

Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen

Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

(Stand November 2011)

Inhalt

1 Lebensweise und Lebensraum

- 1.1 Lebensraumansprüche
- 1.2 Fortpflanzungsbiologie
- 1.3 Nahrungsökologie
- 1.4 Feinde

2 Bestandssituation und Verbreitung

- 2.1 Verbreitung in Niedersachsen
- 2.2 Bestandssituation in Deutschland und Niedersachsen
- 2.3 Schutzstatus
- 2.4 Erhaltungszustand
- 2.5 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

3 Erhaltungsziele

4 Maßnahmen

- 4.1 Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen
- 4.2 Gebiete für die Umsetzung mit Prioritätensetzung
- 4.3 Bestandsüberwachung und Untersuchungsbedarf

5 Schutzinstrumente

6 Literatur



Abb. 1: Moorfrosch (Foto: R. Podlucky)

1 Lebensweise und Lebensraum

1.1 Lebensraumsprüche (vgl. PODLOUCKY 1987, FISCHER & PODLOUCKY 2008)

- Im nordwestlichen Landesteil besiedeln Moorfrösche schwerpunktmäßig die großen Regenmoorkomplexe bzw. deren Degenerationsstadien, z. B. Pfeifengrasbestände, Feuchtheiden und Birkenbrüche.
- Im Südwesten und in der Mitte Niedersachsens gehören Heide- und Übergangsmoore zu den wichtigsten Biotoptypen.
- Nach Osten hin wird das Lebensraumspektrum vielfältiger. Vor allem grundwassernahe, anmoorige Geeststandorte, Niedermoore und Flussauen werden besiedelt.
- Große Moorfroschpopulationen befinden sich unter anderem in Heideweihern („Schlatts“), Vernässungsbereichen teilabgetorfter Hochmoore („Leegmoore“), sauergrasreichen, besonnten Grünlandweihern und fischfreien Auengewässern (Qualm- und Überflutungstümpel).
- Die niedersächsischen Moorfroschvorkommen liegen demnach nicht allein im Bereich der Hoch- und Niedermoore, sondern ebenso auf trockenen bis nassen, meist nährstoffarmen Sandböden der Geest sowie auf lehmigen Schluff- oder schluffigen Tonböden der Talauen mit oberflächennahen Grundwasserständen. In der niedersächsischen Tiefebene werden lediglich die Versalzungsbereiche der Küsten nicht besiedelt.
- Laichhabitats sind kleinere bis mittelgroße Stillgewässer mit ausgedehnten Flach- und Wechselwasserzonen u. a. mit Flutrasen, Seggen- und Binsenrieden oder Wollgrasbeständen.
- Die Laichgewässer sind mesotroph bis mäßig eutroph oder schwach dystroph.
- Der pH-Wert liegt idealerweise im schwach bis mäßig sauren Bereich, bei pH-Werten von weniger als ca. 4,5 kommt es zu hohen Ausfällen bei der Laich- und Larvenentwicklung (vgl. CLAUSNITZER 1987).
- Die Landhabitats im näheren Gewässerumfeld sind großflächige Seggen-, Simsen- und Binsenriede, extensives, sauergras- und binsenreiches Feuchtgrünland, Röhrichte, dauer- oder wechselfeuchte Gras-Staudenfluren, Moorheiden und lichtere Bruch- und Auwälder.
- Als Überwinterungsquartiere haben überschwemmungssichere Gehölzbestände in Laichgewässernähe wahrscheinlich eine sehr hohe Bedeutung. Es kommen dafür sowohl trockene Kiefernforsten auf Flugsanddünen als auch frische bis feuchte Laubwälder in Betracht.

1.2 Fortpflanzungsbiologie

- Laichzeit: Hauptlauf- und Laichzeit meist Ende März bis Anfang April, bei entsprechender Witterung auch schon Mitte März bzw. bis Ende April
- Eier: Die 500 bis 3.000 Eier in 1-2 bis zu faustgroßen Laichballen ähneln denen des Grasfrosches, sind aber mit einem Durchmesser von 1,5-2 mm kleiner und werden über verschiedenen vertikalen Pflanzenstrukturen abgesetzt; Schlupf nach 5 Tagen bis 3 Wochen, je nach Wassertemperatur (GÜNTHER & NABROWSKY 1996).
- Larvenphase: je nach Witterung und Ernährungsverhältnissen 6-16 Wochen (GÜNTHER & NABROWSKY 1996)
- Metamorphose: in Abhängigkeit von den Wassertemperaturen in der Regel ab Anfang Juni, gelegentlich auch bis Ende Juli.

1.3 Nahrungsökologie (GÜNTHER & NABROWSKY 1996, NÖLLERT & NÖLLERT 1992)

- Verschiedenste Insekten, vor allem Käfer, Schmetterlinge, Hautflügler, Zweiflügler, Heuschrecken und Ameisen; weiterhin Spinnen, Regenwürmer und Schnecken
- Als Kaulquappen Algen, Pflanzenteile, Mikroplankton und Detritus.

1.4 Feinde (GÜNTHER & NABROWSKY 1996, NÖLLERT & NÖLLERT 1992)

- Juvenile und adulte Frösche: diverse Vögel (z.B. Mäusebussard, Wiesenweihe, Waldkauz, Schleiereule, Graureiher, Schwarz- und Weißstorch, Elstern und Krähen), Wasserfrösche (nur für Jungfrösche), Ringelnatter und Kreuzotter
- Laich und Kaulquappen: Vögel (vor allem Entenarten und Graureiher), Schwanzlurche (besonders Teichmolche), Schwimmkäfer und ihre Larven, Libellenlarven, räuberische Wasserwanzen, Fischarten der Flachwasserbereiche.

2 Bestandssituation und Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Moorfrosches reicht im Norden von Murmansk über Finnland, Schweden und Südnorwegen bis nach Dänemark und weiter über Norddeutschland und die Niederlande über Ostbelgien bis in die französische Rheinaue. Die südliche Verbreitungsgrenze verläuft über Baden-Württemberg und Bayern bis nach Ober- und Niederösterreich und weiter bis nach Südserbien und Nordrumänien. Richtung Osten reicht das Areal bis zum Baikalsee. Der Moorfrosch fehlt in Südeuropa, auf den Britischen Inseln und im größten Teil Frankreichs (GÜNTHER & NABROWSKY 1996, NÖLLERT & NÖLLERT 1992).

Niedersachsen ist Teil des mehr oder weniger geschlossenen Gesamtareals des Moorfrosches im Tiefland nördlich der mitteleuropäischen Mittelgebirgsschwelle. Es beherbergt neben den benachbarten Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein sowie Sachsen die umfangreichsten und am stetigsten verbreiteten Bestände der Art in Deutschland (Abb. 3; vgl. GLANDT 2006, GÜNTHER & NABROWSKY 1996).

2.1 Verbreitung in Niedersachsen

- Moorfrösche besiedeln in Niedersachsen fast nur das Tiefland unterhalb von 100 m NN. Meldungen aus den Börden sowie dem Hügel- und Bergland sind seltene Ausnahmen (z. B. südliches Harzvorland bei Bad Sachsa).
- Als Südgrenze der mehr oder weniger regelmäßigen Verbreitung kann der Mittellandkanal dienen. Lediglich im Braunschweiger Raum gibt es bedeutendere Vorkommen südlich davon.
- An der unteren Mittelelbe zählt der Moorfrosch neben dem Teichfrosch zu den häufigsten Amphibienarten.
- In weiten Teilen der Lüneburger Heide, in der Stader Geest und im Weser-Aller-Flachland gibt es ebenfalls relativ stetige Nachweise.
- Ungleichmäßiger ist die Rasterpunktverteilung in den Regionen Ems-Hunte-Geest und Dümmer Geestniederung (höchste Nachweisdichte in der Diepholzer Moorniederung) sowie in der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest.
- Gezielte Kartierungen führten in den letzten Jahren vor allem im westlichen Niedersachsen zum Füllen einiger „weißer Flecken“ in der Verbreitungskarte, beispielsweise in der Hunte-Leda-Moorniederung, im Raum Cloppenburg/Delmenhorst und in der Wesermünder Geest.
- In den Marschgebieten sind Moorfrösche kaum vertreten. Wenn doch, dann konzentrieren sich die Vorkommen auf lokale Hochmoorstandorte, in Einzelfällen auf Organo- und Moormarschen.
- See- und Brackmarschen, also tonig-schluffige, teilweise salzhaltige Böden werden vom Moorfrosch gemieden.

Moorfrosch (prioritär)

November 2011

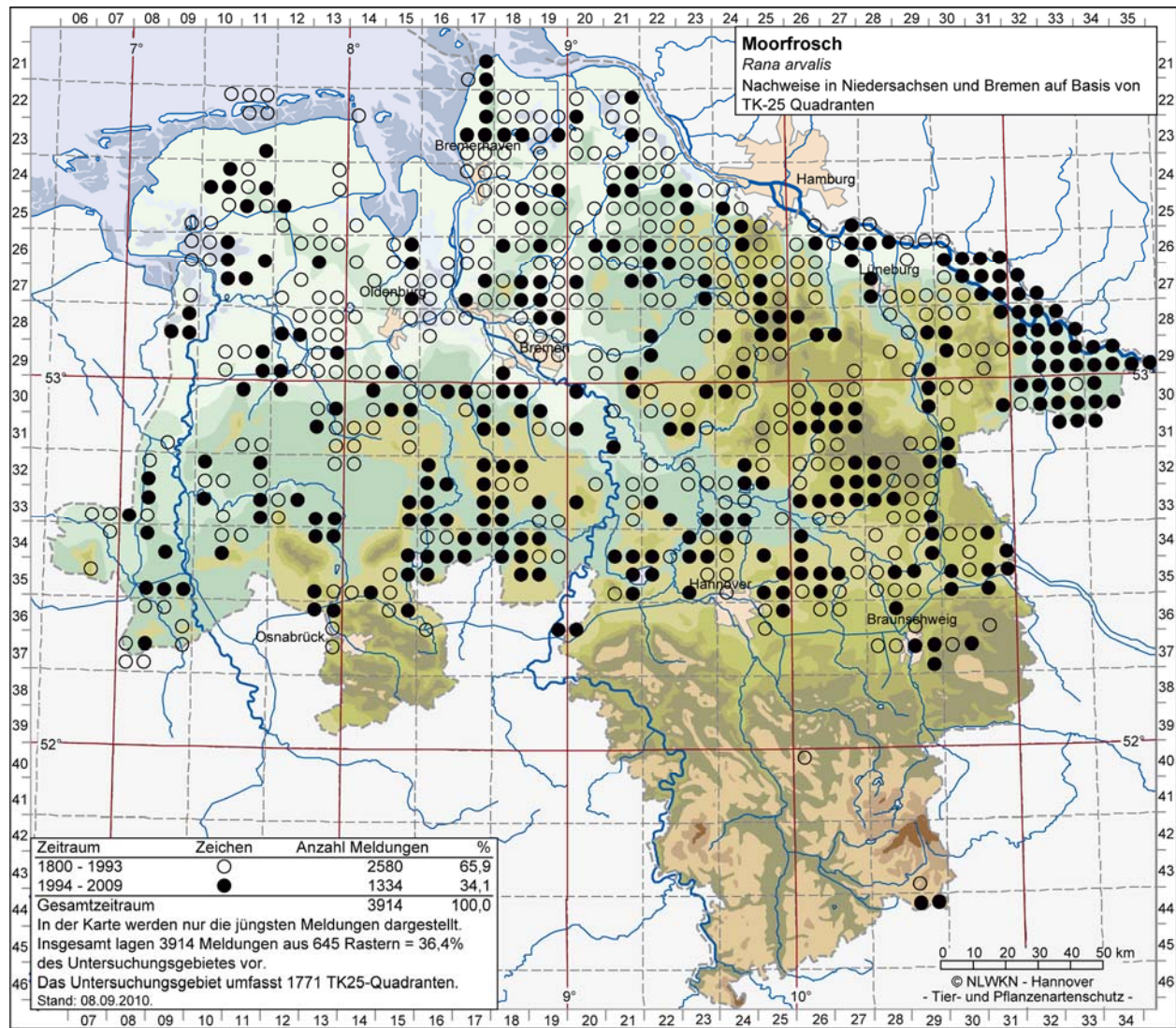


Abb. 2: Verbreitung des Moorfrosches (*Rana arvalis*) in Niedersachsen
Punkte: aktuelle Vorkommen (1994-2009); Kreise: alte Vorkommen (<1900-1993).

2.1.1 Verbreitung in FFH-Gebieten**Tab. 1: FFH-Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Moorfrosch**

| FFH-Nr. | Name | FFH-Nr. | Name | | |
|---------|------|--|------|-----|--|
| 1 | 006 | Ewiges Meer, Großes Moor bei Aurich | 13 | 095 | Helstorfer, Otternhagener und Schwarzes Moor |
| 2 | 022 | Hohes Moor | 14 | 136 | Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa |
| 3 | 033 | Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor | 15 | 158 | Esterweger Dose |
| 4 | 067 | Neustädter Moor | 16 | 166 | Renzeler Moor |
| 5 | 065 | Dümmer | 17 | 212 | Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze |
| 6 | 070 | Lüneburger Heide | 18 | 244 | Rotbauchunken-Vorkommen Strothe/Almstorf |
| 7 | 074 | Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht | 19 | 262 | Kammolch-Biotop Mührgehege/Oetzendorf |
| 8 | 086 | Lutter, Lachte, Aschau | 20 | 285 | Kammolch-Biotop nordöstlich Langenbrügge |
| 9 | 090 | Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker | 21 | 286 | Wietingsmoor |
| 10 | 091 | Meißendorfer Teiche, Ostenholzer Moor | 22 | 315 | Großes Moor bei Gifhorn |
| 11 | 092 | Drömling | 23 | 438 | Kammolch-Biotope bei Syke |
| 12 | 094 | Steinhuder Meer (mit Randbereichen) | | | |

In 51 weiteren FFH-Gebieten befinden sich nach bisherigen Feststellungen weitere Vorkommen des Moorfrosches. Insgesamt liegen 616 (= 63 %) aller Vorkommen innerhalb von FFH-Gebieten.

2.2 Bestandssituation in Deutschland und Niedersachsen

2.2.1 Bestandssituation in Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)

Der Moorfrosch besitzt seine Schwerpunktverkommen im Norden und Osten Deutschlands (Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg/Berlin, Sachsen und Sachsen-Anhalt) und ist hier, insbesondere im Nordostdeutschen Tiefland, weit verbreitet. Hier sind teilweise größere Populationen mit nur geringem Gefährdungspotenzial vorhanden. In Mittel-, West- und Süddeutschland ist der Moorfrosch nur sehr lückig vertreten. Während er in den Verbreitungsschwerpunkten eine hohe Fundpunktdichte zeigt, befinden sich an den Verbreitungsrändern meist nur wenige, z.T. recht individuenarme Populationen.

Während die Art im Tiefland als häufig und der Bestandstrend mit langfristigen wie auch in den letzten zwei Jahrzehnten mäßigen Rückgängen eingestuft wird, gilt sie im Bergland als selten. Hier ist der Bestandstrend durch sowohl langfristige und als auch kurzfristige sehr starke Rückgänge gekennzeichnet. Deutschlandweit gilt der Moorfrosch daher als mittelhäufig und der Bestandstrend wird sowohl langfristig wie auch in den letzten zwei Jahrzehnten als stark rückläufig eingestuft.

Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie

1214 *Rana arvalis* (Moorfrosch)

Stand: Oktober 2007

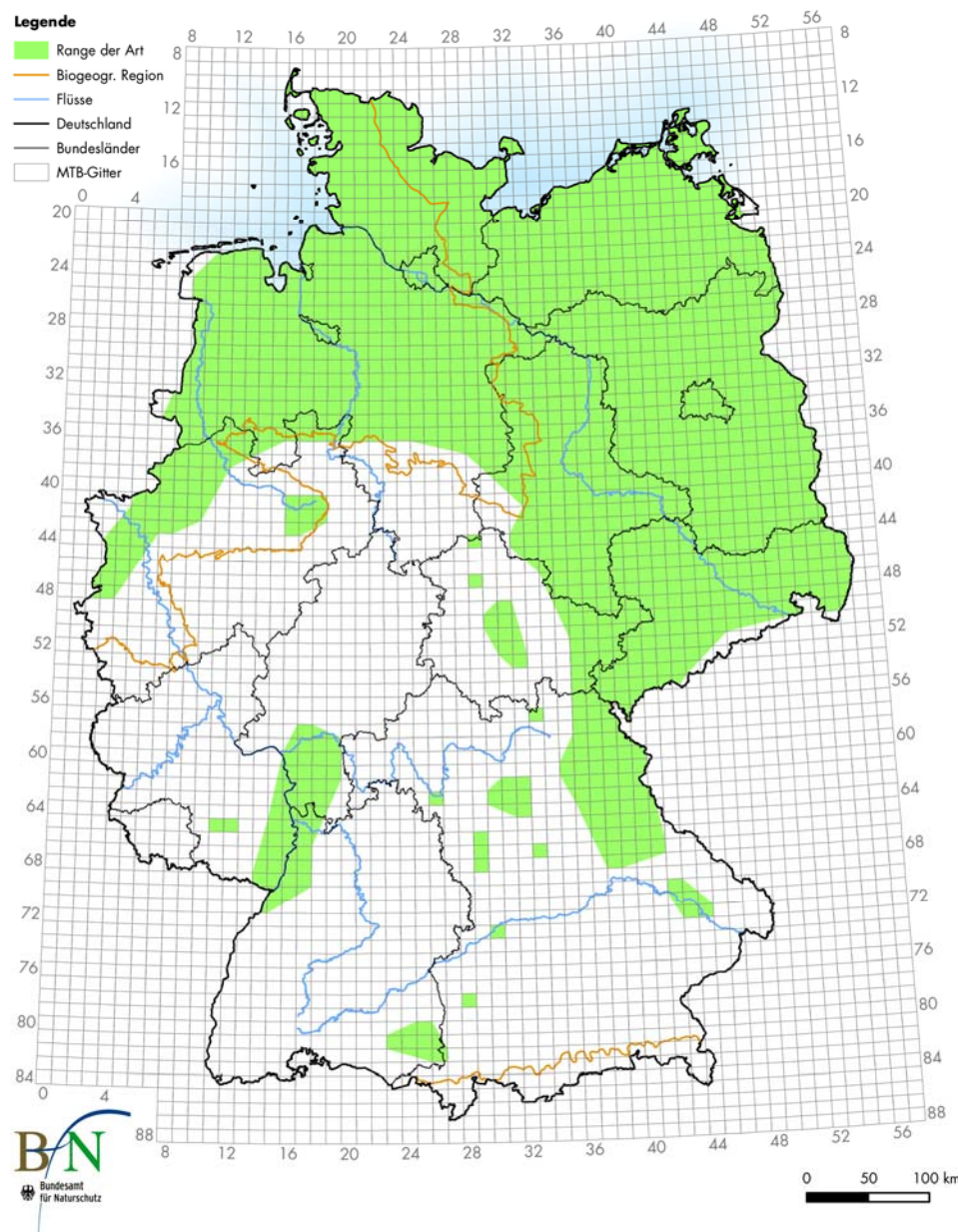


Abb. 3: Verbreitung des Moorfrosches in Deutschland (Karte: BfN, www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)

2.2.2 Bestandssituation in Niedersachsen (vgl. FISCHER & PODLOUCKY 2008)

- Wie der Rasterkarte (Abb. 2) zu entnehmen ist, hat der Moorfrosch in den vergangenen Jahrzehnten starke Arealverluste hinnehmen müssen. Vergleicht man die Rasterfrequenz (TK 25-Quadrant) aus dem Zeitraum 1981 bis 2009 mit aktuellen Vorkommen aus dem Zeitraum 1994 bis 2009 scheint der Bestand auch in den letzten drei Jahrzehnten drastisch zurückgegangen zu sein (51 %). Zu berücksichtigen ist allerdings, dass durch gezielte Überprüfung von mehr als 15 Jahre alten Vorkommen, das eine oder andere noch aktualisiert werden kann.
- Dennoch ist der Moorfrosch in Teilbereichen Niedersachsens noch flächenmäßig weit verbreitet. Dies gilt unter Berücksichtigung der Laichgewässerdichte für den mittleren und östlichen Landesteil. Als Maximum wurden 29 Laichgewässer in einem TK 25-Quadranten in der Harburger Elbmarsch festgestellt (PODLOUCKY 1987). Am Rand des Überschwemmungsgebiets der Seege bei Gorleben wurden im März 2007 innerhalb eines Flachwasserbiotops mindestens 6.400 Laichballen gezählt. Die dortige Fortpflanzungsgemeinschaft kann allein anhand dieser Laichballenzahl wohl auf mindestens 12.000-13.000 adulte Moorfrösche geschätzt werden.
- Sehr große Laichgesellschaften aus mehreren Hundert Moorfröschen können in besonders günstig strukturierten Gewässern auch anderer Regionen beobachtet werden. Selbst aus dem dünner besiedelten westlichen Niedersachsen sind vereinzelt Laichansammlungen von bis zu 800 Ballen in einem einzigen Stillgewässer ermittelt worden.
- An Straßenfangzäunen im nördlichen bzw. nordöstlichen Niedersachsen werden mitunter etliche Hundert, vereinzelt sogar mehr als 2.000 Moorfrösche registriert. Es ist aber anzunehmen, dass in früheren Jahrzehnten vor der großräumigen Landschaftsentwässerung wesentlich mehr und größere Massenpopulationen existierten.

2.3 Schutzstatus

| | | |
|--------------------------|---|-------------------------------------|
| FFH-Richtlinie: | Anhang II | <input type="checkbox"/> |
| | prioritäre Art | <input type="checkbox"/> |
| | Anhang IV | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Anhang V | <input type="checkbox"/> |
| Berner Konvention | Anhang II | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bundesnaturschutzgesetz: | § 7, Abs. 2, Nr. 13: besonders geschützte Art | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | § 7, Abs. 2, Nr. 14: streng geschützte Art | <input checked="" type="checkbox"/> |

2.4 Erhaltungszustand

- In Deutschland wird der Erhaltungszustand des Moorfrosches sowohl in der atlantischen als auch kontinentalen Region als „unzureichend“ bewertet.

Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen:

- Niedersachsen besitzt innerhalb der atlantischen Region im Vergleich zu den anderen Flächenländern (Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen) aufgrund seiner Hoch- und Niedermoore den höchsten Anteil der Vorkommen und damit die Hauptverantwortung für die Sicherung des Erhaltungszustands.
- Insbesondere aufgrund des starken Populationsrückgangs und der Habitatverschlechterung (s. Kap. 2.2.2) wird der Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen für die atlantische Region als „schlecht“ bewertet. Obwohl die Bestandssituation im nordöstlichen Niedersachsen (Elbtalau, LK Lüchow-Dannenberg) als gut zu bezeichnen ist, kann der Erhaltungszustand aufgrund des nur kleinen, sehr instabilen Vorkommens im Bergland insgesamt nur als „unzureichend“ bewertet werden.
- Zur seitens der EU geforderten Verbesserung des Erhaltungszustands sind in den nächsten Jahren weiterhin Maßnahmen innerhalb von FFH- und Naturschutzgebieten durchzuführen.

In den letzten Jahrzehnten im Rahmen des Moorschutzprogramms durchgeführte Wiedervernässungsmaßnahmen haben, bei entsprechender Berücksichtigung der Lebensraumanprüche des Moorfrosches (Moorrandbereiche), zu einer deutlichen Verbesserung des Erhaltungszustands lokaler Populationen geführt.

Tab. 2: Bewertung des Erhaltungszustands in Deutschland und Niedersachsen (FFH-Bericht 2007)

| Kriterien | atlantische Region | | kontinentale Region | |
|------------------------|--------------------|----------|---------------------|----------|
| | D | NI | D | NI |
| Range | g | g | u | u |
| Population | u | s | u | u |
| Habitat | u | s | u | u |
| Zukunftsaussichten | u | u | g | g |
| Gesamtbewertung | u | s | u | u |

x = unbekannt g = günstig u = unzureichend s = schlecht

2.5 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Gefährdungsgrad: Rote Liste Deutschland (2009): 3 – Gefährdet
Rote Liste Niedersachsen (1994): 3 – Gefährdet
- Der Moorfrosch ist in Niedersachsen zwar noch weit verbreitet; im Kontrast dazu steht aber die meist geringe Fundpunktdichte als Folge hoher Lebensraumverluste. Manchmal verbirgt sich hinter einem Rasterpunkt nur ein einzelnes gemeldetes Vorkommen. Die Populationen werden auf inselartige Biotopkomplexe zurückgedrängt, die noch den strukturellen und räumlichen Ansprüchen der Art genügen
- Wesentliche Ursachen sind die flächenhafte Lebensraumzerstörung durch Entwässerungsmaßnahmen, Verfüllung von Flachwassersenkungen, intensive Bewirtschaftung und allgemeine Eutrophierung der Landschaft sowie das Einsetzen von Fischen in bisher fischfreie oder -arme Gewässer. Bebauung, Ausbau bzw. Vertiefung der Gewässer, Straßenbau sowie Beeinträchtigungen durch Straßenverkehr, Freizeitnutzungen, Schadstoffzufluss und Versauerung der Gewässer tragen ebenfalls zum Rückgang des Moorfrosches bei.
- Innerhalb des Tieflands ist der Moorfrosch im Westen oft zerstreuter und in geringerer Abundanz vertreten als im Nordosten und die Bestände sind dort insofern theoretisch noch anfälliger gegenüber Gefährdungsfaktoren (vgl. PODLOUCKY 1987, FISCHER & PODLOUCKY 2008).

3 Erhaltungsziele

Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittelgroßen bis großen Population in Komplexen aus zahlreichen besonnten Klein- und Kleinstgewässern oder mittel- bis großen Einzelgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen; nicht weiter als 1.000-2.000 m vom nächsten besiedelten Gewässer entfernt. Die arttypischen Sommer- (u. a. feuchte Moorheiden, Feuchtgrünland, Riede) und Winterhabitate (Wald) sollten nicht weiter als 500 m vom Laichgewässer entfernt liegen und nicht durch dazwischen liegende monotone landwirtschaftliche Flächen (z. B. Acker) abgeschnitten sein und höchstens extensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden. Die Gewässer sollten möglichst fischfrei sein bzw. nur extensiv fischereilich genutzt werden und frei von Schadstoffeinträgen sein, sodass der Fortbestand der Population (Fortpflanzungsstadien) nicht gefährdet ist. Wegen der Verpilzungsgefahr sollte sich der pH-Wert zwischen 5-8,5 bewegen. Der gesamte Jahreslebensraum sollte innerhalb bzw. angrenzend nicht durch stark frequentierte Straßen beeinträchtigt werden.

Tab. 3: Matrix zur Bewertung des Erhaltungszustands

(Quelle: BfN [2009]: Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring)

| Moorfrosch – <i>Rana arvalis</i> | | | |
|---|--|---|---|
| Kriterien / Wertstufe | A | B | C |
| Zustand der Population | hervorragend | gut | mittel bis schlecht |
| Populationsgröße (Maximalwert einer Begehung) | > 500 Laichballen | 100–500 Laichballen | < 100 Laichballen |
| Habitatqualität | hervorragend | gut | mittel bis schlecht |
| Wasserlebensraum | | | |
| Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer (Anzahl der Gewässer und Größenschätzung in m ² für jedes Gewässer) | Komplex aus zahlreichen (> 10) Klein- und Kleinstgewässern oder großes (> 1 ha) Einzelgewässer | Komplex aus einigen (3–10) Klein- und Kleinstgewässern oder mittelgroßes (0,01–1 ha) Einzelgewässer | Komplex aus wenigen (< 3) Klein- und Kleinstgewässern oder kleines (< 100 m ²) Einzelgewässer |
| Ausdehnung der Flachwasserzonen bzw. Anteil der flachen Gewässer (< 0,4 m Tiefe) (Flächenanteil angeben) | Gewässer mit ausgedehnten Flachwasserbereichen bzw. viele Gewässer flach (Anteil > 70 %) | Flachwasserzonen in Teilbereichen/etwa die Hälfte der Gewässer flach (Anteil 30–70 %) | kaum oder keine Flachwasserzonen bzw. wenige Gewässer flach (Anteil < 30 %) |
| Besonnung (nicht durch Gehölze beschattete Wasserfläche angeben) | voll besonnt bis gering (< 30 %) beschattet | halbschattig (30–80 %) | ganz beschattet (> 80 %) |
| Landlebensraum | | | |
| Entfernung von arttypischen Sommer- und Winterhabitaten (Wald ¹), minst. 1 ha groß) von den Laichgewässern (Walddtyp und Entfernung in m angeben) | in < 200 m Entfernung | in 200–500 m Entfernung oder Wald mit schlechterer Qualität ² | in > 500 m Entfernung oder Mangel an geeignetem feuchten Wald |
| Vernetzung | | | |
| Entfernung zum nächsten Vorkommen (Entfernung in m angeben) (nur vorhandene Daten einbeziehen) | < 1.000 m | 1.000–2.000 m | > 2.000 m |

| Moorfrosch – <i>Rana arvalis</i> | | | |
|---|--|--|--|
| Beeinträchtigungen | keine bis gering | mittel | stark |
| Wasserlebensraum | | | |
| Schadstoffeinträge | keine erkennbar | Schadstoffeintrag indirekt durch Eutrophierungszeiger erkennbar | direkte Einträge erkennbar |
| pH-Wert ³⁾ , v. a. mit Blick auf die Versauerungstendenz und Laichverpilzung, Messung bei der 1. und 3. Begehung; (Einstufung erfolgt nach dem für die Art ungünstigsten Messwert) | pH-Wert 5-8,5 | | Versauerungstendenz, sichtbare Laichverpilzung oder pH-Wert < 5 (oder deutlich alkalische pH-Werte >8,5, die auf starke Eutrophierung hinweisen) |
| Fischbestand und fischereiliche Nutzung (gutachterliche Einschätzung oder Informationen der Betreiber) | keine Fische nachgewiesen | geringer Fischbestand, keine intensive fischereiliche Nutzung | Intensive fischereiliche Nutzung |
| Landlebensraum | | | |
| Gefährdung durch den Einsatz schwerer Maschinen im Landhabitat (Expertenvotum mit Begründung) | keine Bearbeitung des Landlebensraumes durch schwere Maschinen | extensive Bearbeitung des Landlebensraumes durch Maschinen | intensive maschinelle Bearbeitung der Umgebung z. B. Pflügen |
| Isolation | | | |
| Fahrwege im Jahreslebensraum/angrenzend | nicht vorhanden | vorhanden, aber selten frequentiert (< 20 Fahrzeuge/Nacht) | vorhanden, mäßig bis häufig frequentiert |
| Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung (Umkreis-Anteil ⁴⁾ angeben) | nicht vorhanden | teilweise vorhanden (bis zu 50 % des Umkreises über Barrieren versperrt) | in großem Umfang vorhanden (über 50 % des Umkreises über Barrieren versperrt) |

1) Lichter, feuchter Wald, geringe Strauchschicht, gut entwickelte Krautschicht z. B. Erlen-/Birken-/Kiefernbrüche

2) Mäßig lichter feuchter Wald mit noch gut entwickelter Krautschicht, geringer Strauchschicht (Bruchwald)

3) Vgl. z. B. GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands und GLANDT (2006): Z. f. Feldherp. Beih. 10 und PARDEY et al. (2005): Abh. Westf. Landesmus. Naturkunde 67 (3)

4) Damit ist der Anteil aller Abwanderrichtungen gemeint: 360° wenn im Umfeld keine Barrieren vorhanden sind.

4 Maßnahmen

Die Erhaltung und Wiederherstellung grundwassernahen extensiven Grünlandes in Niederungsgebieten – verbunden mit einem ausreichenden Angebot an Blänken und Flachgewässern mit Riedgras- oder Röhrichtbewuchs – ist von entscheidender Bedeutung für den Schutz und die Förderung von Moorfroschbeständen. Ein besonders positives Beispiel in dieser Hinsicht ist die erfolgreiche Bestandserholung in den Meerbruchswiesen am Steinhuder Meer nach gezielten Naturschutzmaßnahmen (BRANDT & GEBHARD 2008). Nassere Grenzertragsstandorte sollten aus der Nutzung genommen und der Sukzession von Uferstauden und Seggenrieden überlassen werden. Von der Wiedervernässung teilabgetorfter Hochmoore profitiert der Moorfrosch in der Regel, sofern der pH-Wert der offenen Gewässer dabei nicht zu stark in den sauren Bereich absinkt. Beispiele hierfür sind das Hohe und Feerner Moor (LK Stade), das Neustädter und Renzeler Moor (LK Diepholz) und das Pietzmoor (LK Soltau-Fallingb.; vgl. NLWKN 2006). Mit den im Rahmen des Niedersächsischen Moorschutzprogramms durchgeführten und vorgesehenen Wiedervernässungs- und Renaturierungsmaßnahmen wird der Moorfrosch u. a. aufgrund zunehmender Versauerung dieser Bereiche seine derzeitigen Lebensräume wieder verlassen müssen und auf die Moorrandbereiche ausweichen. Bei der Aufstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen muss daher parallel zu Maßnahmen im Hochmoorkern ein besonderes Augenmerk auf die Wiederherstellung bzw. Neuschaffung der Moorrandbereiche gelegt werden (PODLOUCKY 1987).

4.1 Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (vgl. FISCHER & PODLOUCKY 2008)

- Strenger Gebietsschutz bzw. anderweitige Sicherung aller vorhandenen größeren, zusammenhängenden Vorkommen (Metapopulationen; potenzielle Ausbreitungszentren) unter möglichst großzügiger Flächenarrondierung
- Wiederherstellung grundwassernahen extensiven Grünlands u. a. durch Rückbau von Flächenentwässerungen
- Förderung von extensiver Grünlandbewirtschaftung und pestizidfreien Zonen bzw. Brachen als Sommerhabitate
- Neuanlage von bis in den Frühsommer (Mitte Juni) wasserführenden Wiesenblänken und Flachgewässern in vorhandenen Populationen oder im Umkreis von 1-2 km
- Freistellung und Entschlammung von völlig zugewachsenen, flachen Stillgewässern
- Wiedervernässungs- und Renaturierungsmaßnahmen in degradierten Mooren (NLWKN 2006)
- Bei der Aufstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen muss parallel zu Maßnahmen im Hochmoorkern ein besonderes Augenmerk auf die Wiederherstellung bzw. Neuschaffung der Moorrandbereiche gelegt werden.
- Verbesserung des Biotopverbundes.

4.2 Gebiete für die Umsetzung mit Prioritätensetzung

- Von den derzeit 978 bekannten aktuellen Vorkommen liegen 616 (= 63 %) innerhalb von FFH-Gebieten, die meisten davon in den Hochmoorgebieten bzw. im FFH-Gebiet „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“. Während in diesen Gebieten unter Berücksichtigung der Lebensraumsansprüche des Moorfroches über Renaturierungs- und Wiedervernässungsmaßnahmen eine deutliche Verbesserung des Erhaltungszustands erreicht werden kann, geht es in den landwirtschaftlich immer intensiver genutzten Gebieten außerhalb von Schutz- und FFH-Gebieten zunächst um den Erhalt und die Bestandssicherung der Populationen. Von daher besteht hier ebenfalls ein dringender Handlungsbedarf.
- Eine hohe Priorität sollte jedoch auch auf das einzige, vollkommen isoliert im Bergland liegende Moorfrosch-Vorkommen im südlichen Harzvorland (Teichkomplex bei Walkenried; FFH-Gebiet „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“) gelegt werden.

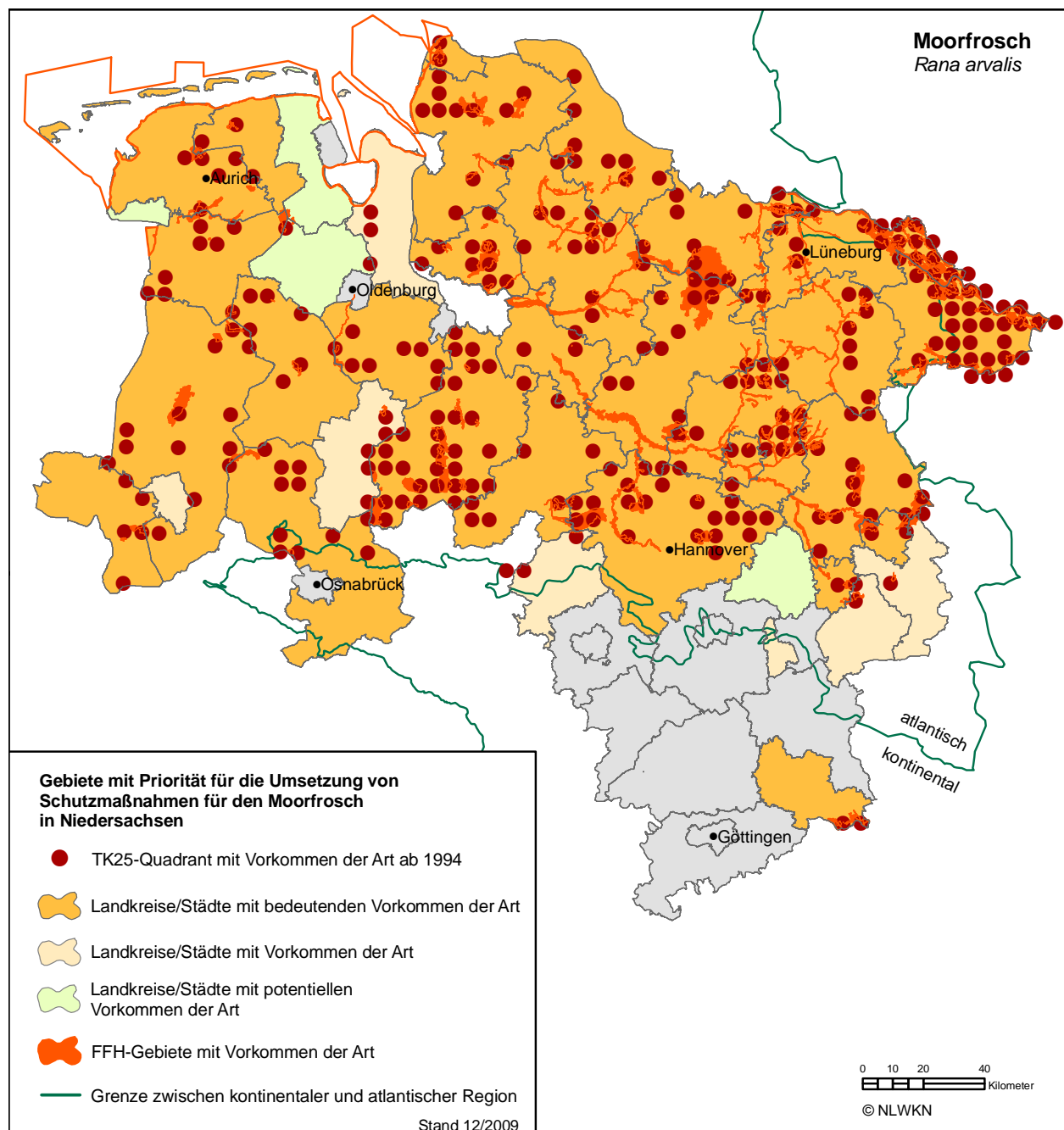


Abb. 4: Gebiete für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen

4.3 Bestandsüberwachung und Untersuchungsbedarf

- Im Sinne einer Bestandsüberwachung und Bewertung des Erhaltungszustands in Niedersachsen werden jährlich einige Vorkommensgebiete innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten mit einer vorgegebenen Methodik auf Populationsgröße und aktuellen Zustand des Lebensraumes durch den NLWKN erfasst. Die Bestandserfassungen dienen u.a. auch den für einzelne FFH-Gebiete konkret festzulegenden Erhaltungszielen bzw. der Bearbeitung von Erhaltungs- und Entwicklungsplänen.
- Im Rahmen des nationalen Stichprobenmonitorings im Zusammenhang mit dem FFH-Berichtswesen an die EU wurden Niedersachsen anteilig 2 Stichproben für die kontinentale und 27 Stichproben für die atlantische Region zugewiesen. Diese werden entsprechend einem bundeseinheitlichen Verfahren alle 6 Jahre je dreimalig durch den NLWKN beprobt.
- Im Hinblick auf die Ökologie wie z. B. Ansprüche an das Laichgewässer, Laichphänologie, Verpilzung und Populationsgröße wurden einige Untersuchungen durchgeführt.
- Untersuchungsbedarf besteht u. a. im Hinblick auf eine flächendeckendere Erfassung der Vorkommen, auf die Raumnutzung und Vernetzung von Populationen, Neubesiedlungspotenzial, aber auch über Bestandsentwicklungen im Zusammenhang mit Maßnahmen wie Wiedervernässung und Entwicklung extensiv genutzten (Feucht-)grünlands bzw. Ausdeichungen in Flussauen (Erfolgskontrollen).

5 Schutzinstrumente

- Zur Sicherung der vorhandenen Laichgewässer, für Neuanlagen von Gewässern und deren unmittelbaren Umfeld (Puffer) sowie Maßnahmen zur Vernetzung reichen die Schutzinstrumentarien des NAGBNatSchG (Schutzgebiete bzw. deren Verordnungen, § 24 in Verbindung mit § 30 BNatSchG [Kleingewässer]) aus, sofern sie konsequent angewendet werden.
- Vertragsnaturschutz zur Sicherung der Laichgewässer und umgebenden Landlebensräume (Nutzung landwirtschaftlicher Förderprogramme der EU, z.B. PROFIL)
- Im Rahmen investiver Maßnahmen bzw. von Fördermitteln können neue Gewässer angelegt bzw. 20 bis 50 m breite Pufferstreifen um die Laichgewässer durch artverträgliche Bewirtschaftung gesichert oder als Brachflächen aus der Bewirtschaftung genommen werden.

6 Literatur

BRANDT, T. & A. GEBHARD (2008): Bestandszunahme des Moorfrosches (*Rana arvalis*) in den Meerbruchswiesen am Steinhuder Meer, Niedersachsen, infolge von Schutzmaßnahmen. – Zeitschr. f. Feldherpetologie, Supplement 13: 387-398.

CLAUSNITZER, H.-J. (1987): Gefährdung des Moorfrosches (*Rana arvalis* NILSSON) durch Versauerung der Laichgewässer. – Beiheft zur Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 19: 131-137, Hannover.

FISCHER, C. & R. PODLOUCKY (2008): Verbreitung und aktuelle Situation des Moorfrosches (*Rana arvalis*) in Niedersachsen. – In: GLANDT, D. & R. JEHLE (Hrsg.): Der Moorfrosch / The Moor Frog. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Bielefeld, Supplement 13: 399-410.

GLANDT, D. (2006): Der Moorfrosch – Einheit und Vielfalt einer Braunfroschart. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 10: 1-160., Laurenti-Verlag, Bielefeld.

GÜNTHER, R. & H. NABROWSKY (1996): Moorfrosch – *Rana arvalis* NILSSON, 1842. – in: R. GÜNTHER (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, S. 364-388, Gustav Fischer, Jena.

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bonn-Bad Godesberg, 70 (1): 259-288.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (Hrsg.) (2006): 25 Jahre Moorschutzprogramm – eine Bilanz. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26, Nr. 3 (3/06): 154-180, Hannover.

NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas. – Stuttgart (Franckh-Kosmos), 382. S.

PODLOUCKY, R. (1987): Zur Verbreitung und Bestandssituation des Moorfrosches (*Rana arvalis* NILSSON) in Niedersachsen. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Beih. 19: 15-27, Hannover.

Impressum

Herausgeber:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

– Fachbehörde für Naturschutz –

Postfach 91 07 13, 30427 Hannover

www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz

Ansprechpartner im NLWKN für diesen Vollzugshinweis: Richard Podlucky

Zitiervorschlag:

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Moorfrosch (*Rana arvalis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.