

Über *Eubbranchipus grubii* (DYBOWSKI, 1860), den Frühjahrs-Feenkrebs (Crustacea: Anostraca), im Meerdorfer Holz, Kreis Peine

VON
Reiner Theunert

1 Einleitung

Die natürlichen Habitate des von Frankreich im Westen bis Russland im Osten und von Schweden im Norden bis Österreich und Ungarn im Süden vorkommenden Frühjahrs-Feenkrebsses, *Eubbranchipus grubii* (DYBOWSKI, 1860; Abb. 1), sind die Auenlandschaften am Mittel- und Unterlauf der großen Flüsse mit einem Nachweisschwerpunkt in Deutschland entlang der Elbe und ihrer Nebenflüsse (ENGELMANN & HAHN 2004). Die Art ist ein Bewohner temporärer Stillgewässer in Auwäldern, Niederungswäldern und Erlenbrüchen, aber auch in Buchenwäldern, wobei zumeist eine dicke Falllaubsschicht vorhanden ist und die Gewässer (vornehmlich Tümpel = kleine Weiher mit einer Wassertiefe von weniger als 50 Zentimeter) folglich huminstoffreich sind (GILLANDT et al. 1983). Nachweise in Wiesen ohne Baumbestand sind überliefert (z. B. ZACHAU 1960).



Abb. 1: *Eubbranchipus grubii*-Weibchen.
Sicht auf die Ventralseite.

Die beste Nachweiszeit liegt zwischen Mitte Februar und Anfang Mai, handelt es sich doch um eine kalt-stenotope Frühjahrsart. Die Gewässer trocknen im Verlauf des Sommers zumeist aus, und der Frühjahrs-Feenkrebs ist dann mitunter über Jahre am Ort nicht mehr zu sehen (vgl. GROSSE & ENGELMANN 2002). Die von den Weibchen ins Wasser abgegebenen Eier können jedoch eine mehrere Jahre andauernde Trockenheit überstehen. Zum Eiablagezeitpunkt bzw. nach einer kurzen Liegezeit im Wasser enthalten sie Embryonen und werden als Zysten bezeichnet.

In dem im Landkreis Peine im südöstlichen Niedersachsen gelegenen Waldgebiet

Meerdorfer Holz gelangen dem Verfasser erste Funde in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre. Im Jahr 1990 waren ihm 7 Gewässer bekannt (GRABOW 1998). Damit kam dem Meerdorfer Holz naturschutzfachlich schon damals eine besondere Bedeutung zu, denn nirgendwo sonst im nördlichen Vorharzgebiet war die Art in so vielen Gewässern gefunden worden. GRABOW (1998) nennt neben dem Meerdorfer Holz noch 8 Gebiete, und zwar mit einem bis drei besiedelten Gewässern (Pawelsches Holz bei Braunschweig = 2 Gewässer, Timmerlaher Busch bei Braunschweig = 2 Gewässer, Querumer Holz bei Braunschweig = 1 Gewässer, Münstedter Holz bei Peine = 1 Gewässer, Woltorfer Holz bei Peine = 2 Gewässer, Dorm bei Helmstedt = 1 Gewässer, Drömling nordöstlich von Wolfsburg = 1 Gewässer, Barnbruch bei Wolfsburg = 3 Gewässer).

Der Landkreis Peine in seiner Funktion als untere Naturschutzbehörde nahm dies zum Anlass, „den Erhalt und die Förderung der Population“ als besonderen Schutzzweck in die Verordnung über das „Landschaftsschutzgebiet Meerdorfer Holz“ aufzunehmen (LANDKREIS PEINE 2011). Dieses LSG ist Teil des „Fauna-Flora-Habitat-Richtlinien-Gebiets Meerdorfer Holz“ (FFH-Gebiet 3627-332). Vorherrschend sind Buchen-Eichen-Mischwälder (teils bodensauer, teils auf Kalk), und örtlich sind Eichen-Hainbuchen-Bestände, Erlen-Eschen-Sumpfwald und Erlen-Bruchwald prägend.

Etwa 30 Jahre nach seinen ersten Feenkrebs-Funden im Meerdorfer Holz stellte sich der Verfasser die Aufgabe, in diesem Wald alle Gewässer zu erfassen, die für den Frühjahrs-Feenkrebs potenziell geeignet sind, und dabei die Vorkommen der Art zu kartieren.

2 Methodik

Das Gebiet wurde am 18., 19. und 20. April 2017 über insgesamt 18 Stunden untersucht. Die Verweildauer an jedem Gewässer betrug zwischen 5 und 10 Minuten. Wurde in dieser Zeit kein Krebs gesichtet, wurde das Gewässer als nicht besiedelt gewertet. Jedes Gewässer war bis zum Grund einsehbar. Die Gewässer wurden vorsichtig durchschritten. Bodenpartikel



Abb. 2: Gewässer Nr. 15 (s. Tab. 1); *Eubranchipus grubii* wurde darin nachgewiesen.



Abb. 3: Gewässer Nr. 34 (s. Tab. 1); zwei Fahrzeugsuren; gewertet als ein Gewässer.

sollten möglichst nicht aufgewirbelt werden. Nach vorn übergebogen und dabei mit den eigenen Augen etwa 70 bis 80 Zentimeter über der Wasseroberfläche war es leicht, die Tiere, die langsam durch das Gewässer schwammen, zu erkennen. Die jeweilige Bestandsdichte wurde bezogen auf einen Quadratmeter Wasseroberfläche abschätzend ermittelt. Auf den Einsatz eines Keschers wurde verzichtet.

Am ersten Untersuchungstag wurde die Suche mehrmals wegen Regens kurzzeitig unterbrochen. Auf die Wasseroberfläche fallende Tropfen ließen keine Einsichtnahme zu.

Nicht untersucht, da für die Art nicht geeignet (s. eingangs), wurden:

- stehende Gewässer mit einer Wassertiefe von mehr als 50 Zentimeter (nicht nur ständig vorhandene, sondern auch solche, die aus der Kenntnis des Verfassers heraus in manchen Jahren austrocknen, zumeist erst im Hochsommer),
- fließende Gewässer („Köhligbach“, „Wipshausener Bach“ und wasserführende Abzugsgräben). In solche Gewässer mündende Wasseransammlungen mit einer Wassertiefe von nicht mehr als 50 Zentimeter wurden untersucht, wo in ihnen kein Wasserabfluss zu erkennen war.

Insgesamt wurden 57 Gewässer untersucht. Von allen Gewässern wurden die GPS-Koordinaten (Global Positioning System) im „Format Grad, Dezimalminuten“ ermittelt, wobei das eingeschaltete Messgerät (Garmin eTrex H) am Ufer abgelegt wurde. Die Abb. 2-5 sollen einen Eindruck von der Gewässervielfalt vermitteln.

3 Ergebnisse

Der Frühjahrs-Feenkrebs wurde in 23 Gewässern nachgewiesen (Abb. 6). Ihrer Lage nach handelt sich um drei gut abgrenzbare Teilgebiete (Tab. 1): 13 Gewässer in einem Birken-Erlenbruch mit viel Hasel im Unterstand (Teilgebiet A, Gewässer Nr. 5, 6, 8, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26), 6 Gewässer in einem einige Flatter-Ulmen aufweisenden Eichen-



Abb. 4: Gewässer Nr. 38 (s. Tab. 1); *Eubranchipus grubii* wurde darin nachgewiesen.



Abb. 5: Gewässer Nr. 44 (s. Tab. 1). Im Vordergrund verläuft der in manchen Jahren trockenfallende „Wipshausener Bach“. Untersucht wurden die Stillwasserbereiche im Bruchwald dahinter.

Tab. 1: Verzeichnis der untersuchten Gewässer mit Angabe der Frühjahrs-Feenkrebs-Nachweise

| Nr. | GPS | Nachweis | Nr. | GPS | Nachweis |
|-----|----------------------------|----------|-----|----------------------------|----------|
| 1 | 52°21.750' N, 10°20.120' E | ja | 30 | 52°21.762' N, 10°19.429' E | nein |
| 2 | 52°22.115' N, 10°20.194' E | nein | 31 | 52°21.736' N, 10°19.403' E | nein |
| 3 | 52°22.349' N, 10°20.182' E | nein | 32 | 52°21.566' N, 10°20.245' E | nein |
| 4 | 52°22.265' N, 10°19.660' E | nein | 33 | 52°21.696' N, 10°20.207' E | nein |
| 5 | 52°22.078' N, 10°19.002' E | ja | 34 | 52°21.690' N, 10°20.215' E | nein |
| 6 | 52°22.078' N, 10°18.940' E | ja | 35 | 52°21.781' N, 10°20.061' E | nein |
| 7 | 52°22.071' N, 10°18.926' E | nein | 36 | 52°21.779' N, 10°20.077' E | nein |
| 8 | 52°22.060' N, 10°18.926' E | ja | 37 | 52°21.794' N, 10°20.055' E | ja |
| 9 | 52°22.063' N, 10°18.911' E | nein | 38 | 52°21.787' N, 10°20.032' E | ja |
| 10 | 52°22.055' N, 10°18.875' E | nein | 39 | 52°21.786' N, 10°20.023' E | ja |
| 11 | 52°21.946' N, 10°18.702' E | nein | 40 | 52°21.786' N, 10°20.015' E | nein |
| 12 | 52°21.946' N, 10°18.774' E | nein | 41 | 52°21.775' N, 10°20.056' E | nein |
| 13 | 52°21.747' N, 10°20.024' E | nein | 42 | 52°21.962' N, 10°19.881' E | nein |
| 14 | 52°21.754' N, 10°19.989' E | nein | 43 | 52°21.939' N, 10°19.885' E | nein |
| 15 | 52°22.042' N, 10°18.855' E | ja | 44 | 52°21.945' N, 10°19.873' E | nein |
| 16 | 52°22.036' N, 10°18.862' E | ja | 45 | 52°21.968' N, 10°19.869' E | nein |
| 17 | 52°22.032' N, 10°18.854' E | ja | 46 | 52°21.993' N, 10°19.859' E | nein |
| 18 | 52°22.031' N, 10°18.843' E | ja | 47 | 52°22.249' N, 10°19.907' E | ja |
| 19 | 52°22.041' N, 10°18.846' E | ja | 48 | 52°22.247' N, 10°19.913' E | ja |
| 20 | 52°22.043' N, 10°18.839' E | nein | 49 | 52°22.231' N, 10°19.945' E | ja |
| 21 | 52°22.037' N, 10°18.819' E | nein | 50 | 52°22.230' N, 10°19.951' E | ja |
| 22 | 52°22.017' N, 10°18.830' E | ja | 51 | 52°22.227' N, 10°19.956' E | ja |
| 23 | 52°22.011' N, 10°18.830' E | ja | 52 | 52°22.237' N, 10°19.975' E | nein |
| 24 | 52°22.009' N, 10°18.809' E | ja | 53 | 52°22.239' N, 10°19.966' E | nein |
| 25 | 52°22.002' N, 10°18.813' E | ja | 54 | 52°22.242' N, 10°19.977' E | ja |
| 26 | 52°22.008' N, 10°18.801' E | ja | 55 | 52°22.265' N, 10°19.971' E | nein |
| 27 | 52°22.006' N, 10°18.779' E | nein | 56 | 52°21.965' N, 10°19.918' E | nein |
| 28 | 52°22.020' N, 10°18.767' E | nein | 57 | 52°22.357' N, 10°20.121' E | nein |
| 29 | 52°21.836' N, 10°19.390' E | nein | | | |

Buchenwald (Teilgebiet B, Gewässer Nr. 47, 48, 49, 50, 51, 54) und 4 Gewässer in einem mit einzelnen Eschen bestandenen Buchenwald (Teilgebiet C, Gewässer Nr. 1, 37, 38, 39).

In fast allen Gewässern war die Bestandsdichte gering. Bezogen auf einen Quadratmeter Wasseroberfläche wurde nicht mehr als 1 Krebs gesehen. Davon ausgenommen ist das Gewässer Nr. 22. In ihm wurden in Teilen über 10 Krebse pro Quadratmeter Wasseroberfläche gezählt.

4 Diskussion

Die niedersächsischen Vorkommen des Frühjahrs-Feenkrebse werden nicht systematisch erfasst. Der „Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)“ berücksichtigt aber Fundangaben im Rahmen eines Tierartenerfassungsprogramms. Einer Nachweiskarte mit Stand 4.5.2011 lagen 231 „Meldungen“ zugrunde (KRÜGER & KIEL 2012). Da zu einigen Gewässern bestimmte mehrere „Meldungen“ vorlagen, werden aus Niedersachsen bis dahin wohl nur etwa 200 besiedelte Gewässer bekannt gewesen sein. Die nun 23 im Meerdorfer Holz ermittelten Vorkommen würden demnach für etwa 10% aller Gewässer stehen, in denen der Frühjahrs-Feenkrebs in Niedersachsen jemals nachgewiesen wurde und dies vom NLWKN erfasst wurde.

Gleichwohl ist zu beachten, dass manches Meerdorfer Holz-Vorkommen mit dem nächstgelegenen zusammengefasst werden könnte, denn der Abstand zwischen zwei

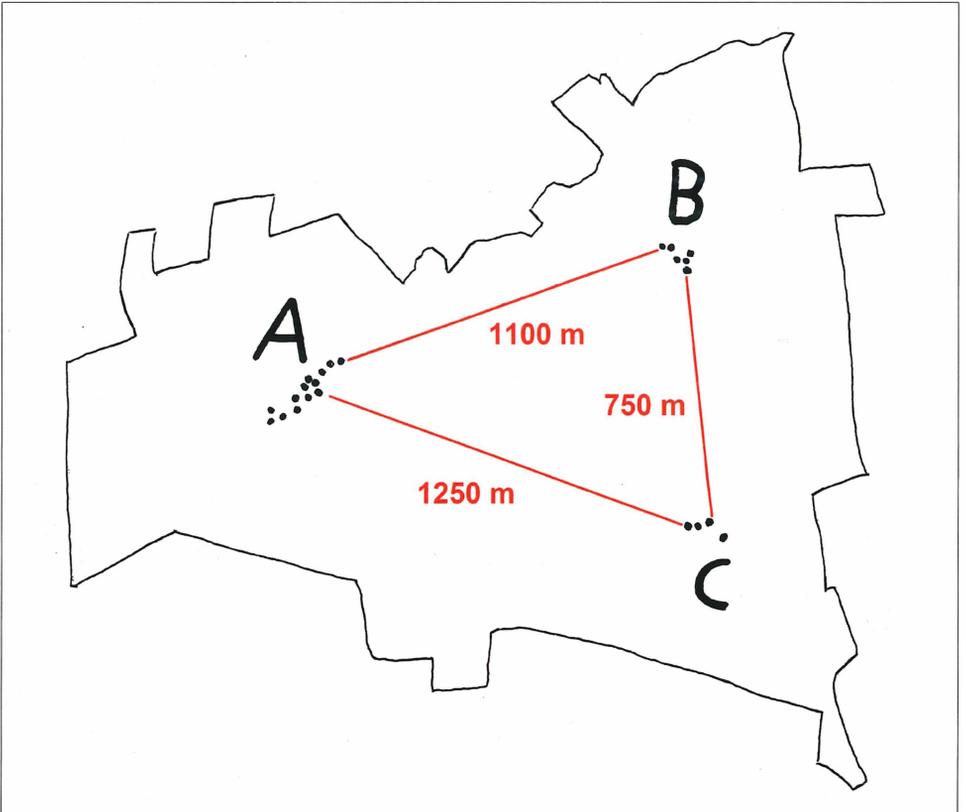


Abb. 6: Lage der 23 Gewässer, in denen *Eubbranchipus grubii* nachgewiesen wurde. Zwischen den Teilgebieten A, B und C ist die jeweilige Entfernung („Luftlinie“) angegeben.

besiedelten Gewässern betrug zur Untersuchungszeit mitunter weniger als einen Meter. Wie viele Gewässer besiedelt sind, ist von der Höhe des Wasserspiegels abhängig!

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass die Entfernung („Luftlinie“) zwischen den einzelnen Teilgebieten jeweils so groß ist, dass grundsätzlich von drei Populationen auszugehen ist. Die Entfernung zwischen den Teilgebieten A und B beträgt etwa 1100 m, die Entfernung zwischen den Teilgebieten A und C beträgt etwa 1250 m, und die Entfernung zwischen den Teilgebieten B und C beträgt etwa 750 m (Abb. 6). Zu einem genetischen Austausch auf der Betrachtungsebene der Teilgebiete kann es wohl nur noch kommen, wenn andere Tiere Eier/Zysten aufnehmen, wahrscheinlich am ehesten suhlende Wildschweine, oder wenn forstwirtschaftliche Tätigkeit zu einer Verfrachtung von Eiern/Zysten führt. Besteht der eingeschränkte Genaustausch, so wäre jedes Teilgebiet gleichbedeutend mit einer Teilpopulation (Subpopulation), und die drei Teilpopulationen wären eine Metapopulation.

5 Summary

The present study deals with the occurrences of the crustacean species *Eubbranchipus grubii* (DYBOWSKI, 1860) in the forest area „Meerdorfer Holz“ in the southeast of Lower Saxony in 2017. The species was found in 23 waters. Apparently there are three populations or three subpopulations.

6 Quellen

- ENGELMANN, M. & HAHN, T. (2004): Vorkommen von *Lepidurus apus*, *Triops cancriformis*, *Eubbranchipus* (*Siphonophanes*) *grubii*, *Tanymastix stagnalis* und *Branchipus schaefferi* in Deutschland und Österreich (Crustacea: Notostraca und Anostraca). – Faunistische Abhandlungen 25: 3-67.
- GILLANDT, L., MARTENS, J. M. & WILKENS, H. (1983): Seltene Krebse temporärer Gewässer und ihre Verbreitung im Elbe-Bereich zwischen Schnackenburg und Hohnstorf (Crust., Anostraca, Notostraca, Copepoda). – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg (NF) 25: 339-349.
- GRABOW, K. (1998): Urzeitkrebse (Crustacea: Anostraca, Notostraca) in der Umgebung von Braunschweig, Niedersachsen. – Braunschweiger naturkundliche Schriften 5: 523-530.
- GROSSE, W.-R. & ENGELMANN, M. (2002): Stetigkeit und Gefährdung von *Lepidurus apus* (L.) und *Eubbranchipus grubii* DYBOWSKI (Crustacea: Notostraca, Anostraca). – Hercynia N. F. 35: 123-136.
- KRÜGER, L. & KIEL, E. (2012): Der Frühjahrskiemfuß. Ein seltener Krebs an der Hunte. – NVN/BSH-Ökoporträt 50: 1-4.
- LANDKREIS PEINE (2011): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet PE 10 „Meerdorfer Holz“ in den Gemeinden Wendeburg und Edemissen, Landkreis Peine vom 15.12.2010. – Amtsblatt für den Landkreis Peine, Nr. 3 vom 07. Februar 2011: 14-18.
- ZACHAU, A. (1960): Faunistische Notizen I (Nesseltiere, Würmer, Weichtiere, Krebse). – Faunistische Mitteilungen aus Norddeutschland 1 (10): 16-25.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Reiner Theunert, Allensteiner Weg 6, D-31249 Hohenhameln

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [71](#)

Autor(en)/Author(s): Theunert Reiner

Artikel/Article: [Über Eubranchipus grubii \(DYBOWSKI, 1860\), den Frühjahrs-Feenkrebs \(Crustacea: Anostraca\), im Meerdorfer Holz, Kreis Peine. 48-53](#)