

Spinnen und Weberknechte auf Bahnbrachen im Stadtgebiet von Erfurt (Arachnida: Araneae, Opiliones)

KARL-HINRICH KIELHORN

Zusammenfassung

Im Rahmen des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens „Innerstädtische Bahntrassen - vernetzte Lebensräume für Pflanze, Mensch und Tier“ wird die Entwicklung und Pflege von Biotopflächen an innerstädtischen Bahntrassen in Erfurt angestrebt. In der ersten Projektphase von 2021 bis 2023 wurden Arthropoden auf ausgewählten Bahnbrachen erfasst. Von neun dieser Flächen wurden Spinnen und Weberknechte determiniert und die Ergebnisse ausgewertet. Es wurden 170 Spinnenarten und neun Weberknechtarten nachgewiesen. Auf der Roten Liste Thüringens stehen 26 der festgestellten Spinnenarten, überregional gelten 10 Arten als bedroht. Vier Arten sind Erstnachweise für Thüringen: die Springspinnen *Attulus penicillatus* und *Pseudeuophrys lanigera*, der Ameisenjäger *Zodarion italicum* und der Weberknecht *Dicranopalpus ramosus*. Die Vorkommen mehrerer bundesweit seltener und stark gefährdeter Spinnen belegen den Wert offener Bahnbrachen für den Schutz der xerothermophilen Wirbellosenfauna. Bahnbrachen sind darüber hinaus wichtige Strukturelemente des Biotopverbunds. Auf den untersuchten Flächen wurden mehrere Spinnenarten nachgewiesen, die sich vorwiegend entlang von Bahntrassen ausbreiten.

Summary

Spiders and harvestmen of railway wasteland in the urban area of Erfurt (Arachnida: Araneae, Opiliones)

The aim of the 'E + E' (testing and development) project is the development and maintenance of biotope areas on inner-city railway tracks in Erfurt. In the first project phase from 2021 to 2023, arthropods were surveyed on selected railway wastelands. Spiders and harvestmen from nine of these areas were identified and the results were evaluated. A total of 170 spider species and nine harvestmen species were recorded. Twenty-six of the identified spider species are listed on the Red List of Thuringia, and 10 species are considered threatened nationally. Four species are first records for Thuringia: the jumping spiders *Attulus penicillatus* and *Pseudeuophrys lanigera*, the ant spider *Zodarion italicum* and the harvestman *Dicranopalpus ramosus*. The occurrence of several nationally rare and highly endangered spiders highlights the value of open wastelands for the protection of the xerothermophilic invertebrate fauna. Railway wastelands are also important structural elements of habitat connectivity. Several spider species were detected in the surveyed areas, which mainly spread along railway tracks.

Key words: spiders, harvestmen, urban wasteland, railway line, nature conservation, endangered species, Thuringia

1. Einleitung

Bahnflächen innerhalb von Städten sind Lebensraum und Ausbreitungskorridor für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten. Die besonderen klimatischen Bedingungen im Stadtgebiet, aber auch die Einbringung von Sand und Schotter bei der Anlage von Gleisverbindungen schaffen spezielle Voraussetzungen für die Ansiedlung einer charakteristischen Vegetation und Tierwelt (BONTHOUX et al. 2014, EYRE et al. 2003). Durch den Bahnbetrieb kommt es darüber hinaus zur Verschleppung und Ansiedlung von Arten.

Nach der Aufgabe der Flächennutzung durch die Bahn setzt die Sukzession ein, die durch Gehölzaufwuchs den Charakter der Flächen verändert. Die entstandenen Brachen werden häufig als Baugrund verkauft und damit der Nutzung für Naturschutzzwecke entzogen. Das vom Bundesamt für Naturschutz geförderte und durch das Umwelt- und Naturschutzamt Erfurt umgesetzte Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Innerstädtische Bahntrassen - vernetzte Lebensräume für Pflanze, Mensch und Tier“ (InBa) zielt auf die Entwicklung und

Die vorliegende Arbeit enthält die Ergebnisse der Auswertung von Fängen mit unterschiedlichen Erfassungsmethoden auf ausgewählten Erfurter Bahnbrachen für die Spinnentiergruppen Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones).



2. Untersuchungsgebiete

276

Tab. 1: Liste der Untersuchungsflächen mit Angabe der Lage (Dezimalgrad, WGS84).

Kürzel	Ortsbezeichnung	Breite	Länge
InBa 2	Schmidtstedter Berg	50.981389	11.086111
InBa 5	Vieselbach Containerbahnhof	50.991111	11.125
InBa 6	Stotternheim	51.048611	11.047222
InBa 7	Kühnhausen	51.039167	10.973611
InBa 8	Roter Berg	51.014444	11.013333
InBa 9	Schrottplatz	51.010556	11.019722
InBa 10	Azmannsdorfer Weg	50.982222	11.060833
InBa 22	Brühlerflurweg	50.96578	10.98403
InBa 23	Györer Straße	51.01119	11.01186

3. Methoden und Untersuchungszeitraum

Von den oben aufgeführten neun Standorten lagen Erfassungsergebnisse aus dem Zeitraum Juli 2021 bis Mitte Oktober 2023 vor. Die Erfassungsmethodik unterscheidet sich zwischen den einzelnen Standorten und Jahren (Tab. 2). Auch die Erfassungsdauer ist unterschiedlich, einige Standorte wurden über mehrere Jahre, andere nur ein Jahr lang untersucht.

Als Erfassungsmethoden kamen Bodenfallen, aber auch Farbschalen, Malaisefallen, Fänge mit dem Kescher und Handfänge zum Einsatz.

Tab. 2: Methoden zur Erfassung der Arthropodenfauna auf Bahnbrachen in Erfurt (BF = Bodenfallen, FS = Farbschale, HA = Handfang, KF = Kescherfang, MF = Malaisefälle).

Kürzel	Ortsbezeichnung	Untersuchungsjahr		
		2021	2022	2023
InBa 2	Schmidtstedter Berg	FS, KF	FS, MF	BF
InBa 5	Vieselbach	BF	BF	
InBa 6	Stotternheim	BF, FS	BF, FS	
InBa 7	Kühnhausen, Gleisdreieck	BF	BF	
InBa 8	Roter Berg	BF, FS, KF	BF, FS, MF	
InBa 9	Schrottplatz	BF, FS	BF, FS, MF	
InBa 10	Azmannsdorfer Weg	FS, KF		
InBa 22	Brühlerflurweg			BF, HA
InBa 23	Györer Straße			BF

Angaben zum Gefährdungsgrad der Arten wurden den regionalen und überregionalen Roten Listen von SANDER et al. (2001), BLICK et al. (2016) und MUSTER et al. (2016) entnommen. Es werden folgende Kategorien verwendet:

Tab. 3: Kategorien der Roten Listen und ergänzende Angaben.

Rote-Liste-Kategorien		Weitere Kategorien	
0	ausgestorben oder verschollen	♦	nicht bewertet
1	vom Aussterben bedroht	kA	keine Angabe
2	stark gefährdet	kN	keine Nennung
3	gefährdet	neu	Neufund für den Bezugsraum
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes	(neu)	In anderen Untersuchungen neu für den Bezugsraum nachgewiesen
R	extrem selten		
V	Arten der Vorwarnliste		
D	Daten unzureichend		
*	nicht gefährdet		

Für die Weberknechte Thüringens liegt keine Rote Liste, sondern nur eine Checkliste von SACHER (2003) ohne Einstufung in Gefährdungskategorien vor. Die Nennung der Arten in dieser Checkliste wird durch die Angabe „kA“ in Tab. 4 angezeigt.

Zur Bestimmung der Spinnen wurde eine Reihe von Publikationen herangezogen. Eine wesentliche Determinationsgrundlage war darüber hinaus der im Internet verfügbare Bestimmungsschlüssel der Spinnen Europas (NENTWIG et al. 2024). Die Nomenklatur der Spinnenarten folgt dem WORLD SPIDER CATALOG (2024), die deutschen Namen der Spinnen wurden BREITLING et al. (2020) entnommen.

Nach einer Revision wird die Plattbauchspinne *Micaria micans* wieder als eigene Art von *Micaria pulicaria* unterschieden (MUSTER & MICHALIK 2020). In den Roten Listen Thüringens und Deutschlands wurde sie noch nicht aufgeführt (Angabe „kN“ = „keine Nennung“ in Tab. 4).

Die Weberknechte wurden mit Hilfe der Publikationen von MARTENS (1978) und WIJNHOFEN (2009) bestimmt. Die Nomenklatur der Weberknechte und die deutschen Namen richten sich nach der Gesamtartenliste und Roten Liste der Weberknechte Deutschlands (MUSTER et al. 2016).

Für die Spinnen und Weberknechte Thüringens liegen keine regional ermittelten Angaben zum bevorzugten Lebensraum vor. Deshalb wurde das Schema der Lebensraumtypen der Arten aus den Checklisten Sachsen-Anhalts und Brandenburgs (PLATEN et al. 1999, SACHER & PLATEN 2001) übernommen und die jeweilige Einstufung auf der Basis verschiedener Quellen angepasst.

4. Ergebnisse

Die Erfassungen auf den Erfurter Bahnbrachen in den Jahren 2021 bis 2023 erbrachten Nachweise von 170 Spinnenarten und neun Weberknechtarten (Tab. 4). Es wurden 5.409 Spinnen und 710 Weberknechte bis zur Art bestimmt. Mit Bodenfallenfängen wurden nicht nur 90 Prozent der Individuen, sondern auch deutlich mehr Arten erfasst (163) als mit den anderen Methoden (Gelbschalen, Kescherfang, Handfang, Malaisefallen) zusammen (70 Arten).

Die artenreichste Spinnenfamilie sind die Zwergspinnen (Linyphiidae) mit 48 Arten. Danach folgen die Plattbauchspinnen (Gnaphosidae) mit 20 Arten und die Springspinnen (Salticidae) und Wolfspinnen (Lycosidae) mit jeweils 19 Arten. Die Mehrzahl der Weberknechte (6 Arten) gehört zur Familie der Schneider (Phalangidae).

Der Artenbestand der Spinnen setzt sich zu einem großen Teil aus Arten der Trockenrasen und Heiden zusammen (rund 32 Prozent). Ebenfalls artenreich vertreten sind Bewohner von Wäldern und Waldrändern mit insgesamt 28 Prozent der Arten. Spinnen der Ruderalfluren wurden mit 21 Arten, Spinnen der Frisch- und Feuchtwiesen mit 15 Arten nachgewiesen. Unter den Weberknechten finden sich sechs Arten der Wälder und Säume, zwei Arten der Trockenrasen und ein Bewohner von Ruderalfluren.

Die häufigsten Arten sind der Rotbraune Ameisenjäger *Zodarion rubidum* und bei den Weberknechten der Hornkanker *Phalangium opilio*. *Z. rubidum* ist eine charakteristische Spinne von Bahngeländen und Bahnbrachen (BRENNEISEN & HÄNGGI 2006, BROEN & MORITZ 1987, PEKÁR 2002). Die meisten Weberknechtarten bevorzugen beschattete Biotope mit einer hohen Luftfeuchtigkeit (MARTENS 1978). Eine Ausnahme bildet der Hornkanker, der offene, lichtexponierte Standorte besiedelt.

Während der Rotbraune Ameisenjäger ausschließlich mit Bodenfallen nachgewiesen wurde, wurde der Hornkanker auch in Gelbschalen und Malaisefallen erfasst. Der Schwerpunkt des Vorkommens beider Arten lag auf der Fläche Schmidstedter Berg (InBa 2).

Allerdings ist ein Vergleich der Ergebnisse zwischen den Untersuchungsflächen nur eingeschränkt möglich, da auf den Flächen mit unterschiedlichen Methoden unterschiedlich lange untersucht wurde. Die Einzelnachweise je Standort sind Tab. 6 im Anhang zu entnehmen.

Die Ergebnisse der Bodenfallenfänge liegen bei den Spinnen zwischen 40 Arten (InBa 23, Györrer Straße) und 67 Arten (InBa 5, Vieselbach). Die Zahl der mit Bodenfallen erfassten Individuen reicht von 392 (InBa 23) bis 900 (InBa 2). Auf der Untersuchungsfläche InBa 10 (Azmannsdorfer Weg) wurden keine Bodenfallenfänge gemacht. Mit Gelbschalen, Malaise-

fallen, Kescher- und Handfängen wurden zwischen vier Spinnenarten (InBa 22) und 33 Spinnenarten pro Fläche erfasst (InBa 9). Auf drei Flächen wurden ausschließlich Bodenfallen zur Erfassung eingesetzt (InBa 5, InBa 7 und InBa 23).

Weniger als 15 Prozent der Weberknechte wurde mit anderen Methoden nachgewiesen, der größte Teil der Tiere stammt aus Bodenfallenfängen. Dennoch wurden zwei Arten, der Streckfuß *Dicranopalpus ramosus* und der Apenninkanker *Opilio canestrinii*, ausschließlich in Gelbschalen (und vereinzelt in Malaisefallen) und nicht in Bodenfallen erfasst. Umgekehrt wurden die drei Weberknechtarten *Astrobus laevipes*, *Nemastoma dentigerum* und *Oligolophus tridens* nur mit Bodenfallen gefangen. Die höchsten Artenzahlen der Weberknechte wurden auf dem Standorten InBa 5, InBa 6 und InBa 7 mit jeweils fünf Arten erreicht.

Tab. 4: Artenliste der Spinnen und Weberknechte auf Bahnbrachen in Erfurt von 2021-2023.

Rote Listen/Checkliste: TH = Thüringen (SACHER 2003, SANDER et al. 2001), D = Deutschland (BLICK et al. 2016, MUSTER et al. 2016).

Bevorzugter Lebensraum: 2 = oligotrophe und mesotrophe Moore, 4 = Feucht- und Nasswiesen, 5 = Frischwiesen und -weiden, 6 = Feucht- und Nasswälder, 7 = mittelfeuchte Edellaubwälder, 8 = mäßig trockene bis trockene Wälder, 9 = Waldränder und Ökotone, 9a, b, c = nasse, feuchte, trockene Waldränder, 10 = *Calluna*-Heiden, 12 = Sandtrocken- und Halbtrockenrasen, 13 = Buntsandstein-, Kalk-, Porphy- und Mergeltrocken- und Halbtrockenrasen, 14 = Ruderalfluren inkl. Ackerbrachen, 15 = Äcker, 16 = synanthrope Standorte, 17 = Höhlen, Kleintierbauten, 19 = Steinpackungen, mächtige (>10 cm) Streu- und scherbige Bodenauflagen, ? = Schwerpunktorkommen unbekannt.

Art	RL TH	RL D	Lebensraum
Araneae			
Agelenidae - Trichterspinnen			
<i>Allagelena gracilis</i> (C. L. Koch, 1841)	(neu)	*	9c
<i>Coelotes terrestris</i> (Wider, 1834)	*	*	7
<i>Eratigena agrestis</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	15
<i>Eratigena atrica</i> (C. L. Koch, 1843)	*	*	16
<i>Tegenaria domestica</i> (Clerck, 1757)	*	*	16
<i>Tegenaria ferruginea</i> (Panzer, 1804)	*	*	7
Amaurobiidae - Finsterspinnen			
<i>Amaurobius ferox</i> (Walckenaer, 1830)	*	*	17
Anyphaenidae - Zartspinnen			
<i>Anyphaena accentuata</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	7
Araneidae - Radnetzspinnen			
<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	4
<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1757	*	*	4
<i>Araniella opisthographa</i> (Kulczyński, 1905)	*	*	8
<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	*	*	14
<i>Hyssosinga albobittata</i> (Westring, 1851)	*	V	12
<i>Hyssosinga sanguinea</i> (C. L. Koch, 1844)	*	*	13
<i>Mangora acalypha</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	14
Cheiracanthiidae - Dornfingerspinnen			
<i>Cheiracanthium campestre</i> Lohmander, 1944	3	G	12
<i>Cheiracanthium virescens</i> (Sundevall, 1833)	3	*	12
Clubionidae - Sackspinnen			
<i>Clubiona comta</i> C. L. Koch, 1839	*	*	8
<i>Clubiona diversa</i> O. Pickard-Cambridge, 1862	*	*	4
<i>Clubiona lutescens</i> Westring, 1851	*	*	6
<i>Clubiona neglecta</i> O. Pickard-Cambridge, 1862	*	*	12
<i>Clubiona terrestris</i> Westring, 1851	*	*	8
Dictynidae - Kräuselspinnen			
<i>Argenna subnigra</i> (O. Pickard-Cambridge, 1861)	*	*	13
<i>Cicurina cicur</i> (Fabricius, 1793)	*	*	8

Art	RL TH	RL D	Lebensraum
Dysderidae - Sechsaugenspinnen			
<i>Dysdera erythrina</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	19
<i>Harpactea rubicunda</i> (C. L. Koch, 1838)	*	*	19
Gnaphosidae - Plattbauchspinnen			
<i>Callilepis nocturna</i> (Linnaeus, 1758)	3	*	12
<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	19
<i>Drassodes pubescens</i> (Thorell, 1856)	*	*	14
<i>Drassyllus lutetianus</i> (L. Koch, 1866)	3	*	4
<i>Drassyllus praeficus</i> (L. Koch, 1866)	*	*	13
<i>Drassyllus pumilus</i> (C. L. Koch, 1839)	3	*	13
<i>Drassyllus pusillus</i> (C. L. Koch, 1833)	*	*	13
<i>Haplodrassus dalmatensis</i> (L. Koch, 1866)	G	V	14
<i>Haplodrassus kulczyński</i> Lohmander, 1942	3	V	13
<i>Haplodrassus minor</i> (O. Pickard-Cambridge, 1879)	2	3	14
<i>Haplodrassus signifer</i> (C. L. Koch, 1839)	*	*	13
<i>Haplodrassus umbratilis</i> (L. Koch, 1866)	*	*	8
<i>Micaria fulgens</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	10
<i>Micaria micans</i> (Blackwall, 1858)	kN	kN	?
<i>Trachyzelotes pedestris</i> (C. L. Koch, 1837)	*	*	13
<i>Zelotes aeneus</i> (Simon, 1878)	3	V	12
<i>Zelotes latreillei</i> (Simon, 1878)	*	*	10
<i>Zelotes longipes</i> (L. Koch, 1866)	3	*	12
<i>Zelotes petrensis</i> (C. L. Koch, 1839)	*	*	12
<i>Zelotes subterraneus</i> (C. L. Koch, 1833)	*	*	8
Hahniidae - Bodenspinnen			
<i>Hahnina nava</i> (Blackwall, 1841)	*	*	12
Linyphiidae - Zwergspinnen			
<i>Agyneta affinis</i> (Kulczyński, 1898)	*	*	13
<i>Agyneta fuscipalpus</i> (C. L. Koch, 1836)	*	*	14
<i>Agyneta rurestris</i> (C. L. Koch, 1836)	*	*	15
<i>Agyneta saxatilis</i> (Blackwall, 1844)	*	*	9
<i>Araeoncus humilis</i> (Blackwall, 1841)	*	*	14
<i>Bathypantes gracilis</i> (Blackwall, 1841)	*	*	15
<i>Bathypantes parvulus</i> (Westring, 1851)	*	*	9
<i>Centromerus serratus</i> (O. Pickard-Cambridge, 1875)	*	*	8
<i>Centromerus sylvaticus</i> (Blackwall, 1841)	*	*	7
<i>Ceratinella brevis</i> (Wider, 1834)	*	*	7
<i>Ceratinella scabrosa</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)	3	*	7
<i>Cnephalocotes obscurus</i> (Blackwall, 1834)	*	*	4
<i>Diplocephalus picinus</i> (Blackwall, 1841)	*	*	7
<i>Diplostyla concolor</i> (Wider, 1834)	*	*	9
<i>Erigone atra</i> Blackwall, 1833	*	*	15
<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider, 1834)	*	*	15
<i>Erigonella hiemalis</i> (Blackwall, 1841)	*	*	5
<i>Erigonoplus foveatus</i> (Dahl, 1912)	G	3	13
<i>Floronia bucculenta</i> (Clerck, 1757)	G	*	9a
<i>Gongylidium rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	*	*	4
<i>Linyphia hortensis</i> Sundevall, 1830	*	*	14
<i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1757)	*	*	9
<i>Mermessus trilobatus</i> (Emerton, 1882)	(neu)	◆	5
<i>Metopobactrus prominulus</i> (O. Pickard-Cambridge, 1873)	*	*	13
<i>Micrargus herbigradus</i> (Blackwall, 1854)	*	*	8
<i>Micrargus subaequalis</i> (Westring, 1851)	*	*	13
<i>Microlinyphia pusilla</i> (Sundevall, 1830)	*	*	14
<i>Microneta viaria</i> (Blackwall, 1841)	*	*	7
<i>Nematogmus sanguinolentus</i> (Walckenaer, 1841)	*	3	13

Art	RL TH	RL D	Lebensraum
<i>Neriere clathrata</i> (Sundevall, 1830)	*	*	9b
<i>Oedothorax apicatus</i> (Blackwall, 1850)	*	*	15
<i>Palliduphantes insignis</i> (O. Pickard -Cambridge, 1913)	*	*	14
<i>Palliduphantes pallidus</i> (O. Pickard -Cambridge, 1871)	*	*	7
<i>Pelecopsis parallela</i> (Wider, 1834)	*	*	12
<i>Pocadicnemis juncea</i> Locket & Millidge, 1953	*	*	4
<i>Porrhomma errans</i> (Blackwall, 1841)	*	*	13
<i>Porrhomma microphthalmum</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)	*	*	15
<i>Pseudomaro aenigmaticus</i> Denis, 1966	*	G	17
<i>Stemonyphantes lineatus</i> (Linnaeus, 1758)	*	*	14
<i>Tapinocyba insecta</i> (L. Koch, 1869)	3	K	8
<i>Tenuiphantes flavipes</i> (Blackwall, 1854)	*	*	8
<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)	*	*	15
<i>Thyreosthenius parasiticus</i> (Westring, 1851)	*	*	7
<i>Tiso vagans</i> (Blackwall, 1834)	*	*	4
<i>Troxochrus scabriculus</i> (Westring, 1851)	*	*	13
<i>Walckenaeria antica</i> (Wider, 1834)	*	*	14
<i>Walckenaeria dysderoides</i> (Wider, 1834)	*	*	8
<i>Walckenaeria furcillata</i> (Menge, 1869)	*	*	13
Liocranidae - Feldspinnen			
<i>Agroeca brunnea</i> (Blackwall, 1833)	*	*	8
<i>Agroeca cuprea</i> Menge, 1873	*	*	13
<i>Liocranoeca striata</i> (Kulczyński, 1882)	3	*	13
<i>Scotina palliardii</i> (L. Koch, 1881)	3	V	13
Lycosidae - Wolfspinnen			
<i>Alopecosa cuneata</i> (Clerck, 1757)	*	*	14
<i>Alopecosa farinosa</i> (Herman, 1879)	*	*	13
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck, 1757)	*	*	5
<i>Alopecosa schmidtii</i> (Hahn, 1835)	3	3	12
<i>Aulonia albimana</i> (Walckenaer, 1805)	*	*	13
<i>Pardosa agrestis</i> (Westring, 1861)	*	*	15
<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1757)	*	*	4
<i>Pardosa hortensis</i> (Thorell, 1872)	*	*	13
<i>Pardosa lugubris</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	8
<i>Pardosa nigriceps</i> (Thorell, 1856)	3	*	13
<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)	*	*	5
<i>Pardosa prativaga</i> (L. Koch, 1870)	*	*	5
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757)	*	*	4
<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000	*	*	8
<i>Piratula hygrophila</i> (Thorell, 1872)	*	*	6
<i>Piratula latitans</i> (Blackwall, 1841)	*	*	4
<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)	*	*	5
<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	*	*	8
<i>Xerolycosa miniata</i> (C. L. Koch, 1834)	*	*	12
Mimetidae - Spinnenfresser			
<i>Ero furcata</i> (Villers, 1789)	*	*	9
Miturgidae - Wanderspinnen			
<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)	*	*	14
Philodromidae - Laufspinnen			
<i>Philodromus cespitum</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	8
<i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	14
Phonognathidae - Sektorspinnen			
<i>Zygiella atrica</i> (C. L. Koch, 1845)	3	*	14
Phrurolithidae - Ameisensackspinnen			
<i>Phrurolithus festus</i> (C. L. Koch, 1835)	*	*	14

Art	RL TH	RL D	Lebensraum
Pisauridae - Jagdspinnen			
<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)	*	*	14
Salticidae - Springspinnen			
<i>Asianellus festivus</i> (C. L. Koch, 1834)	*	V	19
<i>Attulus penicillatus</i> (Simon, 1875)	neu	2	12
<i>Ballus chalybeius</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	8
<i>Chalcoscirtus nigrinus</i> (Thorell, 1875)	(neu)	2	13
<i>Euophrys frontalis</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	8
<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1757)	*	*	4
<i>Heliophanus auratus</i> C. L. Koch, 1835	*	V	4
<i>Heliophanus cupreus</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	12
<i>Heliophanus flavipes</i> (Hahn, 1832)	*	*	13
<i>Myrmarachne formicaria</i> (De Geer, 1778)	2	*	?
<i>Pellenes nigrociliatus</i> (Simon, 1875)	2	2	12
<i>Pellenes tripunctatus</i> (Walckenaer, 1802)	*	*	13
<i>Phlegra fasciata</i> (Hahn, 1826)	*	*	12
<i>Pseudeuophrys lanigera</i> (Simon, 1871)	neu	♦	16
<i>Salticus scenicus</i> (Clerck, 1757)	*	*	16
<i>Salticus zebraneus</i> (C. L. Koch, 1837)	*	*	8
<i>Synageles venator</i> (Lucas, 1836)	*	*	?
<i>Talavera aequipes</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)	*	*	12
<i>Talavera petrensis</i> (C. L. Koch, 1837)	*	*	12
Tetragnathidae - Streckerspinnen			
<i>Metellina menegi</i> (Blackwall, 1869)	*	*	7
<i>Pachygnatha clercki</i> Sundevall, 1823	*	*	6
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830	*	*	14
<i>Tetragnatha nigrita</i> Lendl, 1886	*	*	6
<i>Tetragnatha pinicola</i> L. Koch, 1870	*	*	15
Theridiidae - Kugelspinnen			
<i>Dipoena melanogaster</i> (C. L. Koch, 1837)	*	*	8
<i>Enoplognatha latimana</i> Hippa & Oksala, 1982	G	*	12
<i>Enoplognatha thoracica</i> (Hahn, 1833)	*	*	12
<i>Episinus angulatus</i> (Blackwall, 1836)	*	*	8
<i>Neottiura bimaculata</i> (Linnaeus, 1767)	*	*	?
<i>Phylloneta impressa</i> (L. Koch, 1881)	*	*	14
<i>Robertus arundineti</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)	*	*	2
<i>Robertus lividus</i> (Blackwall, 1836)	*	*	8
Thomisidae - Krabbenspinnen			
<i>Ebrechtella tricuspidata</i> (Fabricius, 1775)	3	*	9
<i>Ozyptila atomaria</i> (Panzer, 1801)	*	*	13
<i>Ozyptila praticola</i> (C. L. Koch, 1837)	*	*	8
<i>Ozyptila scabricula</i> (Westring, 1851)	3	*	13
<i>Thomisus onustus</i> Walckenaer, 1805	*	*	12
<i>Xysticus acerbus</i> Thorell, 1872	R	*	13
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1757)	*	*	15
<i>Xysticus kochi</i> Thorell, 1872	*	*	15
<i>Xysticus lineatus</i> (Westring, 1851)	2	3	4
<i>Xysticus ulmi</i> (Hahn, 1831)	*	*	4
Titanoecidae - Kalksteinspinnen			
<i>Titanoeca quadriguttata</i> (Hahn, 1833)	*	*	13
Zodariidae - Ameisenjäger			
<i>Zodarion italicum</i> (Canestrini, 1868)	neu	*	12
<i>Zodarion rubidum</i> Simon, 1914	(neu)	*	14
Opiliones			
Nemastomatidae - Fadenkanker			
<i>Nemastoma dentigerum</i> Canestrini, 1873	kA	*	6

Art	RL TH	RL D	Lebensraum
Phalangiidae - Schneider			
<i>Dicranopalpus ramosus</i> (Simon, 1909)	neu	◆	7
<i>Oligolophus tridens</i> (C. L. Koch, 1836)	kA	*	7
<i>Opilio canestrinii</i> (Thorell, 1876)	kA	◆	8
<i>Opilio saxatilis</i> C. L. Koch, 1839	kA	*	12
<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1758	kA	*	12
<i>Rilaena triangularis</i> (Herbst, 1799)	kA	*	6
Sclerosomatidae - Kammkrallenkanker			
<i>Astrobus laevipes</i> (Canestrini, 1872)	(neu)	*	9
<i>Nelima sempronii</i> Szalay, 1951	(neu)	*	14

Auf der Roten Liste der Spinnen Thüringens stehen 26 der 170 nachgewiesenen Arten (Tab. 5). Rund 15 Prozent der Spinnenarten auf den Erfurter Bahnbrachen gelten damit in Thüringen als bedroht. Hinzu kommen drei Neufunde von Spinnen, die aus Thüringen bisher noch nicht bekannt waren.

In der Roten Liste der Spinnen Deutschlands werden zehn Arten der InBa-Flächen geführt (BLICK et al. 2016). Die Springspinnen *Attulus penicillatus*, *Chalcoscirtus nigrinus* und *Pellenes nigrociliatus* gelten bundesweit als stark gefährdet. Die Dornfingerspinne *Cheiracanthium campestre* und die Zwergspinne *Pseudomaro aenigmaticus* wurden in die Kategorie G (Gefährdung unbekannten Ausmaßes) eingestuft. Hierher werden Arten gestellt, bei denen von einer Gefährdung ausgegangen wird, aufgrund der Datenlage aber keine Einordnung in eine der Kategorien 1 bis 3 möglich ist (LUDWIG et al. 2009). Fünf weitere Arten gelten bundesweit als gefährdet (Kategorie 3).

Besonders hervorzuheben sind die Funde der bundesweit stark gefährdeten Springspinnen *Attulus penicillatus*, *Chalcoscirtus nigrinus* und *Pellenes nigrociliatus*. Diese drei Arten wurden auf der Fläche InBa 2 (Schmidtstedter Berg) gefangen, *A. penicillatus* außerdem auf dem ehemaligen Schrottplatz (InBa 9). Ebenfalls bemerkenswert ist der Fang der bundesweit sehr seltenen Zwergspinne *Pseudomaro aenigmaticus* auf der Fläche InBa 9.

Nahezu zwei Drittel der regional oder überregional bedrohten Spinnenarten kommen im Schwerpunktorkommen auf Trockenrasen vor. Das gilt auch für die oben genannten, überregional stark gefährdeten Arten. Offene, trockene Lebensräume mit lückiger Deckung der Krautschicht sind auf Bahnbrachen deshalb von besonderer Bedeutung für den Schutz der Spinnenfauna.

Die höchste Zahl von bedrohten Arten der Thüringer Roten Liste wurde auf den Flächen InBa 6 und InBa 8 nachgewiesen (Tab. 5). Das sind zugleich auch die Flächen mit den insgesamt höchsten Artenzahlen der Spinnen. Die höchste Zahl bundesweit bedrohter Spinnen wurde dagegen mit jeweils sechs Arten auf dem Schmidtstedter Berg (InBa 2) und dem ehemaligen Schrottplatz (InBa 9) gefangen.

Unter den nachgewiesenen Weberknechten befinden sich keine Arten der überregionalen Roten Liste. Eine regionale Rote Liste für die Weberknechte Thüringens liegt nicht vor.

Mehrere Spinnen- und Weberknechtarten der InBa-Flächen werden nicht in den Thüringer Bestandslisten geführt (siehe Kennzeichnung „(neu)“ in Tab. 4). Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Listen (SACHER 2003, SANDER et al. 2001) veraltet sind. So ist z. B. die Amerikanische Zwergspinne *Mermessus trilobatus* mittlerweile in ganz Deutschland verbreitet und auch in Thüringen häufig (ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT 2024).

Der Östliche Panzerkanker *Astrobus laevipes* zählt ebenfalls zu den Arten, die in den letzten Jahren ihr Areal erweitert haben. Er wurde von SACHER (2003) in der Checkliste der Weberknechte Thüringens noch nicht genannt. In der aktuellen Erfassung wurde er auf den InBa-Flächen 6, 7, 8, 9 und 23 gefunden. Aus der Aufarbeitung von Material aus dem Naturkundemuseum Erfurt liegen Funde aus dem Jahr 2010 vom Roten Berg in Erfurt vor (Zoopark, Holzlager). Die Art kommt also schon länger in Thüringen vor. Der Östliche

Panzerkanker besiedelt unterschiedliche Lebensräume (BLISS 1993), darunter auch Ruderalfluren und Brachflächen (DE SMEDT et al. 2022, LAUTERBACH 2020, WIJNHOFEN 2009).

Für weitere Arten wie die Trichterspinnne *Allagelena gracilens*, den Ameisenjäger *Zodarion rubidum* und den Honiggelben Langbeinkanker *Nelima sempronii* sind ebenfalls Nachweise aus Thüringen bekannt, obwohl sie in der Checkliste und Roten Liste des Bundeslandes nicht genannt wurden.

Tab. 5: Rote-Liste-Arten und Neufunde der Spinnen auf Erfurter Bahnbrachen, Individuenzahlen auf den einzelnen Standorten (Rote Listen/Checklisten: TH = Thüringen (MALT & SANDER 1996, MALT et al. 1998, SANDER et al. 2001), D = Deutschland (BLICK et al. 2016)).

Artname	Rote Liste		Standort										
	TH	D	2	5	6	7	8	9	10	22	23		
<i>Attulus penicillatus</i>	neu	2	6					1					
<i>Chalcoscirtus nigrinus</i>	(neu)	2	7										
<i>Pseudeuophrys lanigera</i>	neu	♦	1										
<i>Zodarion italicum</i>	neu	*			45		10	9		2			
<i>Haplodrassus minor</i>	2	3	15	2	9	6	32	5		1			
<i>Xysticus lineatus</i>	2	3								1			
<i>Pellenes nigrociliatus</i>	2	2	6										
<i>Myrmarachne formicaria</i>	2	*			2								
<i>Alopecosa schmidtii</i>	3	3	41										
<i>Callilepis nocturna</i>	3	*		2		10				3			
<i>Ceratinella scabrosa</i>	3	*		1									
<i>Cheiracanthium campestre</i>	3	G			14		14	3		1			
<i>Cheiracanthium virescens</i>	3	*					3						
<i>Drassyllus lutetianus</i>	3	*	3	2							3		
<i>Drassyllus pumilus</i>	3	*	32										
<i>Ebrechtella tricuspidata</i>	3	*					2	1					
<i>Haplodrassus kulczynskii</i>	3	V								8			
<i>Liocranoeca striata</i>	3	*	1			5							
<i>Ozyptila scabricula</i>	3	*			15		23	14					
<i>Pardosa nigriceps</i>	3	*								1			
<i>Scotina palliardii</i>	3	V		5	1		17	2					
<i>Tapinocyba insecta</i>	3	*			2								
<i>Zelotes aeneus</i>	3	V	1										
<i>Zelotes longipes</i>	3	*	25		13		5	8		2			
<i>Zygiella atrica</i>	3	*					1						
<i>Enoplognatha latimana</i>	G	*					1						
<i>Erigonoplus foveatus</i>	G	3			1								
<i>Floronina bucculenta</i>	G	*									1		
<i>Haplodrassus dalmatensis</i>	G	V			4			1					
<i>Xysticus acerbus</i>	R	*	7	1	12	3	15	7		2			
<i>Nematogmus sanguinolentus</i>	*	3				1		1		1			
<i>Pseudomaro aenigmaticus</i>	*	G						1					
Arten RL TH			9	6	10	4	10	8	-	8	2		
Arten RL D			5	1	3	2	2	5	-	4	-		



Abb. 2:
Nachweise
des Bunten
Sandhocklings
*Attulus
penicillatus* in
Deutschland.
Messtischblatt-
Rasterkarte
nach
ARACHNO-
LOGISCHE
GESELLSCHAFT
(2024), ergänzt.

Bemerkenswerte Arten

Vier Arten sind nach derzeitigem Kenntnisstand Erstnachweise für Thüringen: die Springspinnen *Attulus penicillatus* und *Pseudeuophrys lanigera*, der Ameisenjäger *Zodarion italicum* und der Weberknecht *Dicranopalpus ramosus*. Diese Arten werden nachfolgend näher charakterisiert.

Attulus penicillatus (SIMON, 1875)

Der Bunte Sandhockling zählt zu den seltenen Springspinnenarten in Deutschland und gilt bundesweit als stark gefährdet (BLICK et al. 2016). Die Verbreitungskarte der Arachnologischen Gesellschaft (Abb. 2) verzeichnet Funde aus 20 Messtischblättern. Der größte Teil der Nachweise liegt mehr als 20 Jahre zurück. Ein Schwerpunkt der Verbreitung liegt im Südwesten. Erst vor wenigen Jahren wurde die Art in Nordrhein-Westfalen entdeckt (SCHMITT et al. 2013). In Sachsen-Anhalt liegt ein Einzelfund von Weinbergsterrassen bei Freyburg/Unstrut aus dem Jahr 1974 vor (vgl. KIELHORN 2016).

Diese kleine Springspinne wird in Weinbergen, auf Magerrasen, in Ruderalfluren auf Bahnhöfen und in Steinbrüchen gefunden (BAUCHHENSS 1995, BAUER & HÖFER 2017, HARM 1973, HEPNER et al. 2011, SCHMITT et al. 2013). Nach BRENNEISEN & HÄNGGI (2006) bevorzugt sie sehr warme und lückig bewachsene Trockenstandorte und ist eine typische Art

mäßig bewachsener Bahnflächen in Basel. Sie nutzt leere Schneckenhäuser zur Überwinterung (BAUCHHENSS 1995, HULA et al. 2009, SZINETÁR et al. 1998).

Attulus penicillatus wurde auf zwei InBa-Flächen nachgewiesen. Am 16.08.2021 wurde auf dem Schmidstedter Berg (InBa 2) ein Weibchen in einer Gelbschale gefangen. Der Fund eines Männchens gelang am 18.05.2022 auf dem ehemaligen Schrottplatz (InBa 9). Durch den Einsatz von Bodenfallen auf dem Schmidstedter Berg konnten 2023 auf dieser Fläche weitere fünf Exemplare der Art erfasst werden.

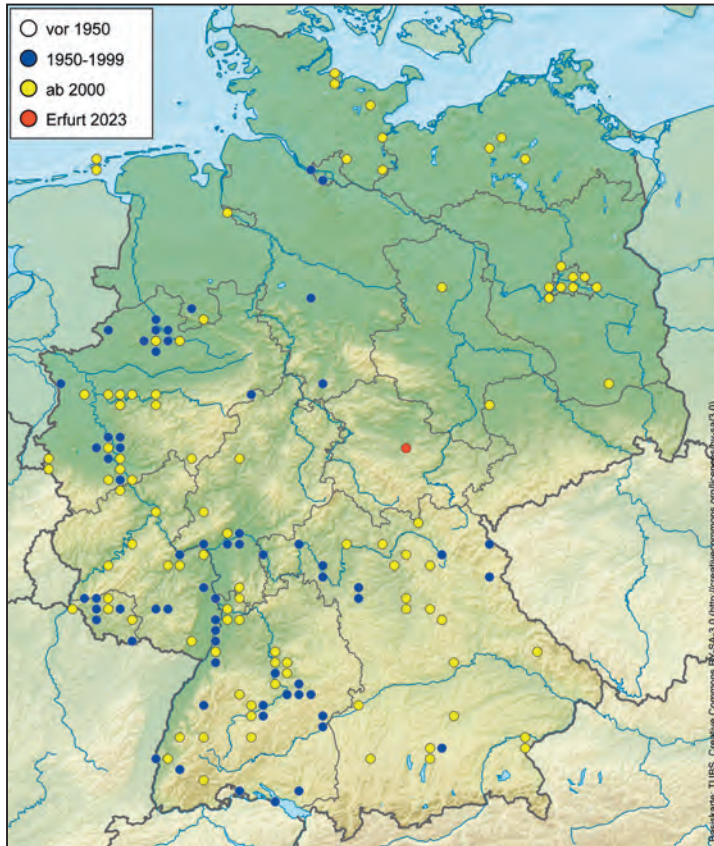


Abb. 3:
Nachweise
des Haus-
Keilspringers
Pseudeuophrys
lanigera in
Deutschland.
Messstichblatt-
Rasterkarte
nach
ARACHNO-
LOGISCHE
GESELLSCHAFT
(2024), ergänzt.

Pseudeuophrys lanigera (SIMON, 1871)

Das Verbreitungsgebiet des Haus-Keilspringers umfasst Europa, die Türkei und den Kaukasus (WORLD SPIDER CATALOG 2024). Die Art wurde in die USA eingeschleppt (RAMSEYER & CRAWFORD 2017). In Mitteleuropa erweitert sie ihr Areal nach Norden und Osten (BLICK et al. 2006, ESSL & RABITSCH 2002, WESOŁOWSKA & ROZWALKA 2008).

Pseudeuophrys lanigera lebt bei uns überwiegend synanthrop an und in Gebäuden (JOCQUÉ et al. 2016, VAN KEER et al. 2010). Auch auf Gründächern wurde die Art wiederholt in Anzahl nachgewiesen (BALKENHOL et al. 1998, HÄNGGI et al. 2022). Allerdings gibt es in Mitteleuropa auch Fänge der Art im Freiland (z. B. BLICK & BURGER 2016, BLICK et al. 2008, MILASOWSKY & HEPNER 2019).

Der Haus-Keilpringer ist im Westen Deutschlands nicht selten, ist aber offenbar erst spät nach Ostdeutschland eingewandert (s. Abb. 3). SACHER (1983) kannte nur einen unsicheren Freilandfund vom Gebiet der DDR. In Sachsen-Anhalt wurde die Art erst 2013 nachgewiesen (KIELHORN 2015), in Mecklenburg-Vorpommern 2018 (MARTIN 2023).



Abb. 4: Männchen des Bunten Sandhocklings *Attulus penicillatus* (Foto Michael Schäfer).



Abb. 5: Männchen des Haus-Keilspringers *Pseudeuophrys lanigera* (Foto Michael Schäfer).

In der Roten Liste der Spinnen Deutschlands wird *Pseudeuophrys lanigera* in der Kategorie „nicht bewertet“ geführt (BLICK et al. 2016). In mehreren Bundesländern gilt die Art als ungefährdet, in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein wurde sie als extrem selten (Kategorie R) eingestuft (LEMKE et al. 2013, MARTIN 2023). Auf der InBa-Fläche Schmidtstedter Berg (InBa 2) wurde ein Männchen von *Pseudeuophrys lanigera* am 16.06.2023 in Bodenfallen gefangen.

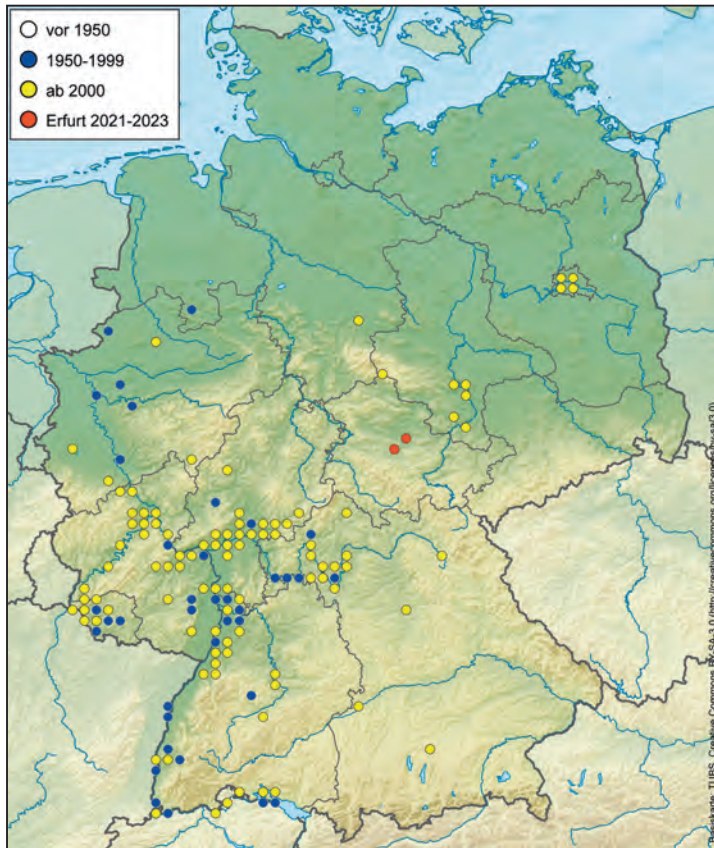


Abb. 6:
Nachweise des
Italienischen
Ameisenjägers
*Zodarion
italicum* in
Deutschland.
Messtischblatt-
Rasterkarte
nach
ARACHNO-
LOGISCHE
GESELLSCHAFT
(2024), ergänzt.

***Zodarion italicum* (CANESTRINI, 1868)**

Ameisenjäger der Gattung *Zodarion* gehören zu den wenigen Spinnen, die sich auf Ameisen als Beute spezialisiert haben (PEKÁR et al. 2005). Die ursprünglich im Mittelmeerraum beheimateten Arten *Zodarion rubidum* und *Z. italicum* haben sich in den letzten Jahrzehnten nach Mitteleuropa ausgebreitet und dabei offenbar Bahnlinien als Ausbreitungswege genutzt (PEKÁR 2002).

Zodarion italicum wurde aus mehreren Ländern als Adventivart gemeldet, darunter Österreich (KOMPOSCH 2002), die Schweiz (BLICK et al. 2006) und Belgien (VAN KEER et al. 2006). In Deutschland kommt sie vorwiegend im Südwesten vor (Abb. 6). Der bisher nördlichste deutsche Fundort ist Berlin (KIELHORN 2008, MÖLLER et al. 2019).

Die Art wird meist in anthropogenen Habitaten auf Bahngeländen, Flughäfen und in Steinbrüchen gefunden (MALTEN et al. 2005, PEKÁR et al. 2005, VAN KEER et al. 2006). Sie bevorzugt offene Flächen mit spärlicher Vegetation und sandigem oder kiesigem Boden. Der Italienische Ameisenjäger wurde 2021 auf den InBa-Flächen 6 (Stotternheim) und 9 (Schrottplatz) gefangen. Auf beiden Flächen trat die Art auch im Folgejahr auf. Zusätzlich wurde sie 2022 auf der Fläche Roter Berg (InBa 8) erfasst. Auf dem Brühlerflurweg (InBa 22) wurde 2023 ein weiteres Vorkommen gefunden. Insgesamt wurden in drei Jahren 66 Individuen des Italienischen Ameisenjägers nachgewiesen.

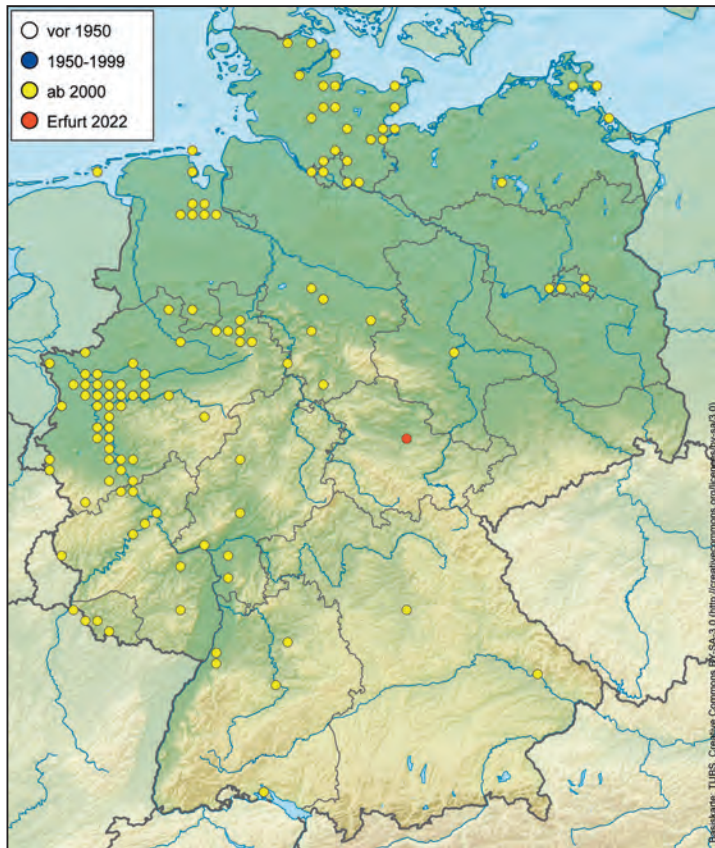


Abb. 7:
Nachweise des
Streckfußes
*Dicranopalpus
ramosus* in
Deutschland.
Messstischblatt-
Rasterkarte
nach
ARACHNO-
LOGISCHE
GESELLSCHAFT
(2024), ergänzt.

Dicranopalpus ramosus (SIMON, 1909)

Der Streckfuß ist eine mediterran-expansive Weberknechtart, die sich seit einigen Jahrzehnten in West- und Mitteleuropa ausbreitet. In Deutschland wurde sie 2002 entdeckt. Mittlerweile hat sie Polen erreicht (ROZWALKA & RUTKOWSKI 2014). In Dänemark wurden erste Exemplare 2007 nachgewiesen. Zehn Jahre später war die Art bereits überall im Land zu finden (TOFT 2018). Funde in Deutschland konzentrieren sich vor allem auf die westlichen Bundesländer (Abb. 7). In Berlin wurde der Streckfuß 2016 gefunden (BARNDT 2018).

Die Art lebt auf Büschen und Bäumen in anthropogenen Lebensräumen wie Gärten, Parks und Friedhöfen (WIJNHOFEN 2009). Die Tiere werden oft an Hauswänden beobachtet. Ihre charakteristische Ruhehaltung hat ihnen den deutschen Namen „Streckfuß“ eingetragen. Ein Männchen von *Dicranopalpus ramosus* wurde auf der Fläche InBa 6 (Stotternheim) am 19.05.2022 in einer Gelbschale gefangen.

5. Schlussbemerkung

Im Rahmen des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens „Innerstädtische Bahntrassen - vernetzte Lebensräume für Pflanze, Mensch und Tier“ wurden von 2021-2023 Arthropoden auf ausgewählten Bahnbrachen im Stadtgebiet von Erfurt mit Bodenfallen, Gelbschalen, Malaisefallen sowie Kescher- und Handfängen erfasst. Die Beifänge von Spinnen und Weberknechten auf neun dieser Flächen wurden ausgewertet.

Die Erfassungen erbrachten Nachweise von 170 Spinnenarten und neun Weberknechtarten. Der Artenbestand der Spinnen setzt sich zu einem großen Teil aus Arten der Trockenrasen und Heiden zusammen (rund 32 Prozent). Ebenfalls artenreich vertreten sind Bewohner von Wäldern und Waldrändern mit insgesamt 28 Prozent der Arten. Spinnen der Ruderalfluren wurden mit 21 Arten, Spinnen der Frisch- und Feuchtwiesen mit 15 Arten nachgewiesen. Unter den Weberknechten finden sich sechs Arten der Wälder und Säume, zwei Arten der Trockenrasen und ein Bewohner von Ruderalfluren. Die häufigsten Arten sind der Rotbraune Ameisenjäger *Zodarium rubidum* und der Hornkanker *Phalangium opilio*.

Auf der Roten Liste der Spinnen Thüringens stehen 26 der 170 nachgewiesenen Arten. Rund 15 Prozent der Spinnenarten auf den Erfurter Bahnbrachen gelten damit in Thüringen als bedroht. Hinzu kommen drei Neufunde von Spinnen, die aus Thüringen bisher noch nicht bekannt waren. In der Roten Liste der Spinnen Deutschlands werden zehn Arten der InBa-Flächen geführt. Die Springspinnen *Attulus penicillatus*, *Chalcoscirtus nigrinus* und *Pellenes nigrociliatus* gelten bundesweit als stark gefährdet.

Unter den nachgewiesenen Weberknechten befinden sich keine Arten der überregionalen Roten Liste. Eine regionale Rote Liste für die Weberknechte Thüringens liegt nicht vor.

Nahezu zwei Drittel der regional oder überregional bedrohten Spinnenarten kommen im Schwerpunkt vorkommen auf Trockenrasen vor. Das gilt auch für die oben genannten, überregional stark gefährdeten Arten. Offene, trockene Lebensräume mit lückiger Deckung der Krautschicht sind auf Bahnbrachen deshalb von besonderer Bedeutung für den Schutz der Spinnenfauna.

Mehrere Spinnen- und Weberknechtarten der InBa-Flächen werden nicht in den Thüringer Bestandslisten geführt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Listen (SACHER 2003, SANDER et al. 2001) veraltet sind. Für einige dieser Arten liegen bereits Funde aus Thüringen vor.

Vier Arten sind nach derzeitigem Kenntnisstand Neunachweise für Thüringen: die Springspinnen *Attulus penicillatus* und *Pseudeuophrys lanigera*, der Ameisenjäger *Zodarium italicum* und der Weberknecht *Dicranopalpus ramosus*.

Obwohl Spinnen und Weberknechte auf den InBa-Flächen nur als Beifänge erfasst wurden, ist der Kenntniszuwachs für die Thüringer Spinnentierfauna durch die Auswertung der Daten beachtlich. Zudem belegt der Nachweis mehrerer bundesweit seltener und stark gefährdeter Spinnen den Wert offener Bahnbrachen für den Schutz der xerothermophilen Wirbellosenfauna. Für Arten der Trockenrasen und Heiden stellen innerstädtische Bahnbrachen einen Sekundärlebensraum dar. Darüber hinaus sind Bahntrassen und Bahnbrachen wichtige Strukturelemente des Biotopverbunds. Auf den InBa-Flächen wurden mehrere Arten nachgewiesen, die sich vorwiegend entlang von Bahntrassen ausbreiten wie die Ameisenjäger *Zodarium italicum* und *Zodarium rubidum*.

Danksagung

Mein herzlicher Dank gilt Michael Schäfer und Andreas Tränkner für ihre freundliche Unterstützung.

Fördermittelgeber für das Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Innerstädtische Bahntrassen - vernetzte Lebensräume für Pflanze, Mensch und Tier“ ist das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz. Projektträger ist das Umwelt- und Naturschutzamt Erfurt.

Literatur

- ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT (2024): Atlas der Spinnentiere Europas. - Internet: <http://atlas.arages.de> (05.01.2024).
- BALKENHOL, B.; A. HIRSCHFELDER & H. ZUCCHI (1998): Zur Besiedlung begrünter Gebäudedächer durch Araneen. - Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen **24**: 139-157.
- BARNDT, D. (2018): Erstnachweise der Weberknechtart *Dicranopalpus ramosus* (Simon, 1909) (Arachnida, Opiliones, Phalangidae) für Berlin und Sachsen-Anhalt. - Märkische Entomologische Nachrichten **20** (2): 309-310.
- BAUCHENSS, E. (1995): Überwinternde Spinnen aus Schneckenhäusern. - Arachnologische Mitteilungen **9**: 57-60.
- BAUER, T. & HÖFER, H. (2017): Erstnachweis von *Oxyopes lineatus* in Deutschland und faunistisch-taxonomische Anmerkungen zu weiteren besonderen Arten aus Baden-Württemberg (Araneae: Lycosidae, Oxyopidae, Salticidae, Thomisidae, Trachelidae). - Arachnologische Mitteilungen **53**: 29-37.
- BLICK, T. & F. BURGER (2016): Die Spinnenfauna der Kurzumtriebsplantage Wöllershof von 1995 bis 2011. - LWF Wissen **79**: 49-95.
- BLICK, T.; A. HAENGGI & R. WITTENBERG (2006): Spiders and Allies - Arachnida. In: R. WITTENBERG (ed.), Invasive alien species in Switzerland, 101-112. - Environmental studies **29/06**. Bern (Federal Office for the Environment).
- BLICK, T.; H. LUKA, L. PFIFFNER & J. KIECHLE (2008): Spinnen ökologischer Ausgleichsflächen in den Schweizer Kantonen Aargau und Schaffhausen (Arachnida: Araneae) - mit Anmerkungen zu *Phrurolithus nigrinus* (Corinnidae). - Arachnologische Mitteilungen **35**: 1-12.
- BLICK, T.; O.-D. FINCH, K. H. HARMS, J. KIECHLE, K.-H. KIELHORN, M. KREUELS, A. MALTEN, D. MARTIN, C. MUSTER, D. NÄHRIG, R. PLATEN, I. RÖDEL, M. SCHEIDLER, A. STAUDT, H. STUMPF & D. TOLKE (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnen (Arachnida: Araneae) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (4): 383-510.
- BLISS, P. (1993): Neue Funde von *Astrobus laevipes* (Arachnida, Opiliones, Phalangidae). C.R. XIII Colloque Européen d'Arachnologie, Neuchâtel, 2-6 sept. 1991. - Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles **116** (1): 35-39.
- BONTHOUX, S.; M. BRUN, F. DI PIETRO, S. GREULICH & S. BOUCHÉ-PILLON (2014): How can wastelands promote biodiversity in cities? A review. - Landscape and Urban Planning **132**: 79-88.
- BREITLING, R.; E. MERCHES, C. MUSTER, K. DUSKE, A. GRABOLLE, M. HOHNER, C. KOMPOSCH, M. LEMKE, M. SCHÄFER & T. BLICK (2020): Liste der Populärmamen der Spinnen Deutschlands (Araneae). - Arachnologische Mitteilungen **59**: 38-62.
- BRENNEISEN, S. & A. HÄNGGI (2006): Begrünte Dächer - ökofaunistische Charakterisierung eines neuen Habitattyps in Siedlungsgebieten anhand eines Vergleichs der Spinnenfauna von Dachbegrünungen mit naturschutzrelevanten Bahnnäralen in Basel (Schweiz). - Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel **9**: 99-122.
- BROEN, B. v. & M. MORITZ (1987): Zum Vorkommen von *Zodariion rubidum* SIMON, 1914, im Berliner Gebiet (Araneae, Zodariidae). - Deutsche Entomologische Zeitschrift, N. F. **34** (1-3): 155-159.
- DE SMEDT, P.; S. VAN DE POEL & S. STEVENS (2022): First record of the harvestman *Astrobus laevipes* (Canestrini, 1872) in Belgium (Opiliones: Phalangidae). - Journal of the Belgian Arachnological Society **37** (2): 99-103.
- ESSL, F. & W. RABITSCH (2002): Neobiota in Österreich. - Wien (Umweltbundesamt), 432 S.
- EYRE, M. D.; M. L. LUFF & J. C. WOODWARD (2003): Beetles (Coleoptera) on brownfield sites in England: An important conservation resource? - Journal of Insect Conservation **7**: 223-231.
- HÄNGGI, A.; G. PÉTREMAND & S. BRENNEISEN (2022): Spiders (Araneae) from green roofs in north-west Switzerland - faunistic data with two species new to Switzerland. - Arachnologische Mitteilungen **64**: 73-82.

- HARM, M. (1973): Zur Spinnenfauna Deutschlands, XIV. Revision der Gattung *Sitticus* SIMON (Arachnida: Araneae: Salticidae). - *Senckenbergiana biologica* **54**: 369-403.
- HEPNER, M.; N. MILASOWSKY, E. SIGMUND & W. WAITZBAUER (2011): Die Spinnenfauna (Arachnida: Araneae) stillgelegter Abbauflächen in einem Steinbruch in Bad Deutsch-Altenburg (Österreich: Niederösterreich). - *Arachnologische Mitteilungen* **42**: 29-47.
- HULA, V.; J. NIEDOBOVÁ & I. KOŠULIC (2009): Overwintering of spiders in land-snail shells in South Moravia (Czech Republic). - *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* (Brno) **94**: 1-12.
- JOCQUÉ, R.; L. BAERT, P. DE SMEDT, J. BOSSELAERS, J. SOUFFREAU, A. HENRARD, M. JANSSEN, M. ALDERWEIRELDT, P. OGER, R. BOSMANS, W. FANNES, L. JANSEN, A. DECAE & T. SLEEUWAERT (2016): An introductory study of house spiders (Araneae) in Belgium. - *Journal of Arachnology* **17** (3): 129-136.
- KIELHORN, K.-H. (2008): A glimpse of the tropics - spiders (Araneae) in the greenhouses of the Botanic Garden Berlin-Dahlem. - *Arachnologische Mitteilungen* **36**: 26-34.
- (2015): Bemerkenswerte Spinnenfunde aus Sachsen-Anhalt - Teil III (Arachnida: Araneae). - *Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt* **23** (1): 3-21.
- (2016): Webspinnen (Arachnida: Araneae). - In: D. FRANK & P. SCHNITTER (Hrsg.), *Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt*, 606-625. - Rangsdorf (Natur + Text).
- KOMPOSCH, C. (2002): Spinnentiere: Spinnen, Weberknechte, Pseudoskorpione, Skorpione (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones, Scorpiones). - In: F. ESSL & W. RABITSCH, *Neobiota in Österreich*, 250-262. - Umweltbundesamt, Wien.
- LAUTERBACH, S. (2020): *Astrobus laevipes* (Canestrini, 1872) auf Industriebrachen im Ruhrgebiet (Opiliones: Sclerosomatidae). - *Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet* **40**: 1-5.
- LEMKE, M.; H.-D. REINKE, S. VAHDER & U. IRMLER (2013): Die Spinnen Schleswig-Holsteins - Rote Liste. - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 90 S.
- MALTEN, A., D. BÖNSEL & G. ZIZKA (2005): Erfassung von Flora, Fauna und Vegetation auf dem Flughafen Frankfurt am Main. - Forschungsinstitut Senckenberg, Arbeitsgruppe Biotopkartierung, 116 S.
- MARTENS, J. (1978): Spinnentiere, Arachnida: Weberknechte, Opiliones. Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeressteile, 64. Teil. - Jena (G. Fischer), 464 S.
- MARTIN, D. (2023): Rote Liste der Webspinnen (Araneae) Mecklenburg-Vorpommerns - 3 Fassung. - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT, LÄNDLICHE RÄUME UND UMWELT (Hrsg.), 100 S. https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/rote_liste_spinnen.pdf.
- MILASOWSKY, N. & M. HEPNER (2019): Die epigäische Spinnenfauna (Arachnida: Araneae) von 32 Trockenrasen im östlichen Niederösterreich. - *Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich* - BCBEA **4/1**: 3-32.
- MÖLLER, M.; T. BLICK & S. BUCHHOLZ (2019): Spinnen der Trockenrasen in und um Berlin - Vielfalt, Verbreitung und Gefährdung. - *Arachnologische Mitteilungen* **58**: 52-61.
- MUSTER, C. & P. MICHALIK (2020): Cryptic diversity in ant-mimic *Micaria* spiders (Araneae, Gnaphosidae) and a tribute to early naturalists. - *Zoologica Scripta* **49** (2): 197-209 & Appendices. doi:10.1111/zsc.12404
- MUSTER, C., T. BLICK & A. SCHÖNHOFER (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Weberknechte (Arachnida: Opiliones) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2)*. - Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (4): 513-536.
- NENTWIG, W., R. BOSMANS, T. BLICK, D. GLOOR, A. HÄNGGI & C. KROPF (2024): *Spinnen Europas*. Version 01.2024. - Internet: <http://www.araneae.unibe.ch> (09.01.2024).
- PEKÁR, S. (2002): *Zodariion rubidum* Simon, 1914: Railroad riders? - Newsletter of the British Arachnological Society **95**: 11-12.
- PEKÁR, S., J. KRÁL, A. MALTEN & C. KOMPOSCH (2005): Comparison of natural histories and karyotypes of two closely related ant-eating spiders, *Zodariion hamatum* and *Z. italicum* (Araneae, Zodariidae). - *Journal of Natural History* **39** (19): 1583-1596.
- PLATEN, R., B. VON BROEN, A. HERRMANN, U. M. RATSCHKE & P. SACHER (1999): Gesamtartenliste und Rote Liste der Webspinnen, Weberknechte und Pseudoskorpione des Landes Brandenburg (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones) mit Angaben zur Häufigkeit und Ökologie. - *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* **8** (2), Beilage, 79 S.
- RAMSEYER, L. J. & R. L. CRAWFORD (2017): First records of the European species *Pseudeuophrys lanigera* (SIMON, 1871) (Araneae: Salticidae) in North America. - *Pan-Pacific Entomologist* **93** (4): 226-228.
- ROZWALKA, R. & T. RUTKOWSKI (2016): First record of the expansive harvestmen *Dicranopalpus ramosus* (Simon, 1909) (Arachnida: Opiliones) in Poland. - *Fragmenta Faunistica* **59** (1): 65-71.
- SACHER, P. (1983): Spinnen (Araneae) an und in Gebäuden - Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnenfauna in der DDR. - *Entomologische Nachrichten und Berichte* **27**: 97-104, 141-152, 197-204, 224.
- (2003): Checkliste der Weberknechte (Arachnida: Opiliones) Thüringens. - *Check-Listen Thüringer Insekten & Spinnentiere* **11**: 33-35.

- SACHER, P. & R. PLATEN (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae) des Landes Sachsen-Anhalt mit Angaben zur Häufigkeit und Ökologie. - Abhandlungen und Berichte für Naturkunde (Magdeburg) **24**: 69-149.
- SANDER, F. W.; S. MALT & P. SACHER (2001): Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae) Thüringens. 2. Fassung, Stand: 09/2001. - Naturschutzreport **18**: 55-63.
- SCHMITT, M.; S. MARTINI & B. RETTNER (2013): Die Springspinne *Sitticus penicillatus* (Simon) (Araneae: Salticidae) neu in Nordrhein-Westfalen. - Dortmunder Beiträge zur Landeskunde: naturwissenschaftliche Mitteilungen **45**: 31-36.
- SZINETÁR, C.; Z. GÁL & J. EICHARDT (1998): Spiders in snail shells in different Hungarian habitats. - Miscellanea zoologica hungarica **12**: 67-75.
- TOFT, S. (2018): Ten years after the invasion: *Dicranopalpus ramosus* and *Odiellus spinosus* (Opiliones, Phalangiiidae) in Denmark. - Arachnologische Mitteilungen **56**: 1-5.
- VAN KEER, K.; H. DE KONINCK, H. VANUYTVEN & J. VAN KEER (2006): Some - mostly southern European-spider species (Araneae), new or rare to the Belgian fauna, found in the city of Antwerp. - Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging **21** (2): 33-40.
- VAN KEER, K.; H. VANUYTVEN, H. DE KONINCK & J. VAN KEER (2010): More than one third of the Belgian spider fauna (Araneae) found within the city of Antwerp: faunistics and some reflections on urban ecology. - Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging **25** (2): 160-180.
- WESOŁOWSKA, W. & R. ROZWALKA (2008): *Pseudeuophrys lanigera* (SIMON, 1871), new species of jumping spider (Araneae, Salticidae) for Poland. - Polskie Pismo Entomologiczne **77**: 39-41.
- WIJNHOFEN, H. (2009): De Nederlandse hooiwagens (Opiliones). - Nederlandse Faunistische Mededelingen, Supplement, 118 S.
- WORLD SPIDER CATALOG (2024): World Spider Catalog, version 24.5. Natural History Museum Bern. - Internet: <http://wsc.nmbe.ch> (09.01.2024).

Anschrift des Verfassers:

Dr. Karl-Hinrich Kielhorn
 Albertstr. 10
 D-10827 Berlin

Anhang

Tab. 6: Fangzahlen der Spinnen und Weberknechte auf Bahnbrachen im Stadtgebiet von Erfurt (Summen aus allen Methoden und dem gesamten Fangzeitraum 2021-2023).

Art	Standort									
	2	5	6	7	8	9	10	22	23	
Araneae										
Aculepeira ceropegia						1				
Agroeca brunnea								2		
Agroeca cuprea	11	4	3	1	3			1		
Agyneta affinis				1						
Agyneta fuscipalpus				1						
Agyneta rurestris	8	5	15	3	6	13	6	1	1	
Agyneta saxatilis				4				3		
Allagelena gracilens					4	1		2		
Alopecosa cuneata		1	53		92	13				
Alopecosa farinosa	33	1	17			16				
Alopecosa pulverulenta		16	20	93	35			24	3	
Alopecosa schmidtii	41									
Amaurobius ferox						1				
Anyphaena accentuata	2									
Araeoncus humilis			1	1	2					
Araneus quadratus					3					
Araniella opisthographa					1					
Argenna subnigra		1		2		1				
Argiope bruennichi	1		1		1	2				
Asianellus festivus	72						5			
Attulus penicillatus	6					1				
Aulonia albimana	20	59	8	43	29	3		40	74	
Ballus chalybeius	2		2							
Bathypantes gracilis		1	2		2		1		1	
Bathypantes parvulus				1					8	
Callilepis nocturna		2		10				3	3	
Centromerus serratus								1		
Centromerus sylvaticus				6						
Ceratinella brevis		2	10							
Ceratinella scabrosa		1								
Chalcoscirtus nigrinus	7									
Cheiracanthium campestre			14		14	3		1		
Cheiracanthium virescens					3					
Cicurina cicur		1								
Clubiona comta	7	1	3		1					
Clubiona diversa	1		8		11	6	3	1		
Clubiona lutescens								1		
Clubiona neglecta	1			1	8	22		3		
Clubiona terrestris			1							
Cnephalocotes obscurus			1	9	1	1				
Coelotes terrestris		1						7		
Diplocephalus picinus				1				1		
Diplostyla concolor	4	2	1	1	3	1				
Dipoena melanogaster			7							
Drassodes lapidosus	29	3		8	9	20		1	2	
Drassodes pubescens								2		
Drassyllus lutetianus	3	2								
Drassyllus praeficus	18	3	32	5	17	29		14	3	
Drassyllus pumilus	32									
Drassyllus pusillus	8	6	9	31	12	5		1	1	

Art	Standort								
	2	5	6	7	8	9	10	22	23
<i>Dysdera erythrina</i>	2	1		1	1			1	
<i>Ebrechtella tricuspidata</i>					2	1			
<i>Enoplognatha latimana</i>					1				
<i>Enoplognatha thoracica</i>	1	13		3		3		2	3
<i>Episinus angulatus</i>		1						2	
<i>Eratigena agrestis</i>	1								
<i>Eratigena atrica</i>	2	1							
<i>Erigone atra</i>	1	7	1	11					2
<i>Erigone dentipalpis</i>		21	1	19	4	10		1	1
<i>Erigonella hiemalis</i>		2	1					4	
<i>Erigonoplus foveatus</i>			1						
<i>Ero furcata</i>					1			1	1
<i>Euophrys frontalis</i>	3		1	1					
<i>Evarcha arcuata</i>					4	4		1	
<i>Floronina bucculenta</i>									1
<i>Gongylidium rufipes</i>								6	
<i>Hahnina nava</i>		10	8	14	10			11	
<i>Haplodrassus dalmatensis</i>			4			1			
<i>Haplodrassus kulczynskii</i>								8	
<i>Haplodrassus minor</i>	15	2	9	6	32	5		1	
<i>Haplodrassus signifer</i>	24	16	15	1	12	29		10	1
<i>Haplodrassus umbratilis</i>	1	61	1		34	1			
<i>Harpactea rubicunda</i>	24	14	3	8	7	9		3	8
<i>Heliophanus auratus</i>			1						
<i>Heliophanus cupreus</i>	7		8			4			1
<i>Heliophanus flavipes</i>	12		1		1				
<i>Hypsosinga albovittata</i>						1			
<i>Hypsosinga sanguinea</i>			6			2		1	
<i>Linyphia hortensis</i>			2						
<i>Linyphia triangularis</i>				2		1			
<i>Liocranoeca striata</i>	1			5					
<i>Mangora acalypha</i>	17		6		6	9	6		
<i>Mermessus trilobatus</i>			3	1	1	3			
<i>Metellina mendei</i>		1	1						
<i>Metopobactrus prominulus</i>						3			
<i>Micaria fulgens</i>		1							
<i>Micaria micans</i>					1				
<i>Micrargus herbigradus</i>		1						1	
<i>Micrargus subaequalis</i>					1	1		1	1
<i>Microlinyphia pusilla</i>			3	1	1	2	1	1	
<i>Microneta viaria</i>			2						
<i>Myrmarachne formicaria</i>			2						
<i>Nematogmus sanguinolentus</i>				1		1		1	
<i>Neottiura bimaculata</i>	1	1	7		6	11			
<i>Neriene clathrata</i>			1						1
<i>Oedothorax apicatus</i>		8		6		1			1
<i>Ozyptila atomaria</i>					8				
<i>Ozyptila praticola</i>		11	4	1				1	1
<i>Ozyptila scabricula</i>			15		23	14			
<i>Pachygnatha clercki</i>				1					
<i>Pachygnatha degeeri</i>		2	4	57	2	2			1
<i>Palliduphantes insignis</i>	1								
<i>Palliduphantes pallidus</i>		1		1				6	20
<i>Pardosa agrestis</i>		6		4					
<i>Pardosa amentata</i>				8					

Art	Standort								
	2	5	6	7	8	9	10	22	23
<i>Pardosa hortensis</i>	19				24	3		8	2
<i>Pardosa lugubris</i>	4	201	1	4				1	
<i>Pardosa nigriceps</i>								1	
<i>Pardosa palustris</i>		1	9	3	17	1		1	
<i>Pardosa prativaga</i>		2	3	18	149	4		1	13
<i>Pardosa pullata</i>					14				
<i>Pardosa saltans</i>	33	8	7	35	2	12		82	52
<i>Pelecopsis parallela</i>	4		3	6	13	14		11	
<i>Pellenes nigrociliatus</i>	6								
<i>Pellenes tripunctatus</i>	1					5			
<i>Philodromus cespitum</i>		1			2				
<i>Phlegra fasciata</i>	2		4	3	7			8	1
<i>Phrurolithus festivus</i>	13	16	10	3	7	4		1	12
<i>Phylloneta impressa</i>	1				2	1			
<i>Piratula hygrophila</i>									1
<i>Piratula latitans</i>									6
<i>Pisaura mirabilis</i>	5	9	13	3	122	11		5	1
<i>Pocadicnemis juncea</i>		1		1					
<i>Porrhomma errans</i>		1							
<i>Porrhomma microphthalmum</i>	5		1			2			
<i>Pseudeuophrys lanigera</i>	1								
<i>Pseudomaro aenigmaticus</i>						1			
<i>Robertus arundineti</i>	3	1							
<i>Robertus lividus</i>		3							
<i>Salticus scenicus</i>	5								
<i>Salticus zebraneus</i>			1						
<i>Scotina palliardii</i>		5	1		17	2			
<i>Stemonyphantes lineatus</i>			1						
<i>Synageles venator</i>				1					
<i>Talavera aequipes</i>	6		5	1		6			
<i>Talavera petrensis</i>	6								
<i>Tapinocyba insecta</i>			2						
<i>Tegenaria domestica</i>					1				4
<i>Tegenaria ferruginea</i>	1								
<i>Tenuiphantes flavipes</i>			1			1			11
<i>Tenuiphantes tenuis</i>	19	40	28	18	9	17	2	7	21
<i>Tetragnatha nigrita</i>				1					
<i>Tetragnatha pinicola</i>	2		3		1				
<i>Thomisus onustus</i>	4								
<i>Thyreosthenius parasiticus</i>						1			
<i>Tibellus oblongus</i>	1		3	1	5	3			
<i>Tiso vagans</i>								1	
<i>Titanoeca quadriguttata</i>	21	1		1	6	7	1		4
<i>Trachyzelotes pedestris</i>	47	4	1	8				19	88
<i>Trochosa ruficola</i>	2			1				3	
<i>Trochosa terricola</i>	3	5	22	45	58	1		26	
<i>Troxochrus scabriculus</i>		1	17	4					
<i>Walckenaeria antica</i>					1				
<i>Walckenaeria dysderoides</i>		4							
<i>Walckenaeria furcillata</i>								4	
<i>Xerolycosa miniata</i>	20	13	38	13	25	195		15	
<i>Xysticus acerbus</i>	7	1	12	3	15	7		2	
<i>Xysticus cristatus</i>			2	3	8	3		2	1
<i>Xysticus kochi</i>	31	6	46	13	3	7		7	
<i>Xysticus lineatus</i>								1	

Art	Standort								
	2	5	6	7	8	9	10	22	23
<i>Xysticus ulmi</i>		1						1	
<i>Zelotes aeneus</i>	1								
<i>Zelotes latreillei</i>		3	9	1	10	2		9	
<i>Zelotes longipes</i>	25		13		5	8		2	
<i>Zelotes petrensis</i>	2	6	23	14		1		3	
<i>Zelotes subterraneus</i>		16							3
<i>Zodarion italicum</i>			45		10	9		2	
<i>Zodarion rubidum</i>	254	54	1	28	30	86		22	32
<i>Zora spinimana</i>	1	3	1						1
<i>Zygiella atrica</i>					1				
Arten	69	67	78	66	70	69	8	66	40
Individuen	974	700	645	606	979	671	25	417	392
Opiliones									
<i>Astrobinus laevipes</i>			1	104	52	13			38
<i>Dicranopalpus ramosus</i>			1						
<i>Nelima sempronii</i>		35		3	1	2			
<i>Nemastoma dentigerum</i>	2	11		7	1				4
<i>Oligolophus tridens</i>		1		2					
<i>Opilio canestrinii</i>			13		1	4			
<i>Opilio saxatilis</i>	9		1				4	2	
<i>Phalangium opilio</i>	212	85	1	12		78		6	
<i>Rilaena triangularis</i>		4							
Arten	3	5	5	5	4	4	1	2	2
Individuen	223	136	17	128	55	97	4	8	42

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Kielhorn Karl-Hinrich

Artikel/Article: [Spinnen und Weberknechte auf Bahnbrachen im Stadtgebiet von Erfurt \(Arachnida: Araneae, Opiliones\) 275-297](#)