

V. TIERE, PFLANZEN UND PILZE DES NATURSCHUTZGEBIETES

Kriechtiere

Ina Blanke und Dirk Mertens

1. Einleitung

Im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ leben alle sechs in Niedersachsen heimischen Kriechtierarten (Tab. 1). Besonders die Heiden, speziell deren Reife- und Degenerationsstadien sowie Sandmagerrasen und Moore sind von Reptilien besiedelt. Das Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ stellt einen besonders wichtigen Reptilienlebensraum in Niedersachsen dar.

2. Bestandserfassungen

Zufallsfunde von Reptilien wurden insbesondere von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Vereins Naturschutzpark und der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (NNA), Jagdpächtern und der Naturkundlichen Arbeitsgemeinschaft gesammelt. In den 1980er Jahren erfolgten gezielte Bestandsaufnahmen von Reptilien im Auftrag der Bezirksregierung Lüneburg durch ERNST und im Auftrag der Fachbehörde für Naturschutz durch BROCK und FECHTLER. In den Jahren 1992/93 kartierten LEMMEL und HELLBERND im Rahmen der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplanes für das Naturschutzgroßprojekt (LEMMEL 1997). Aktuellere Untersuchungen erfolgten 2002 wiederum im Auftrag der Fachbehörde für Naturschutz (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie beziehungsweise Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) durch BLANKE und MOULTON sowie 2004 bis 2007, 2009, 2011 und 2012 durch BLANKE.

1992/93 bildeten Heideflächen den Schwerpunkt der Reptilien-Kartierungen für den Pflege- und Entwicklungsplan. Die Reptilien wurden damals auf 70 Probeflächen unterschiedlicher Entwicklungszustände erfasst. Zusätzlich wurde auf ausgewählten Teilflächen (Auf dem Töps – Abb. 1, Wesel-Nord, Totengrund, Steingrund, Wulfsberg-Nordwest) eine Erfassung der Zauneidechse durchgeführt. Darüber hinaus wurden Freyerser Moor, Schierhorner Moor und Kienmoor sowie Kleinsthochmoore bei Barrl und Wehlen untersucht. In den Talräumen und den übrigen Mooren wurde auf Reptilien nur im Rahmen anderer Kartierungen geachtet (LEMMEL 1997).

2002 wurden im Rahmen einer Jungtier-Kartierung viele verschiedenen Heideflächen in etlichen Teilbereichen des FFH-Gebietes stichprobenartig untersucht. Dabei wurde auch ein Teil der ehemaligen Roten Flächen kontrolliert.



Abb. 1: Die reifen Heiden „Auf dem Töps“ bilden mit den angrenzenden Biotopen einen besonders wichtigen Reptilienlebensraum. Nur hier wurden alle sechs niedersächsischen Arten nachgewiesen (Foto Ina Blanke).

In den Folgejahren wurden hierbei ermittelte, besonders arten- und/oder individuenreiche Probestellen untersucht. Hierbei handelte es sich um Teilbereiche der Heiden Auf dem Töps, Steingrund, Osterheide und in der Nähe von „Hannibals Grab“. Von 2007 an wurden ergänzend auch Flächen in der Hörpeler und der Heberer Heide untersucht. Eine systematische Erfassung der Reptilienvorkommensschwerpunkte im gesamten Schutzgebiet konnte bisher nicht durchgeführt werden.

3. Ökologie und Verbreitung der Arten

Reptilien können relativ alt werden, so liegen Freilandbeobachtungen von 19-jährigen Zauneidechsen (BERGLIND 2005) vor. In einigen südeuropäischen Heiden sind alte Kreuzottern von 25 Jahren und mehr keine Seltenheit (PHELPS 2004). Die Geschlechts-

reife erreichen Reptilien im Alter von einigen Jahren, sie pflanzen dann sich nur in geringen Raten fort. Ältere Tiere können mehr Nachkommen als jüngere beziehungsweise kleinere Tiere zeugen und sind daher von hoher Bedeutung für den Bestandserhalt.

Im Laufe des Jahres benötigen Reptilien verschiedene Funktionsräume wie Brut- oder Eiablageplätze, Winterquartiere und Jagdgebiete. Diese sollten möglichst dicht beieinander liegen, da Reptilien zu den wenig mobilen Tiergruppen zählen und Barrieren kaum überwinden können. Aufgrund guter Tarnung, versteckter Lebensweise und begrenzter Aktivitätsphasen existieren Reptilienbestände häufig unbemerkt. Ihre jährliche Aktivität beginnt oftmals bereits Ende Februar/Anfang März, „Langschläfer“ verlassen erst im April die Winterquartiere.

Besonders aktiv sind Reptilien während der Paarungszeit im Frühling. In Folge ihres hohen Wärmebedarfs sind auch trüchtige Weibchen gut zu beobachten. Jungtiere erscheinen in der Regel zwischen Juli und September. An heißen Tagen sind Reptilien nur selten und dann insbesondere während der kühleren Stunden des Tages anzutreffen. Die meisten Arten suchen ihre Winterquartiere auf, sobald die Tiere ausreichende Fettreserven angelegt haben. Besonders früh ziehen sich die Männchen der Zauneidechse zurück, die bereits im August „verschwinden“. Dagegen suchen Schlingnattern die Winterquartiere ausgesprochen spät auf und sind auch im September und Oktober noch regelmäßig zu beobachten. Von ihren Winterquartieren ist nur wenig bekannt. In den Mooren der Lüneburger Heide gelangen Zufallsfunde überwinterner Kreuzottern in Torfdämmen und auf größeren Moorbulten. Die Tiere befanden sich in geringen Tiefen (bis 20 cm), ihre Fundorte waren oftmals feucht bis nass. In den Sandheiden wurden überwinterte Schlangen vor allem in Altheiden mit dichten Moospolstern oder dichten Blaubeerbeständen jeweils dicht unter der Bodenoberfläche gefunden. Im Rahmen von Pflegemaßnahmen wie dem Mulchen von Nasswiesen nach lang anhaltenden Frostphasen oder Gehölzrodungen konnten häufig überwinterte Kreuzottern und Blindschleichen innerhalb der organischen Bodenaufgabe, also in tief durchgefrorenen Bereichen, nachgewiesen werden. Derartige Nachweise von Schlingnattern und Zauneidechsen erfolgten hingegen in den seltensten Fällen noch nach den ersten Frosteinbrüchen. Gehäufte Beobachtungen sonnender Kreuzottern Ende Januar bis Anfang Februar zeigen, dass die Winterruhe dieser Art in der Lüneburger Heide je nach Witterungsverlauf unterbrochen werden kann.

In den Kernübungsbereichen der Roten Flächen kann die sehr langsame Wiederbesiedlung der ehemaligen „Panzerwüsten“ durch Reptilien beobachtet werden. Reliktbestände konnten sich in den schmalen, den Wäldern vorgelagerten Heidearealen beziehungsweise vorrangig in den Pufferzonen der Fahrübungsbereiche zu öffentlichen Straßen und Wegen sowie den Übergangsbereichen zu Mooren erhalten. Erst nachdem

die Kernübungsareale in Folge der Einsaaten von Fein-Schwingel und Besenheide Mitte der 1990er Jahre und der folgenden Vegetationsentwicklung wieder einen recht dichten Bewuchs, speziell mit Besenheide aufweisen, können hier allmählich wieder Reptilien beobachtet werden. Die Entstehung neuer Heiden auf den Roten Flächen wurde auch durch spätere Entnahmen von Gehölzpflanzungen und -anflug gefördert.

Auch wenn systematische Untersuchungen fehlen, weist die abnehmende Beobachtungsanzahl von Reptilien mit zunehmenden Abstand von den einstigen Randzonen der Panzerübungsflächen darauf hin, dass der Prozess der Wiederbesiedlung der Roten Flächen auch 20 Jahre nach Aufgabe der militärischen Nutzung noch am Anfang steht.

Während Kreuzotter, Blindschleiche und Waldeidechse – wenn auch mit sehr geringer Individuenzahl – bereits recht weit innerhalb der Heiden der Roten Flächen verbreitet zu sein scheinen, sind Beobachtungen von Zauneidechsen bisher nur im räumlichen Zusammenhang von unter einhundert Metern zu Reliktvorkommen aus der Übungszeit erfolgt. Ringelnattern und Schlingnattern konnten im Bereich der ehemaligen Panzerübungsareale innerhalb der weiten Heideflächen bisher nicht beobachtet werden.

In den bereits seit etlichen Jahrzehnten bestehenden Sandheiden sind die Echsen häufig mit Schlingnatter und Kreuzotter vergesellschaftet, die Ringelnatter tritt, besonders im Norden, gelegentlich hinzu.

In den Hochmooren und ihren Randbereichen fehlt typischerweise die Zauneidechse, die Ringelnatter ist ebenfalls nicht vertreten. Durch Pfeifengras dominierte Randbereiche der Heidemoore werden durch Schlingnatter und Kreuzotter besiedelt, in der Weseler Heide treten hier auch vereinzelt Ringelnattern auf. Über die Populationsdichten kann hier aufgrund der hervorragenden Versteckmöglichkeiten kaum eine Aussage getroffen werden. Nachweise beschränken sich zumeist auf Beobachtungen in Folge von Störungen durch Pflegemaßnahmen zum Erhalt der Glockenheide-Anmoore sowie auf Funde von Schlangenhäuten (Natternhemden). Bei allen Vorkommen sind geringe Bestandsgrößen augenfällig. Die Verteilung der Reptilien in ihren jeweiligen Lebensräumen ist häufig stark geklumpt.

Blindschleiche

Blindschleichen (Abb. 2) sind lebendgebärend und ernähren sich hauptsächlich von Nacktschnecken und Regenwürmern. Lichte Wälder und Waldränder sowie die Randbereiche von Mooren und Feuchtgebieten zählen zu ihren ursprünglichen Lebensräumen (VÖLKL & ALFERMANN 2007) und werden auch in der Lüneburger Heide bewohnt. Innerhalb der offenen Heideflächen meidet die Art ausgesprochen trockene

Standorte (Besenheide auf noch offenen Sandböden), ist hier ansonsten aber weit verbreitet und regelmäßig zu finden. Sowohl auf den Sandwegen im Gebiet als auch auf den angrenzenden Radwegen sind regelmäßig überfahrene Blindschleichen zu finden. Gleiches gilt für stark befahrene Straßen im Naturschutzgebiet (PRÜTER et al. 1995).



Abb. 2: Blindschleiche vom Wilseder Berg (Foto Ina Blanke).

Zauneidechse

Die eierlegende Zauneidechse (Abb. 3) besiedelt insbesondere wärmebegünstigte Standorte. Hier stellt sie Beutetieren wie Heuschrecken, Raupen und Spinnen nach. Typische Fundorte liegen an südexponierten Hängen und Waldrändern, in windgeschützten Senken oder im Bereich von Sonderstrukturen wie Holzhaufen und Erosionsrinnen. Die Art stellt hohe Anforderungen an die kleinstrukturelle Vielfalt ihrer Lebensräume (zum Beispiel PODLOUCKY 1988, BLANKE 2010). So sind Zauneidechsen vorzugsweise in reifen Heiden zu finden, in denen hohe Bestände der Besenheide mit kleinen Freiflächen wechseln.



Abb. 3: Die Zauneidechse (hier ein adultes Männchen) ist eng an reife Bestände der Besenheide gebunden (Foto Ina Blanke).

Strukturell ähnlich sind verbuschte Heiden, die zu ihren wichtigsten Lebensräumen im Gebiet zählen. Bei der recht engen Bindung der Zauneidechse an die Besenheide ist die Bevorzugung mehr oder minder stark vergraster oder vermooster Bestände auffällig. Hier finden sich in der Regel eingestreute Freiflächen mit lockerem Offensand (beispielsweise Erosionsrinnen und Tierbaue), die ebenso wie kleine Vegetationslücken zur Ablage der Eier genutzt werden. Diese werden in Tiefen von 4 bis 10 cm vergraben, die Entwicklungszeit beträgt etwa zwei Monate (BLANKE 2010). Ein Teil der Eier wird im losen Sand der Kutsch- und Wanderwege abgelegt, wo die Chancen für eine erfolgreiche Entwicklung gering sind. Beobachtungen von Jungtieren auf Altheideflächen, in denen durch starke Moospolster keine Offensandbereiche vorhanden sind, lassen vermuten, dass die Art in der Lüneburger Heide auch Moospolster zur Eiablage nutzt.

Neben strukturreichen Heiden besiedelt die Zauneidechse insbesondere Übergangsbereiche wie Wald- und Wegränder und Sonderstandorte wie Sandabgrabungen, besonnte Straßenränder oder die Bahnstrecke. In allen Untersuchungen erwiesen sich (trotz re-

gelmäßiger Beobachtungen von Jungtieren) die Bestände als auffallend klein. In Niedersachsen gilt die Zauneidechse als gefährdete Tierart der Roten Liste (PODLOUCKY & FISCHER 1994), bundesweit wird sie als Art der Vorwarnliste geführt (KÜHNEL et al. 2009).

Waldeidechse

Die lebendgebärende Waldeidechse (Abb. 4) ernährt sich von Wirbellosen wie Spinnen und Insekten (GLANDT 2001). Sie tritt in den Talräumen und Mooren oftmals als häufigste Art auf. Sandheiden besiedelt die Waldeidechse schon in etwas jüngeren und gleichförmigeren Ausprägungen als die später eindringende Zauneidechse. Generell sind beide Arten im Naturschutzgebiet häufig vergesellschaftet. Im Bereich der Roten Flächen ist die Waldeidechse schon vergleichsweise weit in die neuen Heideflächen vorgedrungen. Die Populationsdichten der Waldeidechse innerhalb mehr oder minder reiner Besenheidebestände sind deutlich geringer als in mäßig vergrasteten Beständen. Entlang besonnener Straßenböschungen, insbesondere innerhalb von Wäldern, erreicht die Waldeidechse (ähnlich wie die Zauneidechse) im Schutzgebiet besonders individuenreiche Bestände.



Abb. 4: Nach der Geburt der Jungtiere ausgezehrttes Weibchen der Waldeidechse (Foto Dirk Mertens).

Schlingnatter

Die Jungtiere der lebendgebärenden Schlingnatter ernähren sich hauptsächlich von jungen Reptilien. Größere Schlingnattern (Abb. 5) fressen neben Reptilien auch andere Wirbeltiere, insbesondere Kleinsäuger (VÖLKL & KÄSEWIETER 2003). Die Art gilt in Deutschland als gefährdet, in Niedersachsen als stark gefährdet (KÜHNEL et al. 2009, PODLOUCKY & FISCHER 1994).

Im Gebiet werden durch Besenheide dominierte Offenlandbereiche in der Regel nur dann verstärkt durch Schlingnattern genutzt, wenn diese eine vergleichsweise hohe Siedlungsdichte kleiner Wirbeltiere (Echsen, Mäuse) zeigen (Nordostbereich des Töps, Weseler Heide, Hörpeler Heide). Vergraste Randbereiche der Heide im Übergang zu Ackerflächen werden wahrscheinlich aufgrund der Mäusedichte besiedelt (zum Beispiel in der Sahrendorfer Heide). Auch in Bereichen mit starken Moospolstern und allenfalls mit geringer Intensität beweideten Draht-Schmielen- oder Pfeifengrasbeständen tritt die Schlingnatter auf, so am Wilseder Berg, Auf dem Töps und im Umfeld der Schwarzen Beeke.



Abb. 5: In den vergrasteten Bereichen am Fußes des Steingrundes können Schlangen regelmäßig beobachtet werden: Zwei Schlingnattern vor ihrem Quartier (Foto Ina Blanke).

Im Rahmen der Erfassungen zum Pflege- und Entwicklungsplan wurden Schlingnattern im Bereich des Pietzmoorkomplexes häufiger beobachtet. Aus den vergangenen Jahren wurden nur Zufallsfunde von Kreuzottern aus diesem Bereich bekannt. Da der Lebensraum sich hier in den vergangenen 20 Jahren nicht grundlegend änderte, ist von einem Fortbestehen dieses Vorkommens auszugehen.

Ringelnatter

Die Weibchen der Ringelnatter (Abb. 6) legen ihre Eier vorzugsweise in Substrate, die durch Verrottung organischer Materialien eine gewisse Eigenwärme produzieren (zum Beispiel Kompost-, Mist- und Schilfhäufen sowie vermodernde Baumstümpfe). Ringelnattern ernähren sich vor allem von Amphibien und deren Larven und werden daher oft in Feuchtgebieten beziehungsweise in Gewässernähe beobachtet (KABISCH 1974). Auch in Schafställen werden gelegentlich Ringelnattern angetroffen oder ihre Häutungsreste (Natternhemden) gefunden.



Abb. 6: Jungtiere der Ringelnatter sind häufig etwas träger als adulte Exemplare und verharren bei Gefahr in der Krautschicht. Dieses Verhalten ist sicherlich sinnvoll gegenüber natürlichen Pädatoren, bringt aber ein erhöhtes Gefährdungspotenzial bei mechanischen Pflegemaßnahmen mit sich (Foto Dirk Mertens).

Mit Ausnahme weniger Beobachtungen von Ringelnattern im Mündungsbereich von Wümme und Haverbeeke liegt der Schwerpunkt ihrer Beobachtungen im Norden des Schutzgebietes. Nachweise sind bisher von den Holmer Teichen, vom Grubenbach, aus dem Seevetal und dem Feuchtgebiet der Este (Grassahl) sowie von der Töpsheide und der Weseler Heide bekannt. Zwischen Behringen und Wintermoor wurde auf der Landesstraße 211 von PRÜTER et al. (1995) eine überfahrene Ringelnatter gefunden. In Niedersachsen gilt die Ringelnatter als gefährdet, bundesweit ist sie als Art der Vorwarnliste eingestuft (PODLOUCKY & FISCHER 1994, KÜHNEL et al. 2009).

Kreuzotter

Die Kreuzotter (Abb. 7) ist lebendgebärend. Ihre Jungtiere ernähren sich vor allem von jungen Eidechsen und Fröschen, das Beutespektrum der Alttiere ist breit und umfasst unter anderem Kleinsäuger, Echsen und Frösche (VÖLKL & THIESMEIER 2002). Die Art hat einen ihrer wenigen deutschen Verbreitungsschwerpunkte im niedersächsischen Tiefland, deutliche Fundpunkthäufungen bestehen im Gebiet der Lüneburger Heide (PODLOUCKY 2004).



Abb. 7: Männliche Kreuzottern sind von weiblichen Tieren häufig durch die besonders kontrastreiche Färbung zu unterscheiden (Foto Dirk Mertens).

Wichtige Lebensräume liegen hier innerhalb von Mooren sowie in Übergängen von Hoch-, Nieder- und Heidemooren zu Heide und Wald. Die teilentwässerten Hochmoore des Pietzmoorkomplexes, das Große Moor bei Deimern, das Brunau- und Wümmemoor sowie die zahlreichen Heidemoore weisen recht individuenreiche Kreuzotterbestände auf.

Eine Beweidung einiger Moorrandbereiche durch die Heidschnuckenherden ist bei schwüler Witterung nicht möglich, da es in dieser Zeit sehr häufig zu Bissen durch Kreuzottern kommt. Der weitaus größte Teil der Vorkommensnachweise von Kreuzottern wird auf diesem Wege durch die Schnucken erbracht. Nur im ungünstigsten Fall, wenn der Biss direkt in die Nase erfolgte oder sich die Schnucken auf die Schlangen legen und von diesen dann mehrfach in den Bauch gebissen werden, stellt ein Kreuzotterbiss eine Gefahr für die Heidschnucken dar. Jährlich stellen die Schäfer über 60 Bisse an den Schnucken fest. Die Dunkelziffer dürfte um ein Vielfaches höher liegen. 80 % dieser Schlangenbisse erfolgten in Moorrandbereichen, die übrigen Beobachtungen insbesondere in Arealen mit starker Geländeneigung, wobei die Exposition keine Rolle zu spielen scheint. Eine Häufung von Bissen ist auch in ehemaligen Weideruhezonen zu verzeichnen. Hier ist vermutlich eine Kombination aus hohen Schlangendichten und fehlender Kenntnis der Liegeplätze der Schlangen (die normalerweise von den Schäfern gemieden werden) ausschlaggebend.

Auch beim Fehlen von Gewässern ist die Art eine typische Vertreterin der Sandheiden. Hier, in den Sandheiden, ist die enge Bindung der Kreuzotter an hochwüchsige Bestände der Besenheide auffallend (Abb. 8), auch in mit Pfeifengras bestandenen Heiden kommt sie regelmäßig vor. Besonders häufig ist die Art in reich strukturierten Bereichen mit feinen Biotopmosaiken aus trockenen (zum Beispiel Sandheide) und feuchteren Bereichen (zum Beispiel nasse Senken) und in Waldnähe.

Weitere Fundorte der Kreuzotter sind waldnahe Niedermoore, Extensivgrünland und Grünlandbrachen am Rande von Talräumen. Im Rahmen der Untersuchungen zu Wirbeltierverlusten wurden Verkehrsoffer der Kreuzotter in allen untersuchten Abschnitten der Bundesstraße 3 sowie der Landesstraßen 170 und 211 gefunden (PRÜTER et al. 1995), mit 30 war die Zahl der überfahrenen Tiere sehr hoch. Die Kreuzotter gilt in Niedersachsen als gefährdet, bundesweit als stark gefährdet (PODLOUCKY & FISCHER 1994, KÜHNEL et al. 2009).

Beobachtungen der Kreuzotter sind auch an vielen Waldinnensäumen und in sehr lichten Kiefern- und Eichenwaldbeständen sowie Birkenbruchwäldern im Naturschutzgebiet mit großem Abstand zu den Heiden möglich. Aus Buchenwäldern oder dichterem Fichtenbeständen, deren Flächenanteil innerhalb des Schutzgebietes jährlich ansteigt, liegen bisher keine Beobachtungen vor.



Abb. 8: Kreuzotter-Weibchen im Steingrund (Foto Ina Blanke).

Europäische Sumpfschildkröte

Die Europäische Sumpfschildkröte gilt in Niedersachsen als ausgestorben (PODLOUCKY & FISCHER 1994). Beobachtungen gehen in der Regel auf entwichene oder ausgesetzte Tiere zurück (PODLOUCKY 1985). Davon ist auch bei den Sichtungen im Gebiet auszugehen. So berichtete BODE (1926), dass er einige Sumpfschildkröten aus dem Spreewald in den Hanstedter Bergen aussetzte. Sichtungen erfolgten nach BODE auch in den Auesümpfen bei Hanstedt.

4. Anforderungen des Reptilienschutzes an das Pflege- und Bewirtschaftungsmanagement

Von hoher Bedeutung sind insbesondere Heideränder und Heideflächen, die sich durch eine hohe standörtliche Vielfalt mit vielen Sonderstrukturen (kleine Offenstellen, unterschiedlich hohe und dichte Vegetation, liegendes Holz) und zahlreiche Übergangsbereiche auszeichnen. Die Feinheit dieser Mosaik bestimmt die Habitatqualität und die möglichen Siedlungsdichten. Ideal ist es, wenn die Lebensräume über ein reiches Relief (Erosionsrinnen, Wehsandbereiche) verfügen und/oder an Waldränder grenzen. Eine gute Besonnung (bei gleichzeitigen Abkühlungsmöglichkeiten) und windgeschützte Lage sind typische Eigenschaften idealer Reptilienlebensräume, auch in der Lüneburger Heide.

Große und monotone Heideflächen sowie junge und strukturarme Heiden sind dagegen für Reptilien nicht geeignet. Unter anderem fehlt es hier an ausgeprägten Temperaturunterschieden (wichtig für die Regulierung der Körpertemperatur) und ausreichender Deckung.

Aufgrund eines Vorkommensschwerpunktes vieler Reptilienarten in den Reife- und Degenerationsstadien der Heide und eines sehr langwierigen Populationsaufbaus bei verhältnismäßig geringer Mobilität bedarf der Reptilienschutz eines besonderen Augenmerkes bei Planung und Durchführung der Heidepflege (BLANKE & PODLOUCKY 2009).

Einer der wichtigsten Beiträge zum Reptilienschutz ist die Förderung reifer bis sehr reifer Heiden. Den Reptilien werden durch den Verzicht auf intensive Pflegemaßnahmen gut geeignete Lebensräume und damit einhergehend ausreichende Zeiträume für den Aufbau größerer Populationen gegeben. Solange die Besenheide die gewünschte Ausprägung und Höhe (optimal sind Höhen von 80 cm und mehr) noch nicht erreicht hat, können leichte Verkusselungen die benötigten Strukturen bereitstellen. Vergraste Flächen sind vermutlich aufgrund des besseren Beuteangebotes von hoher Bedeutung für Schlangen. Dies muss bei der Planung von Pflegemaßnahmen (Notwendigkeit, Zeitraum, Ausdehnung, Verfahren) grundsätzlich berücksichtigt werden.

Aus Sicht des Reptilienschutzes sollten intensive Pflegemaßnahmen grundsätzlich so kleinflächig wie möglich eingesetzt werden. Dies dient gleichermaßen der Risikostreuung und der Schaffung vielfältiger Habitatmosaike.

Es bietet sich aufgrund der günstigen Rahmenbedingungen an, Reptilienlebensräume insbesondere im Bereich von Waldrändern und Kerbtälern gezielt zu entwickeln. Dabei sollte vermieden werden, dass Wege den Übergangsbereich von Heide zu Wald

zerschneiden. Saumbereiche entlang von Wegen sollten als verbindende Habitatslemente generell gesichert und gefördert werden. Dies gilt besonders für die Gestaltung großzügig offener Waldinnensäume zur Vernetzung isolierter Offenlandareale die gleichzeitig dem Brandschutz zu Gute kommen und die Vernetzung der Heiden untereinander sichern.

Im Bereich der Verbreitungszentren („Hot-Spots“, „foci“) der Reptilien sollte sich die Pflege auf die Sicherung ihrer Lebensräume beschränken und sehr kleinflächig und vorsichtig erfolgen. Die Reife- und Degenerationsstadien der Heide, die diese Populationszentren bilden, unterliegen einem starken Sukzessionsdruck zum Wald beziehungsweise zu reinen Grasstadien. Es sind daher ständige, sehr extensive und kleinräumige Eingriffe zu ihrem Erhalt notwendig. Um auch Sand- und Pionierstadien in diesen Bereichen zu erhalten, wird hier sehr kleinflächig, aber intensiv geplaggt. Aufgrund hoher Kosten sind dem Umfang dieser Maßnahmen aber Grenzen gesetzt.

Der Pflege- und Entwicklungsplan (KAISER et al. 1995) schlägt auf etwa 100 m breiten Randstreifen der Wälder die Förderung des engen Nebeneinanders aller Phasen von der offenen Heide bis zum Pionierwald vor. Gezielte Einschläge und kleinflächige Entnahmen insbesondere in jüngeren Beständen sowie starke Auflichtungen älterer Bestände imitieren in diesem Konzept die natürliche Sukzession. Kleinflächige Pflege und Mosaikstrukturen zur Schaffung vielfältiger und unregelmäßig verlaufener Wald-ränder könnten so zu erheblichen Aufwertungen und Vergrößerungen der Siedlungsräume von Reptilien führen.

Ein wichtiger Beitrag zum Reptilienschutz wäre auch die Zulassung natürlicher Sukzessionsabläufe bis hin zur Wiederbewaldung unter weitgehendem Verzicht auf Pflegemaßnahmen (Abb. 9). Durch diesen Prozessschutz würden Reptilienlebensräume entstehen und auf natürliche Weise (Beschattung) wieder vergehen. Durch eine spätere Entnahme der Gehölze könnten neue Heideflächen geschaffen werden.

Eine Optimierung der den Siedlungsräumen beziehungsweise Verbreitungszentren der Reptilien angrenzenden Heideflächen ist wünschenswert, um die sehr kleinen und entsprechend empfindlichen Bestände langfristig anheben zu können. Entsprechende Flächen werden, über alle Heiden des Gebietes verteilt, gezielt entwickelt. Als typische Vertreter des Heidelebensraumes können Zauneidechse und Kreuzotter sowie Schlingnatter und Waldeidechse als Ziel- und Leitarten für die Sicherung und Entwicklung reifer Sandheiden dienen.



Abb. 9: Ein Beispiel für einen gut ausgeprägten Wald-Heide Übergang bieten die in der Vergangenheit durch Panzerverkehr aufgelichteten und entsprechend weiterentwickelten „Kiefernheiden“ in der Osterheide (Foto Dirk Mertens).

5. Zur Bedeutung des Naturschutzgebietes für Reptilien

Reptilien stellen die am stärksten gefährdete Wirbeltiergruppe in Deutschland. Dies ist auf Verluste und Entwertungen ihrer Habitats (zum Beispiel Heiden und Brachen), die Beseitigung von Kleinstrukturen (Raine, Waldränder, Hecken) und die Zerschneidung von Lebensräumen und Korridoren zurückzuführen (KÜHNEL et al. 2009).

Im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ sind alle niedersächsischen Reptilienarten heimisch (Tab. 1). Die verschiedenen Lebensräume (zum Beispiel Heiden, Moore, Waldränder) und die durch sie gebildeten Biotopmosaiken und -komplexe sind von herausragendem Wert. Ihrer Erhaltung und Weiterentwicklung kommt eine zumindest landesweite Bedeutung für den Reptilienschutz zu.

Tab. 1: Artenliste der Reptilien des Naturschutzgebietes „Lüneburger Heide“.

Wissenschaftlicher und deutscher Name: Nomenklatur nach KÜHNEL et al. (2009).

Status: A = altansässig, N = neueingebürgert, U = unbeständig, 0 = im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ verschollen.

Gefährungsgrad: Nds. = Niedersachsen (PODLOUCHY & FISCHER 1994), D = Deutschland (KÜHNEL et al. 2009), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, - = nicht gefährdet, V = Vorwarnliste.

Schutz: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Status	Gefährungsgrad		Schutz
			Nds.	D	
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	A	-	-	§
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	A	2	3	§§
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	U,0*	0	1	§§
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	A	3	V	§§
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	A	3	V	§
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	A	3	2	§
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	A	-	-	§

* Auf Aussetzungen zurückgehende frühere temporäre Vorkommen.

6. Quellenverzeichnis

BERGLIND, S.-A. (2005): Population dynamics and conservation of the sand lizard (*Lacerta agilis*) on the edge of its range. - Publications from Uppsala University, http://www.diva-portal.org/diva/getDocument?urn_nbn_se_uu_diva-5750-2__fulltext.pdf.

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. 2. aktualisierte und ergänzte Auflage – 176 S.; Bielefeld.

BLANKE, I., PODLOUCKY, R. (2009): Reptilien als Indikatoren in der Landschaftspflege: Erfassungsmethoden und Erkenntnisse aus Niedersachsen. - Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement **15**: 351-372; Bielefeld.

BODE, W. (1926): Aus der Tierwelt des Naturschutzparks in der Lüneburger Heide. - Naturschutzparke **1**: 27-29; Bispingen.

GLANDT, D. (2001): Die Waldeidechse. – 111 S.; Bochum.

KABISCH, K. (1974): Die Ringelnatter. - Neue Brehm Bücherei, 88 S.; Wittenberg.

KAISER, T. et al. (1995): Pflege- und Entwicklungsplan Lüneburger Heide. – Planungsgruppe für Landschaftspflege und Wasserwirtschaft, Gutachten im Auftrage des Vereins Naturschutzpark e. V., 16 Bände, 2940 S. + 16 Karten; Celle. [unveröffentlicht]

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (1): 231-256; Bonn – Bad Godesberg.

LEMMEL, G. (1997): Kriechtiere. - In CORDES, H., KAISER, T., LANCKEN, H. v. D., LÜTKEPOHL, M., PRÜTER, J. (Herausgeber): Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. Geschichte – Ökologie – Naturschutz. – S. 231-236; Bremen.

- PHELPS, T. (2004): Population dynamics and spatial distribution of the adder *Vipera berus* in southern Dorset, England. - *Mertensiella* **15**: 241-258; Rheinbach.
- PODLOUCKY, R. (1985): Status und Schutzproblematik der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*). – *Natur und Landschaft* **60**: 339-345; Köln.
- PODLOUCKY, R. (1988): Zur Situation der Zauneidechse *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758, in Niedersachsen - Verbreitung, Gefährdung und Schutz. - *Mertensiella* **1**: 146-166, Bonn.
- PODLOUCKY, R. (2004): Verbreitung und Bestandssituation der Kreuzotter (*Vipera berus*) in Niedersachsen unter Berücksichtigung von Bremen und dem südlichen Hamburg. - *Mertensiella* **15**: 36-47; Rheinbach.
- PODLOUCKY, R. (2008): , Bestandssituation und Schutz der Ringelnatter (*Natrix n. natrix*) in Niedersachsen. - *Mertensiella* **17**: 68-83; Rheinbach.
- PODLOUCKY, R., FISCHER, C. (1994): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 3. Fassung, Stand 1994. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **14** (4): 109-120; Hannover.
- PRÜTER, J., VAUK, G. VISSÉ, C. (1995): Wirbeltierverluste durch Straßenverkehr im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“. - *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* **48**: 187-196; Peine.
- VÖLKL, W., ALFERMANN, D. (2007): Die Blindschleiche. – 160 S.; Bielefeld.
- VÖLKL, W., KÄSEWIETER, D. (2003): Die Schlingnatter. – 151 S.; Bielefeld.
- VÖLKL, W., THIESMEIER, B. (2002): Die Kreuzotter. - 159 S.; Bielefeld.

Anschriften der Verfasserin beziehungsweise des Verfassers: Ina Blanke, Ahltener Straße 73, 31275 Lehrte; Dirk Mertens, Stiftung Naturschutzpark Lüneburger Heide, Niederhaverbeck 7, 29646 Bispingen.



VNP–Schriften
 Schriftleitung: Prof. Dr. Thomas Kaiser
Niederhaverbeck
 ISSN 1867-1179



Bisher erschienene Ausgaben der VNP-Schriften

- MERTENS, D., MEYER, T., WORMANNS, S., ZIMMERMANN, M. (2007): 14 Jahre Naturschutzgroßprojekt Lüneburger Heide. – VNP-Schriften 1: 139 S.; Niederhaverbeck.
- KAISER, T. (2008): Strategieentwicklung zur konzeptionellen Integration von Wald und Offenland in der historischen Kulturlandschaft - Pflege- und Entwicklungsplan für die Waldflächen des Vereins Naturschutzpark e. V. im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. – VNP-Schriften 2: 365 S. + 1 Karte; Niederhaverbeck.
- WORMANNS, S. (2012): Vogelkundlicher Jahresbericht 2009 - Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. – VNP-Schriften 3: 74 S.; Niederhaverbeck.
- KAISER, T. (Herausgeber) (2013): Das Naturschutzgebiet Lüneburger Heide – Natur- und Kulturerbe von europäischem Rang. Teil 1. – VNP-Schriften 4: 412 S.; Niederhaverbeck.

Bestelladresse

Verein Naturschutzpark e. V., Niederhaverbeck 7, 29646 Bispingen,
 Tel. 05198/987030, Fax 05198/987039, Email vnp-info@t-online.de
 oder als kostenloser Download unter www.verein-naturschutzpark.de

