

Die Krähenbeere als Wirtspflanze des Wacholderlings *Chlorochroa juniperina* (Linnaeus, 1758) auf einigen Ostfriesischen Inseln (Insecta: Heteroptera) ¹

Axel Donning, Rheine

Zusammenfassung

Auf den Ostfriesischen Inseln Spiekeroog und Norderney wurden zwischen den Jahren 2006 und 2015 Nachweise der Baumwanze *Chlorochroa juniperina* (Linnaeus, 1758) auf der Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) als Wirtspflanze erbracht. Bis auf zwei Beobachtungen von den Inseln Sylt und Amrum wurden in Deutschland nur Funde auf Wacholder (*Juniperus communis*) gemeldet. Von den Ostfriesischen Inseln lagen bisher keine Funde von *C. juniperina* vor.

Abstract

Records of the true bug *Chlorochroa juniperina* (Linnaeus, 1758) were made on Crowberry (*Empetrum nigrum*) between 2006 and 2015 on the East Frisian Islands Spiekeroog and Norderney. In Germany only two records on *E. nigrum* as a host plant have been documented on the North Frisian Islands Sylt and Amrum. All other records in Germany were made on Common Juniper (*Juniperus communis*). *C. juniperina* was formerly unknown from the East Frisian Islands.

Einleitung

Der Wacholderling *Chlorochroa juniperina* (Linnaeus, 1758) ist eine in Deutschland weit verbreitete, aber seltene Art aus der Familie der Baumwanzen (Pentatomidae), die bisher fast ausschließlich auf Wacholder gefunden wurde (WERNER 2004; WACHMANN et al. 2008). Nachdem dem Autor 2006 auf Spiekeroog ein zufälliger Fund auf Krähenbeere gelang, wurde in den folgenden Jahren hier und auf einigen anderen ostfriesischen Inseln gezielt nach weiteren solchen Nachweisen gesucht.

¹ Dr. Hans-Jürgen Hoffmann zum 80. Geburtstag gewidmet.

Untersuchungsgebiet

Die west- und ostfriesischen Inseln bilden eine Inselkette, die sich von der niederländischen Insel Texel im äußersten Westen bis zur Insel Wangerooge im Osten erstreckt. Im deutschen Wattenmeer lassen sich sieben Inseln dieser Gruppe zuordnen. Die hier betrachteten Inseln Wangerooge, Spiekeroog, Langeoog und Norderney befinden sich im Osten der Inselkette. Im Gegensatz zu den nordfriesischen Inseln, welche die Reste des zerschlagenen Festlandes darstellen und jeweils einen Geestkern enthalten, ist die Genese sämtlicher west- und ostfriesischer Inseln durch strömungsbedingte Sandablagerungen zu erklären. Ihre Entstehung liegt erdgeschichtlich in der jüngsten Vergangenheit. Allen diesen Inseln ist eine ausgeprägte Zonierung gemein; von seewärts betrachtet kommt zuerst der vegetationslose Strand, dem zur Inselmitte hin die Weiß-, Grau- und Braundünen mit den entsprechenden Vegetationstypen folgen. Zum Land hin findet sich das rückseitige Inselwatt mit den Salzwiesen. Für *C. juniperina* ist der Typ „Braundüne“ oder „Tertiärdüne“, also der älteste, bereits stark ausgewaschene und versauerte Dünentyp von Bedeutung, da hier in den Schattenlagen die Krähenbeere als potenzielle Nahrungspflanze großflächig vorkommt (Abb. 3). Auf den ostfriesischen Inseln war die Krähenbeere bis 1900 nur auf Norderney häufig – auf Spiekeroog wie auch auf den anderen Inseln hat sie sich erst seit ca. 100 Jahren stark ausgebreitet (POTT 1995).

Methode

Als Methode wurde das Abklopfen von den sich im Laufe der Zeit zu einem dichten Bestand entwickelnden Krähenbeeren gewählt, da die oberirdischen Teile der Pflanze beim Keschern nur zu einem geringen Teil zugänglich sind. Dazu wurde unter die Pflanzen ein weißer Eimerdeckel mit erhöhtem Rand gelegt und mit einem Bambusstock intensiv abgeklopft. Die Tiere wurden dann zur Bestimmung mit einem Exhaustor eingefangen (Abb. 1).

In den Jahren 2007 und 2015 wurden auf Spiekeroog mit dieser Methode alljährlich im frühen September und bei gutem Wetter mindestens einmal für 2–3 Stunden Krähenbeeren auf einen Besatz mit *C. juniperina* hin untersucht. Darunter war auch exakt die Pflanze, auf welcher 2006 ein erster Zufallsfund gelang.

Auf den Nachbarinseln Wangerooge, Langeoog und Norderney wurde in der gleichen Weise nach der Art gesucht, allerdings nur in jeweils einem Jahr (Wangerooge Mai 2007, Norderney August 2007, Langeoog September 2008).



Abb. 1: Dichter und verfilzter Krähenbeerenbestand (mit den verwendeten Fanggeräten).



Abb. 2: Typischer Übergang von Graudüne zur scharf abgesetzten Braundüne mit dichten Beständen der Krähenbeere auf der Insel Spiekeroog. (Foto: A. Donning)



Abb. 3: Krähenbeere mit Frucht. (Foto: A. Donning)



Abb. 4: Larve von *C. juniperina*; gefunden am 11. Juli 2015 auf der Insel Spiekeroog im östlichen Braundünengürtel. (Foto: A. Donning)

Ergebnisse

Im Jahr 2006 gelang bei der Suche nach Laufkäfern der Fund eines adulten Tieres von *C. juniperina* unter dem Geflecht einer einzelnen Krähenbeere im Südosten der Insel Spiekeroog, ca. 300 m westlich der Hermann Lietz-Schule. Der Fundort lag außerhalb des hauptsächlichen Vorkommens der Krähenbeere auf der Insel, welches zum größten Teil in den feucht-schattigen Bereichen der Braundünen mit einem relativ niedrigen pH-Wert und einem hohen Humusgehalt liegt. Hier weist die Krähenbeere nach eigenen Beobachtungen stellenweise sogar fast reine Bestände auf (Abb. 2). Bei einer gezielten Nachsuche an derselben Pflanze im Mai 2007 und im Juli 2015 konnten keine Tiere gefunden werden.

Negativ verlief auch die Suche auf der Insel Wangerooge im Mai 2007 und auf der Insel Langeoog im August 2008. Auf Wangerooge existieren allerdings nur wenige größere Flächen mit Krähenbeere, da diese angeblich erst 1909 auf die Insel eingeschleppt wurde und zudem ein großer Teil der Bestände aufgrund der Überflutungen während der Sturmfluten in den Jahren 1962 und 1975 abgestorben ist (POTT 1995).

Auf der Insel Norderney gelang dagegen am 30. August 2007 bei sonnigem Wetter bereits nach einer Suchzeit von ungefähr einer Stunde der Nachweis eines adulten Tieres in den ausgedehnten Krähenbeerenheiden in der Nähe des Wasserwerkes.

Ein weiterer Fund der Art gelang erst wieder im Jahr 2015 auf Spiekeroog, diesmal im Kernbereich der Braundünen mit ihren großflächigen Beständen der Krähenbeere. Hier wurden am 11. Juli an einer Stelle zwei Larven gefunden (Abb. 4). Obwohl mit gleicher Intensität über mehrere Stunden an unterschiedlichen Orten viele verschiedene Bereiche gleicher Ausprägung untersucht wurden, konnten keine weiteren Larven oder Imagines von *C. juniperina* gefunden werden.

Diskussion

Die Gattung *Chlorochroa* umfasst in Europa die Arten *C. juniperina juniperina* (Linnaeus, 1758), *C. pinicola* (Mulsant & Rey, 1852) und *C. reuteriana* (Kirkaldy, 1909) (AUKEMA & RIEGER 2006). In Deutschland ist die Verbreitung von *C. juniperina* bisher nur lückenhaft dokumentiert (WERNER 2004). In Sachsen und dem Saarland sind keine Nachweise bekannt, in Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt liegen keine Nachweise aus der Zeit nach 1950 vor (HOFFMANN & MELBER 2003). Die Art ist über fast ganz Europa verbreitet und wurde auch weit

nördlich des Polarkreises gefunden (RINTALA & RINNE 2011). Die meisten dokumentierten Nachweise im Europäischen Verbreitungsgebiet kommen aus Dänemark (NIELSEN & SKIPPER 2015; GBIF SECRETARIAT 2016). In Niedersachsen stammen die meisten bisherigen Fundmeldungen aus dem Naturraum „Östliches Tiefland“ (MELBER 1999). Weltweit ist die Art (incl. der Subspezies *orientalis*) von Europa bis ins mittlere Asien, Nordafrika, den Norden Chinas, der Mongolei, Ost-Sibirien und den fernen Osten Russlands verbreitet (AUKEMA & RIEGER 2006).

Bis zu den hier beschriebenen Funden von *C. juniperina* aus den Jahren 2006 bis 2015 gab es auf den Ostfriesischen Inseln keine Nachweise dieser Art, obwohl die Wanzenfauna hier von BRÖRING (1991), BRÖRING (2008) und PAULUS (2002; nur Borkum) intensiv untersucht wurde. Auf den Westfriesischen Inseln wurde die Art auf Terschelling (GRAVESTEIN, in WERNER 2004), und zwar ebenfalls auf Krähenbeere nachgewiesen. Diese niederländische Insel befindet sich ca. 130 km westlich der Insel Norderney und 160 km westlich der Insel Spiekeroog.

Als typisches Habitat in Finnland nennen RINTALA & RINNE (2011) vor allem trockene Heidewälder mit Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Felsbiotope. Die Art lebt normalerweise auf Wacholder (*Juniperus communis* und *Juniperus nana*), für den atlantisch geprägten Norden Deutschlands geben WACHMANN et al. (2008) auch die Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) an. Aus Deutschland sind bisher lediglich zwei Fälle von Funden des Wacholderlings auf Krähenbeere bekannt geworden, und zwar auf Amrum und Sylt (WERNER 2004). RINTALA & RINNE (2011) erwähnen das Vorkommen auf Krähenbeere als „Frühjahrsbeobachtungen“ und nennen für Finnland als weitere Nahrungspflanze auch die Echte Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*), die „offensichtlich mit der Überwinterung der Art verknüpft ist“ [Übers. d. A.].

Vermutlich wird von den meisten Heteropterologen immer noch vorwiegend auf Wacholder, der auf den ostfriesischen Inseln recht selten ist, gezielt nach der Wanze gesucht. Bei unspezifischen Methoden wie dem Abkeschern von Vegetation kann die Wanze leicht übersehen werden, da die Krähenbeere als potenzielle Wirtspflanze dicht verfilzt und somit mit einem Netz nur sehr oberflächlich erreicht werden kann (Abb. 1). Zudem scheint die Art nur vereinzelt auf den Inseln aufzutreten.

Ob, wie von machen Autoren vermutet, ein Wirtspflanzenwechsel von Wacholder auf Krähenbeere stattfindet (WERNER 2004), ist bisher nicht ausreichend geklärt. Für die Funde auf Sylt und Amrum wurde als Arbeitshypothese von WEBER (in WERNER 2004) vermutet, dass das Saugen von *C. juniperina* auf Krähenbeere mit dem raschen, klimatisch bedingten Rückgang des Wacholders auf den beiden Inseln zu tun haben soll.

Der Fund im frühen September 2006 und im August 2007 auf Spiekeroog und Norderney zeigt, dass die Bemerkungen von RINTALA & RINNE (2011), wonach die Nutzung von Krähenbeere als Wirtspflanze typischerweise im Frühling beobachtet wird, jedenfalls für die Beobachtungen an der deutschen Küste nicht zutreffen, vielleicht sogar generell nicht stimmen.

Neben der Erklärung, dass für die Wahl der Krähenbeere als Wirtspflanze für den Wacholderling der Rückgang des Wacholders verantwortlich ist, gibt es eine weitere Möglichkeit: *Empetrum nigrum* ist auf Grund seiner Wuchsform und der Bevorzugung nordexponierter, schattiger Dünenhänge länger durch eine Schneedecke geschützt. Zudem hält die Pflanze in flächigen Beständen durch eine gut ausgeprägte Rohhumusschicht, die dichte Vegetationsbedeckung und einem ausgeglichenen Temperaturverlauf den Boden feuchter (POTT 1995). Somit ist die Wirtspflanzenwahl in klimatisch extremen Lebensräumen möglicherweise auch durch mikroklimatische Präferenzen der Wanze zu erklären.

Da sowohl der Wacholder, an dem die Art hauptsächlich saugt, als auch die Krähenbeere in Deutschland im Rückgang begriffen sind, wird auch vom Wacholderling erwartet, dass es sich um eine stark zurückgehende Art handelt (WERNER 2004).

Das Beispiel *C. juniperina* zeigt, dass der Kenntnisstand auch über relativ auffällige und verbreitete Arten sehr gering sein kann. Für Nordwestdeutschland stellen sich zum Beispiel folgende, durch weitere Untersuchungen zu klärende Fragen:

- Wie sieht die genaue Verbreitung von *C. juniperina* aus und gibt es tatsächlich Regionen, in denen die Krähenbeere nicht von der Art genutzt wird?
- Ergibt sich in Gebieten, in denen Wacholder und Krähenbeere gemeinsam vorkommen, eine Bevorzugung der einen oder der anderen Wirtspflanze?
- Können noch weitere Wirtspflanzen, zum Beispiel unter eingeführten Zypressengewächsen, benannt werden (vgl. WERNER 2007)?
- Mit welchen Methoden lässt sich die Sucheffizienz bei der Art verbessern?
- Welche Teile der Krähenbeere werden vom Wacholderling besaugt; gibt es Unterschiede in der Wahl der Pflanzenteile zwischen Larven und Imago?

Literatur

- AUKEMA, B. & C. RIEGER (Ed.) (2006): Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 5: Pentatomomorpha II. - Amsterdam, 550 S.
- BRÖRING, U. (1991): Die Heteropteren der Ostfriesischen Inseln - Ein Beitrag zur Inselbiogeographie. - *Drosera*, Beiheft **1**: 96 Seiten.
- BRÖRING, U. (2008): Die terrestrischen Wanzen der Ostfriesischen Inseln (Heteroptera). - Schriftenreihe Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer **11**: 155-164.
- HOFFMANN, H. J. & A. MELBER (2003): Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. - *Entomofauna Germanica* **6**: 209-272.
- MELBER, A. (1999): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wanzen mit Gesamtartenverzeichnis. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Supplement **19** (5): 1-44
- NIELSEN O. F. & L. SKIPPER (2015): Danmarks bredtæger, randtæger og ildtæger. - Ollerup (Apollo Booksellers), 202 S.
- PAULUS, M. (2002): Zur Landwanzenfauna der ostfriesischen Insel Borkum. - *Drosera*: 91-108.
- POTT, R. (1995): Farbatlas Nordseeküste und Nordseeinseln. Ausgewählte Beispiele aus der südlichen Nordsee in geobotanischer Sicht. - Stuttgart (Ulmer).
- RINTALA, T. & V. RINNE: (2011): Suomen Luteet. - Helsinki (Hyönteistieteellinen Seura), 2. Päivitetty painos, 352 S.
- WACHMANN, E., MELBER, A. & J. DECKERT (2008): Die Tierwelt Deutschlands, 81. Teil: Wanzen, Band 4. - Keltern (Goecke & Evers), 230 S.
- WERNER, D. (2004): Verbreitung, Wirtspflanzenwechsel und Naturschutzaspekte bei Wanzen (Heteroptera) an Zypressengewächsen (Cupressaceae) in Deutschland. - *Entomologie heute* **16**: 117-135.
- WERNER, D. (2007): Verbreitung, Wirtspflanzenwechsel und Naturschutzaspekte bei Wanzen (Heteroptera) an Zypressengewächsen (Cupressaceae) in Deutschland. - *Insecta* **10**: 59-60.

Internet - Downloads

GBIF SECRETARIAT: GBIF Backbone Taxonomy, 2013-07-01. Accessed via <http://www.gbif.org/species/4485816> on 2016-03-11

Anschrift des Verfassers:

Axel Donning
Mühlenstraße 58-60
48431 Rheine

Email: kontakt@axel-donning.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [83_2016](#)

Autor(en)/Author(s): Donning Axel

Artikel/Article: [Die Krähenbeere als Wirtspflanze des Wacholderlings *Chlorochroa juniperina* \(Linnaeus, 1758\) auf einigen Ostfriesischen Inseln \(Insecta: Heteroptera\) 19-26](#)