

Zur Fauna in Gotha, B-Plangebiet Projekt: Bebauungsplan Altes Krankenhaus Gotha, Erfurter Landstraße



Überblick Untersuchungsgebiet Gotha, Altes Krankenhaus, 25.10.2024, Foto R. Bellstedt

Auftraggeber:

SP Immobilien GmbH
Wertstr. 47
40549 Düsseldorf

Auftragnehmer:

Ronald Bellstedt
Brühl 2
99867 Gotha

Tel.: 03621/400917, Handy: 0170/5173366

E-Mail: ronald.bellstedt@t-online.de

Ronald Bellstedt

Gotha, den 20. November 2024

1. Einleitung

Im Auftrag der SP Immobilien GmbH Düsseldorf erfolgte im zeitigen Frühjahr 2024 der Auftrag zur Erfassung wertgebender Arten der Tierwelt im B-Planbereich „Altes Krankenhaus“ Gotha als Zuarbeit für einen Landschaftspflegerischen Begleitplan der Landschaftsarchitekten PG91 Gotha. Bereits am 09.02. erfolgte eine Vorexkursion im Untersuchungsgebiet (UG) mit Frau Jutta Schlier, PG91 Gotha. Das Gelände des früheren Krankenhauses liegt im Osten des Stadtgebietes von Gotha, an der Erfurter Landstraße, direkt angrenzend an die Bahnstrecke Gotha-Bad Langensalza-Mühlhausen-Göttingen. Das UG mit seinem Baumbestand und kleinflächigen Wiesenbereichen besitzt einen, wenn auch seit Jahrzehnten ungepflegt, parkähnlichen Charakter (siehe die Schrägluftaufnahmen).

Aufgabe war es, das Artenspektrum folgender naturschutzrelevanter Tiergruppen zu ermitteln: **Vögel** (Aves), **Fledermäuse** (Chiroptera), **Kriechtiere** (Reptilia) und **Insekten**, speziell Arten der FFH-Richtlinie der EU (Anhang II und IV) sowie der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, besonders und streng geschützte Arten).

Eine umfangreiche, aktuelle Liste der Farn- und Blütenpflanzen mit 140 Arten des Untersuchungsgebietes stellte Herr Dustin Brückner, Gotha, zusammen (siehe die Tabelle im Anhang).



Untersuchungsgebiet Gotha, Altes Krankenhaus, Schrägluftbild, 31.07.2022, Foto R. Bellstedt

2. Methodik

Exkursionen im Untersuchungsgebiet im Jahr 2024:

09.02., 30.03., 13.04., 09.05., 28.05., 23.06., 28.07., 09.08., 25.08., 03.09.



Vorexkursion mit Jutta Schlier, PG91 Gotha am 09.02.2024, Foto R. Bellstedt

Beobachtungen und Nachweise nach unterschiedlicher **Methodik**:

Brutvögel und Nahrungsgäste: Sichtbeobachtungen (Fernglas 8x30 bzw. 10x50) und Verhören sowie Federsuche, Einsatz von Klangattrappen, Methodik nach SÜDBECK et al. (2005), darunter 2 Begehungen in den Abend- und Nachtstunden (u.a. Verhören der Rufe von Eulen)

Fledermäuse (Chiroptera)

Kartierung mit Fledermausdetektor, Einsatz Batlogger, Untersuchungen potentieller Quartiere in und an Gebäuden sowie Kontrolle von Baumhöhlen, 1 Übersichtskartierung (tagsüber Bauminspizierung, u.a. Ausleuchten von potentiellen Quartieren, Spalten etc. mit einer starken Taschenlampe) und 5 Exkursionen monatlich in den Abend- und Nachtstunden

Ultraschall-Bat-Detektor sowie Batlogger M, Version V 2.3 der Firma Elekon AG, Cheerstr. 16, CH-6014 Luzern, www.batlogger.ch, Auswertung der gespeicherten Aufnahmen - auf SD-Karte - und speziellem Programm am PC) in den Abend- und Nachtstunden. 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.

Kriechtiere (Herpetofauna: Reptilien), speziell Zauneidechse, FFH-Art, Anhang IV (u.a. Kontrolle ausgelegter Verstecke und potentieller Sonnenplätze)

Zauneidechse *Lacerta agilis*, Untersuchung der freien Flächen, Randbereiche zur Bahnstrecke, Verstecke und Sonnenplätze, Auslegen von schwarzen Wellplast-Stücken mit anschließender Kontrolle, Richtlinien zur Methodik der Erfassung der Zauneidechse im Gelände geben BOSBACH & WEDDELING (2005). Begehungen in der Jahresaktivität von April bis September sollten generell nur an sonnigen Tagen erfolgen! Die vorgeschlagene Methode zur Abschätzung der Abundanz ist das wiederholte Zählen der Exemplare und Fläche (Sichtbeobachtungen mit Einschätzung von drei Altersklassen: juvenil, sub-adult, adult).

Erfassung wertgebender **Begleitfauna**, alle Tiergruppen, u.a. **Insekten** (Heuschrecken, speziell Ödlandschrecken (§ - BArtSchV) der Gattungen *Oedipoda* und *Sphingonotus* im Bereich B-Plangelände, Tagfalter (§), Stechimmen, besonders Wildbienen (§) mit Sichtbeobachtungen, Fotobelegen und Kescherfängen



Streubstwiese (§) am NO-Rand des UG, unweit der Bahntrasse, 09.02.2024, Foto R. Bellstedt

3. Ergebnisse

3.1. Vögel

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLT	RLD	Schutzstatus	Bemerkung
Amsel	<i>Turdus merula</i>			§	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			§	BV
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>			§	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			§	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>			§	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			§	BV
Elster	<i>Pica pica</i>			§	BV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			§	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			§	BV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			§	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3		§	BV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3		§	BV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			§	BV
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		V	§	BV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>			§	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			§§	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			§	BV
Hausperling	<i>Passer domestica</i>			§	BV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			§	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</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
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			§	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			§	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3		§§ EG	BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			§	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	§	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			§	BV
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>				BV
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</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 (RYS LAVY et al. 2020)
- Gefährdung:** V Vorwarnliste
2 stark gefährdet
3 gefährdet
- 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
NG Nahrungsgast
DZ Durchzügler

37 Arten: 4x Nahrungsgast, 33 Brutvogelarten



Rotmilan-Männchen am Horst (Spitzahorn), Altes Krankenhaus, 28.05.2024, Foto R. Bellstedt

3.2. Fledermäuse

Deutscher Name	Wiss. Name	RLT	RLD	Bemerkungen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	§§, EU FFH IV	Flugbewegungen an der Erfurter Landstraße



Zwergfledermaus, Gotha, Lucas-Cranach-Schule, 15.08.2023, Foto R. Bellstedt

3.3. Lurche und Kriechtiere

Deutscher Name	Wiss. Name	RLT	RLD	Bemerkungen
Lurche	Amphibia			
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>		§	einzelne adulte Exemplare
Kriechtiere	Reptilia			
Blindschleiche (Westliche)	<i>Anguis fragilis</i>		!, §	stetig, bis 10 adulte Ex.
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V, §§, FFH-Anh.IV	1 ad. Weibchen am 28.05.2024 Nähe Bahntrasse

Rote-Liste-Kategorie:

V - Vorwarnliste
3 – Gefährdet

Verantwortlichkeit Deutschlands:

! – in hohem Maße verantwortlich



Erdkröte, adult (erwachsen), UG Altes Krankenhaus Gotha, 23.06.2024, Foto R. Bellstedt

3.4. Insekten und Begleitfauna

Taxa	RL T	RL D	B AV	Bemerkungen
Mollusca - Gastropoda (Weichtiere - Schnecken)				
<i>Arion vulgaris</i> (= <i>lusitanicus</i>) Spanische Wegschnecke				Neozoe, seit etwa 1970 in D, Kulturpflanzenschädling
<i>Cepaea nemoralis</i> Hainschnirkelschnecke				
<i>Helix pomatia</i> Weinbergschnecke			§	
<i>Monacha carthusiaca</i> Kartäuserschnecke				Neozoe
Orthoptera, Saltatoria (Geradflügler, Heuschrecken)				
<i>Chorthippus biguttulus</i> Nachtigallgrashüpfer				0,3 am 25.08.2024
<i>Chorthippus dorsatus</i> Wiesen-Grashüpfer				3,0 am 28.07.2024; 1,0 am 25.08.2024
<i>Pseudochorthippus parallelus</i> Gemeiner Grashüpfer				
<i>Phaneroptera falcata</i> Gemeine Sichelschrecke				25.08.2024
<i>Oedipoda caerulea</i> Blaufügelige Ödlandschrecke		V	§	h in Thüringen, in Ausbreitung
<i>Tettigonia viridissima</i> Grünes Heupferd				
Cicadina - Zikaden				
<i>Stictocephala bisonia</i> – Büffelkopf- Zikade				Neozoe, 25.08.2024, 0,1 (Weibchen, W), KF
Käfer (Coleoptera) * - Gesamtliste auf Seite 17				
<i>Cetonia aurata</i> Gemeiner Rosenkäfer			§	Blütenbesucher, die Engerlinge entwickeln sich im Mulm hohler Bäume, auch in Komposthaufen
<i>Oyxthyrea funesta</i> Trauerrosenkäfer	R			Blütenbesucher, in Ausbreitung, inzwischen überall häufig in Thür.
<i>Trichius gallicus</i> Glattschieniger Pinselkäfer				Blütenbesucher
Schmetterlinge (Lepidoptera), Tagfalter				
<i>Pieris rapae</i> Kleiner Kohlweißling				Ubiquist, Offenlandfalter, Ruderalflächen
<i>Pieris napi</i> Grünaderweißling				häufigster Tagfalter in Thüringen, Säume, Auen
<i>Polyommatus icarus</i> Hauhechel-Bläuling			§	Ubiquist, polyphag an Leguminosen, häufig und euryök, in blütenreichen Biotopen
<i>Nymphalis io</i> Tagpfauenauge				Raupen an Gr. Brennnessel an luftfeuchten Standorten
<i>Nymphalis urticae</i> Kleiner Fuchs				Raupen an Gr. Brennnessel, aber im Vergleich zum Tagpfauenauge

Taxa	RL T	RL D	B AV	Bemerkungen
				bevorzugt an besonnten, trockenen Standorten
<i>Coenonympha pamphilus</i> Gemeines Wiesenvögelchen			§	Ubiquist, zwei bis drei Generationen im Jahr, häufig und weit verbreitet
<i>Aphantopus hyperantus</i> Schornsteinfeger				häufiger, weit verbreiteter Tagfalter blütenreicher Saumbiotope
<i>Maniola jurtina</i> Gr. Ochsenauge				Ubiquist, Raupe an verschiedenen Gräsern
<i>Melanargia galathea</i> Schachbrett				Häufiger, weit verbreiteter Tagfalter blütenreicher Saumbiotope, Halbtrockenrasen und magerer Frischwiesen, Raupe an Gräsern



Tagfalter: Kleines Wiesenvögelchen, Altes Krankenhaus, 23.06.2024, Foto R. Bellstedt

4. Diskussion und Wertung

Vögel

Während der acht Begehungstermine zur Erfassung der Brutvogelfauna zwischen März und Juli 2024 konnten insgesamt 37 Vogelarten nachgewiesen werden, 33 davon werden für das Gelände als Brutvögel eingestuft. Vier weitere Arten (Mauersegler, Mäusebussard, Mehlschwalbe und Turmfalke) nutzten das Gebiet regelmäßig als Nahrungsgast. Der Mäusebussard konnte allerdings bei der Begehung am 28.05.2024 stark revieranzeigend beobachtet werden (Brutzeitcode C13a), weshalb angenommen werden kann, dass dieser angrenzend zum Untersuchungsgebiet brütete.

Das Gebiet selbst wird durch eine Vielzahl verschiedener Vögel zur Brut genutzt (Gebäudebrüter, Baum- und Strauchbrüter). Der parkähnliche Charakter mit alten Laub- und Obstbäumen bietet Brutmöglichkeiten für u.a. Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Gelbspötter und Star. Das Haupt-Gebäude wurde u.a. von Kohlmeisen zur Brut genutzt, ein Schlupfloch am Fenster genügte.

Das extensive Offenland (Brache) des Geländes bietet attraktive Nahrungsflächen sowohl für Greif- und Falkenvögel als auch für insekten- und samenfressende Vogelarten.

Besonders zu erwähnen ist die Brut des Rotmilans auf einem Spitzahorn (Nr. 29) in einer Baumgruppe, u.a. mit alten Kastanien. Das Vorkommen des Rotmilans als Brutvogel auf dem Gelände des Alten Krankenhauses ist seit 2022 bekannt. Aufgrund von Größe und Umfang des Horstes brütet er dort wahrscheinlich schon deutlich länger. Diese Brut verlief 2024 erfolgreich und brachte zwei Jungvögel hervor.

Der Rotmilan *Milvus milvus* steht im Anhang II der Berner Konvention, im Anhang II der Bonner Konvention und im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie. Er gilt damit international als streng geschützte Art mit ungünstigem Erhaltungsstatus für den besondere Schutzmaßnahmen ergriffen werden müssen. Im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 13-14 BNatSchG gilt er auch nach deutschem Recht als streng geschützte Art. Nach GEDEON et al. (2014) brüten allein in Deutschland mehr als 50% des Weltbestandes. Entsprechend hat Deutschland eine hohe Verantwortung für den Erhalt und den Schutz der Populationen. Die Fortpflanzungsziffer für den Bruterfolg vom Rotmilan ist seit etlichen Jahren im Landkreis Gotha gesunken, was verschiedene Ursachen, wie Nahrungsmangel, hat (Löw 2018, 2019).



Rotmilan brütend auf seinem Horst, Altes Krankenhaus Gotha, 30.03.2024, Foto Bellstedt

Der Horst-Baum vom Rotmilan sowie die umgebenden Bäume sind zu schützen. Allerdings ist anzunehmen, dass der Rotmilan aufgrund der geplanten Bauarbeiten und damit verbundenen Störungen seinen Brut-Baum zumindest zeitweise nicht mehr nutzt und vielleicht in angrenzende Bereiche (z.B. Gehölze im Mönchspark Gotha-Siebleben) ausweicht. Dies sollte vorsorglich, durch Anpflanzung geeigneter Baumarten, ausgeglichen werden.

Mit der geplanten Umnutzung des Alten Krankenhauses werden wertvolle Strukturen verloren gehen, die auszugleichen sind. Darunter v.a. extensive Grünlandbereiche sowie Strauchstrukturen. Altbäume, besonders die großen Eichen sowie die Obstbaumbestände sind möglichst zu erhalten und nachhaltig zu pflegen.

Fledermäuse

Es konnten keine Quartiere von Fledermäusen im UG Altes Krankenhaus ermittelt werden. Die oberste Etage vom Hauptgebäude des Krankenhauses hat Brandschäden, was für eine Besiedlung durch die Fledermäuse abträglich ist.

Die Zwergfledermaus ist in Gotha die häufigste gebäudebewohnende Fledermaus-Art. Diese jagt ab der Abenddämmerung um die Häuser, in Gärten und entlang von Alleen. Die Wochenstuben befinden sich oft hinter südexponierten Holzfassaden.

Lurche und Kriechtiere (Herpetofauna)

Einmalig fand sich ein adultes Weibchen einer **Zauneidechse** (FFH Anhang IV-Art) am 28.05.2024 im UG, unweit der Bahntrasse unter einem Wellplastestück. Eine Population, auch mit Jungtieren („Schlüpflinge“) im Spätsommer war nicht nachweisbar. Das Hauptvorkommen liegt nach eigenen jahrzehntelangen Beobachtungen im Bereich der Schlackegrube westlich der Alten Deponie in Gotha-Ost (ehemalige Lehmgruben) und reicht über die Kleingartenanlagen bis zum Seeberg im Süden. Im Norden ist die Zauneidechse über den Rasenflugplatz und die Kiesgruben bis zum Grenzberg bei Warza verbreitet. Als Biotopverbundsysteme dienen die Brachflächen des Industriegebietes, Kleingartenanlagen und vor allem die geschotterte Bahntrasse Gotha-Bad Langensalza.

Die Zauneidechse *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758 ist in Europa weit verbreitet, von Südengland und Frankreich bis nach Mittelasien. In Deutschland ist die Zauneidechse (neben den noch häufigeren Reptilienarten Waldeidechse und Blindschleiche) besonders im Süden und Osten vielfach weit verbreitet und relativ häufig. Aufforstungen extensiv bewirtschafteter Offenlandflächen, zunehmende Verbuschung und Bewuchs steiniger Bereiche schränkt lokal den Lebensraum der Zauneidechse immer weiter ein. Der Einsatz von Dünger und Bioziden wirken sich negativ aus. Im urbanen Raum können auch Hauskatzen zur Dezimierung von Populationen beitragen. Das Zurückdrängen von Büschen und kleinere Aufschlüsse sowie die Anlage von Lesesteinhaufen an den Säumen können zur Förderung der Populationen beitragen. In Deutschland ist deutlicher Rückgang der Populationenlang-, wie kurzfristig zu verzeichnen. Der kurzfristige Bestandstrend ist nach der aktuellen Roten Liste von Deutschland (BfN 2020) eine starke Abnahme. Die Verbreitung ist inzwischen auf wenige Inselhabitate, wie Steppenrasen und Muschelkalksteilhänge, eingeeengt. Als anthropogene Ersatzhabitate fungieren Abgrabungsflächen, Straßengraben und die Eisenbahnlinien mit ihren geschotterten Gleisanlagen.

Stetig gelang der Nachweis von **Blindschleichen** *Anguis fragilis* (§), so am 09. & 28.05., 23.06. und 28.07.2024 im UG Altes Krankenhaus Gotha (siehe Fotodokumentation). Die oft als "Schlange" verkannte und verfolgte Blindschleiche ist in Wirklichkeit ein völlig harmloses Kriechtier, eine Eidechse mit Augen, aber ohne sichtbare Beine, die sich schlangenähnlich fortbewegt. Bemerkenswert ist das hohe Alter einzelner Tiere - bis 30 Jahre sind verbürgt. Die Blindschleiche ist laut Roter Liste eine Verantwortungsart für Deutschland (!) und gesetzlich besonders geschützt (§ - BArtSchV).

Die Blindschleiche ist in Thüringen vom Rande des Thüringer Beckens bis in die Kammlagen des Thüringer Waldes verbreitet und nicht selten, besonders in

Waldrandbereichen. Blindschleichen besiedeln ein breites Spektrum an unterschiedlichsten Lebensräumen, wie Brachflächen, Trockenrasen, Streuobstwiesen, Gärten, Parks, Straßenböschungen und Steinbrüche. Oft zeugen nur die auf Straßen überfahrenen Blindschleichen von den versteckt am Boden lebenden Reptilien, die in Siedlungsnähe auch regelmäßig Opfer von Mäharbeiten, Rasenrobotern oder streunenden Hauskatzen werden. Dabei sind Blindschleichen nützliche Gartenhelfer, die neben Regenwürmern, Insekten, Asseln und Spinnen besonders gerne Nacktschnecken fressen.

Ähnlich wie Eidechsen können die meist 15–25 cm, selten auch über 40 cm langen Reptilien ihren Schwanz abwerfen. Er wächst allerdings nur als kleiner Stumpf nach, worauf die wissenschaftliche Artbezeichnung „fragilis“ (= zerbrechlich) hinweist.

Blindschleichen sind lebendgebärend. Nach einer mehrmonatigen Winterruhe in Löchern im Erdboden und der Paarung im Mai gebären die Weibchen im Sommer etwa zehn vollständig entwickelte Jungtiere. Zu den natürlichen Feinden der Blindschleiche zählen neben dem Menschen vor allem räuberische Säugetiere wie Fuchs, Steinmarder, Iltis, Dachs und Wildschwein oder Greifvögel wie Mäusebussard und Turmfalke.



Adulte Blindschleiche im UG Altes Krankenhaus Gotha, 23.06.2024, Foto R. Bellstedt

Insekten

Die heißen trockenen Sommer der letzten Jahrzehnte haben offensichtlich zur Areal-Erweiterung einiger mediterran verbreiteter Arten geführt, wie Holzbiene *Xylocopa violacea*, Heuschrecken-Sandwespe *Sphex funerarius*, Trauerrosenkäfer *Oxythyrea funesta*, und Südlicher Eichenschrecke *Meconema meridionale* (BELLSTEDT 2023).

Heuschrecken

Die aktuelle Check-Liste der Heuschrecken Thüringens (Orthoptera) enthält insgesamt 55 Arten, darunter 25 Langfühlerschrecken (Ensifera) und 30 Kurzfühlerschrecken (Caelifera). Heuschrecken eignen sich besonders gut als Biodeskriptoren im Naturschutz durch ihre meist enge Biotopbindung, einen vergleichsweise hohen Forschungsstand in Faunistik und Ökologie, eine relativ sichere Bestimmung, insbesondere der Imagines, teilweise auch der Larven sowie der artspezifischen Gesänge der Männchen, geringe Artenzahl in Deutschland und aufgrund ihrer Größe.

Die **Blauflüglige Ödlandschrecke** *Oedipoda caerulescens* LINNAEUS, 1758 (§ - besonders geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz) ist in Thüringen selten und besitzt ihren Verbreitungsschwerpunkt im mitteldeutschen Trockengebiet (im Norden des Freistaates, entlang der Landesgrenzen zu Sachsen-Anhalt und Thüringen). In Thüringen sind weniger als 100 Funde bekannt geworden, viele sind bereits erloschen und die meisten Populationen sind arm an Individuen, besitzen kaum 100 Exemplare. Die 4-5 Larvenstadien entwickeln sich ab Mitte Mai. Die erwachsenen Blauflügligen Ödlandschrecken werden vergleichsweise alt, und leben immerhin 2-3 Monate von Mitte Juli bis in den Oktober hinein. Die Körperlänge der größeren Weibchen erreicht immerhin 3 cm. Im UG eine kleine Population dieser Pionier-Art mit weniger als 100 Exemplaren auf den vegetationsarmen Flächen im östlichen Bereich (abgerissene Flachbauten). Im Osten von Gotha auf Brachflächen weit verbreitet und relativ häufig, oft vergesellschaftet mit der Blauflügligen Sandschrecke (BELLSTEDT & GEMEINHARDT 2000).



Blauflüglige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulescens*, Altes Krankenhaus Gotha, 25.08.2024,

Foto R. Bellstedt

Käfer (Coleoptera)**Trauer-Rosenkäfer *Oxythyrea funesta* (Poda von Neuhaus, 1761)**

In der Check-Liste der Blatthornkäfer Thüringens von RÖBNER (1996) waren vom Trauer-Rosenkäfer noch keine Funde nach 1950 bekannt und der Autor stufte die Art als allochthon, nicht bodenständig, ein. Die phyto-saprophagen Larven entwickeln sich in Komposthaufen und die Imagines suchen nach der Verpuppung verschiedene Blütenpflanzen auf. Inzwischen hat sich der Trauer-Rosenkäfer – nach einer Lücke der Nachweise von mindestens acht Jahrzehnten – wieder in Thüringen nahezu flächendeckend ausgebreitet (BELLSTEDT 2016, RÖBNER 2011, 2012).

Interessant ist auch der weitere Vormarsch verwandter, wärmeliebender Rosenkäfer-Arten, so vom **Glattschienigen Pinselkäfer *Trichius gallicus***. Die Entwicklung in weißfaulem Holz verläuft zweijährig und die Hauptflugzeit liegt im Juni-Juli. Als Pollenpflanzen werden von diesem um 12 mm großen Käfer Doldenblütler bevorzugt. Die Rosenkäfer (nach BArtSchV „besonders geschützt“) spielen eine wichtige Rolle im Ökosystem als Bestäuber von Blütenpflanzen. Die Erhaltung von blütenreichen Flächen in Gärten, Parkanlagen und Brachen sowie die Reduzierung des Einsatzes von Pestiziden sind wichtige Voraussetzungen, um die Populationen der Insekten zu unterstützen und die Biodiversität zu fördern. Artenvielfalt ist Lebensqualität für uns Menschen! Als weitere Art dieser Unterfamilie (Cetoninae) konnten wir den **Gemeinen Rosenkäfer *Cetonia aurata*** im UG Altes Krankenhaus nachweisen.

Der Metallblaue Spitzmausrüssler *Oxystoma pomonae* ist in der Thüringer Roten Liste in Kategorie „G“ eingestuft. Die Art lebt oligophag an Lathyrus- und Vicia-Arten (Platterbsen und Wicken, Larven in den Hülsen), die Käfer sind von April bis September zu finden, von Sibirien, Mittel- und Vorderasien über Europa bis Nordafrika verbreitet und in Mitteleuropa häufig.

Tabelle der Begleitfauna Käfer, Altes Krankenhaus Gotha 2024:

Artbezeichnung wiss.	SysCode	RLT	RLD	Datum	Bemerkungen
Ophonus puncticeps	01-.0411.017-.	*	*	25.08.2024	
Poecilus cupreus	01-.050-.007-.	*		25.08.2024	
Demetrias atricapillus	01-.076-.001-.	*		25.08.2024	
Paradromius linearis	01-.0793.002-.	V	*	25.08.2024	
Microlestes minutulus	01-.082-.001-.	*	*	28.07.2024	
Rhagonycha fulva	27-.005-.002-.	*		28.07.2024	
Dasytes virens	291.005-.007-.	*	*	28.07.2024	
Brassicogethes aeneus	50-.008d.010-.			28.07.2024	
Corticaria gibbosa	58-.0081.001-.			25.08.2024	
Adalia bipunctata	62-.023-.003-.		*	25.08.2024	
Coccinella septempunctata	62-.025-.003-.		*	25.08.2024	
Propylea quatuordecimpunctata	62-.032-.001-.		*	25.08.2024	
Oedemera lurida	70-.010-.011-.	*	*	25.08.2024	
Oxythyrea funesta	85-.044-.001-.	R	*	28.07.2024	Trauer-Rosenkäfer
Trichius gallicus zonatus	85-.051-.002-.b		*	28.05.2024 28.07.2024	Glattschieniger Pinselkäfer

<i>Cryptocephalus fulvus</i>	88-.017-.066-.	*	*	28.07.2024	
<i>Phyllotreta nigripes</i>	88-.049-.021-.	*	*	25.08.2024	
<i>Protapion fulvipes</i>	925.021-.002-.	*	*	25.08.2024	
<i>Oxystoma craccae</i>	925.042-.003-.	*	*	25.08.2024	
<i>Oxystoma pomonae</i>	925.042-.006-.	G	*	25.08.2024	
<i>Eutrichapion viciae</i>	925.044-.001-.	*	*	25.08.2024	
<i>Sitona macularius</i>	93-.044-.019-.	*	*	25.08.2024	
<i>Sitona humeralis</i>	93-.044-.024-.	*	*	28.07.2024	



Blüten- und damit auch insektenreiche Brachfläche südlich des Streuobstbestandes an der Bahntrasse, 25.08.2024, Foto R. Bellstedt



Glattschieniger Pinselkäfer *Trichius gallicus*, Altes Krankenhaus Gotha, 28.05.2024, Bild oben,
und Trauer-Rosenkäfer *Oxythyrea funesta* in Kopula, 28.07.2024, Fotos R. Bellstedt



Hautflügler (Hymenoptera)

Aus Deutschland sind rund 600 Wildbienen-Arten bekannt geworden. Allein die Familie der Bienen (Apidae) umfasst in Thüringen 422 Spezies (BURGER 2011). Sie unterscheiden sich optisch oft nur in winzigen Merkmalen voneinander, sei es die Färbung oder Musterung der Insektenkörper. Die verschiedenen Arten zeigen Längen zwischen 1,3 Millimetern und drei Zentimetern. Gravierend verschieden sind hingegen die bevorzugten Nahrungspflanzen und Nistplatzanforderungen. Viele solitär lebende Wildbienen sind auf eine einzige Pflanzenart symbiotisch angewiesen. Wenn sie diese nicht mehr bestäuben, verschwindet unter Umständen auch die ganze Population dieser Pflanzenart.

Die Bestäubung durch Wildbienen und Hummeln, die bereits im März, also unter Umständen einige Zeit vor der Befruchtung durch Honigbienen, und dabei auch bei Kälte und bedecktem Himmel, einsetzt, macht diese Insekten im Garten wie mittlerweile auch im Erwerbsobstbau (dort bestäubt eine bis zu 5.000 Blüten pro Tag!) zu erwünschten Nützlingen. Dies gilt auch für die Schadinsektenvertilgung durch Grabwespen.

Das blütenreiche, ruderale und sonnenexponierte Gelände ist reich an Insekten, wie Hautflügler (Hymenoptera). Es wurden 25 verschiedene Arten an Wildbienen, Gold- und Faltenwespen (alle besonders geschützt nach § - BArtSchV) beobachtet (siehe Tabelle), wie die Blauschwarze Holzbiene *Xylocopa violacea*, die Feldwespe *Polistes dominula* sowie die Hornisse *Vespa crabro*.

Folgende weitere Wildbienen-Arten u.a. der Roten Listen sind im UG Altes Krankenhaus Gotha durch Kescherfänge nachgewiesen worden (Tabelle 5), ökologische Angaben nach SCHEUCHL & WILLNER (2016) und WESTRICH (2019):

Andrena congruens (RLT 1):

Wiesen-Körbchensandbiene, polylektisch, Nutzung von zehn verschiedenen Pflanzenfamilien als Pollenquelle, Offenlandart, zwei Generationen im Jahr, in Deutschland weit verbreitet, aber sehr selten und großflächig bereits verschwunden

Colletes daviesanus:

Buckel-Seidenbiene, häufig in Thüringen, Flugzeit: Juni bis August, Habitat: Abbaugruben, Siedlungen (synanthrop), Steilwände, lehmverfugte Gemäuer, nistet in selbst-gegrabenen Hohlräumen, oligolektische Art, auf Korbblütler (Asteraceae, nur UF Asteroideae) spezialisiert, Pollenquellen: Rainfarn (Hauptpollenquelle in der zweiten Hälfte der Flugzeit!), Färberkamille, Wiesen-Schafgabe, Strohblumen (*Helichrysum*)

Halictus confusus (RLT 2):

Verkannte Goldfurchenbiene, polylektisch, nistet auf schütter bewachsenen Flächen, verbreitet

Hylaeus variegatus (RLT 3):

Rote Maskenbiene, polylektisch, nistet nur in vorhandenen Höhlungen in der Erde, Brach- und Ruderalflächen, Lehmgruben, vom Flachland bis in die montane Höhenstufe

***Lasioglossum marginellum* (RLT 1, RLD 2):**

Lehmwand-Schmalbiene, polylektisch, nistet in Löss- und Lehmwänden im trockenwarmen Offenland, planar bis kollin, extrem seltene und vielerorts verschwundene pontisch-submediterrane Art, aus Deutschland aktuell nur aus Sachsen-Anhalt, Thüringen und Baden-Württemberg nachgewiesen!

Tabelle der Hautflügler (Hymenoptera) Altes Krankenhaus Gotha, leg. Bellstedt, det. René Winter, Wangenheim:

Deutscher Name	Wiss. Name	Beschreibung	RL T	RL D	A	Datum
Wildbienen						
Wiesen – Körbchensandbiene	<i>Andrena congruens</i>	Schmiedeknecht, 1883	1		1	09.05.2024
Steinhummel	<i>Bombus lapidarius</i>	(Linnaeus, 1758)		*	2	25.08.2024
Dunkle Erdhummel	<i>Bombus terrestris</i>	(Linnaeus, 1758)		*	1	28.07.2024
Buckel-Seidenbiene	<i>Colletes daviesanus</i>	Smith, 1846		*	6/ 2	28.07.2024 25.08.2024
Verkannte Goldfurchenbiene	<i>Halictus confusus</i>	Smith, 1853	2	*	1	28.07.2024
Dickkopf-Furchenbiene	<i>Halictus maculatus</i>	Smith, 1848		*	1	28.07.2024
Gewöhnliche Maskenbiene	<i>Hylaeus communis</i>	Nylander, 1852		*	1	28.07.2024
Verkannte Maskenbiene	<i>Hylaeus confusus</i>	Nylander, 1852		*	1/ 1	23.06.2024 25.08.2024
Rundfleck-Maskenbiene	<i>Hylaeus dilatatus</i>	(Kirby, 1802)		*	1/ 1	28.07.2024 25.08.2024
Rote Maskenbiene	<i>Hylaeus variegatus</i>	(Fabricius, 1798)	3	V	1/ 2	23.06.2024 28.07.2024
Gewöhnliche Schmalbiene	<i>Lasioglossum calceatum</i>	(Scopoli, 1763)		*	1	23.06.2024
Weißbindige Schmalbiene	<i>Lasioglossum leucozonium</i>	(Schrank, 1781)		*	1	25.08.2024
Lehmwand-Schmalbiene	<i>Lasioglossum marginellum</i>	(Schenck, 1853)	1	2	2	25.08.2024
Große Zottelbiene	<i>Panurgus banksianus</i>	(Kirby, 1802)		*	1	28.07.2024
Schwarzhaarige Blutbiene	<i>Sphecodes ruficrus</i>	(Erichson, 1835)		*	1	28.07.2024
Blauschwarze Holzbiene	<i>Xylocopa violacea</i>	(Linnaeus, 1758)			1	25.08.2024
Grabwespen						
Gewöhnliche Sandwespe	<i>Ammophila sabulosa</i>	(Linnaeus, 1758)		*	1	25.08.2024
Garten-Einzahngrabwespe	<i>Lindenius albilabris</i>	(Fabricius, 1793)		*	1	28.07.2024
Garten-Bienenwolf	<i>Philanthus triangulum</i>	(Fabricius, 1775)		*	1	25.08.2024
Soziale Faltentenwespen						
Haus-Feldwespe	<i>Polistes dominula</i>	(Christ, 1791)		*	2/ 3	28.07.2024 25.08.2024
Hornisse	<i>Vespa crabro</i>	Linnaeus, 1758			2	23.06.2024

Solitäre Faltenwespen						
Wald-Hakenwespe	<i>Ancistrocerus parietinus</i>	(Linnaeus, 1761)		*	1	25.08.2024
Goldwespen						
Prächtige Sandgoldwespe	<i>Hedychrum nobile</i>	(Scopoli, 1763)		*	2	28.07.2024
Edel – Winkelgoldwespe	<i>Holopyga generosa</i>				1	28.07.2024
Wegwespen						
Weißer Buntwegwespe	<i>Cryptocheilus versicolor</i>	(Scopoli, 1763)		V	1	25.08.2024

A – Anzahl

RLT – Rote Liste Thüringen

RLD – Rote Liste Deutschland



Ein Klimawandelgewinner: die größte heimische Wildbiene: Weibchen der Blauschwarzen Holzbiene *Xylocopa violacea* (§ - besonders geschützt nach BArtSchV), Gotha-Ost, 10.08.2024, Foto Bellstedt

Durch entsprechende Hilfsmaßnahmen, wie gärtnern ohne Gift und Nistplatzangebote (u.a. Sandhaufen, Totholz, Steinmauern, „Insektenhotels“) sowie Blütenreichtum, können Wildbienen in der Stadt Gotha gefördert werden.

Praktische Hinweise, um Insekten in unseren Siedlungen wieder mehr Lebensraum zu ermöglichen:

Parks, Gärten und selbst die Balkone in den Mehrfamilienhäusern sollten möglichst abwechslungsreich, mit blühfreudigen Blumen bepflanzt werden. Es muss auch nicht zehnmal im Jahr der Rasen gemäht werden, Mähroboter sind abzulehnen, ebenso Schottergärten sowie das Auftragen von Rindenmulch. Siedlungen liegen ja häufig inmitten unserer ausgeräumten landwirtschaftlich intensiv genutzten Landschaft, wo mit dem Totalherbizid Glyphosat alle Wildpflanzen abgetötet werden. Stirbt eine Wildkrautart aus, so verschwinden damit auch mindestens sechs daran speziell angepasste Insektenarten! In den Garten- und Parkanlagen können wir kleine Inseln schaffen, in denen unsere Insekten wieder einen für sie geeigneten Lebensraum vorfinden.

Folgende Blütenpflanzen fördern die Stechimmen, besonders die Wildbienen im urbanen Bereich:

Bäume und Sträucher:

Kornelkirsche, Weißdorn, Schlehe, Heckenrose, Linden

Obstgehölze:

u.a. wie Apfel, Kirschen, Pflaumen, Birnen, Himbeere, Stachelbeere

Rasen:

Schafgabe, Skabiosen-Flockenblume, Wilde Möhre, Wiesen-Witwenblume, Hornklee, Rainfarn, Rot-Klee, Luzerne

Blumen:

Espalette, Kornblume, Kratzdistel, Natternkopf, Königskerze, Klatschmohn, Glockenblumen

Stauden:

Akelei, Gundermann, Färberkamille, Wegwarte, Mannstreu, Schöllkraut, Taubnesseln, Mauerpfeffer, Wasserdost, Wiesen-Salbei

Rank- und Kletterpflanzen:

Efeu, Zaunrübe, Zaun-Wicke

Kräuterbeete:

Lauch, Zwiebel, Kümmel, Koriander, Möhre, Fenchel, Lavendel, Basilikum, Petersilie, Rosmarin, Salbei, Thymian

5. Literatur

- BELLSTEDT, R. & C. LEHMANN (1991): Naturschutz in Thüringen - Faunistische Grundlagenerhebungen. - Mainzer Naturwiss. Archiv, Beiheft 14: 71-89.
- BELLSTEDT, R. & M. GEMEINHARDT (2000): Bemerkenswerte Heuschrecken-Funde (Saltatoria) aus dem Landkreis Gotha/Thüringen. – Thür. Faun. Abh. VII, 181-184.
- 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.
- BELLSTEDT, R. (2016): Neue Nachweise vom Trauer-Rosenkäfer *Oxythyrea funesta* (Poda von Neuhaus, 1761) in Thüringen (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). – Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes **23** (2): 60-61.
- BELLSTEDT, R. (2023): Zum Wandel in der Thüringer Insektenfauna. – Festschrift zum Ehrenkolloquium 100 Jahre Entomologische Gesellschaft Magdeburg, Hrsg. EVSA e.V., Hecklingen: 131-136.
- BELLSTEDT, R. & M. GEMEINHARDT (2000): Bemerkenswerte Heuschrecken-Funde (Saltatoria) aus dem Landkreis Gotha in Thüringen. - Thür. Faun. Abh. VII: 181-184.
- 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.
- 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.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. - Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Hohenstein-Ernstthal und Münster.
- 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.

LÖW, S. (2018): Milans Treue – beeinflussende Faktoren hinsichtlich der langjährigen Horst- und Reviernutzung durch den Rotmilan, *Milvus milvus* (L.) - Thüring. Ornithol. Mitt. 62: 14-18.

LÖW, S. (2019): Zur Ernährungsweise des Rotmilans, *Milvus milvus*, im Landkreis Gotha unter besonderer Berücksichtigung der Räuber - Beute - Beziehung zum Feldhamster, *Cricetus cricetus*. – Thüring. Ornithol. Mitt. 63: 14-22.

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.

RENKER, C. & R. ASSHOFF (2000): Neue Funde von *Oedipoda caerulescens* (Linnaeus, 1758) und *Sphingonotus caerulans* (Linnaeus, 1767) (Caelifera: Oedipodinae) in Thüringen. - Thür. Faun. Abh. VII: 153-161.

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).

RÖBNER, E. (1996): Checklist der Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) Thüringens. – Check-Listen Thüringer Insekten 4: 47-53.

RÖBNER, E. (2011): Rote Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea) Thüringens. – Naturschutzreport, Jena 26: 233-240.

RÖBNER, E. (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). – Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e.V., Erfurt, 505 S.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4), 86 S.

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

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

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

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)

TRAUTNER, J. (1992): Arten und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. - BVDL-Tagung Bad Wurzbach, 9.-10. Nov. 1991, Weikersheim

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

TRESS, J., M. BIEDERMANN, H. GEIGER, I. KARST, J. PRÜGER, W. SCHORCHT, C. TRESS & K.-P. WELSCH (2011): Rote Liste der Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Thüringens. – Naturschutzreport, Jena, 26: 39-46.

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

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

WESTRICH, P. (1989, 1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs. - 2 Bände. Ulmer-Verlag, Stuttgart, Bd. I: 1-432, Bd. II: 433-972.

WESTRICH, P. (2019): Die Wildbienen Deutschlands. – 2., aktualisierte Auflage, Ulmer Verlag Stuttgart, 824 S.

WINTER, R. & R. BELLSTEDT (2020): Bemerkenswerte Funde von Hautflüglern aus Thüringen (Insecta: Hymenoptera: Apidae, Chrysididae, Crabronidae, Pompilidae, Sphecidae, Vespidae). – Thür. Faun. Abh. XXV: 293-301.

WINTER, R., CREUTZBURG, F., REUM, D. & F. KÖRNER (2021): Rote Liste der Bienen (Insecta: Hymenoptera_ Apiformes) Thüringens. - Naturschutzreport 30: 257-270.

Witt, R. (1998): Wespen. – Naturbuch-Verlag, Augsburg, 360 S.

Internet:

<http://www.paul-westrich.de> - (Artensteckbriefe Wildbienen)

<http://www.wildbienen.info>

Aktuelle Literatur-Auswahl zum Thema **Wildbienen-Förderung im urbanen Raum**:

DAVID, W. (2018): Lebensraum Totholz. Gestaltung und Naturschutz im Garten. – Pala-Verlag, 177 S.

EDER, A., PETERS, D. & M. RÖMER (2018): Wildbienenhelfer. - Verlag TiPP 4 Rheinbach, 248 S.

HEMMER, C. & C. HÖLZER (2017): Wir tun was für Bienen. - Frankh-Kosmos-Verlag Stuttgart, 127 S.

HOFMANN, H. (2014): Nisthilfen. Insektenhotels & Co selber machen. – Gräfe und Unzer Verlag München, 128 S.

SCHÄFFER, A. & N. (2020): Ein Garten für Insekten. – Aula-Verlag Wiebelsheim, 199 S.

Schwarzer, E. (2017): Mein Bienen-Garten. – Ulmer-Verlag Stuttgart, 128 S.

VOSKUHL, J. & H. ZUCCHI (2020): Wildbienen in der Stadt. – Haupt-Verlag Bern, 256 S.

ZURBUCHEN, A. & A. MÜLLER (2012): Wildbienenschutz – von der Wissenschaft zur Praxis. – Haupt-Verlag Bern, 162 S.



Baumgruppe am östlichen Saum zur Bahnlinie mit Horst vom Rotmilan, 04.11.2024, Foto Bellstedt



Blick vom Bauschutthaufen und Streuobstwiese (§ - gesetzlich geschütztes Biotop) nach Süden am 13.04.2024 und Buntspecht im UG am 28.05.2024, Fotos R. Bellstedt





Horst vom Rotmilan (rechts oben), Spitzahorn Nr. 29, UG am 09.02.2024, Foto R. Bellstedt

Anhänge:

Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Aufnahme Dustin Brückner, Gotha, am 25.08.2024):

Nr.	Art	dt. Name	RLT 2021	RLD 2018	§	Bemerkungen
1.	<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn				Baum- und Strauchschicht
2.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn				Baum- und Strauchschicht
3.	<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe				
4.	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Gewöhnliche Rosskastanie				Baumschicht, Anpflanzungen
5.	<i>Arctium lappa</i>	Große Klette				
6.	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Quendel-Sandkraut				
7.	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer				dominantes Wiesengras
8.	<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß				
9.	<i>Atriplex patulata</i>	Spreizende Melde				
10.	<i>Ballota nigra</i>	Gewöhnliche Schwarznessel				
11.	<i>Berberis gagnepainii</i>	Gagnepains Berberitze				Anpflanzungen
12.	<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke				
13.	<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse				
14.	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras				
15.	<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde				
16.	<i>Campanula rapunculoides</i>	Acker-Glockenblume				
17.	<i>Campanula trachelium</i>	Nesselblättrige Glockenblume				
18.	<i>Carduus acanthoides</i>	Weg-Distel				
19.	<i>Carex muricata</i> agg.	Starre Segge (Artengruppe)				
20.	<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume				
21.	<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut				
22.	<i>Chaenorhinum minus</i>	Kleiner Orant				
23.	<i>Chamaecyparis spec.</i>	Scheinzypresse				Anpflanzungen
24.	<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut				
25.	<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß				
26.	<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel				
27.	<i>Cirsium vulgare</i>	Lanzett-Kratzdistel				
28.	<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde				
29.	<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel				
30.	<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel				Strauchschicht
31.	<i>Cotoneaster spec.</i>	Zwergmispel				Anpflanzungen
32.	<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn				
33.	<i>Cyanus segetum</i>	Kornblume	V	V		selten auf Schotterbrache
34.	<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras				
35.	<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre				
36.	<i>Dipsacus fullonum</i>	Wilde Karde				
37.	<i>Elymus repens</i>	Kriech-Quecke				
38.	<i>Epilobium angustifolium</i>	Schmalblättriges Weidenröschen				

Nr.	Art	dt. Name	RLT 2021	RLD 2018	§	Bemerkungen
39.	<i>Epilobium brachycarpum</i>	Kurzfrüchtiges Weidenröschen				
40.	<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen				
41.	<i>Epilobium laymi</i>	Graugrünes Weidenröschen				
42.	<i>Epilobium montanum</i>	Berg-Weidenröschen				
43.	<i>Epilobium roseum</i>	Rosenrotes Weidenröschen				
44.	<i>Erigeron annua</i>	Einjähriges Berufkraut				
45.	<i>Erigeron canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut				
46.	<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche				'Atropurpurea' gepflanzt
47.	<i>Festuca rupicola</i>	Furchen-Schwingel				
48.	<i>Forsythia x intermedia</i>	Garten-Forsythie				Anpflanzungen
49.	<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere				
50.	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche				Baum- und Strauchschicht
51.	<i>Galeopsis tetrahit</i>	Stechender Hohlzahn				
52.	<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut				
53.	<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Labkraut				
54.	<i>Geranium pyrenaicum</i>	Pyrenäen-Stochschnabel				
55.	<i>Geum urbanum</i>	Gewöhnliche Nelkenwurz				
56.	<i>Hieracium sabaudum</i>	Savoyer Habichtskraut				
57.	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras				
58.	<i>Hypericum desetangii</i>	Desetangs Johanniskraut				
59.	<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut				
60.	<i>Ilex aquifolium</i>	Europäische Stechpalme				verwildert
61.	<i>Laburnum anagyroides</i>	Gewöhnlicher Goldregen				
62.	<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich				
63.	<i>Lapsana communis</i>	Gewöhnlicher Rainkohl				
64.	<i>Lathyrus latifolius</i>	Breitblättrige Platterbse				
65.	<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse				
66.	<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	Wiesen-Margerite (Artengruppe)				
67.	<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster				Strauchschicht
68.	<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee				
69.	<i>Luzula campestris</i>	Gewöhnliche Hainsimse				
70.	<i>Mahonia aquifolium</i>	Gewöhnliche Mahonie				verwildert, Strauchschicht
71.	<i>Mahonia japonica</i>	Japanische Mahonie				Anpflanzungen, Strauchschicht
72.	<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel				Streubstwiese
73.	<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Luzerne				
74.	<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee				
75.	<i>Onopordum acanthium</i>	Gewöhnliche Eselsdistel				
76.	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Selbstkletternde Junfernrebe				
77.	<i>Petrorhagia saxifraga</i>	Steinbrech-Felsennelke		3		aus Ansaaten verwildert

Nr.	Art	dt. Name	RLT 2021	RLD 2018	§	Bemerkungen
78.	<i>Picris hieracioides</i>	Gewöhnliches Bitterkraut				
79.	<i>Pinus nigra</i>	Schwarz-Kiefer				Anpflanzungen
80.	<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer				selten verwildert
81.	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich				
82.	<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich				
83.	<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich				
84.	<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras				
85.	<i>Poa compressa</i>	Platthalm-Rispengras				
86.	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras				
87.	<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras				
88.	<i>Polygonum arenastrum</i>	Sand-Vogelknöterich				
89.	<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel				verwildert
90.	<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel				Strauchschicht (vereinzelt)
91.	<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut				
92.	<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle				
93.	<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche				Streubstwiese
94.	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe				
95.	<i>Prunus cerasifera</i>	Kirsch-Pflaume				
96.	<i>Pyracantha coccinea</i>	Mittelmeer-Feuerdorn				Anpflanzungen und verwildert
97.	<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne				verwildert
98.	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche				Baum- und Strauchschicht, teils Anpflanzungen (u.a. „Pyramiden- Eiche“)
99.	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß				
100.	<i>Reseda lutea</i>	Gelbe Resede				
101.	<i>Rhamnus cathartica</i>	Purgier-Kreuzdorn				
102.	<i>Rhus typhina</i>	Essigbaum				verwildert
103.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewöhnliche Robinie				Anpflanzungen und verwildert
104.	<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose				Strauchschicht
105.	<i>Rosa corymbifera</i> agg.	Hecken-Rose (Artengruppe)				Strauchschicht
106.	<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer				
107.	<i>Rumex thysiflorus</i>	Straußblütiger Sauerampfer				
108.	<i>Rubus armeniacus</i>	Armenische Brombeere				
109.	<i>Rubus fruticosus</i> (sect.)	Echte Brombeere (Sektion)				
110.	<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide				Baum- und Strauchschicht
111.	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder				Strauchschicht
112.	<i>Sedum album</i>	Weißer Mauerpfeffer	3			aus Anpflanzungen verwildert
113.	<i>Sedum hispanicum</i>	Spanischer Mauerpfeffer				aus Anpflanzungen verwildert
114.	<i>Sedum sexangulare</i>	Milder Mauerpfeffer	V			

Nr.	Art	dt. Name	RLT 2021	RLD 2018	§	Bemerkungen
115.	<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut				
116.	<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut				
117.	<i>Senecio viscosus</i>	Klebriges Greiskraut				
118.	<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Greiskraut				
119.	<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i>	Weißer Lichtnelke				
120.	<i>Sisymbrium loeselii</i>	Loesels Rauke				
121.	<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute				
122.	<i>Spiraea</i> spec.	Spiere				Anpflanzungen
123.	<i>Symphoricarpos albus</i>	Weißer Schneebeere				Anpflanzungen und verwildert
124.	<i>Tanacetum parthenium</i>	Mutterkraut				verwildert
125.	<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn				
126.	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Wiesen-Löwenzahn (Sektion)				
127.	<i>Taxus baccata</i>	Gewöhnliche Eibe	V	V	§	Anpflanzungen und verwildert
128.	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde				Baumschicht
129.	<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	V			
130.	<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee				
131.	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee				
132.	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee				
133.	<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Geruchlose Kamille				
134.	<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich				
135.	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel				
136.	<i>Verbascum phlomoides</i>	Windblumen-Königskerze	3			zerstreut auf Brachflächen
137.	<i>Verbascum thapsus</i>	Kleinblütige Königskerze				
138.	<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke				
139.	<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke				
140.	<i>Vinca minor</i>	Kleines Immergrün				
		GESAMT	2	1	1	



Schrägluftbilder B-Plangelände Altes Krankenhaus Gotha, 23.03.2022, Blick nach Norden (Bild oben),
Blick nach Süden am 13.08.2023, Fotos R. Bellstedt

