

# Faunistische Kartierung

## Projekt: Bebauungsplan „Industriepark Nohra“, Troistedter Weg, Gemarkung Nohra, Gemeinde Grammetal



Übersicht Plangebiet Nohra am 22.05.2022, Foto R. Bellstedt

### **Auftraggeber:**

Projektgesellschaft Industriepark Nohra mbH  
Werner von Siemens Str. 18, 33334 Gütersloh

### **Bearbeiter:**

Ronald Bellstedt  
Brühl 2, 99867 G o t h a  
Tel.: 03621/400917, Handy: 0170/5173366  
E-Mail: ronald.bellstedt@t-online.de

*Ronald Bellstedt*

**Gotha, den 26.09.2022**

# 1. Einleitung



Übersicht Plangebiet Nohra mit Igelsee am 22.05.2022, Foto R. Bellstedt

## RENATURIERUNG DES IGELSEE BEI NOHRA BAB A4, Abschnitt Apolda - Magdala

Das Projekt wird von der Europäischen Union koordiniert  
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (ERDF)

Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz  
Landwirtschaftliche Abteilung

Fachbereich Tierwelt  
Hauptamtliche für Naturschutz und Wasser  
Landwirtschaftliche Abteilung

### ÖKO SYSTEM Gewässer-Tech

**TEICHE SIND OFFNE BAWÄCHSEN**

Teiche sind kleine stehende Gewässer, die das ganze Jahr Wasser führen. Im Gegensatz zum See fließt ihnen das fließende Wasser, so dass Pflanzen auf dem Grund festhalten können. Am Boden unter Wasser finden wir Wasserpflanzen, die offene Wasserfläche wird von Seerosen, Lotosblättern, Wasserlilien, Wasserlinsen, im nährstoffreichen Wasser entwickeln sich unterschiedliche Algen. Die Ufer sind besetzt von Röhrichtpflanzen wie Schilf, Rohrkolben, Binsen und Regenwassertafelberg.

**ARTENREICHHEIT OHNE RÄUBER**

Nährstoffreiche Fläche fehlen in der Regel in einem naturnahen Teich. Entsprechend vielfältig ist die tierweltliche Artenvielfalt. Bereits ein einzelner Wasserläufer enthält unzählige Arten. In Teichen leben viele Insekten, Ziegenfliegen, Fliegen, Käfer, Spinnen und Würmer. Neben den Pflanzen sind dies die Wasser. Verschiedene Amphibien, die Ringeltaucher, Vögel und Säuglinge nutzen Teiche regelmäßig. Auf dem Teichboden leben viele Insekten, die Teiche sind ein wichtiger Lebensraum.

**OHNE PFLEGE VERSCHWINDET DER TEICH**

Natürliche Veränderungsprozesse führen dazu, dass die Ufer eines Teiches zurückweichen. Die im Wasser lebenden Pflanzen und Fische durchdringen das Gewässer, was die Pflanzenwurzeln zusätzlich beschädigt. Es empfiehlt sich deshalb, gelegentlich einen Teil der Ufervegetation zu entfernen. Dabei soll aber immer ein Teil der Vegetation geschützt werden, damit eine schnelle Wiederbesiedlung der offenen Flächen möglich ist. Ein weiteres Problem ist das Fehlen der Wasserpflanzen, was zur Überdüngung der Gewässer führt, was zur Überdüngung der Gewässer führt. Ein Umkippen der Gewässer durch Sauerstoffmangel ist zu vermeiden. Durch die Entfernung von Wasserpflanzen kann die Sauerstoffkonzentration nicht ausreichen. Durch die Entfernung von Wasserpflanzen kann die Sauerstoffkonzentration nicht ausreichen. Durch die Entfernung von Wasserpflanzen kann die Sauerstoffkonzentration nicht ausreichen.

Der Aue- und Umbau der Bundesautobahn A4 stellt gemäß den Festlegungen im Bundes- und dem Thüringer Naturschutzgesetz einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Dieser Eingriff muss entsprechend ausgeglichen und ersetzt werden. Die folgenden Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen wurden im Rahmen des Planverfahrens im landschaftspflegerischen Begleitplan erarbeitet und dargestellt. Unter anderem wurde die Ersatzmaßnahme E 181 "Igelsee Nohra" auf Vorschlag der Unteren Naturschutzbehörde in die Untertafel aufgenommen und von der Planfeststellungsbehörde genehmigt. Ziel der Maßnahme war es den geschützten Landschaftsbestandteil (GLB), welcher bereits stark verlandet war, als Lebensraum für Pflanzen und Tiere wiederherzustellen.

Folgende Teilmaßnahmen wurden zum Erreichen des Zieles umgesetzt:

- Einschließung des Teiches, Schutz naturschutzfachlich wertvoller Röhrichtzonen
- Pflanzung von heimischen, überforderten Einzelbäumen wie Eichen und Weiden im Umfeld
- Entwicklung einer extensiv gepflegten Wiese

**Lebensraum STILLGEWÄSSER**

Als ein der schönsten Naturschutzgebiete durch die Ufervegetation und der diesen Naturerlebnisraum für die Besucher zu einem beliebigen Zeitpunkt zu erreichen ist. Die Ufervegetation ist durch die Ufervegetation und der diesen Naturerlebnisraum für die Besucher zu einem beliebigen Zeitpunkt zu erreichen ist. Die Ufervegetation ist durch die Ufervegetation und der diesen Naturerlebnisraum für die Besucher zu einem beliebigen Zeitpunkt zu erreichen ist.

Im Rahmen der Maßnahme wurden etwa 1000 m² der Ufervegetation entfernt und durch eine extensiv gepflegte Wiese ersetzt. Die Ufervegetation ist durch die Ufervegetation und der diesen Naturerlebnisraum für die Besucher zu einem beliebigen Zeitpunkt zu erreichen ist. Die Ufervegetation ist durch die Ufervegetation und der diesen Naturerlebnisraum für die Besucher zu einem beliebigen Zeitpunkt zu erreichen ist.

Die Fläche wird im Rahmen der Umgestaltung als naturschutzfachlich wertvoller Landschaftsbestandteil (GLB) geschützt. Die Ufervegetation ist durch die Ufervegetation und der diesen Naturerlebnisraum für die Besucher zu einem beliebigen Zeitpunkt zu erreichen ist. Die Ufervegetation ist durch die Ufervegetation und der diesen Naturerlebnisraum für die Besucher zu einem beliebigen Zeitpunkt zu erreichen ist.

**Gefährdeter Lebensraum**

Der Lebensraum Stillgewässer ist ein gefährdeter Lebensraum. Die Ufervegetation ist durch die Ufervegetation und der diesen Naturerlebnisraum für die Besucher zu einem beliebigen Zeitpunkt zu erreichen ist. Die Ufervegetation ist durch die Ufervegetation und der diesen Naturerlebnisraum für die Besucher zu einem beliebigen Zeitpunkt zu erreichen ist.

**Lebensraum Stillgewässer**

Die Ufervegetation ist durch die Ufervegetation und der diesen Naturerlebnisraum für die Besucher zu einem beliebigen Zeitpunkt zu erreichen ist. Die Ufervegetation ist durch die Ufervegetation und der diesen Naturerlebnisraum für die Besucher zu einem beliebigen Zeitpunkt zu erreichen ist.

## 2. Leistungsumfang und Methodik

### Kartierung und Wertung der Fauna

Ermittlung des Artenspektrums und systematische Auflistung in Tabellenform unter Berücksichtigung der Arten der Roten Listen Thüringen und Deutschland sowie der Bundesartenschutzverordnung, Diskussion und Wertung der Ergebnisse mit Hinweisen für Ausgleichsmaßnahmen

**Vögel** (Aves), **Fledermäuse** (Chiroptera), **Lurche** (Amphibia) und **Kriechtiere** (Reptilia), speziell Zauneidechse, eine Art der FFH-Richtlinie der EU (Anhang IV) sowie der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, besonders und streng geschützte Art: §§), Begleitfauna sowie Fotodokumentation

### Brutvögel und Nahrungsgäste

Sichtbeobachtungen und Verhören, Einsatz Fernglas 10x50, Methodik nach SÜDBECK et al. (2005): Exkursionen von Mai bis August 2022

### Fledermäuse

Ermittlung von Quartieren in den Gebäuden und Bäumen sowie Flugrouten, Exkursionen meist in der Dämmerung und in den Nachtstunden, Einsatz von einem Bat-Detektor und einem Batlogger, Auswertung unter Mitarbeit von Michael Ehrhardt, Sonneborn.

Ultraschall-Bat-Detektor sowie Batlogger M, Version V 2.3 der Firma Elekon AG, Cheerstr. 16, CH-6014 Luzern, [www.batlogger.ch](http://www.batlogger.ch), Auswertung der gespeicherten Aufnahmen - auf SD-Karte - und speziellem Programm am PC). Anhand ihrer Ultraschall-Rufe (Echoortung bei den Jagdflügen nach Insekten und Spinnentieren) lassen sich Fledermäuse in den Abend- und Nachtstunden mit entsprechender Technik (Bat-Detektoren und Bat-Logger) auch bei Dunkelheit nachweisen (SKIBA 2009). Dabei werden die Ultraschallsignale der Fledermäuse mit einem Mikrofon aufgenommen und vom Detektor in für das menschliche Gehör wahrnehmbare Frequenzen umgewandelt.

Tagsüber wurden potentielle Quartiere von Fledermäusen u.a. durch Ausleuchten mit einer starken Taschenlampe (Spalten und Baumhöhlen, Fledermauskästen am Igelsee) abgesucht.

**Lurche und Kriechtiere (Herpetofauna)**, speziell der FFH-Anh. IV-Art **Zauneidechse** *Lacerta agilis*, Kontrolle ausgelegter Verstecke und Sonnenplätze, Erfassung der gesamten Herpetofauna durch Verhören und Fang der Adulten bzw. Larven mit Wasserkescher sowie Ableuchten der Ufer in den Nachtstunden, Exkursionen von Mai bis August 2022

**Erfassung** wertgebender **Begleitfauna**, alle Tiergruppen, u.a. Insekten, wie **Heuschrecken** (**Orthoptera**, Geradflügler) und Tagfalter (Lepidoptera, Schmetterlinge)

Erfassungen der Fauna (Schwerpunkt der beobachteten Tiergruppen in Klammern) durch die Bearbeiter (R. Bellstedt, Cornelia Schuster) an folgenden Tagen im Jahr 2022:

- 11.05.: Vögel, Reptilien
- 09.06.: Vögel, Reptilien
- 12.06.: Vögel, Fledermäuse
- 23.06.: Vögel
- 27.07.: Vögel, Reptilien
- 11.08.: Vögel, Fledermäuse
- 28.08.: Fledermäuse



K1-Fledermauskasten am Ufer vom Igelsee bei Nohra am 23.06.2022, Foto R. Bellstedt

### 3. Ergebnisse

#### 3.1. Vögel (Aves)

Tabelle 1: Vogelwelt Nohra 2022

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLT	RLD	Schutzstatus	Bemerkung
Amsel	<i>Turdus merula</i>			§	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			§	NG
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>			§	BV
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>			§	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			§	NG
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			§	NG
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	3	§	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		V	§	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			§	NG
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			§	NG
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			§§	NG
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			§	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§	BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			§	NG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			§§	NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>		3	§	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			§	BV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>			§ EG	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			§	NG
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		V	§	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			§	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3		§§ EG	NG
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			§§	NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	§	NG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			§	BV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>			§	BV
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>			§	BV
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			§	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			§§	NG
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			§	BV

**Rote Listen:** RLT Rote Liste Thüringen (JAEHNE et al. 2021)  
RLD Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)

**Gefährdung:** V Vorwarnliste  
1 vom Aussterben bedroht  
2 stark gefährdet  
3 gefährdet  
R extrem selten

**Schutz:** § besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG  
§§ streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG  
EG Art des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie

**Abkürzungen:** BV Brutvogel  
DZ Durchzügler

NG Nahrungsgast

### 3.2. Fledermäuse (Chiroptera)

Tabelle 2: Fledermausarten im UG Nohra 2022 und ihr Schutzstatus

Fledermausart		Bestands-situation/ Bestands-trend in D	RLD (2020)	Erhaltungs-zustand Th.	RLT (2021)	BArt SchV	FFH
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	mh / <	V	U2	1	§§	IV
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	s/?	D	U2	2	§§	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	h / <<	*	U1	*	§§	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	sh / <<	*	FV	3	§§	IV

Erhaltungszustand der Arten in Thüringen: **FV** = günstig, **U1** = unzureichend, **U2** = schlecht (LUX et al. 2014)

**RLD:** Rote Liste Deutschland (2020):

- 0 - Ausgestorben o. verschollen
- 1 - Vom Aussterben bedroht
- 2 - Stark gefährdet
- 3 - Gefährdet
- G - Gefährdung unbekannt
- V - Vorwarnliste
- R - Extrem selten
- D - Daten unzureichend
- \* - Ungefährdet
- ◆ - Nicht bewertet

**RLT:** Rote Liste Thüringen (2021)

- 0 - Ausgestorben o. verschollen
- 1 - Vom Aussterben bedroht
- 2 - Stark gefährdet
- 3 - Gefährdet
- R - Extrem selten
- \* - Ungefährdet
- ◆ - Nicht bewertet (Datendefizit)

**Aktuelle Bestandssituation**

- ex - ausgestorben o. verschollen mit letztem Nachw.
- es - extrem selten
- ss - sehr selten
- s - selten
- mh - mäßig häufig
- h - häufig
- sh - sehr häufig
- ? - unbekannt
- nb - nicht bewertet
- kN - kein Nachweis oder nicht etabliert

**Langfristiger Bestandstrend**

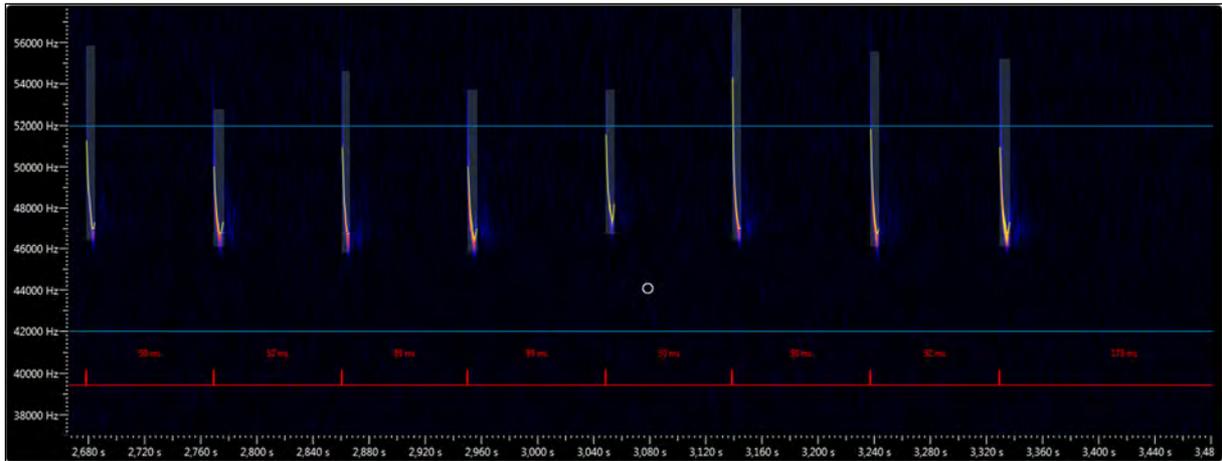
- <<< - sehr starker Rückgang
- << - starker Rückgang
- < - mäßiger Rückgang
- (<) - Rückgang, Ausmaß unbekannt
- = - gleichbleibend
- > - deutliche Zunahme
- ? - Daten ungenügend

**BV:** Bundesartenschutzverordnung

**FFH:** Einstufung in den Anhängen der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EU

II: Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen

IV: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse



Beispiel Auswertung Batlogger: Spektrogramm der Rufe einer Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*



Fledermaus, wahrscheinlich eine der beiden Abendsegler-Arten beim Jagdflug über dem Igelsee bei Nohra, 28.08.2022, Foto Bellstedt

### 3.3. Lurche und Kriechtiere (Herpetofauna)

Tabelle 4: Lurche und Kriechtiere Nohra 2022

Taxa	RLT	RLD	Schutz	Bemerkungen
<b>Lurche (Amphibia)</b>				
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>			§	Igelsee, Laichgewässer, Reproduktion, Larvennachweis
Teichmolch <i>Lissotriton vulgaris</i>	-	-	§	Igelsee, kein Nachweis 2022, Wasserqualität schlecht und Fischbesatz
Teichfrosch <i>Pelophylax esculentus</i>	-	-	!, § EU (V)	Igelsee, siehe Anmerkung Teichmolch, keine Rufer 2022
<b>Kriechtiere (Reptilia)</b>				
	-	-		keine Nachwesie im UG

<b>Rote Liste</b>	RLT	Rote Liste Thüringen (SERFLING et al. 2021a, b)
	RLD	Rote Liste Deutschland (RLD 2021)
<b>Gefährdung</b>	1	vom Aussterben bedroht
	2	stark gefährdet
	3	gefährdet
	V	Vorwarnliste
<b>Schutz</b>	§	besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
	§§	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
	EU	FFH – Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union
	!	in hohem Maße verantwortlich (RLD 2021)



Übersicht Igelsee bei Nohra am 22.05.2022, Foto R. Bellstedt

### 3.3. Begleitfauna

Tabelle 5: Begleitfauna Nohra 2022

Taxa	RLT	RLD	Bemerkungen
<b>Ensifera - Langfühlerschrecken</b>			
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758) - Grünes Heupferd			
<b>Caelifera - Kurzfühlerschrecken</b>			
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758) - Nachtigall-Grashüpfer			
<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821) - Gemeiner Grashüpfer			
<b>Dermaptera - Ohrwürmer</b>			
<i>Forficula auricularia</i> Linnaeus, 1758			
<b>Lepidoptera - Schmetterlinge</b>			
<i>Polyommatus icarus</i> – Gemeiner Bläuling		§	Intensivwiese, 12.06.2022
<i>Coenonympha pamphilus</i> – Kl. Wiesenvögelchen		§	Intensivwiese, 12.06.2022
<i>Maniola jurtina</i> – Gr. Ochsenauge			Intensivwiese, 12.06.2022



Ein häufiger Augenfalter: Großes Ochsenauge *Maniola jurtina* auf dem Intensivgrasland im UG Nohra, die Raupe ernährt sich von verschiedenen Süßgräsern, 12. Juni 2022, Foto R. Bellstedt

## 4. Diskussion

Die Vogelwelt des Untersuchungsgebietes (UG) umfasst insgesamt 32 Arten, davon sind 17 Arten Brutvögel und 15 Nahrungsgäste. 9 Arten stehen auf den Roten Listen bzw. haben einen besonders hohen Schutzstatus. Die Feldlerche brütet am südlichen Rand des UG hin zur BAB mit mindestens zwei Brutpaaren links und rechts des Rasenweges. Auf dem Intensivgrünland im UG konnten keine Brutvögel gesehen werden. Dieses dient aber den Greifvögeln, wie dem Turmfalken als Nahrungshabitat. Der offene Streifen mit einzelnen Büschen (nördlich angrenzend das Intensivgrünland) wurde vom Neuntöter als Brutareal genutzt. Regelmäßig suchten Bunt- und Grünspecht die Heckenstrukturen und den Gehölzgürtel vom Igelsee nach Nahrung ab. Zur Vermeidung der Tötung einzelner Vogelindividuen sowie der Zerstörung von Brutplätzen, ist das Baufeld vor Beginn der Brutzeit zu beräumen und im direkten Anschluss mit dem Bau zu beginnen, um Neubesiedlung zu verhindern.

Vier Fledermausarten konnte im UG nachgewiesen werden. Alle Fledermaus-Arten sind nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) streng geschützt (§§). Die Zwergfledermaus ist eine Art der Siedlungen, welche entlang von Heckenstrukturen auch außerhalb der Dörfer jagen kann. Die drei anderen Arten bewohnen zumeist Baumhöhlen in den östlich angrenzenden Waldgebieten und wurden nur im Bereich Igelsee per Batdetektor und Batlogger nachgewiesen. Zwei K1-Fledermauskästen an den Weiden am Igelsee haben wir regelmäßig kontrolliert, aber ohne Befund. In Richtung Industriegebiet, entlang der Heckenstrukturen (Säume Feld/Intensivgrünland) wurden keine Flugbewegungen registriert.

Die Herpetofauna konzentriert sich auf den Igelsee und die unmittelbare Umgebung. Winterquartiere der Lurche liegen sicher im Wald östlich des IG und der Tag und Nacht mit Fahrzeugverkehr stark frequentierten Straße (es ist ein „Krötenzaun“, Tunnel mit Leiteinrichtungen fest installiert). Durch den Fischbesatz und polytrophen Verhältnisse des Standgewässers ist die Amphibienfauna stark reduziert, nur einzelne (für Fische toxische) Larven der Erdkröte konnten im Wasser gekeschert werden. Die Limnofauna beschränkt sich auf wenige ubiquistische Arten, welche typisch für nährstoffreiche, trübe und schlammige Gewässer sind. Wertvoll ist besonders der Schilfgürtel, wo die Rohrsänger und das Blässhuhn (2 BP) brüten.

Die beiden Kleingewässer im UG, am südlichen Saum der Hecken, waren nur kurzzeitig im zeitigen Frühjahr flach mit Wasser versehen und trockneten dann schnell völlig aus. Potentielle Verstecke, wie große Steine wurden bei den Exkursionen regelmäßig kontrolliert, um z.B. nach Blindschleichen oder Molchen in Landtracht zu suchen, aber ohne Ergebnis.

Das intensiv bewirtschaftete Grünland bietet nur wenigen Heuschrecken- und Tagfalter-Arten Lebensraum, welche in Thüringen häufig und weit verbreitet sind.

## 5. Literatur

ARENHÖVEL, C., JAHN, E., MAUL, L.C. & W. ZIMMERMANN (2011): Die Fauna Weimars und seiner Umgebung. – Weimar, 331 S.

BELLSTEDT, R. (2002): Lurche und Kriechtiere im Landkreis Gotha. Vorkommen und Schutz ihrer Lebensräume. 2. überarb. u. aktual. Aufl., Hrsg.: NABU KV Gotha e.V. u. UNB LRA Gotha, 36 S.

BOSBACH, G. & K. WEDDELING (2005): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: Doerpinghaus, A. et al. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie. – Natursch. U. Biol. Vielfalt 20: 285-289.

Bundesamt für Naturschutz (BfN, Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1): 1-386.

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) in der Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl I 2005, 258 (896)), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009, veröffentlicht über das Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege. – Bundesgesetzblatt 2009 Teil 1 Nr. 51 vom 6. August 2009

ELBING et al. (1996): 9.3. Zauneidechse – *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758. – In: Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – G.-Fischer-Verl. Jena: 535-557.

FRITZLAR, F. et al. (2021): Rote Listen der gefährdeten Tier-, Pilz- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport, Jena, 30: 1-535.

HENLE, K., STEINICKE, H. & H. GRUTTKE (2004): Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Amphibien- und Reptilienarten: Methodendiskussion und 1. Überarbeitung. – Nat.-schutz Biol. Vielfalt, BfN Bonn, 8: 91-107.

GÖRNER, M. (Hrsg., 2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. – Jena, 279 S.

JAEHNE, S, FRICK, S., GRIMM, H., LAUBMANN, H., MÄHLER, M. & C. UNGER (2021): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. 4. Fassung. Stand: 11/2020. – Naturschutzreport 30: 63-70.

KNORRE, D. VON et al. [Hrsg.] (1986): Die Vogelwelt Thüringens. – G.-Fischer-Verl. Jena, 339 S.

KNORRE, D. VON & S. KLAUS (2021): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia pt.) Thüringens (ohne Fledermäuse). – Naturschutzreport 30: 43-50.

KÖHLER, G. (2001): Fauna der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Freistaates Thüringen. – Naturschutzreport 17: 1-378.

KÖHLER, G. (2020): Checkliste der wildlebenden Heuschrecken (Orthoptera) Thüringens. - Check-Listen Thüringer Insekten 28: 13-28.

KÖHLER, G. (2021): Rote Liste der Heuschrecken (Insecta: Orthoptera) Thüringens. – Naturschutzreport 30: 117-124.

LIMPENS, H.J.G.A. & A. ROSCHEN (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. – Bremervörde, 47 S.

LUX, A., H. U. BAIERLE, J. BODDENBERG, F. FRITZLAR, A. ROTHGÄNGER, H. UTHLEB & W. WESTHUS (2014): Der Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie von Thüringen 2007 bis 2012. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 51 (2): 51–66.

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, BfN, 170 (2): 1-73.

Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2000): Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) in Thüringen. – Thüringer Staatsanzeiger Nr.20/2000, S. 1143-1206.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (FFH-Richtlinie) (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch RL 2006/105/EG v. 20.11.2006 (ABl. EG Nr. L 363, S. 368).

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOPP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. UND C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Vogelschutz 57: 14-112.

SÜDBECK, P. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – DDA, Radolfzell, 777 S.

WESTHUS (2014): Der Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie von Thüringen 2007 bis 2012. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 51 (2): 51–66.

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, BfN, 170 (2): 1-73.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (FFH-Richtlinie) (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch RL 2006/105/EG v. 20.11.2006 (ABl. EG Nr. L 363, S. 368).

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOPP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. UND C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Vogelschutz 57: 14-112.

SCHULENBURG, J. (2005): 3.2 Säugetiere (Mammalia), 70-112. – In: Günther, A. et al.: Analyse der Gefährdungsursachen von planungsrelevanten Tiergruppen in Deutschland zur Ergänzung der bestehenden Roten Listen gefährdeter Tiere. – Nat.-schutz Biol. Vielfalt, Bundesamt für Naturschutz, Bonn 21: 19-605.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – Die Neue Brehmbücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 2. aktual. und erw. Aufl., 220 S.

TRESS, J., C. TRESS & K.-P. WELSCH (1994): Fledermäuse in Thüringen. - Naturschutzreport, Jena, 8: 1-136.

TRESS, J. et al. (2012): Fledermäuse in Thüringen. – Naturschutzreport, Jena, 27: 1-654.

Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft (ThürNatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. August 2006 (GVBl. S. 421), zuletzt geändert durch Art. 22 Thüringer HaushaltsbegleitG 2008/2009 vom 20.12. 2007 (GVBl. S. 267)

UTHLEB, H. (1987): Beobachtungen zur Lebensweise der Zauneidechse *Lacerta agilis* L. in Nordthüringen und Anmerkungen zu ihrem Schutz. – Veröff. Naturkundemus. Erfurt 6: 23-33.

## Anhang: Fotodokumentation



Rütelnder Turmfalke über dem Intensivgrasland am 12.06.2022, Foto R. Bellstedt



Igelsee bei Nohra am 11.05.2022 und adultes Blässhuhn (2 BP) am 23.06.2022, Fotos R. Bellstedt





Intensivgrasland (oben), Kartierung im UG Nohra am 23.06.2022, Foto R. Bellstedt





UG Nohra am 08.12.2021, Fotos R. Bellstedt

