

Schutzziele für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Hessen

Matthias Kuprian, Kathleen Sommer & Marius Baum

1 Einführung

Mit dem ökologischen Netz „Natura 2000“ verfügen die Mitgliedstaaten der Europäischen Union über ein Netz von Schutzgebieten, das den Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten zum Ziel hat. In Hessen gehören 9,9 % der Landesfläche als FFH-Gebiete und weitere 14,7 % als VS-Gebiete zum Netz Natura 2000. Unter Berücksichtigung von Gebietsüberschneidungen beträgt die Gesamtfläche Natura 2000 441.000 ha. Das macht mehr als 20 % der Landesfläche aus.

Hessen legt damit den Fokus seiner Schutzbemühungen auf insgesamt 42 FFH-Lebensraumtypen (LRT), 42 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und 135 Brut- und Rastvogelarten, die nach Art. 4 Abs. 1 und 2 Vogelschutzrichtlinie (V-RL) zu schützen sind. In Hessen ist das Gebietsmanagement das zentrale Instrument zur Verwaltung der Natura-2000-Gebiete entsprechend der naturschutzpolitischen Zielsetzungen der europäischen Naturschutzrichtlinien (siehe § 33 Abs. 2 bis 5 des Hessischen Naturschutzgesetzes HENatG) vom 4.12.2006 (GVBl. I S. 619). In diesem Rahmen werden Managementpläne bzw. Bewirtschaftungspläne sowohl für die FFH-Gebiete als auch die Vogelschutzgebiete aufgestellt (KUPRIAN 2006). Die Bewirtschaftungspläne werden modular erstellt und bestehen im Wesentlichen aus der Grunddatenerhebung (GDE) und dem Mittelfristigen Maßnahmenplan (MMP). In diesem modularen System liefert die GDE die Grundlage für die Erstellung der MMP und zur Umsetzung des Verschlechterungsverbots. Die GDE ist gleichzeitig der Einstieg in das Monitoring der Gebiete (KUPRIAN 2006). Sie beschreibt die FFH-Gebiete (u. a. Lage und Qualität der LRT und Arten, Biotoptypen, Leitbilder und Erhaltungsziele), bewertet die Erhaltungszustände der LRT



Abb. 1: Der Moorfrosch (Rana arvalis) gehört in Hessen zu den besonders gefährdeten Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie, für die Artenschutzmaßnahmen auf der Grundlage der neuen „Schutzziele“ ergriffen werden sollten. Foto: S. Winkel

und Anhang II-Arten und trifft Aussagen zur Gefährdung und Belastung. Die VS-GDE liefert analog dazu Aussagen für die VS-Gebiete.

Ziel des Mittelfristigen Maßnahmenplans ist die Konkretisierung ausdifferenzierter Maßnahmen auf der Fläche. MMP werden zunächst für die FFH-Gebiete und in einem zweiten Schritt für VS-Gebiete erstellt. Die Planung wurde so konzipiert, dass auch Naturschutzgebiete ohne Natura-2000-Status sowie Habitate von Anhang IV-Arten außerhalb Natura 2000 nach diesem Verfahren „bewirtschaftet“ werden können. Der MMP wird i. d. R. für eine Laufzeit > 10 Jahre erstellt und besteht aus einem kurzen Textteil, standardisierten Tabellen und einem Planungsjournal mit Kartenbezug.

Rechtlicher Hintergrund

Die europäischen Naturschutzrichtlinien enthalten neben dem schutzgebietsbezogenen Ansatz, dem Natura 2000-Netzwerk, auch artenschutzrechtliche

Vorgaben in den Art. 12 bis 16 FFH-RL und Art. 5 bis 9 V-RL. Im überkommenen deutschen Naturschutzrecht bildete der Artenschutzrecht eher eine Randmaterie. Durch die Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) zu Art. 12 Abs. 1 und Art. 16 FFH-RL haben jedoch die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 42 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) eine völlig neue Bedeutung gewonnen: Zunächst hatte das „Caretta caretta“-Urteil des EuGH vom 30. Januar 2002 (Rs. C-103/00) zu erheblichen Zweifeln geführt, ob „absichtlich“ in § 43 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG in Bezug auf nach dem Anhang IV der FFH-RL zu schützende Arten weiterhin im Sinne von mutwillig ausgelegt werden darf. Der 3. Senat des Hessischen VGH entschied daraufhin, dass ein Bauleitplan, bei dessen Ausführung die Verbote des Art. 12 FFH-RL betroffen werden, einer Befreiung nach § 62 Abs. 1 BNatSchG bedarf (Hess. VGH, NuR 2004, 393 f.; 397 f.). Nachdem der EuGH in seinen Urteilen in Rs. C-6/04

und – dem inzwischen berühmt berüchtigten – Urteil vom 10.1.2006 in Rs. C-98/03 entschieden hatte, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten von nach dem Anhang IV der FFH-RL zu schützender Tierarten gegen jede, nicht nur absichtliche Beschädigungen und Vernichtung zu schützen sind und in Rs. C-221/04 entschied, dass „Absicht“ in Art. 12 Abs. 1 Buchst. a bis c) FFH-RL bedeute, dass die Schädigung „gewollt oder zumindest in Kauf genommen wurde“, gab auch das Bundesverwaltungsgericht seine Rechtsprechung zur Auslegung von „Absicht“ auf. In seinen Urteilen zum Flughafen Berlin-Schönefeld (NuR 2006, 766) und zur Ortsumgehung Stralsund (NuR 2006, 779) entschied das BVerwG, dass dem Dispens für zugelassene Eingriffe in § 43 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG der Anwendungsvorrang des Gemeinschaftsrechts entgegenstehe. Daher bedürfen Eingriffe, mit denen Beeinträchtigungen nach dem Anhang IV geschützter Tierarten oder ihrer Lebensstätten einhergehen, einer Befreiung nach § 62 Abs. 1 BNatSchG – hier sei nur angemerkt, dass dieser Umweg in Hessen nicht erforderlich ist, weil im HENatG seit 2002 die Eingriffszulassung an die Vorgaben des europäischen Artenschutzrechts gebunden ist (siehe § 6a Abs. 1 Nr. 4 HENatG 2002 / § 14 Abs. 3 Satz 2 HENatG 2006). Im Ergebnis ist also entgegen der Konzeption des deutschen Naturschutzrechts das gesamte Feld des Eingriffs in Natur und Landschaft auch Gegenstand des Artenschutzes, wenn auch nur des Teilbereichs der europäischen Naturschutzrichtlinien. Darüber hinausgehend hat aber auch die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft das europäisierte Artenschutzrecht zu beachten, die nach § 43 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG bisher ebenfalls pauschal dispensiert waren, soweit die Bodennutzung nach den Regeln der guten fachlichen Praxis erfolgte.

Diese Rechtsentwicklung rückt den Artenschutz insbesondere unter zwei Gesichtspunkten in das Blickfeld der Umwelt- und Naturschutzpolitik: Einerseits sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen sorgfältig zu beachten, sollen Investitionsentscheidungen nicht unvermeidbaren Risiken im Hinblick auf die Planungssicherheit ausgesetzt werden. Ferner stellt sich die Frage, wie sicherge-

stellt werden kann, dass Land- und Forstwirtschaft ohne erhebliche bürokratische Erschwernisse weiter konkurrenzfähig in Hessen ausgeübt werden kann. Der Artenschutz kann daher nicht mehr länger als rein repressives Instrument verstanden werden, vielmehr entfaltet er so zumindest mittelbar Handlungsaufträge und wird



Abb. 2: Die Schlingnatter (Coronella austriaca) ist zwar hessenweit verbreitet. In vielen Landstrichen ist die versteckt lebende FFH-Art aber bereits sehr selten geworden. Foto: M. Schroth

zum „Entwicklungsartenschutz“. Erforderlich wird damit zunächst, den Status und landesweiten Erhaltungszustand der einzelnen FFH-Arten (insb. Anhang IV) zu klären. Ferner sind Überlegungen anzustellen, wie bei gegebenen Ressourcen und unter Ausnutzung möglichst vieler Synergieeffekte künftig für die Anhang IV-Arten günstige Erhaltungszustände gewährleistet oder wieder hergestellt werden können.

Dazu ist eine differenzierte Betrachtung der einzelnen FFH-Arten ebenso erforderlich, wie die Konzeption unterschiedlicher Möglichkeiten zur Planung und Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen. Diese Handlungsspanne reicht letztlich vom „kontrollierten Nichtstun“ bis zur Konzeption und Umsetzung sehr spezifischer Arten-Maßnahmenpläne.

Für die in den besonderen Schutzgebieten des Natura-2000-Netzwerks zu schützenden Lebensraumtypen und Arten sieht Artikel 6 FFH-RL die Erstellung von Bewirtschaftungsplänen vor, die geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer

oder vertraglicher Art umfassen. Damit sollen Verschlechterungen der Habitats der Arten sowie Störungen vermieden werden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele der Richtlinie erheblich auswirken können. Diesen Umsetzungsauftrag wird in § 33 Abs. 1 bis 5 HENatG umgesetzt.

Für Arten des Anhangs IV der Richtlinie präzisieren die Artikel 12 und 13 den Artenschutz.

Ihrem Wortlaut nach sind die Vorgaben dieser Vorschriften entsprechend der Grundkonzeption des Zugriffsartenschutzes rein repressiv, sie erfordern zunächst die Einführung eines „strengen Schutzsystems“, das geeignet ist zu gewährleisten, dass u. a. absichtliche Entnahmen, Tötungen, Störungen sowie – auch unbeabsichtigte – Beschädigungen und Vernichtungen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten unterbleiben. Ähnliche Anforderungen stellt Art. 13 FFH-RL in Bezug auf die nach dem Anhang IV, Buchst. b) zu schützenden Pflanzenarten. Die Rechtsentwicklung erzeugt nunmehr jedoch einen Handlungsdruck, der über die bloße Einfügung von Verbotssätzen in das Naturschutzgesetz hinausgeht: Um Aussagen darüber treffen zu können, dass Maßnahmen im Hinblick auf den Erhaltungszustand der geschützten Arten neutral sind (siehe EuGH, Rs. C-342/05) oder um

Schutzziele für Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL	
<p><i>Alytes obstetricans</i> – Geburtshelferkröte</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Landhabitats und insbesondere von besonnten, offenen Bereichen mit grabfähigem Material und ausreichenden Versteckmöglichkeiten unter Substrat mit hoher Wärmekapazität (z. B. Steine, Geröllhalden) sowie Gewässern in unmittelbarer Umgebung • von vegetationsarmen, besonnten und frostsicheren Laichgewässern (2-jährige Larvalentwicklung) • von Primärlebensräumen der Mittelgebirgsregionen, insb. von unverbauten Fluss- und Bachufern • vegetationsarmer Sekundärhabitats, wie Steinbrüche, Sand- und Tongruben oder Truppenübungsplätze durch amphibienverträgliche Bewirtschaftung oder zumindest Offenhaltung von Teilflächen • fischfreier oder zumindest fischarmer Laichgewässer 	<p><i>Bufo calamita</i> – Kreuzkröte</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • flacher, schnell erwärmender, fischarmer oder fischfreier Laichgewässer • von Primärhabitats in den Auen durch Gewährleistung einer möglichst naturnahen Auendynamik • von Sekundärhabitats und insbesondere von vegetationsarmen Pionierstandorten (Abgrabungsflächen, Fahrspuren auf Truppenübungsplätzen etc.) durch amphibienverträgliche Bewirtschaftung oder zumindest Offenhaltung von Teilflächen • der Tagesverstecke in Form von grabbaren (lockeren) Substraten in Gewässernähe
<p><i>Bufo viridis</i> – Wechselkröte</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • sonnenexponierter, trockenwarmer Offenlandschaften mit vegetationsarmen, grabfähigen Böden • verschiedenster sekundärer Laichgewässer (einerseits flache, sonnenexponierte Gewässer und Pfützen, andererseits tiefere Dauergewässer und Weiher) • der primären Laichgewässer (Altarme, Auen, Überflutungstümpel) durch Gewährleistung einer naturnahen Auendynamik 	<p><i>Hyla arborea</i> – Laubfrosch</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Primärlaichgewässer in wärmebegünstigten naturnahen Auen • der besonnten, fischfreien und vegetationsreichen Laichgewässer (Weiher, Tümpel, Altarme) mit Flachwasserbereichen und guter Wasserqualität • der Landlebensräume mit Ufervegetation (Röhrichte, Gebüsche) • der Hauptwanderkorridore durch bandförmige Strukturen wie Gräben, Hecken oder Raine als Verbindung zu anderen Gewässern • einer amphibienverträglichen Landbewirtschaftung in Gewässernähe, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
<p><i>Pelobates fuscus</i> – Knoblauchkröte</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Lebensräume in unserer Agrarlandschaft (agrarisch und gärtnerisch geprägte Gebiete) • der sonstigen anthropogen entstandenen und genutzten Sekundärlebensräume wie Sand- und Kiesgruben oder Parkanlagen • von Landhabitats mit leicht grabbaren, sandigen Substraten sowie von Brachflächen und Flächen mit schonender Bodenbearbeitung • von zumeist eutrophen, besonnten Laichgewässern mit submerser Vegetation (zur Laichschnurbefestigung) und Flachwasserbereichen in Ufernähe 	<p><i>Rana arvalis</i> – Moorfrosch</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Primärlebensräume und insbesondere der Altwässer, Nass- und Sumpfwiesen, Moorgewässer sowie Au- und Bruchwälder • der Sekundärlebensräume: fischfreie oder zumindest fischarme, flach auslaufende, zumindest teilweise unbeschattete Teiche, Weiher oder Abgrabungsgewässer als Laichgewässer mit vegetationsreicher Uferstruktur und möglichst mesotrophen oder oligo- bis dystrophen Nährstoffhaushalt in räumlicher Nähe zu Aue- oder Bruchwäldern • der Landlebensräume mit hohem Grundwasserstand und dichten, hohen Graskomplexen, die vor Austrocknung schützen
<p><i>Rana dalmatina</i> – Springfrosch</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • lichter, gewässerreicher Laubmischwälder • waldnaher Offenländer • der Laichgewässer wie Waldtümpel, kleine Weiher, Flutrinnen oder auch Abbaufächen mit seichten, besonnten Ufern sowie mit vielen unterschiedlichen Vegetationsstrukturen • der Landlebensräume, bevorzugt in besonnten, trockenen Wäldern (Schonungen, Waldränder, Waldwiesen, Schneisen), oft weit entfernt vom Laichgewässer 	<p><i>Rana lessonae</i> - Kleiner Wasserfrosch</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Primärlebensräume in Mooren, Erlenbrüchen, Feuchtwiesen und gewässerreichen Wäldern • der Sekundärhabitats: wassergefüllte Gräben, Tümpel- und Teiche, vegetationsreiche Flachufer größerer Seen • leicht saurer, vegetationsreicher, nährstoffarmer Laichgewässer, die fischfrei und voll besonnt sind • der Hauptwanderkorridore

Tab. 1: Tabellarische Darstellung der hessischen Schutzziele für Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL

im Hinblick auf den Erhaltungszustand unproblematische Entnahmemengen überwachen zu können (vgl. EuGH, Rs. C-60/05 und Rs. C-507/04), sind verlässliche Kenntnisse über den Bestand und etwaige Verluste erforderlich. Die landesweite Verbreitung der Arten ist zunächst zu erfassen (u. a. AGAR 2003, GESKE et al. 2005, HMULV 2006). Darauf aufbauend bedarf es gezielter Erhaltungsmaßnahmen (Maßnahmenpläne, Artenhilfsprogramme, Arten-Aktionspläne) zur

dauerhaften und nachhaltigen Gewährleistung günstiger Erhaltungszustände der Populationen, um signifikante negative Auswirkungen eines unbeabsichtigten Fanges oder Tötens von Individuen der Art zu kompensieren.

Es liegt nahe, die für Zwecke des Gebietschutzes zu ergreifenden Maßnahmen auch auf nach dem Anhang IV der FFH-RL zu schützende Tier- und Pflanzenarten anzuwenden bzw. auf diese ggf. auszudehnen: Rechtliche wie auch fachliche

Grundlage für Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL in den FFH-Gebieten stellen die Erhaltungsziele gemäß der in Aufstellung befindlichen Natura-2000-Verordnung des Landes Hessen dar. Im gesetzlichen System weisen sie den Weg zur Bewahrung oder Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände, sie steuern das Verschlechterungsverbot, die Aufstellung der Maßnahmenpläne und die darauf aufbauenden Handlungsverpflichtungen. Für Arten, die sowohl im

Schutzziele für Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL	
<i>Lacerta bilineata</i> – Smaragdeidechse	<i>Podarcis muralis</i> – Mauereidechse
<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von wärmebegünstigten Hanglagen mit einer eidechsenverträglichen Nutzung, die sich an traditionellen Bewirtschaftungsformen orientiert • von vielfältigen Habitatstrukturen mit Versteckmöglichkeiten, Sonnenplätzen, Jagdrevieren sowie von Eiablageplätzen • von Übergangsbereichen mit dichten Gebüsch und besonnten Bereichen • von Streuobstwiesen, vergrastem Weinbergen, Halbtrockenrasen und trockenen Waldlichtungen durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer Nutzung, die sich an traditionellen Bewirtschaftungsformen orientiert • von Wanderkorridoren (u.a. Bahndämme) 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • trockenwarmer Primärhabitats wie Felsen, Abbruchkanten, natürliche Block- und Geröllhalden oder gerölldurchsetzte Trockenrasen • von sonnenexponierten, vegetationsarmen Sekundärlebensräumen wie Trockenmauern in Weinbergen, Burgruinen sowie Bahndämmen oder –anlagen mit vielen Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen • wärmeexponierter Eiablageplätze • von Wanderkorridoren (u.a. nicht asphaltierte Wirtschaftswege)
<i>Zamenis longissimus</i> – Äskulapnatter	
<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • trockenwarmer Primärhabitats wie offene Felsbildungen, natürliche Block- und Geröllhalden oder gerölldurchsetzte Trockenrasen als Sonnen- und Eiablageplätze • trockenwarmer, besonnter Sekundärlebensräume oft in Gewässernähe wie Randbereiche lichter Laub- und Mischwälder, Feuchtwiesen, Streuobstbestände, extensiv bewirtschaftete Weinberge, Steinbrüche, Trockenmauern oder gebüschreiche Wiesen und Weiden 	<ul style="list-style-type: none"> • anthropogen geprägter, aber extensiv genutzter Lebensräume mit für Schlangen nutzbaren Habitats (Komposthaufen, Gartenhäuser, Geräteschuppen, Bahndämme, Feldscheunen, Tierunterständen) • von Eiablageplätzen mit verrottendem Pflanzenmaterial oder Tierdung wie mulmreiche Baumhöhlen, Komposthaufen oder Misthaufen • von Wanderkorridoren
<i>Coronella austriaca</i> – Schlingnatter	<i>Lacerta agilis</i> – Zauneidechse
<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • trockenwarmer Primärbiotope wie offene Felsbildungen, natürliche Block- und Geröllhalden oder gerölldurchsetzte Trockenrasen als Sonnen- und Eiablageplätze • offener, besonnter, teilweise auch brachliegender Sekundärstandorte, wie Steinbrüche, Bahndämme und -anlagen, Straßen- und Wegränder als Sonnen- und Eiablageplätze • von Trockenmauern, Steinriegeln und Steinrosseln sowie Felsabschnitten • von Wanderkorridoren 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von Primärlebensräumen in trockenwarmen und lichten Wäldern und an (halb)offenen Felshängen entlang von Flüssen • von gut strukturierten, besonnten Sekundärlebensräumen wie Weinbergen, Abbauflächen und Steinbrüchen oder Bahndämmen als Sonnen- und Eiablageplätze • von offenen Lebensräumen mit vegetationsarmen und dichter bewachsenen Bereichen und lockeren, sonnenexponierten Böden als Eiablageplätze (lockere Waldränder, Halbtrockenrasen, Gebüsch) • von linearen Strukturen wie Bahndämmen und Straßenböschungen als Vernetzungsstrukturen und Wanderkorridore

Tab. 2: Tabellarische Darstellung der hessischen Schutzziele für Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL

Schutzziele für Säugerarten des Anhangs IV der FFH-RL	
<p><i>Cricetus cricetus</i> – Feldhamster</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von strukturreichen Ackerbaugebieten mit tiefgründigen Lehm- und Lössböden und tiefem Grundwasserstand sowie mit genügend Versteckmöglichkeiten und guter Nahrungsverfügbarkeit • von Feldrainen, unbefestigten Wegen und Hecken • einer hamsterverträglichen Landwirtschaft mit Verzicht auf Tiefpflügen, Anbau verschiedenster Kulturen sowie angepassten Erntezeitpunkten und spätem Stoppelumbruch • von Vernetzungs- und Wanderkorridoren <p>Verzicht</p> <ul style="list-style-type: none"> • auf den Einsatz von Nagergiften 	<p><i>Felis sylvestris</i> – Wildkatze</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von großen, zusammenhängenden, ungestörten Laub- und Laubmischwäldern, mit Gebüschformationen und Wasserstellen • der als Jagdgebiete genutzten ausgedehnten Waldränder und an Wald angrenzende strukturreiche Offenlandbereiche • von höhlenartigen Strukturen als Rückzugsmöglichkeit und für die Jungenaufzucht bei gleichzeitigem Verzicht auf Fallen- und Baujagd <p>Verzicht</p> <ul style="list-style-type: none"> • auf den Abschuss von wildfarbenen, d.h. getigerten Katzen in Wildkatzenverbreitungsgebieten und deren Randbereichen (50 km Umkreis)
<p><i>Muscardinus avellanarius</i> – Haselmaus</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von naturnahen und strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen sowie mit einem guten Angebot an Höhlen- und Spaltenverstecken vorwiegend der Mittelgebirgsregionen • von gebüschreichen, strukturierten Waldrändern sowie von Lichtungen • der Lebensräume in Parks und Obstgärten 	<p><i>Myotis mystacinus</i> – Kleine Bartfledermaus</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der als Jagdgebiete genutzten strukturreichen Waldränder, naturnahen Gewässerufer und Hecken, sowie lineare Landschaftsformen als Leitstrukturen • der Quartiere in und an Gebäuden in Siedlungsnähe • von Wäldern mit genügend Spaltenverstecken in Alt- und Totholz und Höhlenbäumen (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstlicher Nisthilfen), die als Sommerquartiere genutzt werden • und Sicherung von ungestörten frostfreien Höhlen, Stollen oder Kellern mit hoher Luftfeuchtigkeit, die als Winterquartiere geeignet sind • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet
<p><i>Myotis brandti</i> – Große Bartfledermaus</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von gut strukturierten, nahrungs- und gewässerreichen Jagdrevieren in Wäldern und Feuchtwiesen, sowie linienhaft ausgeprägten Gehölzstrukturen (Hecken, Gebüsch, Waldränder) im Offenland • von Gebäudequartieren mit störungsfreier Ein- und Ausflugsmöglichkeit • der Sommerquartiere in Wäldern mit genügend Spaltenverstecken im Alt- und Totholz und Höhlenbäumen (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstlicher Nisthilfen) • und Sicherung von ungestörten frostfreien Höhlen, Stollen oder Kellern mit hoher Luftfeuchtigkeit, die als Winterquartiere geeignet sind • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet 	<p><i>Myotis nattereri</i> – Fransen-Fledermaus</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von nahrungsreichen Jagdgebieten mit Wäldern, Äckern, Wiesen, Gewässern sowie Viehställen und Scheunen • von ungestörten Sommerquartieren: Baumhöhlen, Alt- und Totholz, (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstliche Nisthilfen), Dachstühle, Mauerspalt • von Gebäudequartieren (mit störungsfreier Ein- und Ausflugsmöglichkeit), besonders Viehställe • und Sicherung von ungestörten weitgehend frostfreien Höhlen, Stollen und Kellern mit hoher Luftfeuchtigkeit, die als Winterquartiere geeignet sind • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet
<p><i>Pipistrellus pipistrellus</i> – Zwergfledermaus</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der als Jagdgebiete genutzten strukturreichen Waldränder, Parks, Alleen und Gewässer mit ausgedehnter Ufervegetation sowie linienförmige Elementen • von Gebäudequartieren mit störungsfreier Ein- und Ausflugsmöglichkeit u. genügend Spaltenverstecken • von Waldsommerquartieren mit Spaltenverstecken in Alt- und Totholz, Baumhöhlen (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstlicher Nisthilfen) 	<p><i>Pipistrellus pygmaeus</i> – Mückenfledermaus</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von naturnahen Au- und Feuchtwäldern, gewässer- und strukturreichen Waldgebieten und parkähnlichen offenen, gewässerreichen Landschaften • von Waldquartieren mit Baumhöhlen in Alt- und Totholz (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstlicher Nisthilfen) • von Gebäudequartieren mit störungsfreier Ein- und Ausflugsmöglichkeit und genügend Spaltenverstecken

Tab. 3: Tabellarische Darstellung der hessischen Schutzziele für Säugerarten des Anhangs IV der FFH-RL

Schutzziele für Säugerarten des Anhangs IV der FFH-RL	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> – Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> – Mückenfledermaus
<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von ungestörten ober- und unterirdischen Winterquartieren mit geringer relativer Luftfeuchte • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von ungestörten ober- und unterirdischen Winterquartieren mit geringer relativer Luftfeuchte • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet
<i>Vespertilio murinus</i> – Zweifarbfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i> – Nordfledermaus
<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von strukturierten, insekten- und gewässerreichen Jagdrevieren in Wäldern und parkähnlichen Offenland mit Siedlungsnähe • der ursprünglichen Lebensräume in felsigen Wäldern im Gebirge • der Spaltenverstecke in und an Gebäuden mit störungsfreier Ein- und Ausflugsmöglichkeit • von ungestörten oberirdischen (Gebäude, Felsspalten, Steinbrüche) und unterirdischen Winterquartieren • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von Nahrungs- und strukturreichen Jagdgebiete: Wälder, Waldränder, Gebüsche, Gewässer in submontanen bis montanen Regionen • von Gebäudequartieren mit störungsfreier Ein- und Ausflugsmöglichkeit und genügend Spaltenverstecken • und Sicherung ungestörter, trockener Höhlen, Stollen oder Keller, die als Winterquartiere geeignet sind • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet
<i>Eptesicus serotinus</i> – Breitflügel-Fledermaus	<i>Myotis daubentoni</i> – Wasserfledermaus
<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von offenen und halboffenen Jagdgebieten: Waldränder, Streuobstwiesen, Gebüsche, Gewässer • von Gebäudequartieren mit störungsfreier Ein- und Ausflugsmöglichkeit und genügend Spaltenverstecken (Baumhöhlen und künstliche Nisthilfen werden nur selten angenommen) • von ungestörten oberirdischen und unterirdischen Winterquartieren mit niedriger Luftfeuchtigkeit • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von Jagdgebieten in gewässerreichen Wäldern mit Gehölzen in Ufernähe von stehenden Gewässern und langsam fließender Bäche und Flüsse (insb. Waldlichtungen) • der Sommerquartiere in Wäldern und insbesondere von Baumhöhlen (v. a. faulenden Spechthöhlen) • und Sicherung von ungestörten frostfreien Höhlen, Stollen oder Kellern mit hoher Luftfeuchtigkeit, die als Winterquartiere geeignet sind • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet
<i>Myotis dasycneme</i> – Teichfledermaus	<i>Nyctalus leisleri</i> – Kleiner Abendsegler
<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Jagdreviere über großen stehenden Gewässern und langsam fließenden Flüssen in gut strukturierten Landschaften • von Gebäudequartieren, bevorzugt in alten Gebäuden (Kirchen) mit störungsfreier Ein- und Ausflugsmöglichkeit • und Sicherung von ungestörten frostfreien Höhlen, Stollen oder Kellern mit hoher Luftfeuchtigkeit, die als Winterquartiere geeignet sind • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von Nahrungs- und strukturreichen Jagdgebieten in Wäldern und offenen Landschaften • von Sommerquartieren in Wäldern mit Spaltenverstecken in Alt- und Totholz, Baumhöhlen, künstliche Nisthilfen (und an Gebäuden) • von ungestörten oberirdischen Winterquartieren • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet
<i>Nyctalus noctula</i> – Abendsegler	<i>Pipistrellus nathusii</i> – Rauhhautfledermaus
<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von offenen und halboffenen Jagdgebieten: Waldränder, Gebüsche, Gewässer • von ungestörten Sommer- und Winterquartieren in strukturreichen Wäldern mit Baumhöhlen (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstlicher Nisthilfen) • von Winterquartieren in (hohen) Gebäuden • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Lebensräume und Jagdgebiete im gewässer- und waldreichen Flachland, vor allem in Auwäldern • der Waldquartiere mit genügend Spaltenverstecken im Alt- und Totholz, Höhlenbäumen (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstlicher Nisthilfen) • von ungestörten oberirdischen Winterquartieren • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Fortsetzung Tab. 3: Tabellarische Darstellung der hessischen Schutzziele für Säugerarten des Anhangs IV der FFH-RL

Schutzziele für Säugerarten des Anhangs IV der FFH-RL	
<i>Rhinolophus hipposideros</i> – Kleine Hufeisennase	<i>Plecotus auritus</i> – Braunes Langohr
<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von Jagdgebieten in gut strukturierten Wäldern und Offenlandschaften • von Gebäudequartieren mit störungsfreier Ein- und Ausflugsmöglichkeit • und Sicherung von ungestörten Höhlen, Stollen oder Kellern, die als Winterquartiere geeignet sind • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von nahrungs- und strukturreichen Jagdgebieten in Wäldern und offenen Landschaften • von ungestörten Sommerquartieren: Baumhöhlen, Alt- und Totholz, (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstliche Nisthilfen), Dachstühle, Mauerspalt • von ungestörten unterirdischen Winterquartieren: Keller, Höhlen, Stollen, seltener in Gebäude und Baumhöhlen • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet
<i>Plecotus austriacus</i> – Graues Langohr	
<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von gut strukturierten Lebensräumen in Siedlungsnähe: Parks, Gebüsche, lichte Wälder, Waldränder • von ungestörten Sommerquartieren in und an Gebäuden und in Nisthilfen 	<ul style="list-style-type: none"> • von ungestörten unterirdischen Winterquartieren: Keller, Höhlen, Stollen, seltener in Gebäude und Baumhöhlen • einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Fortsetzung Tab. 3: Tabellarische Darstellung der hessischen Schutzziele für Säugerarten des Anhangs IV der FFH-RL

Anhang II als auch im Anhang IV der FFH-RL geführt werden, können die in der Natura-2000-VO definierten Erhaltungsziele hilfsweise und im Bedarfsfall auch bei Maßnahmenplanungen außerhalb der FFH-Gebiete (z. B. NSG, EU-Vogelschutzgebiete) zugrunde gelegt werden, gleichgültig ob die Maßnahmen innerhalb oder außerhalb anderer Schutzgebiete durchgeführt werden sollen.

Nicht abgedeckt war bislang die Fallgruppe der ausschließlich im Anhang IV aufgeführten Arten, für die keine Erhaltungsziele definiert wurden. Diese fachliche Lücke wurde jetzt mit der Formulierung von „Schutzzielen“ für Anhang IV-Arten der FFH-RL geschlossen.

2 Schutzziele für Anhang IV – Arten

Schutzziele wurden für die Artengruppen „Amphibien“ (Tab. 1), „Reptilien“ (Tab. 2), „Säugetiere“ (Tab. 3) sowie „Schmetterlinge“ (Tab. 4) erarbeitet. Sie sind fachlich bindend für die Maßnahmenplaner der hessischen Landesverwaltung, entfalten aber keine rechtliche Wirkung gegenüber Dritten.

Die in den Tabellen 1–4 aufgeführten Schutzziele für Anhang IV-Arten der FFH-RL sind im Gegensatz zu den Er-

haltungszielen der Anhang II-Arten der FFH-RL nicht Gegenstand der hessischen Natura 2000-Verordnung. Die Schutzziele wurden für Arten formuliert, die im Anhang IV der FFH-RL, nicht aber gleichzeitig im Anhang II der FFH-RL geführt werden.

Die Schutzziele kommen nur im Rahmen der Maßnahmenplanung zur Geltung. Dies gilt insbesondere für die FFH-Maßnahmenplanung, aber bedarfsweise im begründeten Fall auch für die Maßnahmenplanung von Naturschutzgebieten und EU-Vogelschutzgebieten.

Soweit in Hessen landesweite Artenhilfsprogramme für Arten des Anhangs IV der FFH-RL aufgelegt werden, gelten die Schutzziele für die definierten Schutzbereiche, für die Artenmaßnahmenpläne aufgestellt werden.

Innerhalb der Artengruppe der Amphibien wurden Schutzziele für 8 Spezies formuliert (Tab. 1). Ein landesweit prioritärer Handlungsbedarf besteht für die Arten Wechselkröte, Knoblauchkröte und insbesondere Moorfrosch (s. Abb. 1). Regional besteht Handlungsbedarf für die Anhang IV-Arten „Laubfrosch“ und „Kreuzkröte“.

Die Artengruppe der Reptilien ist mit 5 Spezies vertreten (Tab. 2). Ein prioritärer Handlungsbedarf besteht für das einzige Vorkommen der Smaragdeidech-

se im Lahntal sowie für die Äskulapnatter, besonders im Odenwald. Regional können Schutzmaßnahmen für die Arten Mauereidechse und Schlingnatter (s. Abb. 2) sinnvoll sein.

Die Artengruppe der Schmetterlinge weist 8 Anhang IV-Spezies auf, für die Schutzziele formuliert wurden (Tab. 4). Ein prioritärer Handlungsbedarf wird für die wenigen verbliebenen Populationen der „Schwarzen Apollos“ in der Rhön und im Vogelsberg gesehen. Regional besteht Handlungsbedarf für den Thymian-Ameisenbläuling.

3 Hinweise zur Anwendung

Voraussetzung für eine Berücksichtigung einer Anhang IV-Art der FFH-RL in einem Maßnahmenplan ist der für diese Art nachgewiesene landesweite oder zumindest regionale „ungünstige Erhaltungszustand“. Inwieweit ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt, muss ggf. im Einzelfall im Rahmen der Produktverantwortlichkeit der Regierungspräsidien für die Maßnahmenplanung auf Basis der von Hessen-Forst FENA (Forsteinrichtung und Naturschutz) bereitgestellten Datengrundlage entschieden werden. Der fast durchgehend gewählte Begriff der „Erhaltung“ beinhaltet definitions-

Schutzziele für Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-RL	
<i>Coenonympha hero</i> – Wald-Wiesenvöglein (optional – weil in Hessen verschollen)	<i>Parnassius mnemosyne</i> – Schwarzer Apollo
<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Habitats in vorwiegend feuchten Wäldern mit großen Lichtungen sowie von Waldwiesen, Schlagfluren, Feucht- und Auwiesen (v. a. Pfeifengraswiesen) und gebüschreichen Moorrändern mit locker eingestreuten Gebüsch als Anstanzwarten • der für die Eiablage nötigen mikroklimatischen Besonderheiten mit luftfeuchten, warmen, besonnten und windgeschützten Bereichen • von stabilen Futtergrasbeständen, beispielsweise durch Beibehaltung oder Wiedereinführung von traditionellen Nutzungsweisen wie Nieder- und Mittelwald oder Waldweide 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Raupenfutterpflanze Hohler Lerchensporn (<i>Corydalis cava</i>) in Waldmeister-Buchenwäldern und Edellaubholz-Wäldern im Bereich aktueller und ehemaliger Vorkommen der Art • von blütenreichen Krautsäumen an Waldrändern in Kontakt zu Wäldern mit Vorkommen des Hohlen Lerchensporns und zu artenreichen Wiesen besonders in den Mittelgebirgen <p>Verzicht</p> <ul style="list-style-type: none"> • auf die Anlage von gestuften Waldrändern, die den Austausch vom Waldinneren über Krautsäume zum Offenland behindern und die Lerchenspornbestände beeinträchtigen könnten. <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von Hochstaudenfluren und offenen felsigen Hängen vorzugsweise in den Mittelgebirgen • von besonnten Waldlichtungen in submontanen bis montanen Buchenwäldern mit Wiesen und Hochstaudenfluren im Kontakt zum Wald (Saumbiotope)
<i>Glaucopsyche arion</i> – Thymian-Ameisenbläuling (Schwarzfleckiger Feuerfalter)	<i>Proserpinus proserpina</i> – Nachtkerzen-Schwärmer
<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von kurzrasigen Magerrasen, mit lückiger Vegetationsstruktur und offenen Störstellen, die traditionell mit Schafen und/oder Ziegen beweidet werden (in Hessen vorwiegend auf Kalkmagerrasen) • sonniger, thymianreicher Kalkmagerrasen • stabiler Bestände an Futterpflanzen (Thymian, Gemeiner Dost) und Wirtstieren (Knotenameise) 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • von Habitats an klimatisch begünstigten Feuchtstandorten, insbesondere von Staudenfluren an Gewässern und Wiesengräben • von sekundären Lebensräumen wie Steinbrüchen, Industriebrachen und sonstigen Ruderalstellen, die mit Raupenfraßpflanzen bestanden sind • eines Angebots an Beständen der Raupenfutterpflanzen Weidenröschen, Nachtkerzen und Blutweiderich

Tab. 4: Tabellarische Darstellung der hessischen Schutzziele für Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-RL

Schutzziele für den Moorfrosch allgemein und am konkreten Beispiel	
<i>Rana arvalis</i> Moorfrosch „allgemeine Schutzzielformulierung“	<i>Rana arvalis</i> Moorfrosch „spezielle Schutzzielformulierung“ für die Population am Ernst Ludwig Teich im FFH-Gebiet 6018-308 „Kranichsteiner Wald“
<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Primärlebensräume und insbesondere der Altwässer, Nass- und Sumpfwiesen, Moorgewässer sowie Au- und Bruchwälder • der Sekundärlebensräume: fischfreie oder zumindest fischarme, flach auslaufende, zumindest teilweise unbeschattete Teiche, Weiher oder Abgrabungsgewässer als Laichgewässer mit vegetationsreicher Uferstruktur und möglichst mesotrophem oder oligo- bis dystrophem Nährstoffhaushalt in räumlicher Nähe zu Aue- oder Bruchwäldern • der Landlebensräume mit hohem Grundwasserstand und dichten, hohen Graskomplexen, die vor Austrocknung schützen 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Nass- und Sumpfwiesen sowie Au- und Bruchwälder • des fischfreien oder zumindest fischarmen, flach auslaufenden, zumindest teilweise unbeschatteten Landgrafenteiches als Laichgewässer mit vegetationsreicher Uferstruktur und möglichst mesotrophem Nährstoffhaushalt in räumlicher Nähe zu Aue- und Bruchwäldern • der Landlebensräume mit hohem Grundwasserstand und dichten, hohen Gras-, Schilf- und Röhrichtkomplexen, die vor Austrocknung schützen

Tab. 5: Vergleichende Darstellung der allgemeinen Schutzziele und der speziellen Schutzzielformulierung für eine südhessische Population des Moorfrosches *Rana arvalis*

gemäß (vgl. auch Begriffsbestimmungen gemäß Artikel 1 der FFH-RL) die Bewahrung sowie die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (Erhaltungszustand „B“ – gut oder „A“ hervorragend).

Im begründeten Einzelfall kann der Begriff der „Erhaltung“ auch durch den Begriff „Entwicklung“ ergänzt oder ersetzt werden.

Die „Entwicklung“ von günstigen Erhaltungszuständen umfasst in diesem Fall:

1. die Herstellung eines „hervorragenden Erhaltungszustandes“ („A“) aus einem „guten Erhaltungszustand“ („B“) oder
2. die Neuschaffung eines „guten“ oder „hervorragenden Erhaltungszustandes“ beispielsweise durch Neuschaffung geeigneter Habitats oder Neubegründung (Neu/Wiederansiedlung) einer Population.

Voraussetzung dafür ist eine günstige Erstellungsprognose des Maßnahmenplaners bzw. Gutachters (große Chance auf praktische Realisierbarkeit, Finanzierbarkeit und fachlichen Erfolg der Maßnahme), die Berücksichtigung der einschlägigen Rechtsvorschriften, ggf. des Artikel 22 der FFH-RL sowie der Akzeptanz bei den Akteuren, Eigentümern und Nutzern.

Bei der konkreten Anwendung der Schutzziele ist zu beachten, dass diese als „Auswahlmenü“ erstellt wurden. Das heißt, dass nur in den wenigsten Fällen alle Schutzziele bzw. alle aufgeführten Habitatstrukturen aufzuführen sind. So wurden beispielsweise bei einigen Arten sowohl Schutzziele für Primärhabitats in der Naturlandschaft wie auch für Sekundärhabitats in der Kulturlandschaft definiert.

Im konkreten Fall müssen demnach – wie am Beispiel eines Moorfroschvorkommens an einer südhessischen Teichanlage – durch den Maßnahmenplaner jeweils die nicht zutreffenden Ziele gestrichen werden und redaktionelle Anpassungen vorgenommen werden (vgl. Tab. 5). Auch eine sinnvolle Ergänzung bislang nicht aufgeführter Habitatstrukturen kann im Einzelfall sinnvoll sein.

4 Ausblick

Nach mehreren Abstimmungsrunden innerhalb der hessischen Landesverwaltung wurden die Schutzziele den drei Regierungspräsidien zur weiteren Anwendung in der Maßnahmenplanung durch das Hessische Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz übermittelt.

Es ist davon auszugehen, dass die ersten Schutzzielformulierungen für Arten des Anhangs IV der FFH-RL bereits im Verlauf der Jahre 2007 und 2008 in neu erstellte FFH- und NSG-Maßnahmenpläne Eingang finden werden.

Das Bundesland Hessen hat hier eine Vorreiterrolle eingenommen. Mit der Formulierung von Schutzziele für Anhang IV-Arten hat Hessen einen ersten wichtigen Schritt unternommen, um bei begrenzten Ressourcen und unter Ausnutzung von Synergieeffekten bei der Natura-2000-Maßnahmenplanung künftig auch für die Anhang IV-Arten günstige Erhaltungszustände zu gewährleisten oder wiederherzustellen.

5 Danksagung

An der Formulierung der Schutzziele für die FFH-Anhang VI-Arten in Hessen haben zahlreiche Kolleginnen und Kollegen der hessischen Landesverwaltung mitgewirkt. Vor allem Herr Dr. Ernst vom Regierungspräsidium Darmstadt sowie Susanne Jokisch, Christian Geske und Bernd Rüblinger (alle Hessen Forst FENA) haben sich sehr konstruktiv an der Erstellung der Schutzziele beteiligt. Ihnen allen gilt unser herzlichster Dank.

6 Literatur

ARBEITSGEMEINSCHAFT AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN HESSEN E.V. (AGAR) 2003: Die Situation des Moorfrosches *Rana arvalis* in Hessen (Anhang IV der FFH-Richtlinie). Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V., Rodenbach 2003 (ungeprüfte Fassung) im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz (HDLGN); Bearbeiter T. Bobbe. 24 Seiten + Anhang.

GESKE, C., JOKISCH, S., KÖRVER, F., LÖFFLER, G. & RÜBLINGER, B. 2005: Landesweite Artgutachten in den Jahren 2003 und 2004 zu Anhang II- und IV-Arten der FFH-Richtlinie in Hessen. Strukturierte Artdatensammlung im Rahmen des Sofortprogramms „Naturschutzdatenhaltung zur Investitionssicherung“ -. Jahrb. Naturschutz Hessen 9: 97-107.

HESSESCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2006:

Natura 2000. Die Situation der Amphibien der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen. Zusammengefasst von Christian Geske (HF FENA) auf der Grundlage der landesweiten Artgutachten 2003 und 2004 der AGAR. Herausgeber: HMULV – Abteilung Forsten und Naturschutz, Mainzer Straße 80, 65189 Wiesbaden.

KUPRIAN, M. 2006:

Die Natura 2000-Managementplanung in Hessen. In: Management von Natura 2000-Gebieten. Erfahrungen aus Deutschland und ausgewählten anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union, Band 26: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bearbeitung Götz Ellwanger, Eckhard Schröder. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg 2006. ISBN 978-3-7843-3926-9

Kontakt

Dr. Matthias Kuprian
HMULV
Mainzer Straße 82
65189 Wiesbaden
0611 815 1673

Kathleen Sommer
Gerberstraße 25
54290 Trier

Dr. Marius Baum
HMULV
Mainzer Straße 82
65189 Wiesbaden
0611 815 1651

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Kuprian Matthias, Baum Marius, Sommer Kathleen

Artikel/Article: [Schutzziele für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Hessen 12-20](#)