrünland zu erhalten und damit dessen Potential an für den Menschen wertvollen Ökosystemleistungen (z.B. potentielle medizinische Rohstoffe).

Die Sicherung der Lebensräume für **Altholzbewohner im Staatswald** (Aktion 3) wurde durch die Vorbereitung der Auswahl von rund 5.800 Hektar zusätzlicher Kernflächen bis Ende 2015 weiter vorangetrieben.

Bzgl. der bereits erfolgten Umsetzung des in Aktion 5 aufgeführten Einsatzes von Agrarumweltmaßnahmen zur Sicherung der Biologischen Vielfalt in ländlich geprägten Naturräumen wird auf die Ausführungen zu Ziel IV hingewiesen. Darüber hinaus wurde im Rahmen des Naturschutzgroßprojekts Kellerwald-Region in Frankenau Hessens erste - offiziell von der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen (GEH) anerkannte - **Arche-Region** für alte Haustierrassen gegründet. 2015 sind über 45 gefährdete Rassen von der Lippegans und Westfälischen Totleger-Hühnern über Heidschnucken und Thüringer Waldziege bis hin zu Rotem Höhenvieh, Hinterwäldern und Rheinisch-Deutschem Kaltblutpferd bei den Tierhaltern und auf den Weiden des Naturschutzgroßprojekts zu besichtigen.

Eine innovative Maßnahme zur wirtschaftlichen Nutzung von Landschaftspflegematerial (Aktion 6) in Verbindung mit der energetischen Nutzung der Bioenergie zeigt der Ergebnisbericht der Konzeptphase im Modellprojekt „**Mobilisierung, Aufbereitung und Verwertung holziger Biomasse in der ländlichen Region am Beispiel des Werra-Meißner-Kreises**“ auf. Die bislang ungenutzten Holzfraktionen fallen unter anderem bei der Pflege der in den im Werra-Meißner-Kreis weit verbreiteten Streuobstbeständen an. Durch die energetische Nutzung dieser holzigen Komponenten kann zugleich ein Beitrag zur notwendigen Biotoperhaltung geleistet werden.

Neben den Effekten zur Erhaltung der Biodiversität soll diese Verwertung zum Erreichen der hessischen und kreisweiten Klimaschutzziele genutzt werden. In einem Gesamtkonzept sollen sowohl rechtliche Rahmenbedingungen als auch praxisorientierte und schnell umsetzbare Wege zur Mobilisierung, Aufbereitung und Verwertung aufgezeigt werden und nach Möglichkeit auf vergleichbare Landkreise übertragbar sein.

Bezüglich der Durchführung von Artenhilfsmaßnahmen sowie der Aktion 7 (Verbesserung außerhalb von Natura 2000) wird auf die Ausführungen zu Ziel II verwiesen.

Die Voraussetzung zu Aktion 8, das europaweit gültige Erfassungs- und Bewertungssystem für Ökosystemleistungen, liegt noch nicht vor.

Für den zur Verstärkung des Datenfundus notwendigen Ausbau der Naturschutzdatenhaltung wurde im Berichtszeitraum die dazu notwendige umfangreiche Modernisierung des Naturschutzinformationssystems vorbereitet.

Das **Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (HMWEVL)** betreibt weiter im Zuge des Straßenbaus unter dem landschaftsökologischen Ansatz die verstärkte Bündelung von Kompensationsmaßnahmen in Schwerpunkträumen als multifunktionale Maßnahmenpakete.

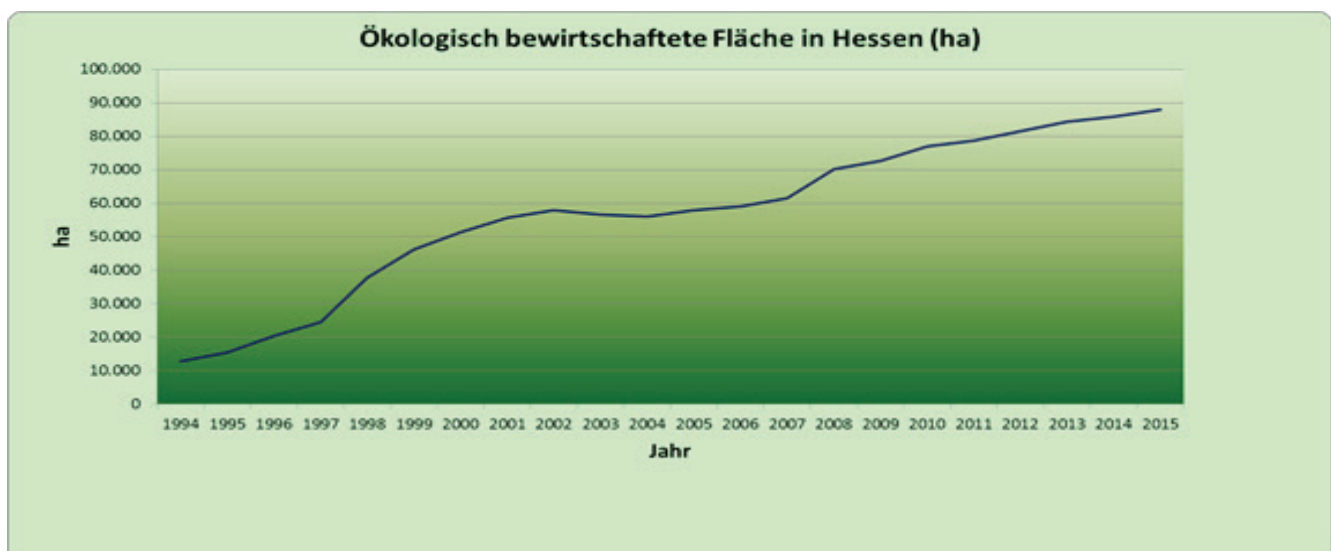
Der **Nationalpark Kellerwald-Edersee** kann aufgrund seiner Kernaufgaben Prozessschutz, Forschung und Bildung als großflächiges Referenzgebiet für Regulationsleistungen naturnaher Ökosysteme (Biodiversität, Wasser, Boden, Klima, wildnisbezogene Erholung) dienen.

Ziel IV: Offenlandschaft / Landwirtschaft

„Die Landwirtschaft leistet einen wirksamen Beitrag zur messbaren Verbesserung des Erhaltungszustandes dort vorkommender Lebensräume und Arten.“

Auch aufgrund der besonderen Leistungen der ökologischen Landwirtschaft für Natur und Umwelt und damit für die Erreichung der Ziele der Hessischen Biodiversitätsstrategie hat sich die Hessische Landesregierung 2014 mit dem Ökoaktionsplan das Ziel gesetzt, den ökologischen Landbau und die Marktversorgung aus regionaler Erzeugung weiter zu steigern.

Die folgende Abbildung gibt die Entwicklung der vom ökologischen Landbau bewirtschafteten Gesamtfläche in Hessen seit 1994 wieder:



Neben der Umsetzung des Ökoaktionsplans hat das Umweltministerium Landesrichtlinien für das Hessische Programm für Agrarumwelt- und Landschaftspflegemaßnahmen (**HALM**) **erarbeitet und eingeführt**. Dieses sieht eine Ausweitung der Förderverfahren vor, die die Erhaltung und Verbesserung der Biologischen Vielfalt im Offenland zum Ziel haben.

Im Berichtszeitraum fand erstmalig die Antragstellung im Rahmen des neuen HALM statt. Das Mittelvolumen für dieses Programm wurde im Vergleich zur vorherigen Förderperiode (2007-2013) um über 40 % aufgestockt. In den für die Biodiversität besonders relevanten Förderbereichen (Grünlandextensivierung, ökologischer Landbau, Strukturelemente im Ackerbau, vielfältige Kulturen im Ackerbau, Streuobstwiesenpflege, Naturschutzfachliche Sonderleistungen auf Grünland) wurden die Maßnahmen von den Landwirten sehr gut angenommen.

Als wesentliches neues Element wurde bei der jüngsten Agrarreform im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU das sog. „Greening“ eingeführt, um die von der Landwirtschaft erzielte Umweltleistung zu verbessern. Die Greening-Prämie, die etwa 30 % der Direktzahlungen ausmacht, wird nur dann gewährt, wenn ökologische Leistungen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen, erbracht werden. Über diese obligatorische Ökologisierungskomponente soll sichergestellt werden, dass alle Direktzahlungsempfänger Leistungen erbringen, die dem Klima-, Umwelt- und Naturschutz dienen. Ökologisch wirtschaftende Betriebe sind von diesen Vorgaben ausgenommen, da sie durch die Bewirtschaftungsform bereits zusätzliche Umweltleistungen erbringen. Im Vergleich dazu ist die Teilnahme an den o. g. Agrar-Umweltmaßnahmen freiwillig. Diese Betriebe erhalten hierfür festgelegte Beträge, die die Mehraufwendungen und Mindererträge der jeweiligen Maßnahme ausgleichen sollen.

Zu den Greeningkomponenten, die im Jahr 2015 erstmals in der Praxis zu beachten waren, gehören u. a. die Bereitstellung ökologischer Vorrangflächen und der Erhalt von Dauergrünland.

Landwirtschaftliche Betriebe, die einen Antrag auf Gewährung der Basisprämie inkl. Greeningzahlungen stellen und deren Ackerfläche mehr als 15 Hektar umfasst, müssen 5 % ihrer Ackerfläche als **Ökologische Vorrangflächen (ÖVF)** ausweisen. Diese Flächen sollen so genutzt werden, dass sie insbesondere die Biologische Vielfalt schützen und verbessern. Zur Auswahl stehen in Deutschland sieben verschiedene Ackerflächennutzungen, u. a. der Anbau von Zwischenfrüchten oder Leguminosen, die Stilllegung von Ackerflächen, und neun Landschaftselemente, u. a. Hecken, Feuchtgebiete in Biotopen, Feldholzinseln und Feldraine.

Die ÖVF sind aufgrund der Optionen einer produktiven oder nichtproduktiven Flächennutzung hinsichtlich ihrer Umweltleistung unterschiedlich ‚wertvoll‘, was bei der Verrechnung in den sogenannten Gewichtungsfaktoren zum Ausdruck kommt.

Der Umweltnutzen von Dauergrünland besteht insbesondere in seinem CO₂-Bindungsvermögen und - aus Sicht der Biologischen Vielfalt - auch in der Pflanzendiversität, die in langjährig extensiv genutztem Dauergrünland besonders hoch ist. Gleichzeitig stellt es einen entsprechend wichtigen Lebensraum für Tiere dar. Der Schutz der Grasnarbe ist von besonderer Bedeutung. Daher wurden im Rahmen des Greenings besondere Schutzmaßnahmen zur **Erhaltung des Dauergrünlands** implementiert, die für die konventionell wirtschaftenden Betriebe verbindlich sind.

Es sind dies

- a) das Verbot einer Umwandlung oder des Pflügens von umweltsensiblen Dauergrünland - in Deutschland ist dies solches Dauergrünland, das zum Stichtag 1. Januar 2015 in FFH-Gebieten lag, und
- b) die Bestimmungen zur Begrenzung der Umwandlung von Dauergrünland in andere Nutzungen, um den Anteil von Dauergrünland an der landwirtschaftlich genutzten Fläche möglichst konstant zu halten. Um Veränderungen überwachen zu können, unterliegt jegliche Umwandlung von Dauergrünland seit dem 1. Januar 2015 der Genehmigungspflicht.

In Hessen unterlagen im Jahr 2015 ca. 248.000 ha Dauergrünland diesen Greening-Verpflichtungen. Etwa 54.000 ha wurden ökologisch bewirtschaftet. Rund 40.000 Hektar liegen in FFH-Gebieten und sind somit umweltsensibles Dauergrünland.

Der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) unterstützt die hessischen Landwirte und Gärtner durch fachkundige Beratung in vielen Bereichen. Dabei steht die ganzheitliche Beratung der Betriebe im Mittelpunkt. Ein zentrales aktuelles Anliegen ist die **Biodiversitätsberatung**, die vom Land Hessen in den nächsten Jahren gezielt gefördert und ausgebaut wird.

Die „Pyramide zur Biodiversitätsberatung“ stellt die Struktur für die vielfältigen Aktivitäten der Biodiversitätsberatung dar, die der LLH auf der Grundlage des Ökoaktionsplans anbietet:



Abb. 1: Pyramide zur Biodiversitätsberatung

Ein weiteres Ziel ist die Erhöhung der Biodiversität in Weinbergen. Bereits seit den 1980er Jahren hat sich zur Vermeidung von Erosionen und der Auswaschung von Nitrat ins Grundwasser die Begrünung der Weinberge - zumindest jeder zweiten Zeile - ganzjährig etabliert. Seit Beginn der 90er Jahre ist es gute fachliche Praxis die Weinberge über Winter ganzflächig zu begrünen. Hierfür wurden und werden wegen der Dauerhaftigkeit und guten Befahrbarkeit meist noch spezielle Mulchmischungen aus Gräsern eingesetzt.

Die aktuelle **weinbauliche Beratung des RP Darmstadt** zielt jedoch darauf ab, dass auch zur Dauerbegrünung vielartige, aus dem ökologischen Landbau bekannte Gemische eingesetzt werden. Typisch für all diese Mischungen sind ihr Artenreichtum und der hohe Anteil an Leguminosen und Kräutern. Gräser enthalten diese Mischungen nicht. Sie tragen so zum Blütenreichtum bei. Über eine gezielte Einsaat dieser Pflanzenmischungen mit krautigen Begrünungspflanzen kann

- die Artenvielfalt und Attraktivität für Nützlinge wesentlich gesteigert,
- die Ernährung der Bestäuber verbessert,
- die Intensität der Durchwurzelung gesteuert,
- die Bodenfruchtbarkeit durch die Bildung von Nährhumus und Verbesserung der Bodenstruktur gefördert und
- bei der Einsaat von Leguminosen Stickstoff gebildet werden.

Bei der Auswahl der Pflanzenmischungen aus dem vielfältigen Angebot sind insbesondere die Standorteigenschaften, der Wasserhaushalt des Bodens und die geplante Dauer der Begrünung zu beachten, da die Begrünung gerade in trockenen Jahren eine erhebliche Nährstoff- und Wasserkonkurrenz zu den Reben darstellen kann. Für die Winterkurzzeitbegrünung in nicht mulchfähigen Steillagen eignen sich besonders nicht überwinternde Gründüngungspflanzen.

Neben der richtigen Auswahl der geeigneten Pflanzenmischungen wirkt die Beratung daraufhin, bei der Umstellung von gräserbetonten auf kräuterbetonte Pflanzenmischungen die Bewirtschaftungs- und Bearbeitungsmaßnahmen, z. B. Walzen statt Mulchen, anzupassen.

Die Winzer werden so über ein entsprechendes Begrünungsmanagement in die Lage versetzt, flexibel auf die jeweiligen pflanzenbaulichen und witterungsbedingten Erfordernisse reagieren zu können.

Das **Internationale Forschungsprojekt an der Hochschule Geisenheim** „Managementkonzept für mitteleuropäische Weinbergs-Ökosysteme zur Förderung von Ökosystemdienstleistungen im Weinbau (PromESSinG)“ hat zum Ziel, biodiversitätsgestützte Ökosystemleistungen im Weinbau zu identifizieren (z.B. Bodenfruchtbarkeit, Schädlings- und Unkrautkontrolle, Bodenstabilität und Wasserspeichervermögen), um Managementmaßnahmen zu ihrer Optimierung entwickeln zu können. Dazu werden in ausgewählten Regionen der fünf teilnehmenden Staaten (neben Deutschland Frankreich, Schweiz, Österreich und Rumänien) Untersuchungen nach einem standardisierten Design durchgeführt, um überregionale Vergleiche zu erhalten. Im Fokus steht die Bodenbiodiversität mit Bakterien, Pilzen inklusive Mykorrhiza, Pflanzen, Makro- und Mesofauna. Es werden dabei zum einen das Bodenmanagement im Weinberg über verschiedene Begrünungsvarianten zum anderen die umgebende Landschaft mit einem Gradienten der Strukturvielfalt als biodiversitätsbeeinflussende Faktoren mit einbezogen. Die Ergebnisse des von 2015 bis 2018 laufenden Forschungsprojektes sowie daraus ableitbare Maßnahmen werden Interessenvertretern, Anwendern und der Politik durch Tagungen, Workshops und Printmedien zugänglich gemacht.

Untersuchungsstruktur im PromESSinG-Projekt

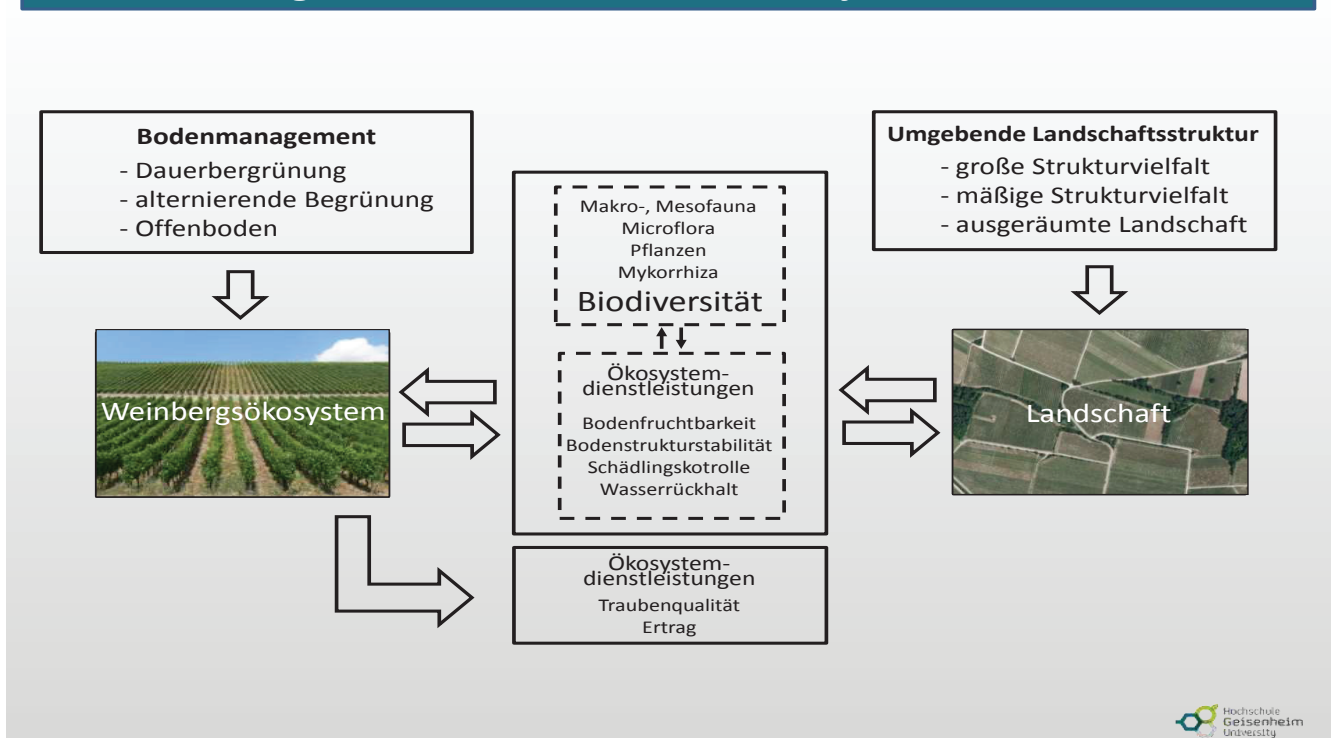


Abb. 2: Projektstruktur im PromESSinG-Projekt

Mit dem Ziel, die Biodiversität im Bereich nachwachsender Rohstoffe zu vergrößern und Mais als Energielieferant durch alternative Kulturen zu ersetzen, um so auch einen Beitrag zur Auflockerung von Fruchtfolgen zu leisten, bearbeitete die LLH Pflanzenbauberatung in einem **Demonstrations- und Beratungsnetzwerk** in 2014/2015 am Standort Homberg-Mardorf die folgenden Fragestellungen:

Wie kann man den Energiepflanzenanbau für Biogasanlagen so anpassen, dass

- eine vielfältigere Fruchtfolge erreicht wird und somit das Anbausystem flexibler wird,

- die Attraktivität der Fläche in Bezug auf die Artenvielfalt steigt,
- die Erträge stabil bleiben,
- der Bodenschutz verbessert wird (möglichst ganzjährige Bodenbedeckung, Reduzierung Bodenbearbeitung) und
- der Grundwasserschutz (Reduzierung Nährstoffaustrag) gesichert wird?

Im besonderen Fokus standen dabei Ganzpflanzensilagen (GPS), z.T. auch mit Leguminosen-Untersaaten. Nach den bisherigen Erkenntnissen aus dem Demonstrationsanbau stellen Getreide-GPS eine interessante Alternative zum Maisanbau dar.

Mit gleicher Zielsetzung finden auf dem Eichhof bei Bad Hersfeld Versuche mit **alternativen Energiepflanzen**, wie z.B. durchwachsene Silphie in Kooperation mit dem Bieneninstitut Kirchhain, ein- und mehrjährige Wildpflanzenmischungen sowie Riesenweizengras statt.

Ziel V: Wald / Forstwirtschaft

„In den hessischen Wäldern besteht bei den dort relevanten Arten und Lebensräumen ein zumindest günstiger Erhaltungszustand.“

Hessen gehört mit rund 42 % Flächenanteil zu den walddreichsten Bundesländern. Der Wald erfüllt vielfältige Ökosystemleistungen; er ist nicht nur Sauerstoffproduzent und Wasserreiniger sondern auch vielfältiger Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten sowie Erholungsraum und wertvolle Ressource von Bau- und Brennmaterial für uns Menschen. Schon deshalb ist die Bewahrung des Waldes für künftige Generationen von großer Bedeutung. Eine auf hohen umweltfreundlichen, sozialförderlichen und ökonomischen Standards basierende Bewirtschaftung soll dazu die Basis bilden, denn nur durch naturnahe Waldwirtschaft mit verantwortungsvoller Holzernte einerseits sowie einer gezielten Förderung der Biologischen Vielfalt andererseits sind unsere Wälder zukunftsfähig.

Die nachhaltige Bewirtschaftung des hessischen Staatswaldes führt - insbesondere im Hinblick auf den Klimawandel und seine Folgen - zu einem stabilen, anpassungsfähigen Ökosystem mit hoher Biologischer Vielfalt.

Die im Koalitionsvertrag festgelegte schrittweise Zertifizierung des hessischen Staatswaldes nach den Kriterien des „FSC-Deutschland“ wird dazu beitragen, die Balance von Schutz und Nutzung zu stabilisieren.

Im Zuge der sukzessiven Zertifizierung wurde im April 2015 das FSC-Zertifikat für neun Forstämter des Landesbetriebs Hessen-Forst übergeben (rund 55.000 ha). Weitere werden zu Beginn des Jahres 2016 folgen.

Darüber hinaus wurde eine, den Landeszielen entsprechende Erweiterung der Kernflächen im Staatswald um über 5.500 ha eingeleitet, an deren Ende 8 % seiner Flächen nicht mehr wirtschaftlich genutzt werden sollen. Ziel ist es, den Anteil ungenutzter Wälder an der gesamten hessischen Waldfläche auf fünf Prozent zu steigern.

Die Hessischen Forstämter führten darüber hinaus zahlreiche Aktivitäten zur Förderung der Biologischen Vielfalt durch, wie Tabelle 9 zu entnehmen ist.

Tab. 9: Aktivitäten von Hessen-Forst im Rahmen der Habitat- und Artpatenschaften und der Arten- und Biotopschutzmaßnahmen außerhalb von Schutzgebieten (AuB)	
Institution	Maßnahmen
Hessen-Forst Forstämter	<p><u>Umsetzung von Maßnahmen aus den Art- und Habitatpatenschaften der Forstämter:</u></p> <p>Monitoring des Luchses in Nordhessen in Kooperation mit BUND und Universität Göttingen</p> <p>Biotopgestaltung für die Kreuzotter in der Rhön und im Spessart mit dem Kooperationspartner AGAR</p> <p>Neugestaltung des Biberlehrpfades im Forstamt Schlüchtern</p> <p>Förderung der Wildkatze durch die Anlage von Aufzuchtquartieren mit der Auslegung von Wurzeltellern im Forstamt Weilrod</p> <p>Anlage von Eiablageplätzen für die Äskulapnatter und Anlage einer Aufstiegshilfe für den Lachs im Forstamt Rudesheim</p> <p>Anlage von Tagesverstecken, Feuchtbiotopen und Eiablageplätzen für die Äskulapnatter im Forstamt Beerfelden</p> <p>Anlage und Wiederherstellung von Teichen als Nahrungsbiotope für den Schwarzstorch im Forstamt Reinhardshagen</p> <p>Fledermausgerechter Umbau eines Bunkers im Forstamt Romrod</p> <p>Maßnahmenkonzeption und Umsetzung für die Förderung des Feuersalamanders und Quellschutzmaßnahmen in Kooperation mit dem Landesverband für Höhlen- und Karstforschung in der Rhön im Forstamt Hofbieber</p> <p>Anlage eines Schindangers (Futterstelle mit Beschickung von Unfallwild) durch das Forstamt Schotten zur Förderung des Rotmilans</p> <p>Förderung des Laubfrosches im Forstamt Wettenberg durch die Neuanlage und Ertüchtigung von Tümpeln und Teichen</p> <p>Pflanzung von Eiben und Förderung des Frauenschuhs im Forstamt Wehrtal</p> <p>Pflanzung von Elsbeeren und Anlage von Amphibienteichen im Forstamt Burghaun</p> <p>Anlage von Habitatflächen für den Ziegenmelker und Anlage von Amphibiengewässern für den Moorfrosch im Forstamt Langen</p> <p>Anlage von Nahrungsteichen für den Schwarzstorch im Forstamt Fulda</p> <p>Förderung des Wiedehopfes durch die Pflege von 10 ha Sandtrockenrasen im Forstamt Lampertheim</p> <p>Förderung des Wespenbussards durch die Pflege und Erhaltung von 27 Waldwiesen im Forstamt Wiesbaden</p> <p><u>Durchgeführte Maßnahmen im Rahmen des Projektes „Messeler Hügelland“:</u></p> <p>Forstamt Darmstadt: Handpflanzung von Wildapfel in mehreren Revieren, Offenlegung von Steinbrüchen, Beseitigung von Staustufen, Einbau von Totholz und Entfernung von Sohlschalen zur Gewässerrenaturierung, Pflege von Waldwiesen und Anlage von Amphibienteichen</p> <p>Forstamt Dieburg: naturnahe Gewässergestaltung, Feuchtbiotopneuanlagen, und Bau und Wiederherstellung von 8 Himmelsteichen mit Flachwasserbereichen und Abbruchkanten als Biotopverbundflächen zur Vernetzung von Libellen- und Amphibienpopulationen, Pflanzung von Elsbeeren und Wildapfel, Errichtung von Hirschkäferwiegen, Schaffung offener Sandflächen für Ringelnatter, Zauneidechse, Erdwespen, Erdbienen und Libellen, Freistellung von Steinbrüchen und Anlage von Bruchsteinhaufen, Rückbau von Quelfassungen</p>

Aus internationaler Sicht verkörpert der **Nationalpark Kellerwald-Edersee** das bedeutendste hessische Waldnaturschutzprojekt. So war er der erste Nationalpark Deutschlands, dem die IUCN (International Union for Conservation of Nature) nach einem intensiven Prüfverfahren bestätigte, dass er auch nach internationalem Standard als Nationalpark anzuerkennen ist. Seine besondere Wertigkeit bestätigt auch die Tatsache, dass der hessische Nationalpark - zusammen mit 4 weiteren Gebieten in Deutschland - seit Juni 2011 Teil des grenzüberschreitenden UNESCO-Weltnaturerbes „Buchenurwälder der Karpaten und Alte Buchenwälder Deutschlands“ ist.

Im Nationalpark werden beispielsweise auf Grundlage des neuen Wegeplans (2014) mit Hilfe eines Störzonenkonzeptes in den nächsten Jahren durch naturverträgliche Besucherlenkung schrittweise ausreichend große Ruhezone entwickelt.

Ziel VI: Gewässer

„Die hessischen Gewässer sind in einem ökologisch günstigen Zustand (gemäß Wasserrahmenrichtlinie), die Durchgängigkeit der Fließgewässer für wandernde Fischarten ist im Wesentlichen hergestellt und der Zustand der an Wasser gebundenen Biodiversität verbessert.“

Die Erreichung eines guten chemischen und ökologischen Zustandes der oberirdischen Gewässer sowie die Sicherung des Grundwassers sind die zentralen Ziele der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Diese Ziele will die Landesregierung gemäß Koalitionsvertrag engagiert voranbringen und für die Umsetzung der notwendigen Maßnahmen die bereitstehenden Fördermittel von Bund und EU kombinieren. Das Wasserhaushaltsgesetz und das Hessische Wassergesetz schaffen die nötigen Grundlagen für deren Umsetzung im Verantwortungsbereich des **Hessischen Umweltministeriums (HMUKLV)**. Gemäß des gültigen Bewirtschaftungsplanes und Maßnahmenprogramms der WRRL wurden die Maßnahmen zur Herstellung eines guten ökologischen Zustands sukzessive fortgesetzt.

Am 22. Dezember 2014 wurden die Entwürfe für den Bewirtschaftungsplan 2015 - 2021 und das Maßnahmenprogramm 2015 - 2021 zur Anhörung offen gelegt. Insgesamt gingen 174 Stellungnahmen mit 872 Einzelforderungen ein. Ein großer Teil der Einzelforderungen betraf den Themenkomplex „Gewässerstruktur, Unterhaltung, Durchgängigkeit“, der eine besondere Relevanz für die Biologische Vielfalt hat. Zahlreiche Anregungen haben zu Änderungen der beiden Dokumente geführt, die in ihrer Endfassung am 22. Dezember 2015 im Staatsanzeiger veröffentlicht wurden.



Foto 16: Die Nidda nach der Beseitigung des Höchster Wehres 2015 (Foto: Barbara Siegert)

Parallel zur Planerstellung wird an einer weiteren Optimierung der Umsetzung gearbeitet. Hierzu gehören insbesondere die Bereiche Bereitstellung von Flächen, Nährstoffreduzierung und Förderung.

Das Land Hessen hat gemeinsam mit seinen Projektpartnern (Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, Rheinland-Pfalz) einen Antrag für das integrierte LIFE-Projekt „Lebendige Lahn“ gestellt. Bei Annahme des Antrages werden wichtige Aspekte zur ökologischen Aufwertung der Lahn, einschließlich der Herstellung der Durchgängigkeit, besonders intensiv bearbeitet werden können. Die EU-Kommission hat dem Projektantrag am 15. Dezember 2015 zugestimmt.

Die drei Regierungspräsidien betreiben vielfältige Aktivitäten auf den Feldern der Arbeits- und Planungsgrundlagen, der Umsetzung von Renaturierungs- und Artenstützungsmaßnahmen sowie der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit. Eine Auswahl wichtiger Aktivitäten ist Tabelle 10 zu entnehmen.

Tab. 10: Aktivitäten der Regierungspräsidien im Bereich Gewässer (Auswahl)
Erarbeitung von Bewirtschaftungsplänen für Natura 2000-Gebiete mit WRRL-Maßnahmen, Beauftragung von entsprechenden Plänen für Fließgewässer
Umsetzung von Synergie-Maßnahmen zur Verbesserung der Struktur und Durchgängigkeit von Fließgewässern (WRRL/Natura 2000-Gebiete) - Aktuelle Beispiele: RP DA: Kinzig, „Odenwald bei Hirschhorn“ RP GI: Zwester Ohm, Würf, Seebach, Lahn, Wetschaft, Wohra, Ulmbach, Horloff RP KS: Eder, Schwalm, Efze
Fachliche Unterstützung bei der Errichtung funktionsfähiger Fischschutzeinrichtungen und Fischwanderhilfen oder bei der Ertüchtigung vorhandener Anlagen
Förderung der ökologischen Bewirtschaftung, z.B. der Twistetalsperre und der Edertalsperre
Umsetzung Masterplan Rhein (IKSR): Wiederansiedlung von Wanderfischarten, wie Lachs, Meerforelle und Maifisch in Wisper, Nidda, Schwarzbach, Kinzig
Wiederansiedlungsprogramm mit Besatz von Junglachsen in Lahn, Dill und Weil
Begleitung des Bachforellenprojektes an der unteren Eder; Erfolgskontrolle der Renaturierungsmaßnahmen anhand von Bachforellen, die mit Erkennungschip versehen wurden
Förderung der Wiederansiedlung des Schneiders, z. B. in der Ulster und im Döllbach
Förderung von Besatzmaßnahmen ehemals häufiger Fischarten wie Äsche oder Aal
Aalmanagement und Aalmonitoring an der Lahn, Transport von Blankaalen in den Rhein
Schutz der Äschenbestände als Charakterarten der Äschenregion in Mümling, Nidda, Sinn und Kinzig im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie
Wiederansiedlung der Quappe im Dillsystem / Erstbesatz in der Aar (geplant für Herbst 2015)
Fortsetzung des Nachzuchtprogramms für den Schlammpeitzger in Südhessen, sowie Fortführung von Maßnahmen zum Erhalt des Lebensraums durch die Abstimmung von Grabenpflegekonzepten und Umsetzung von Grabenpflagemassnahmen inner- und außerhalb von Schutzgebieten; Besatzmaßnahmen

Förderung der Wiederansiedlung des Edelkrebses, z.B. in der Lorfe und in der Esse

Öffentlichkeitsarbeit: fischökologische Informationstafeln an der Edertalsperre, öffentliche Besatzveranstaltungen mit Presseterminen

Eine wichtige Aufgabe des Regierungspräsidiums Darmstadt ist die Umsetzung des „Masterplans Rhein“ der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR). Ziel ist hier die Wiederansiedlung von ehemals vorkommenden Wanderfischarten, wie Lachs, Meerforelle, Meerneunauge und Maifisch.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Ergebnisse der Fischzählung an der Staustufe Iffezheim zwischen 2008 und 2014 für ausgewählte Langdistanzwanderfische. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist die teilweise Schließung des Fischpasses von 2009 - 2013 zu berücksichtigen. Unabhängig davon wurde erstmals im Jahr 2014 eine hohe Anzahl aufsteigender Maifische dokumentiert. Diese Rückkehrerzählen des Maifisches dürften in den kommenden Jahren aufgrund der zurückliegenden Besatzmaßnahmen in Nordrhein-Westfalen und Hessen noch deutlich steigen.

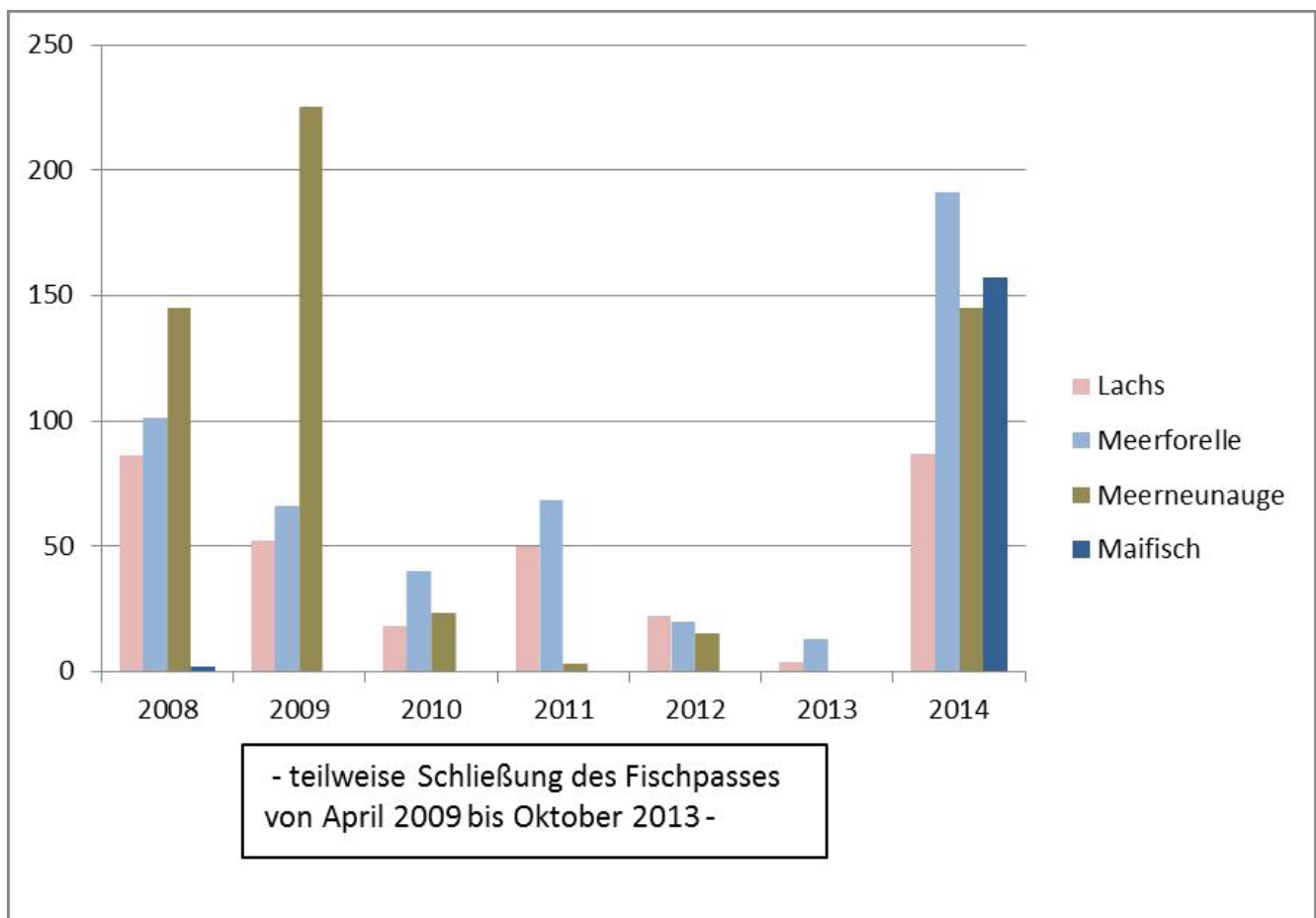


Abb. 3: Ergebnisse der Fischzählung an der Staustufe Iffezheim 2008 bis 2014 für ausgewählte Langdistanzwanderfische (Grafik: IKSR 2015)

Auch der Nationalpark betreibt seit Jahren Gewässerforschung zum Thema Fließgewässerbiozöosen und Klimawandel mit der Universität Kassel und eine systematische Erfassung seiner Quellen durch den Hessischen Höhlenforscherverband.

Ziel VII: Invasive Arten

„Invasive Arten (Neobioten) werden zurückgedrängt und breiten sich nicht weiter aus.“

Durch den Menschen eingeschleppte Arten, die in einem Gebiet nicht heimisch sind und zu erheblicher Gefährdung der natürlich vorkommenden Ökosysteme, Biotope oder Arten führen, werden als invasiv bezeichnet.

Das Thema ‚wirtschaftliche, ökologische und gesundheitliche Schäden durch invasive Arten‘ wird in der Gesellschaft, den Medien und innerhalb des Naturschutzes kontrovers diskutiert. Wichtig ist vor allem ein geplantes, koordiniertes und langfristig konsequentes Vorgehen gegen invasive Arten. Kurzfristige Aktivitäten führen hier nicht zum Ziel. Invasive Arten, die in Hessen bereits etabliert sind und weite Verbreitung gefunden haben, können in der Regel nicht mehr aus dem Ökosystem entfernt werden. Hier ist allenfalls eine (ständige) Eindämmung in besonders geschützten Bereichen möglich, z.B. wenn heimische Arten und Lebensräume mit ungünstigem Erhaltungszustand durch die invasiven Arten konkret bedroht sind.

Um einerseits zur Versachlichung der Diskussionen und der Wahrnehmung in der Öffentlichkeit beitragen zu können und andererseits über konkrete, fachlich fundierte Entscheidungs- und Handlungsgrundlagen zu verfügen, hat das Hessische Umweltministerium die Erstellung eines Konzeptes zum Umgang mit invasiven Pflanzenarten erarbeiten lassen. Das Konzept wird nun in der Praxis erprobt, die gewonnenen Erfahrungen wurden 2015 in einem Workshop ausgewertet.

Hessen beteiligt sich an einer bundesweiten Arbeitsgruppe, die zum Ziel hat, die praktische Umsetzung und den Vollzug der seit 1. Januar 2015 geltenden EU-Verordnung zu invasiven Arten vorzubereiten. Bei der zuständigen Fachdienststelle FENA wurde in 2015 eine zentrale Meldestelle für invasive Arten eingerichtet.

Das Regierungspräsidium Kassel hat unter anderem die Lupine im Biosphärenreservat Rhön bekämpft. Das Regierungspräsidium Gießen leistet umfangreiche Basis- und Öffentlichkeitsarbeit auf dem Sektor, wie im letzten Bericht ausführlich dargelegt.

Das Regierungspräsidium Darmstadt bekämpft seit vielen Jahren erfolgreich und konsequent ein Vorkommen des Stinktierkohls im Taunus. Gegen die weitere Ausbreitung der Krebspest und zum Schutz heimischer bedrohter Krebsarten werden ebenfalls Maßnahmen ergriffen.

In 2014 und 2015 beauftragte die FENA einen Dienstleister, der beratend bei der Bekämpfung invasiver Pflanzenarten (Neophyten) in Hessen zur Verfügung stand. Im Rahmen der Pilotphase 2015 der neuen Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) wird erstmals ergänzend die gezielte Erfassung ausgewählter Neophyten erprobt.

Ziel VIII: Monitoring

„Das Naturschutz-Monitoring-Konzept zur Evaluation des Erfolgs der Maßnahmen wird umgesetzt und soweit erforderlich weiterentwickelt.“

Der Berichtszeitraum wurde dazu genutzt, das hessische Naturschutz-Monitoring-Konzept weiter umzusetzen und so insbesondere die EU-Berichtspflichten nach der VS- und FFH-RL zu erfüllen.

Nachfolgend werden die aktuellen Ergebnisse des Maßnahmen-Monitorings (Natura 2000-Umsetzungskontrolle) vorgestellt. Einen Überblick über den Stand der Umsetzung von Maßnahmen in den hessischen Schutzgebieten in den Jahren 2011 - 2014 bieten die Tabelle 11 sowie die Abbildung 4.

Nicht differenziert wird bei der Auflistung, ob die Maßnahmen einen einmaligen, investiven Charakter haben, ob sie jährlich oder zumindest regelmäßig in bestimmten Abständen umzusetzen sind oder ob zu ihnen in NATUREG ergänzende Angaben vorliegen.

Tab. 11: Umsetzung von Maßnahmen in hessischen Natura 2000 - Gebieten

Stand der Umsetzung	Anzahl der Maßnahmen			
	2011	2012	2013	2014
umgesetzt	2306	2489	2500	3729
nichts zu veranlassen *	1	271	341	533
tlw. umgesetzt	282	376	415	1021
Vorgaben zu prüfen **	32	21	26	105
nicht umgesetzt	793	531	676	1566
keine Angabe	1816	2257	2209	1031
Maßnahmen gesamt	5230	5945	6167	7985

Stand der Umsetzung von in NATUREG eingetragenen Maßnahmen in Natura 2000 - Gebieten und NSG nach den in NATUREG festgelegten Umsetzungskategorien für die in den Planungsjournalen 2011 - 2014 dokumentierten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Hessen [Stand: April 2015].

* „nichts zu veranlassen“ wird hier verwendet, wenn die durchgeführte Prüfung der Maßnahmen (z.B. die Beschilderung ist aktuell und in gutem Zustand zu halten) zeigt, dass die Anforderungen erfüllt sind.

** In dieser Tabelle werden Maßnahmen mit „Vorgaben zu prüfen“ bezeichnet, wenn deren Funktionalität oder Umsetzbarkeit grundsätzlich überprüft werden muss.

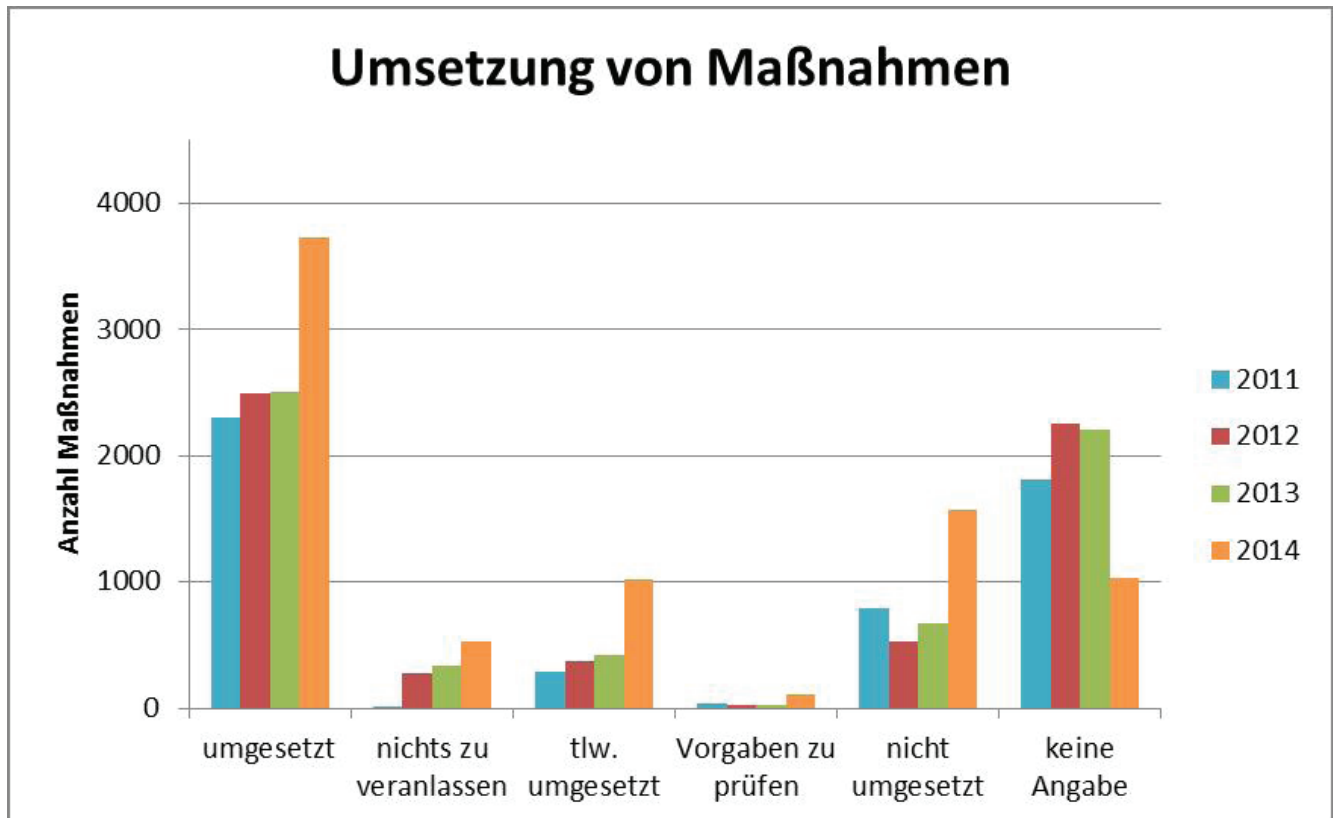


Abb. 4: Darstellung des Anteils und Umsetzungsgrades der Maßnahmen. Ausgewertet wurden die aus der mittelfristigen Bewirtschaftungsplanung abgeleiteten Jahrespflegepläne 2011 bis 2014 (NATUREG Maßnahmenmodul).

Auffällig ist hier insbesondere, dass sich die Gesamtzahl der in NATUREG eingetragenen Maßnahmen in 2014 nochmals um ca. 30 % auf inzwischen fast 8.000 Maßnahmen erhöht hat. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die Zahl der abgeschlossenen FFH-Maßnahmenpläne und damit die Zahl der durchzuführenden Maßnahmen stark anstieg.

Erfreulich ist hierbei, dass trotz des Gesamtanstiegs die Anzahl derjenigen Maßnahmen, die komplett oder teilweise umgesetzt wurden (einschl. Kategorie „nichts zu veranlassen“), sowohl nach wie vor den weitaus größten Anteil ausmacht als auch im Verlauf des Berichtszeitraums in absoluten Zahlen nochmals deutlich gesteigert werden konnte (s. Tab. 11 und Abb. 4). Dies sollte zumindest mittelfristig auch positive Auswirkungen auf die Erhaltungszustände der Lebensraumtypen und Populationen haben.

Infolge der enormen Steigerung der Gesamtanzahl hat sich allerdings auch die Zahl der nicht umgesetzten Maßnahmen erhöht. Die Gründe, die eine Umsetzung von Maßnahmen in den Schutzgebieten verzögern oder gar verhindern, sind vielfältig. Zu nennen sind an dieser Stelle:

- ungünstige Witterung (z.B. mangelnde Bodenstabilität und Befahrbarkeit in Feuchtgebieten aufgrund fehlender Dauerfrostereignisse)
- fehlende Bewirtschaftung infolge des Strukturwandels (z.B. fehlende Schäfereibetriebe)
- personelle Engpässe in den zuständigen Dienststellen
- mangelnde Bereitschaft zur Teilnahme am Vertragsnaturschutz (wichtige Gründe: zu geringe Vergütung, bürokratische Hemmnisse).

Sehr erfreulich ist des Weiteren, dass der bisher relativ hohe Anteil an Maßnahmen, für die in NATUREG keine Angaben zur Umsetzungskontrolle vorlagen, in 2014 - trotz des Gesamtzahlanstiegs - mehr als halbiert werden konnte.

Generell können für „keine Angabe“ nach wie vor u.a. folgende Ursachen verantwortlich sein:

- kontinuierlicher Zuwachs an neuen mittelfristigen Maßnahmenplänen in Verbindung mit der zeitlich verzögerten Umsetzung und Kontrolle der Maßnahmen
- kontinuierlicher Zuwachs an Artmaßnahmen aus neu erstellten Artenhilfskonzepten, die erst in ältere Planungsjournalen Eingang finden müssen und deren Umsetzung und Kontrolle erst mit zeitlicher Verzögerung erfolgen kann
- begrenzte Ressourcen, die trotz aller Anstrengungen zu einer verzögerten Umsetzung und Dokumentation der Maßnahmenplanung in NATUREG führen.

Aktuell zeigen die vorgestellten Ergebnisse der NATUREG-Auswertung für den Berichtszeitraum erneut, dass die in Hessen geschaffenen Strukturen und Instrumente erfolgreich sind und nicht zuletzt dank vieler engagierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den verschiedenen Verwaltungen eine zunehmend positive Wirkung entfalten.

Trotz dieser Teilerfolge gilt es allerdings auch künftig, alle Möglichkeiten der Effizienzsteigerung konsequent zu nutzen und auch weiterhin nach Möglichkeiten zu suchen, die personellen wie auch finanziellen Ressourcen zu verstärken.

Die **FENA** setzt das Monitoringkonzept sowohl für die FFH-Arten als auch für die FFH-Lebensräume und gesetzlich geschützten Biotop um. Sieben besonders stark gefährdete FFH-Arten mit wenigem Vorkommen in Hessen, wie z.B. der Schwarze Apollo, der Moorfrosch und die Smaragdeidechse, werden jährlich untersucht. Die Ergebnisse der Untersuchungen fließen unmittelbar in die Umsetzung der jeweiligen Artenhilfskonzepte ein. Für die übrigen FFH-Arten erfolgt turnusmäßig ein Landesmonitoring innerhalb der 6 Jahre des jeweiligen Berichtszeitraumes zur Einschätzung der aktuellen Verbreitung und der landesweiten Gefährdung sowie ein Stichprobenmonitoring nach Vorgaben der EU. Auch für die FFH-Lebensräume erfolgt ein entsprechendes Stichprobenmonitoring.

Um in Zukunft aktuelle Informationen zur Verbreitung in Hessen zu gewinnen, läuft seit 2014 eine Pilotphase zur neuen Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK). Dabei werden auch die gesetzlich geschützten Biotop berücksichtigt.

Die „Vogelförster“ der FENA sind an der Umsetzung der Bausteine des Vogelmonitorings beteiligt, insbesondere beim Monitoring in Vogelschutzgebieten (u.a. Hoher Westerwald, Rhön, Hauberge bei Haiger).

Der Handlungsschwerpunkt der **Staatlichen Vogelschutzwarte** lag im Berichtszeitraum neben dem Monitoring der seltenen Brutvögel und der Rastvögel auf der Erstellung von Monitoring-Gutachten für die Hessischen Vogelschutzgebiete. Das ehrgeizige Programm der Vogelschutzwarte sieht vor, jedes der 60 hessischen Vogelschutzgebiete möglichst einmal im Turnus von sechs Jahren (Berichtszeitraum des Artikel 12 - Berichtes nach VS-RL) zu untersuchen und die aktuellen Erhaltungszustände der Vogelpopulationen zu bewerten. Im Berichtszeitraum wurden entweder mit Unterstützung der „Vogelförster“ oder über Fachgutachter unter anderem die VS-Gebiete „Tongrube von Mainhausen“, „Hauberge bei Haiger“, „Altes Feld bei Dainrode“ sowie „Vorsperre Twistetalsperre“ untersucht.

Wichtige Bausteine zur Beurteilung des Zustands der Biologischen Vielfalt in Hessen und für das Naturschutz-Monitoring-Konzept des Landes liefert weiterhin auch das Monitoring des **Nationalparks Kellerwald-Ederssee**. Ökologisches Langzeitmonitoring und sozioökonomisches Begleitmonitoring gehören zu den Aufgaben aller Nationalparke, deren Kernziel die natürliche Entwicklung (Wildnisentwicklung) auf großer Fläche ist. Um den internationalen Anforderungen

(IUCN-Zertifizierung und UNESCO-Weltnaturerbe-Status) sowie den besonderen wissenschaftlichen Ansprüchen zu entsprechen, wurde ein eigenes Monitoringsystem entwickelt. Zugleich erfüllt es externe Anforderungen bezüglich überregionalem Austausch und Nutzbarkeit der Erkenntnisse für andere Gesellschaftsbereiche. Es gliedert sich in die Arbeitsfelder Umwelt-, Waldstruktur- und Artenmonitoring sowie sozioökonomisches Monitoring. Dazu werden beispielsweise die in Tabelle 12 aufgeführten Instrumente genutzt.

Tab. 12: Monitoringsystem des Nationalparks Kellerwald-Edersee

Thema	Probeflächen/ Methodik	Start/Turnus	Erläuterung
Forstl. Umweltmonitoring (Level II)	1 Messstation	2005, laufend	Ökosystem-Parameter, Stoff- und Energieflüsse
Klimastation HLUG	1 Messstation	2005, laufend	Klimadaten und -effekte (online)
PermanenteStichproben- inventur (PSI)	1.400 Rasterpunkte	2009, 10-jährlich	Waldstruktur-Monitoring
Weiserflächen-System	60 Weisergatter-Paare	1990er, 1-5(10)-jährlich	Sukzessionsforschung und Wildeinfluss
Fließgewässer-Monitoring	1 Messstation, mehrere Probepunkte	2010, 1-2-jährlich	Limnofauna und Klimasensibilität
Fledermaus-Monitoring	Probepunkte, Transekte, Batcorder	2000, 1-3-jährlich	Aktivitäten, Raumnutzung, Habitatbindung
Avifaunistisches Monitoring	7 Probeflächen	1997, 2004, 2010	Brutdichten, Gilden
Tagfalter-Monitoring	11 Transekte	2011, jährlich	Indikatorarten und Klimasensibilität
Pfingstnelken- Monitoring	Alle Wuchsorte	2006, 10-jährlich	Populationsgröße und Vitalität
Wildkatzen-Monitoring	ca. 90 (124) Lockstöcke	2007, 1-3-jährlich	Genetische Nachweise, Population und Raumnutzung

Tab. 12: Monitoringsystem des Nationalparks Kellerwald-Edersee

Thema	Probeflächen/ Methodik	Start/Turnus	Erläuterung
Forstl. Umweltmonitoring (Level II)	1 Messstation	2005, laufend	Ökosystem-Parameter, Stoff- und Energieflüsse
Rindenwanzen- Monitoring	412 Probepunkte	2012, 1-5-jährlich	Spezialisierte Spezies in Buchen- und Fichten-Beständen
Moos- und Flechten- Monitoring	20 PSI-Punkte	2014, 5-10-jährlich	Sukzession, Naturwald- indikatoren
Sozioökonomisches Monitoring	Permanente u. personell besetzte Zählstationen, Befragungen	2013, dauerhaft / 3-jährlich	Besuchfrequenz/- verhalten, Akzeptanz, Wertschöpfung

Die im Berichtszeitraum durchgeführten/geplanten Aktivitäten der Regierungspräsidien zum Ziel VIII (i.d.R. Maßnahmen-Monitoring, Erfolgskontrolle) gibt Tabelle 13 wieder.

Tab. 13: Ausgewählte Aktivitäten der Regierungspräsidien zum Ziel VIII „Monitoring“

Dienststelle	Maßnahmen
RP KS	Monitoring und Erfolgskontrolle verschiedener Pflegemaßnahmen (z.B. Wiederherstellung von Magerrasen, Renaturierung von Gewässern)
RP GI	Aalmonitoring: Länderübergreifende Aufnahme von Aalbeständen und Habitatbedin- gungen für unterschiedliche Entwicklungsstadien der Aale an der Lahn in Hessen und Rheinland-Pfalz (2012-2014) Monitoring (mehrjährig) der Renaturierungsmaßnahmen an der Lahn bei Caldern (2014, geplant Herbst 2015) Bachmuschelprojekt Seenbach: 5-jähriges Monitoring zur Bestandsentwicklung nach Abschluss der Renaturierung 2015 (geplant Herbst 2015)
RP DA	Monitoring der Fischwanderungen an der Staustufe Kostheim (im Lachsprojekt integriert)

Abschließend werden ergänzend und ohne den Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu wollen in Tabelle 14 die im Berichtszeitraum fortgeführten Aktivitäten, Projekte und Kooperationen mit Landesbeteiligung (z.B. der Naturschutzverbände, der Naturschutz-Großprojekte, des Biosphärenreservats Rhön und der Universitäten) vorgestellt, deren Ergebnisse in das Naturschutz- und Biodiversitäts-Monitoring einfließen.

Tab. 14: Weitere Aktivitäten, Projekte und Kooperationen mit Landesbeteiligung zum Thema Naturschutz- und Biodiversitäts-Monitoring			
Institution	Schwerpunkte	Zeitraum	Erläuterung
AGAR	Amphibien und Reptilien	laufend	Daten des Ehrenamtes
AHO	Orchideen	laufend	Daten des Ehrenamtes
AGÖV	Kleinvögel (Höhlenbrüter), Bilche und Weiteres	laufend	seit 1970 - als AGÖV seit 1993, ehemals Außenstelle der Universität Frankfurt
BUND	große Beutegreifer	laufend	Daten des Ehrenamtes
BVNH	Pflanzen: Schwerpunktarten	laufend	inkl. Aufbereitung historischer Daten
FLAGH	v.a. Insektengruppen	laufend	Daten des Ehrenamtes (versch. AGs)
HGON	Ornithologisches Monitoring	laufend	Daten des Ehrenamtes
NABU	v.a. Fledermäuse, Projekt „Fledermausfreundliches Haus, und Amphibien“	laufend	Daten und Aktivitäten des Ehrenamtes
SDW	Hirschkäfer	laufend	Daten des Ehrenamtes
Artenschutzprogramm Sumpfschildkröte	Europäische Sumpfschildkröte	laufend	Erfolgskontrollen, Datenerhebung, Fundtier-Management
Natursch.-Großprojekt Kellerwald-Region	Projekt-Evaluierung nach BfN-Statuten	2009 - 2018	Erfolgskontrolle Maßnahmen-Umsetzung, Zielarten
Natursch.-Großprojekt Vogelsberg	Projekt-Evaluierung nach BfN-Statuten	2015 ff.	Erfolgskontrolle Maßnahmen-Umsetzung, Zielarten

Natursch.-Großprojekt Eichsfeld-Werratal	Projekt-Evaluierung nach BfN-Statuten	2009 - ca. 2020	Erfolgskontrolle Maßnahmen-Umsetzung, Zielarten
LIFE+ Projekt „Wetterauer Hutungen“	Projekt-Evaluierung nach EU-Statuten	2010 - 2014	Erfolgskontrolle Maßnahmen-Umsetzung, Zielarten und Lebensraumtypen
Naturschutzprojekt „Messeler Hügelland“	Umsetzung von Maßnahmen für diverse Lebensraumtypen und Arten tlw. mit Monitoring (fachliches und Maßnahmen-Monitoring)	2010 bis 2017	Kooperation des Landes mit Landkreis Darmstadt-Dieburg, Stadt Darmstadt und Weiteren
Biosphärenreservat Rhön (BRR)	Ausgewählte Lebensraumtypen und Arten (u.a. Edelkrebs, Quellbiotop, Schneider, Birkhuhn, Rotmilan)	seit 1991	Kooperation der Länder Hessen, Thüringen und Bayern
Hessische Landwirtschaftliche Lehr- und Forschungsanstalt Schloss Eichhof	Pflanzen des Grünlandes, Dauer-Untersuchungen von Grünland	seit ca. 1970 laufend	Einrichtung des Landesbetriebs Landwirtschaft (LLH)
Universität Göttingen	Luchs in Nordhessen, Forschung, Wildtier-Monitoring	2014-2015	in Kooperation mit BUND
Senckenberg-Institut	Gendatenbank „große Beutegreifer“	laufend	
Zentrale Artendatenbank für Hessen (natis)	Erfassung möglichst aller Artbezogenen Informationen in Hessen aus dem amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzsektor inkl. Wissenschaft. Die Daten zeigen tlw. Entwicklungen über die letzten 100 Jahre auf.	laufend	Datenhaltung und Qualitätssicherung durch FENA und VSW. Einbeziehung der Datenportale (ArtenFinder, ornitho, naturgucker, science4you etc.) soweit möglich

Dargestellt sind Aktivitäten, Projekte und Kooperationen mit Landesbeteiligung, bei denen im Berichtszeitraum Aspekte des Naturschutz- und Biodiversitäts-Monitorings einen Schwerpunkt bildeten.

Ziel IX: Ehrenamt und Wissenschaft

„Ehrenamt und Wissenschaft werden verstärkt aktiv in den Erhalt der biologischen Vielfalt eingebunden und der beidseitige Wissenstransfer gezielt ausgebaut.“

Die ehrenamtliche Beschäftigung mit naturkundlichen Themen durch aktive, häufig in Verbänden und Wissenschaftlichen Vereinigungen organisierte Bürgerinnen und Bürger hat in Hessen eine lange Tradition (vgl. GESKE: Jahrbuch Naturschutz in Hessen 2014). Ohne deren Aktivitäten und wissenschaftlich abgesicherte Informationen, welche Handlungen notwendig sind, sowie die tatkräftige Unterstützung weiterer Bürgerinnen und Bürger bei der Umsetzung von Maßnahmen ist das Gesamtziel der Hessischen Biodiversitätsstrategie nicht zu erreichen; nämlich die Erhaltung der Biologischen Vielfalt. Der Begriff „Biologische Vielfalt“, auch als Biodiversität bezeichnet, ist dreigeteilt; er umfasst die Vielfalt an Lebensräumen, die Vielfalt der dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten sowie die Vielfalt der genetischen Ausstattung innerhalb einer jeden Art. Leider geht auch in Hessen die Biologische Vielfalt zurück. Das ist dringend zu ändern, da nur die Biodiversität es ermöglicht, dass die Natur sich an geänderte Rahmenbedingungen (z.B. Klimawandel) anpassen kann und so sichergestellt wird, dass die lebensnotwendigen Ökosystemleistungen (z.B. frisches Wasser, saubere Luft und Rohstoffe; näheres s.o. Ziel III) weiterhin kostenfrei erzeugt werden. Nur wenn das gelingt, haben auch nachfolgende Generationen die Chance, ihre Bedürfnisse zu befriedigen. Um das zu erreichen ist die tatkräftige Unterstützung weiterer Bürgerinnen und Bürger notwendig; sowohl durch Engagement im Privatbereich und Ehrenamt als auch im Bereich der Landbewirtschaftung.

Eine wichtige Grundlage für Aktivitäten zum Erhalt und Schutz der Biologischen Vielfalt sind Daten, anhand derer Vorkommen besonders schützenswerter Arten und Lebensräume vor Ort identifiziert werden können.

Es ist bemerkenswert, dass 2015 durch das ehrenamtliche Engagement wissenschaftlich tätiger Bürgerinnen und Bürger mit dem „Atlas der Faltenwespen Hessens“ und dem „Atlas der Fische Hessens“ gleich zwei fachlich herausragende Publikationen veröffentlicht wurden.

Interessierten ermöglicht der Atlas der Faltenwespen Hessens einen landesweiten Überblick zu in Hessen vorkommenden Arten dieser faszinierenden Insektengruppe. Für alle in Hessen bekannten Faltenwespenarten enthält er Steckbriefe und Verbreitungskarten, beschreibt im Anhang charakteristische Lebensräume und gibt praktische Tipps zum Umgang mit den wehrhaften Tieren in Haus und Garten. So werden sowohl einfach selbst zu bauende Nisthilfen als auch Ansprechpartner für Problemfälle mit Wespen- und Hornissennestern vorgestellt. Im Ausblick wird mit der Asiatischen Hornisse sogar eine Art vorgestellt, die vermutlich Ihren Lebensraum schon bald auch Hessen ausdehnen wird.

Nur die wissenschaftliche Arbeit dieser kleinen Gruppe ehrenamtlicher Insektenforscher der Arbeitsgemeinschaft Hessischer Hymenopterologen (ArgeHeHym) hat diesen bundesweit einmaligen Verbreitungsatlas mit Fotos aller in einem Bundesland bekannten Faltenwespenarten ermöglicht. Dazu haben insbesondere die Autoren über Jahrzehnte Daten zusammengetragen und sich darüber hinaus Spezialkenntnisse zu den hessischen Hautflüglern erworben, die einmalig sind.

Eine gelungene Zusammenarbeit zwischen Ehrenamt und Wissenschaft stellt auch die Herausgabe des „Atlas der Fische Hessens“ im Jahr 2015 dar.

Ein Team von Fischereiexperten hat in einer rund zweijährigen Zusammenarbeit das Wissen über die hessischen Fische zusammengetragen und für jedermann verständlich aufgearbeitet. Die Arbeiten dieses Teams wurden von zahlreichen Personen ehrenamtlich durch Fachwissen, Beiträge und Bildmaterial unterstützt.

Der „Atlas der Fische Hessens“ zeigt die Vielseitigkeit der Fische, Rundmäuler, Flusskrebse und Muscheln sowie deren Lebensräume in Hessen. Es wird der Bogen von ursprünglicher bis heutiger Verbreitung von Arten geschlagen. Im Atlas wird auch die große Biologische Vielfalt in den hessischen Gewässern dargestellt und aufgezeigt, welche Erfolge durch die Anstrengungen in der Vergangenheit erreicht werden konnten.

Die gemeinsame Bearbeitung - unter anderem mit Vertretern des Ehrenamts und der Wissenschaft - des 2014 beschlossenen Schwerpunktthemas ‚Biologische Vielfalt‘ im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen hat sich bewährt und wird auf Beschluss der 7. Nachhaltigkeitskonferenz vom 20. Mai 2015 fortgeführt. Aktivitäten und Ergebnisse aus dem ersten Jahr des Steuerungskreises sind im Internet einzusehen [<https://www.hessen-nachhaltig.de/de/biologische-vielfalt.html>].

Für Bürgerinnen und Bürger bietet die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung eine wichtige Vermittlerrolle zwischen Ehrenamt und Wissenschaft an. In den Schaumuseen in Frankfurt, Görlitz und Dresden ist die Vermittlung von Ergebnissen aus Forschung und Wissenschaft seit jeher ein wichtiger Schwerpunkt. Fast 500.000 Besucher erfahren jährlich auf insgesamt rund 9.000 Quadratmetern wie unsere Natur „funktioniert“ und welche Bedeutung diese für uns hat. In für die Allgemeinheit angebotenen Vortragsreihen vertiefen eigene und eingeladene Wissenschaftler ihre Forschungsthemen: In 2015 zu den Themen „Schutz und Nutzung – (k)ein Widerspruch? Biodiversität und Landnutzung in Zeiten des globalen Wandels“ und „Der Klimawandel und seine Folgen“. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse motivieren hoffentlich viele, sich für die Erhaltung der biologischen Vielfalt einzusetzen.

Auch eine aktive Beteiligung an der wissenschaftlichen Arbeit steht allen offen: Knapp 5.000 Bürger sind inzwischen Mitglied der Senckenberg Gesellschaft. Auch eine Beteiligung als ehrenamtliche „Laienforscher“ ist möglich, z.B. beim Mücken-Monitoring, der Kartierung von Pflanzenarten im Frankfurter Stadtgebiet oder bei der Mitarbeit in den Sektionen.

Besonders groß ist das Angebot für Schulen: Die Museumspädagogik bietet für alle Altersstufen maßgeschneiderte Aktivitäten rund um das große Thema Biodiversität an. Außerdem beteiligt sich Senckenberg jährlich am bundesweiten Green Day, bei dem Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus dem Umweltbereich sich Schülerinnen und Schüler aus der Region vorstellen.

Dazu ist die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung prädestiniert, denn sie erforscht seit fast 200 Jahren das „System Erde“. Der integrative Ansatz dieser „Geobiodiversitätsforschung“ stellt die Rolle der Biodiversität im gesamten Erdsystem in den Mittelpunkt: Wie hängt die Biosphäre z.B. mit der Atmosphäre oder der festen Erde zusammen? Und welche Rolle spielt der anthropogene Einfluss?

Das Ziel der Senckenberg-Forschung ist es, das gesamte Erdsystem besser zu verstehen. Hierzu bearbeiten die rund 300 Senckenberg-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vier große Forschungsfelder:

- Biodiversität und Systematik
- Biodiversität und Ökosysteme
- Biodiversität und Klima
- Biodiversität und Erdsystem-Dynamik

Senckenbergs Hauptsitz liegt in Frankfurt am Main, wo es seit dem 1.1.2015 ein zweites Senckenberg-Institut gibt, das Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F). Es wurde im Rahmen des hessischen Landesprogramms LOEWE (Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz) gemeinsam mit der Goethe-Universität und dem Institut für sozialökologische Forschung gegründet, nach sechs Jahren exzellent evaluiert und nun als Teil der Senckenberg Gesellschaft verstetigt.

Die Senckenberg Gesellschaft ist darüber hinaus noch an neun weiteren Standorten in Deutschland vertreten und ihre Wissenschaftler sind mit den Projekten weltweit unterwegs – von der Tiefsee bis zum Tibet-Plateau. Sie kooperieren mit Kolleginnen und Kollegen renommierter Institute in zahlreichen Ländern rund um den Globus und können dabei auf modernste und exzellente Forschungsinfrastrukturen zurückgreifen – u.a. DNA-Labore, Massenspektrometer oder Computertomographen. Die Forschungssammlungen zählen mit mehr als 38 Millionen Sammlungseinheiten zu den größten der Welt und stellen einmalige Archive der Natur dar. Zugleich bilden sie die unverzichtbare Grundlage für zahlreiche aktuelle Forschungsprojekte. Zu den Forschungshighlights 2015 gehören umfassende, auch veröffentlichte Erkenntnisse zu den Auswirkungen des Klimawandels auf Tier- und Pflanzenarten und Ökosysteme; außerdem wurden weltweit zahlreiche neue Arten entdeckt und beschrieben, sowohl heute lebende als auch bereits ausgestorbene. Dauerthemen sind die Verbreitung von für die menschliche Gesundheit relevanten Krankheitserregern und -überträgern, oder auch die Entschlüsselung der Genome zahlreicher Säugetiere, mit deren Hilfe Evolution und Verwandtschaftsbeziehungen ganz neu aufgerollt werden können.

Im Zuge des Landes-Exzellenzprogramms LOEWE unterstützte das **Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst (HMWK)** bis Ende 2014 in erheblichem Umfang das Biodiversität und Klima Forschungszentrum BIK-F, das federführend durch die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung in Frankfurt koordiniert wurde und leistet damit einen großen Beitrag zur letztgenannten Aktion dieses Ziels. Zum 1. Januar 2015 wurde das Zentrum BIK-F als Institutsteil der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung verstetigt und wird nunmehr institutionell von Bund und Ländern gemeinsam finanziert. An der Schnittstelle von Artenvielfalt und Klima untersuchen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des BIK-F die Wechselwirkungen im System Erde und die Folgen, die der Klimawandel für Lebewesen in den verschiedensten Lebensräumen hat. Biodiversitätsforschung fördert das HMWK umfänglich auch innerhalb des LOEWE-Zentrums „Insektenbiotechnologie und Bioressourcen“ unter Federführung der Justus-Liebig-Universität Gießen. Der Forschungsverbund arbeitet unter anderem an der Entwicklung von Konzepten für die nachhaltige Landnutzung und den Artenschutz sowie an Bekämpfungsstrategien für invasive Arten. Ein weiteres LOEWE-KMU-Verbundprojekt bezieht sich auf Bewertungskonzepte zur Diversität von Boden- und Wasserorganismen in Bezug auf Klimawandel und anthropogenen Stress.

Der Know-how-Transfer im Bereich Modellierung zur Klimafolgeforschung ist Gegenstand des neuen Projekts vom Deutschen Wetterdienst an der Hochschule Geisenheim. Die Justus-Liebig-Universität Gießen und die Hochschule Geisenheim führten die im Bericht 2014 gemeinsam im LOEWE-Schwerpunkt „FACE2FACE“ – Folgen des Klimawandels und der Verminderung der Treibhausgas-Emissionen bis 2050“ erfolgten Forschungen fort. Der wissenschaftliche Verbund verzahnt mit Hilfe von LOEWE-Mitteln zwei bestehende FACE-Systeme zu einer Forschungsplattform, um Veränderungen einer erhöhten CO₂-Konzentration auf Grünland, Weinbau und Gemüse zu untersuchen. Außerdem wird seit 2013 an der Goethe-Universität Frankfurt am Main der LOEWE-Schwerpunkt „Integrative Pilzforschung (IPF)“ gefördert. Hier arbeiten erstmals Spezialisten für die Klassifizierung der Pilze (Biodiversitäts-Forscher) mit Biochemikern, Biotechnologen und Molekulargenetikern zusammen, um eine gründlichere Erforschung des pilzlichen Artenspektrums und ihrer potentiellen wirtschaftlichen Bedeutung zu ermöglichen. Damit erweitert sich das Wissen über die Pilzvielfalt in Hessen und ausgewählten tropischen Regionen. Zugleich kann die Entdeckung neuer, nutzbarer Substanzen schneller in biotechnologische Prozesse umgesetzt werden.

Tab.15: Aktivitäten der Ministerien, Regierungspräsidien und Landesfachstellen zum Ziel IX Ehrenamt und Wissenschaft

Dienststelle	Maßnahmen
HMUKLV	<p>Angebot umfangreicher Fördermöglichkeiten zur Finanzierung von Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der biologischen Vielfalt in Hessen vor Ort</p> <p>Präsentation des komplett überarbeiteten WRRL-Viewers (http://wrrl.hessen.de). Der Viewer bietet Informationen zu einer umfangreichen Themen im Zusammenhang mit der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Die Themenblöcke „Oberirdische Gewässer“, „Grundwasser“ und „Schutzgebiete“ sind jeweils in eine Vielzahl von Unterthemen gegliedert, die beispielsweise auch alle Themen zum WRRL-Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm beinhalten.</p> <p>Unterstützung der Kreise/RP bei der Durchführung der Kreiskonferenzen.</p>
HMWK	<p>Forschungsschwerpunkt FACE2FACE – Folgen des Klimawandels und der Verminderung der Treibhausgas-Emissionen bis 2050 (Justus-Liebig-Universität Gießen, 2014-2016): Ein in Gießen bestehendes und ein in Geisenheim neu etabliertes FACE-System wurden zu einer hessischen Forschungsplattform verzahnt, um sowohl kurz- als auch langfristige Veränderungen einer erhöhten atmosphärischen CO₂-Konzentration (Bedingungen um 2050) auf Grünland, Weinbau und Gemüse zu untersuchen. Die Ergebnisse sollen als Grundlage dienen, um Handlungsoptionen zur Reduzierung der Auswirkungen des Klimawandels zu entwickeln.</p> <p>Seit dem 1.1.2015 gibt es zudem ein zweites Frankfurter Senckenberg-Institut, das Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F). Es wurde im Rahmen der hessischen Landesoffensive LOEWE gemeinsam mit der Goethe-Universität und dem Institut für sozialökologische Forschung gegründet, nach sechs Jahren exzellent evaluiert und ist nun als Teil der Senckenberg Gesellschaft verstetigt.</p> <p>Zu den Forschungshighlights 2015 gehören umfassende, veröffentlichte Erkenntnisse zu den Auswirkungen des Klimawandels auf Tier- und Pflanzenarten sowie auf Ökosysteme.</p>
RP	<p>RP DA: Untersuchungen zum Bestandsrückgang der Knoblauchkröte im Raum Bingenheimer Ried, Gemeinschaftsprojekt von Ehrenamt, Verbänden, Uni Gießen und Naturschutzverwaltung</p> <p>RP KS: Bürgerinformation durch Aufstellung von Schutzgebietsinformationstafeln (ca. 2-3 jährlich)</p> <p>RP GI: Etablierung des Lahnfensters Hessen als Umweltbildungseinrichtung und Gewässerinformationszentrum des Landes Hessen in Gießen zu dem Thema Erhalt der Artenvielfalt in der Lebensader Fließgewässer. Gemeinsame Ausstellung im Lahnfenster unter dem Motto „Naturschutz in der Landschaft“</p> <p>Durchführung unterschiedlicher Projekte in Zusammenarbeit mit Vertretern des Ehrenamts und/oder der Wissenschaft.</p> <p>Kooperation mit der Professur für Tierökologie und dem Institut für Biologiedidaktik der Justus-Liebig-Universität Gießen und dem Regierungspräsidium Gießen</p> <p>Angler aus den örtlichen Angelvereinen beteiligen sich ehrenamtlich an der Betreuung der Besucher des Lahnfensters</p> <p>Alle RPs Unterstützung der Landkreise bei der Organisation der Kreiskonferenzen zur Hessischen Biodiversitätsstrategie, um ehrenamtliche und behördliche Multiplikatoren über die HBS, die „Hessen-Liste“, erfolgreiche Vorhaben, Mitmach- und Unterstützungsmöglichkeiten bei der Umsetzung und zukünftige Finanzierungsmöglichkeiten diesbezüglicher Maßnahmen zu informieren.</p> <p>Jährlicher Austausch im Rahmen von Jahrespflegebesprechungen auf Landkreisebene mit den ehrenamtlichen Naturschutzverbandsvertretern.</p> <p>Jährlicher Erfahrungsaustausch mit den Vertretern der Naturschutzverbände</p>

Tab.15: Aktivitäten der Ministerien, Regierungspräsidien und Landesfachstellen zum Ziel IX Ehrenamt und Wissenschaft

HLUG / Fachzentrum Klimawandel Hessen	<p>Begleitung und finanzielle Unterstützung des Projektes „Auswirkungen des globalen Wandels auf Ökosystemdienstleistungen in Hessen“ der Universität Kassel (Center for Environmental Systems Research).</p> <p>Mitwirkung bei der Konzeption eines gewässerökologischen Klimamonitorings seitens der KLIWA-AG Gewässerökologie der Länder Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz.</p> <p>Veröffentlichung und jährliche Aktualisierung der Überwachungsergebnisse Biologie Fließgewässer (s. www.hlnug.de > Wasser > Fließgewässer > Fließgewässer Biologie > Überwachungsergebnisse).</p> <p>Mitwirkung bei der Konzeption eines gewässerökologischen Klimamonitorings seitens der KLIWA-AG Gewässerökologie der Länder Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz.</p> <p>Veröffentlichung und jährliche Aktualisierung der Überwachungsergebnisse Biologie Fließgewässer (s. www.hlnug.de > Wasser > Fließgewässer > Fließgewässer Biologie > Überwachungsergebnisse).</p>
FENA	<p>Mitherausgabe des Atlas der Fische Hessens (FENA Wissen Band 2)</p> <p>Herausgabe der Atlas der Faltenwespen Hessens (FENA Wissen Band 3) in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Hessischer Hymenopterologen (Arge HeHym).</p> <p>Fachliche Begleitung und Unterstützung der Kooperationsverträge des Landes Hessen mit AGAR, AHO, BUND, BVNH, FLAGH, NABU und SDW.</p> <p>Kooperationspartner im DBU-Projekt „Gelbbauchunke“ der Universität Kassel sowie im Laubfroschprojekt des NABU Hessen, im Bundesprogramm Biologische Vielfalt - Projekt Gelbbauchunke NABU Deutschland, im Bundesprogramm Biologische Vielfalt - Projekt „Arnika“ der Philipps-Universität Marburg (Botanischer Garten), im Botanischen Garten Frankfurt „Ex-Situ-Erhaltung gefährdeter Pflanzenarten“.</p> <p>Die FENA ist Evaluierungspartner im Bundesprogramm Biologische Vielfalt - Projekt „Bechsteinfledermaus im Taunus“.</p>
VSW	<p>Beratung des Ehrenamtes durch die Vogelschutzbeauftragten der VSW im Hinblick auf konkrete Artenschutzmaßnahmen vor Ort.</p> <p>Redaktion der Zeitschrift „Vogel und Umwelt“</p>
Nationalpark	<p>Fortführung fester Kooperationen mit Universitäten und Fachinstituten, Mitwirkung beim Dachverband deutscher Großschutzgebiete (EUROPARC) und deutsch-europäischen Netzwerk für Langzeitforschung (LTER)</p> <p>Artkartierungen in Kooperation mit ehrenamtlichen Experten und Verbänden (z.B. Flora, Avifauna, Quellenerfassung)</p> <p>Betreuung von Freiwilligen-Einsätzen in Landschaftspflege und Umweltschutz mit Lebenshilfe, Bergwaldprojekt, Förderverein o.a. (jährlich mehrere Projekttag/-wochen)</p> <p>Kooperation mit örtlichen Landwirten und Schäfern beim Grünlandmanagement in den Pflegezonen</p>

Ziel X: Bürgerwertschätzung und -beteiligung

„Die Bürger Hessens wertschätzen die Biologische Vielfalt in ihrer Region und unterstützen deren Erhalt.“

Vorrangiges Ziel ist es, eine nachhaltige Umsetzung der HBS schnell zu erreichen. Das gelingt nur, wenn möglichst viele aktive Unterstützer gewonnen werden können, sowohl in der Bevölkerung als auch in den Behörden und Verbänden!

2015 wurde aus diesem Grund mit der Veröffentlichung der Webseite www.BiologischeVielfalt.hessen.de die Informationsbereitstellung zum Thema Biologische Vielfalt professionalisiert, um weitere Kommunikationskanäle zielgruppengerecht bedienen zu können. Die Webseite bietet zum einen die Möglichkeit, sich umfassend über die Hessische Biodiversitätsstrategie und das Thema Biologische Vielfalt zu informieren, zum anderen werden über den Veranstaltungs-/ Aktivitätenkalender Termine bekannt gegeben, die u.a. auch Möglichkeiten zur Beteiligung an der Umsetzung verschiedener Maßnahmen zum Erhalt und Schutz der Biologischen Vielfalt in Hessen bieten. Ein weiterer Bereich ist das Aufzeigen bestehender Fördermöglichkeiten, denn der zusätzliche finanzielle Aufwand dafür kann und soll nicht zusätzlich von den hier aktiven Personen, Vereinen oder Verbänden getragen werden. Gleiches gilt für Kommunen, die bereit sind, über den gesetzlichen Auftrag hinaus einen Beitrag zu Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt in Hessen zu leisten. Zur besseren Vernetzung und für einen erweiterten Informationstransfer bietet die Webseite für jedes Projekt zur Erhaltung oder Förderung der biologischen Vielfalt in Hessen die Möglichkeit, dieses und die maßgeblichen Kontaktpersonen vorzustellen, um einerseits die Nachahmung zu erleichtern, andererseits auch weitere Mitstreiter zur Unterstützung vor Ort zu gewinnen.

Eine weitere Informationsquelle für Naturschutzdaten bietet das Hessische Naturschutzinformationssystem (NATUREG) mit dem dazugehörigen NATUREG-Viewer (www.natureg.de). Bürgerinnen und Bürgern aber auch der Verwaltung werden Fachinformationen sehr einfach strukturiert zur Verfügung gestellt. Im NATUREG-Viewer finden sich Karten und Luftbilder, Grenzen von Schutzgebieten und Biotopen, Rote Listen und wissenschaftliche Gutachten sowie viele weitere interessante Informationen rund um den Naturschutz in Hessen. Die gefundenen Ergebnisse können auch als Karten ausgedruckt oder zur Weiterverarbeitung exportiert werden (s.o. letzte Tabelle zu Ziel VIII).

Darüber hinaus wurde im Juni 2015 die erste App des Hessischen Umweltministeriums der Öffentlichkeit vorgestellt, die „Weltnaturerbe Buchenwälder - App“. Sie steht für alle Smartphone-Systeme in den jeweiligen App-Stores zum Herunterladen bereit (Android, Apple, Google, Windows). Sie zeigt die Bedeutung der UNESCO-Weltnaturerbe Buchenwälder („Buchenurwälder der Karpaten und Alte Buchenwälder Deutschlands“) auf und informiert in deutscher und englischer Sprache über die speziellen Charakteristika der fünf deutschen Teilgebiete.

Wie für jedes Teilgebiet hält auch der Nationalpark Kellerwald-Edersee für den Besucher eine ausgewählte Weltnaturerbe route zur Erkundung des Gebietes bereit. Auf dieser sehr erlebnisreichen Route gibt die App noch Zusatzinformationen über die typischen und einmaligen Besonderheiten der Buchenwälder sowie über weitere herausragende Einrichtungen im Weltnaturerbegebiet.

Tab. 16: Ausgewählte Aktivitäten der Ministerien, Regierungspräsidien und Landesfachstellen zum Ziel X Bürgerbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit

Dienststelle	Maßnahmen
HMUKLV	<p>Bereitstellung von Haushaltsmitteln für die Planung und Installierung von insgesamt bis zu 10 NaturaTrails in Natura 2000 - Gebieten in Hessen.</p> <p>Koordination und Begleitung der Bewusstseinskampagne „Wildes Hessen?! – Mehr Vielfalt in Garten, Dorf und Stadt“ der Hessischen Nachhaltigkeitsstrategie (s. www.wildes-hessen.de).</p> <p>Präsentation des Themas anlässlich des Hessentages in Hofgeismar am Stand der Nachhaltigkeitsstrategie.</p> <p>Vorträge anlässlich der Kreiskonferenzen zur Bedeutung der Biologischen Vielfalt, zu wichtigen Inhalten der Strategie und den vor Ort für Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung nutzbaren, zum Teil neu aufgelegten Förderinstrumenten.</p> <p>Konzeption und Einrichtung einer gesonderten Homepage: www.BiologischeVielfalt.hessen.de.</p>
HKM	<p>Das Hessische Kultusministerium sorgt dafür, dass im Rahmen des Unterrichts den Schülerinnen und Schülern Wissen zur Bedeutung der Biologischen Vielfalt vermittelt wird.</p> <p>In den Bildungsstandards der betroffenen Fächer (neben Sachkunde und Biologie vor allem auch die Fächer Geographie und Politik-Wirtschaft) sind die Bezüge zur Biodiversität bereits enthalten. Im nächsten Schritt kommt es darauf an, die Schulen bei der Umsetzung der Standards – die keine direkten thematischen Festlegungen vornehmen – zu schuleigenen Curricula zu unterstützen. Dies wird durch die Arbeit der zehn regionalen Umweltbildungszentren geleistet. An jedem dieser Zentren ist mindestens an einem Tag eine Lehrkraft anwesend, welche die Schulen bei Bedarf berät.</p> <p>An einigen Zentren ist der Schwerpunkt Biologische Vielfalt bereits verankert in konkreten gemeinsamen Projekten der Schulen. Hier wird, eingebettet in die Arbeit mit konkreten Flächen, auch ein Zugang zur notwendigen Artenkenntnis vermittelt, je nach Altersgruppe von spielerischen bis hin zu systematischen Zugängen.</p> <p>An der Universität Kassel lief im Zeitraum von 2013 – 2015 ein Modellvorhaben zur Einbindung außerschulischer Lernorte in die Lehrerbildung (Thema: Globale Entwicklung / Nachhaltigkeitsziele - SDG).</p> <p>Es wird ferner darauf hingewiesen, dass das Umweltzentrum Licherode im Zuge der Umsetzung des Bildungs- und Erziehungsplans für Kinder von 0 bis 10 Jahren in Hessen seit 2011 ein Projekt in Kooperation mit dem Hessischen Kultusministerium und dem Hessischen Ministerium für Soziales und Integration umsetzt und dafür eine zusätzliche finanzielle Förderung vom Ministerium erhält. Hierbei handelt es sich um eine Lernbegleitung von Kindern in der Vor- oder Grundschule durch im Bereich Bildung für Nachhaltige Entwicklung speziell geschulte Senioren.</p>
RP	<p>RP KS:</p> <p>Aufstellen von Infotafeln, da Vorkommen des Frauenschuhs (<i>Cypripedium calceolus</i>) wiederholt durch illegales Verbringen einzelner Pflanzen gefährdet wurden.</p> <p>Förderung der Öffentlichkeitsarbeit an der Edertalsperre (fischökologische Informationstafeln).</p> <p>RP DA:</p> <p>Herausgabe von Faltblättern „Chinesische Teichmuschel - Die Verbreitung einer gebietsfremden Art“, „Krebspest - Tödliche Gefahr für heimische Krebse“ (Invasive Arten).</p> <p>Erstellung des zweiten Artenberichts für Südhessen (2012-2014) - Maßnahmen zur Förderung gefährdeter Tier- und Pflanzenarten im Regierungsbezirk Darmstadt, Vorstellung des Berichts in einem Pressetermin im NSG und Natura 2000-Gebiet Hammeraue bei Gernsheim und Groß-Rohrheim am 14.9.2015.</p> <p>Unterstützung von Kreiskonferenzen zum Thema Hessenarten und zur Umsetzung der hessischen Biodiversitätsstrategie (DADI 22.4.2015, GG 27.5.2015, MKK 17.6.2015).</p>

Tab. 16: Ausgewählte Aktivitäten der Ministerien, Regierungspräsidien und Landesfachstellen zum Ziel X Bürgerbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit

Dienststelle	Maßnahmen
RP	<p>Betrieb des Umweltbildungszentrums „Schatzinsel Kühkopf“.</p> <p>Erstellung von Infotafeln zum Gebiet sowie zu einzelnen Arten und Themen für den Lehrpfad am NSG und Natura 2000-Gebiet Bingenheimer Ried, Pressetermin zur Einweihung mit Regierungspräsidentin Lindscheid, dem Landrat des Wetteraukreises und Vertretern von Gemeinde, Behörden und Verbänden am 21.5.2015.</p> <p>Pressetermin mit Regierungspräsidentin Lindscheid zum Thema „Geocaching und Naturschutz“ an der ehemaligen Opel-Rennstrecke bei Rüsselsheim am 14.7.2015.</p> <p>Veröffentlichung des jährlichen Biberberichts“, Herausgabe/Überarbeitung von Faltblättern „Hilfe für den Steinkrebs“ und „Hilfe für die Gelbbauchunke“</p> <p>Bau, Wartung/Unterhaltung von Amphibienleitanlagen (ALE) sowie Anschaffung von mobilen Amphibienschutzzäunen, u.a. Neubau einer ALE an der L 3317 zwischen Offenthal und Messel.</p> <p>RP Gi:</p> <p>Etablierung des Lahnfensters Hessen als Umweltbildungseinrichtung und Gewässerinformationszentrum des Landes Hessen in Gießen zu dem Thema Erhalt der Artenvielfalt in der Lebensader Fließgewässer mit regelmäßigen Öffnungszeiten; Durchführung zahlreicher Veranstaltungen, z.T. angekündigt bei Facebook; Mitwirkung an Fluss-Aktivitäten (Fest ‚Schlammbeißers Lahnlust) durch Verlängerung der Öffnungszeiten, Zusatzausstellungen; Intensivierung der Führungen für Jugendliche und Schulklassen mit Gewässerführern, Eintrag in Wikipedia, Aufnahme in APPS ‚Gießen entdecken‘ und ‚Museumsführer‘ der Veranstaltungen.</p> <p>Im Rahmen der Naturschutzerlebnistage : Kooperationsveranstaltung mit Stadt Gießen und Ehrenamt: „Naturerlebnis und Artenschutz - kein Widerspruch“ am Umgerinne Uferweg Gießen.</p> <p>Laufende Aktualisierung des Internetauftritt „Invasive Arten“ auf der Homepage des RP Gießen.</p> <p>Erstellung von Info-Texten „Invasive Arten“ für das Lahnfenster/Gießen.</p> <p>Info-Stand „Invasive Arten“ beim Tag der Jagd und Fischerei im Naturpark Knüll.</p> <p>Stand „Invasive Arten“ mit Postern und Flyern auf der Messe „Jagen, Fischen, Reiten, Offroad“ in Alsfeld.</p> <p>Eintrag „Illegale Gartenabfälle und invasive Pflanzen“ auf Facebook des RP Gi.</p> <p>Zahlreiche Pressemeldungen und Vorträge zur Durchführung von Maßnahmen zur Umsetzung unterschiedlicher Ziele, z.B. „Umgang mit invasiven Pflanzenarten in Mittelhessen unter Einbindung des Ehrenamtes“, „Bekämpfung der Herkulesstaude bei Dillenburg“ oder zur Elektrofischung der invasiven Dickkopf-Elritze bei Wetzlar-Garbenheim.</p> <p>Übergabe von diversen Postern zum Thema „Invasive Arten“ als Dauerleihgabe an das Forstliche Bildungszentrum Weilburg zu Zwecken der Försterausbildung</p>
Hessen-Forst	<p>Im Rahmen des Produktes Umweltbildung wurden im Berichtszeitraum durch die Forstämter, die Jugendwaldheime und die Wildparke von Hessen-Forst in 2014 über 203.000 Teilnehmertage zur Umweltbildung durchgeführt; bis Ende September 2015 waren es weitere 119.000 Teilnehmertage.</p>
FENA	<p>Durch die FENA wurden mehr als 10 Veranstaltungen / Führungen im Natura-2000-Lehrgarten in Eichhof Bad Hersfeld durchgeführt. Außerdem wurde der Feuersalamander-Stand beim Hessentag Hofgeismar 2015 betreut. Weiterhin wird mit aktiver Unterstützung der Bevölkerung das Feuersalamander- und Hirschkäfermeldenetz, das Haselmausmeldenetz und die Meldestelle für Großsäuger (Wolf, Luchs, Wildkatze) betrieben.</p>
VSW	<p>[g]artenvielfalt in Palmengarten (Frankfurt): Vertreten mit eigenem Stand; ca. 40 Führungen auf dem Gelände der Vogelschutzwarte.</p> <p>Zahlreiche Fortbildungen und vielfältige Vorträge für Interessierte.</p>

Tab. 16: Ausgewählte Aktivitäten der Ministerien, Regierungspräsidien und Landesfachstellen zum Ziel X Bürgerbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit	
Dienststelle	Maßnahmen
NAH	<p>Das Veranstaltungsprogramm umfasst jährlich über 150 Veranstaltungen zu allen Themenbereichen rund um Natur und Biologische Vielfalt, u.a. Führungen im Naturerlebnispfad für Kindergarten- und Schülergruppen über die Themenfelder „Bach und Teiche“, „Obstwiese“, „Kräutergarten“, „Boden“ und „Garten“.</p> <p>Hinzu kommen Veranstaltungsformate wie der Naturerlebnistag, mit dem die NAH rund 180 Veranstaltungen in Hessen koordiniert, die vor Ort von Naturschutzverbänden, Kommunen, Hessen-Forst und anderen Institutionen ausgerichtet werden. Hier geht es insbesondere darum, die Menschen auf die Naturschätze vor Ort aufmerksam zu machen.</p>
Nationalpark (mit Infozentren)	<p>Der Veranstaltungskalender bietet mit jährlich über 200 Angeboten sowie rund 200 individuell gebuchten Führungen ein breites Spektrum an Biodiversitäts- und Wildnisbildungs-Veranstaltungen. Diese werden ergänzt durch z.B. Grundschul-Projekte, Junior-Ranger-Programm, Ausstellungen, Messeauftritte und Flyer (z.B. zu Welterbe, Pfingstnelke oder Fließgewässer), intensive Pressearbeit, die Vortragsreihe „Vortrag und Forum“ sowie das Nationalpark- und das Heideblütenfest. Mit Internetauftritt, Apps, Facebook und YouTube werden neue Zielgruppen angesprochen. Bis zum Jahresende wird der 2. Forschungsbericht des Nationalparks publiziert.</p>



Foto 17: Luchse (Foto: Michael Röth)

3. Resümee und Ausblick

Seit der Auftaktveranstaltung zur Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie im April 2014 wurden zahlreiche Maßnahmen erfolgreich umgesetzt. Vorrangiges Ziel bleibt es, schnell eine nachhaltige Umsetzung der Ziele zu erreichen. Das gelingt nur, wenn möglichst viele Personen mitwirken. Denn jeder - sowohl in den Behörden und Verbänden als auch in der Bevölkerung - kann aktiv zur Erhaltung unserer Lebensgrundlage (s. Ziel IX Abs. 1) beitragen!

Nach Fertigstellung und Abstimmung der „Hessen-Liste“, mit Arten und Lebensräumen, für die Hessen eine besondere Verantwortung hat, wurden ab April 2015 13 Kreiskonferenzen durchgeführt. In diesen werden alle interessierten Bürgerinnen und Bürger – egal ob Sie die Natur nutzen (z.B. als Hobby oder Erwerb im Bereich Gartenbau, Land- oder Forstwirtschaft) oder sich aktiv für den Schutz gefährdeter Arten und Lebensräume einsetzen – informiert über

- Grundsätzliches zur Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie (Gesamtziel, Bedeutung und Ziele der HBS; Auswahlkriterien für die Arten und Lebensräume der „Hessen-Liste“),
- Vorstellung der Arten und Lebensräume der „Hessen-Liste“, für die auf Kreisebene Erhaltungsmaßnahmen ergriffen werden sollen,
- erfolgreiche Beispiele zur Förderung der Biologischen Vielfalt vor Ort,
- vom Land angebotene Finanzierungsmöglichkeiten zur Durchführung von Maßnahmen zur Förderung der Biologischen Vielfalt und organisatorische Hinweise,

sowie die

- Erfassung der Bereitschaft zur Mitarbeit in Arbeitsgruppen zur Durchführung konkreter Maßnahmen. Diese werden entweder gleich vorgestellt oder zeitnah eingerichtet, um mit der Umsetzung vor Ort möglichst bald zu beginnen.

Es hat sich gezeigt, dass durch die Konferenzen in den Kreisen und Städten zahlreiche Projekte angeregt wurden. Es wird deshalb angestrebt, die verbleibenden Konferenzen in 2016 durchzuführen.

Um diesen Prozess zu unterstützen, hat das Umweltministerium die Homepage „Biodiversität in Hessen“ erstellt (www.BiologischeVielfalt.hessen.de). Sie enthält neben Hintergrundinformationen zur Strategie und ihren Zielen aktuelle Fachinformationen. Aktive haben die Möglichkeit, Termine zu Veranstaltungen, zu Arbeitstreffen oder zur Werbung von Mitstreitern selbst einzutragen. Anregungen zur Nachahmung erfolgreicher Projekte (mit Ansprechpartnern) bietet die Projektübersicht. Damit wird hessenweit eine zentrale Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch über Projekte, über Optimierungsmöglichkeiten und über Maßnahmen zur erfolgreichen Beseitigung aufgetretener Hindernisse eröffnet.

Neben den aufgezeigten Informationsquellen und Austauschmöglichkeiten sowie der Erschließung von Fördermöglichkeiten unterstützt das Umweltministerium die Aktivitäten zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität durch die Erstellung weiterer Informationen zur Durchführung gezielter Maßnahmen vor Ort, insbesondere für Arten und Lebensräume der „Hessen-Liste“. Auf Nachfrage wird Beratung und Unterstützung geleistet.

Die im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie vom Steuerungskreis ‚Biologische Vielfalt‘ eingerichteten fünf Arbeitsgruppen führen ihre konkreten Arbeiten fort und schließen diese möglichst bis zur Nachhaltigkeitskonferenz 2017 ab. Besondere Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit erhält das Thema Biologische Vielfalt am 4. Hessischen Tag der Nachhaltigkeit, am 22. September 2016. Dieser steht unter dem Motto „Beobachten – Erleben – Schützen: Hessen aktiv für Biologische Vielfalt“. Der Aktionstag, der mit hunderten Aktionen in ganz Hessen stattfindet, sensibilisiert die Bürgerinnen und Bürger für einen nachhaltigen Lebensstil im Sinne der Biologischen Vielfalt und motiviert zur aktiven Mitwirkung an deren Erhaltung. Er trägt dazu bei, die Bedeutung der Themen Nachhaltigkeit und Biologische Vielfalt noch stärker in der Gesellschaft zu verankern und bietet eine Bühne für das vielfältige Engagement der zahlreichen Akteure in Hessen.

Impressum

Herausgeber

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Mainzer Str. 80
65189 Wiesbaden

poststelle@umwelt.hessen.de
umweltministerium.hessen.de

www.BiologischeVielfalt.hessen.de

Redaktion

Detlef Szymanski
Christian Dittmann
Dr. Matthias Kuprian

September 2016

ISBN 978-3-89274-387-3

Bildnachweise

Foto 1, Seite 6: Sibylle Winkel
Foto 2, Seite 15: Wolfgang Wagner
Foto 3, Seite 18: Sibylle Winkel
Foto 4, Seite 18: Florian Winter
Foto 5, Seite 18: Florian Winter
Foto 6, Seite 19: Sibylle Winkel
Foto 7, Seite 19: Sibylle Winkel
Foto 8, Seite 20: Sibylle Winkel
Foto 9, Seite 20: Matthias Gall
Foto 10, Seite 21: Sibylle Winkel
Foto 11, Seite 21: Sibylle Winkel
Foto 12, Seite 22: Sibylle Winkel
Foto 13, Seite 22: Sibylle Winkel
Foto 14, Seite 25: HLNUG
Foto 15, Seite 28: Antina Walther
Foto 16, Seite 37: Barbara Siegert
Foto 17, Seite 56: Michael Röth

Grafiknachweise

Abb. 2, Seite 34: Hochschule Geisenheim University
Abb. 3, Seite 39: IKSR

Hinweis

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Hessischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Europa- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich sind insbesondere eine Verteilung dieser Druckschrift auf Wahlveranstaltungen oder an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel.

Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.



**Biodiversität
in Hessen**

HESSEN



**Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz**

Mainzer Straße 80
65189 Wiesbaden

umweltministerium.hessen.de

www.BiologischeVielfalt.hessen.de