

## Erfassung der Amphibienbestände auf der Fläche der NABU-Stiftung „Hute am Seilerberg“ bei Ehlen im Jahr 2019

Dominik Heinz

### Einführung, Gebiets- und Habitatbeschreibung

Bei der „Hute am Seilerberg“ handelt es sich um einen ehemaligen Standortübungsplatz. Die militärische Nutzung begann in den 1970er Jahren und endete 2008. Das 183 ha große, am Westrand des Habichtswaldes gelegene Gebiet befindet sich südöstlich der Gemeinde Habichtswald-Ehlen. Es wird im Süden von der Autobahn A44 begrenzt, im Osten schließt sich das Waldgebiet Seilerberg an. Die Fläche ist Teil des 2.900 ha großen FFH-Gebietes „Habichtswald und Seilerberg bei Ehlen“. Es handelt sich um eine Fläche aus dem Nationalen Naturerbe. Eigentümerin ist seit dem 5.8.2015 die NABU-Stiftung Hessisches Naturerbe.

Besondere Lebensräume sind magere Flachlandmähwiesen, Auwälder und artenreiche Borstgrasrasen. Wertbestimmende Arten sind Kammolch, Geburtshelferkröte, verschiedene Fledermausarten, die das Gebiet als Nahrungshabitat nutzen (u. a. Mausohr-, Bechstein-, Langohr-, Wasser- und Bartfledermaus) und zahlreiche Insektenarten. Aus der Vogelwelt sind z. B. Neuntöter, Baumfalke, Rotmilan, Wendehals und Grauspecht zu nennen.

Auf der Fläche ist eine Vielzahl von Gewässern in verschiedenen Ausprägungen zu finden. Von Kleingewässern wie wassergefüllten Wagenspuren mit nur wenigen Quadratmetern bis hin zu Gewässern mit einer Wasserfläche von bis zu 500 m<sup>2</sup>. Die Wassertiefe beträgt meist nicht mehr als einen Meter. Das Gebiet zeichnet sich durch extensiv genutztes Grünland und Waldbereiche sowie Feldgehölze in hoher Strukturvielfalt mit wechselnder Bodenfeuchte und Quellbereichen aus. Des Weiteren befindet sich eine Basaltkuppe (Katzenstein) mit Basalt-Blocksteinhalden und einzelnen großen Steinen im Gebiet. Potenzielle

Amphibien-Winterlebensräume befinden sich somit im direkten Umfeld zu den Gewässern. Eine Durchgängigkeit der Lebensräume ist durch die Beweidung der Fläche gegeben. Zwei vorhandene Bachläufe und das ausgeprägte Grabensystem sowie die verteilten Feldgehölze auf der Fläche bieten eine Vielzahl von Trittsteinen und Leitlinien als Verbindungsmöglichkeiten zwischen den Gewässern.

Eine systematische Gesamterfassung der Amphibienbestände hat bisher nicht stattgefunden. Daher ist die Datenlage zu dieser Artengruppe des NABU-Schutzgebietes unzureichend. Im offenen NABU-Arbeitskreis für das Gebiet wurde daher beschlossen, eine detaillierte Aufnahme der Amphibienbestände durchzuführen. Der Fokus der Erfassung liegt auf den Beständen der FFH-relevanten Arten Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*) und Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*). Da jedoch auch zu den anderen auf der Fläche vorkommenden Amphibienarten nur unzureichende Daten vorliegen, wurden alle Arten erfasst und deren Vorkommen bewertet.

### Methoden

Die Erfassung erfolgte nach dem Bewertungsschema für das Monitoring der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie Kammolch und Geburtshelferkröte (BfN & BLAK 2017), um diese auch mit anderen Vorkommen vergleichen zu können. Da sich auf der Fläche etwa 160 Gewässer (hauptsächlich Kleingewässer) befinden, war der Arbeitsaufwand für diese Erfassungsarbeiten sehr hoch. Die Mitglieder des NABU-Arbeitskreises zur „Hute am Seilerberg“ haben bei der Erfassung der Amphibien intensiv mitgearbeitet. So waren bei jedem Erfassungstermin jeweils zwei bis

sechs NABU-Schutzgebietsbetreuer mit auf der Fläche und haben die Erfassungsmethoden begleitet und erlernt. Ziel war es, dass die Schutzgebietsbetreuer später auch eigenständig Kontrollen der Amphibienbestände durchführen können.

Die Ermittlung des Zustandes der Kammolchpopulation erfolgte durch die Berechnung der Aktivitätsdichte aus den Ergebnissen des Reusenfanges mit der höchsten Anzahl an gefangenen Tieren. Die Berechnung wurde wie folgt durchgeführt:

$$\text{Aktivitätsdichte} = \frac{\text{Anzahl der gefangenen Individuen} \times 100}{\text{Anzahl der Reusenöffnungen}}$$

$$148 = \frac{126 \text{ Kammolche} \times 100}{85 \text{ Reusenöffnungen}}$$

Für die Erfassung wurden insgesamt acht Begehungen der Fläche durchgeführt. Anhand der Vorgaben zu den Erfassungszeiten aus den Bewertungsschemata für die jeweiligen Arten wurde ein Zeitplan für die Begehungstermine aufgestellt. Die Erfassungstage und Tätigkeiten sind in Tabelle 1 aufgeführt. Die Termine wurden mit jeweils einer Woche Vorlauf gewählt. Der Wetterbericht wurde bei der Terminfindung einbezogen, damit eine geeignete Witterung bei den Begehungen vorherrschte.

Jedes der 160 Gewässer auf der Fläche wurde auf das Vorhandensein von Amphibien untersucht. Teich-, Berg- und Kammolche, Grasfrosch-Laichballen oder Erdkröten-Laichschnüre wurden erfasst und dokumentiert. Zur Erfassung der Geburtshelferkröten wurde nach der Abenddämmerung das Gebiet auf rufende Tiere abgesucht. Da Geburtshelferkröten sehr versteckt leben, ist dies die einzige Möglichkeit, um das Vorkommen quantitativ zu erfassen. Bei zwei

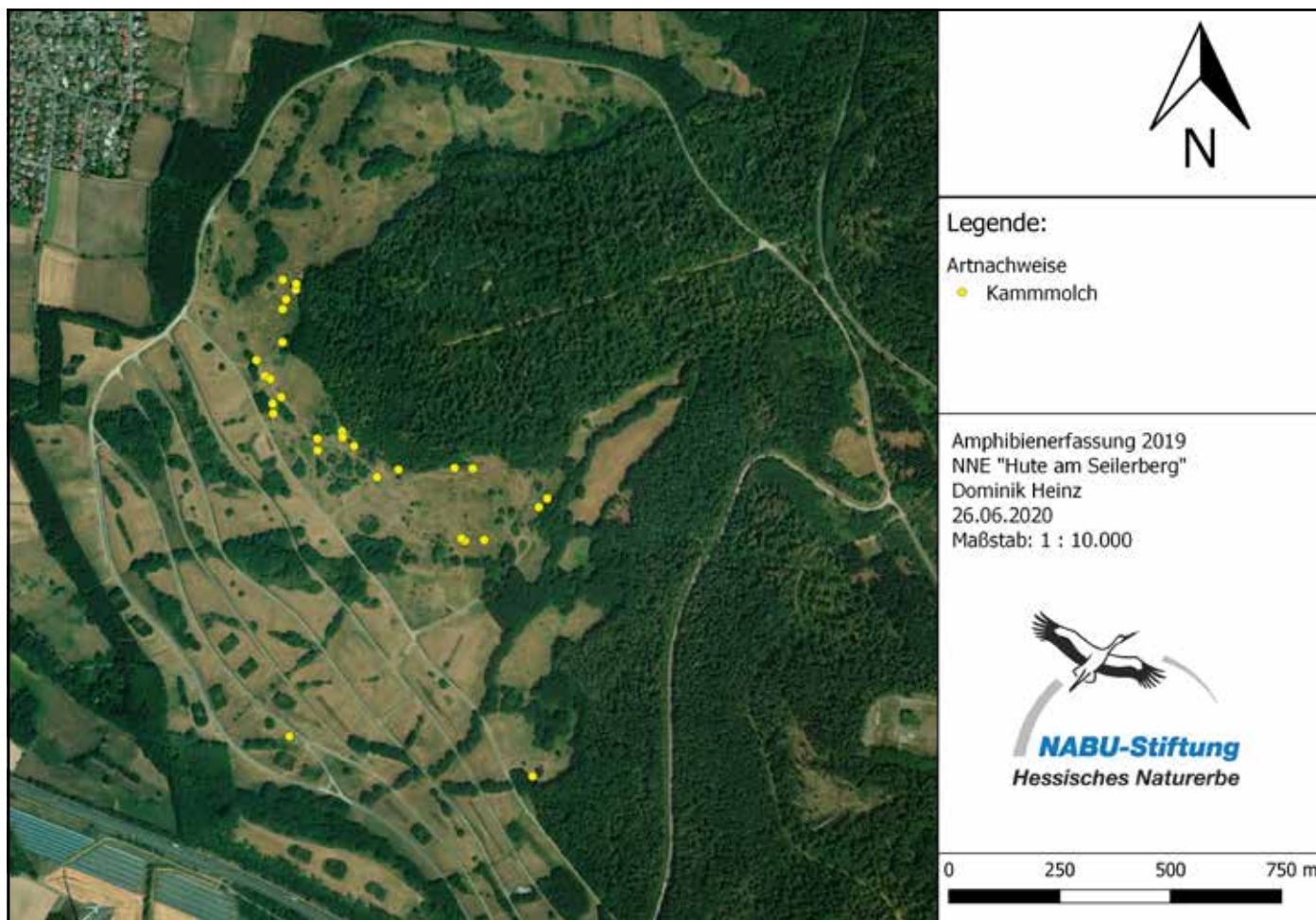


Abb. 1: Kammolchfunde auf der NABU-Fläche „Hute am Seilerberg“ (Karte: NABU-Stiftung Hessisches Naturerbe)

Begehungen wurden Reusen eingesetzt, um Molche in den Gewässern nachzuweisen. Hierzu wurden abends 30 Reusen in einem Teil der vorhandenen Ge-

wässer ausgebracht und am kommenden Morgen kontrolliert. Die gefangenen Tiere wurden bestimmt, gezählt und im Anschluss wieder freigelassen. Zum Ein-

satz kamen verschiedene Reusenmodelle wie z. B. Eimerreusen mit fünf Öffnungen, Molchreusen und Kleinfischreusen mit je zwei Öffnungen. Bei der ersten Begehung erfolgte eine Lebensraumbewertung für die untersuchten Arten. Zur Verhinderung der Ausbreitung von Amphibienkrankheiten wurde bei den Begehungen eine Desinfektion des verwendeten Arbeitsmaterials und des Schuhwerkes durchgeführt.

Tab. 1: Begehungstermine und Tätigkeit

Datum	Tätigkeit
27.03.2019	Erfassung Laichballen und Laichschnüre, Sichtbeobachtung von Molchen
02.04.2019	Erfassung Laichballen und Laichschnüre, Sichtbeobachtung von Molchen
10.04.2019	Erfassung Laichballen und Laichschnüre, Sichtbeobachtung von Molchen, Nachtbegehung zum Verhören von Geburtshelferkröten
10.–11.04.2019	Reusenfang Kammolch
09.05.2019	Sichtbeobachtung von Molchen, Nachtbegehung zum Verhören von Geburtshelferkröten
23.05.2019	Sichtbeobachtung von Molchen, Nachtbegehung zum Verhören von Geburtshelferkröten
23.–24.05.2019	Reusenfang Kammolch
08.08.2019	Sichtbeobachtung von Molchen, Nachtbegehung zum Verhören von Geburtshelferkröten, Nachweis Reproduktion Kammolch und Geburtshelferkröte, Sichtbeobachtung und Keschern

## Bewertung der Vorkommen

**Kammolch:** Die Gesamtzahl der erfassten Kammolche betrug 263 Tiere. Diese wurden in insgesamt 29 Gewässern, verteilt auf der gesamten Fläche durch Reusenfang und Sichtbeobachtung nachgewiesen. In allen Gewässern mit Kammolchnachweis wurde auch mindestens eine andere Molchart, und zwar Berg- (*Ichthyosaura alpestris*) oder Teichmolch (*Lisotriton vulgaris*) nachge-



Abb. 2: Deformierter Kammolch am 11.4.2019 (Foto: D. Heinz)

wiesen. Die Aktivitätsdichte beträgt 148 und entspricht somit einer Population mit der Wertstufe A (hervorragend). Bei der Begehung am 8.8.2019 konnten in mehreren Gewässern Kammolchlarven nachgewiesen werden, somit ist ein Reproduktionsnachweis im Gebiet erfolgt. Weitere detaillierte Angaben zur Verteilung der Kammolche im Gebiet und den Gewässern sind Abbildung 1 zu entnehmen.

Auffallend war, dass zahlreiche Kammolche bei dem ersten Reusenfangtermin (am 11.4.2019) eine Deformation aufwiesen. Bei dem zweiten Reusenfang konnten hingegen keine Kammolche mit dieser Deformation erfasst werden.

Die Tiere machten einen „gestauchten“ Eindruck und verfügten über eine Art „Stiernacken“ (Abb. 2). Über eine mögliche Ursache für diese Abnormität herrscht Unklarheit.

**Geburtshelferkröte:** Als Maximalwert konnten 21 rufende Geburtshelferkröten (Abb. 3) verteilt auf fünf Rufstandorte bei der Begehung am 23.5.2019 nachgewiesen werden. Die Rufplätze befinden sich zum Teil auf Magerrasenstandorten und auf Böschungen. Eine Besonderheit auf der Fläche sind Rufstandorte unter den Blattrossetten von Königskerzen (*Verbascum thapsus*) auf einer kürzlich freigestellten Fläche. Bei der Begehung

am 8.8.2019 konnte eine Geburtshelferkrötenlarve im Zweibeinstadium erfasst werden. Das Vorkommen auf der Fläche teilt sich in fünf Teilbereiche auf, davon befinden sich vier in räumlicher Nähe zueinander etwa 150 m und 250 m voneinander entfernt (am nördlichen Waldrand). Ein weiteres Teilvorkommen befindet sich im südlichen Bereich des Gebietes in einem Abstand von etwa 500 m zu den anderen Teilen des Vorkommens und ist durch Wanderleitlinien wie Gewässer und Gehölzsäume mit dem Kernvorkommen verbunden (Abb. 4). Daher ist von einem Austausch zwischen den Teilvorkommen auszugehen. Die Anzahl von 21 rufenden Geburtshelferkröten ergibt somit die Wertstufe B (gut).

**Grasfrosch:** Insgesamt wurden auf der Fläche 223 Laichballen des Grasfrosches (*Rana temporaria*) in neun verschiedenen Gewässern erfasst. Dies ergibt für die Population die Wertstufe B (gut). Da einige Gewässer auf der Fläche Temporärgewässer sind, kann es zum Trockenfallen von Gewässern oder Gewässerabschnitten durch Abschnüren vom Hauptgewässer kommen, wodurch Grasfroschlarven vertrocknen können. Im Jahr 2019 erfolgte dies bei einem Großteil der Reproduktion. Es konnten im späteren Jahresverlauf keine Larven nachgewiesen werden. Jedoch wurde im August ein diesjähriges Jungtier beobachtet und damit ein Reproduktionsnachweis erbracht.

**Erdkröte:** Die Erdkröte (*Bufo bufo*) ist im Gebiet flächig verbreitet, jedoch mit geringer Individuenanzahl. Ursache könnte der Einfluss des Waschbärs im Gebiet sein. Bei den Begehungen konnte eine Vielzahl an Totfunden dokumentiert werden, welche auf den Waschbären zurückzuführen sind. Anhand der Habitatparameter des Gebietes wäre ein deutlich größeres Vorkommen der Art möglich. Bei einer Erfassungsbegehung konnte die Prädation von Erdkrötenlaich durch Kammolche nachgewiesen werden. Hier wurde die frisch abgesetzte Laichschnur von zehn Kammolchen gefressen.



Abb. 3: Eiertragendes Geburtshelferkrötenmännchen auf der Fläche im Bereich „Hundebadeteich“ (Foto: D. Heinz)

**Berg- und Teichmolch:** Berg- und Teichmolche kommen in allen unter-

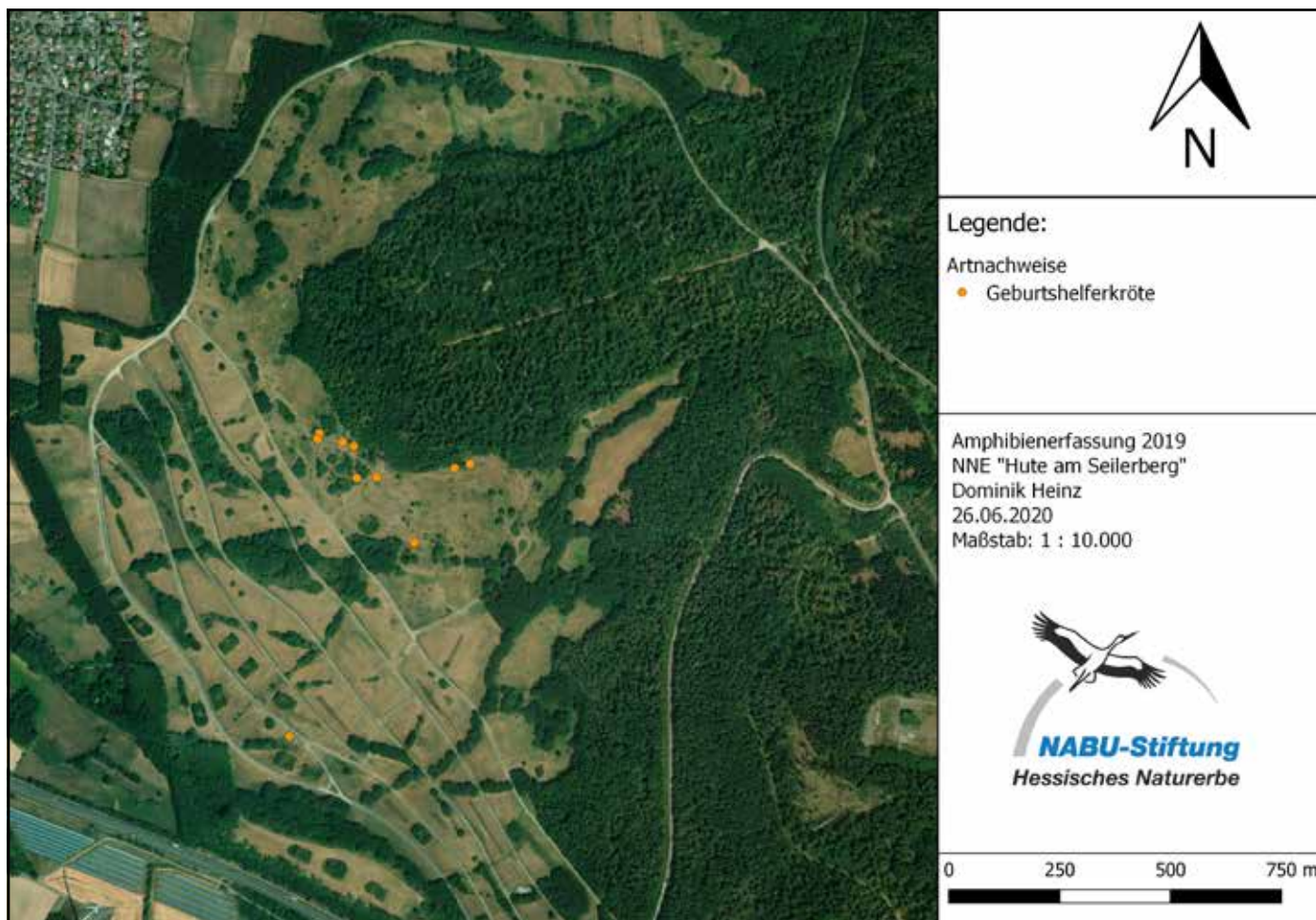


Abb. 4: Geburtshelferkröten-Rufbereiche auf der NABU-Fläche „Hute am Seilerberg“ (Karte: NABU-Stiftung Hessisches Naturerbe)

suchten Gewässern vor. Aufgrund der hohen Individuenzahl der beiden Arten wurde nur das Vorhandensein in den jeweiligen Gewässern erfasst. Die Vorkommen der beiden Arten sind als hervorragend zu werten.

## Diskussion

### Beeinträchtigungen der Vorkommen

Bei den Erfassungen an den Gewässern wurde eine Vielzahl an toten Amphibien festgestellt, meist war nur noch die Haut der Amphibien vorhanden. Dies sind typische Fraßspuren des Waschbärs (Frosch- und Krötenhäute direkt an und in den Gewässern). Es wurden insgesamt 31 Grasfrösche, 45 Erdkröten und ein Teichmolch als Totfund erfasst. Die Zahl der getöteten Tiere ist vermutlich deutlich höher, da diese zum Teil in den strukturreichen Gewässern nicht auffindbar oder im Falle der Molche kom-

plett aufgefressen sind. Des Weiteren wurde nicht täglich kontrolliert und die Totfunde nur an drei Tagen während der Laichzeit erfasst. Welchen Einfluss der Waschbär auf die einzelnen Amphibienbestände hat, lässt sich nicht abschließend beurteilen. Aufgrund der Habitatqualität des Gebietes wäre jedoch mit deutlich höheren Individuenzahlen des Grasfrosches und vor allem der Erdkröte zu rechnen.

### Ausblick

Neben der Erfassung der Tiere wurde auch eine Lebensraumbewertung für alle Amphibienarten durchgeführt. Diese Erfassung soll als Grundlage für die weiteren Pflegemaßnahmen auf der Fläche dienen. Aufgrund der bereits jetzt guten Ausstattung bezüglich Dichte und Strukturvielfalt der Reproduktionsgewässer sollte die Zielsetzung der zukünftigen Pflegemaßnahmen vor allem in der Ver-

besserung der Land- und Überwinterungslebensräume liegen. Somit sollten Grünland- und Magerstandorte aufgewertet und zusätzliche Vernetzungsstrukturen sowie gewässernahe Versteckplätze angelegt werden.

## Kontakt

Dominik Heinz  
NABU-Stiftung Hessisches Naturerbe  
Friedenstraße 26  
35578 Wetzlar  
Dominik.Heinz@NABU-Hessen.de

## Literatur

BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ); BLAK (BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT) (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). BfN-Skripten 480: 1–374.