

# Neuer Fund des Roten Amerikanischen Sumpfkrebses (*Procambarus clarkii*) (GIRARD, 1852) in Rheinland-Pfalz (Decapoda: Cambaridae)

von Jürgen OTT

## Inhaltsübersicht

Kurzfassung

Abstract

1 Einleitung

2 Funde

3 Diskussion

4 Dank

5 Literatur

## Kurzfassung

Es wird über einen neuen Fund des invasiven Roten Amerikanischen Flusskrebses (*Procambarus clarkii*) (GIRARD, 1852) für Rheinland-Pfalz berichtet, der im Oktober 2020 im Weiher des Herrnsheimer Schlossparks (Stadt Worms) gelungen ist. Es handelt sich offensichtlich um eine große und stabile Population, die sich aber noch nicht auf weitere Gewässer im Umfeld ausgebretet hat und nun abgefangen werden soll.

## Abstract

**New record of the Red American crayfish (*Procambarus clarkii*) (GIRARD, 1852) in Rhineland-Palatinate (Decapoda: Cambaridae)**

The author reports on a new discovery of the invasive red American crayfish (*Procambarus clarkii*) (GIRARD, 1852) for Rhineland-Palatinate, which was made in October 2020 in the pond of the Herrnsheim castle (city of Worms). It is obviously a large and stable population which has not yet spread to other waterbodies in the area and is now to be intercepted.

## 1 Einleitung

Die Stadt Worms wollte sich jüngst eine Übersicht über die auf dem Stadtgebiet vorhandenen Neozoen verschaffen und beauftragte das Büro des Autors mit dieser Zusam-

menstellung (L.U.P.O. 2020). Das Büro sollte hierzu alle vorhandenen Funde von Neozoen zusammentragen sowie bei Fachleuten und in der Literatur recherchieren. Daneben sollten speziell zum Vorkommen von invasiven Krebsen Geländeaufnahmen erfolgen. Dies geschah vor dem Hintergrund, dass die Absicht bestand, aus Artenschutzgründen weitere 14 Amphibiengewässer anzulegen; diese sollten aber möglichst nicht gleich von invasiven Krebsen besiedelt und damit für den Artenschutz entwertet sein.

Eine der potenziell problematischen Arten ist der Rote Amerikanische Sumpfkrebs (im Folgenden kurz als RAS bezeichnet), auch Louisiana-Sumpfkrebs genannt, dessen Biologie und Ökologie hier etwas näher vorgestellt sein sollen. Die nachfolgenden Aussagen fußen auf den Veröffentlichungen von CHUCHOLL & DEHUS (2011), CHUCHOLL & BRINKER (2017), FÜREDER (2009), HAGER (2018), LUKHAUP & PEKNY (2008), RABITSCH & NEHRING (2017) und SIESA et al. (2014).

Das natürliche Verbreitungsgebiet des RAS ist der Südosten der USA, wo er in verschiedenen Bundesstaaten der USA vorkommt, am häufigsten im namensgebenden Bundesstaat Louisiana. Dort lebt er in Stillgewässern und langsam fließenden Gewässern, gerne in austrocknenden Gewässern (z. B. in Flutmulden von Fließgewässern), wobei er das Austrocknen seiner Wohngewässer durch Eingraben überdauert. Er ist vornehmlich nachaktiv und kann sich auch über Land ausbreiten, selbst am Tage und bei trockener Witterung und pro Jahr bis zu 3 km weit. Der RAS ist ein Allesfresser, er ernährt sich von Wasserpflanzen aller Art, aber auch von Insektenlarven, Würmern, Schnecken, Amphibien- und Fischeiern, Kaulquappen, Amphibien, Aas – bei Nahrungsmangel frisst er zudem andere Krebse oder ernährt sich kannibalisch. In seiner Heimat wird er nur rund zwei bis drei Jahre alt, in Europa deutlich älter (bis zu 6 Jahre), wobei er bis zu vier Reproduktionszyklen ausbilden kann. Die ♀♀ legen bis zu 650 Eier, womit die Art zu den r-Strategen zu zählen ist. Die Art kann bis 15 cm Körperlänge erreichen, in Ausnahmefällen wohl auch mehr.

Der RAS gehört zu den weltweit am meisten produzierten Speisekrebsen. Er gelang in Europa zuerst in den 1970er Jahren zu eben dieser Verwendung nach Spanien. Da er sehr attraktiv ist und in verschiedenen Farbvarianten (weiß, blau, orange etc.) auftritt, wurde er in den 1990er Jahren zu einem beliebten Aquarien- und Teichkrebs und gelangte ebenfalls über diesen Pfad in die Umwelt. Die Art ist anpassungsfähig, konkurrenzstark, aggressiv und ein Überträger der Krebspest.

In Rheinland-Pfalz gibt es erst sehr wenige Einzelfunde zwischen Mainz und Bingen, er kommt aber in allen benachbarten Bundesländern, teils direkt an der Landesgrenze (Hessen, Saarland) vor (NEHRING & SKOWRONEK 2017).

Der RAS gehört seit seiner Listung am 3. August 2016 zu den invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 und unterliegt damit Managementvorgaben (NEHRING & SKOWRONEK 2017).

## 2 Funde des Roten Amerikanischen Sumpfkrebses und anderer invasiver Krebse

Bei den Untersuchungen zu Vorkommen invasiver Krebse hat der Bearbeiter an insgesamt acht Still- und an elf Fließgewässern mit beköderten Reusen gefangen, daneben weitere Fließgewässer, die einen zu geringen Wasserstand hatten, mit Käschern abgefangen. Neben Funden des Kalikokrebses (*Faxonius immunis*), des Kamberkrebses (*Faxonius limosus*) und des Signalkrebses (*Pacifastacus leniusulus*) – die Ergebnisse sollen an anderer Stelle noch genauer dargestellt werden – hat er im Schlossparkweiher des Herrnsheimer Schlossparks auch eine recht große Population des Roten Amerikanischen Sumpfkrebses entdeckt. Er hat erstmals im Oktober 2020 in dem ca. 0,85 ha großen Gewässer mehr als 30 Individuen der Art gefangen, dieses Vorkommen im März 2021 durch weitere Fänge bestätigt und erneut mehr als 30 Ex. gefangen, wobei etlichen Tieren eine Schere fehlte oder regeneriert und kleiner war.



Abb. 1: Panorama des Gewässers im Herrnsheimer Schlosspark, 19. März 2021. Alle Fotos: Verf.

Das Herrnsheimer Vorkommen war zuvor nicht bekannt gewesen und ist durchaus bemerkenswert. Eine Besiedlung kann nur durch einen gezielten Besatz, also bewusstes Aussetzen, erfolgt sein: Eine Zuwanderung ist nicht zu erwarten, da kein besiedeltes Gewässer in der unmittelbaren Nähe liegt. Diesen Aspekt und die Frage, ob gegebenenfalls bereits eine Ausbreitung in die Nachbarschaft erfolgt sein könnte, hat der Bearbeiter im Frühjahr 2021 untersucht.

In dem östlich benachbarten und 750 m Luftlinie entfernten, rund 2,2 ha großen Weiher (als Bade- und Angelweiher genutzt) hat der Bearbeiter im April 2021 gleichfalls beköderte Reusen ausgelegt, hat dort jedoch weder RAS noch andere Krebse nachgewiesen. In diesem Gewässer sind mehrere Fischarten präsent (FISCHER, schrift. Mitt. 2021), die als potenzielle Krebsvertilger gelten (Hecht/*Esox lucius*, Zander/*Sander luciopercus*, Wels/*Silurus glanis* etc.). Die beiden Gewässer sind durch landwirtschaftliche Flächen, Wald und die Kreisstrafe K6 voneinander getrennt.

Weitere Funde des RAS waren bei Frankenthal bzw. Großniedesheim am Eckbach gelungen, wobei hier der erste Nachweis zufällig im Oktober 2019 durch einen Spaziergänger erfolgt war. Danach hat der Sportanglerverein Lambsheim (SAV) verschiedene Abfangaktionen durchgeführt, bei denen er rund 2000 Krebse mit einem Anteil von 58 % des RAS erfasst hat (TRESCH 2021). Über das Gewässersystem des Eckbachs kann der RAS prinzipiell schnell auf das Stadtgebiet von Worms gelangen.



Abb. 2: Roter Amerikanischer Sumpfkrebs (*Procambarus clarkii*) aus dem Herrnsheimer Schlossparkweiher mit regenerierter und kleinerer rechter Schere. 23. März 2021.

Nach der EU-Verordnung ist es nicht erlaubt, die gefangenen RAS wieder ins Gewässer zu verbringen, sie wurden deshalb einer sinnvollen Verwertung zugeführt. Nach der Bestimmung einiger biologischer Merkmale (Größe, Vorhandensein der Scheren etc.) hat der Bearbeiter die bei dieser Studie gefangenen Tiere artgerecht betäubt, danach abgetötet, zerkleinert und an Hühner einer Nachbarin (Frau J. SCHMALENBERGER) verfüttert.



Abb. 3: Verwertung der gefangenen Roten Amerikanischen Sumpfkrebs: für die Hühner ein Fest-schmaus und eine willkommene Kalkquelle. Trippstadt, 23. März 2021.

### 3 Diskussion

Der Fund der Population im Herrnsheimer Schlossparkweiher stellt den ersten wissenschaftlich publizierten Nachweis einer größeren Population des RAS in Rheinland-Pfalz dar. Zusammen mit der Population bei Frankenthal sind damit nördlich und südlich von Worms zwei Populationen dieser invasiven und für alle anderen Wasserorganismen sehr problematischen Krebsart bekannt. Während die Population im Herrnsheimer Schlossparkweiher offensichtlich räumlich begrenzt ist und wahrscheinlich noch gut zu managen sein wird, ist dies bei der Frankenthaler Population wohl eher nicht (mehr) der Fall. Mit dem RAS ist damit – neben dem Kalikokrebs und dem Signalkrebs – die dritte für den Natur- und Artenschutz problematische Krebsart in der rheinland-pfälzischen Rheinaue bekannt (vgl. auch OTT 2017a, b, 2018, 2021). Ein weiteres Ausbreiten dieser Art ist sehr kritisch zu sehen, da sie viele Naturschutzmaßnahmen für die aquatische Fauna (Amphibien, Libellen/Odonata etc.) konterkarieren würde, und nach Kräften zu vermeiden.

Die Studie zeigt sehr deutlich, wie sinnvoll es war, dass die Untere Naturschutzbörde vor der Anlage von Amphibientümpeln auf die neuartige Bedrohung durch invasive Arten reagiert und Untersuchungen potenziell problematischer Arten in Auftrag gegeben hat. So konnte sie unnötige Maßnahmen und Kosten vermeiden, zumal die Gelder im Naturschutz bekanntlich stets sehr begrenzt sind.

Bei der Herrnsheimer Population ist in Kürze eine intensive Abfangaktion geplant, wobei vorgesehen ist, den Weiher vollständig trockenzulegen. Es ist zu hoffen, dass es gelingt, dadurch das Vorkommen des RAS zum Erlöschen zu bringen.

#### 4 Dank

Ich bedanke mich für Informationen zu und Unterstützung bei den Untersuchungen bei Frau Stephanie ANDRES-HUMMEL (Herrnsheimer Schloss), dem Ehepaar Sylvia und Otto GUTJAHR (Heimatverein Herrnsheim) und Sascha FISCHER (Angelclub Herrnsheim). Ganz besonders sei den Herren Erich KULLING und Wolfgang REICH (Stadtverwaltung Worms, Bereich 3 – Öffentliche Sicherheit u. Ordnung Abtl. 3.05 – Umweltschutz und Landwirtschaft) für die überaus gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit gedankt.

#### 5 Literatur

- CHUCHOLL, C. & P. DEHUS (2011): Flusskrebse in Baden-Württemberg. Biologie, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. – Hrsg.: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Bearbeitung: Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg. – 92 S., Langenargen.
- CHUCHOLL, C. & A. BRINKER (2017): Der Schutz der Flusskrebse – ein Leitfaden. – Hrsg.: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz. – 84 S., Stuttgart.
- FÜREDER, L. [Hrsg.] (2009): Flusskrebse. Biologie – Ökologie – Gefährdung. – 144 S., Wien – Bozen.
- HAGER, J. (2018): Flusskrebse – Biologie, Zucht, Bewirtschaftung. – 126 S., Graz – Stuttgart.
- LUKHAUP, C. & R. PEKNY (2008): Süßwasserkrebse aus aller Welt. 2. Aufl. – 290 S., Ettlingen.
- L.U.P.O. (2020): Bestandsaufnahme und Handlungsempfehlungen zu Neozoen in der Stadt Worms. – Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadtverwaltung Worms/Umweltamt. – 79 S. inkl. Anhänge und Fotodokumentation, Trippstadt – Worms.
- NEHRING, S. & S. SKOWRONEK (2017): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 – Erste Fortschreibung. – BfN[Bundesamt für Naturschutz]-Skripten **471**: 173 S., Bonn.
- OTT, J. (2017a): Sind Auenamphibien noch zu retten? Der ungebremste Vormarsch des Kalikokrebses (*Orconectes immunis*) (HAGEN, 1870) und seine Folgen in der rheinland-pfälzischen Rheinaue (Crustacea: Decapoda: Cambaridae). – *Rana* **18**: 100–113. Rangsdorf.
- (2017b): Neozoen in Rheinland-Pfalz – Segen oder Fluch für unsere Arten und Lebensräume? Eine erste Zusammenstellung von Arten im Hinblick auf ihr Schädi-

- gungspotenzial für Libellen (Odonata). – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv **54**: 5–47. Mainz.
- OTT, J. (2018): Invasive Krebse und ihre Wirkungen auf Libellen. Wie gewonnen, so zerronnen – erfolgreiche Ansiedlungen geschützter und gefährdeter Arten im Südwesten Deutschlands bedroht. – Naturschutz und Landschaftsplanung **50** (2): 37–43. Stuttgart.
- (2021): Neozoen in Worms – kleine, heimliche und oft übersehene Neubürger aus der Gruppe der Wirbellosen. – Heimatjahrbuch für die Stadt Worms 2021: 234–241. Worms.
- RABITSCH, W. & S. NEHRING (2017): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wildlebende gebietsfremde aquatische Pilze, Niedere Pflanzen und Wirbellose Tiere. – BfN-Skripten **458**: 220 S., Bonn.
- SIESA, M. E., PADOA-SCHIOPPA, E., OTT, J., DE BERNARDI, F. & G. F. FICETOLA (2014): Assessing the consequences of biological invasions on species with complex life cycles: impact of the alien crayfish *Procambarus clarkii* on Odonata. – Ecological Indicators **46**: 7077. Boston, MA.
- TRESCH, S. (2021): Frankenthal – Invasiver Krebs auf dem Vormarsch. – Die Rheinpfalz – Frankenthaler Zeitung – Nr. 138 vom 18. Juni 2021.

<https://www.swr.de/swraktuell/rheinland-pfalz/mainz/amerikanischer-sumpfkrebs-worms-weiher-100.html>

Manuskript eingereicht am 25. Juli 2021.

Anschrift des Verfassers

Dr. Jürgen OTT, L.U.P.O. GmbH, Friedhofstraße 28, D-67705 Trippstadt  
E-Mail: ott@lupogmbh.de

