

Spinnenläufer erobern das westliche Mitteleuropa

Klaus Zimmermann

➔ www.pestcontrolnews.com



Begünstigt durch den Klimawandel breitet sich der mediterrane Spinnenläufer (*Scutigera coleoptrata*) zusehends im westlichen Mitteleuropa aus. In den letzten Jahren häufen sich Beobachtungsmeldungen aus der Nordostschweiz und dem Bodenseeraum. Die erste Meldung aus Österreichs westlichstem Bundesland Vorarlberg stammt aus dem Jahr 2013.

Biologie

Spinnenläufer, auch Spinnenasseln genannt, gehören zu den Hundertfüßern (Chilopoda). Weltweit gibt es 25 Gattungen der Familie der Scutigerae, nach Mitteleuropa hat es bislang nur diese Art geschafft. Die Tiere können eine Gesamtlänge von bis zu 15 cm aufweisen, dabei ist ihr Körper nur etwa 3 cm lang. Muskulatur und Gelenke ihrer 15 Beinpaare sind im Tierreich einzigartig, sie ermöglichen das Erreichen einer Laufgeschwindigkeit von bis zu 1,5 km/h. Die schwarz gestreiften Beine weisen 34 verschiedene Muskeln auf, bei allen anderen Hundertfüßern sind es nur zwei. Das hinterste Beinpaar ist verlängert, es dient wie die Antennen als Tastorgan. Der gelb-braune Körper hat einen runden Querschnitt, der Rücken weist drei dunkle Längsstreifen auf. Die gesamte Anatomie der nächtlichen Räuber ist auf rasche Bewegung und effektiven Beutefang ausgerichtet. Die Antennen sind extrem lang und können bis zu 300 Glieder aufweisen. Die Komplexaugen sind auffällig groß und sehr leistungsfähig. Die Mundwerkzeuge weisen zwei kräftige Giftklauen auf, mit deren Hilfe die Spinnenläufer auch größere Beutetiere (Insekten, Spinnen, Asseln) blitzschnell betäuben können. Die Beute wird ausgesaugt, zurück bleibt die leere Chitinhülle.



Der 2016 auf einer Baustelle in Bregenz (A) beobachtete Spinnenläufer. Deutlich sichtbar ist die keilförmige Formation der 15 Beinpaare.

© Martin Hartmann (2016)

Im Frühsommer legen die Weibchen 60 oder mehr Eier unter Steinen, in Ritzen und Spalten ab. Die ausschlüpfenden Larven weisen vier Beinpaare auf. Die Tiere häuten sich sechs Mal bis zum Erreichen ihrer endgültigen Größe. Im Adultstadium finden weitere Häutungen statt. Die Lebensspanne der Spinnenläufer beträgt drei Jahre oder mehr. Faszinierend ist ihr Regenerationsvermögen: Bei jeder Häutung können verlorene gegangene Extremitäten wieder vollständig hergestellt werden. Im Kampf verlorene Beine zappeln eine Zeitlang weiter, wodurch Fressfeinde getäuscht werden sollen.

Lebensweise

Die nachtaktiven Räuber verkriechen sich tagsüber unter Steinen, in Felsritzen und ähnlichen Verstecken. Ihre bevorzugten natürlichen Lebensräume sind Felsen, Höhlen

und Gewässersäume. Auch viele synanthrope Lebensräume haben sie erobert: Weinberge, Bruchsteinmauern, Brücken und Baustellen besiedeln sie ebenso wie verschiedenste Innenräume. Man findet sie in Kellern, Weinkellern, Bunkern und auch in Wohnräumen. Dort verstecken sie sich tagsüber hinter Möbeln, Bilderrahmen oder in irgendwelchen Spalten oder Ritzen.

Spinnenläufer sind wärmeliebende Tiere, unter einer Sommerdurchschnittstemperatur von 16° Celsius (16°C- Sommerisotherme) können sie sich, zumindest im Freiland, nicht dauerhaft etablieren. In Temperaturzonen, in denen Wein gedeiht, fühlen sie sich wohl. Nicht zuletzt finden sie in Weinkellern auch frostsichere Winterquartiere. In kühleren Regionen findet man die Spinnenläufer praktisch ganzjährig ausschließlich in Innenräumen.

Verhältnis zum Menschen

Gerade in traditionellen Weinbaugebieten, wo man Spinnenläufer seit jeher kennt, werden sie als effiziente Schädlingsvertilger sehr geschätzt. Ganz anders ist ihr Image an Orten, wo sie erstmalig auftauchen, denn ihr bizarres Aussehen, die vielen langen Beine und ihre enorme Laufgeschwindigkeit lassen unvorbereitete Menschen vor Schreck erstarren oder vor Angst aufschreien. In dieser Situation wird versucht, das langbeinige „Monster“ mit dem nächstbesten Gegenstand zu erschlagen. Gottseidank gelingt dies in vielen Fällen nicht, da die flinken Spinnenläufer sich blitzartig aus dem Staub machen.

Mit ihren kräftigen, dem Beutefang dienenden Kieferklauen schaffen es die Spinnenläufer, die menschliche Haut zumindest an dünnen Stellen zu durchdringen. Ihr Giftbiss ist für Menschen schmerzhaft – vergleichbar mit einem Wespenstich – aber nicht wirklich gefährlich. Doch die Wahrscheinlichkeit, von einem dieser scheuen Tieren gebissen zu werden, geht gegen Null. Nur wenn man ein Exemplar mit bloßen Händen einfangen will, ist ein Biss vorprogrammiert.

Aus dem Oberrheinischen Ort Kehl (D) ist ein solches Bissereignis dokumentiert. Im Frühjahr 2016 wurde ein 41-Jähriger beim nächtlichen Aufstehen in die rechte Großzehe gebissen. Er verspürte einen stechenden Schmerz und entdeckte zwei nebeneinander liegende Einstichstellen an der Oberseite der Zehe. Beunruhigt durch den anhaltenden Schmerz und die Hautveränderungen an der Bissstelle suchte er ein Krankenhaus auf. In der Notaufnahme war man zunächst ratlos und versorgte ihn mit Wundauflagen und schmerzstillenden Mitteln. Wieder zu Hause entdeckte der Mann den Spinnenläufer im Schlafzimmer und fing ihn ein. Ein Anruf bei der Giftnotrufzentrale bestätigte, dass solche Bisse zwar ungefährlich sind, aber auch sehr schmerzhaft sein können. Zusätzliche Therapien wie etwa die Einnahme eines Gegenmittels sind laut Expertenangaben nicht erforderlich. Im betreffenden Fall ließen die Schmerzen an der Bissstelle nach drei Tagen spürbar nach.

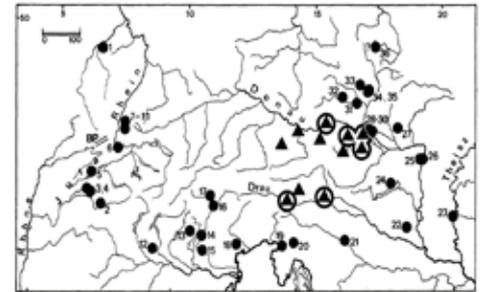
Wenn man Spinnenläufer in den eigenen vier Wänden loswerden will, sollte man sie einfangen und in sicherer Entfernung vom Gebäude wieder aussetzen. Besser ist es allerdings, diesen nützlichen Schädlingsvertilger im Haus zu

dulden, denn nicht einmal Großschaben schaffen es, diesem Lauerjäger zu entkommen.

Verbreitung

Ursprüngliches Verbreitungsgebiet der Spinnenläufer ist der östliche Mittelmeerraum. Nach der letzten Eiszeit besiedelten diese Tiere wohl einzelne wärmebegünstigte Areale nördlich der Alpen, so auch die Region um den Kaiserstuhl (D). Es wird vermutet, dass sich bereits vor längerer Zeit eine stabile Population entlang des Ober- und Mittelrheins etabliert hat. Gerade in größeren Städten wie Karlsruhe und Stuttgart sind die Populationen mittlerweile recht groß. Aufgrund steigender Sommertemperaturen breitet sich der Spinnenläufer seit etwa 20 Jahren in der gesamten Nordostschweiz und im Bodenseeraum aus. Die vorliegenden Daten sprechen dafür, dass die Gegend um Basel (CH) Ausgangspunkt für diese Arealausweitungen in östlicher Richtung gewesen ist.

Es ist bekannt, dass Spinnenläufer durch Verkehrsmittel (Auto, Bahn, Schiff) verschleppt werden. So gelangten sie durch menschliche Aktivitäten auch in andere Teile Europas,



Die Verbreitungskarte von E. Christian (1983) zeigt getrennte Vorkommen des Spinnenläufers in Mitteleuropa westlich und östlich der Alpen.

© Erhard Christian (1983)

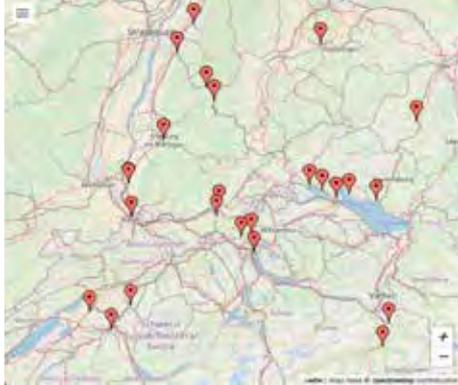


Die Verbreitung des Spinnenläufers in Deutschland. Etablierte Freiland-Populationen begrenzen sich auf Gebiete entlang des Ober- und Mittelrheins.

© Frank Schlotmann (2010)

nach Nordamerika und Asien. Aber nur an Standorten mit Sommertemperaturen oberhalb der 16°C-Sommerisotherme können sie sich dauerhaft etablieren. Ihre Ausbreitungsrouten verlaufen häufig entlang von Fließgewässern und Seen, aber auch entlang großer Verkehrswege wie Autobahnen oder Eisenbahnlinien.

Auf der mitteleuropäischen Verbreitungskarte von CHRISTIAN (1983) finden sich etliche bis über 100 Jahre alte Meldungen zu Vorkommen nördlich der Alpen. Etliche Funde aus dem



Ein Ausschnitt der interaktiven Karte des BUND Bretten aus dem Jahr 2015 weist insgesamt 12 Fundorte in der Nordostschweiz, in Liechtenstein und im Bodenseeraum aus.

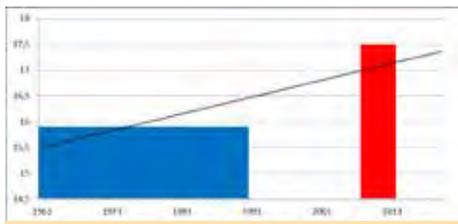
© BUND Bretten (2015)

Donauraum und damit auch aus Ostösterreich belegen eine östliche Ausbreitungsrouten. Diese hat allerdings für die Population im westlichen Mitteleuropa keinerlei Relevanz. Die westliche Ausbreitungsrouten verläuft östlich des Jura Gebirges (CH) und entlang des Ober- und Mittelrheins.

Aus dem Jahr 2010 stammt eine Verbreitungskarte von SCHLOTMANN (2010) mit mehr als 60 Fundorten für Deutschland. Die meisten Funde stammen aus einem Citizen Science Projekt. Im Jahr 2015 rief der BUND BRETTEN (2015) zur Meldung von Spinnenläufer-Funden auf und erstellte eine digitale Verbreitungskarte für das westliche Mitteleuropa.

Höhere Sommertemperaturen als Motor der Arealausweitung

Nach dem ersten Fund eines Spinnenläufers für Vorarlberg in Gaißau (A) im Sommer 2013 und einer weiteren Meldung 2016 aus der

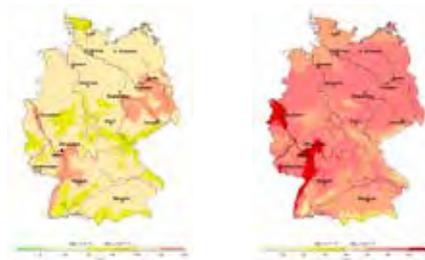


Mittlere Sommertemperatur (Mai, Juni, Juli) in Bregenz (A) seit 1961. Datengrundlage: ZAMG (Austria), Bearbeitung R. Werner (unveröff.)

<https://www.zamg.ac.at/cms/de/aktuell>

© Richard Werner (2018)

Stadt Bregenz (A) wurde eine Zeitreihe der Sommertemperaturen der letzten 50 Jahre für Bregenz erstellt. Der dabei verzeichnete Temperaturanstieg spricht klar dafür, dass sich die Tiere problemlos am östlichen Bodenseeufer etablieren können. Ein Vergleich der gesamtdeutschen Sommertemperaturen der letzten Jahrzehnte belegt, dass auch an der Zuwanderungsrouten entlang des Hochrheins und des Bodensees ähnliche Temperaturanstiege zu verzeichnen sind. Ebenso liegen etliche wärmebegünstigte Täler in der Nordostschweiz mittlerweile jenseits der 16°C Sommerisotherme. In vielen Teilen des Untersuchungsgebiets wird diese Durchschnittstemperatur mittlerweile um weit mehr als 2°C überschritten. Es ist davon auszugehen, dass die für Spinnenläufer erforderlichen Sommertemperaturen in vielen Bereichen der Nordostschweiz und im Bodenseeraum bereits seit dem Jahr 2000 regelmäßig erreicht werden. Seit dieser Zeit wurden etwa 70 Funde in dieser Gegend registriert.



Durchschnittliche Lufttemperaturen in Deutschland für den Monat Juli. Links: Mittelwert im Zeitraum 1961 bis 1990, Rechts: im Jahr 2018.

https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klima/klima/klima_node.html

© Deutscher Wetterdienst (2018)

„Kreative“ Bestandserfassung

Als nachtaktive Lauerjäger lassen sich die Spinnenläufer nur selten beobachten. Dazu kommt, dass ihre Populationen oft nur geringe Individuendichten aufweisen. Dies macht eine systematische wissenschaftliche Erfassung der Bestände fast unmöglich. Vielmehr muss im Zuge einer „kreativen“ Datenauswertung neben Meldungen aus der Schädlingsberatung und aus Citizen-Science-Projekten auch auf Informationen aus der Boulevardpresse und von Fotoplattformen zurückgegriffen werden. Dies ist deswegen problemlos möglich, weil die markanten Spinnenläufer in Mitteleuropa auch für Laien eindeutig bestimmbar sind. *Scutigera coleoptrata* ist die einzige in Mitteleuropa zu erwartende Art, lediglich im Süden Spaniens wären Verwechslungen mit *Tachythereua maroccana* denkbar. Häufig gibt es allerdings nur ungenaue Fundortangaben: Gerade bei Pressemeldungen sind oft nur Ortsnamen verfügbar. Für die angestrebten großflächigen Auswertungen sind diese Angaben dennoch ausreichend.

Bei SCHLOTMANN (2010) finden sich erst zwei Fundorte des Spinnenläufers aus der Nordostschweiz und dem Bodenseeraum, auf der Verbreitungskarte des des BUND Bretten (2015) sind es bereits 12. Diese insgesamt 14 Fundmeldungen bilden die Basis der gegenständlichen Auswertungen.

Bei der FACHSTELLE SCHÄDLINGS-PRÄVENTION UND -BERATUNG (SPB) der Stadt Zürich gingen in den vergangenen 15 Jahren 27 Meldungen zum Spinnenläufer ein, bei der INATURA-Fachberatung waren es fünf, zwei davon aus Vorarlberg (A). Der Hobbyentomologe und Fotograf André Mégroz steuerte 11 weitere Belege aus verschiedenen Foto-Blogs bei. Ergiebig waren die Recherchen in Blogs diverser Boulevardmedien: Neun Belege aus 20 Minuten, fünf aus dem Südkurier und einer aus dem Blick wurden registriert. Dazu kamen noch einige Einzelmeldungen aus verschiedenen Quellen im Internet.

Aktuelle Arealausweitung

Mit den erhobenen Daten lässt sich eindeutig belegen, dass sich der Spinnenläufer seit 2000 ausgehend von (autochthonen) Beständen im Großraum Basel in der Westschweiz und entlang des Oberrheins und Bodensees sukzessive nach Osten ausbreitet. Diese Zuwanderungsrouten von Westen her ist für das österreichische Bundesland Vorarlberg und für viele Bereiche der Nordostschweiz auch für andere thermophile Arten relevant.

Der Großraum Zürich ist ein weiterer Hotspot für die Ausbreitung der Spinnenläufer in diesem Raum. Die Arealausweitung geht zum einen in Richtung Konstanz (D) im westlichen



Dynamische Verbreitungskarte (2005 / 2011 / 2018) des Spinnenläufers für die Nordostschweiz, Liechtenstein und den Bodenseeraum, erstellt mit Google My Maps

© Klaus Zimmermann (2018)

Bodenseebereich, zum andern wohl auch entlang des Zürichsees in Richtung Walensee.

Erstaunlich sind Funde in und um das Fürstentum Liechtenstein. Dort gibt es klare Anzeichen für eine sich etablierende Population. Deren Herkunft lässt Interpretationsspielraum zu. Es wird vermutet, dass der Zuzug aus der Zürcher Gegend erfolgt ist, aber eine Verschleppung von Süden her ist nicht auszuschließen. Bedeutsam ist dieser Standort allemal, könnten sich doch diese Populationen von dort aus entlang des temperaturbegünstigten Alpenrheintales mit denen im Bodenseeraum wieder vereinen.

Fazit

Spinnenläufer besiedeln seit geraumer Zeit zunehmend wärmebegünstigte Gebiete im westlichen Mitteleuropa, speziell in der Nordostschweiz und im gesamten Bodenseeraum. Motor für diese Arealausweitungen ist die fortschreitende Erhöhung der durchschnittlichen Sommertemperaturen in diesem Gebiet.

Sicher werden die Spinnenläufer auch durch menschliche Transporte verschleppt, doch dauerhafte Populationen können sich nur in wärmebegünstigten Regionen etablieren.

Traditionelle wissenschaftliche Kartierungen sind für die Erforschung der Spinnenläufer in Mitteleuropa kaum geeignet, weil diese häufig Populationen mit nur geringen Individuenzahlen bilden und sehr versteckt leben. Mittels „kreativer“ Bestandserfassung werden alle verfügbaren Hinweise auf die Art, auch solche aus nicht wissenschaftlichen Quellen, ausgewertet. Wissenschaftliche Angaben von Beratungsstellen (SPB, INATURA) und aus Citizen Science Projekten werden derart mit Spontanmeldungen aus der Boulevardpresse, aus Internetblogs und Fotoplattformen kombiniert. Nur so gelingt eine aussagekräftige Darstellung der Arealausweitungen der Spinnenläufer.

Für die Nordostschweiz und speziell für das österreichische Bundesland Vorarlberg ist die Zuwanderungsrouten für thermophile Arten von Westen her von zentraler Bedeutung. Der Rest Österreichs wird nämlich fast ausschließlich von Südosten her von solchen Arten besiedelt. Dazwischen liegt der Arlberg als massive natürliche Barriere. Entlang dieser westlichen Route sind schon unzählige teilweise auch heikle Arten über die Nordostschweiz nach Vorarlberg eingewandert, darunter die Bernsteinschabe (*Ectobius vittiventris*), die Asiatische Buschmücke (*Aedes japonicus*) und auch Mildes Dornfinger (*Cheiracanthium mildei*). Es ist zu befürchten, dass auch kritische Arten wie die Asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*) auf diesem Weg zuwandern können. Die Kenntnis der potenziellen Zuwanderungsrouten ist für das Monitoring und ggf. auch Management solcher Arten von essenzieller Bedeutung.

Die INATURA-Fachberatung und die Schädlingsprävention und -beratung der Stadt Zürich bitten, Beobachtungen des Spinnenläufers in Vorarlberg und in der Nordostschweiz zu melden, am besten mit einem eindeutigen Fotobeleg.

Literatur

BUND Bretten (Stand: 2018): „Verbreitung der Spinnenassel *Scutigera coleoptrata*“: <http://www.bund-bretten.de/2015/06/verbreitung-der-spinnenassel-scutigera-coleoptrata/>

CHRISTIAN, E. (1983): „Kärntner Fundorte des Spinnenläufers *Scutigera coleoptrata* (L.) und seine Verbreitung in Österreich und Mitteleuropa (Chilopoda, Scutigerae)“. *Carinthia II* 173./93. Jahrgang S. 81-92 Klagenfurt 1983.

SCHLOTSMANN, F. (2010): „Weitere Nachweise und aktuelle Übersicht zur Verbreitung des Spinnenläufers (*Scutigera coleoptrata*) (L.) in Deutschland (Chilopoda: Scutigerae)“. *Fauna Flora Rheinland-Pfalz* 11: Heft 4, 2010, S. 1377-1384. Landau



Der 2016 auf einer Baustelle in Bregenz (A) beobachtete Spinnenläufer. Deutlich sichtbar ist die keilförmige Formation der 15 Beinpaare.

© Martin Hartmann (2016)