

## Laufkäfer und Spinnen eines Kalk-Trockenrasens und eines angrenzenden Ackerschonstreifens im FFH-Gebiet „Trockenrasen-Komplex nordöstlich Herrnschwende“ (Coleoptera, Carabidae; Arachnida, Araneae)

KARL-HINRICH KIELHORN & ERWIN SCHMIDT

### Zusammenfassung

Im FFH-Gebiet „Trockenrasen-Komplex nordöstlich Herrnschwende“ im Landkreis Sömmerda wurde die Laufkäfer- und Spinnenfauna eines Kalk-Trockenrasens und eines angrenzenden Ackerschonstreifens von Mai 2019 bis April 2020 mit Bodenfallen untersucht. Es wurden 41 Laufkäferarten und 54 Spinnenarten erfasst. Die Anzahl bedrohter Arten ist auf beiden Standorten hoch. Ackerschonstreifen angrenzend zu Trockenrasen dienen nicht nur dem Schutz der Ackerwildkräuter, sondern auch dem Schutz der typischen Fauna der Trockenrasen. Bemerkenswert sind Nachweise der selten gefundenen Laufkäfer *Polistichus connexus*, *Harpalus tenebrosus* und *Licinus cassideus*. Besonders bemerkenswert ist der Fund der Baldachinspinne *Improphegantes geniculatus*. Ihre Vorkommen gelten als Relikte eines ehemals geschlossenen Verbreitungsareals in einem ausgedehnten Steppengebiet.

### Summary

**Ground beetles and spiders of dry limestone grassland and an adjacent conservation headland in the SAC “Trockenrasen-Komplex nordöstlich Herrnschwende” (Coleoptera, Carabidae; Arachnida, Araneae)**

Ground beetles and spiders were sampled between May 2019 and April 2020 in the SAC “Trockenrasen-Komplex nordöstlich Herrnschwende” (Thuringia). Specimens were collected with pitfall traps in a dry limestone grassland and an adjacent conservation headland. Large numbers of endangered species were found in both sites. Conservation headlands not only serve to protect rare arable plants, but also the characteristic fauna of the adjacent dry limestone grasslands. Remarkable records include the rare ground beetles *Polistichus connexus*, *Harpalus tenebrosus* and *Licinus cassideus*. The record of the spider *Improphegantes geniculatus* is highly remarkable. Populations of this sheet-web weaver have been regarded as relicts of a former continuous distribution range in a large steppe belt.

**Key words:** ground beetles, spiders, dry grassland, limestone, conservation headland, endangered species, Thuringia

### 1. Einleitung

Das FFH-Gebiet „Trockenrasen-Komplex nordöstlich Herrnschwende“ (DE 4732-301) zeichnet sich neben den nach europäischem Recht geschützten Trocken- und Steppenrasen durch das Vorkommen einer Anzahl besonders seltener Ackerwildkräuter aus.

Im Zuge der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplans für das FFH-Gebiet wurden Wildbienen, Landschnecken, Heuschrecken und Tagfalter untersucht (RANA 2012). Daten zu Laufkäfern und Spinnen lagen bisher nicht vor. Die vorliegende Untersuchung soll dazu beitragen, diese Wissenslücke zu schließen und zugleich der Frage nachzugehen, inwieweit Laufkäfer und Spinnen von Maßnahmen profitieren, die der Förderung der Ackerwildkräuter dienen.

### 2. Untersuchungsgebiet

Der Fallenstandort liegt etwa im Zentrum der nördlich gelegenen Teilfläche des 211 ha großen FFH-Gebietes. Dieses ist charakterisiert durch „Hügel und Hänge aus Gips und Mergel des Mittleren Keupers in wechselnden Expositionen im Innerthüringer Becken mit kontinentalen und submediterranen Xerothermrassen und Pionierfluren inmitten intensiv genutzter Agrarlandschaft“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2020). Es gehört zu den Gebieten mit Steppenvegetation und beherbergt individuenreiche Vorkommen der Steppenarten *Astragalus excapus* und *Oxytropis pilosa* (WESTHUS 2013).

Der Untersuchungsstandort befindet sich im Mitteldeutschen Trockengebiet, welches durch seine Lage im Regenschatten von Thüringer Wald, Eichsfeld und Harz gekennzeichnet ist. Die geringen Niederschlagsmengen zeigen außerdem eine diskontinuierliche Verteilung im Jahresverlauf (ausgeprägte Frühjahrstrockenheit). Des Weiteren besteht ein kontinentaler Klimaeinfluss. Die Geländehöhen liegen zwischen etwa 150 und 215 m üNN.

Bemerkenswert sind artenreiche, an Wege, Trockenrasen und Obstwiesen grenzende Ackerränder mit Vorkommen von *Erysimum repandum*, *Euphorbia falcata*, *Bupleurum rotundifolium*, *Glaucium corniculatum* und *Nonea pulla*.

Der größte Teil der Trockenrasen unterliegt einer Beweidung mit Schafen und Ziegen. Illegale Nutzungen (Moto-Cross) kommen punktuell vor.

Im Rahmen des EU-LIFE-Projektes „Erhaltung und Entwicklung der Steppenrasen in Thüringen“ wurden auch in diesem Gebiet umfangreiche Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen (Gehölzreduktion, Entfischung, Beweidung) umgesetzt (BARNKOTH 2013).

Innerhalb des FFH-Gebiets wurden im Kesseltal nordwestlich von Günstedt zwei Fallenreihen installiert. Eine Reihe wurde in einen Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen gelegt (N 51.2337 E 11.0648, s. Abb. 1), eine weitere in rund 30 m Entfernung in einen angrenzenden Ackerschonschotterstreifen (N 51.2336 E 11.0651, s. Abb. 2). Der Ackerschonschotterstreifen hatte eine Breite von 12 m. Die Fallenreihe im Ackerschonschotterstreifen war acht bis 10 m vom Ackerrand und rund 30 m von der Fallenreihe im Trockenrasen entfernt.

In dem Ackerschonschotterstreifen wurde Winterweizen in halber Saatgutmenge eingesät. Es erfolgte keine Düngung, kein Einsatz von Pestiziden und der Umbruch der Stoppel wurde erst im Zusammenhang mit der Aussaat der Folgefrucht vorgenommen. Im Zentrum des Feldes wurde eine mehrjährige Blühfläche angelegt (vgl. Abb. 2).

### 3. Methoden und Untersuchungszeitraum

Auf den beiden Standorten „Kalk-Trockenrasen“ und „Ackerschonschotterstreifen“ wurden die epigäisch laufaktiven Spinnen und Laufkäfer mit Bodenfallen untersucht.

Pro Standort wurden sechs Fallen installiert und im Monatsrhythmus geleert. Als Fangflüssigkeit wurde 1%ige Formollösung mit Tensidzusatz verwendet. Die Fallen wurden vom 29.04.2019 bis zum 28.04.2020 in Betrieb gehalten. Im Zeitraum vom 17.07. bis 13.08.2019 wurden diverse Fallen zerstört und das Fangergebnis stark beeinträchtigt. Die Fänge aus diesem Zeitraum werden deshalb in der Auswertung nicht berücksichtigt. Der Fangzeitraum beträgt damit 11 Monate.

Die Nomenklatur der Laufkäfer folgt dem Katalog der paläarktischen Käfer (LÖBL & LÖBL 2017), diejenige der Spinnen dem WORLD SPIDER CATALOG (2020). Für die Spinnen und Laufkäfer Thüringens liegen keine regional ermittelten Angaben zum bevorzugten Lebensraum vor. Deshalb wurde das Schema der Lebensraumtypen der Arten aus den Checklisten Sachsen-Anhalts und Berlins (KIELHORN 2005, SACHER & PLATEN 2001) übernommen und die jeweilige Einstufung mit Hilfe des Katalogs der Lebensraumpräferenzen (GAC 2009) und anderer Quellen angepasst.

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Laufkäfer

Auf dem Trockenrasen und dem Ackerschonschotterstreifen im Kesseltal wurden insgesamt 41 Laufkäferarten mit 869 Individuen erfasst (Tab. 3 im Anhang). Laufkäfer der Äcker und Ackerwildkrautfluren stellen mit 16 Arten den größten Anteil am Artenspektrum. Danach folgen Laufkäfer der Ruderalfluren und der Trockenrasen mit jeweils acht Arten. Der Individuenbestand wird maßgeblich von Laufkäfern der Äcker dominiert, nahezu die Hälfte der Tiere kommt bevorzugt auf Äckern vor. Nur ein kleiner Teil der Tiere sind typische Trockenrasenbewohner.



**Abb. 1:** Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) im Kesseltal (Foto: E. Schmidt 29.05.2020).



**Abb. 2:** Ackerschonstreifen im Kesseltal, links angrenzend der Kalk-Trockenrasen, rechts eine Blühfläche im Feldzentrum (Foto: E. Schmidt 17.07.2020).

Auf dem Ackerschonstreifen wurden sowohl mehr Laufkäferarten als auch mehr Individuen erfasst als auf dem Trockenrasen (Tab. 3). Die Zahl der bedrohten Arten unterscheidet sich zwischen den beiden Standorten nur geringfügig, ist aber auf Landesebene wie auch bei den überregional bedrohten Laufkäfern auf dem Trockenrasen etwas höher (Tab. 1). In der Roten Liste der Laufkäfer Thüringens (HARTMANN 2011) werden 11 Arten geführt, rund 27 Prozent der 41 Arten. Zusätzlich wurde mit *Ophonus sabulicola* ein bundesweit stark gefährdeter Laufkäfer erfasst, der in Thüringen nicht als bedroht gilt, aber auf der Vorwarnliste steht. Überregional werden acht Arten als bedroht angesehen. Besondere Hervorhebung verdienen Nachweise mehrerer bundesweit vom Aussterben bedrohter Laufkäferarten: *Harpalus caspius*, *H. politus* und *Licinus cassideus*. Auf Landesebene sind die Nachweise von *Polistichus connexus*, *Harpalus tenebrosus* und *L. cassideus* bemerkenswert. Diese Arten werden im nächsten Abschnitt näher charakterisiert. Nahezu die Hälfte der bedrohten Arten wurde sowohl auf dem Kalk-Trockenrasen als auch auf dem Ackerschonstreifen nachgewiesen. Die überregional vom Aussterben bedrohten Laufkäferarten *Licinus cassideus*, *Harpalus caspius* und *H. politus* wurden jedoch ausschließlich oder überwiegend auf dem Kalk-Trockenrasen gefangen (Tab. 1).

**Tab. 1:** Rote-Liste-Arten der Laufkäfer im Kesseltal. Bevorzugte Lebensräume (LB), Gefährdungseinschätzung in Roten Listen und Individuenzahlen aus Bodenfallenfängen auf den beiden Standorten TR (Trockenrasen) und AS (Ackerschonstreifen).  
Rote Listen: TH = Thüringen (HARTMANN 2011), D = Deutschland (SCHMIDT et al. 2016)  
Bevorzugter Lebensraum (LB): 3 = eutrophe Verlandungsvegetation, 4 = Feucht- und Nasswiesen, 11 = Trockenrasen, 12 = vegetationsarme Rohböden, 13 = Ruderalfluren, 14 = Äcker und Ackerwildkrautfluren.

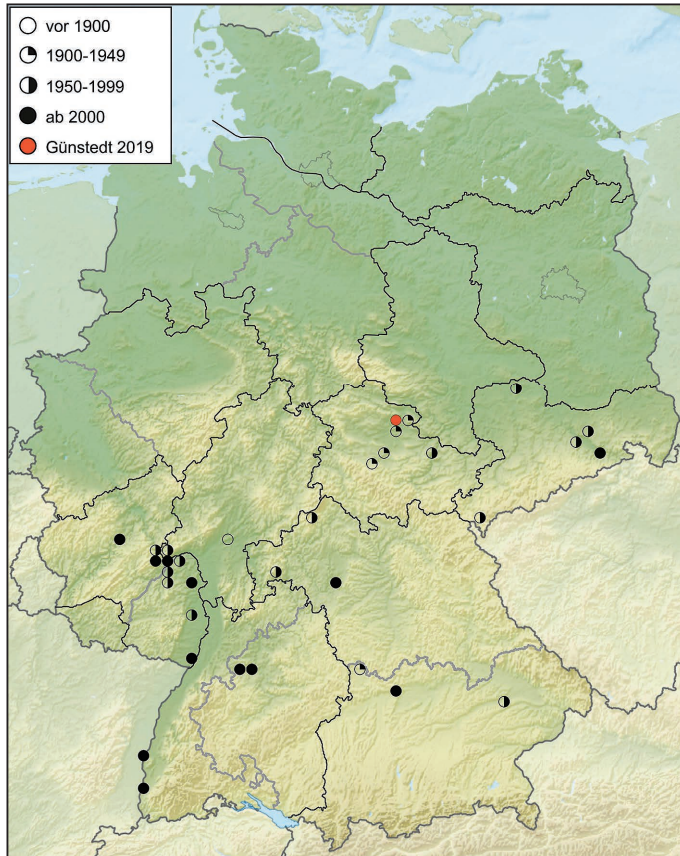
| Art                             | LB  | Rote Liste |   | Individuenzahlen |          |
|---------------------------------|-----|------------|---|------------------|----------|
|                                 |     | TH         | D | TR               | AS       |
| <i>Polistichus connexus</i>     | ?   | 0          | 2 | 3                | 6        |
| <i>Harpalus tenebrosus</i>      | 11  | 1          | 3 |                  | 1        |
| <i>Licinus cassideus</i>        | 11  | 1          | 1 | 1                |          |
| <i>Acupalpus interstitialis</i> | 12  | 2          | R | 1                | 2        |
| <i>Harpalus caspius</i>         | 11  | 2          | 1 | 6                | 3        |
| <i>Harpalus politus</i>         | 11  | 2          | 1 | 1                |          |
| <i>Amara consularis</i>         | 14  | 3          | * | 1                | 3        |
| <i>Harpalus signaticornis</i>   | 14  | 3          | * |                  | 2        |
| <i>Harpalus subcylindricus</i>  | 11  | 3          | G | 16               |          |
| <i>Pterostichus macer</i>       | 3,4 | 3          | V | 9                | 9        |
| <i>Amara lucida</i>             | 13  | R          | V | 1                |          |
| <i>Ophonus sabulicola</i>       | 14  | V          | 2 |                  | 28       |
| <b>Rote-Liste-Arten TH</b>      |     |            |   | <b>9</b>         | <b>7</b> |
| <b>Rote-Liste-Arten D</b>       |     |            |   | <b>7</b>         | <b>5</b> |

### Bemerkenswerte Arten

#### *Harpalus tenebrosus* Dejean, 1829

*Harpalus tenebrosus* ist in Thüringen vom Aussterben bedroht, überregional gilt die Art als gefährdet. Sie wird in Deutschland selten gefunden, die meisten neueren Funde stammen aus dem Rheintal (Abb. 3). Im Katalog der Lebensraumpräferenzen der Laufkäfer Deutschlands werden Trocken- und Halbtrockenrasen auf Sand- und Kalkböden sowie auf felsigem Untergrund, Weinberge und kurzlebige Ruderalfluren als Lebensräume von *H. tenebrosus* angegeben (GAC 2009). An Rhein und Nahe wurde die wärmeliebende Art in südexponierten Lagen auf Schiefer und Vulkangestein gefunden (LUDEWIG 2002, WENZEL & HANNIG 2001). VESELÝ et al. (2002) berichten aus Tschechien von Funden auf Standorten mit Wilder Möhre und weisen auf eine Zunahme und Ausbreitung des früher sehr seltenen Käfers in ruderale Lebensräume hin. *H. tenebrosus* ernährt sich wahrscheinlich wie die verwandte Art *H. melancholicus* überwiegend oder vollständig von Pflanzensamen. Im Untersuchungsgebiet wurde ein Exemplar von *H. tenebrosus* im Oktober 2019 auf dem Ackerschonstreifen gefunden.



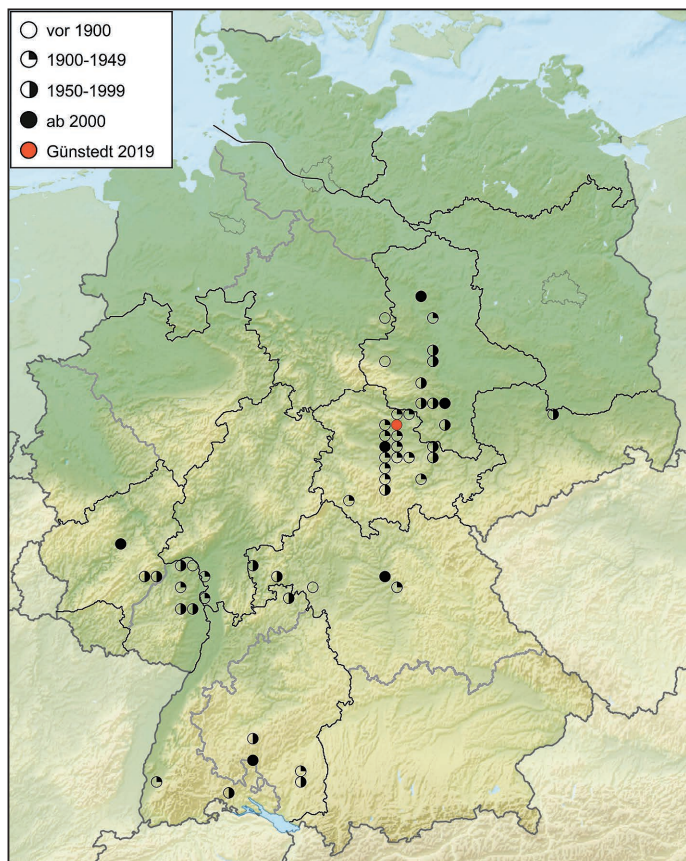


**Abb. 3:**  
Nachweise von  
*Harpalus*  
*tenebrosus* in  
Deutschland.  
Messtischblatt-  
Rasterkarte  
nach dem  
Verbreitungsatlas  
der Käfer  
Deutschlands  
(BLEICH et al.  
2020), ergänzt.

### ***Licinus cassideus* (Fabricius, 1792)**

Arten der Gattung *Licinus* sind spezialisierte Schneckenfresser. Ihre Mandibeln bilden eine Beißzange, mit der sich die Gehäuse von Schnecken besonders gut aufbrechen lassen (BRANDMAYR & ZETTO-BRANDMAYR 1986). In Deutschland kommen nur drei Arten der Gattung vor, eine vierte ist bereits verschollen (SCHMIDT et al. 2016). *L. cassideus* ist die am stärksten gefährdete Art, sie gilt sowohl überregional als auch in fast allen Bundesländern, in denen sie vorkommt, als vom Aussterben bedroht. Nur in Rheinland-Pfalz wurde *L. cassideus* als stark gefährdet eingestuft (SCHÜLE & PERSOHN 2000). Die Verbreitung von *L. cassideus* in Deutschland beschränkt sich auf Mitteldeutschland sowie den Südwesten (Abb. 4). Die Zahl der aktuellen Nachweise ist gering.

Nach TRAUTNER (2017a) kommt die Art in Trockenrasen auf Kalkböden mit felsigen Bereichen oder Schuttfuren vor. Er schlägt *L. cassideus* deshalb als charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen Kalk-Pionierassen (6110) und Kalk-Trockenrasen (6120) vor. In Thüringen wurde *L. cassideus* auf Gipskeuper und Muschelkalk nachgewiesen (SPARMBERG 1995). Im Kesseltal wurde ein Exemplar der Art im Oktober 2019 auf dem Kalk-Trockenrasen erfasst.

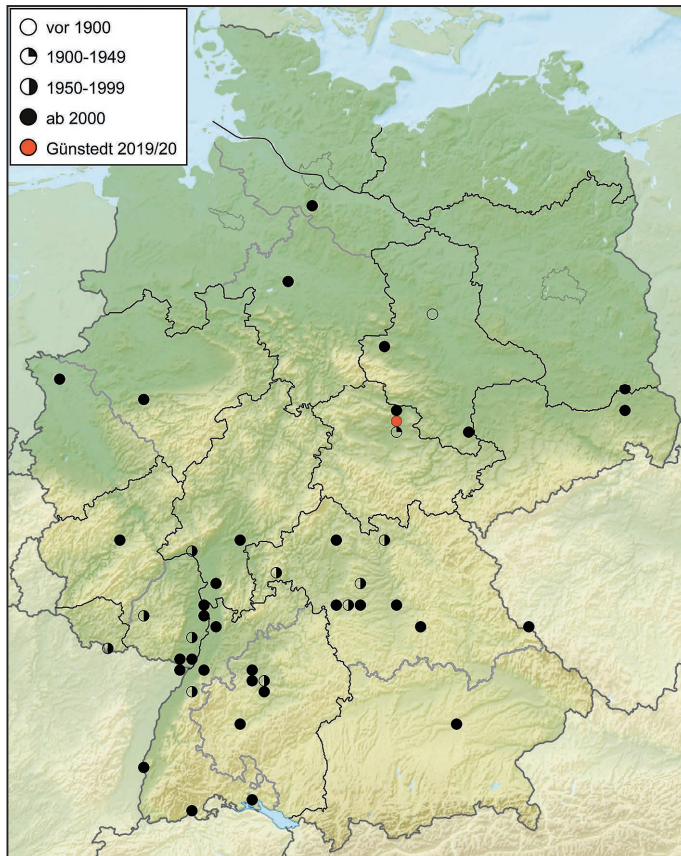


**Abb. 4:**  
Nachweise von  
*Licinus cassideus*  
in Deutschland.  
Messtischblatt-  
Rasterkarte  
nach dem  
Verbreitungsatlas  
der Käfer  
Deutschlands  
(BLEICH et al.  
2020), ergänzt.

### ***Polistichus connexus* (Geoffroy, 1785)**

*Polistichus connexus* ist in Deutschland extrem selten (SCHMIDT et al. 2016) und wird nur sporadisch nachgewiesen (Abb. 5). In Thüringen war er seit über 80 Jahren verschollen und wurde 2018 wiedergefunden (HARTMANN 2011, 2018). Die Thüringer Wiederfunde stehen in Zusammenhang mit der seit einigen Jahren zu beobachtenden Ausbreitung der Art in Deutschland (BRUNK et al. 2010, FRIEDRICH 2012, SCHACHT 2019). *P. connexus* fliegt zum Licht (ŠUSTEK 1999) und wird oft bei Lichtfängen nachgewiesen (vgl. HARTMANN 2018, SCHNITTER et al. 2020).

Die Biotoppräferenz der Art ist nicht klar, sie kommt in verschiedenen Offenlandlebensräumen unterschiedlicher Feuchte vor. Die dorsoventrale Abplattung spricht für eine zeitweise subterrane Lebensweise in Erdspalten. Im Kesseltal wurden 2019/20 insgesamt neun Tiere gefangen, drei auf dem Trockenrasen und sechs auf dem Ackerschonstreifen (Tab. 1). Die Nachweise stammen aus dem April bis Juni (5 Ex.), dem August (3 Ex.) und dem November (1 Ex.). Der Fund eines immatures Exemplars im August auf dem Ackerschonstreifen ist ein Beleg für eine Fortpflanzung der Art vor Ort.



**Abb. 5:**  
Nachweise  
von *Polistichus  
connexus* in  
Deutschland.  
Messtischblatt-  
Rasterkarte  
nach dem  
Verbreitungsatlas  
der Käfer  
Deutschlands  
(BLEICH et al.  
2020), ergänzt.

Die Fundumstände stimmen gut mit den Angaben von TRAUTNER (2017b) aus Baden-Württemberg überein, wo *P. connexus* zwischen Mai und August an Äckern einschließlich der Begleitstrukturen gefunden wurde.

#### 4.2. Spinnen

Die Erfassung der Spinnen auf dem Kalk-Trockenrasen und dem Ackerschonstreifen im Kesseltal ergab Nachweise von 54 Arten mit 1.691 Individuen (Tab. 4 im Anhang). Anders als bei den Laufkäfern wurden auf dem Trockenrasen wesentlich mehr Arten und Individuen gefangen als auf dem Ackerschonstreifen.

Die häufigste Art ist die Zwergspinne *Typhochrestus simoni*. Sie stellte über 46 Prozent der erfassten Spinnen. Auf diese xerothermophile Art wird weiter unten näher eingegangen. An zweiter Stelle steht die Plattbauchspinne *Zelotes longipes*, eine charakteristische Spinne der Trockenrasen, mit einem Anteil von nahezu acht Prozent des Individuenbestands.

Spinnen der Trockenrasen bilden auf der Ebene der Arten die größte Gruppe mit 31 Arten, also rund 57 Prozent des Artenspektrums. Dagegen ist die Zahl der Spinnen mit Schwerpunkt-vorkommen auf Äckern mit neun Arten niedrig. Auch ihr Anteil am Individuenbestand ist mit

13 Prozent gering. Dafür sind Spinnen, die in offenen Lebensräumen mit scherbigen Bodenauflagen vorkommen (z. B. Kalk-Trockenrasen), sehr individuenreich vertreten. Zu diesen Arten zählt auch *Typhochrestus simoni*.

Unter den 54 Spinnenarten des Untersuchungsgebiets stehen 16 auf der Roten Liste Thüringens (Tab. 2). Das ist ein sehr hoher Anteil von knapp 30 Prozent. Überregional werden neun Spinnenarten als bedroht angesehen, darunter zwei Arten, die in Thüringen nicht als gefährdet gelten (*Gnaphosa lugubris* und *Walckenaeria capito*).

Von 18 in Thüringen bzw. Deutschland gefährdeten Arten wurden nur zwei ausschließlich auf dem Ackerschonstreifen nachgewiesen: die Zwergspinnen *Mioxena blanda* und *Silometopus reussi*. Bei beiden handelte es sich um Einzelfunde. Auf dem Trockenrasen wurden 16 regional und überregional bedrohte Spinnenarten nachgewiesen, auf dem Ackerschonstreifen 13 Arten. Fünf Arten wurden nur auf dem Kalk-Trockenrasen gefunden, darunter auch die vom Aussterben bedrohte Baldachinspinne *Improphantes geniculatus*. Der größte Teil der Arten kam sowohl auf dem Trockenrasen wie auf dem Ackerschonstreifen vor.

Offenbar wird der Ackerschonstreifen vom Trockenrasen aus besiedelt. In einigen Fällen war die Individuenzahl der Trockenrasenarten auf dem Schonstreifen sogar höher als auf dem Trockenrasen, zum Beispiel bei *Erigonoplus globipes* und *Gnaphosa lugubris*.

**Tab. 2:** Rote-Liste-Arten der Spinnen im Kesseltal. Bevorzugte Lebensräume (LB), Gefährdungseinschätzung in Roten Listen und Individuenzahlen aus Bodenfallenfängen auf den beiden Standorten TR (Trockenrasen) und AS (Ackerschonstreifen).

Rote Listen: TH = Thüringen (SANDER et al. 2001), D = Deutschland (BLICK et al. 2016).

Lebensraum (LB): 12: Sandtrocken- und Halbtrockenrasen, 13: Buntsandstein-, Kalk-, Porphy- und Mergeltrocken- und Halbtrockenrasen, 14: Ruderalfluren inkl. Ackerbrachen, 19: Steinpackungen, mächtige (>10 cm) Streu- und scherbige Bodenauflagen.

| Artname                         | LB | Rote-Liste |   | Individuenzahlen |           |
|---------------------------------|----|------------|---|------------------|-----------|
|                                 |    | TH         | D | TR               | AS        |
| <i>Improphantes geniculatus</i> | 13 | 1          | 2 | 10               |           |
| <i>Haplodrassus minor</i>       | 14 | 2          | 3 | 17               | 30        |
| <i>Typhochrestus simoni</i>     | 19 | 2          | 3 | 716              | 68        |
| <i>Alopecosa schmidtii</i>      | 12 | 3          | 3 | 6                | 10        |
| <i>Arctosa figurata</i>         | 13 | 3          | 3 | 10               |           |
| <i>Erigonoplus globipes</i>     | 13 | 3          | 3 | 2                | 12        |
| <i>Ozyptila pullata</i>         | 13 | 3          | V | 19               |           |
| <i>Ozyptila scabricula</i>      | 13 | 3          | * | 12               |           |
| <i>Scotina palliardii</i>       | 13 | 3          | V | 10               | 1         |
| <i>Silometopus reussi</i>       | 14 | 3          | * |                  | 1         |
| <i>Trochosa robusta</i>         | 13 | 3          | V | 7                | 17        |
| <i>Zelotes aeneus</i>           | 12 | 3          | V | 2                | 2         |
| <i>Zelotes longipes</i>         | 12 | 3          | * | 86               | 42        |
| <i>Erigonoplus foveatus</i>     | 13 | G          | 3 | 7                |           |
| <i>Mioxena blanda</i>           | 19 | G          | * |                  | 1         |
| <i>Xysticus acerbus</i>         | 13 | R          | * | 2                | 14        |
| <i>Gnaphosa lugubris</i>        | 13 | *          | 3 | 36               | 48        |
| <i>Walckenaeria capito</i>      | 13 | *          | G | 15               | 12        |
| <b>Rote-Liste-Arten TH</b>      |    |            |   | <b>14</b>        | <b>11</b> |
| <b>Rote-Liste-Arten D</b>       |    |            |   | <b>9</b>         | <b>6</b>  |

## Bemerkenswerte Arten

### *Improphantes geniculatus* (Kulczyński, 1898)

Diese Baldachinspinne ist eine charakteristische Art der Steppenrasen. Ihre Vorkommen sind nach ESYUNIN & EFIMIK (1999) Relikte der Besiedlung eines ehemals geschlossenen Verbreitungsareals in einem ausgedehnten Steppengebiet.



In Deutschland gibt es nur sehr wenige Nachweise von *Improphantes geniculatus* (Abb. 6). Der Erstfund aus dem Jahr 1964 stammt vom Kyffhäuser (BROEN 1965, 1966). Weitere Vorkommen wurden in der Porphyrlandschaft bei Gimritz nahe Halle (BAUMANN et al. 1996) und auf Trockenrasen des NSG „Harslebener Berge und Steinholz“ im Nordharzvorland entdeckt (SACHER 2001).



**Abb. 6:**  
Nachweise  
der Baldachin-  
spinne  
*Improphantes  
geniculatus* in  
Deutschland.  
Messtischblatt-  
Rasterkarte  
nach ARACH-  
NOLOGISCHE  
GESELLSCHAFT  
(2020), ergänzt.

Der Fund im Untersuchungsgebiet schließt räumlich an die Nachweise aus dem Kyffhäuser an. Zugleich zeigt er, dass diese überall sehr seltene Spinne möglicherweise auf geeigneten Steppenrasen im Thüringer Becken weiter verbreitet ist. *Improphantes geniculatus* wird auch deshalb selten nachgewiesen, weil die Art winteraktiv ist. Im Untersuchungsgebiet wurde die Art ausschließlich im Trockenrasen gefangen, neun Tiere wurden zwischen November und Januar erfasst, eines im April.

### *Typhochrestus simoni* Lessert, 1907

Die Zwergspinne *Typhochrestus simoni* wurde aus der Schweiz beschrieben (LESSERT 1907). Bis heute ist sie nur aus Süd- und Westeuropa, der Schweiz und Deutschland bekannt (WORLD SPIDER CATALOG 2020). In Deutschland konzentrieren sich die Funde in den zentralen Mittelgebirgen (Abb. 7), aus der Norddeutschen Tiefebene sind nur Einzelfunde bekannt (KREUELS & SEIDL 1998, MERKENS 2000).

*Typhochrestus simoni* gilt bundesweit als gefährdet, in den Listen der Bundesländer mit Vorkommen der Art wird sie ebenfalls in eine Gefährdungskategorie eingeordnet. Da mindestens ein Drittel des Weltbestands der Art in Deutschland vorkommt, hat die Bundesrepublik nach BLICK et al. (2016) eine besondere Schutzverantwortung für Populationen von *T. simoni*.

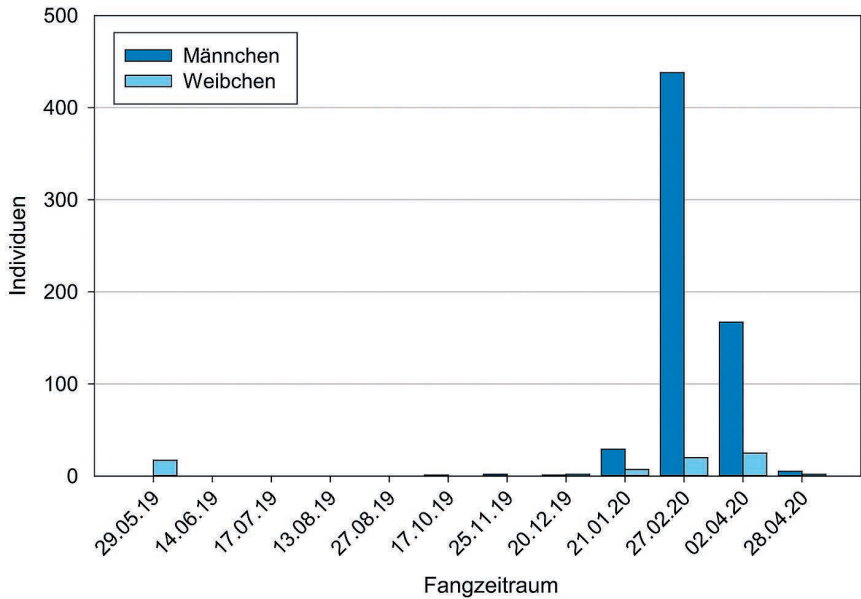


**Abb. 7:**  
Nachweise der  
Zwergspinne  
*Typhochrestus  
simoni* in  
Deutschland.  
Messtischblatt-  
Rasterkarte  
nach Arachno-  
logische  
Gesellschaft  
(2020),  
ergänzt.

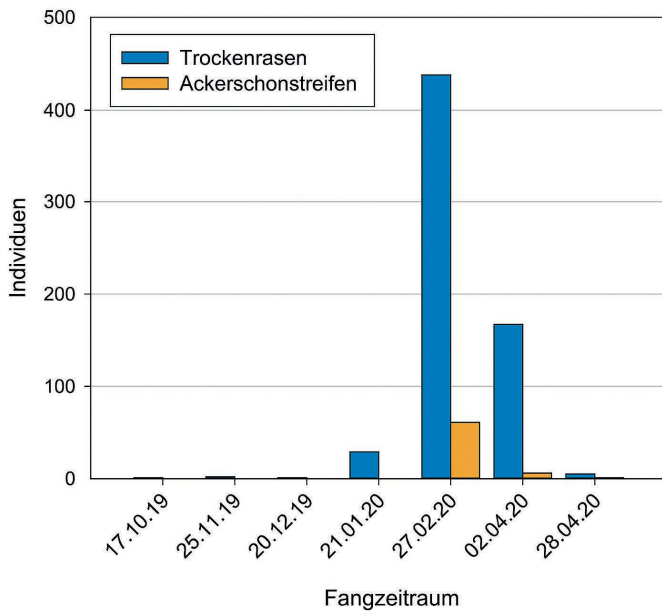
Die meisten Funde dieser wärmeliebenden Art stammen aus Grasland auf Kalk- oder Mergelböden (z. B. BAUCHHENS 1992, KIELHORN 2018, SCHIKORA & SACHER 1998). Wie die Funde von BLICK (2013) aus dem Nationalparks Kellerwald-Edersee zeigen, kommt sie aber auch auf Sandstein vor.

Die Männchen der Art sind winteraktiv mit einem deutlichen Schwerpunkt der Aktivität im Februar und März (Abb. 8). In geringer Individuenzahl wurden Männchen in den übrigen Monaten zwischen Oktober und April nachgewiesen. Weibchen von *T. simoni* wurden im Kesseltal zwischen Dezember und Mai nachgewiesen. In den Fängen von BLICK (2013) reichte die Aktivitätszeit der Weibchen von November bis Juli.

Auf dem Ackerschonstreifen wurden keine Weibchen erfasst. Männchen kamen hier zwischen Februar und März vor. Insgesamt wurden auf dem Schonstreifen 68 Individuen erfasst.



**Abb. 8:** Phänologie von *Typhochrestus simoni* auf dem Kalk-Trockenrasen im Kesseltal (Fangzeitraum 29.04.2019 - 28.04.2020, Fangverluste zwischen dem 17.07. und dem 13.08.2019).



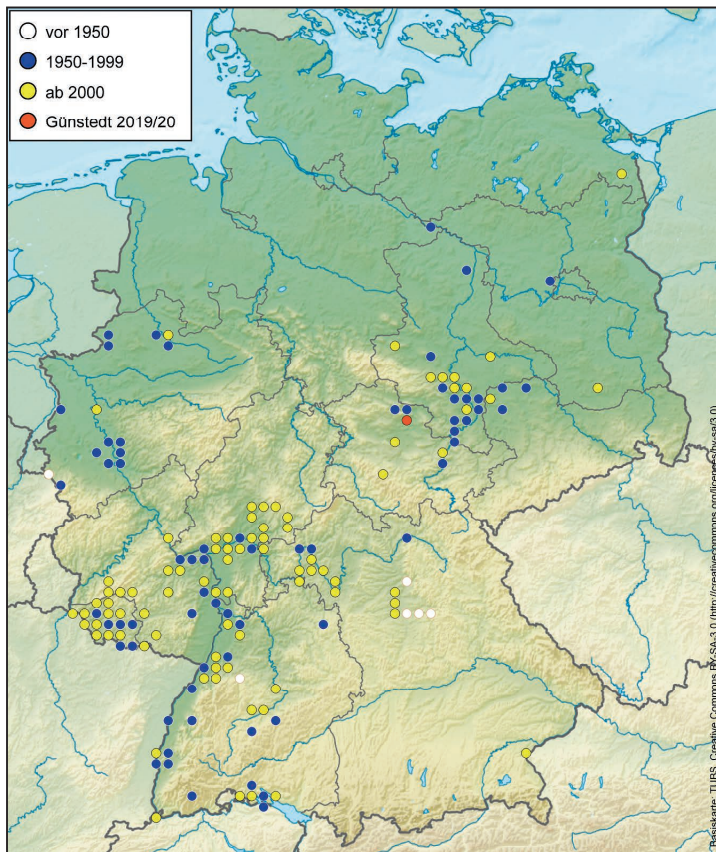
**Abb. 9:** Fänge der Männchen von *Typhochrestus simoni* auf dem Kalk-Trockenrasen und dem Ackerschonstreifen im Kesseltal vom 27.08.2019 bis 28.04.2020.

Die Nachweise hingen mit der Entwicklung der Individuenzahlen auf dem Trockenrasen zusammen (Abb. 9). Während der Hauptaktivitätszeit haben sich Tiere vom Trockenrasen auf den Acker ausgebreitet. Da die Männchen von *T. simoni* weniger als 2 mm groß sind, mussten sie dazu eine beachtliche Distanz überwinden.

Es ist anzunehmen, dass die Tiere die Strecke per Fadenflug bewältigt haben. Die Ausbreitung von Zwergspinnen durch Fadenflug in den Wintermonaten ist seit langem bekannt (DUFFEY 1956). Auch bei niedrigen Temperaturen ist der Fadenflug für adulte Zwergspinnen möglich, ein limitierender Faktor ist die Windstärke (SIMONNEAU et al. 2016).

### ***Xysticus acerbus* Thorell, 1872**

Krabbenspinnen sind Lauerjäger, die darauf warten, dass ihre Beute ihnen direkt in die vergrößerten und besonders kräftigen Vorderbeine läuft. *Xysticus acerbus* lebt am Boden. HÄNGGI et al. (1995) nennen für Mitteleuropa unterschiedliche, überwiegend offene Lebensräume der Art. Eigene Thüringer Funde stammen von Äckern, Mähwiesen, Halbtrockenrasen, Streuobstwiesen, Blühstreifen und Blühflächen.



**Abb. 10:**  
Nachweise der  
Krabbenspinne  
*Xysticus  
acerbus* in  
Deutschland.  
Messtischblatt-  
Rasterkarte  
nach Arachno-  
logische  
Gesellschaft  
(2020),  
ergänzt.

BLICK et al. (2016) stufen *X. acerbus* in Deutschland als häufig und ungefährdet ein. In den meisten regionalen Roten Listen der Bundesländer wird sie dagegen in einer Gefährdungskategorie geführt, in Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen steht sie auf der Vorwarn-



liste (BUCHHOLZ et al. 2011, NÄHRIG et al. 2003). Nur in Sachsen-Anhalt gilt *X. acerbis* als ungefährdet (KIELHORN 2020). Im Norddeutschen Tiefland ist *X. acerbis* sehr selten (Abb. 10), dementsprechend gilt die Art in Niedersachsen und Brandenburg als vom Aussterben bedroht (FINCH 2004, PLATEN et al. 1999). Eine größere Zahl von Nachweisen stammt aus dem südlichen Sachsen-Anhalt, aus Hessen und dem Saarland. Die Einstufung „extrem selten“ für Thüringen ist zukünftig sicherlich nicht mehr aufrechtzuerhalten. Im Kesseltal zeigte *X. acerbis* einen deutlichen Schwerpunkt des Vorkommens in dem Ackerschonschneisen. Hier wurden insgesamt 14 Tiere nachgewiesen, auf dem Kalk-Trockenrasen zwei Exemplare.

#### 4.3. Die Fauna der Untersuchungsflächen im Vergleich

Zwischen den beiden Tiergruppen zeigt sich ein deutlicher Unterschied in der Besiedlung des Ackerschonschneisens und des Kalk-Trockenrasens. Auf dem Ackerschonschneisen wurden wesentlich mehr Laufkäferarten und -individuen erfasst als auf dem Trockenrasen (Tab. 3). Die Zahl der bedrohten Arten unterscheidet sich zwischen den beiden Standorten nur geringfügig (Tab. 1), ist aber sowohl auf Landesebene wie auch bei den überregional bedrohten Laufkäfern auf dem Trockenrasen etwas höher.

Die Fangzahlen der Spinnen sind im Gegensatz zu denjenigen der Laufkäfer auf dem Trockenrasen mehr als doppelt so hoch wie auf dem Ackerschonschneisen (Tab. 4). Das ist allerdings vollständig auf die sehr hohe Individuenzahl der Zwergspinne *Typhochrestis simoni* zurückzuführen. Lässt man *T. simoni* unberücksichtigt, sind die Fangzahlen der Spinnen auf den beiden Standorten ähnlich. Die Artenzahlen sind allerdings ebenfalls unterschiedlich: Auf dem Trockenrasen wurden über ein Drittel mehr Spinnenarten nachgewiesen. Die Zahl der bedrohten Arten ist auf dem Trockenrasen ebenfalls höher als auf dem Ackerschonschneisen.

Bei beiden Tiergruppen ist nicht nur auf dem Kalk-Trockenrasen, sondern auch auf dem Ackerschonschneisen der Anteil von regional und überregional gefährdeten Arten als sehr hoch zu bezeichnen, was den hohen naturschutzfachlichen Wert von beiden untersuchten Flächen belegt.

Ein Vergleich der Überschneidung der Artenspektren mit Hilfe des Soerensen-Index ergibt bei den Laufkäfern eine Artenidentität von 65,6 Prozent, bei den Spinnen liegt der Wert etwas niedriger bei 61,5 Prozent. In beiden Fällen ist die Überschneidung aber hoch, was bei der Nähe der Standorte zueinander nicht verwunderlich ist. Zugleich zeigt die hohe Überschneidung des Artenspektrums auf, dass viele Arten beide Lebensräume nutzen. Bedrohte Trockenrasenarten unter den Spinnen waren in einigen Fällen auf dem Ackerschonschneisen sogar zahlreicher als auf dem Trockenrasen. Der Ackerschonschneisen fungiert offenbar als Zusatzlebensraum für die Arten der Trockenrasen.

Die Anlage von Ackerschonschneisen angrenzend zu Trockenrasen ist damit nicht nur eine erfolgreiche Maßnahme zum Schutz der stark bedrohten Segetalflora, sondern dient darüber hinaus dem Schutz der Fauna der Trockenrasen.

#### Danksagung

Wir danken Ulrike Kielhorn und Jörg Gebert für ihre freundliche Unterstützung.

#### Literatur

- ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT (2020): Atlas der Spinnentiere Europas. - Internet: <http://atlas.arages.de> (01.10.2020).
- BARNKOTH, C. (2013): Das Management der Steppenrasen Thüringens - Von der Wiederherstellung zur Dauerpflege. - In: THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN, UMWELT UND NATURSCHUTZ (Hrsg.): Steppenlebensräume Europas. Gefährdung, Erhaltungsmaßnahmen und Schutz. 279 - 290. Erfurt.

- BAUCHHENS, E. (1992): Epigäische Spinnen an unterfränkischen Muschelkalkstandorten. - Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg **33**: 51-73.
- BAUMANN, T.; P. SACHER & B. TEICHMANN (1996): Neue Funde von *Lepthyphantes geniculatus* in Sachsen-Anhalt (Araneae: Linyphiidae. - Arachnologische Mitteilungen **11**: 49-51.
- BLEICH, O.; S. GÜRLICH & F. KÖHLER (2020): Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands. - Internet: <http://coleoweb.de> (01.10.2020).
- BLICK, T. (2013): Spinnenuntersuchungen (Arachnida: Araneae) im Nordwesten des Nationalparks Kellerwald-Edersee (Hessen) 2011/2012. - Philippia **16**, 1: 11-34.
- 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.
- BRANDMAYR, P. & T. ZETTO BRANDMAYR (1986): Food and feeding behavior of some *Licinus* species (Coleoptera Carabidae Licinini). - Monitore Zoologico Italiano (N. S.) **20**: 171-182.
- BROEN, B. von (1965): Eine neue Art der Gattung *Lepthyphantes* aus Deutschland (Arach., Araneae). - Senckenbergiana biologica **46**, 1: 81-83.
- (1966): Zum Vorkommen von *Lepthyphantes geniculatus* in Deutschland (Arach., Araneae). - Senckenbergiana biologica **47**: 177-180.
- BRUNK, J., M. ELMER & C. BÖHM (2010): *Polistichus connexus* (GEOFF., 1785) - neu für Brandenburg (Coleoptera, Carabidae). - Entomologische Nachrichten und Berichte **54**: 65-66.
- BUCHHOLZ, S., V. HARTMANN & M. KREUELS (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneae - in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung, Stand August 2010. - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (Hrsg.). Internet: [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote\\_liste/pdf/RL-NW11-Webspinnen-Araneae-endst.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW11-Webspinnen-Araneae-endst.pdf)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete. Internet: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe> (23.11.2020).
- DUFFEY, E. (1956): Aerial dispersal in a known spider population. - Journal of Animal Ecology **25**: 85-111.
- ESYUNIN, S. L. & V. E. EFIMIK (1999): Remarks on the Ural spider fauna, 9. New data on the Ural species of the genus *Lepthyphantes* Menge, 1866 (s.l.) (Aranei: Linyphiidae). - Arthropoda Selecta **7**: 227-232.
- FINCH, O.-D. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Webspinnen (Araneae) mit Gesamtartenverzeichnis. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24**, 5, Supplement: 1-20.
- FRIEDRICH, H. (2012): *Polistichus connexus* Geoffroy in Fourcroy, 1785 - Erstnachweis für die Rheinprovinz (Col., Carabidae). - Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen **22**, 1-4: 5-7.
- GAC - Gesellschaft für angewandte Carabidologie (Hrsg.) (2009): Lebensraumpräferenzen der Laufkäfer Deutschlands - Wissensbasierter Katalog. Angewandte Carabidologie Supplement **5**, 45 S. + CD.
- HÄNGGI, A., E. STÖCKLI & W. NENTWIG (1995): Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen. - Miscellanea Faunistica Helvetica **4**: 1-460.
- HARTMANN, M. (2011): Rote Liste der Laufkäfer (Insecta: Coleoptera: Carabidae) Thüringens. - Naturschutzreport **26**: 170-178.
- (2018): Wiederfund von *Polistichus connexus* (Geoffroy, 1785) in Thüringen (Coleoptera, Carabidae). - Entomologische Nachrichten und Berichte **62**, 3: 230-231.
- KIELHORN, K.-H. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) von Berlin. - In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE UND SENATSVORWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.
- (2018): Webspinnen (Araneae). - In: S. SCHULDES & U. MAMMEN (Bearb.), Die kennzeichnenden Tierarten des FFH-Gebietes „Huy nördlich Halberstadt“. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft **1/2018**: 57-64 u. 220-225.
- (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt - Webspinnen (Arachnida: Araneae). - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **1/2020**: 425-436.
- KREUELS, M. & M. SEIDL (1998): Die Spinnen (Araneae) der Rieselfelder Münster und weitere Nachweise für das Stadtgebiet von Münster - 1. Nachtrag. Jahresberichte der Biologischen Station „Rieselfelder Münster“ **2**: 162-165.
- LESSERT, R. de (1907): Notes arachnologiques. - Revue Suisse de Zoologie **15**: 93-128.
- LÖBL, I. & D. LÖBL (eds.) (2017): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Archostemata-Myxophaga-Adephaga. Vol. 1. Revised and updated edition. - Leiden (Brill), 1443 pp.
- LUDEWIG, H.-H. (2002): Die Laufkäferfauna (Col., Carabidae) des Bopparder Hamms im Mittelrheintal. - Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen **12**, 1: 19-28.
- MERKENS, S. (2000): Die Spinnenzönosen der Sandtrockenrasen im norddeutschen Tiefland im West-Ost-Transsekt - Gemeinschaftsstruktur, Habitatbindung, Biogeographie. - Dissertation Universität Osnabrück, 165 S.

- NÄHRIG, D.; J. KIECHLE & K. H. HARMS (2003): Rote Liste der Webspinnen (Araneae) Baden-Württembergs. - Naturschutz-Praxis, Artenschutz 7: 4-159.
- 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.
- RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2012): Pflege- und Entwicklungsplan für Projektgebiet 5 „Trockenrasen-Komplex nordöstlich Herrmschwende“ (FFH-Gebiet 030, DE 4732-301). - Im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, 174 S.
- SACHER, P. (2001): Beiträge zur Wirbellosenfauna des NSG „Harslebener Berge und Steinhof“ im Nordharzvorland/Sachsen-Anhalt. Teil 1: Webspinnen (Arachnida: Araneae). - Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum Halberstadt 5: 105-124.
- 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 (Jena) 18: 55-63.
- SCHACHT, W. (2019): Erstnachweis von *Polistichus connexus* (Geoffroy in Fourcroy, 1785) für Niedersachsen (Coleoptera, Carabidae). - Entomologische Nachrichten und Berichte 63, 3: 233-235.
- SCHIKORA, H.-B. & P. SACHER (1998): Spinnen (Arachnida: Araneae) ausgewählter Gipskarst-Biotope am südlichen Harzrand. - NNA-Berichte 2/98: 131-146.
- SCHMIDT, J.; J. TRAUTNER, & G. MÜLLER-MOTZFELD (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) 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: 139-204.
- SCHNITZER, P.; K. BÄSE, A. THUROW & M. TROST (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt - Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae). - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 1/2020: 551-570.
- SCHÜLE, P. & M. PERSOHN (2000): Laufkäfer - Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae). - Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.), 28 S.
- SIMONNEAU, M., C. COURTIAL & J. PÉTILLON (2016): Phenological and meteorological determinants of spider ballooning in an agricultural landscape. - Comptes Rendus Biologies 339: 408-416.
- SPARMBERG, H. (1995): Die Carabiden-Fauna der Gipskeuperhügel nördlich von Erfurt (Insecta: Coleoptera, Carabidae). - Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt 14: 37-53.
- ŠUSTEK, Z. (1999): Light attraction of carabid beetles and their survival in the city centre. - Biologia, Bratislava 54, 5: 539-551.
- TRAUTNER, J. (2017a): Tribus Licinini. - In: J. TRAUTNER (Hrsg.), Die Laufkäfer Baden-Württembergs, Bd. 2, 440-453. - Stuttgart, Ulmer.
- (2017b): Tribus Zuphiini. - In: J. TRAUTNER (Hrsg.), Die Laufkäfer Baden-Württembergs, Bd. 2, 652-653. - Stuttgart, Ulmer.
- VESELÝ, P.; K. RESL & I. TĚŠAL (2002): Interesting findings of ground beetles (Coleoptera: Carabidae) from the Czech Republic in the years 1997-2001 with supplementary pre-1997 data [in Tschechisch]. - Klapalekiana 38: 85-109.
- WENZEL, E. & K. HANNIG (2001): Bemerkenswerte Käfernachweise auf dem Heimberg bei Schloßböckelheim an der Mittleren Nahe (Ins., Coleoptera). - Coleo 3: 69-114.
- WESTHUS, W. (2013): Gebiete mit Steppenvegetation in Thüringen. - In: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (Hrsg.): Steppenlebensräume Europas. Gefährdung, Erhaltungsmaßnahmen und Schutz. 93-99. Erfurt.
- WORLD SPIDER CATALOG (2020): World Spider Catalog, version 21.5. Natural History Museum Bern. - Internet: <http://wsc.nmbe.ch> (01.10.2020).

## Anschriften der Verfasser:

Karl-Hinrich Kielhorn  
Albertstr. 10  
10827 Berlin

Erwin Schmidt  
Landratsamt Sömmerda  
Untere Naturschutzbehörde  
Bahnhofstr. 9  
99610 Sömmerda

## Anhang

**Tab. 3:** Artenliste der Laufkäfer aus Bodenfallenfängen der untersuchten Standorte TR (Trockenrasen) und AS (Ackerschonstreifen) im Kesseltal bei Günstedt.

Rote Listen: TH = Thüringen (HARTMANN 2011), D = Deutschland (SCHMIDT et al. 2016).

Bevorzugter Lebensraum (LB): 3 = eutrophe Verlandungsvegetation, 4 = Feucht- und Nasswiesen, 5 =

Frischwiesen und -weiden, 7 = Mesophile Laubwälder, 11 = Trockenrasen, 12 = vegetationsarme Rohböden, 13 = Ruderalfluren, 14 = Äcker und Ackerwildkrautfluren.

| Artname                                          | LB      | Rote Listen |   | Individuenzahlen |            |
|--------------------------------------------------|---------|-------------|---|------------------|------------|
|                                                  |         | TH          | D | TR               | AS         |
| <i>Acupalpus interstitialis</i> Reitter, 1884    | 12      | 2           | R | 1                | 2          |
| <i>Amara aenea</i> (De Geer, 1774)               | 11      | *           | * | 2                | 1          |
| <i>Amara aulica</i> (Panzer, 1796)               | 13      | *           | * |                  | 1          |
| <i>Amara consularis</i> (Duftschmid, 1812)       | 14      | 3           | * | 1                | 3          |
| <i>Amara lucida</i> (Duftschmid, 1812)           | 13      | R           | V | 1                |            |
| <i>Amara ovata</i> (Fabricius, 1792)             | 7       | *           | * |                  | 3          |
| <i>Amara similata</i> (Gyllenhal, 1810)          | 14      | *           | * |                  | 1          |
| <i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)   | 14      | *           | * | 1                | 1          |
| <i>Bembidion obtusum</i> Audinet-Serville, 1821  | 14      | *           | * |                  | 14         |
| <i>Brachinus crepitans</i> (Linnaeus, 1758)      | 14      | *           | V | 4                | 65         |
| <i>Brachinus explodens</i> Duftschmid, 1812      | (11,14) | *           | V | 3                | 2          |
| <i>Calathus ambiguus</i> (Paykull, 1790)         | 11      | *           | * |                  | 1          |
| <i>Calathus fuscipes</i> Goeze, 1777)            | 13      | *           | * | 7                | 16         |
| <i>Carabus convexus</i> Fabricius, 1775          | 7       | *           | V | 3                | 28         |
| <i>Carabus nemoralis</i> O. F. Müller, 1764      | 7       | *           | * |                  | 2          |
| <i>Harpalus affinis</i> (Schränk, 1781)          | 14      | *           | * |                  | 5          |
| <i>Harpalus caspius</i> (Steven, 1806)           | 11      | 2           | 1 | 6                | 3          |
| <i>Harpalus distinguendus</i> (Duftschmid, 1812) | 14      | *           | * | 1                | 5          |
| <i>Harpalus politus</i> Dejean, 1829             | 11      | 2           | 1 | 1                |            |
| <i>Harpalus pumilus</i> Sturm, 1818              | 11      | *           | * |                  | 1          |
| <i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid, 1812)      | 13      | *           | * | 17               | 7          |
| <i>Harpalus rufipes</i> (De Geer, 1774)          | 14      | *           | * | 3                | 20         |
| <i>Harpalus signaticornis</i> (Duftschmid, 1812) | 14      | 3           | * |                  | 2          |
| <i>Harpalus subcylindricus</i> Dejean, 1829      | 11      | 3           | G | 16               |            |
| <i>Harpalus tardus</i> (Panzer, 1796)            | 13      | *           | * |                  | 1          |
| <i>Harpalus tenebrosus</i> Dejean, 1829          | 11      | 1           | 3 |                  | 1          |
| <i>Licinus cassideus</i> (Fabricius, 1792)       | 11      | 1           | 1 | 1                |            |
| <i>Microlestes maurus</i> (Sturm, 1827)          | 13      | *           | * | 83               | 12         |
| <i>Microlestes minutulus</i> (Goeze, 1777)       | 13      | *           | * |                  | 189        |
| <i>Notiophilus aestuans</i> Dejean, 1826         | 14      | *           | V | 4                | 5          |
| <i>Ophonus ardosiacus</i> (Lutshnik, 1922)       | 14      | *           | * | 2                | 123        |
| <i>Ophonus azureus</i> (Fabricius, 1775)         | (11,14) | *           | * |                  | 21         |
| <i>Ophonus puncticeps</i> Stephens, 1828         | 13      | *           | * | 2                |            |
| <i>Ophonus sabulicola</i> (Panzer, 1796)         | 14      | V           | 2 |                  | 28         |
| <i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)         | 14      | *           | * | 4                | 14         |
| <i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)         | 5       | *           | * |                  | 1          |
| <i>Polistichus connexus</i> (Geoffroy, 1785)     | ?       | 0           | 2 | 3                | 6          |
| <i>Pterostichus macer</i> (Marsham, 1802)        | (3,4)   | 3           | V | 9                | 9          |
| <i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)   | 14      | *           | * | 2                | 14         |
| <i>Trechus quadristriatus</i> (Schränk, 1781)    | 14      | *           | * |                  | 22         |
| <i>Zabrus tenebrioides</i> (Goeze, 1777)         | 14      | V           | * | 9                | 54         |
| <b>Arten</b>                                     |         |             |   | <b>25</b>        | <b>36</b>  |
| <b>Individuen</b>                                |         |             |   | <b>186</b>       | <b>683</b> |



**Tab. 4:** Artenliste der Spinnen aus Bodenfallenfängen der Standorte TR (Trockenrasen) und AS (Ackerschonstreifen) im Kesseltal bei Günstedt.

Rote Listen: TH = Thüringen (SANDER et al. 2001), D = Deutschland (BLICK et al. 2016). Bevorzugter Lebensraum (LB): 4 = Feucht- und Nasswiesen, 5 = Frischwiesen und -weiden, 8 = mäßig trockene bis trockene Wälder, 11 = vegetationsfreie Sand- und Kiesflächen, 12 = Sandtrocken- und Halbtrockenrasen, 13 = Buntsandstein-, Kalk-, Porphyr- und Mergeltrocken- und Halbtrockenrasen, 14 = Ruderalfluren inkl. Ackerbrachen, 15 = Äcker, 19 = Steinpackungen, mächtige (>10 cm) Streu- und scherbigte Bodenauflagen.

|                                                              |    | Rote Liste |   | Individuen-<br>zahlen |    |
|--------------------------------------------------------------|----|------------|---|-----------------------|----|
| Artname                                                      | LB | TH         | D | TR                    | AS |
| <b>Theridiidae - Kugelspinnen</b>                            |    |            |   |                       |    |
| <i>Asagena phalerata</i> (Panzer, 1801)                      | 12 | *          | * | 1                     |    |
| <i>Enoplognatha thoracica</i> (Hahn, 1833)                   | 12 | *          | * | 3                     |    |
| <i>Robertus lividus</i> (Blackwall, 1836)                    | 8  | *          | * |                       | 1  |
| <b>Linyphiidae - Zwergspinnen</b>                            |    |            |   |                       |    |
| <i>Agyneta rurestris</i> (C. L. Koch, 1836)                  | 15 | *          | * | 26                    | 47 |
| <i>Erigone dentipalpis</i> (Wider, 1834)                     | 15 | *          | * |                       | 1  |
| <i>Erigonoplus foveatus</i> (Dahl, 1912)                     | 13 | G          | 3 | 7                     |    |
| <i>Erigonoplus globipes</i> (L. Koch, 1872)                  | 13 | 3          | 3 | 2                     | 12 |
| <i>Impropheles geniculatus</i> (Kulczyński, 1898)            | 13 | 1          | 2 | 10                    |    |
| <i>Micrargus subaequalis</i> (Westring, 1851)                | 13 | *          | * | 2                     |    |
| <i>Mioxena blanda</i> (Simon, 1884)                          | 19 | G          | * |                       | 1  |
| <i>Oedothorax apicatus</i> (Blackwall, 1850)                 | 15 | *          | * |                       | 2  |
| <i>Pelecopsis parallela</i> (Wider, 1834)                    | 12 | *          | * | 1                     |    |
| <i>Porrhomma microphthalmum</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871) | 15 | *          | * | 1                     | 5  |
| <i>Silometopus reussi</i> (Thorell, 1871)                    | 14 | 3          | * |                       | 1  |
| <i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)                 | 15 | *          | * | 1                     | 2  |
| <i>Typhochrestus simoni</i> Lessert, 1907                    | 19 | 2          | 3 | 716                   | 68 |
| <i>Walckenaeria capito</i> (Westring, 1861)                  | 13 | *          | G | 15                    | 12 |
| <b>Araneidae - Radnetzspinnen</b>                            |    |            |   |                       |    |
| <i>Hypsoosinga albovittata</i> (Westring, 1851)              | 12 | *          | V | 22                    |    |
| <b>Lycosidae - Wolfspinnen</b>                               |    |            |   |                       |    |
| <i>Alopecosa cuneata</i> (Clerck, 1757)                      | 14 | *          | * | 2                     |    |
| <i>Alopecosa farinosa</i> (Herman, 1879)                     | 13 | *          | * | 28                    | 60 |
| <i>Alopecosa schmidtii</i> (Hahn, 1835)                      | 12 | 3          | 3 | 6                     | 10 |
| <i>Arctosa figurata</i> (Simon, 1876)                        | 13 | 3          | 3 | 10                    |    |
| <i>Pardosa agrestis</i> (Westring, 1861)                     | 15 | *          | * |                       | 16 |
| <i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)                    | 5  | *          | * | 2                     |    |
| <i>Trochosa robusta</i> (Simon, 1876)                        | 13 | 3          | V | 7                     | 17 |
| <i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)                     | 5  | *          | * |                       | 1  |
| <i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856                      | 8  | *          | * | 1                     | 2  |
| <i>Xerolycosa miniata</i> (C. L. Koch, 1834)                 | 12 | *          | * | 2                     | 58 |
| <b>Agelenidae - Trichternetzspinnen</b>                      |    |            |   |                       |    |
| <i>Eratigena agrestis</i> (Walckenaer, 1802)                 | 15 | *          | * | 2                     |    |
| <b>Hahniidae - Bodenspinnen</b>                              |    |            |   |                       |    |
| <i>Hahnina nava</i> (Blackwall, 1841)                        | 12 | *          | * | 10                    | 2  |
| <b>Dictynidae - Kräuselspinnen</b>                           |    |            |   |                       |    |
| <i>Argenna subnigra</i> (O. Pickard-Cambridge, 1861)         | 13 | *          | * | 3                     |    |
| <b>Liocranidae - Feldspinnen</b>                             |    |            |   |                       |    |
| <i>Agroeca cuprea</i> Menge, 1873                            | 13 | *          | * |                       | 1  |
| <i>Scotina palliardii</i> (L. Koch, 1881)                    | 13 | 3          | V | 10                    | 1  |
| <b>Phrurolithidae - Ameisensackspinnen</b>                   |    |            |   |                       |    |
| <i>Phrurolithus festivus</i> (C. L. Koch, 1835)              | 14 | *          | * |                       | 2  |
| <b>Clubionidae - Sackspinnen</b>                             |    |            |   |                       |    |
| <i>Clubiona diversa</i> O. Pickard-Cambridge, 1862           | 4  | *          | * | 3                     |    |
| <b>Gnaphosidae - Plattbauchspinnen</b>                       |    |            |   |                       |    |
| <i>Drassodes pubescens</i> (Thorell, 1856)                   | 14 | *          | * | 1                     |    |

|                                                        |    | Rote Liste |   | Individuen-<br>zahlen |            |
|--------------------------------------------------------|----|------------|---|-----------------------|------------|
| Artname                                                | LB | TH         | D | TR                    | AS         |
| <i>Drassyllus praeficus</i> (L. Koch, 1866)            | 13 | *          | * | 1                     | 1          |
| <i>Drassyllus pusillus</i> (C. L. Koch, 1833)          | 13 | *          | * | 5                     |            |
| <i>Gnaphosa lugubris</i> (C. L. Koch, 1839)            | 13 | *          | 3 | 36                    | 48         |
| <i>Haplodrassus minor</i> (O. Pickard-Cambridge, 1879) | 14 | 2          | 3 | 17                    | 30         |
| <i>Haplodrassus signifer</i> (C. L. Koch, 1839)        | 13 | *          | * | 1                     | 2          |
| <i>Trachyzelotes pedestris</i> (C. L. Koch, 1837)      | 13 | *          | * | 5                     | 3          |
| <i>Zelotes aeneus</i> (Simon, 1878)                    | 12 | 3          | V | 2                     | 2          |
| <i>Zelotes longipes</i> (L. Koch, 1866)                | 12 | 3          | * | 86                    | 42         |
| <b>Thomisidae - Krabbenspinnen</b>                     |    |            |   |                       |            |
| <i>Ozyptila pullata</i> (Thorell, 1875)                | 13 | 3          | V | 19                    |            |
| <i>Ozyptila scabricula</i> (Westring, 1851)            | 13 | 3          | * | 12                    |            |
| <i>Xysticus acerbus</i> Thorell, 1872                  | 13 | R          | * | 2                     | 14         |
| <i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1757)               | 15 | *          | * | 1                     |            |
| <i>Xysticus kochi</i> Thorell, 1872                    | 15 | *          | * | 91                    | 20         |
| <b>Salticidae - Springspinnen</b>                      |    |            |   |                       |            |
| <i>Aelurillus v-insignitus</i> (Clerck, 1757)          | 13 | *          | * | 3                     | 15         |
| <i>Asianellus festivus</i> (C. L. Koch, 1834)          | 19 | *          | V | 1                     |            |
| <i>Euophrys frontalis</i> (Walckenaer, 1802)           | 8  | *          | * | 1                     |            |
| <i>Phlegra fasciata</i> (Hahn, 1826)                   | 12 | *          | * | 11                    |            |
| <i>Talavera aequipes</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)  | 12 | *          | * | 3                     | 1          |
| <b>Arten</b>                                           |    |            |   | <b>45</b>             | <b>33</b>  |
| <b>Individuen</b>                                      |    |            |   | <b>1.191</b>          | <b>500</b> |

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [25](#)

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

Artikel/Article: [Laufkäfer und Spinnen eines Kalk-Trockenrasens und eines angrenzenden Ackerschonstreifens im FFH-Gebiet "Trockenrasen-Komplex nordöstlich Herrnschwende" \(Coleoptera, Carabidae; Arachnida, Araneae\) 77-94](#)