



Biologische Vielfalt. Für uns wichtig.

Hessischer Biodiversitäts- bericht 2018

Bericht der Landesregierung über ergriffene
und geplante Maßnahmen zur Erhaltung der
Biologischen Vielfalt in Hessen
Berichtszeitraum Mitte 2017 bis Ende 2018





**Lesenswertes kurzgefasst.
Hintergrundinfos auf Abruf.**

*Der Hessische Biodiversitätsbericht
informiert über persönliches
und amtliches Engagement auf allen Ebenen.*

Inhalt

Vorwort	4
Wirksamkeit und Sensibilisierung	5 – 8
Kennzahlen der Hessischen Biodiversitätsstrategie	
Kernbotschaften	10
Erläuterungen zu ausgewählten Kennzahlen	
Maßnahmen zur Verbesserung der Biologischen Vielfalt im Umweltministerium	13
Bereiche Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft und Naturschutz	
Resümee und Ausblick	18
Was muss die Hessische Biodiversitätsstrategie leisten	
Ziel I: Natura 2000	20
Ausgewählte Maßnahmen zur Erfassung und Verbesserung	
Ziel II: Arten und Lebensräume der Hessen-Liste	24
Ausgewählte Maßnahmen zur Förderung und Entwicklung	
Ziel III: Ökosystemleistungen	28
Ausgewählte Maßnahmen zur Sicherung gesunder Lebensverhältnisse	
Ziel IV: Offenland und Landwirtschaft	32
Ausgewählte Maßnahmen zur Verbesserung der Vielfalt	
Ziel V: Wald und Forstwirtschaft	36
Ausgewählte Maßnahmen zur Kartierung und Revitalisierung	
Ziel VI: Gewässer	38
Ausgewählte Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands	
Ziel VII: Invasive Arten	42
Ausgewählte Maßnahmen zur Vermeidung möglicher Ausbreitungen	
Ziel VIII: Monitoring	46
Ausgewählte Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Naturschutz-Monitorings	
Ziel IX: Ehrenamt und Wissenschaft	48
Ausgewählte Maßnahmen zu deren verstärkter Einbindung	
Ziel X: Bürgerwertschätzung und -beteiligung	50
Ausgewählte Maßnahmen zur Öffentlichkeitsbeteiligung	
Ziel XI: Maßnahmen anderer Ressorts zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt	54
Ausgewählte Maßnahmen der Hessischen Landesregierung	
Übersichten weiterer ausgewählter Aktivitäten zu den Zielen I bis XI	58
Abkürzungen und Begriffserklärungen	58
Impressum und Bildnachweise	59
Kennzahlen der Hessischen Biodiversitätsstrategie – Überblick	61

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Leserinnen und Leser,

weltweit sind eine Million Tier- und Pflanzenarten vom Aussterben bedroht – mit dieser alarmierenden Zahl hat der Weltbiodiversitätsrat (IPBES) im Mai dieses Jahres viele Menschen bewegt und aufgerüttelt. Wir müssen alle Hebel in Bewegung setzen, um die Biologische Vielfalt auf dem ganzen Planeten, aber auch ganz konkret vor unserer Haustür zu bewahren. Denn nicht nur am Amazonas sind Tiere und Pflanzen vom Aussterben bedroht. Auch in Hessen kämpfen Arten wie Braunkehlchen, Feldhamster oder Schwarzer Apollo ums Überleben.

Seit April 2014 arbeitet Hessen aktiv mit der Hessischen Biodiversitätsstrategie daran, dass die Vielfalt an Arten und Lebensräumen in unserem Land erhalten bleibt. Mehr als zwei Drittel der in den elf Zielen der Hessischen Biodiversitätsstrategie aufgeführten Aktionen sind bereits umgesetzt. Für alle hessischen FFH-Gebiete wurden Maßnahmenpläne erstellt, die sich an den im Gebiet vorkommenden Tier- und Pflanzenarten orientieren und konkret durchzuführende Maßnahmen zu deren Erhalt beinhalten. Zudem werden fortlaufend weitere Artenhilfskonzepte für bedrohte Arten erstellt. Durch diese so wichtige



Grundlagenarbeit liegen uns für zahlreiche natürliche Lebensräume und geschützte Arten in Hessen konkrete Informationen vor, wie diese gezielt gefördert werden können.

Besonders wichtig für den Erhalt der Biologischen Vielfalt ist die Förderung des Ökolandbaus. Mittlerweile wird in Hessen auf 14,7 Prozent der Fläche ökologisch gewirtschaftet. Damit sind wir bundesweit im Spitzenfeld. Bis 2025 sollen es 25 Prozent sein. Das ist zentral, denn besonders im Agrarland hat die Artenvielfalt abgenommen.

Um gefährdete Arten zu erhalten, müssen wir auch gezielt gegen invasive Arten vorgehen. So bedroht beispielsweise der aus Nordamerika stammende Signalkrebs die letzten bekannten Populationen des heimischen Stein- und Edelkrebsses. Wir haben deshalb die Zahl der Maßnahmen, um invasive Arten einzudämmen, stark gesteigert.

Die Gesamtzahl der durchgeführten Aktivitäten und Maßnahmen im Rahmen der Biodiversitätsstrategie ist beachtlich. In den Schutzgebieten wurde die

Wirksamkeit und Sensibilisierung - Kennzahlen der Hessischen Biodiversitätsstrategie

1 Günstige Erhaltungszustände der Natura 2000-Schutzgüter in Hessen

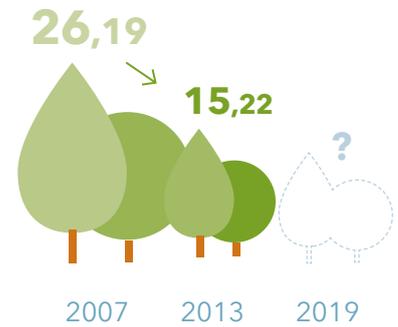
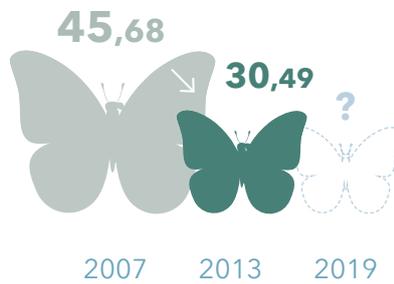
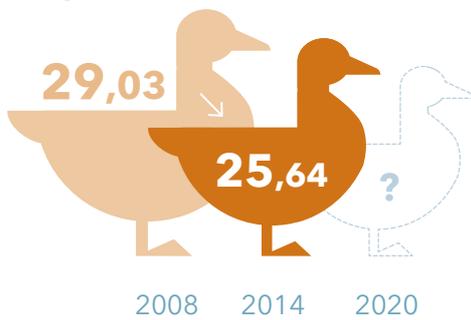
Ziel I, II

a) Erhaltungszustand der relevanten Arten der **Vogelschutz-Richtlinie**

b) Erhaltungszustand der relevanten Arten der **FFH-Richtlinie**

c) Erhaltungszustand der relevanten Lebensraumtypen der **FFH-Richtlinie**

Angabe in Prozent



Art. 12 - Bericht (HE); nur 6-jährlich (2014, 2020, ...)

Art. 17 - Bericht (HE); nur 6-jährlich (2013, 2019, ...)

Art. 17 - Bericht (HE); nur 6-jährlich (2013, 2019, ...)

2 Bestandsentwicklung lebensraumtypischer Vogelarten in Hessen

Ziel I, II, III, IV, V, VI

gemäß Nachhaltigkeitsindex „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“

Angabe in Prozent

1994

84,3 %

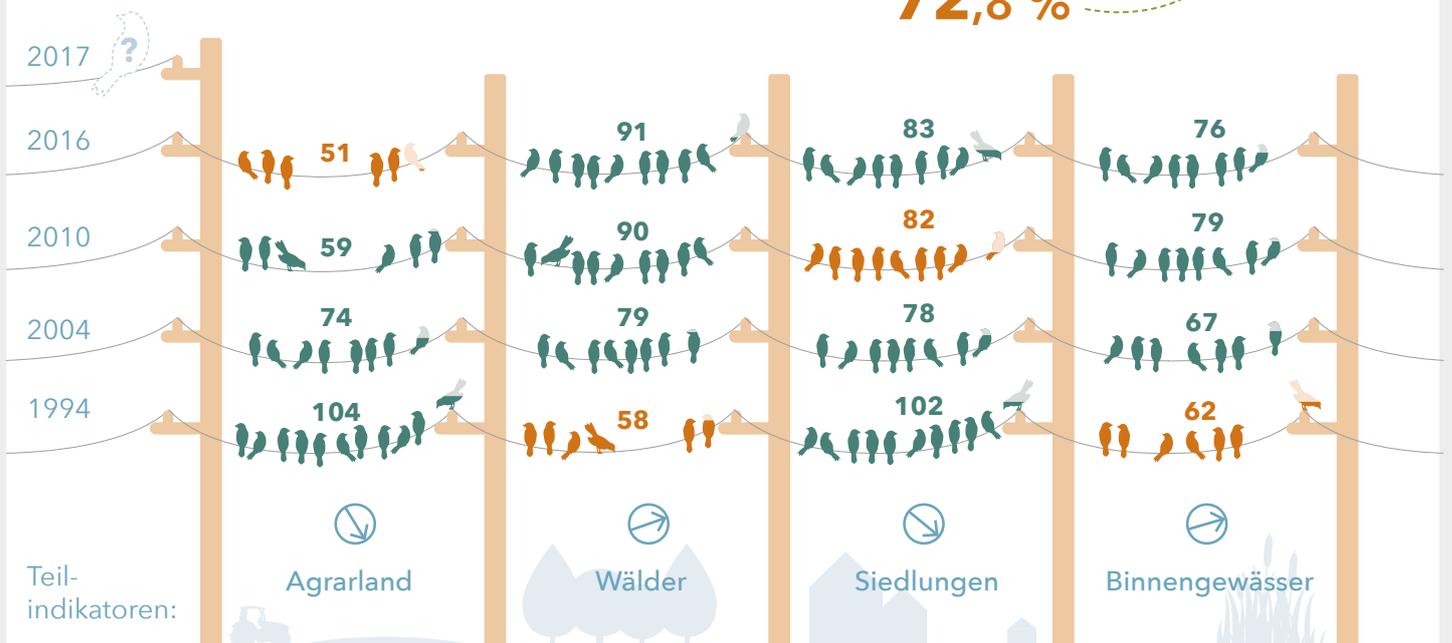
Gesamtlandschaft

2016

72,8 %

Ziel 2020

100 %



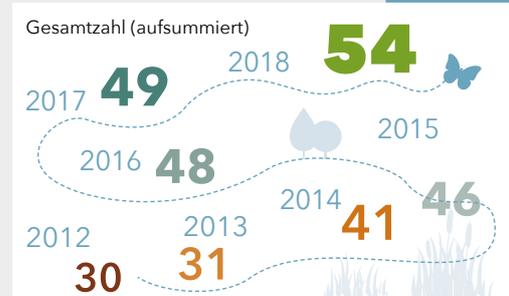
gemäß Nachhaltigkeitsindex „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ Bestandsentwicklung repräsentativer Arten [%]

3 Naturschutzfinanzierung in Hessen **Ziel I, II, III, VII, IX, X**



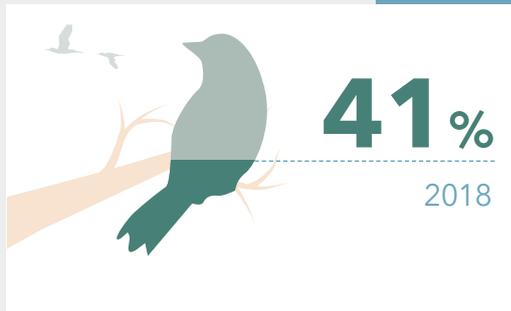
Naturschutzmittel in den Landeshaushaltsplänen des Umweltministeriums; naturschutzrelevante Haushaltsmittel des Förderkapitels 09 22

4 Gesamtzahl der erstellten Artenhilfskonzepte in Hessen **Ziel I, II, VII**



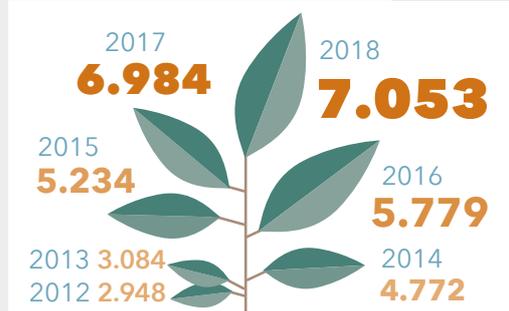
alle im Auftrag der Naturschutzfachbehörden (HLNUG, VSW) erstellt

5 Prozentualer Anteil der hessischen Vogelschutzgebiete, für die Maßnahmenpläne vorliegen **Ziel I, II, VII, VIII**



Im letzten Berichtszeitraum Ende 2016 lagen für alle FFH-Gebiete Maßnahmenpläne vor, deshalb beziehen sich die Angaben jetzt auf die Vogelschutzgebiete.

6 Umgesetzte Maßnahmen pro Jahr in hessischen Natura 2000- und Naturschutzgebieten **Ziel I, II**



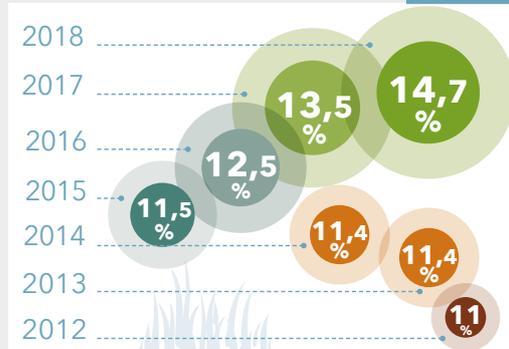
Maßnahmen aus den jeweiligen Maßnahmen- bzw. Pflegeplänen gem. Naturschutzinformationssystem NATUREG

7 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert in Hessen **Ziel IV, VIII**



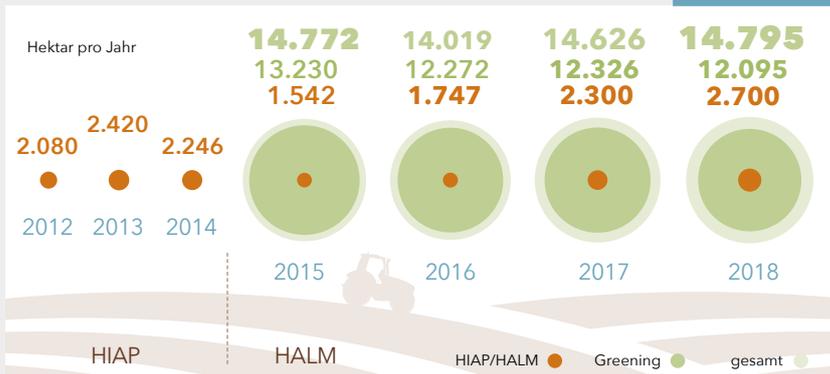
High Nature Value Farmland: Anteil der „Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert“ an der gesamten Landwirtschaftsfläche [%]

8 Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche in Hessen **Ziel IV**



Anteil der ökologisch bewirtschafteten Flächen an der landesweiten landwirtschaftlichen Nutzfläche [%]

9 Förderung artenreicher Agrarökosysteme in Hessen **Ziel III, IV**



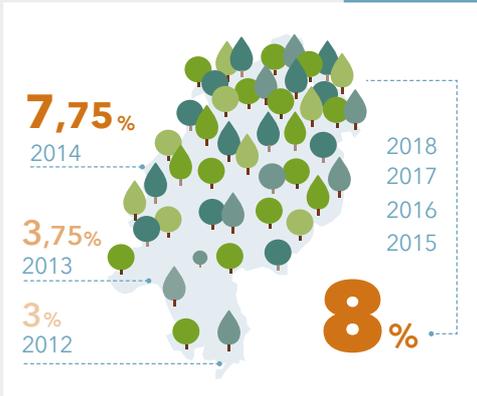
Förderung 2012 bis 2014 gem. HIAP (Blüh- und Schonstreifen), ab 2015 gem. HALM (ein- und mehrjährige Blühstreifen/-flächen, Ackerlandstreifen, Ackerwildkrautflächen) sowie GREENING (Ökologische Vorrangflächen Brache und Feldrandstreifen)

10 Förderung artenreicher Grünland-Ökosysteme in Hessen **Ziel III, IV**



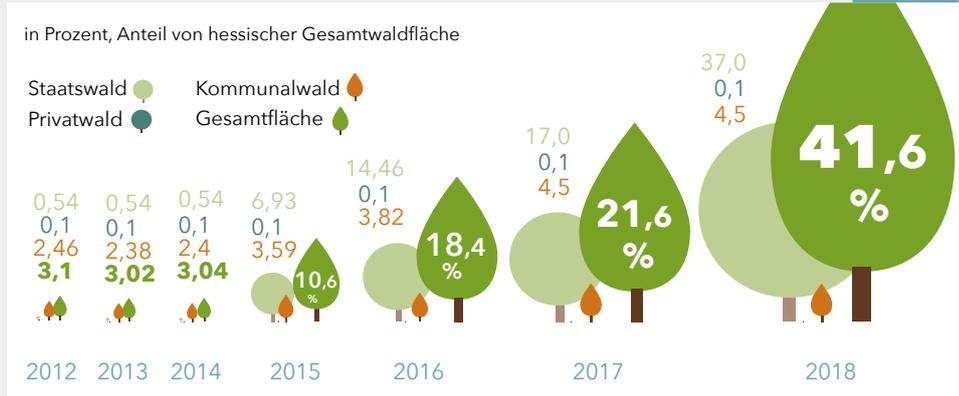
Agrarumweltmaßnahme „Grünlandextensivierung“, Förderung 2012 bis 2014 gem. HIAP B5, ab 2015 gem. HALM D1

11 Dauerhaft ungenutzter Staatswald in Hessen **Ziel III, V**



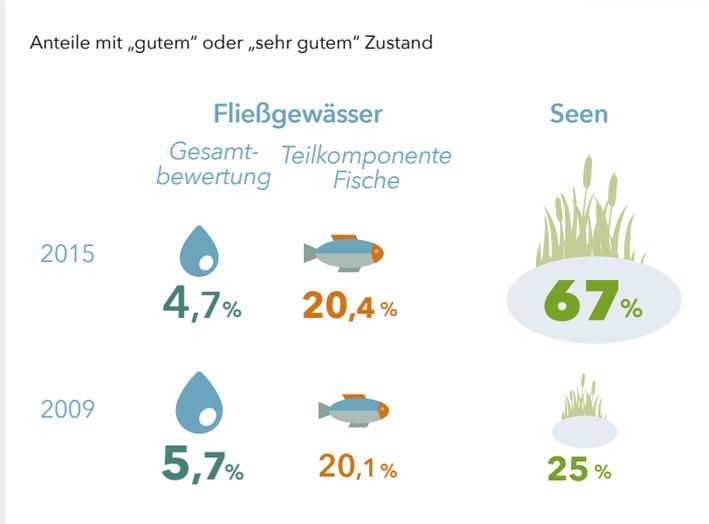
Flächenanteil ungenutzter Staatswaldflächen [%]

12 FSC-zertifizierte Waldfläche in Hessen (Flächenanteile für Staatswald, Privatwald und Kommunalwald) **Ziel V**



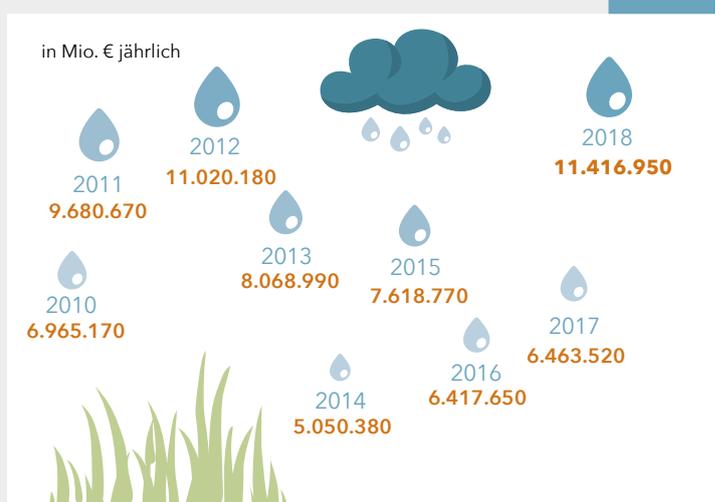
zertifizierte Flächenanteile für Staatswald, Privatwald und Kommunalwald [% der jeweiligen hessischen Gesamtwaldfläche]

13 Ökologischer Zustand der hessischen Gewässer **Ziel VI**



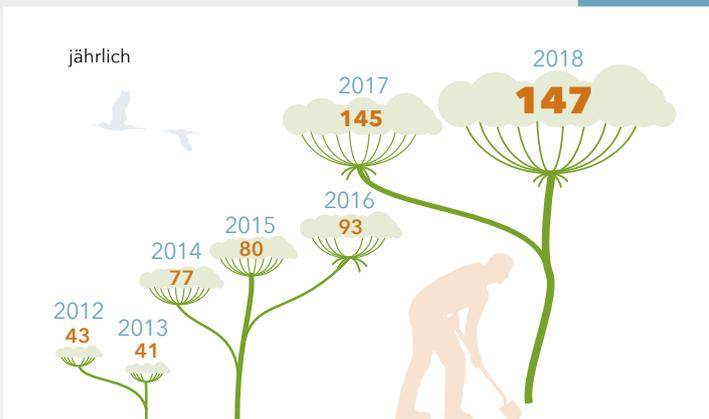
Die Gesamtbewertung setzt sich aus 3 Teilkomponenten zusammen und richtet sich nach der schlechtesten Teilkomponente; deshalb sind Fische gesondert aufgeführt; Erhebung nur 6-jährlich (2009, 2015, 2021 ...).

14 Höhe der in Hessen bewilligten Fördermittel für Maßnahmen zur Gewässerentwicklung und zum naturnahen Gewässerausbau **Ziel VI**



Mittel aus dem „Landesprogramm für Gewässerentwicklung und Hochwasserschutz“

15 Anzahl der umgesetzten Maßnahmen pro Jahr zur Bekämpfung von invasiven Neobiota in hessischen Natura 2000- und Naturschutzgebieten **Ziel I, VII**



gem. Naturschutzinformationssystem NATUREG

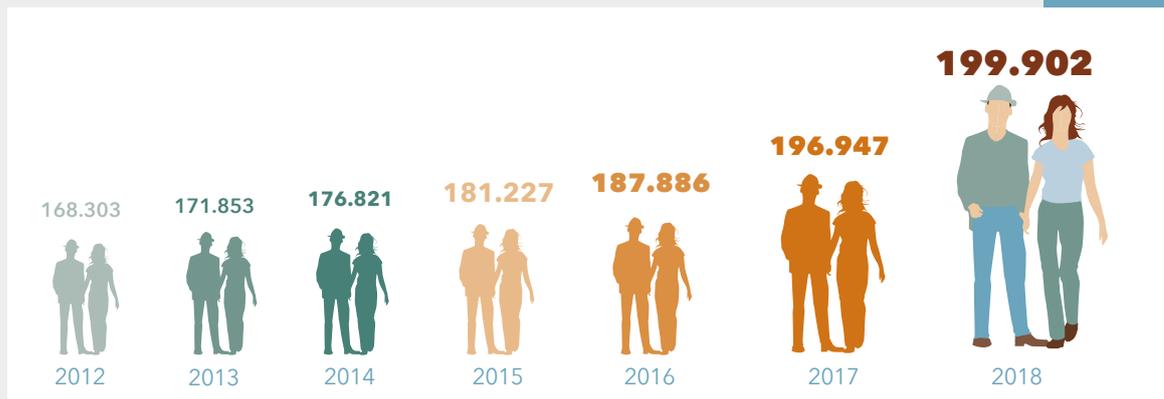
16 Anzahl der ehrenamtlichen sachkundigen Helfer für „geschützte Konfliktarten“ in Hessen (z.B. Biber, Luchs, Wolf) **Ziel II, VIII, IX**



vom Land geschulte Personen, die vor Ort ehrenamtlich Unterstützung leisten

17 Gesamtmitgliederzahl der anerkannten Naturschutzvereinigungen in Hessen

Ziel
IX, X



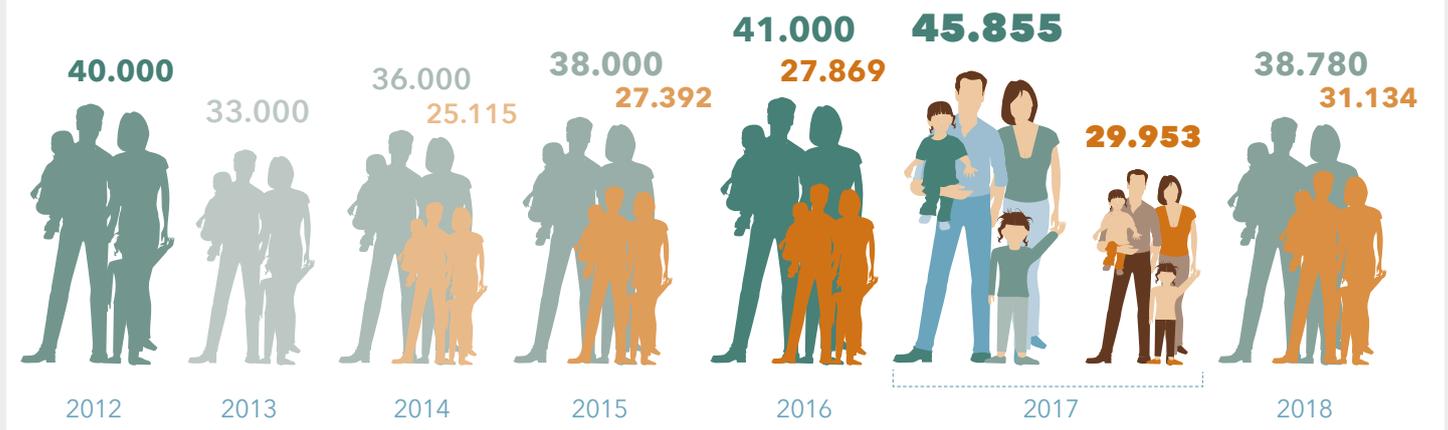
gem. Angaben der Landesgeschäftsstellen (acht Institutionen)

18 Besucherzahlen ausgewählter hessischer Naturschutzzentren

Ziel
X

Nationalparkzentrum Kellerwald Edersee

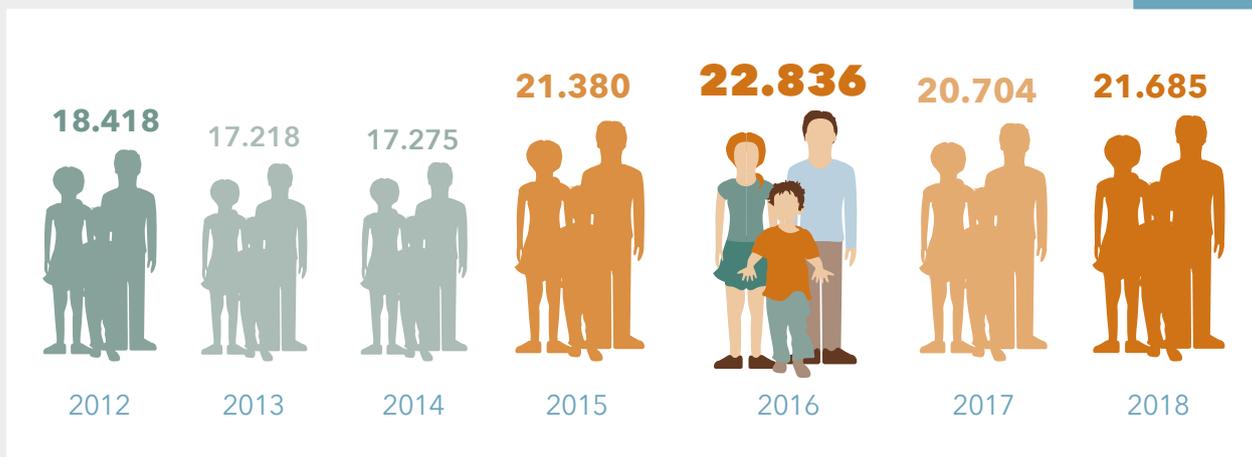
Umweltbildungszentrum Schatzinsel Kühkopf (Eröffnung 2014)



Personen, die Eintritt gezahlt oder dort an Veranstaltungen teilgenommen haben

19 Teilnehmertage in den hessischen Jugendwaldheimen

Ziel
XI



Personen, die an Veranstaltungen teilgenommen haben

*„Nur gemeinsam können wir dafür sorgen, dass gefährdete Arten wie Rebhuhn, Feldhamster oder Arnika nicht aus Hessen verschwinden. Ehrenamt, Wissenschaft und Verwaltung arbeiten für den Erhalt der Biologischen Vielfalt Hand in Hand. Dafür allen Beteiligten mein herzliches Dankeschön!“ -
Umweltministerin Priska Hinz*

Zahl der umgesetzten Maßnahmen von 3.084 im Jahr 2013 auf 7.053 in 2018 gesteigert. Das haben vor allem Bedienstete der Kommunen und Landkreise, Vertreter der Land- und Forstwirtschaft sowie haupt- und ehrenamtliche Naturschützerinnen und Naturschützer ermöglicht – gemeinsam haben wir viel erreicht! Ich danke den vielen Aktiven für dieses andauernde, so wichtige Engagement!

Für eine gute Zukunft brauchen wir die Natur und ihre Ökosystemleistungen. Frische Luft, sauberes Wasser, Nahrung und Rohstoffe sind die Grundlagen unseres Lebens. Doch nur eine vielfältige Natur kann sich an die, beispielsweise durch den Klimawandel, stark ändernden Rahmenbedingungen anpassen und damit auch unser Überleben sichern.

Der Erhalt der Biologischen Vielfalt hat für die Landesregierung hohe Priorität. Deshalb haben wir die allein dem Naturschutz zur Verfügung stehenden Mittel gegenüber der vorhergehenden Legislaturperiode im Jahr 2018 mehr als verdoppelt. 2019 stehen 19,12 Millionen Euro zur Verfügung.

Dieser jährlich erscheinende Bericht dokumentiert den Stand der Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie gegenüber dem Landtag und zeigt zugleich Bürgerinnen und Bürgern viele Möglichkeiten einer aktiven Mitwirkung auf. Denn jede und jeder kann dazu beitragen, dass auch nachfolgende Generationen die Vielfalt unserer hessischen Natur erleben können. Engagieren Sie sich – sei es im Naturschutzverein vor Ort oder durch blühende Wildpflanzen auf dem eigenen Balkon.

Ihre



Priska Hinz
Hessische Ministerin für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Erläuterungen zu ausgewählten Kennzahlen

Kernbot- schaften

Trotz zahlreicher Aktivitäten in Hessen, Deutschland, Europa und der Welt belegen leider auch die neusten internationalen Untersuchungen des Weltbiodiversitätsrates den global besorgniserregenden Zustand der Natur.

Unabhängig davon sind sich führende Fachleute sicher:

Der Rückgang der Biologischen Vielfalt ist noch aufzuhalten, wenn umgehend auf allen Ebenen aktiv Gegenmaßnahmen eingeleitet werden, um das weitere Verschwinden von Lebensräumen, der dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten sowie deren unterschiedlicher genetischer Ausstattungen zu verhindern.

Hessen hatte schon in der letzten Legislaturperiode von 2014 bis 2018 seine Aktivitäten deutlich gesteigert. Das spiegelt sich nicht nur in der Verdopplung der naturschutzrelevanten Haushaltsmittel in den Landeshaushaltsplänen des Umweltministeriums wider (s. S. 7 Kennzahl 3: 8,8 Millionen Euro im Jahr 2013; 17,7 Millionen Euro im Jahr 2018), sondern auch im bisher Erreichten:

- Steigerung der in den Schutzgebieten umgesetzten Maßnahmen von 3.084 auf 7.053, weil mittlerweile für alle FFH-Gebiete Maßnahmenpläne vorliegen und ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung stehen.
- Erhöhung der dauerhaft ungenutzten Staatswaldflächen von 3,75 Prozent auf 8 Prozent.
- Zunahme der FSC-zertifizierten hessischen Gesamtwaldflächen von 3,0 Prozent auf 41,6 Prozent (Staatswald: 1,4 auf 98,6).

- Steigerung der Anzahl umgesetzter Maßnahmen gegen invasive Arten um über 250 Prozent.
- Überwindung der 40-Millionen-Euro-Grenze für im Jahr 2018 durchgeführte Agrarumwelt- und Landschaftspflegemaßnahmen.
- Ausdehnung des Anteils ökologisch bewirtschafteter Fläche von 11,4 Prozent auf 14,7 Prozent. Hessen gehört damit bundesweit zu den Spitzenreitern.
- Zunahme der Seen mit mindestens gutem ökologischen Zustand um über 160 Prozent.
- Deutlich ambitioniertere Weiterentwicklung der Hessischen Biodiversitätsstrategie, die 2016 vom Kabinett verabschiedet wurde.

Der Erfolg solcher Maßnahmen zeigt sich leider (noch) nicht in der Entwicklung wichtiger, aber nur periodisch erhobenen Zustandskennzahlen, wie zum Beispiel in den Erhaltungszuständen der Natura 2000-Schutzgüter in Hessen (s. S. 6 Kennzahl 1) oder der Bestandsentwicklung lebensraumtypischer Vogelarten in Hessen (s. S. 6 Kennzahl 2 sowie u.a. Erläuterungen). Bei der Verbesserung der Zustandskennzahl 7 (s. S. 7 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert) könnte das anders sein.

Unabhängig davon konnten seit den letzten Berichten zur Kennzahl 1 Fortschritte erreicht werden, die zeigen, dass die deutlich verstärkte Umsetzung von Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen erfolgreich ist. Darüber hinaus belegen zum Beispiel die Beobachtungen an 51 Monitoringstandorten auf Berg-Mähwiesen (Hochrhön) die positive Wirkung.

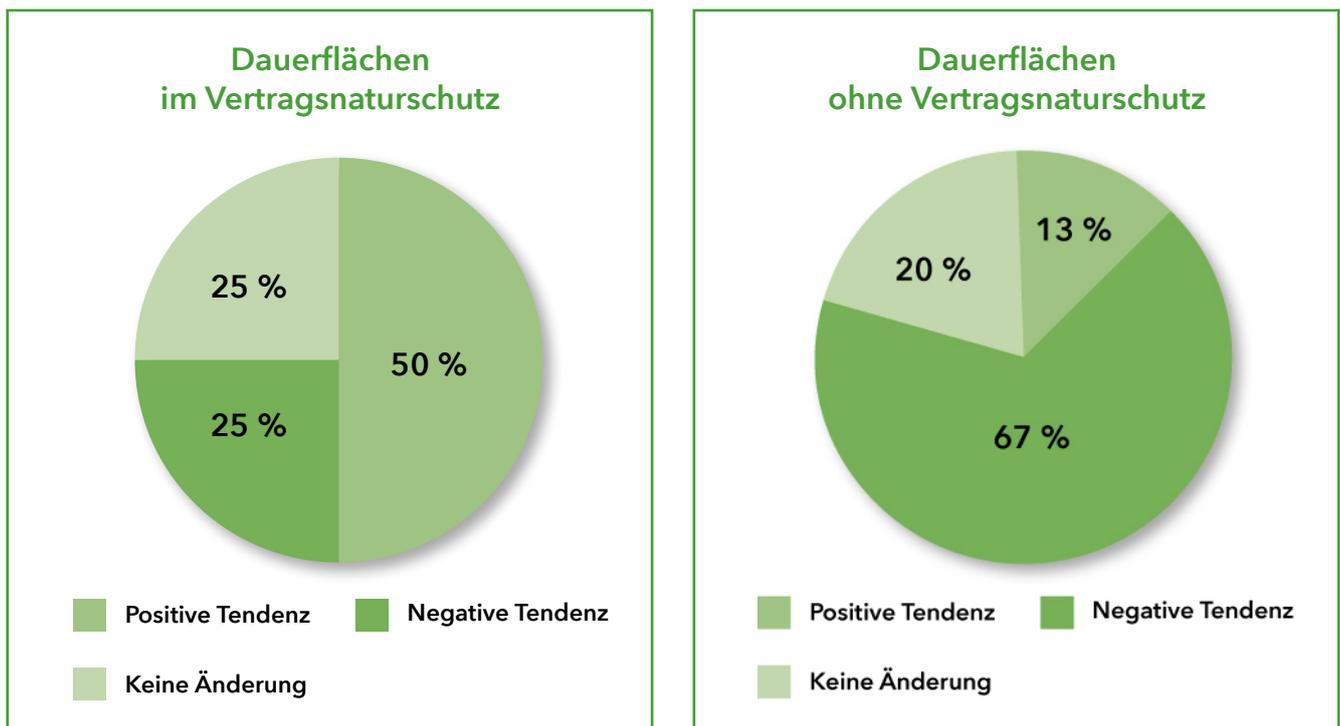


Abb. 1: Bewertung der Veränderungstendenz von Daueruntersuchungsflächen von Berg-Mähwiesen in der Hochrhön im Hinblick auf einen guten Erhaltungszustand; Flächen im Vertragsnaturschutz (n = 36), Flächen ohne Vertragsnaturschutz (n = 15). Aus Becker & al. 2015, verändert durch Mahn, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Jahresbericht 2018, S. 75.

des Vertragsnaturschutzes auf die Erhaltung der Biologischen Vielfalt. Mit Vertragsnaturschutz entwickelten sich in maximal 14 Jahren mehr als doppelt so viele Flächen positiv oder stabilisierten sich – nämlich 75 Prozent statt 33 Prozent. Gleichzeitig traten negative Entwicklungen mit 25 Prozent deutlich seltener auf als ohne Vertragsnaturschutz (67 Prozent; s. Abb. 1).

Diese Intensivbeobachtung bestätigt, dass die Umsetzung gezielter Maßnahmen positive Wirkung entfaltet.

Erläuterungen zu ausgewählten Kennzahlen

Wie den 19 Piktogrammen mit Zielzuordnung (s. S. 5 – 8 blauer Kasten oben links auf den Piktogrammen) zu entnehmen ist, weisen die meisten Kennzahlen eine positive Tendenz auf. Das bestätigt auch der Überblick auf der hinteren Umschlaginnenseite.

Da der Bezugszeitraum für den Hessischen Biodiversitätsbericht bis ans Jahresende verlängert wurde, können 2018 meist zwei neue Werte ergänzt werden. Allerdings ermöglichte der mehrjährige Erhebungsrhythmus (z. B. nach FFH-Richtlinie) keine aktuellen Werte für die Kennziffern 1, 2, 3, 7 und 13. Mit Ausnahme der Kennzahlen 18 und 19 werden im Berichtsjahr Höchstwerte erreicht. Die Kennzahlen 4, 6 und 12 belegen die intensivierten Anstrengungen bzw. erbrachten Zusatzleistungen.

Die Bestandsentwicklung lebensraumtypischer Vogelarten in Hessen (s. S. 5 Kennzahl 2) musste modifiziert werden, weil bestimmte Vogelarten in den Erhebungsgebieten nicht mehr oder nicht mehr in ausreichendem Umfang vertreten waren. Die Werte wurden rückwirkend bis 1994 mit den Bestandszahlen der jetzt relevanten Arten neu berechnet. Deshalb weichen die Werte im Piktogramm von den Werten ab, die im Biodiversitätsbericht 2017 auf S. 7 aufgeführt sind. Ein Vergleich der in beiden Auflistungen enthaltenen Werte für 2010 zeigt, dass die neuen Werte in allen Lebensräumen höher ausfallen.

Trotz der tendenziellen Erhöhung bleibt aber die Grundaussage für Hessen unverändert negativ. Insbesondere außerhalb des Waldes (Offenland) – und deshalb auch in der Gesamtlandschaft – fällt der Index weiter ab. Die Ursachen dafür sind vielfältig. Dem Thünen Report 65 zu den *Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft* ist zu entnehmen, dass insbesondere Vogelarten, die während der Brutzeit vorwiegend Kleininsekten und Spinnen fressen, über 25 Jahre einen Bestandsrückgang um etwa ein Drittel zeigten. Wenn nur 12 Jahre betrachtet werden, waren davon bereits fast die Hälfte der Arten betroffen. Es wird ein Zusammenhang mit Nahrungsknappheit und der flächigen Anwendung von hochwirksamen Insektiziden vermutet. Aber auch die zunehmende Zerschneidung und Versiegelung der Landschaft, die Auswirkungen des Klimawandels, die Zunahme von Luftverschmutzung und Eutrophierung sowie die Änderungen der Bewirtschaftungsintensität und der Struktur im Offenland tragen zum Rückgang der Insekten und damit dem sinkenden Erfolg der Vogelbrut bei.

Die mittlerweile 54 im Auftrag des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) und der Staatlichen Vogelschutzwarte von Spezialisten für Pflanzen- und Tierarten erstellten Artenhilfskonzepte (s. S. 6 Kennzahl 4) bieten wertvolle Hintergrundinformationen über die Verbreitung und Bestandsituation der jeweiligen Art sowie über den optimalen Lebensraum. Des Weiteren werden für die jeweilige Art nicht nur die Gefährdungsursachen, sondern auch geeignete Erhaltungsmaßnahmen aufgezeigt. Zusätzlich werden kurze, leicht lesbare „Maßnahmenblätter“ erstellt, in denen das Wichtigste zusammengefasst ist. Auswertungen des Naturschutzinformationssystems (NATUREG) belegen, dass in den Schutzgebieten deutlich mehr Maßnahmen für die Zielarten geplant und umgesetzt werden, wenn ein Artenhilfskonzept vorliegt. Für Vögel gibt es zudem die sogenannten Gebietsstammlätter (z. B. für Kiebitz oder Braunkehlchen). Dieses Modul der Artenhilfskonzepte nutzen Dritte (Verbände, Kommune, Privatleute) als Vorlage für Maßnahmenpläne. Durch diese Zusatzangebote entfalten die Artenhilfskonzepte mehrfachen Nutzen und sind für viele Naturschützer gut praktisch umsetzbar.

Der Schwerpunkt der Erstellung von Maßnahmenplänen (s. S. 6 Kennzahl 5) lag aufgrund der Verpflichtungen aus der FFH-Richtlinie solange in den FFH-Gebieten, bis diese alle Ende 2016 vorlagen.

Jetzt bezieht sich die Kennzahl auf die Vogelschutzgebiete. Ende 2018 lagen Planungen für 41 % dieser Gebiete vor. Es ist absehbar, dass diese Maßnahmenplanungen frühestens 2022 abgeschlossen werden können.

Mit der *Förderung artenreicher Grünland-Ökosysteme in Hessen* (s. S. 6 Kennzahl 10) beschreitet Hessen einen erfolgreichen Weg: 2018 wurden rund 62.000 Hektar artenreiches Grünland gefördert, was zugleich eine wichtige Maßnahme zur Förderung der Insekten ist. Die Studie Schuldt et al. (<https://go.nature.com/2XB0EL8>) belegt, dass die Vielfalt an Pflanzenarten die Zahl der Insektenarten und die Höhe der Insekten-Biomasse positiv beeinflusst. Auch die pflanzliche Strukturvielfalt beeinflusst die tierische Vielfalt positiv. Diese unter Führung des Deutschen Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung gewonnenen Ergebnisse geben wichtige Hinweise für die insektenfördernde Bewirtschaftung von Ökosystemen, insbesondere von Wiesen, Wäldern und Waldrändern.

Die Abbildung *Ökologischer Zustand der hessischen Gewässer* (s. S. 7 Kennzahl 13) gibt die Gesamtbewertung der Seen und der Fließgewässer wieder. Weil bei Fließgewässern die Gesamtbewertung immer schlecht wird, wenn schon eine der 3 Teilkomponenten – Fische, Nahrungstiere der Fische und Wasserpflanzen – in einem schlechten Zustand ist, waren 2015 nur 4,7 Prozent in dem gewünschten guten Zustand. Bei der Teilkomponente Fischbestände waren es dagegen schon 20,4 Prozent. Unabhängig davon wurde der ebenfalls von Teilkomponenten abhängige mindestens gute Zustand in über 160 Prozent mehr Seen erreicht.

Die *Besucherzahlen ausgewählter hessischer Naturschutzzentren* erreichte im Jahr 2017 mit über 75.000 Menschen einen Besucherrekord (s. S. 8 Kennzahl 18). Während 2018 das Umweltbildungszentrum Schatzinsel Kühkopf die Besucherzahlen weiter um gut 1.000 Personen steigerte, sanken diese im Nationalparkzentrum Kellerwald-Edersee um über 7.000 Personen. Ein vergleichbar hoher Rückgang war 2013 zu verzeichnen. Der aktuelle Rückgang lässt sich aber ganz wesentlich durch eine nur im Jahr 2017 durchgeführte Konferenz mit mehr als 4.000 Teilnehmenden und dem verregneten, normalerweise aber sehr gut besuchten Herbstmarkt 2018 erklären.

zur Verbesserung der Biologischen Vielfalt im Umweltministerium

*Bereiche Landwirtschaft, Forstwirtschaft,
Wasserwirtschaft und Naturschutz*

Maßnahmen

Zur besseren Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie hat Staatsministerin Hinz im Berichtszeitraum ganz wesentliche Verbesserungen initiiert und deren Realisierung ermöglicht.

Im Bereich **Landwirtschaft** wurden am Ende der vorangegangenen Legislaturperiode 2013 im Rahmen des Programms HIAP (Hessisches Integriertes Agrarumweltprogramm) circa 25 Millionen Euro zur Finanzierung von Agrarumwelt- und Landschaftspflegemaßnahmen auf circa 145.000 Hektar Verpflichtungsfläche abgerufen. Rund 160 Prozent mehr waren es im Berichtsjahr 2018. Im Rahmen des Hessischen Programms für Agrarumwelt- und Landschaftspflegemaßnahmen (HALM) wurden erstmals über 40 Millionen Euro auf circa 205.000 Hektar Verpflichtungsfläche ausgezahlt. Diese Steigerung hat viele Ursachen. Sie ist sowohl auf jahrelange Beratungs- und Öffentlichkeitsarbeit sowie eine maßnahmengerechte Prämien-gestaltung zurückzuführen als auch auf geänderte Einstellungen der Bewirtschafter und die verstärkte Umsetzung der Maßnahmenpläne in Schutzgebieten.

Die zur Förderung der Biologischen Vielfalt und insbesondere des Insektenvorkommens im Offenland wichtigsten Agrarumweltmaßnahmen sind neben der artenreichen Grünlandbewirtschaftung (circa 62.000 Hektar) der ökologische Landbau auf über 113.000 Hektar und die biodiversitätsfördernden Maßnahmen auf circa 35.000 Hektar Ackerflächen. Im ökologischen Landbau gehört Hessen mit 14,7 Prozent ökologisch bewirtschafteter Fläche bundesweit zu den Spitzenreitern.

Im Bereich **Forstwirtschaft** sind, neben der Festlegung weiterer Kernflächen, die der Umsetzung der Klima- und Biodiversitätsstrategie dienende Revitalisierung der Burgwaldmoore sowie die Wiederherstellung verbuschter Waldwiesen hervorzuheben. Aufgrund einer Studie ist bekannt, dass im Burgwald ideale Voraussetzungen gegeben sind, die seit über 300 Jahren durch Entwässerung und anschließende Wiesennutzung oder Aufforstung stark verringerten Moore zu revitalisieren. Finanziert aus Mitteln der Hessischen Biodiversitätsstrategie und des Integrierten Klimaschutzplans erfolgt 2017 und 2018 die



Regeneration der Burgwaldmoore mit 140.000 Euro dreigleisig:

1. Möglichst umfassende Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserregimes durch Verschluss und Verfüllung der alten Entwässerungsgräben, die nur wenige Monate nach Abschluss der Arbeiten im Gelände nicht mehr zu erkennen sind.
2. Rücknahme der Fichtenbestände auf Flächen, unter denen sich bemerkenswerte Moorreste erhalten haben, um den Wasserverlust durch die Transpiration zu reduzieren und der moortypischen Vegetation Gelegenheit zur Ausbreitung zu geben.
3. Vergrößerung des Einzugsgebiets der Moore, indem durch Reduzierung des Baumbestandes die Tiefenversickerung von Niederschlagswasser erhöht und so ein zusätzlicher Impuls für die Moorregeneration gegeben wird.

Im Rahmen der Naturschutzkampagne wurden im Jahr 2018 insgesamt knapp 100 Hektar verbuschter Waldwiesen in 3 Pilotforstämtern wieder bewirtschaftbar gemacht und einer langfristigen Nutzung zugeführt. Um sie wieder instand zu setzen wurden nicht nur die Verbuschungen beseitigt und zur Reduzierung der Verschattung Randbäume entnommen bzw. Äste gestutzt, sondern auch die langjährig entstandenen Wühlschäden der Wildschweine

eingeebnet und angrenzende Bachläufe gepflegt. Insgesamt wurden in der Pilotphase 2018 circa 87.000 Euro verausgabt.

Für den Naturschutz leisten Synergieprojekte an Fließgewässern einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung der Biologischen Vielfalt. In bestimmten gewässerabhängigen Landschaftsbereichen – insbesondere den Flussauen – verfolgen nämlich die Habitat- (FFH-) bzw. Vogelschutz- und die Wasserrahmen-Richtlinie (WRRL) das gleiche Ziel: die Erhaltung und Wiederherstellung ökologisch funktionsfähiger, natürlicher Lebensräume als Voraussetzung für die Erhaltung der Biologischen Vielfalt. Dadurch ergeben sich Synergien bei der Planung und Umsetzung in den gemeinsamen Zielräumen. Um diese auszuschöpfen, begann Hessen bereits im Dezember 2009 mit den konzeptionellen Vorarbeiten. Seit 2012 werden Synergieprojekte durchgeführt. Viele dieser Projekte haben das Ziel, die Gewässerdurchgängigkeit für die Tiere wiederherzustellen, zum Beispiel durch den Rückbau von Wehren, die Herstellung von Umgehungsgerinnen oder durch die Umwandlung kleinerer Abstürze in sogenannte raue Rampen. Ein herausragendes Projekt in Südhessen war die 2017 abgeschlossene Renaturierung der Weschnitz im Naturschutzgebiet „Weschnitzinsel von Lorsch“. Auf knapp drei Kilometer Länge wurde hier ein neues, durch Grünland mäandrierendes Flussbett geschaffen, das die parallel verlaufenden eingedeichten und befestigten Rinnen der Alten und der



Neuen Weschnitz ersetzt. Das naturnahe Überflutungsregime ermöglicht zudem wieder die Entwicklung einer artenreichen Grünlandaue. Darüber hinaus wurde im neuen Gewässerbett durch das Einbringen von Störhindernissen wieder Strukturvielfalt hergestellt. Diese wird in den kommenden Jahren zahlreichen bisher nicht oder nicht mehr im Gebiet vorkommenden Arten unterschiedliche Lebensräume bieten. Ganz wesentlich für eine möglichst reibungslose Umsetzung solcher Projekte ist der frühzeitige, intensive Dialog mit allen betroffenen Nutzern, Eigentümern und den zahlreich zu beteiligenden Behörden.

Ab 2012 bis einschließlich 2018 konnten so für mehr als 100 abgeschlossene Maßnahmen über 12 Millionen Euro verausgabt (2018 wurden 10 Projekte abgeschlossen und insgesamt 1,5 Millionen Euro ausgezahlt) werden. 53 Projekte befinden sich derzeit in der Umsetzung (rund 17 Millionen Euro sind hierfür gebunden). Ohne die Synergieprojekte wäre es nicht möglich gewesen, in beiden Bereichen die Umsetzung der EU-rechtlichen Vorgaben erfolgreich voranzutreiben.

Im Bereich **Naturschutz** sind exemplarisch neun Punkte zu nennen:

1. Für das von der UNESCO anerkannte Biosphärenreservat Rhön wurde unter Beteiligung der Rhöner Bevölkerung, der relevanten gesellschaftlichen Gruppen, Institutionen und Verwaltungen ein **neues Rahmenkonzept** entwickelt, das ein umfassendes Leitbild und Zukunftskonzept für die Rhön darstellt. Das erste Rahmenkonzept aus dem Jahr 1994 bedurfte einer Aktualisierung aufgrund neuer Aufgabenstellungen für die nachhaltige, umweltgerechte Entwicklung, wie z. B. erneuerbare Energien, Klimaschutz und demografischer Wandel sowie aufgrund der Erweiterung des Biosphärenreservates Rhön im bayerischen Teil im Jahr 2014. Mit zahlreichen Konzepten und Projektideen gibt die Neuauflage Antworten auf die aktuellen und künftigen Herausforderungen einer nachhaltigen, umweltgerechten Entwicklung.
2. Am 14.7.2017 – und damit zu Beginn der Berichtsperiode 2018 – erfolgte die Unterzeichnung der 3-jährigen Pilotvereinbarung zur Einrichtung von **Landschaftspflegeverbänden** zwischen dem Umweltministerium, dem Lahn-Dill-Kreis, dem Landkreis Waldeck-Frankenberg und dem Wetteraukreis. Damit beschritt Hessen neue Wege bei

der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen im Allgemeinen und der europarechtlichen Verpflichtungen aus Natura 2000 im Besonderen. Die Landschaftspflegeverbände können die zuständigen Kreisbehörden mit Arbeitskapazität und Fachwissen stärken und beispielsweise die Pflege- und/oder Vertragsnaturschutzmaßnahmen organisieren. Dadurch werden im Offenland die Ziele zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt eher erreicht und so die Lebensgrundlagen besser gesichert. Zudem sind alle vor Ort Beteiligten rechtzeitig und aktiv eingebunden, weil in den Landschaftspflegeverbänden Landwirtinnen und Landwirte, Naturschutzvereine und Kommunen gleichberechtigt am Tisch sitzen. Die Landschaftspflegeverbände sollen darüber hinaus die Kommunen beim Management der kommunalen Ausgleichs- und Eingriff-Flächen unterstützen. In den Pilotkreisen werden bis Ende 2019 Erfahrungen gesammelt. Zudem wird die Pilotphase evaluiert. Die seit 2018 gewonnenen Ergebnisse sind sehr positiv und rechtfertigen eine hessenweite Einrichtung von Landschaftspflegeverbänden.

3. Die 1978 gegründete Stiftung Hessischer Naturschutz feierte 2018 ihr vierzigjähriges Bestehen und dokumentiert damit im Sinne des materiellen und ideellen Schutzes der Natur eine Verstärkung des landesweiten Engagements und die stetige Anpassung an neue Herausforderungen.
4. Die neue hessische **Kompensationsverordnung** vom 26.10.2018 reduziert Beeinträchtigungen der Natur und verbessert die Qualität von Ausgleichsmaßnahmen. Die Wiederbesiedlung bereits gestörter Böden im Innenbereich soll Vorrang haben vor der Neubesiedlung des Außenbereichs. Ausgleich, der gleichzeitig der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie dient, soll unterstützt werden. Die Qualität der Planungen wird durch Anforderungen an die Planer verbessert; die Flächenverfügbarkeit muss nachgewiesen werden, ferner werden Umsetzungsfristen eingeführt. Zur Verbesserung der Biodiversität im Offenland sind jetzt als Ausgleich auch Ökolandbau und produktionsintegrierte Maßnahmen anerkannt. Neu ist auch die bessere Berücksichtigung von invasiven Arten, Bodenschutz- und Klimaschutzbelangen sowie gesetzlich geschützten Biotopen und Lebensraumtypen bei der Wahl und Bewertung von Kompensationsmaßnahmen.

5. Hessen hat die Öffentlichkeitsbeteiligung zu den Entwürfen der Maßnahmenpläne zur **Bekämpfung** europarechtlich festgelegter **invasiver Arten** organisiert, wodurch bundesweit Finanz- und Personalressourcen eingespart und die erfolgreiche Abstimmung vereinfacht und beschleunigt wurde.
6. Zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt an bestehenden Gebäuden und bei der Füllung von Baulücken haben das Wirtschafts- und das Umweltministerium im **Bauvorlagenerlass** festgelegt, dass Hinweise auf Vorkommen geschützter Arten von der Bauherrschaft dem Bauantrag beizufügen sind. Um neue Anforderungen aus Klima-, Arten- und allgemeinem Umweltschutz mit Bebauungsplänen umzusetzen wurden diesbezügliche Möglichkeiten in Fortbildungsveranstaltungen der Hessischen Landesgesellschaft aber auch in Broschüren aufgezeigt.
7. Zur Verbesserung der Umsetzung der **Artenhilfskonzepte** werden im Rahmen der Naturschutzkampagne **Experten** von den zwei Fachbehörden – dem HLNUG sowie der Staatlichen Vogelschutzwarte – beauftragt, die zuständigen Dienststellen artspezifisch vor Ort bei der Umsetzung der im Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen zu beraten. Das Angebot können auch ehrenamtlich Aktive in Anspruch nehmen. Dieser erfolgreiche Ansatz wird sukzessive ausgebaut und weitere Experten bestellt. Die Artenhilfskonzepte werden insbesondere für Arten erstellt, für deren Erhaltung Hessen eine besondere Verantwortung hat.
8. 2018 wurde das Sonderprogramm zur Förderung von **Leitarten der Feldflur** aufgelegt, weil Hessen auch für den Erhalt der Biologischen Vielfalt im Offenland eine besondere Verantwortung hat. Solche Leitarten sind beispielsweise der Feldhamster, die Grauammer, die Feldlerche oder das Rebhuhn. Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraums für eine dieser Leitarten verbessern zugleich den Lebensraum für zahlreiche andere Arten. So profitieren nicht nur die Quellpopulationen der Leitarten von zum Beispiel zusätzlichen Strukturelementen, Brachen oder Blühstreifen, sondern auch die anderen an diesen Lebensraum angepassten Feldarten. Es ist zu erwarten, dass durch den so bewirkten Populationsanstieg diese Arten weitere Lebensräume besiedeln und sich so die Situation der Feldarten insgesamt verbessert. Im Juli 2017 wurde in Wiesbaden die Einrichtung einer Feldhamsterstation aus Überschussmitteln der Umweltlotterie gefördert. Jetzt können in ihr gefundene, z.T. verletzte Tiere so lange gehalten werden, bis diese zur Bestandsstützung erneut ausgewildert werden können. 2018 konnte sogar zur Förderung der Feldarten eine zusätzliche Beratungskraft ausgewählt werden, die zunächst im Rebhuhn-Projekt Bad Zwesten die Aufgabe hat, die Zahl der mitwirkenden Bewirtschafter zu erhöhen und zugleich die Maßnahmen noch zielgenauer umzusetzen. Ebenfalls zur Verbesserung der Biologischen Vielfalt im Offenland wurden Betreiber von Infrastruktureinrichtungen in **Fortbildungsmaßnahmen** auf entsprechende Möglichkeiten beim **Vegetationsrückschnitt** entlang von Straßen und Bahnlinien hingewiesen. Für Bewirtschafter von Flächen wurde darüber hinaus ein mit den Landwirtschafts- und Naturschutzverbänden abgestimmter **Flyer** im Herbst 2017 veröffentlicht, der zeigt, wie auch gezielte **Pflegemaßnahmen** auf **Saumstrukturen** zu dieser Verbesserung **beitragen können**.
9. Zur **Förderung der Biologischen Vielfalt** in den **28 Kommunen des Main-Kinzig-Kreises** hat der Kreis 2018 das für zwei Jahre aus Landesmitteln (circa 200.000 Euro) finanzierte Pilotprojekt „Main Kinzig blüht“ aufgelegt. Zur Durchführung zusätzlicher Maßnahmen stockte der Kreis im ersten Jahr das Budget um 50.000 Euro auf. Die Gesamtkoordination hat der örtliche Landschaftspflegeverband übernommen, die fachliche Koordination der z.T. noch ergänzend zu schulenden Beratungskräfte eine Naturgarten-Expertin. Der dort vorgesehene Einsatz von mehrjährigen Wildpflanzen dient nicht nur wildlebenden Bestäubern und anderen Insekten sondern auch der Kostensenkung. Da die Beete nicht länger mehrfach im Jahr neu bepflanzt und bearbeitet werden müssen, reduziert sich längerfristig der Arbeitsaufwand deutlich. Das bis Ende 2019 laufende Projekt hat zum Ziel, die Biodiversität im besiedelten Bereich insbesondere auf geeigneten öffentlichen, aber auch privaten Grünflächen zu erhöhen. Das bezieht sich sowohl auf die Vielfalt an einheimischen Pflanzen

als auch der daran angepassten wildlebenden Insekten. Deshalb wurden die zuständigen Mitarbeiter bei den Kommunen respektive bei deren Bau- bzw. Betriebshöfen fortgebildet. Sie werden über zwei Jahre 100 Flächen im MKK exemplarisch beplanen, die Planung gemeinsam umsetzen sowie die umgewandelten Flächen über ein bis zwei Jahre gemeinsam mit den Beratungskräften vor Ort pflegen. Hierdurch sollen alle zuständigen Bearbeiter in die Lage versetzt werden, zukünftig selbstständig weitere Flächen umzuwandeln und dann ohne externe Anleitung fachgerecht zu pflegen. Zur Verbesserung der Breitenwirkung und Übertragung des Ansatzes in den Privatgarten werden außerdem stark nachgefragte Vorträge angeboten und die Öffentlichkeit über die Presse informiert.

Bereits jetzt ist absehbar, dass dank des großen Engagements – insbesondere der das Projekt initiiierenden Kreisverwaltung – alle angestrebten Ziele bis Ende 2019 erreicht werden und das Projekt so als sehr erfolgreich bewertet werden kann. Da der Landschaftspflegeverband das Projekt auch nach 2019 fachlich begleiten wird und die erzielten Vorteile für alle Beteiligten offensichtlich sind, ist davon auszugehen, dass in den Folgejahren auch die angestrebte selbstständige Umwandlung weiterer Flächen in den Kommunen beobachtet werden kann.



Resümee und Ausblick

Was muss die Hessische Biodiversitätsstrategie leisten?

Der neu gestaltete, sich noch auf die letzte Legislaturperiode beziehende Hessische Biodiversitätsbericht 2018 zeigt, dass in Hessen die Aktivitäten zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt mit großem Engagement intensiviert wurden. Sowohl Vereine, Verbände und Behörden, aber auch viele Bürgerinnen und Bürger engagierten sich verstärkt. Zusätzliche Aktivitäten sind notwendig, damit sich die Arten an die stark veränderten Rahmenbedingungen anpassen können. Nur das Überleben möglichst vieler Arten mit unterschiedlichen Genen ermöglicht diese Anpassung. Die Biologische Vielfalt sichert für uns und nachfolgende Generationen die für das Leben aber auch für den Wohlstand und Wirtschaftserfolg essenziellen Ökosystemleistungen, wie zum Beispiel frische Luft, sauberes Wasser, fruchtbare Böden, Rohstoffe und Erholung.

Hessen hat 2018 die Naturschutzfinanzierung deutlich erhöht (s. S. 6; Kennzahl 3). Das Land konnte deshalb den vor Ort Aktiven für von der Kreisbehörde befürwortete und vom Regierungspräsidium genehmigte Maßnahmen zur Optimierung der Arten und Lebensräume der Hessen-Liste (Ziel II) knapp 650.000 Euro zur Verfügung stellen. Darüber hinaus riefen Vereine rund 105.000 Euro Lotto- und Troncmittel zur Förderung der Biologischen Vielfalt ab, davon über die Hälfte im Rahmen der Kampagne „Bienenfreundliches Hessen“.

Zusätzlich zahlte die im April 2016 gegründete Umweltlotterie nicht nur jährlich 260.000 Euro zur Förderung der wöchentlich in den Kreisen festgelegten Umwelt- und Naturschutzprojekte aus, sondern förderte 2018 auch mit circa 74.000 Euro weitere Projekte zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt aus den Überschussmitteln.

In der Präambel des Koalitionsvertrags für diese Legislaturperiode wird herausgestellt, dass die Bewahrung der Schöpfung und der Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen für uns und nachkommende Generationen eine der vordringlichsten Herausforderungen ist und bleibt. Im Koalitionsvertrag selbst findet sich deshalb nicht nur das klare Bekenntnis: Die Hessische Biodiversitätsstrategie werden wir umsetzen und weiterentwickeln, sondern an vielen Stellen dafür notwendige, konkrete Maßnahmen. So sollen der Vertragsnaturschutz weiter gestärkt werden und die Ziele der Biodiversitätsstrategie in die Novelle des Hessischen Naturschutzgesetzes einfließen.

Schließlich belegt die nochmalige Erhöhung der Naturschutzmittel im Jahr 2019 nachdrücklich, dass dieser Aufgabe Priorität eingeräumt wird.

Der Umsetzungsstand der den Zielen I bis X zugeordneten Aktionen hat sich 2018 nicht verändert, auch die schwerpunktmäßig für 2018 geplanten Maßnahmen wurden noch nicht abgeschlossen. In den übrigen Ressorts der Landesregierung (Ziel XI) konnten dagegen nicht nur die für 2018 schwerpunktmäßig geplanten Aktionen erfolgreich durchgeführt, sondern auch weitere Maßnahmen erledigt werden. Dadurch erhöhten sich die vollständig umgesetzten Aktionen um 7 Prozentpunkte. Die als Daueraufgaben fortzuführenden Aktionen nahmen um 3 Prozentpunkte zu.

Wie dem am 06.05.2019 verabschiedeten Bericht zur Situation der weltweiten Artenvielfalt des Weltbiodiversitätsrates IPBES zu entnehmen ist, muss jede achte Tier- und Pflanzenarten weltweit als vom Aussterben bedroht angesehen werden. Zusammen betrifft das rund 1 Million Arten. Der IPBES-Vorsitzende betonte, dass einerseits die Menschheit aktuell die Natur in einem nie dagewesenen Ausmaß



zerstört und damit zugleich die Basis unserer Lebensgrundlagen, unserer Lebensqualität und unserer Volkswirtschaft. Andererseits könne jede Person nicht nur durch eigenes Konsumverhalten und Handeln Druck auf Regierungen und Wirtschaft ausüben, den notwendigen schnellen Wandel zu bewirken. Auch eigene Maßnahmen vor Ort würden hier wertvolle Beiträge leisten und so den Wandel beschleunigen.

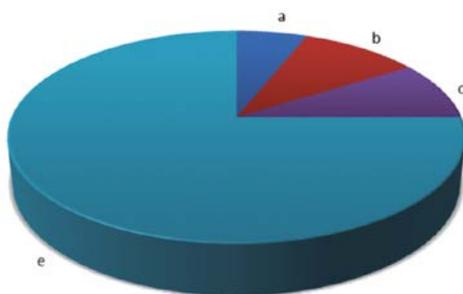
Für Gegenmaßnahmen sei es aber nur dann noch nicht zu spät, wenn wir sofort und auf allen lokalen, nationalen, europäischen und internationalen bzw. globalen Ebenen jetzt damit beginnen.

Die 2021 anstehende Aktualisierung der 2016 weiterentwickelten Hessischen Biodiversitätsstrategie

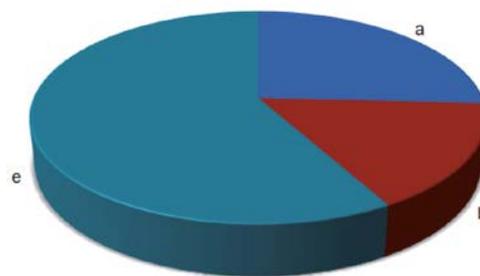
muss daher ambitionierte Ziele und Aktionen vorgeben. Dabei müssen nicht nur Herausforderungen aus Hessen berücksichtigt werden. Die neue Strategie muss auch gezielt zur Erreichung der im November 2020 festzulegenden internationalen sowie der voraussichtlich bis Sommer 2021 verabschiedeten europäischen Vorgaben zum Erhalt und zur Verbesserung der Biologischen Vielfalt beitragen.

Mit einer ambitionierten Strategie ist aber noch nichts erreicht. Zur erfolgreichen Umsetzung bedarf es auf allen Ebenen ausreichender Mittel und darüber hinaus engagierter Personen im amtlichen und im ehrenamtlichen Bereich. Nur dann kann es gelingen, die Biologische Vielfalt zu erhalten und künftigen Generationen gute Perspektiven zu eröffnen.

Umsetzungsstand der 100 (Teil-)Aktionen bzgl. der Ziele I - X der HBS
(Stand: Herbst 2017/Herbst 2018)



Umsetzungsstand der 31 (Teil-)Aktionen bzgl. des Ziels XI der HBS
(Stand: Herbst 2018)



a vollständig umgesetzt; **b** in Bearbeitung (mit gepl. Abschlussdatum) **c** Umsetzung geplant - schwerpunktmäßig 16/17

d Umsetzung geplant - schwerpunktmäßig 2018; **e** „Daueraufgabe“

Ziel I: Natura 2000

Kennzahlen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15

Stopp der Verschlechterung der relevanten Natura 2000-Lebensräume und -Arten und Verbesserung des Erhaltungszustandes

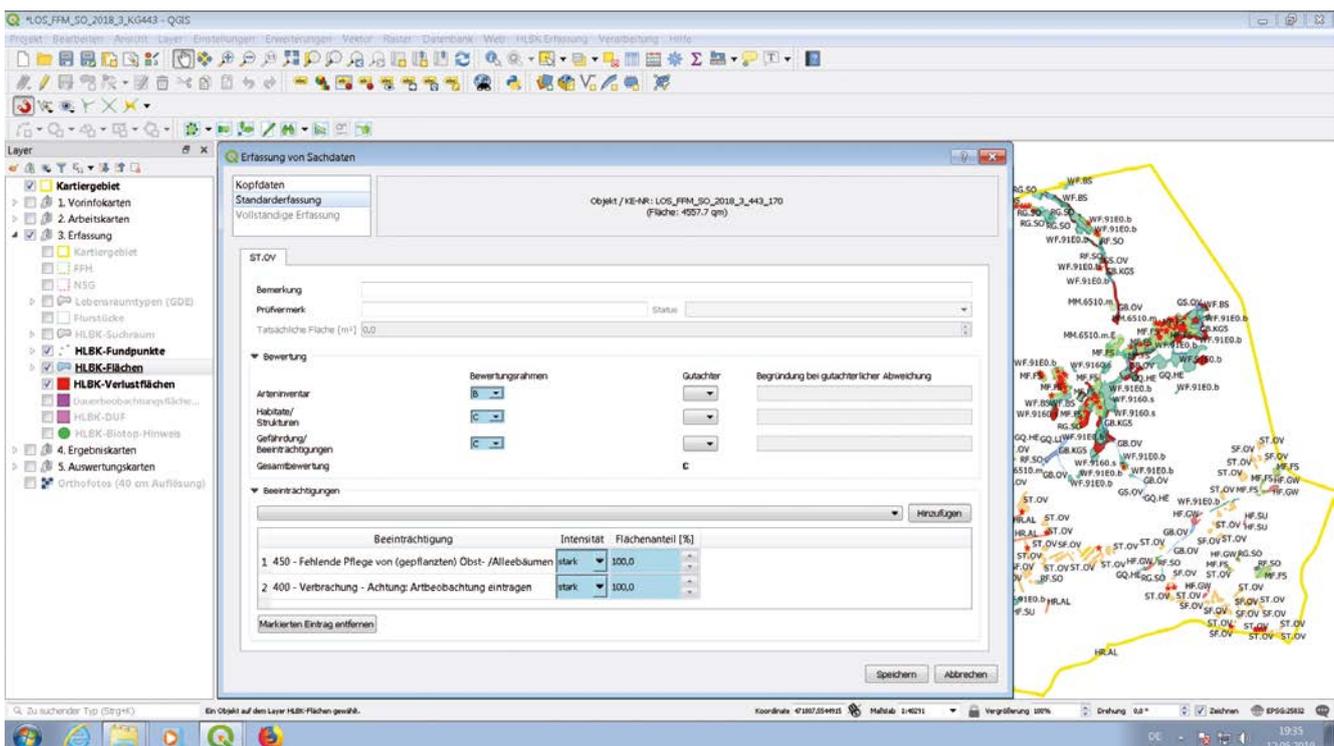
Erfassungssoftware für die Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK)

Seit 2018 steht zur Erfassung der Ergebnisse der HLBK eine Software zur Verfügung, die betriebssystemunabhängig und frei verfügbar ist. Anwenderinnen und Anwender werden bei der Erfassung der Kartierungsergebnisse nach den Anforderungen der HLBK-Methodik durch qualitätssichernde Funktionen unterstützt. Entwickelt wurde die Software als Erweiterung (englisch: *plug in*) für das frei verfügbare geografische Informationssystem QGIS in Zusammenarbeit mit der Firma geoSYS aus Berlin. In QGIS steht ein breiter Funktionsumfang zum Erstellen, Editieren und Verwalten von Vektor- und Rasterdaten bereit, der im Plugin um die spezifischen

Eingabefunktionalitäten für die HLBK ergänzt wurde. Eine integrierte Erfassung von Geo- und Sachdaten wird durch den Ansatz komplettiert, dass die erforderlichen Kartierungsgrundlagen über Web-Dienste bereitgestellt werden können. Geplant ist, das QGIS-Plugin über die Auftragnehmer des HLNUG hinaus auch für Dritte, also zum Beispiel für Auftraggeber wie Regierungspräsidien oder Hessen-Mobil, zugänglich zu machen. Deren eigene Erfassungen würden künftig nach der HLBK-Methodik mit einheitlichen Standards erhoben und verwaltet werden, sodass Naturschutzdaten zu Lebensräumen und Biotopen untereinander vergleichbar werden.

■ **Autor: Ingo Pfisterer, Hessisches Landesamt**

Weiterlesen: **QGIS**, <https://www.qgis.org>





Große Pflanzenfresser im Naturschutzgebiet Hammer Aue

Brachgefallene Flächen, die früher als Feuchtgrünland mit Kopfweiden genutzt wurden, sind heute teilweise eingezäunt und werden durch Weidetiere des Auerrindprojekts des Freilichtlabors Lauresham gepflegt. Der Förderkreis Große Pflanzenfresser kümmert sich ehrenamtlich um deren Versorgung. Beratend und an der Umzäunung durch die Gemeinde Groß-Rohrheim auch finanziell beteiligt war die Obere Naturschutzbehörde. Es ist vorgesehen, die Zahl der Rinder und auch das Projektgebiet zu vergrößern. Die Rinderherde verdrängt Brombeeren und Brennnessel. Klauenabdrücke im Auenlehm schaffen Lebensräume für die Gelbbauchunke und

andere Tierarten. Der Kot bietet Nahrung für Insekten und Vögel. Die Nutzung der alten Kopfweiden soll ergänzend belebt werden. Die Öffentlichkeitsarbeit des Förderkreises verweist auf die kulturhistorische Bedeutung der Auen und präsentiert die eindrucksvollen Weidetiere als Beispiel für erfolgreiches Schützen durch angemessenen Nutzen. Trägerin des Projektes Natur- und Kulturlandschaftsentwicklung in der Hammer Aue ist die Gemeinde Groß-Rohrheim; Kooperationspartner sind: Förderkreis Große Pflanzenfresser im Kreis Bergstraße e. V., Freilichtlabor Lauresham (UNESCO-Welterbestätte Kloster Lorsch).

■ **Autorin: Henriette Wache, RP Darmstadt**

Weiterlesen: www.auerrind.de/
www.kloster-lorsch.de/ / www.megaherbivoren.de

Sandmagerrasen und Streuobst im FFH-Gebiet

Zusammen mit der unteren Naturschutzbehörde Hanau und dem Forstamt Hanau-Wolfgang wurden am Gailenberg, Teil des FFH-Gebietes 5819-303 Amerikafeld, Schindkaute und Gailenberg bei Steinheim, umfangreichere Maßnahmen durchgeführt. Dabei wurden die Grundstückseigentümer von Anbeginn in Konzeption und Umsetzung einbezogen. Vorrangig galt es, die hier typischen Sandmagerrasen und Streuobstbestände zu erhalten oder wiederherzustellen. Großflächige Rodungen von Gehölzen und Verwaldungen machten die alten Nutzungsgrenzen sichtbar. Dabei verblieben abgestorbene Obstbäume als wertvolle Strukturen für Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger, Reptilien und Insekten auf der Fläche. Stark verfilztes Grünland wurde tief gemäht, in Teilen gemulcht, um möglichst viel Biomasse zu entziehen und die Vegetationsdecke zu öffnen. Gemeinsam mit Eigentümern wurden mehr als 80 Obstbäume gepflanzt. Der alte Streuobstbestand konnte über mehrere Pflegeschritte saniert werden. Eine dauerhafte Schafsbeweidung ist vorgesehen. Für die Bevölkerung hat der Gailenberg als Naherholungsgebiet sich zu einer vielfältigeren, strukturierteren Landschaft mit deutlich mehr Erlebnisqualität entwickelt.

■ Autor: André Balke, RP Darmstadt





■ 100 Prozent Mittelfristige Maßnahmenpläne

Für den Regierungsbezirk Gießen wurden die Mittelfristigen Maßnahmenpläne (MMP) für rund 140 FFH-Gebiete innerhalb von sieben Jahren erstellt und veröffentlicht. In Oberer Naturschutzbehörde, Forstämtern und Ämtern für den ländlichen Raum sind rund 63 Personen für die MMP zuständig.

■ Autorin: **Bianka Lauer, RP Gießen**



Ziel II: Hessen-Liste

Kennzahlen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 16

Sicherung und Entwicklung von Arten und Lebensräumen, für die Hessen eine besondere Verantwortung hat

Ressourcenschutz – Erfolgreiche Handy-Sammelaktion



Millionen ungenutzter Handys haben sich in den vergangenen Jahren bundesweit in den Privathaushalten angesammelt. Rund zwei Tonnen Gold, 20 Tonnen Silber und 720 Tonnen Kupfer könnten daraus zurückgewonnen werden. Die Umweltkampagne Sauberhaftes Hessen warb gemeinsam mit den Kooperationspartnern REWE Region Mitte, der Deutschen Telekom, dem NABU Hessen und Teqcycle Solution für das bewusste Einkaufen und das Recycling veralteter Handys. Dieser Ressourcenschutz ist mit geringem persönlichen Aufwand zu realisieren. Mehr als 3.200 gesammelte Handys im Aktionszeitraum von acht Wochen waren die Grundlage für eine Spende des Hessischen Umweltministeriums

über 3.000 Euro an den NABU Hessen. Im Biodiversitätsprojekt Mäuse für den Milan verbessert die NABU-Stiftung Hessisches Naturerbe die Lebensbedingungen für den Rotmilan im Vogelsberg. Während der Aktion konnten Geräte über Sammelboxen in den Supermärkten und nach zertifiziertem Löschen der Daten einer Weiterverwendung oder dem Recycling zugeführt werden.

■ **Autorin: Anne-Karin Walter, Hessisches Umweltministerium**

Weiterlesen: <https://bit.ly/1P0XUd3>

■ Was kann ich selber tun?

Vor dem Kauf eines neuen Handy gut überlegen, ob das alte nicht weitergenutzt werden kann, um Ressourcen zu schützen. Weitere Anregungen finden Sie unter www.sauberhaftes-hessen.de und in den sozialen Netzwerken: www.facebook.com/umwelthessen, www.instagram.com/umwelthessen und www.twitter.com/umwelthessen.





Hessens Bürgerinnen und Bürger in Aktion – Citizen-Science-Projekt *Feuersalamander*

Gemeinsam mit der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. (AGAR) und der Justus-Liebig-Universität Gießen werden seit 2015 jährlich alle hessischen Bürgerinnen und Bürger aufgerufen, ihre Feuersalamanderfunde zu melden. Mit dem Feuersalamander-Meldenetz hat das HLNUG ein weiteres erfolgreiches Bürgerwissenschafts- bzw. Citizen-Science-Projekt etabliert. Ziel dieser Form der Beteiligung an wissenschaftlichen Projekten ist die Vergrößerung der Datengrundlage und die Nutzung der damit verbundenen neuen Erkenntnisse in der Forschung. Das Meldernetz dokumentiert die Verbreitung der Feuersalamander in Hessen (<https://bit.ly/2W75LNn>) und verbessert die bedarfsgerechte Naturschutzarbeit. Gerade mit Blick auf den Salamanderpilz ist diese Datengrundlage ausgesprochen wertvoll. Auch Sie als Leserinnen und Leser sind jetzt gefragt: Melden Sie gesichtete Feuersalamander!

■ **Autor: Christian Geske, Hessisches Landesamt**

Melden und weiterlesen: <https://bit.ly/2JVih0K>



Von Artenhilfskonzepten, Maßnahmenblättern, Gebietsstammblätern und Beratern

Ein Teil der in Hessen regelmäßig brütenden Vogelarten sind ausgestorben (24), davon bedroht (36), stark gefährdet (6), gefährdet (16) oder auf der Vorwarnliste der Roten Liste (23). Auch die überwiegend schlechte Bewertung der Erhaltungszustände zeigt, dass es große Anstrengungen bedarf, den Negativtrend umzukehren. Die Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland hat seit 2008 in Kooperation mit Gutachtern und Fachornithologen 25 Artenhilfskonzepte oder Artgutachten erstellt. Die darin enthaltenen detaillierten Maßnahmenvorschläge und oft GIS-basierten Gebietsstammbläter (Kernvorkommen der Art) erlauben eine teils parzellenscharfe Umsetzung zur Verbesserung der Situation. Unterstützt werden Behörden, Verbände und Privatleute durch fachkundige Artberater. Ergänzend gibt es für Hessenarten Maßnahmenblätter, die allgemein verständlich beschreiben, was getan werden kann. Sie halten so wertvolle Tipps für Behörden und Privatleute bereit.

■ **Autor: Gerd Bauschmann, Staatliche Vogelschutzwarte**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2EBd1v7>



Betriebsarbeiten werden zum Waldwiesenprojekt Waldsolms

In die Wiese hineinragende Äste drohten das rund 1,5 km lange Wiesental zu unterbrechen. Zudem drängten von den Rändern Schwarzdornhecken in den Wiesenkörper. Dies und die durch herabgefallene Äste entstandenen Staubereiche im Bach und die Vernässung der angrenzenden Bereiche beeinträchtigte zusehends die maschinelle Wiesenpflege. Beispielhaft für die Naturschutzkampagne Hessen 2018: im Antrag des Forstamtes Weilmünster wurde das Waldwiesenprojekt zur Förderung nach dem Biodiversitätsprogramm des Landes Hessen erstmals formuliert. Parallel wurden die privaten Wiesen-eigentümer informiert (8 Flurstückspartellen). Die Bewilligung erfolgte zeitnah und sehr unkompliziert durch das RP Gießen, sodass die Gemeinde Waldsolms, vertreten durch die Revierförsterei, den

Gemeindebauhof und verschiedene Forstunternehmen beauftragen konnte. Harvester, Holzrückeunternehmen, eigene Forstwirte und ehrenamtlich tätige BUND-Mitglieder setzten die geplanten Maßnahmen in etwa 8 Arbeitstagen um. Die Nachpflege mit Einkürzen der noch sichtbaren Baumstümpfe und das Ablesen von Astmaterial nahmen nochmals 4 Tage in Anspruch. Regelmäßig werden jetzt die Wegeböschungen mit einem Auslegemulcher nachgepflegt, um den Schwarzdorn zu regulieren.

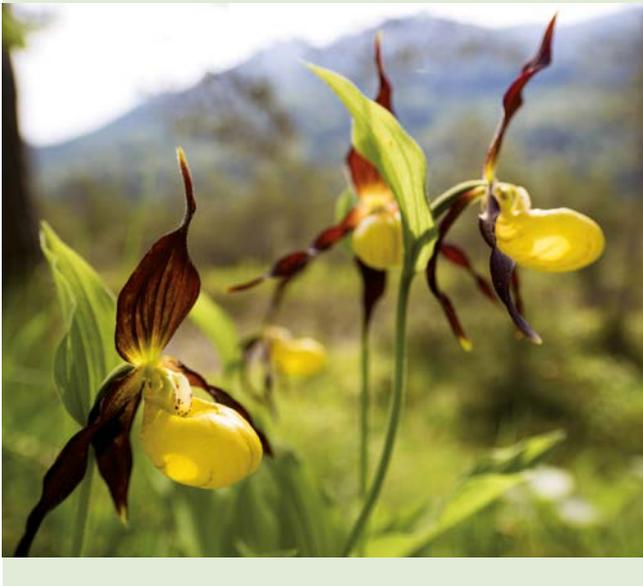
■ **Autor: Michael Kampmann, Forstamt Weilmünster**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2YN1nVy>

■ Der Frauenschuh in den Landkreisen Werra-Meißner und Kassel

Zur Stützung schwacher Bestände und für Neubegründungen an bekannten ehemaligen Frauenschuhstandorten sollen aus einheimischem Saatgut gezüchtete Jungpflanzen ausgebracht werden. Durch dieses Arterhaltungsprojekt soll der heimische Frauenschuhbestand gestützt und erhalten werden. Noch befindet sich das Projekt in der Vermehrungsphase. In Kassel wurden bereits einzelne Pflanzen ausgebracht und auch Saatgutversuche angelegt und betreut. Durch gezielte Standortverbesserungen und die Beobachtung der Entwicklung werden später Erkenntnisse gewonnen, die auf andere Vermehrungs- und Anpflanzungsprojekte in Hessen übertragbar sind.

■ **Autor: Helmut Herbort, RP Kassel**



▲ *Artenhilfskonzept Braunkehlchen, 2013: Gebietsstammbblätter für die Kerngebiete im Lahn-Dill-Kreis, im Vogelsberg und in der Rhön; Artberater seit 2014*



▲ *Vorkommen der Türkenbundlilie geschützt: Beim Waldwiesenprojekt Waldsolms wurden randliche Vorkommen der Lilienart mit Gattern geschützt, wodurch Wildverbiss verhindert wurde und der Bestand sich nach dem ersten Jahr verdoppelt hat.*

Ziel III: Ökosystemleistungen

Kennzahlen 2, 3, 9, 10, 11

Aufrechterhaltung des essenziellen Beitrags der Ökosysteme zu stabilen, gesunden Lebensverhältnissen für die Bevölkerung

Für grüne Infrastruktur. Für erfolgreiche Klimaanpassung. Für lebendige Städte.

2017 startet das Programm **Zukunft Stadtgrün**: Der Bund und das Land Hessen fördern die Stärkung des städtischen Grüns durch die Schaffung neuer und die Aufwertung vorhandener Angebote. Neben der Herstellung und Qualifizierung sollen Grünflächen vernetzt, die Umweltgerechtigkeit verbessert und die Begrünung von Bauwerken zahlreicher werden. Die Anpassung an den Klimawandel begünstigt dabei den Erhalt und die Erhöhung der Biologischen

Vielfalt. Im ersten Schritt erstellt die Kommune ein integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK), das die Grundlage für die Förderung bildet. Die Kommune bindet dazu – bereits jetzt – die Bevölkerung im Rahmen von Beteiligungsprozessen intensiv mit ein. Einige Kommunen wollen ein Anreizprogramm für private Eigentümer auflegen, um die Herstellung von Fassaden- und Dachbegrünungen, das Entsiegeln von Flächen und naturnahe (Vor-)Gärten in der Stadt zu fördern.

■ **Autorin: Dr. Ina Mahnkopp, Hessisches Wirtschaftsministerium**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2tiXgBw>





Insektenschonende Bewirtschaftung – Bereitstellen von Lebensräumen

Die Anbauberaterinnen und Anbauberater des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen (LLH) und das Bieneninstitut stehen regelmäßig im Kontakt mit landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betrieben. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Fruchtfolge und Mahd, aber auch die Bereitstellung von Nahrungsquellen (Feldraine, Blühflächen, Kulturartenvielfalt) und geeignete Förderungsmöglichkeiten

(HALM, Honigbrache beim Greening) sind Teil der individuellen Beratung. In der Arbeitsgruppe Ackerbau und Blühpflanzen stimmen die Akteure (unter anderem Imker, Pflanzenschutzdienst, Universität Gießen, Landwirte) gemeinsam Empfehlungen für Blühmischungen mit Pollenspender für Insekten ab, haben aber auch ackerbauliche Wirkungen (siehe: <https://bit.ly/2QqJHMu>) im Blick. Parallel werden Unterrichtseinheiten zum insektenfördernden Pflanzenbau in Fach- und Abendschule für Nebenerwerbslandwirte angeboten (zum Beispiel verschiedene Maisuntersaaten als Projektarbeit). Die Sachkundelehrgänge und Fortbildungen im Pflanzenschutz sensibilisieren jährlich etwa 6.000 Landwirte und Gartenbauer für einen insektenschonenden Einsatz der Mittel. Fachveranstaltungen fördern darüber hinaus den Dialog zwischen Landwirtinnen und Landwirten, Imkerinnen und Imkern.

■ Was kann ich selbst tun?

Hier finden Sie Tipps zur Förderung von Bestäubern und anderen Insekten.

<https://bit.ly/2XjJix4>

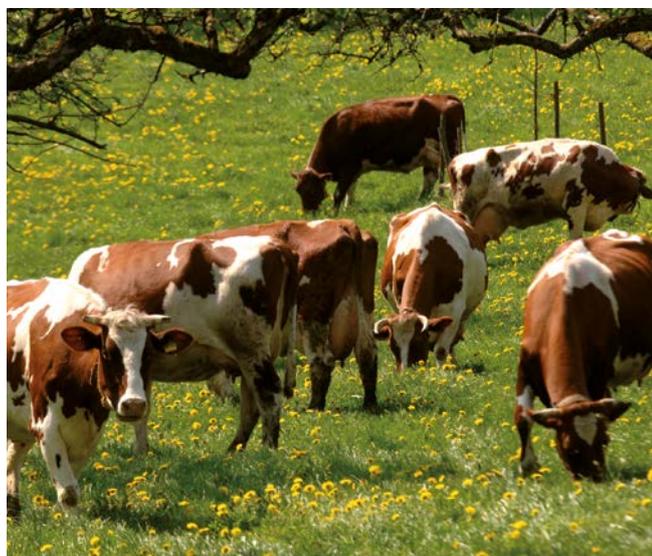
■ **Autor: Dr. Thorsten Kranz, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2YNnlaV> und <https://bit.ly/2K8F9tc>



Umstellung auf ökologischen Landbau

Parallel zur steigenden Nachfrage nach Bioprodukten aus heimischer Erzeugung hat sich eine zunehmende Inanspruchnahme der Umstellungsberatung eingestellt. Das Beratungsteam Ökologischer Landbau beim Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) bearbeitet in Angebots- und Nachfrageberatung alle Beratungsthemen zum ökologischen Landbau in Hessen.



Aufgrund guter Rahmenbedingungen (HALM, Ökoaktionsplan, Ökomodellregionen, neutrale professionelle Umstellungsberatung, GAP) haben seit 2014 mehr als 520 Erzeugerbetriebe auf ökologische Bewirtschaftung umgestellt. In diversen Fachveranstaltungen wie Umstellenseminaren, Feldtagen und Gruppenberatungen können sich Interessierte praxisnah informieren und Kontakte knüpfen. Bei der einzelbetrieblichen Beratung vor Ort werden die Anforderungen und Richtlinien erläutert, eine betriebswirtschaftliche Auswertung zur Umstellungsplanung angeboten, individuelle Fütterungs- und Anbauempfehlungen abgestimmt und umfangreiche Beratungsmaterialien zur Verfügung gestellt.

Um das formulierte Ziel 25 Prozent Ökolandbau bis 2025 in Hessen zu erreichen, müssen jährlich rund 13.000 Hektar auf ökologische Bewirtschaftung umgestellt werden. Seit 2018 verzichten bereits mehr als 2.250 Betriebe mit einer bewirtschafteten Fläche von rund 113.000 Hektar auf den Einsatz chemisch-synthetischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel und tragen so aktiv zum Wasserschutz und zur Biodiversität bei. Konsumenten können mit ihrer Kaufentscheidung den ökologischen Landbau bewusst unterstützen.

■ **Autorin: Dr. Ute Williges, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2I36UjV>

Hessische Wälder sind in das europaweite Monitoring-System Level II integriert

In Hessen werden von der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt auf insgesamt sieben Buchen-, Fichten- und Eichenflächen intensive Beobachtungen zur Wirkung von Luftschadstoffen, Klimaänderungen und der Form der Bewirtschaftung auf Wälder durchgeführt. Diese hessischen Flächen sind in die Netze des forstlichen Umweltmonitorings in Deutschland (§ 41a Bundeswaldgesetz) und in Europa (Genfer Luftreinhaltkonvention und NEC-Richtlinie) eingebunden. Damit wird eine europaweit einheitliche Beurteilung des Waldzustands möglich. Im Nationalpark Kellerwald-Edersee sollen Einflüsse von Klima und Immissionen auf die sich natürlich entwickelnden Buchenwälder – im Vergleich zu bewirtschafteten Wäldern – beobachtet werden. Das Programm auf Level-II-Flächen beinhaltet die Erfassung des Kronenzustands, des Wachstums, des Ernährungszustands, der jahreszeitlichen Entwicklungsstadien (Phänologie), der Bodenvegetation, der atmosphärischen Stoffeinträge, des Laub- und Nadelfalls, der Menge und Qualität des Bodenwassers, des Bodenzustands, der Meteorologie sowie der Luftqualität. Ergänzend liefert das Level-I-Raster (8 x 8 km) Informationen zu Kronen- und Ernährungszustand, Bodenvegetation und Bodenzustand. Letztlich lassen sich wertvolle Erkenntnisse ableiten: Einfluss von Stoffeinträgen auf die Waldentwicklung, den Waldzustand, seine Ökosystemleistungen und



▲ *Waldbeobachtung auf internationalem Niveau: Monitoring-Level-II-Station im Nationalpark Kellerwald-Edersee*

Klimaanpassung sowie zur Biodiversität. Eine Bewertung ist allerdings nur aufgrund umfassender Ursache-Wirkungsanalysen (Langzeit-Untersuchungen) möglich.

■ **Autoren: Dr. Henning Meeseburg, Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt; Bernd Schock, Nationalpark Kellerwald-Edersee**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2XWmJzY>



Ziel IV: Offenland/Landwirtschaft

Kennzahlen 2, 7, 8, 9, 10

Messbare Verbesserung des Erhaltungszustandes der im Offenland vorkommenden Arten und Lebensräume durch einen wirksamen Beitrag der Landwirtschaft

Landschaftspflege in Goldhaferwiesen, Borstgras und Lupinenmanagement

Flächen, die mit Gräsern und Kräutern bewachsen sind und regelmäßig gemäht werden, werden als Grünland bezeichnet. Sie dienen der Futtergewinnung, aber auch dem Schutz von Boden und Grundwasser. Für viele Pflanzen, Insekten und andere Tiere ist Grünland ein wichtiger Lebensraum. Vor allem artenreiches, blühendes Grünland genießt zudem in der Bevölkerung, egal ob als Wiese oder Weide, einen hohen Erholungswert. Hier prägen besonders die Magerstandorte, die nur durch extensive Wirtschaftsweisen erhalten werden können, das idyllische Landschaftsbild der Mittelgebirge. Seit den 1950er Jahren wurden solche Flächen gerne mit Düngung intensiver genutzt oder ganz ungenutzt, bald verbuscht, liegen gelassen. Beides ließ Pflanzen- und Tierartenreichtum stark

zurückgehen. Untersuchungen in der Rhön nahmen seit den 1980er Jahren den Bestand auf und gaben Empfehlungen für die Wiederherstellung standorttypischer Wiesengesellschaften. Parallel wurde die Notwendigkeit eines Stauden-Lupine-Managements erforscht, da sie aus vielen mageren Standorten verdrängt werden musste. Ursprünglich als Bodenverbesserer zur Vorbereitung von Aufforstungsmaßnahmen in der Rhön eingesetzt, verändert der sehr dominante Stickstoffsammler die Standorteigenschaften nachhaltig. Die Wiederherstellung artenreicher Magerwiesen auf zuvor intensiv genutzten Flächen erfordert eine über Jahrzehnte angelegte Aushagerung. Hier, wie bei mehrjährigen Brachen, muss Zuwachs durch Nutzung oder Pflege reguliert und der Eintrag von Nährstoffen durch Aufnahme des Schnitt- und Mähguts reduziert werden.

■ **Autorin: Dr. Anna Techow, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2ydaiUS>





Vom ausgemähten Nest zur länderübergreifenden Projektierung

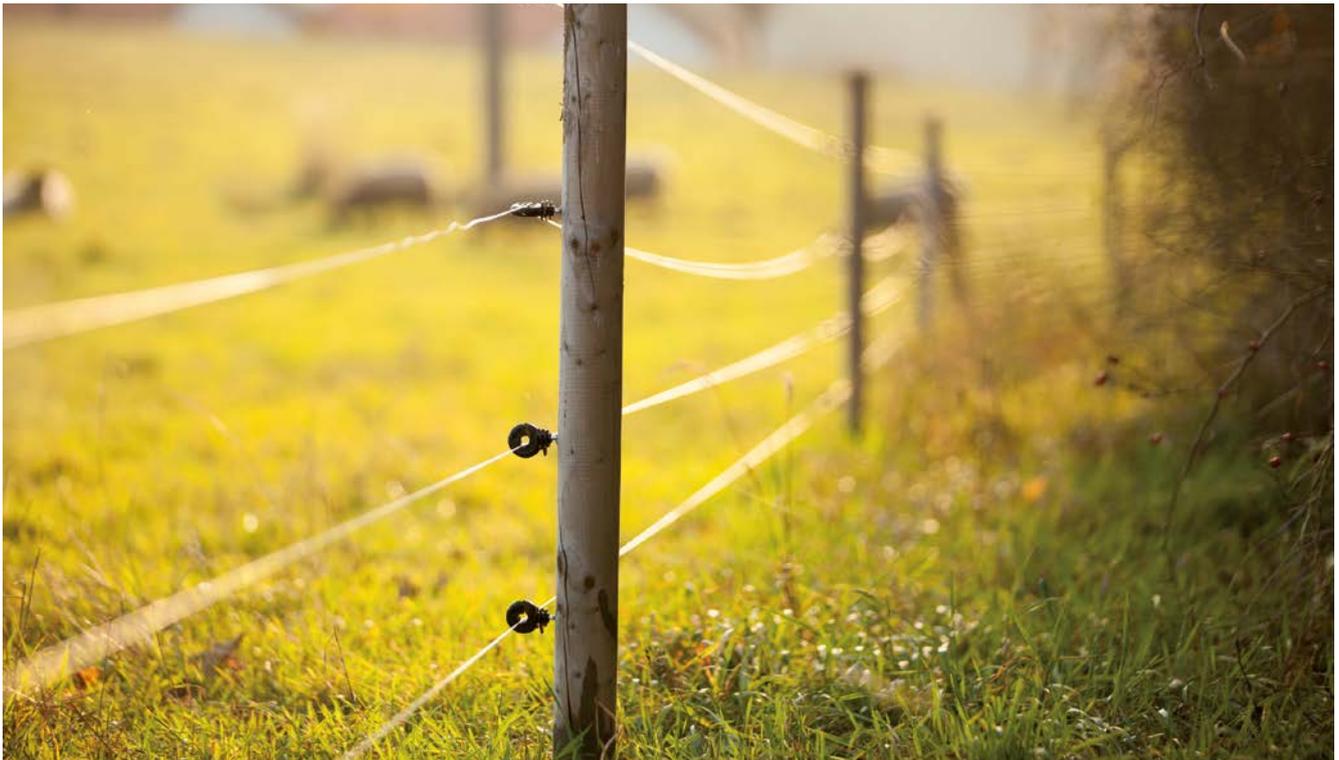
In ganz Europa ist der Rebhuhnbestand seit 1980 um 93 Prozent gesunken. Nur in wenigen Jagdrevieren leben heute noch Rebhühner, die dem Verlust an Brutplätzen (Hecken, Feldraine, Brachen), dem Insektenmangel (Pestizideinsatz) und dem gestiegenen Druck durch Fressfeinde (fehlende Deckung) trotzen. Als in Bad Zwesten 2015 ein Rebhuhnlege ausgehäutet wurde, konnten mittels Brutmaschine neun von elf Eiern erfolgreich ausgebrütet und die Küken mit der Hand aufgezogen werden. Die damals entstandene enge Kooperation mit der Universität Göttingen zielte darauf ab, für das dort laufende Projekt eine genetische Auffrischung heranzuziehen und Tiere zu tauschen. In Bad Zwesten reichte die HGON einen Rebhuhn-Projektantrag ein, die Vogelschutzbehörde für Hessen stufte die rund 2.700 Hektar große Gebietskulisse als geeignet ein und nahm diese in das Artenhilfskonzept Rebhuhn auf. Auch wenn sichere Brutplätze über den Erfolg einer Ansiedlung entscheiden, stand nicht die Bejagung der Feinde, sondern die artgerechte Lebensraumerhaltung und -verbesserung im Vordergrund. Das Projekt in Bad Zwesten hat inzwischen mehrere Landwirtinnen und

Landwirte überzeugt, die noch ausreichend vielen Strukturen durch extensive Bewirtschaftung und knapp 19 Hektar neue Blühflächen weiter zu bereichern. Eine positive Bestandsentwicklung scheint möglich.

■ **Autor: John Barz, RP Kassel**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2WZjer5>





Landschaftspflege durch kommunale Initiative – Werkstatt für junge Menschen Eschwege e. V.

Auch Menschen mit sozialen und persönlichen Benachteiligungen, insbesondere junge Menschen, sollen Teil der Gesellschaft sein, Zugang zu Ausbildung und Beruf haben und damit ihre Entwicklung zu eigenverantwortlichen Persönlichkeiten fördern



können. Die Werkstatt für junge Menschen in Eschwege setzt praxisorientiert auf das Prinzip „Hilfe zur Selbsthilfe“, unabhängig von sozialem Status, kultureller Herkunft und Geschlecht. Schon über 30 Jahre setzt die Werkstatt ihr Dienstleistungsangebot erfolgreich als Ergebnis berufsqualifizierender Sozialarbeit für unterschiedliche Landschaftspflegearbeiten ein. Im Auftrag der Oberen Naturschutzbehörde, der Unteren Naturschutzbehörden, des Amtes für den ländlichen Raum und der umliegenden Forstämter werden jährlich viele schützenswerte Biotopflächen gepflegt: Feuchtwiesen und Magerrasen werden gemäht und so vor der Bewaldung bewahrt. Verbuschte, ehemalige Huteflächen werden als Teil der Kulturlandschaft zurückgewonnen. Zum Schutz von Forstpflanzen produziert und errichtet die Werkstatt hölzerne Hordengatter als Alternative zu herkömmlichen Drahtgattern. Ohne dieses Dienstleistungsangebot auf Kreisebene würde ein wichtiger Teil von fachlich notwendigen Pflegemaßnahmen unerledigt bleiben.

■ **Autor: Helmut Herbort, RP Kassel**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2ygr4mh>

■ Kalkscherben-Äcker im Projekt 100 Äcker für die Vielfalt

Die Universitäten Kassel und Göttingen sowie der Verband für Landschaftspflege initiierten im Jahr 2006 ein Ackerrandstreifenprojekt zum Schutz seltener Ackerwildkräuter (100 Äcker für die Vielfalt). In der Fortsetzung dieses Programmes und zum Erhalt der seltenen Ackerwildkräuter wurden Landwirte auch im Rahmen der Hessischen Biodiversitätsstrategie für die extensive Nutzung von Ackerrandstreifen im Werra-Meißner-Kreis gefördert. Die Besonderheit der Standorte und die Artenvielfalt ergibt sich vor allem aus der Geologie: Zwischen Bad-Sooden-Allendorf und Witzenhausen kommt Zechstein mit Dolomit, Gips und Kalkgestein vor. Ringgau und Wanfrieder Werrahöhen sind durch Muschelkalk-Ablagerungen geprägt. Zu finden ist hier eine konkurrenzschwache, in Randbereichen meist reichhaltigere Artengemeinschaft, die bei konventioneller Bewirtschaftung und Dürre verloren geht. Die extensive Nutzung und Förderung dieser Ackerrandstreifen sichert das Überleben stark gefährdeter Pflanzen- und Tierarten und ist somit ein wichtiger Beitrag für die Erhaltung der Biologischen Vielfalt.

■ **Autor: Helmut Herbort, RP Kassel**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2NKAUHA>



Ziel V: Wald/Forstwirtschaft

Kennzahlen 2, 11, 12

Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands der in den hessischen Wäldern relevanten Arten und Lebensräume

Seltene Arten erfordern gesonderte Kartierung von Horsten und Brutkolonien

Die Staatliche Vogelschutzwarte (VSW) koordiniert das Vogelmonitoring im gesamten Geschäftsbereich, das heißt: regelmäßige Erfassung des Zustandes der Vogelwelt sowie darauf einwirkender menschlicher Aktivitäten in Hessen, Rheinland-Pfalz, im Saarland und für die Stadt Frankfurt am Main. Im Offenland genauso wie im Wald. Neben der Dokumentation von Veränderungen für die Träger der VSW werden in Hessen (Kabinettsbeschluss 2012) im Rahmen des Gesamtkonzepts zum Naturschutz-Monitoring vorhandene Fachdaten zu Vögeln aktualisiert und ergänzt. Landesweit werden das Monitoring häufiger Brutvögel (MhB), seltener Brutvögel und Rastvögel sowie Vogelarten in Natura 2000-Gebieten (SPA-Monitoring, alle sechs Jahre) betreut. Die VSW kartiert jährlich vorrangig Probeflächen (beim MhB: rund 150), die vom Statistischen Bundesamt repräsentativ ausgewählt wurden und jeweils 100 Hektar groß sind. Leider sind viele Vogelarten inzwischen so selten, dass sie dort kaum noch vorkommen. So wurde ein Monitoring von seltenen Einzelartenvorkommen, Horst- und Koloniebrütern notwendig, das Artspezialisten jährlich im Auftrag der VSW durchführen. Die Daten für seltene Arten, wie Schwarzstorch und Wanderfalke, oder Koloniebrütern, wie Saatkrähe und Graureiher, werden möglichst punktgenau in die Landesartendatenbank Vögel, die von der VSW betreut wird, aufgenommen.

■ **Autor:** Gerd Bauschmann, Staatliche Vogelschutzwarte

Weiterlesen: SPA-Monitoring-Berichte, siehe <https://bit.ly/2EBd1v7>

Graureiher - im Jahr 2018 gab es in Hessen mehr als 650 nachgewiesene Graureiherbruten in 57 Kolonien.





Dreigleisiges Moor- management: Revitalisierung der Burgwaldmoore

Moore sind landbezogene, sauerstoffarme Feuchtbiotope mit torfbildender Vegetation. Dazu zählen neben den eigentlichen Torfmoosen auch Wollgräser, Seggen, Simsen oder Heiden (*Calluna* und *Erica tetralix*). Die Torfschicht beträgt bereits über 30 cm. Im Burgwald entsteht der prägende Wasserüberschuss durch mineralisches Quell- oder Hangwasser (Quell-, Hang- oder Durchströmungsmoore). Die Studie der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) kartiert im Umfeld der Burgwald-Moorflächen (rund 30 Hektar) weitere Schwellenbereiche (Anmoorgleye) und ein teils

▲ *Burgwaldmoore – Schonung des sensiblen Moorbodens durch den Einsatz eines Seilkrans bei der Holzernte.*

dynamisches Torfmooswachstum. Die Regeneration der Burgwaldmoore findet dreigleisig statt:

1. Umfassende Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserregimes durch Verschluss und Verfüllung alter Gräben.
2. Reduzierung der Verdunstung durch Entnahme von Fichtenbeständen.
3. Rückhaltung von Niederschlagswasser durch Waldumbau im Einzugsgebiet der Moorflächen. Seitens des Umweltministeriums werden Mittel der Hessischen Biodiversitätsstrategie und des Integrierten Klimaschutzplans bereitgestellt (140.000 Euro in 2017/2018).

■ Was kann ich selbst tun?

Hier finden Sie Tipps zum Gärtnern ohne Torf.
<https://bit.ly/2J1mmi>

■ **Autor:** Eberhard Leicht, Forstamt Burgwald

Weiterlesen: „Moormanagement im Burgwald“, Jahrbuch Naturschutz in Hessen, Band 17 / 2018; **Bezugsquelle:** <https://bit.ly/30IW2k5>

Ziel VI: Gewässer

Kennzahlen 2, 13, 14

Erreichung eines ökologisch günstigen Zustands der hessischen Gewässer, wesentliche Herstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer für wandernde Fischarten (gemäß Wasserrahmenrichtlinie bis zum Jahr 2027) und Verbesserung des Zustands der an Wasser gebundenen Biologischen Vielfalt

Natur und Vielfalt an der Horloff – strömen, fließen und fluten

Die Horloff entspringt im Vogelsberg und fließt weiter in die Wetterau. Zwischen Hungen und Grund-Schalheim durchquert sie das Naturschutzgebiet Mittlere Horloffau, das zum Auenverbund Wetterau gehört. Auf einer Strecke von rund 1.000 Metern verteilen sich diverse Maßnahmen, wie die Rückverlegung der Verwallung, der Einbau von

Buhnen und Leitwerken, aber auch die Herstellung von unterschiedlichen Profilbreiten und neuen Nebenschleifen. Die neue Vielfalt an Strömungen ist Anstoß für höhere Eigendynamik und reichhaltigeres Artenspektrum. Parallel steuert das in der zurückverlegten Verwallung integrierte Regulierbauwerk eine regelmäßige Überflutung (zumindest im Winter) der zuletzt abgeschnittenen Aue. Zwei ehemalige Wanderhindernisse konnten in raue Rampen verwandelt werden und die Modellierung des parallel zur Horloff verlaufenden Heeggrabens bereichert diesen Gewässerabschnitt mit Inseln und kleinen Wasserflächen.



■ Was kann ich selbst tun?

Zum Schutz der in der Aue brütenden Vogelwelt sollten Besucherinnen und Besucher eines Naturschutzgebiets die Betretungsverbote beachten und Hunde an der Leine führen.



Im Auftrag der Gemeinde Wölfersheim von ortskundigen Ingenieurinnen und Ingenieuren geplant und betreut ist der renaturierte Abschnitt ein Beispiel für erfolgreiche Synergiemaßnahmen (FFH-Richtlinie und Wasserrahmenrichtlinie).

■ Autorin: Michaela Cordes, RP Darmstadt

Weiterlesen: <https://bit.ly/2WcGNB5> und <https://bit.ly/2wnR1PJ>





Ein Juwel für Naturschutz und den Lebensraum Wasser

Die Weschnitzinsel von Lorsch: Das sind rund 80 Hektar Natur und eines der größten Renaturierungs- und Naturschutzprojekte des Landes Hessen.



Der lange gehegte Plan, die kanalisierte Alte und Neue Weschnitz wieder naturnah, im ursprünglichen Gewässerverlauf zu vereinen, konnte realisiert werden. Die über ein Flurbereinigungsverfahren in die öffentliche Hand überführten Polderflächen und das Einvernehmen mit den ortsansässigen Landwirten hatten die mäandrierende Profilierung der Weschnitz auf 2.650 Metern möglich gemacht. Rund 100.000 m³ Bodenaushub und rund 3,5 Millionen Euro haben Tieren und Pflanzen des Gewässers, aber auch rastenden und brütenden Vögeln, einen geschützten Lebensraum zurückgegeben. Herausragend war die Beteiligung von etwa 200 ehrenamtlichen Helfern, die nach Durchstich und Trockenfallen der Altgerinne beim Abfischen und Umsetzen der gesammelten Lebewesen tatkräftig im Einsatz waren.

■ **Autorin: Gabriele Fillbrandt, RP Darmstadt**

Weiterlesen: www.weschnitzinsel.de

■ Die Burgwaldforelle

Nur im Oberlauf des Roten Wassers (Rauschenberg-Bracht) kommt eine der wenigen Populationen Deutschlands vor, deren Gene noch nicht durch künstlichen Besatz aus anderen Flussgebieten verändert wurden. Ihre hohe genetische Distanz zu anderen Forellenpopulationen macht die Burgwaldforelle besonders schützenswert. Als vermutlich einheimische (autochthone) Art ist sie optimal an die lokalen Lebensbedingungen angepasst. Um künftig auf regionale und damit besonders überlebensfähige Besatzfische zurückgreifen zu können, wird momentan ein Zuchtstamm mit Elterntieren aufgebaut, auch zur Erhaltung der genetischen Vielfalt.

■ **Autorin: Amelie Hübner, RP Gießen**



■ Fischdaten für Hegegemeinschaften

Die Abteilungen Wasser und Naturschutz beim Hessischen Landesamt sowie die Oberen Fischereibehörden lassen in ganz Hessen Fischdaten erfassen. Aber auch Elektrofischerei-Daten Dritter (zum Beispiel Angelvereine) werden in die Artendatenbank (Abteilung Naturschutz) überführt. Alle drei Jahre kommen die Aufnahmen an allen hessischen Probestellen für das WRRL- und FFH-Monitoring hinzu. Eine Anwendung der gesammelten Daten ergibt sich bei der Aufstellung von Hegeplänen nach § 24 Hessisches Fischereigesetz.

■ **Autorin: Tanja Berg, Hessisches Landesamt**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2ZhdXB3>
(§ 24 HFischG)

Ziel VII: Invasive Arten

Kennzahlen 3, 5, 15

Zurückdrängen der invasiven Arten (Neobiota) und Unterbindung der weiteren Ausbreitung



▲ *Das Berühren der häufig vorkommenden Herkulesstaude (Blärenklau, *Heracleum mantegazzianum*) verursacht in Verbindung mit Sonnenlicht eine verbrennungsähnliche, schlecht heilende Hautirritation, die sofort von einem Arzt behandelt werden sollte. (Wikipedia)*

Hessenweites Meldeportal für gebietsfremde Tier- und Pflanzenarten

Aus der ganzen Welt gelangen auf verschiedenen Wegen Tiere und Pflanzen nach Europa, die negative Einflüsse auf heimische Arten ausüben. Viele überleben in einer neuen Umgebung nicht, andere aber

breiten sich unauffällig aus. Einzelne können zur Bedrohung für die angestammte natürliche Vielfalt werden, Lebensräume verändern und Gesundheitsschäden hervorrufen. Nur etwa 10 Prozent werden als aggressiver Eindringling (invasiv) eingestuft. Das Meldeportal des Hessischen Landesamtes (<https://bit.ly/2HGo3AZ>) setzt die Anforderungen der EU-Verordnung 1143/2014 um. Jede und jeder kann hessenweit seine Beobachtungen (Art, Fundort, Besonderheiten) über die gelisteten Tier- und

Pflanzenarten an die Biodiversitäts-Datenbank melden und dazu beitragen, die vorhandenen Daten zu vervollständigen. Erstnachweise von bisher in Hessen nicht bekannten Arten können so schnellstmöglich an die EU-Kommission weitergegeben und eine Ausbreitung durch Sofortmaßnahmen – auch bundeslandübergreifend – womöglich noch verhindert werden.

■ **Autor: Dr. Andreas Opitz, Hessisches Landesamt**

Weiterlesen: www.hlnug.de/invasive-arten

■ Was kann ich selbst tun?

Fundpunkte invasiver gebietsfremder Arten an das Hessische Landesamt melden. Keine Gartenabfälle in Natur und Landschaft entsorgen. Keine exotischen Haustiere aussetzen. Möglichst im eigenen Garten nur heimische Blüh- und Wasserpflanzen pflanzen.

■ **Autor: Dr. Andreas Opitz, Hessisches Landesamt**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2Ww8xA0>



Letzte Stein- und Edelkrebse von der Krebspest bedroht

Die Gefahr geht von nicht heimischen Signalkrebsen aus, die selbst nicht erkranken, die tödlichen Erreger aber in die Lebensräume der letzten Stein- und Edelkrebse in Hessen eintragen. Wie auch andere invasive Zehnfußkrebse können sie sich erfolgreich vermehren und setzen die übrige Gewässerlebensgemeinschaft unter Druck: Nahrungskonkurrenz, Verdrängung aus dem Lebensraum und als direkter Fressfeind. Das Eindringen und Ausbreiten lässt sich alleine durch Fang- und Verwertungsmaßnahmen nicht stoppen. Krebssperren zum Schutz gegen den Aufstieg in den Gewässern – wie an der Weschnitz – scheinen derzeit die effektivste Lösung zu sein. Sechs weitere Standorte in Südhessen sollen die mit ehrenamtlicher Unterstützung geleisteten Maßnahmen ergänzen. Künftig werden der Rote Amerikanische Sumpfkrebs und der Kalikokrebs mit ihrem hohen Invasionspotenzial das Management der sommerwarmen Gewässer prägen. Sie können vermutlich Massenbestände ausbilden und so

erheblich Schäden verursachen. Der Rote Amerikanische Sumpfkrebs hat in Hessen mehrere künstlich entstandene Stillgewässer zum Beispiel Baggerseen mit teils sehr dichten Beständen besiedelt. Über den Oberrhein kommend, bedroht der Kalikokrebs seltene Amphibienvorkommen. Stichprobenuntersuchungen und erste Gegenmaßnahmen sind bereits angelaufen.

■ **Autoren: Patrick Heinz, RP Darmstadt und Jutta Schmitz, RP Darmstadt**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2QtB3Ni> und <https://bit.ly/2Kgm8Fj>





▲ Ein zur Krebsperre umgebautes Auffangbecken unterhalb des Hochwasserrückhaltebeckens Krumbach im Odenwald. Die Sperre soll verhindern, dass gebietsfremde invasive Signalkrebse in die letzten noch miteinander vernetzten Steinkrebsbestände Hessens vordringen.



▲ Die aus Nordamerika stammenden, bei uns schon weit verbreiteten invasiven Signalkrebse gefährden die heimischen Krebsarten durch die Übertragung der für diese tödlich verlaufenden Krebspest; zudem verändern sie die gesamte Biologische Vielfalt im Gewässer, weil sie große Bestände bilden, aggressiv und gefräßig sind.

Ziel VIII: Monitoring

Kennzahlen 4, 5, 7, 16

Umsetzung und Weiterentwicklung des Naturschutz-Monitoring-Konzepts zur Evaluation des Erfolgs der Maßnahmen

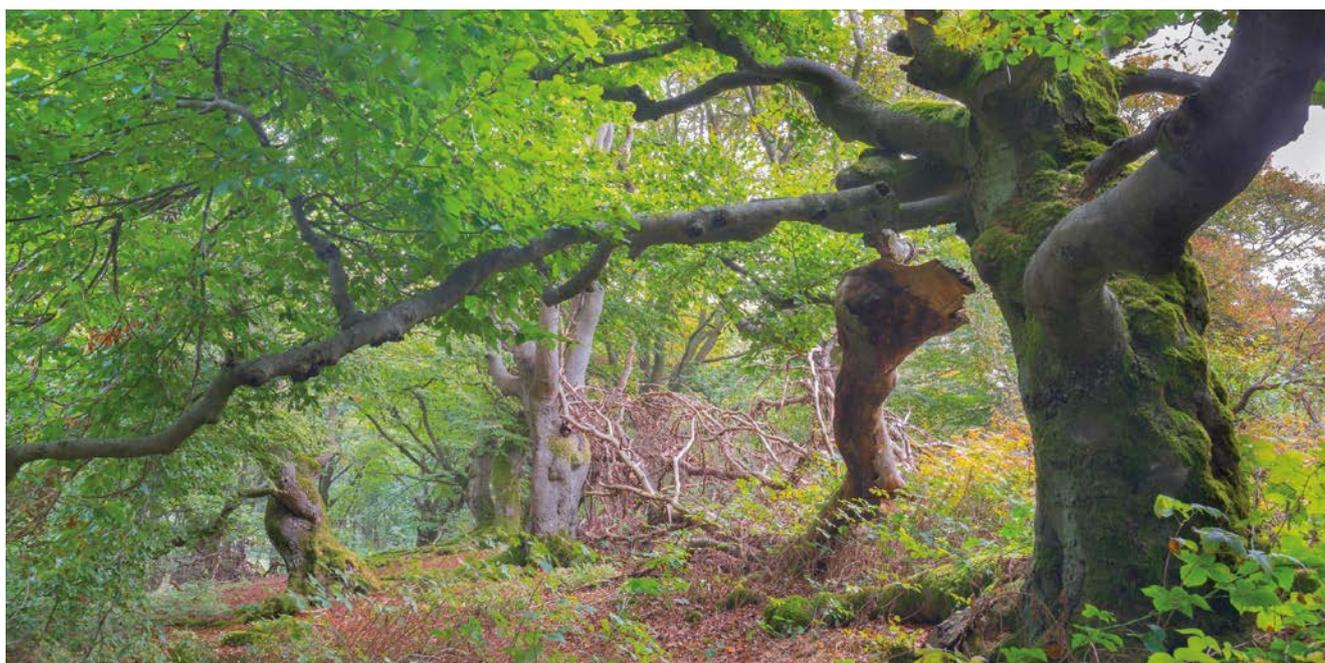
27 Indikatoren, vier Bundesländer, fünf Welterbe-Gebiete verbunden zu einem Konzept

Das UNESCO-Welterbe „Alte Buchenwälder Deutschlands“ (*Ancient and Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe*) verpflichtet auch Hessen zum intensiven Beobachten und systematischen Erfassung der Entwicklungen. Es wurde sogar ein eigenes Welterbe-Monitoring entwickelt, um den außergewöhnlichen, universellen Wert der Schutzgüter möglichst deckungsgleich abbilden zu können. 27 Indikatoren bewerten den Erhaltungszustand und maßgebliche Umweltparameter, die Naturwaldstruktur und -dynamik sowie relevante Lebensgemeinschaften und prägende

Arten. Die AG Forschung und Monitoring, besetzt durch Vertreter aus Hessen, Thüringen, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, beauftragte Hessen, eine Status-Quo-Abfrage zum Monitoringstand durchzuführen. Deutlich wurde dabei, dass in Hessen zu fast allen Indikatoren Daten und zudem in guter Qualität vorliegen. Ampelfarben verdeutlichen im Kurzbericht Stärken und Defizite. Ziel ist es, auf Bund-Länder-Ebene das Indikatoren-Set auf Mindestanforderungen hin zu optimieren und die anderen Staaten vom gemeinsamen Standard Welterbe-Monitoring zu überzeugen.

■ **Autorin: Dr. Karin Kaiser,**
Hessisches Umweltministerium

Video: <https://youtu.be/PojnedlrBms>





Begleitkontrollen zur Verbesserung von Artenhilfskonzepten sind notwendig

Zahlreiche Maßnahmen zur Umsetzung von Artenhilfskonzepten fördern im Regierungsbezirk Kassel die einheimischen Amphibien- und Libellenarten. Gewässerpflege, Anlage von Laich- und Eiablageplätzen und die Umfeldgestaltung werden hinsichtlich ihrer Wirksamkeit erst seit wenigen Jahren genauer kontrolliert. Beispielhaft können hier Erfolge beim Schutz der Arktischen Smaragdlibelle, typisch für Moorgewässer, in der Rhön beobachtet werden. Im Landkreis Waldeck-Frankenberg wird die Wiederbesiedelung einer ehemaligen, jetzt umgestalteten und abgefischten Zuchtanlage durch Amphibien und Libellen dokumentiert (zunächst über drei Jahre). Ab 2020 ist im Forstamt Neukirchen vorgesehen,

renaturierte Waldtümpel und neue Gewässer zu untersuchen (Besiedelung durch Moorlibellen). Seit über 5 Jahren wird im Landkreis Hersfeld-Rotenburg eine Wiederansiedlung des Laubfrosches im mittleren Fuldataal gefördert. Dabei werden Spenderpopulation (Werra bei Wildeck) und Neuansiedlung sorgfältig dokumentiert. Bei Wildeck hat sich der Bestand verzehnfacht auf rund 500 bis 600 rufende Laubfrösche. Im mittleren Fuldataal sprechen Rufer und junge Laubfrösche für eine erfolgreiche Inbesitznahme. Daten zu Gelbbauchunke, Geburtshelfer- und Kreuzkröte ergänzen die Dokumentation der Wirksamkeit der umgesetzten Konzepte. Nachbesserungsbedarf fließt in die Maßnahmenplanung ein.

■ **Autor: John Barz, RP Kassel**

Ziel IX: Ehrenamt und Wissenschaft

Kennzahlen 3, 16, 17

Verstärkte Einbindung von Ehrenamt und Wissenschaft in Aktivitäten zum Erhalt der Biologischen Vielfalt und gezielter Ausbau des beiderseitigen Wissenstransfers

Gelebte Tradition – Zusammenarbeit der Staatlichen Vogelschutzwarte mit Studierenden, der Naturschutz-Akademie Hessen und das Angebot von Universitätspraktika

Die Staatliche Vogelschutzwarte (VSW) verantwortet schon seit Jahren Vorlesungen und Seminare (zum Beispiel Universität Gießen, Universität Marburg) und lässt so Ergebnisse von Seminararbeiten in die Arbeit der VSW einfließen. Auf Exkursionen vermittelt die VSW Studierenden des Fachbereichs Ökologische Agrarwissenschaften (Universität Kassel) die Vogelwelt des Offenlandes (Wiesen, Weiden, Äcker). Zwei bis drei Studierende aus naturschutzrelevanten

Studiengängen kommen jährlich zu berufsbezogenen, mindestens vierwöchigen betreuten Praktika in die VSW. Es können auch mehrmonatige Praxiszeiten vereinbart werden. In Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten können zudem naturschutzfachliche Fragen bearbeitet werden, was im Dienstbetrieb nicht zu leisten wäre: Der konkrete Vergleich der Vogelwelt in Plantagen und Streuobstwiesen war Thema einer Bachelorarbeit an der Hochschule Geisenheim. Eine zweite analysierte Leitfäden zur Windkraftplanung aus verschiedenen Bundesländern. Besonders positiv entwickelt sich die Kooperation mit der Naturschutz-Akademie Hessen. Hier wird ornithologisches Fachwissen im Rahmen professionell organisierter Veranstaltungen und Vorträge vorrangig an haupt- und ehrenamtliche Naturschützer vermittelt.

■ **Autor: Gerd Bauschmann, Staatliche Vogelschutzwarte**





15 Jahre Naturwaldforschung und Monitoring im Nationalpark Kellerwald-Edersee

Seit 2004 läuft die systematische, am Schutzziel orientierte Forschungs-, Bildungs- und Managementarbeit parallel zur stetig aktualisierten Inventarisierung und der Langzeitbeobachtung der Entwicklung des Nationalparks (NLP). Die großflächige Naturwaldforschung im silikatischen Mittelgebirgs-Buchenwald, die Betrachtung von Begleitbiotopen, dynamischen Prozessen und – vor allem – holzbewohnenden Lebensgemeinschaften wird mit Untersuchungen zu menschlichen Einflüssen, pädagogischen und sozioökonomischen Fragen verschränkt. Nach der NLP-Verordnung sollen die Forschungs- und Managementergebnisse auch der Naturschutz- und Forstpraxis dienen. Grundprinzip

ist eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Experten aus Landesstellen, Universitäten, Instituten und dem Ehrenamt. Über 200 Spezialgutachten, 10.000 erfasste Polygone aus 87 Biotoptypen und über 7.000 Arten belegen die engagierte Kooperation. So werden umfangreiche Dokumentationen zu den Schutzgütern sowie ein dauerhaftes, systematisches Monitoring erfolgreich für die laufenden Verwaltungsaufgaben bereitgestellt. Forschungsbedarf besteht noch bei Nachtfaltern, speziellen Zweiflüglern, Libellen, Zikaden oder der Bodenfauna. Künftig soll ein tieferes Verständnis für natürlich-dynamische Systeme zusammen mit der interdisziplinären und integrativen Arbeit zur nachhaltigen Zukunftsbewältigung beitragen.

■ **Autor: Achim Frede, Nationalpark Kellerwald-Edersee**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2JKkFY7> und <https://bit.ly/30IW2k5>

Ziel X: Bürgerwertschätzung und -beteiligung

Kennzahlen 3, 17, 18, 19

Wertschätzung der Biologischen Vielfalt in ihrer Region und Unterstützung von deren Erhalt durch die hessischen Bürgerinnen und Bürger



▲ *Biologische Vielfalt im Sachkundeunterricht der 3. und 4. Klassen – ein Suchbild aus der Lernwerkstatt Vielfalt auf dem Schulhof – Wildbiene und Co.*

Bildungsmaterialien zur Biologischen Vielfalt

Was der Bach in der Stadt und die Wildbiene auf dem Schulhof Schülerinnen und Schülern über Biologische Vielfalt erzählen können, zeigen zwei neue Bildungsmaterialien für das Schuljahr der Nachhaltigkeit. Die beiden Lernwerkstätten „Vielfalt auf dem Schulhof – Wildbiene und Co“ und „Gewässer – Leben braucht Vielfalt“ mit reich bebilderten

Arbeitsblättern und Lehrerhandreichungen sind für den Sachkundeunterricht in 3. und 4. Klassen für jeweils vier Schulstunden konzipiert. Das Gestalten draußen auf dem Schulhof und im Gelände bietet Erfahrungsmöglichkeiten aus erster Hand für die Lernenden.

Insekten, speziell die Wildbienen mit ihrer Vielfalt und ihren unterschiedlichen Lebensweisen, sind gut dazu geeignet, Kindern einen spannenden Einblick in die Welt der Biologischen Vielfalt zu geben. Zugleich verdeutlichen Bienen die Zusammenhänge innerhalb eines Ökosystems sowie ihre Bedeutung für den Menschen. Durch Aktivitäten auf dem Schulhof oder zu Hause können Schülerinnen und Schüler den Blüten besuchenden Insekten helfen, Nahrung und Lebensraum zu finden.

Wasser ist ein für Kinder besonders faszinierendes Element und daher besonders geeignet für Bildungsprojekte. Schülerinnen und Schüler lernen, welche Bedeutung reich strukturierte Gewässer und biologische Gewässergüte für die Vielfalt der darin lebenden Tiere hat. Mit Blick auf die Gewässernutzungsformen früher und heute, hier und weltweit erkennen sie den Wert von naturnahen Gewässern und entwickeln eigene Handlungsoptionen zum Gewässerschutz.

■ **Autorin: Angelika Schichtel, Hessisches Umweltministerium**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2oYRjMX>

Schulgärten als Reallabore für Biologische Vielfalt

Schulgärten erfreuen sich wachsender Beliebtheit: Schülerinnen und Schüler experimentieren und gestalten, stärken ihre Teamfähigkeit und ihr Verantwortungsbewusstsein. Sie erfahren Selbstwirksamkeit im Planen und Handeln und erleben, was daraus für die Zukunft „erwächst“. Schulgärten sind spannende „Reallabore“ für Biologische Vielfalt und bilden globale Zusammenhänge im Kleinen verständlich ab. Das Netzwerk Schulgärten in Hessen unterstützt die Einrichtung neuer und die Weiterentwicklung oder Wiederbelebung bestehender Schulgärten als Lernorte der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Die Fortbildungen des Netzwerkes für Lehrkräfte, außerschulische Pädagoginnen und Pädagogen sowie interessierte Menschen bieten Themen wie z.B. Schulgarten-Management, Unterricht im Schulgarten, standort- und klimawandelgerechte Bepflanzung und Pflege. Im „Schulgarten 3.0“ auf der Landesgartenschau in Bad Schwalbach drehte sich alles rund um Hochbeete, insektenfreundliche Städte, Pflanzenschutz oder invasive Arten.

In Kooperation mit dem hessischen Justizministerium wurden Nistkästen, Insektenhotels und Vogelhäuschen aus Justizvollzugsanstalten an Schulgärtnerinnen und -gärtner übergeben. Schulgarten-Beraterinnen und -Berater wurden für den Schulgarten als BNE-Lernort fit gemacht und stehen zukünftig für eine bedarfsorientierte Beratung vor Ort zur Verfügung. Der Schulgarten-Rundbrief (sechs Mal pro Jahr) sowie die neue Schulgarten-Website informieren über Veranstaltungen, saisonale Gartentipps und neue Bildungsmaterialien.

■ **Autorin: Angelika Schichtel, Hessisches Umweltministerium**

Weiterlesen: www.klimabildung-hessen.de

Anmeldung zum Netzwerk Schulgärten in Hessen: schulgarten@umwelt.hessen.de



Förderung von Haus- und Hofbegrünung – gut für Klima und Biodiversität

Im Schatten alter Bäume, an einem Hochsommertag in der Innenstadt: Wo sonst wird konkret spürbar, welche positive Wirkung Bäume, Grünflächen, Fassaden- und Dachbegrünungen entfalten? Pflanzen schattieren, bieten Nistmöglichkeiten für Vögel an Fassaden und Unterschlupf für andere Kleintiere. Blütenreiche Flächen können Lebensraum für Bienen, Hummeln und Schmetterlinge sein und stärken die Biologische Vielfalt gerade in der Stadt. Grüne Infrastruktur verbessert das Stadtklima und die Widerstandskraft der Ökosysteme. Der Integrierte Klimaschutzplan Hessen 2025 enthält das Förderprogramm Haus- und Hofbegrünung (Maßnahme G-19), damit ab 2019 prioritäre Klimawandelanpassungsmaßnahmen auf Privatgrundstücken in Stadtteilen mit besonderer mikroklimatischer Belastung finanziell gefördert werden können. Im Mittelpunkt stehen gemeinschaftlich genutzte Gärten, Frei- und Spielflächen, dauerhaftes Fassaden- und Dachgrün, Entsiegelung und Rückbau sowie weitere Vorbereitungs- und Begleitmaßnahmen. Fördermittel können hessische Klima-Kommunen beantragen und über ein kommunales Förderprogramm auch Privatpersonen anbieten. Zusätzlich werden diese Kommunen bei der Beauftragung einer sachkundigen Beratung von privaten Akteuren (Planung, Umsetzung) finanziell unterstützt.

■ **Autoren: Christian Geske/Marie Martin, Hessisches Umweltministerium**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2MisDrS>



■ Hut mit breiter Krempe – Natur erleben mit dem Ranger

Der Ranger im Nationalpark Kellerwald-Edersee vereint Umweltpädagoge, Diplomat, Forscher, Handwerker, Landschaftspfleger und Hüter des Schutzgebiets in einer Person. Es gibt keine staatlich anerkannte Berufsausbildung, aber die meisten der knapp 20 Ranger sind Forstwirte und haben als Waldpädagogen eine Zusatzausbildung zum zertifizierten Natur- und Landschaftspfleger gemacht. Freiwillige sind als Unterstützer bei all den Aufgaben immer willkommen.

■ **Autorin: Inka Lücke, Nationalpark Kellerwald-Edersee**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2Z23AfV> und <https://bit.ly/2JUxb7I>



Artenkenner-Nachwuchs braucht Ausbildung und Wissenstransfer

Versteht man die Naturschutz-Akademie Hessen (NAH) als Plattform, so sind Wissens- und Erfahrungsaustausch zu Artenkenntnis und Artenschutz gelebte Praxis. Zielgruppenorientierte, teils mehrstufige und mehrtägige Angebote widmen sich Zoologie und Botanik, dem Beobachten und Bestimmen, Schützen und Fördern. Gefährdungsstufen und die rechtliche Einordnung (zum Beispiel Rote Liste) werden ebenso erläutert wie landes- und bundesspezifische Schutzgebietssysteme und die europäischen Naturschutzrichtlinien. Jeder ist aufgerufen, sich fortzubilden, denn Fachexperten brauchen Nachwuchs, Planungsbüros kundige Mitarbeiter, Hochschulen und die interessierte Öffentlichkeit verlässliche Partner. Multiplikatoren der Umweltbildung (Lehrkräfte, Erzieherinnen und Erzieher, Betreuerinnen und Betreuer usw.) vermitteln Kindern und Jugendlichen Artenkenntnisse mit umweltpädagogischen Methoden. Die NAH setzt sich im Bundesarbeitskreis der Naturschutz-Akademien der Länder für ein gemeinsames Veranstaltungsprofil ein, das länderübergreifende Seminare und eLearning-Konzepte ermöglichen soll. Konzeptionell stimmt sich die NAH mit Mitgliedsverbänden des Vereins Naturschutzzentrum Hessen e. V. und den Facharbeitskreisen der Faunistischen Landesarbeitsgemeinschaft FLAGH e. V. ab.

■ **Autor: Albert Langsdorf, Naturschutz-Akademie Hessen**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2Wcpag3>



Naturerlebnis für alle - Erfolge bei Inklusion und den Wetzlarer Ferienspielen

Menschen mit Beeinträchtigungen am Naturerleben teilhaben zu lassen, ist zunächst eine Fortbildungsaufgabe für Lehrkräfte, Multiplikatoren der Umweltbildung, Engagierte der Naturschutzverbände, der Kommunen und der Behindertenhilfe in Hessen. Methoden und Angebote müssen zielgruppengerecht entwickelt werden. Hierfür hat die Partnerschaft Naturschutz-Akademie Hessen und Lebenshilfe Wetzlar Weilburg e. V. mit dem Naturerlebnispark eine hervorragende Grundlage geschaffen. Aus praktischen Erfahrungen werden Bildungsangebote, die teils mit dem Institut für Biologie-Didaktik (Universität Gießen) abgestimmt wurden. So konnten Menschen mit geistiger Behinderung lebende Tiere oder das Leben in Gewässern anschaulich vermittelt werden. Von gesammelten Erfahrungen sollen künftig auch die Umweltschulen profitieren.

Die Ferienspiele der Stadt Wetzlar sind beliebt und bieten eine Vielzahl naturorientierter Veranstaltungen an: Lebensräume wie Bach und Teich, Obstwiesen oder Wild- und Honigbienenstation werden erforscht, Funde analysiert, Uferzonen und Strömungsbereiche unterschieden. Bei der Tierbeobachtung wird Begeisterung geweckt und Achtsamkeit gelehrt. Im besten Fall vertieft sich das Interesse später bei jedem Schritt in die Natur und bei der An eignung von Expertenkenntnissen.

■ **Autor: Albert Langsdorf, Naturschutz-Akademie Hessen**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2QJsHRY>



Ziel XI: Maßnahmen anderer Ressorts zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt

Wichtige Beiträge anderer Ressorts der Hessischen Landesregierung zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt

Biodiversität ist Alltag in vielen Umweltschulen

Mehr als ein Drittel der 184 Umweltschulen integrierte das Thema Biodiversität in den Schulalltag. Themen wie Schulgarten, Wildblumen- und Streuobstwiesen, Insekten, Wildvögel sowie der Lebensraum Wald werden dabei regelmäßig behandelt. 30 Prozent der Umweltschulen kümmern sich um ein naturnahes Schulgelände und legten Wildblumen- und Streuobstwiesen an oder bauten diese aus. 55 Lehrkräfte nahmen zudem an Schulgartenfortbildungen des Netzwerks „Schulgärten in Hessen“ teil.

Ein Schwerpunkt vieler Umweltschulen war die Bienenhaltung. Das Projekt „Imker, Biene, Honig“ des Schulzentrums Gersfeld vermittelt das Thema von der 1. Klasse bis zur Berufsvorbereitung. Insgesamt 34 Schulen nahmen an Seminaren des Schulbiologiezentrums Marburg-Biedenkopf zum Thema Bienenhaltung teil.

Ein digitaler Zugang zum Thema Biodiversität wurde von der Martin-Luther-Schule Marburg erarbeitet, die einen QR-Code-gestützten Lehrpfad im Alten Botanischen Garten Marburg installierte.

Das Jugendwaldheim Rossberg stellte ein Konzept zur digitalen Baumbestimmung zu Verfügung.

Mit überdisziplinärem Blick auf Natur und Bauwesen agierte die Burgwaldschule Frankenberg in enger Kooperation mit amtlichen Stellen und externen Experten beim Schutz von Wildvögeln.

■ **Autorin: Dr. Ricarda Kather, Hessisches Kultusministerium**

Weiterlesen: Wildvogelschutz an der Burgwaldschule

Link: <https://bit.ly/2YP4dwX>





Insektenförderung – Übergabe von Nisthilfen und Fütterungen an Schulgartenprojekte

Das hessische Ministerium der Justiz hat bei der Veranstaltung Schulgarten-Management in der Naturschutz-Akademie Hessen (Wetzlar) verschiedene Vogel- und Insektennisthilfen sowie Futterhäuschen übergeben. Diese Kooperation mit dem Umweltministerium gibt arbeitstherapeutischen Einrichtungen mehrerer Justizvollzugsanstalten die Möglichkeit, durch die Produkte der Werkstätten hessische Schulen bei der Umsetzung von Schulgartenprojekten und der Steigerung der dortigen Artenvielfalt zu unterstützen.

■ **Autorin: Olivia Chrobok, Hessisches Justizministerium**



Vereinbarung zur Förderung der Biologischen Vielfalt mit dem Investor

Das Hessische Ministerium für Soziales und Integration hat 2018 ein neues Dienstgebäude bezogen. Um auch in der angemieteten Liegenschaft die Biologische Vielfalt fördern zu können – hierzu stehen Maßnahmen am Gebäude und in den Außenanlagen im Fokus – wurde mit dem Vermieter Kontakt aufgenommen. Offen für einen solchen Maßnahmenkatalog hat dieser einen Landschaftsgärtner eingebunden, um die sehr kleinen Flächen am Dienstgebäude unter Einbeziehung des noch nicht fertiggestellten Gesamtareals zu beplanen. Denkbar sind aus Sicht des Vermieters Fassaden- und Dachbegründung, Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse, die Pflanzung heimischer Blühpflanzen sowie das Ansäen einer Blühwiese statt eines Zierrasens. Auf invasive Arten soll generell verzichtet werden. Die Begründung im Innenhof und vor dem Dienstgebäude sind erfolgt. Die Gesamtbepflanzung soll nach Abschluss der Baumaßnahmen erfolgen.

■ **Autor: Erwin Slawik, Hessisches Sozialministerium**



Themenfelder „Landschaftswasserhaushalt“, „blühende Straßennebenflächen“, „intakte Amphibien-Querungshilfen“ und „optimierte Pflege von planfestgestellten ökologischen Maßnahmenflächen“

Zur Stabilisierung der Kühlfunktion der Landschaft unter dem Klimawandel werden in einem Grundsatzgutachten Maßnahmentypen u.a. für die Landes- und Regionalplanung entwickelt. Zu diesen sollen nachfolgend vertiefende Pilotprojekte durchgeführt werden. (Integrierter Klimaschutzplan Hessen 2025, Maßnahme L 19).

Hessen Mobil sät zur Steigerung der Biodiversität auf Straßennebenflächen naturnahes, blütenreiches Saatgut an. Über drei Jahre wird die Bedeutung für Insekten während Anwuchs und Pflege beobachtet.

Zum Schutz der Amphibien werden an bestehenden Landesstraßen marode Leiteinrichtungen und Querungshilfen für diese Artengruppe ertüchtigt sowie mobile Leiteinrichtungen durch dauerhafte Amphibienschutzanlagen ersetzt.

Durch die Aufnahme aller ökologischen Maßnahmen aus hessischen Straßenprojekten in eine Datenbank optimiert Hessen Mobil künftig seine flächenbezogenen Pflegeeinsätze. Die Datenbank com.LIVIS

■ Ein frühblühender Baum für die eigenen Bienen

Die Hessische Staatskanzlei, vertreten durch Herrn Staatsminister Wintermeyer, pflanzte gemeinsam mit dem Wiesbadener Stadtrat Kowol eine dem Stadtklima angepasste, vor allem in Südeuropa natürlich vorkommende Kornelkirsche auf dem Kranzplatz. Der Standort unmittelbar vor dem Dienstgebäude und die im zeitigen Frühjahr (März / April) erscheinende Blüte des Baumes werden künftig die auf dem Dach bereits etablierte Bienenhaltung unterstützen. Gerade Frühblüher sind für Insekten eine wichtige Nahrungsquelle, um bei widrigem Wetter überleben zu können.

■ **Autor: Dr. Jens Martin König, Hessische Staatskanzlei**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2WuyyRf>

(bereitgestellt von der Hessischen Landgesellschaft) macht eine zeitgemäße Dokumentation und die automatische Übergabe an das Naturschutzinformationssystem NATUREG möglich.

■ **Autor: Moritz Metzler, Hessisches Wirtschaftsministerium**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2YP4dwX>

Biologische Vielfalt an Dienstgebäuden, in Forschung und Denkmalpflege

Das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst fördert die Steigerung der Biodiversität im Bereich der dienstlichen Liegenschaften unter anderem durch folgende Maßnahmen: Gestaltung und Pflege der Außenanlagen, Dachbegrünungen bei Neubaumaßnahmen im Hochschulbereich, die Neuanlage einer Streuobstwiese (Gästehaus Uni Marburg, Pomologischer Garten), Baumpflanzungen (TU Darmstadt, Campus Lichtwiese) oder die Unterhaltung des rund 30 ha großen Landschaftspark Rauischholzhausen (Parkpflegewerk, u. a. mit waldähnlich naturbelassenen Bereichen). Im Denkmalschutz sollen die Verantwortlichen Handlungsempfehlungen erhalten und von Erfahrungen profitieren: Im Umfeld der Keltenwelt (Glauberg) wurden erste Insektenweiden angelegt und die Biodiversität beschildert. Vor dem Archivgebäude des Römerkastells Saalburg wurde ebenfalls eine Insektenweide angelegt (Mahd erst



nach der Hauptblüte). Im Schlosspark Wilhelmsthal konnte bei Instandsetzungsarbeiten auf die Entfernung von Flechten und Bewuchs verzichtet werden (Mauerwerk der Grotte). In einer Kooperation der Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten und des Botanischen Gartens Frankfurt am Main wurde die gefährdete Sand-Silberscharte auf einer Sanddüne im Kloster Lorsch gepflanzt.

Die extensive Parkpflege im Staatspark Karlshausen (Kassel) setzt auf ökologische Maßnahmen (keine Düngung und Herbizide). Hessische Hochschulen und Forschungseinrichtungen erfassen biodiversitätsfördernde Maßnahmen, geben Anregung weiter und sensibilisieren für die Bedeutung der Biologischen Vielfalt. Seitens des Ministeriums wurde eine umfangreiche Liste von Forschungsprojekten zu Biodiversitätsfragen an Wissenschaftseinrichtungen übermittelt und zur Nachahmung empfohlen. Verbesserte Informationssysteme (Tafeln, teilweise QR-Code, in botanischen Gärten) und intelligente Systemlösungen (nachhaltiges wasserwirtschaftliches Managements im Einzugsgebiet Nidda, Fachbereich Biowissenschaften, Uni Frankfurt), genetische Vielfalt beim Rotwild (Fachbereich Veterinärmedizin, Uni Gießen) und die Wirkung erhöhter CO₂-Werte auf Kulturpflanzen (Anbau, Ernährung, LOEWE-Projekt Face2Face) sind dabei nur einige Beispiele für Maßnahmen im Sinne der Sicherung der Biodiversität.

■ **Autorin: Dr. Dorothee Lux, Hessisches Wissenschaftsministerium**

Weiterlesen: <https://bit.ly/2YP4dwX>



Die in früheren Berichten abgedruckten
**„Übersichten weiterer ausgewählter
 Aktivitäten zu den Zielen I bis XI“**
 finden Sie auf der HBS-Homepage unter
 Download – Hessischer Biodiversitätsbericht –
 Hessischer Biodiversitätsbericht 2018

Kurzlink:

<https://bit.ly/2YP4dwX>

Abkürzungen und Begriffserklärungen

FFH-RL Fauna-Flora-Habitat – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – FFH-Richtlinie

FFH-Arten Arten, die in den Anhängen II, IV und V der FFH-RL aufgeführt sind

Hessisches Justizministerium Hessisches Ministerium der Justiz

HLNUG Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie – Abteilung N

Hessisches Sozialministerium Hessisches Ministerium für Soziales und Integration

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

Hessisches Wirtschaftsministerium Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

Hessisches Wissenschaftsministerium Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst

IPBES International Plattform on Biodiversity and Ecosystem Services (Internationale Plattform für Biologische Vielfalt und Ökosystemleistungen – Weltbiodiversitätsrat

Natura 2000 Oberbegriff für das Schutzgebietsnetz zur Umsetzung der FFH- und VS-RL

RP Regierungspräsidium

Schlösser und Gärten Hessen Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten Hessen

VS-RL Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) – VS-Richtlinie

VSW, Staatliche Vogelschutzwarte Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland

WRRL Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – Wasserrahmenrichtlinie

Impressum und Bildnachweise

Herausgeber

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Mainzer Straße 80, 65189 Wiesbaden
E-Mail: poststelle@umwelt.hessen.de
www.umweltministerium.hessen.de

Redaktion

Michael Palmen
Detlef Szymanski

Gestaltung

design.idee, büro für gestaltung,
Erfurt
www.design-idee.net

Druck

November 2019

ISBN

ISBN 978-3-89274-414-6

Bildnachweise

Seite 1: Henry Czauderna/StockAdobe.com
Seite 3: Silke Koch/StockAdobe.com
Seite 4: HMUKLV/S. Feige
Seite 13: David Brown/StockAdobe.com
Seite 14: David Brown/StockAdobe.com
Seite 17: anweber/StockAdobe.com
Seite 18: Leonardo Franko/StockAdobe.com
Seite 20: HLNUG
Seite 21: Schlösser und Gärten Hessen/Claus Kropp
Seite 22 (oben): helmutvogler/StockAdobe.com
Seite 22 (unten): Swetlana Wall/StockAdobe.com
Seite 23 (oben): HMUKLV
Seite 24 (oben): Maik Sommerhage
Seite 24 (unten): karepa/StockAdobe.com
Seite 25 (links): Helgi Pfeifer
Seite 25 (rechts): emranashraf/StockAdobe.com
Seite 26: Michael Kampmann
Seite 27 (oben): Karl-Heinz Wichmann
Seite 27 (unten links): rupbilder/StockAdobe.com
Seite 27 (unten rechts): Marion Neuhauß/
StockAdobe.com
Seite 28: Hessen Agentur
Seite 29 (groß): Jürgen Fälchle/StockAdobe.com
Seite 29 (klein): opo84/StockAdobe.com
Seite 30 (oben): Ilhan Balta/StockAdobe.com
Seite 30 (unten): Brigitte/StockAdobe.com

Seite 31 (oben): Achim Frede
Seite 31 (unten): apfelweile/StockAdobe.com
Seite 32: Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen/
Anna Techow
Seite 33 (oben): Henry Czauderna/StockAdobe.com
Seite 33 (unten): MEISTERFOTO/StockAdobe.com
Seite 34 (oben): mdennah/StockAdobe.com
Seite 34 (unten): Christine/StockAdobe.com
Seite 35: Leonardo Franko/StockAdobe.com
Seite 36: Christian Gelpke
Seite 37: Eberhard Leicht
Seite 38: Michaela Cordes
Seite 39 (oben): Wolfgang Kruck/StockAdobe.com
Seite 39 (unten): Michaela Cordes
Seite 40 (oben): Patrick Steinmetz
Seite 40 (unten): Andreas/StockAdobe.com
Seite 41 (oben): Dr. Dirk Hübner
Seite 41 (unten): Patrick Heinz, RP Darmstadt
Seite 42: Beate Alberternst
Seite 43: DirkR/StockAdobe.com
Seite 44 (klein): Patrick Heinz, RP Darmstadt
Seite 44 (groß): Frank Wagner/StockAdobe.com
Seite 45: Patrick Heinz, RP Darmstadt
Seite 46: Carola Vahldiek/StockAdobe.com
Seite 47 (groß): Christian Geske
Seite 47 (klein): Benno von Blanckenhagen
Seite 48 (links): Gerd Bauschmann
Seite 48 (rechts): Gerd Bauschmann
Seite 49: parallel_dream/StockAdobe.com
Seite 50: EvgeniiAnd/StockAdobe.com
Seite 51 (oben): HMUKLV
Seite 51 (unten): Rawpixel.com/StockAdobe.com
Seite 52 (oben): Nationalpark Kellerwald-Edersee
Seite 52 (unten): mirkograul/StockAdobe.com
Seite 53: TheFarAwayKingdom/StockAdobe.com
Seite 54: Sebastian Ohlemutz, Oberwaldschule
Grebenhain
Seite 55 (oben): LIGHTFIELD STUDIOS/StockAdobe.com
Seite 55 (unten): Stef Bennett/StockAdobe.com
Seite 56: groisboeck/StockAdobe.com
Seite 57 (oben): Jürgen Fälchle/StockAdobe.com
Seite 57 (unten): Main-Kinzig-Kreis

Grafiknachweise

Seite 5 bis 8: design idee, Erfurt
Seite 11: Aus Becker & al. 2015, verändert durch
Mahn, HLNUG, Jahresbericht 2018, S. 75
Seite 19: HMUKLV

Hinweis

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Hessischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch 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.

Kennzahlen der Hessischen Biodiversitätsstrategie – Überblick

	Kennzahl	Beschreibung	aktuelle Tendenz	Zuordnung
	1	Erhaltungszustände der Natura 2000-Schutzgüter in Hessen	↘	Ziel I, II
	2	Bestandsentwicklung lebensraumtypischer Vogelarten in Hessen	↘	Ziel I, II, III, IV, V, VI
	3	Naturschutzfinanzierung in Hessen	↗	Ziel I, II, III, VII, IX, X
	4	Gesamtzahl der erstellten Artenhilfskonzepte in Hessen	↗	Ziel I, II, VII
	5	Prozentualer Anteil der hessischen Vogelschutzgebiete, für die Maßnahmenpläne vorliegen	↗	Ziel I, II, VII, VIII
	6	Umgesetzte Maßnahmen pro Jahr in hessischen Natura 2000- und Naturschutzgebieten	↗	Ziel I, II
	7	Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert in Hessen	↗	Ziel IV, VIII
	8	Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche in Hessen	↗	Ziel IV
	9	Förderung artenreicher Agrarökosysteme in Hessen	↗	Ziel III, IV
	10	Förderung artenreicher Grünland-Ökosysteme in Hessen	↗	Ziel III, IV
	11	Dauerhaft ungenutzter Staatswald in Hessen	↗	Ziel III, V
	12	FSC-zertifizierte Waldflächen in Hessen	↗	Ziel V
	13	Ökologischer Zustand der hessischen Gewässer	↗	Ziel VI
	14	Höhe der in Hessen bewilligten Fördermittel für Maßnahmen zur Gewässerentwicklung und zum naturnahen Gewässerausbau	↗	Ziel VI
	15	Anzahl der umgesetzten Maßnahmen pro Jahr zur Bekämpfung von invasiven Neobiota in hessischen Natura 2000- und Naturschutzgebieten	→	Ziel I, VII
	16	Anzahl der ehrenamtlichen sachkundigen Helfer für „geschützte Konfliktarten“ in Hessen	→	Ziel II, VIII, IX
	17	Gesamtmitgliederzahl der anerkannten Naturschutzvereinigungen in Hessen	↗	Ziel IX, X
	18	Besucherzahl ausgewählter hessischer Naturschutzzentren	↘	Ziel X
	19	Teilnehmertage in den hessischen Jugendwaldheimen	→	Ziel X

HESSEN



Biodiversität
in Hessen

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

E-Mail: biologischevielfalt@umwelt.hessen.de

www.biologischevielfalt.hessen.de