FFH-Gebietskonferenzen in Hessen – Probleme erkennen, analysieren und lösen

Matthias Kuprian, Udo Krause, Nico Märker, Fabian Kern, Jana Holzberg, Wanja Mathar, Michael Lenz, Bianka Lauer, Wiebke Büschel, Steffen Wilhelmi, Christine Pitzke-Widdig & Maria Weißbecker

Einleitung

Nach dem im Jahr 2016 erfolgten Abschluss der FFH-Maßnahmenplanung und dem voraussichtlichen Abschluss der Maßnahmenplanung in den letzten großen hessischen Vogelschutzgebieten in den Jahren 2021 bis 2022 stellt sich die Frage, wie die Wirksamkeit der bislang durchgeführten Schutzmaßnahmen überprüft und das Natura 2000-Schutzgebietsmanagement weiter verbessert werden können. Eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Expertinnen und Experten der drei Regierungspräsidien Kassel, Darmstadt und Gießen, der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW), des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) und des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV), hat dazu das Konzept der Natura 2000-Gebietskonferenzen erarbeitet.

Auf der Grundlage von vergleichenden Lebensraum-Wiederholungskartierungen (Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung, kurz HLBK) und Arterfassungen sowie der Auswertung von NATUREG-Eintragungen werden dazu in einem genormten Verfahren die Entwicklung der Natura 2000-Schutzgüter dokumentiert und bewertet und dort, wo es erforderlich ist, die Maßnahmen zur Verbesserung der Erhaltungszustände veranlasst. In Form von Konferenzen sowie Gebietsbegehungen werden dabei alle am Schutzgebietsmanagement beteiligten regionalen Akteure und Institutionen eingebunden und zur Mitarbeit aufgefordert.

FFH-Gebietskonferenzen – Zielsetzung und Ablauf

Ziel der FFH-Gebietskonferenzen (FFH-GK) ist die Einschätzung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter sowie die jeweiligen Erhaltungsziele. Darauf aufbauend soll die Entwicklung des gesamten Schutzgebietes bewertet werden.

Die Grundlage jeder FFH-GK ist eine Beurteilung von qualitativen und quantitativen Veränderungen der Schutzgüter in der Zeitspanne zwischen der Erstbegutachtung in der FFH-Grunddatenerhebung und einer Wiederholungserhebung. Diese wiederholte Erfassung von FFH-Lebensraumtypen (LRT) und teilweise auch Populations-Parametern erfolgt entweder durch das HLNUG in Form der HLBK (Frahm-Jaudes 2018,

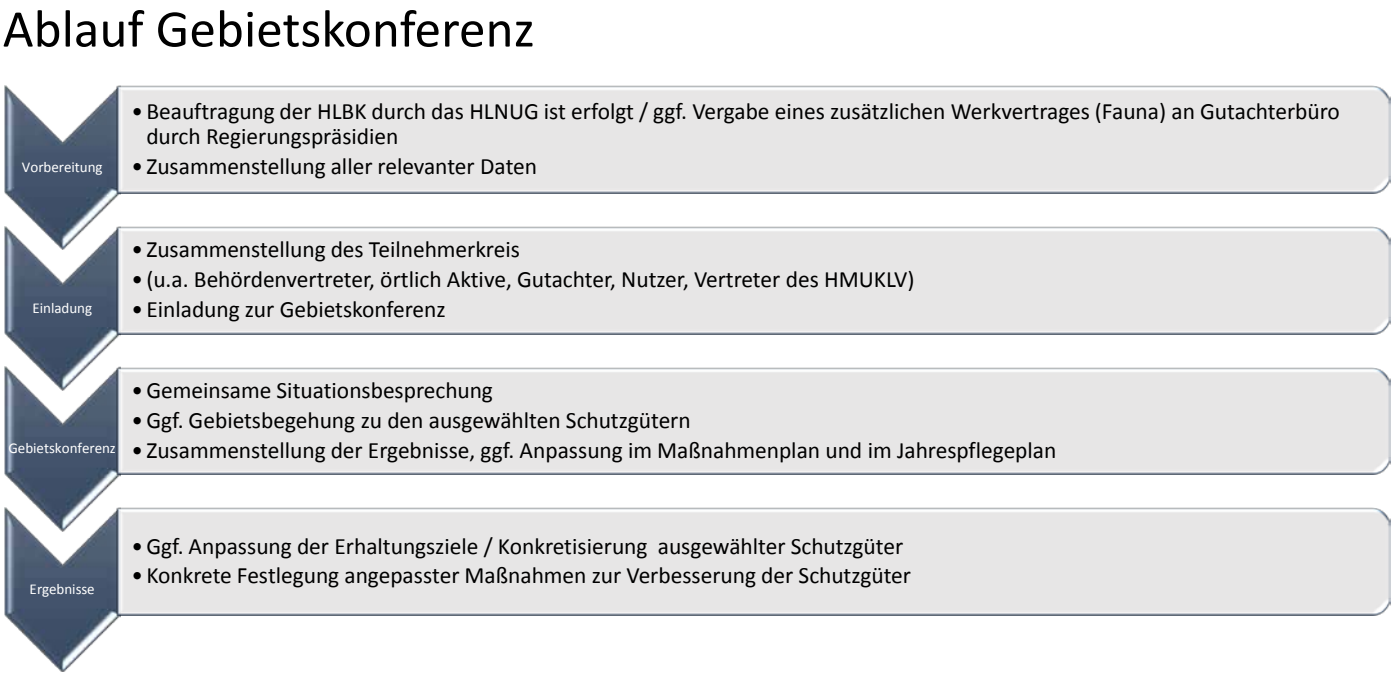

Abb. 1: Ablaufschema einer FFH-Gebietskonferenz

Abb. 2: Der zielgerichtete Einsatz von Schaf- und Ziegenherden zum Erhalt wertvoller Magerrasen, Wacholderheiden oder Grünlandbestände ist oft Thema in FFH-Gebietskonferenzen (Foto: S. Winkel)

Frahm-Jaudes et al. 2019, Braun et al. 2019) oder durch die Regierungspräsidien. Parallel dazu liefert das HLNUG aktuelle Art-Daten. Wo solche Daten fehlen, werden sie von den Regierungspräsidien erhoben oder zusammengetragen.

Bestandteile von Gebietskonferenzen sind:

- Vergleichende Kartierungen und Erhebungen mit Vorher-Nachher-Vergleichen, ebenso Qualitätsvergleiche
- Defizitanalyse der in NATUREG hinterlegten Durchführungskontrollen
- Analyse und Bewertung der in NATUREG aufgeführten Wirkungskontrollen und Erfolgseinschätzungen sowie sonstiger Erfolgskontrollen
- Erfassung und Analyse von relevanten Störungen und Beeinträchtigungen sowie Änderungen der Flächenbewirtschaftung
- Erfassung und Bewertung neu im Schutzgebiet aufgetretener oder bisher übersehener Schutzgüter (alle FFH-LRT und -Anhangsarten sowie Hessen-Arten).

Die Ergebnisse werden für die Jahrespflegeplanung verwendet und dienen als Grundlage für die Fortschreibung des mittelfristigen FFH-Maßnahmenplans (Kuprian 2005, Kuprian & Märker 2014). Zudem fließen sie in den FFH Artikel 17-Bericht ein, der alle 6 Jahre für die EU-Kommission zu erstellen ist. Die Ergebnisse der Gebietskonferenzen werden in NATUREG hinterlegt.

Die Zahl an FFH-GK soll in den kommenden Jahren deutlich gesteigert werden. Mittelfristig ist vorgesehen, jährlich mindestens 50 Verfahren durchzuführen, um das Ziel eines 12-Jahresturnus für jedes Schutzgebiet einzuhalten. Ein kürzerer Turnus kann bei Bedarf vom zuständigen Regierungspräsidium dann gewählt werden, wenn sich ein Schutzgebiet oder dessen Schutzgüter durch eine hohe Dynamik auszeichnen.

Die Konferenzen selbst sollen in der Regel eintägig, bei größeren Gebieten auch mehrtägig durchgeführt werden. Vormittags erfolgt die Situationsanalyse, nachmittags schließt sich bei Bedarf eine Ortsbegehung an. Da die Durchführung einer GK nur bei guter Informations- und Datenlage sinnvoll ist, wird bereits Jahre zuvor das Durchführungsjahr der Konferenzen festgelegt. HLNUG und VSW stimmen auf die gewählten Schutzgebiete dann die vorauslaufende HLBK (Abb. 1) und das vorauslaufende Vogelschutzgebiets-Monitoring ab, um eine aktuelle Bewertungsgrundlage liefern zu können.

Darüber hinaus müssen folgende gebietsspezifische Daten und Informationen zusammengestellt werden: NATUREG-Ergebnisse (Durchführungs- und Wirkungskontrollen), aktuelle Maßnahmenplanung, Grunddatenerfassung (GDE) sowie Standarddatenbogen und Artenhilfskonzepte (AHK), Pflegepläne bei „reinen“ NSG, aktuelle Monitoring-Ergebnisse zu den Zielarten (inkl. Hessen-Arten) von HLNUG, VSW und ggf. Naturschutzverbänden, Gutachten der RPen, aktuelle Informationen zur Bewirtschaftung der Schutzgebiete (Vertragsnaturschutz im Wald und Offenland), ggf. aktuelle Forsteinrichtungen und sonstige relevante Informationen (Abb. 2).

Auf Basis der vorliegenden Unterlagen werden die Hauptschutzgründe herausgearbeitet. Sofern wichtige Daten und Informationen fehlen, können seitens der RP noch Kurzgutachten beauftragt bzw. erstellt werden. Wichtig ist es vor allem, relevante Veränderungen positiver wie auch negativer Art herauszufiltern und möglichst alle qualitativen wie auch quantitativen Verbesserungen oder Verschlechterungen der Schutzgüter zu erfassen und zu dokumentieren.

Werden neue, bislang noch nicht dokumentierte Schutzgüter nachgewiesen (LRT und Anhangsarten), erfolgt eine Information darüber an HLNUG oder VSW. Bei Auftreten neuer Arten erfolgt eine Eingabe in das Datenbanksystem MultiBaseCS, das seit 2018 die Nachfolge von Natis angetreten hat.

In der GK selbst werden die neuen Ergebnisse und Entwicklungen vorgetragen. Im Falle von Verschlechterungen werden geeignete Maßnahmen diskutiert und erforderliche Umsetzungsschritte vorbesprochen. Sofern erforderlich, wird die Diskussion über geeignete Maßnahmen vor Ort im Gebiet vertieft. Die Ergebnisse der GK werden protokollarisch festgehalten.

Nicht weniger wichtig ist auch die Nachbereitung der FFH-GK. In aller Regel werden Anpassungen im Gebietsmanagement notwendig, die auch Änderungen im NATUREG-Planungsjournal und im Jahrespflegeplan zur Folge haben. Auch die Erhaltungszielprognose

Tab. 1: FFH-Gebiete mit abgeschlossenen FFH-Gebietskonferenzen 2017 und 2018. Dargestellt sind die hessischen FFH-Gebiete, in denen bereits Gebietskonferenzen stattfanden. Abkürzungen: MMP = Mittelfristiger FFH-Maßnahmenplan, RP: Regierungspräsidium, HLBK: Hessische Lebensraum und Biotopkartierung, LRT: Lebensraumtyp

RP	FFH-Gebiet	MMP	Monitoring	Jahr	Bemerkungen / Besonderheiten
GI	5215-309 Weißehöll & Waldbereiche östlich Niederscheld	2008	HLBK 2014	2017	Pilotverfahren
GI	5120-302 Maculinea-Schutzgebiet bei Neustadt	2011	HLBK 2014	2017	Pilotverfahren LRT/Art-Verluste
DA	5914-301 Weihersberg bei Kiedrich	2009	HLBK 2014	2017	Pilotverfahren
KS	5224-302 Moor bei Wehrda	2008	HLBK 2014	2017	Pilotverfahren
KS	5423-303 Kalkberge bei Großenlüder	2009	RP 2018	2018	LRT Zuwächse
KS	4322-301 Stahlberg & Hölleberg bei Deisel	2011	HLBK 2014	2018	
GI	5215-307 Waldgebiet östlich von Langenaubach	2011	HLBK 2015	2018	Fledermaus-Vorkommen
GI	5216-303 Struth von Bottenhorn und Erweiterungsflächen	2010	HLBK 2015	2018	LRT-Verluste, Wildschäden, Lupine
GI	5216-306 Hoffeld bei Eisemroth	2010	HLBK 2016	2018	
DA	5618-301 Salzwiesen von Wisselsheim (Teil des VS-Gebietes)	2008	RP 2012, SPA 2016	2018	Neobiota, Jakobskreuzkraut und Herbstzeitlose
DA	6317-302 Magerrasen von Gronau mit angrenzenden Flächen	2011	RP 2015	2018	Flächenverluste im Grünland
DA	6418-351 Steinachtal bei Abtsteinach	2011	RP 2017/18	2018	
DA	5819-303 Amerikafeld, Schindkaute & Gailenberg bei Steinheim	2009	RP 2017	2018	

muss fortgeschrieben und ggf. an die Ergebnisse der FFH-GK angepasst werden (s. u.). Letztlich erfolgt auch eine Einstellung der fortgeschriebenen Dokumente in den NATUREG-Viewer.

Fortschreibung der Erhaltungsziel-Prognose

Ein wichtiger Bestandteil der hessischen Maßnahmenplanung ist die sogenannte Erhaltungsziel-Prognose (Büschel et al. 2013). Die Maßnahmenplaner sind gefordert, nach aktueller Sachkenntnis einzuschätzen, ob und wann (in 6 Jahres-Schritten) voraussichtlich ein günstiger Erhaltungszustand der Schutzgüter erreicht werden kann. Voraussetzung für die Beibehaltung oder die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes eines FFH-LRT oder einer Anhangsart ist eine auskömmliche Ausstattung mit Personal und Finanzmitteln, die eine weitgehende Umsetzung der Schutzmaßnahmen garantiert. Im Rahmen der FFH-GK werden die Erhaltungsziel-Prognosen fortgeschrieben und bei Nichterreichung korrigiert bzw. aktualisiert.

Beteiligung

Angestrebt wird die Teilnahme aller maßgeblichen und für das Gebietsmanagement relevanten Akteure aus dem amtlichen und dem ehrenamtlichen Naturschutz, aber auch gebietskundiger Planer und Wissenschaftler. Angesprochen werden insbesondere die Nutzer der Schutzgebiete (z. B. Landwirte, Schäfer, Waldbesitzer) sowie Vertreter der Kommunen.

Damit sollen die Ergebnisse der FFH-GK möglichst vielen Akteuren zur Verfügung gestellt werden und die sich daraus für das Schutzgebietsmanagement ergebenden Konsequenzen eine möglichst breite Akzeptanz erfahren. Zum Teilnehmerkreis gehören RP, HMUKLV, HLNUG, VSW (im Falle von Vogelschutzgebieten), Forstamt, Amt für den ländlichen Raum, Untere Naturschutzbehörde, ggf. LPV, kommunale Vertreter / innen, Maßnahmenplaner und Gutachter, ehrenamtliche Schutzgebietsbetreuer (im Falle von NSG), regionale Gebietskenner und aktive Naturschützer, regional aktive Naturschutzvereinigungen und -verbände sowie wichtige Flächen-Nutzer, -Pächter bzw. -Eigentümer (Wald, Landwirtschaft, Jagd, Fischerei), ggf. auch Fischereiberechtigte, Hegegemeinschaften und weitere Personen und Institutionen. Sofern keine regionalen Vertreter der anerkannten Naturschutzverbände bekannt oder aktiv sind, werden deren Landesverbände eingeladen.

Auswahl und Verteilung der FFH-Gebiete

Mit der Konzeption und Durchführung der FFH-GK hat Hessen Neuland betreten. Hessen ist bislang das einzige Bundesland, das für FFH-Gebiete nicht nur eine umfangreiche Evaluierung, sondern darauf aufbauend auch eine zweite Planungsrunde im Regelbetrieb eingeführt hat.

Tabelle 1 führt die bereits abgeschlossenen FFH-GK der Jahre 2017 und 2018 auf. Ausgewählt wurden Gebiete mit Maßnahmenplänen, die in den Jahren 2008 bis 2011 erstellt wurden. Der zeitliche Abstand zwischen abgeschlossenem

Tab. 2: Anzahl abgeschlossener und geplanter FFH-Gebietskonferenzen im Zeitraum von 2017 bis 2020

Jahr	Anzahl
2017	4
2018	9
2019	22
2020 geplant	29
künftig jährlich	>50

FFH-Maßnahmenplan und GK betrug demnach sechs bis zehn Jahre (Mittelwert: 8 Jahre). Die Maßnahmenpläne hatten demnach Zeit, eine gewisse Wirkung in den Schutzgebieten zu entfalten.

Zu den vier Pilotverfahren im Jahr 2017 kamen weitere neun FFH-GK hinzu, die 2018 bereits im Regelverfahren durchgeführt wurden. Die abgeschlossenen Verfahren verteilen sich in Hessen folgendermaßen: Zum Jahresende 2018 gab es 13 FFH-GK, fünf davon in Südhessen, fünf in Mittelhessen und drei in Nordhessen. Es wurde Wert darauf gelegt, alle Landesteile zu berücksichtigen.

Bei der Auswahl der Schutzgebiete wurden zunächst mehrheitlich kleinere oder mittelgroße FFH-Gebiete ausgewählt, oft auch mit NSG-Status. Diese Schutzgebiete weisen in Hessen in der Regel die ältesten mittelfristigen Maßnahmenpläne auf. In acht Fällen lagen aktuelle Daten und Erhebungen aus der HLBK vor (Tab. 1). In den anderen fünf Fällen wurde auf Lebensraum-Kartierungen zurückgegriffen, die von den RP beauftragt wurden.

Tabelle 2 beschreibt die Anzahl der abgeschlossenen sowie der geplanten FFH-GK bis zum Jahr 2020 und darüber hinaus. Demnach sollen im Jahr 2020 bereits 29 FFH-GK erstellt werden. Diese deutliche Steigerung gegenüber 2017 und 2018 darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass mittelfristig jährlich mehr als 50 Verfahren durchgeführt werden müssen, um das Ziel eines 12-Jahresturnus für jedes Schutzgebiet einzuhalten. Dies ist eine enorme Herausforderung für die hessische Naturschutzverwaltung, zumal bei dieser Kalkulation die Vogelschutzgebiete noch nicht berücksichtigt wurden. Zudem gilt es, dass bei begrenzten Ressourcen parallel neue Aufgaben wie z. B. Aufbau des Biotopverbundes, Umsetzung von Klimaschutz-Maßnahmen sowie der Feldflurprojekte (Kuprian et al. 2018) teilweise vom gleichen Personenkreis umgesetzt werden müssen.

Erste Ergebnisse und Tendenzen

Auch wenn die Anzahl der bisher durchgeführten FFH-GK noch nicht ausreicht, um eine repräsentative Aussage über den Zustand der annähernd 600 hessischen FFH-Gebiete zu treffen, können doch erste wichtige Tendenzen ausgemacht werden. Die jeweiligen FFH-Flächenbilanzen zeigen gegenüber der FFH-Grunddatenerhebung von Gebiet zu Gebiet unterschiedlich große Veränderungen und reichen von starken Flächenzuwächsen bis zu erheblichen Verlusten. Qualitative und quantitative Verschlechterungen überwiegen allerdings.

Ein herausragendes Beispiel positiver Art ist das FFH-Gebiet 5423-303 „Kalkberge bei Großenlüder“. In diesem Schutzgebiet wurden ausnahmslos alle Ziele erreicht. Alle FFH-LRTen verbesserten sich im Erhaltungszustand und zeigten durchweg Flächenzuwächse. Dem gegenüber stehen beispielsweise die FFH-Gebiete 5120-302 „Maculinea-Schutzgebiet bei Neustadt“ (Abb. 3) oder auch 6317-302 „Magerrasen von Gronau“. In diesen Gebieten wurden qualitative und quantitative Verluste bei den Grünland-LRT, teilweise

Abb. 3: Gebietsbegehung im Rahmen der FFH-Gebietskonferenz zum FFH-Gebiet 5120-302 „Maculinea-Schutzgebiet bei Neustadt“ (Foto: RP Gießen)

auch bei den Wiesenbläulingen festgestellt.

Die Ursachen sind gebietsspezifisch und vielfältig. Bei den besonders im Fokus stehenden Grünlandbeständen reichen sie von Übernutzung infolge einer Intensivierung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung über Nutzungsänderungen (z. B. Weidenutzung statt Heuwiesenbewirtschaftung) bis hin zur Verbrachung oder Unternutzung des Grünlandes. Fehlende oder fachlich unzureichende HALM-Verträge gingen oft mit den negativen Veränderungen einher. Teils waren die HALM-Bedingungen nicht konkurrenzfähig mit anderen Bewirtschaftungsformen (Silagewirtschaft bei Milchviehbetrieben oder im Umkreis von Biogasanlagen), teils fehlte auch eine gezielte Ansprache durch die Ämter für den ländlichen Raum und in einigen Regionen fehlten bereits Ansprechpartner (Bauernsterben!). Einige Landwirte scheuten den bürokratischen Aufwand des Vertragsnaturschutzes (VN) oder es wurde auf schlechte Erfahrungen mit der WI-Bank verwiesen.
In der Mehrzahl der Fälle kam es aber zu Vertragsabschlüssen. Die Erfahrungen mit dem VN in Hessen zeigen, dass mit dem Abschluss von Verträgen auf „freiwilliger Basis“ ein hohes Maß an Akzeptanz für den Naturschutz und eine maßgebliche Konfliktminimierung bei Naturschutz und Landwirtschaft einhergehen. Gleichzeitig wird zumindest mittelfristig Planungssicherheit für landwirtschaftliche Betriebe sowie eine Stabilisierung kleinbäuerlicher Strukturen und traditioneller Nutzungsformen und -methoden erreicht. VN kann flexibler auf geänderte Rahmenbedingungen oder neue Erkenntnisse im Naturschutz reagieren als Verordnungs-Naturschutz. Bei gezielter Aquise kann eine punktgenaue Zielflächenansteuerung erreicht werden.

Als Ergebnis der ersten Verfahren lässt sich festhalten: FFH-GK sind geeignet, kleine und mittlere Probleme des Gebietsmanagements zu lösen oder zu minimieren. So konnten infolge der FFH-GK Grünland-Verträge optimiert, Triftwege und Wasserstellen für Schäfer bereitgestellt, das Management von Problem-Arten verbessert, naturferne Biotope renaturiert, sensible Zonen beruhigt und zahlreiche Artenschutzmaßnahmen unterschiedlichster Art initiiert werden.

Abb. 4: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling bei der Eiablage am Rande eines osthessischen FFH-Gebietes (Foto: S. Winkel)

Schwerpunktsetzung der kommenden Jahre

Bei annähernd 600 hessischen FFH-Gebieten und unterschiedlichsten darin vorkommenden FFH-LRT und -Anhangsarten müssen bei der sich über viele Jahre hinstreckenden Abarbeitung Prioritäten gesetzt werden. Es besteht dahingehend große Einigkeit, dass zunächst FFH-Gebiete mit einem hohen Anteil an Offen- bzw. Grünland-LRT und Arten vorrangig abgearbeitet werden sollen. Dies gilt besonders für Schutzgebiete mit den Lebensraumtypen 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ und 6520 „Berg-Mähwiesen“, aber auch für andere Lebensraumtypen wie 6410 „Pfeifengraswiesen“ oder 6230 „Borstgrasrasen“ sowie für die FFH-Arten des Offenlandes.

In diesem Zusammenhang muss auch die Vertragsverletzung Nr. 2019/2145

Abb. 5: Hessen hat für die Mähwiesen-Lebensraumtypen – hier mit dem für die Wiesenbläulinge wichtigen Großen Wiesenknopf als Nahrungspflanze – eine besondere Verantwortung und muss für deren Erhalt Sorge tragen. (Foto: S. Winkel)

genannt werden. Bereits im Mai 2018 hatte die Europäische Kommission als Vorstufe des Vertragsverletzungsverfahrens das sogenannte Pilotverfahren EUP(2018)9300-Mähwiesen zum Grünlandverlust“ in Natura 2000-Gebieten eingeleitet. Die Kommission geht davon aus, dass Artikel 6 Absätze 2 und 3 der FFH-Richtlinie in Bezug auf landwirtschaftliche Tätigkeiten innerhalb von Natura 2000-Gebieten in Deutschland möglicherweise nicht richtig umgesetzt werden. Aufgeführt wurden seitens der Kommission beispielhaft Verluste der FFH-LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ und 6520 „Berg-Mähwiesen“ in FFH-Gebieten. Obwohl Hessen im Gegensatz zu anderen Bundesländern nicht explizit von der EU-Kommission genannt wurde und die Grünlandverluste verglichen mit anderen Bundesländern deutlich geringer ausfallen, besteht auch in unserem Bundesland die Notwendigkeit, sich vorrangig dieses Themas anzunehmen.

Insbesondere die Flachland-Mähwiesen und die Berg-Mähwiesen sind stark vom landwirtschaftlichen Strukturwandel betroffen. Die ehemals typischerweise ein- oder zweischürig genutzten Heuwiesen drohen dort zu verbrachen, wo sich die Landwirtschaft aus der Fläche zurückzieht. An anderen Orten droht die Intensivierung der Nutzung durch Intensiv-Beweidung oder durch Silage-Nutzung (bis zu 6 Schnitte pro Jahr auf stark gedüngten Böden). Sowohl Verbrachung wie auch die mit intensiver Düngung (Gülle, mineralische Düngung) verbundene Vielschnittnutzung (Milchviehbetriebe, Biogas-Anlagen) führen zunächst zur Verschlechterung der Erhaltungszustände und später zum Verlust des LRT-Status.

Ausblick

Mit der Einführung von FFH-Gebietskonferenzen hat Hessen als erstes Bundesland ein neues Instrument geschaffen, um nach der Natura 2000-Maßnahmenplan-Erstellung das Schutzgebiets-Management kontinuierlich zu verbessern und so das Netz Natura 2000 zu stärken. Gebietskonferenzen sind geeignet, kleine und mittlere Probleme des Gebietsmanagements zu lösen oder zu minimieren. Sie können zudem dazu beitragen, Probleme bei der Bewirtschaftung von FFH-Grünland deutlich zu verringern. Nach Abschluss der VS-Maßnahmenplanung soll das Instrument der Gebietskonferenzen künftig auch auf die Vogelschutzgebiete in Hessen übertragen werden.

Kontakt

Dr. Matthias Kuprian
Udo Krause
Wiebke Büschel
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Sachgebiet „Schutzgebiets- und Artenmanagement, Naturschutzfinanzierung“
Mainzer Straße 80
65189 Wiesbaden
matthias.kuprian@umwelt.hessen.de
udo.krause@umwelt.hessen.de
Wiebke.Bueschel@umwelt.hessen.de

Nico Märker
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Sachgebiet „IT-Fachanwendungen im Naturschutz“
Mainzer Straße 80
65189 Wiesbaden
nico.maerker@umwelt.hessen.de

Wanja Mathar
Regierungspräsidium Darmstadt
Obere Naturschutzbehörde
Hilpertstraße 31
64295 Darmstadt
Wanja.Mathar@rpda.hessen.de

Michael Lenz
Regierungspräsidium Kassel
Obere Naturschutzbehörde
Am alten Stadtschloss 1
34117 Kassel
Michael.Lenz@rpks.hessen.de

Bianka Lauer
Steffen Wilhelmi
Dr. Christine Pitzke-Widdig
Regierungspräsidium Gießen
Obere Naturschutzbehörde
Schanzenfeldstraße 8
35578 Wetzlar
Bianka.Lauer@rpgi.hessen.de
Steffen.Wilhelmi@rpgi.hessen.de
Christine.Pitzke-Widdig@rpgi.hessen.de

Dr. Maria Weißbecker
Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Abteilung Naturschutz, Dezernat Naturschutzdatenhaltung (N3)
Europastraße 10
35394 Gießen
Maria.Weissbecker@hlnug.hessen.de

Literatur

Braun, H.; Engel, U.; Frahm-Jaudes, E.; Gümpel, G.; Hemm, K. (2018): Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) – Kartieranleitung Teil 2: Kartiereinheitenbeschreibung, https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/Lebensraueme/HLBK_Kartier2_2019.pdf

Büschel, W.; Busse, J.; Fuchs, G.; Kuprian, M.; Lenz, M.; Petsch, T. (2013): Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in Natura 2000- und Naturschutzgebieten. https://rp-darmstadt.hessen.de/sites/rp-darmstadt.hessen.de/files/Leitfaden%20Ma%C3%9Fnahmenplanung%20in%20Natura%202000%20und%20Naturschutzgebieten%20-%20Hessen%202013.pdf

Frahm-Jaudes, B.E. (2018): Die Pilotphase der Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) 2014-2016. Jahresbericht 2017 des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie: 79–86. Wiesbaden.

Frahm-Jaudes, B.E.; Braun, H.; Engel, U.; Gümpel, G. (2018): Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) – Kartieranleitung Teil 1 Kartiermethodik, https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/Lebensraueme/HLBK_Kartier1_2019.pdf

Kuprian, M. (2005): Die Natura 2000-Maßnahmenplanung in Hessen. Natursch. Biol. Vielf. 26: 69–91.

Kuprian, M.; Kern, F.; Hormann, M.; Selzer, D.; Barz, J.; Winkel, S. (2018): Feldflurprojekte in Hessen – Ein neuer Ansatz zum Schutz von Feldhamster, Rebhuhn, Frauenspiegel & Co. Vogel & Umwelt 23: 27–42.

Kuprian, M.; Märker, N. (2014): Umsetzung und Wirkung von Maßnahmen in hessischen Naturschutz- und FFH-Gebieten – erste Ergebnisse einer NATUREG- Stichprobenauswertung. Jahrb. Natursch. Hessen 15: 81–86.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Kuprian Matthias, Krause Udo, Märker Nico, Kern Fabian, Holzberg Jana, Mathar Wanja, Lenz Michael, Lauer Bianka, Büschel Wiebke, Wilhelmi Steffen, Pitzke-Widdig Christine, Weißbecker Maria

Artikel/Article: FFH-Gebietskonferenzen in Hessen – Probleme erkennen, analysieren und lösen 125-130