Zeitschrift: Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen
Band: 65 (2013)

Artikel: Heuschrecken im Kanton Schaffhausen
Autor: Widmer, Michael / Pfändler, Ulrich
Kapitel: 3: Besonderheiten der Schaffhauser Heuschreckenfauna
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-585000

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

3. Besonderheiten der Schaffhauser Heuschreckenfauna

Der Kanton Schaffhausen ist mit nur 300 km² Grösse ein kleines Gebiet. Was soll es da für Besonderheiten geben, werden Sie sich fragen. Aber wie vor allem von den Pflanzen und auch von anderen Tiergruppen bekannt, beherbergt der Schaffhauser Randen auch ein paar ganz besondere Heuschreckenarten, die entweder sehr selten sind oder hier ein isoliertes, das heisst vom übrigen Verbreitungsgebiet der Art getrenntes Vorkommen besitzen. Für die Erhaltung der lokalen Populationen dieser Arten kommt dem Kanton Schaffhausen eine besondere Bedeutung und Verantwortung zu.

Als grosse zoogeographische Besonderheit des Schaffhauser Randens darf sicher die **Alpen-Strauchschrecke** bezeichnet werden (Abb. 22). Diese vorwiegend ostalpin verbreitete Art, die im angrenzenden Bundesland Baden-Württemberg nicht vorkommt, besitzt ein kleines Vorkommen auf dem Schaffhauser Randen (Abb. 23). Das nächste, ebenfalls isolierte Vorkommen befindet sich in ca. 50 km Entfernung im Tössbergland, der nächstgelegene Nachweis im geschlossenen ostalpinen Verbreitungsareal liegt in 75 km Entfernung im Alpsteingebiet. Isolierte Vorkommen der Alpen-Strauchschrecke gibt es auch bei Passau nördlich der Donau (Bayern) sowie im Elbsandsteingebirge (Sachsen). Hier wie auch im Schaffhauser Randen dürfte es sich um nacheiszeitliche Relikte eines ursprünglich zusammenhängenden Verbreitungsgebietes handeln.

Gemäss Florin Rutschmann, der die Art im Randen im Rahmen seiner Diplomarbeit näher studierte, besiedelt die Alpen-Strauchschrecke vor allem den Übergangsbereich vom Wald zum Offenland, falls eine üppige Krautschicht vorhanden ist, vornehmlich an steilen Hängen. Sie ist eine heimliche Art und lebt verborgen in der Krautschicht. Wer sie aber zu Gesicht bekommt, dem fallen die arttypischen Merkmale sofort auf, nämlich eine scharf abgesetzte gelbweisse Randbinde am Hinterrand des Halsschildes sowie ein ähnlich gefärbter Streifen an der Unterseite des Hinterschenkels (Abb. 22). Viel auffälliger ist hingegen der laute Gesang – er besteht aus einer Folge von «zri-zri-zri» – und ist vom Nachmittag bis in die Nacht hinein zu hören. Am Abend nimmt die Gesangsintensität zu und die Männchen treten dann in einen eindrücklichen Wechselgesang ein.

Eine weitere grosse Besonderheit des Randens ist die **Wanstschrecke** (Abb. 24). Sie kommt in der Schweiz sonst vor allem in den westlichen Voralpen, im Neuenburger Jura sowie vereinzelt in der Innerschweiz und im

Abb. 22. Die Alpen-Strauchschrecke, im Bild ein Männchen, lebt sehr verborgen in der Kraut- und Strauchschicht. Bekommt man sie zu Gesicht, ist sie leicht an den breiten weissen Randbinden am Halsschild und auf der Unterseite der Hinterschenkel zu erkennen.

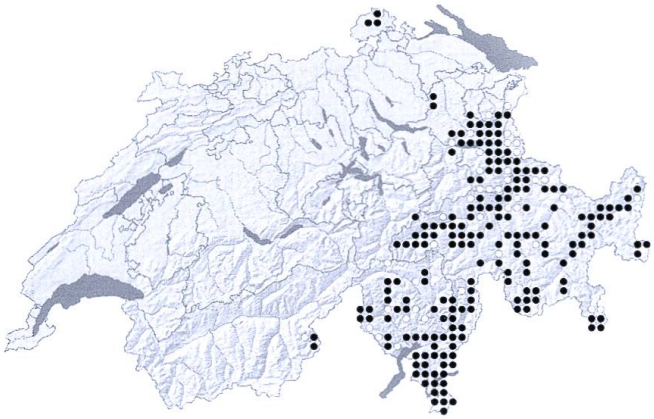

Abb. 23. Verbreitung der Alpen-Strauchschrecke in der Schweiz. Punkte bezeichnen Nachweise nach dem Jahr 2000, Kreise solche vor dem Jahr 2000.

Tessin vor (Abb. 25). Das hiesige Vorkommen ist nicht so isoliert, wie es aufgrund der Schweizer Verbreitungskarte scheint. Vielmehr handelt es sich dabei um den südlichsten Ausläufer eines grösseren Vorkommens im angrenzenden Baden-Württemberg mit Schwerpunkt im Bereich der Schwäbischen Alb.

Einen mächtigen Wanst hat sie, diese dickbäuchige Heuschrecke, und ihr wissenschaftlicher Gattungsname ist treffend. *Polysarcus* heisst nämlich übersetzt «viel Fleisch». Beim Männchen ist zudem das sattelförmige Halsschild auffällig sowie die kurzen, gelb gefärbten Stummelflügel (Abb. 24). Beim erwachsenen Weibchen ist die Legeröhre leicht gebogen und deutlich gezähnt (Abb. 1), von diesem Merkmal leitet sich *denticauda*, der zweite Teil des Artnamens ab. Trotz ihrer Grösse ist die grasgrüne Wanstschrecke eine unscheinbare Art und im Wiesendickicht nur schwer zu entdecken. Viel auffälliger ist auch bei ihr der Gesang. Es gehört zu den besonderen Erlebnissen einer Randenwanderung im Frühsommer, dem Konzert der Wanstschreckenmännchen zuzuhören. Der Gesang – er zählt zu den vielfältigsten und interessantesten Lautäusserungen von Heuschrecken – kann minutenlang andauern, ist über eine Distanz von mehr als 50 Metern zu hören und besteht aus drei Phasen. Die erste Phase ist ein stotterndes Schwirren, anschliessend folgt ein sehr schnelles, lange andauerndes Schwirren, dessen Tonhöhe zunimmt und dessen Lautstärke leiser wird, bevor es in die dritte Phase übergeht mit einer Reihe von mehreren scharfen und lauten «zick»-Lauten, die in immer kürzeren Abständen aufeinanderfolgen. Schliesslich geht der Gesang wieder in ein Stottern über.

Ihren Gesang äussern die Männchen meist von erhöhter Warte in der üppigen Krautschicht, erklimmen manchmal aber auch die überstehenden Gräser, wo sie dann etwas ungeschickt herumturnen. Während dem Singen legen sie häufig auch weite Strecken am Boden zurück, wobei sie dann nur die erste, langsamere Phase des Gesangs äussern. Wenn man sich einem Sänger nähert, hört dieser mit Singen auf und ist dank seiner hervorragenden Tarnung nur mehr sehr schwer zu entdecken. Kommt man ihm zu nahe, bekommt die Schrecke buchstäblich einen Schreck und sie lässt sich blitzschnell in die Vegetation fallen. Lässt man dann noch immer nicht von ihr ab, äussert sie einen ratternden Abwehrlaut.

Eine weitere Besonderheit der Wanstschrecke ist ihr spezieller Entwicklungszyklus. Nachdem die Eier mindestens zwei Winter lang im Boden überdauert haben, besitzen die Larven eine für Langfühlerschrecken extrem kurze Entwicklung und sind bereits Anfang Juni oder in warmen Jahren sogar

Abb. 24. Die Wanstschrecke ist eine der schwersten und grössten einheimischen Heuschrecken. Das Halsschild ist beim Männchen hinten erhöht und dient als Schalltrichter. Gut sichtbar sind auch die kurzen gelblichen Stummelflügel, die unter dem Halsschild hervorschauen. Ein unverkennbares Merkmal ist die zwischen den Cerci senkrecht nach oben ragende Subgenitalplatte.

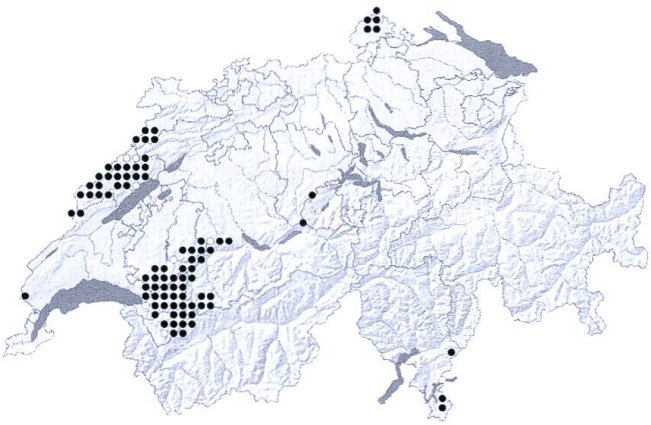

Abb. 25. Verbreitung der Wanstschrecke in der Schweiz. Punkte bezeichnen Nachweise nach dem Jahr 2000, Kreise solche vor dem Jahr 2000.

bereits Ende Mai erwachsen. Die Larven haben einen hohen Energiebedarf, ernähren sich aber wie die erwachsenen Tiere vegetarisch, hauptsächlich von krautigen Pflanzen wie Löwenzahn, Margerite, Klappertopf, Spitzwegerich und Wiesen-Labkraut. Diese Artenzusammensetzung der Nahrungspflanzen verrät auch bereits ihren Lebensraum. Die Wanstschrecke kommt im Schaffhauser Randen vor allem in frischen Fromentalwiesen mit einer gut ausgebildeten Krautschicht vor, an vergleichsweise wüchsigen Standorten also, wo sich die landwirtschaftliche Nutzung leicht intensivieren lässt. Entscheidend für das Vorkommen dieser besonderen Art ist jedoch ein später Schnittzeitpunkt der Wiesen, frühestens ab Anfang oder besser noch Mitte Juli. Erst ab diesem Zeitpunkt ist garantiert, dass die Weibchen ihre Eier in den Boden abgelegt haben und so der Fortbestand der neuen Generation gesichert ist.

In den Jahren 2007 und 2008 haben wir innerhalb des BLN-Gebietes Randen elf aus früheren Jahren bekannte Standorte der Wanstschrecke in den Gemeinden Bargen, Merishausen und Hemmental nach dieser Art abgesucht. Dabei konnten wir die Art nur noch an sechs Orten bestätigen, an fünf weiteren Standorten – es betraf mehrheitlich kleine Vorkommen in Lagen unterhalb 650 m – hingegen nicht mehr nachweisen. Erfreulicherweise konnten wir neben den festgestellten Verlusten auch ein paar Neuentdeckungen machen, u.a. ein grösseres Vorkommen in der Heckenlandschaft nördlich von Bargen. In den Jahren 2010 und 2011 fanden wir zudem weitere Wanstschreckenvorkommen in der unmittelbar angrenzenden deutschen Nachbarschaft.

Zu den Besonderheiten des Randens gehört auch die **Zwitscherschrecke** (Abb. 26). Diese Art kommt in der Schweiz vor allem im westlichen und zentralen Jura und in der Nordalpenzone (inkl. Voralpen) vor, fehlt aber weitgehend im Mittelland (Abb. 27). Sie besiedelt im Vergleich zur nächstverwandten Art, dem Grünen Heupferd, eher etwas feuchtere und kühlere Lebensräume. Auf dem Randen fanden wir die beiden Arten aber häufig in den gleichen Lebensräumen, nämlich an Waldrändern und in Hecken, in Wiesen, Buntbrachen und Getreidefeldern sowie verbreitet in den drei Randendörfern Bargen, Merishausen und Hemmental auch in Hausgärten.

Es gehört zu den eindrücklichsten Erlebnissen mit Heuschrecken überhaupt, die unverhofft mit einem lauten Schnarrlaut auffliegenden Männchen der **Rotflügligen Schnarrschrecke** mit Augen und Ohren zu erleben (Abb. 28). Diese Art gehört mit ihrem unverkennbaren Fluggeräusch und ihren wunderschön karminroten, von einer schwarzen Binde eingefassten Hinterflügeln sicher zu den schönsten Heuschrecken unserer Region. Bei

Abb. 26. Die Zwitscherschrecke – hier im Bild ein Männchen – gleicht dem Grünen Heupferd, ist aber kleiner und kompakter und die viel breiteren Flügel reichen nur bis zu den Hinterknien. Der Gesang ist ein anschwellendes, lautes Schwirren, gefolgt von längeren Pausen. Nachts und bei kühleren Temperaturen werden lang anhaltende Schwirrverse hervorgebracht und der Gesang ist verlangsamt mit deutlich heraushörbaren Einzeltönen, ähnlich dem Grünen Heupferd.

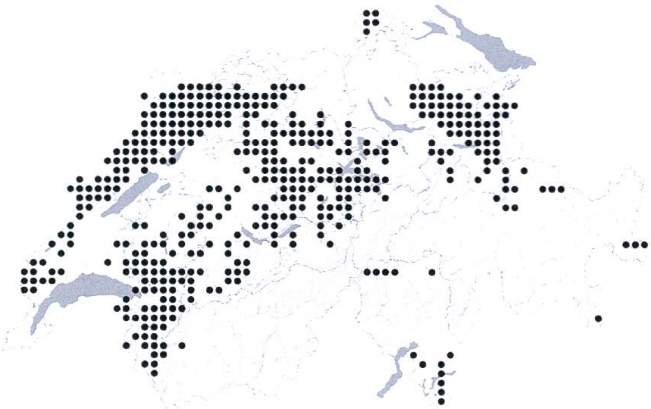

Abb. 27. Verbreitung der Zwitscherschrecke in der Schweiz. Punkte bezeichnen Nachweise nach dem Jahr 2000, Kreise solche vor dem Jahr 2000.

warmem Wetter springen die Männchen auch spontan auf, um damit die Weibchen optisch und akustisch auf sich aufmerksam zu machen.

Die Rotflüglige Schnarrschrecke besiedelt in der Schweiz die Alpen und den Jura (Abb. 29). Im östlichen Jura kommt die Art, abgesehen von einem einzigen aktuellen Vorkommen im Kanton Aargau, nur noch im Schaffhauser Randen vor. Früher war diese Art im Randen, insbesondere auf den Hochflächen, weit verbreitet. Dies zeigt eine Textstelle im Buch von Hans Frustorfer «Die Orthopteren der Schweiz» aus dem Jahr 1921. Der bekannte Entomologe und Tagfalterspezialist Dr. Friedrich Ris wird dort folgendermassen zitiert: «Überaus häufig auf den Randen-Hochwiesen von 700 – 900 m». Dies ist heute leider nicht mehr der Fall. Ohne spezifische Pflegemassnahmen in bestehenden Naturschutzgebieten (z.B. Gräte bei Merishausen) käme die Rotflüglige Schnarrschrecke auch bei uns wohl kaum mehr vor.

Ein Blick auf die Schweizer Verbreitungskarte verrät auch den **Feld-Grashüpfer** als eine besondere Art des Kantons Schaffhausen (Abb. 30). Von diesem hellbraun bis ocker gefärbten, kleinen Grashüpfer existieren in unserem Land mehrere räumlich voneinander getrennte Verbreitungsgebiete, so in den westlichen Voralpen, in Graubünden, im zentralen Jura und schliesslich eben auf dem Randen (Abb. 31). Nur unweit nördlich davon, im Wutachgebiet, auf der Baar sowie auf dem Hohentwiel bei Singen befinden sich weitere Vorkommen dieser seltenen und unscheinbaren Art.

Der Feld-Grashüpfer wurde Ende der Achtzigerjahre von Heinrich Schiess auf drei Flächen auf dem Hemmentaler- und dem Siblinger Randen entdeckt und gehört zu den seltensten Arten unserer Region. Aktuell sind uns vier Fundorte bei Hemmental und Merishausen bekannt. An allen Stellen sind es Kleinstpopulationen, die trockene bis frische Saumbiotope von wenigen Aren Grösse besiedeln. Im angrenzenden Bundesland Baden-Württemberg wird der Feld-Grashüpfer als Bewohner von dichten Gras- und Krautsäumen, insbesondere entlang von Äckern und Ackerbrachen beschrieben. Vermutlich ist das Vorkommen des Feld-Grashüpfers im Randen als Relikt der bis ins 19. Jahrhundert weit verbreiteten, extensiven Ackernutzung auf den Randenhochflächen zu sehen.

Abb. 28. Die Männchen der Rotflügligen Schnarrschrecke sind viel kleiner, schlanker und agiler als die Weibchen. Typisch für beide Geschlechter sind der kräftige, leicht nach oben gewölbte Halsschild, die hell gefleckten Hinterschenkel sowie die leuchtend rot gefärbten Hinterflügel, die aber erst beim Auffliegen der Tiere sichtbar werden.

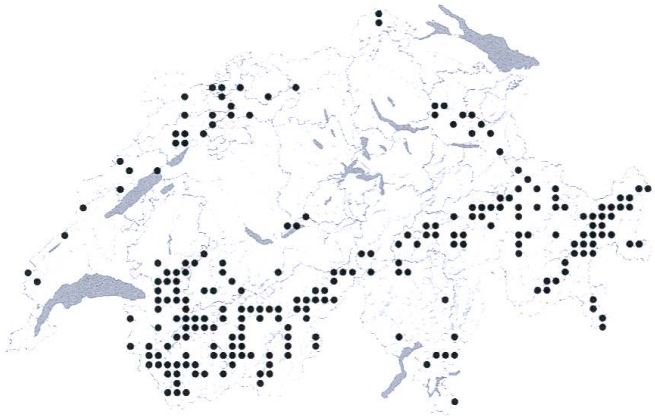

Abb. 29. Verbreitung der Rotflügligen Schnarrschrecke in der Schweiz. Punkte bezeichnen Nachweise nach dem Jahr 2000, Kreise solche vor dem Jahr 2000.

Abb. 30. Wegen seiner geringen Grösse und der unscheinbaren Körperfärbung ist dieser männliche Feld-Grashüpfer nicht so leicht zu entdecken. Viel auffälliger ist auch bei dieser Art der Gesang. Die bis zu einer halben Minute dauernden Strophen bestehen aus einer Folge von Versen, die wie «kchichi kchichi kchichi» klingen und entfernt an das Geräusch einer Dampf-Lokomotive erinnern. Nicht von ungefähr heisst der Feld-Grashüpfer in Holland auch «Locomotiefje».

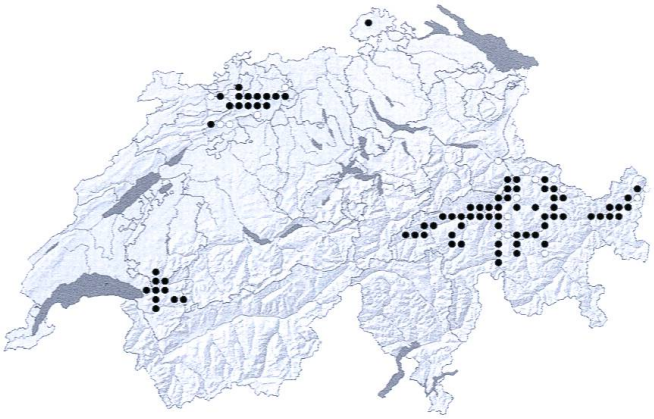

Abb. 31. Verbreitung des Feld-Grashüpfers in der Schweiz. Punkte bezeichnen Nachweise nach dem Jahr 2000, Kreise solche vor dem Jahr 2000.