

RANA	Heft 20	123–129	Rangsdorf 2019
------	---------	---------	----------------

Amerikanischer Signalkrebs vs. heimischer Edelkrebs Zwei oft verwechselte Arten – mit meist fatalen Folgen

Sascha Schleich

In Deutschland kommen drei heimische Flusskrebsarten vor. Der Edelkrebs (*Astacus astacus*), der Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) und der nur in Baden-Württemberg vorkommende Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes*). Alle drei heimischen Arten sind deutschlandweit akut gefährdet und sogar vielerorts bereits ausgestorben. Einer der Hauptfaktoren für die akute und dramatische Gefährdung stellen die mittlerweile fast deutschlandweit vorkommenden und etablierten gebietsfremden Flusskrebsarten dar. Zu diesen zählen mittlerweile sechs Arten. Der Amerikanische Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*), der Kamberkrebs (*Faxonius limosus*, ehem. *Orconectes l.*), der Kalikokrebs (*Faxonius immunitis*, ehem. *Orconectes i.*), der Rote Amerikanische Sumpfkrebs (*Procambarus clarkii*), der Marmorkrebs (*Procambarus fallax forma virginalis*) und der Galizische Sumpfkrebs (*Pontastacus leptodactylus*). Abgesehen davon, dass die gebietsfremden Arten aufgrund ihrer höheren Aggressivität und durch Reproduktionsvorteile die heimischen Arten verdrängen, können sie zudem als Überträger der Krebspest (*Aphanomyces astaci*) fungieren.

Für den Schutz und vor allem den Erhalt der heimischen Arten sind dringend dauerhafte und langfristige Lösungen notwendig. Hierzu werden verschiedenste Methoden erprobt und immer wieder verbessert, allerdings mit mäßigem und dann meist nur regionalem Erfolg. Häufig werden Schutzmaßnahmen durchgeführt, die leider genau das Gegenteil bewirken und ungewollt sogar zum Auslösen von Beständen heimischer Arten führen.

Der Grund dafür ist meist derselbe:

Schutzbemühte Vereine, Personen oder Institutionen bestellen – häufig auch über das Internet – Edelkrebse für einen Besatz ihrer Gewässer. Doch immer wieder kommt es vor, dass anstatt der gewünschten und bestellten Edelkrebse die amerikanischen Vertreter, meist der Signalkrebs, geliefert werden. Für einzelne Fischzüchter ist dies auch unter wirtschaftlichen Aspekten ein lukratives Nebengeschäft, vor allem wegen der viel höheren Reproduktions- und Wachstumsraten – im Gegensatz zur heimischen Art. Meist erkennt der Besteller den Fehler nicht und somit ergehen auch selten Reklamationen wegen Lieferung falscher Arten oder Falschdeklaration. Natürlich ist es auch verboten, mit invasi-

ven und gebietsfremden Flusskrebsen zu handeln (u. a. durch EU-Verordnung Nr. 1143/2014 mit Aktualisierungen in 2016 und 2017), vor allem auch unter anderem Artnamen oder falscher Bezeichnung. Der Profit lässt hierbei jedoch manche Züchter auch heute noch das Risiko eingehen und bewusst falsch deklarierte Flusskrebse verkaufen. Oder es werden neue Betitelungen erfunden, wie beispielsweise „Europäischer Krebs“, „Teichkrebs“, „Bachkrebs“ oder sogar „Heimischer/Europäischer Signalkrebs“. Oft merkt der Besteller den Irrtum bzw. die falsch gelieferte Ware nicht, da sich gerade der heimische Edelkrebs und der amerikanische Signalkrebs sehr ähnlich sind und deshalb häufig verwechselt werden. So gelangen amerikanische Signalkrebse durch „grundsätzlich“ gut gemeinte Besatzmaßnahmen auch in die entlegensten Flüsse, Bäche und Seen. Es gilt also, heimische Flusskrebse nur bei seriösen Züchtern zu bestellen.

Ein Beispiel hierfür stellt die Nahe dar. Der 112 km lange Fluss, der im Saarland entspringt und durch Rheinland-Pfalz fließt bis er in den Rhein mündet, bot (zumindest) im Oberlauf bis im Jahr 2004 (letzter Fund bei Hammerstein/Idar-Oberstein) noch den Lebensraum für den heimischen Edelkrebs. Ein Angelverein am Oberlauf der Nahe wollte sich, ungefähr ein Jahr vor dem letzten Edelkrebsnachweis, für den Schutz der heimischen Flusskrebse einsetzen und durch eine Besatzmaßnahme die noch vorkommenden Bestände stärken. Für den Vereinsweiher wurden damals bei einem Fischzüchter „heimische Flusskrebse“ bestellt. Da sich die Krebse im Weiher schnell vermehrten, wurden diese teilweise abgefangen und in den umliegenden Bächen, u. a. in der Nahe, ausgesetzt. Wie sich später herausstellte (unveröffentlichte Untersuchung des Autors), handelte es sich nicht um den heimischen Edelkrebs, sondern den Amerikanischen Signalkrebs. Der Angelverein konnte dem Autor die falsche Deklaration mittels Belegen sogar nachweisen. Dies war das Aus für den Restbestand des Edelkrebses im Oberlauf der Nahe. In späteren Untersuchungen (von S. Schleich publiziert in Schrimpf 2013) zeigte sich, dass die Signalkrebse mit dem Erreger der Krebspest infiziert waren. Heute ist fast der gesamte Mittel- und Oberlauf sowie die Zuflüsse der Nahe vom Signalkrebs besiedelt, wogegen im Unterlauf der Kamberkreb dominiert (eigene Untersuchung).

Mittlerweile gibt es unzählige solcher Beispiele und Verwechslungen. Auch in einem Beitrag von Chris Chucholl und Harald Gross „3, 2, 1... meins: invasive Flusskrebse in ebay Kleinanzeigen“ (Chucholl 2015) wird auf die Problematik hingewiesen, dass immer wieder invasive gebietsfremde Flusskrebse als heimische angeboten werden. Selbst in Fachzeitschriften (u. a. der Aquaristik) werden gelegentlich sogar Beiträge mit falsch bestimmten Arten oder falschen Artnamen in den Foto- und Abbildungsbeschreibungen veröffentlicht (eigene Recherche).

Eines der wichtigsten Schutzinstrumente für unsere heimischen Flusskrebse stellt somit auch die Bestimmung dar. Gerade die beiden genannten Arten wer-

den häufig verwechselt, da sie sich auf den ersten Blick sehr von Gestalt und Größe ähneln.

Aus diesem Grund möchten wir die beiden Arten nochmal etwas genauer vorstellen, denn bei genauerem Hinschauen kann man einige äußerliche Unterscheidungen einfach feststellen.

Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal zwischen diesen beiden Arten ist die Färbung und Struktur der großen Scheren. Der Signalkrebs besitzt am Rand des Scherengelenks einen weißen (Abb. 1) bis türkisfarbenen (Abb. 2) Fleck, den man meist beim darauf schauen sehr gut erkennt. Der Edelkrebs hingegen besitzt diesen Fleck nicht, nur eine auffallend rote Gelenkhaut am Scherengelenk (vgl. Abb. 3). Die Färbung ist im Hinblick auf die Namensgebung für den Laien etwas irritierend, da man Weiß eher mit etwas Edlem und Rot mit einer Signalfarbe in Verbindung setzt.



Abb. 1:

Beim Amerikanischen Signalkrebs sieht man häufig schon von weitem den typischen weißen Fleck im Bereich des Scherengelenks und den glatten Carapax (Foto: Sascha Schleich).



Abb. 2:

Der weiße Fleck beim Signalkrebs kann in seltenen Fällen fehlen oder häufiger auch türkisfarben sein (Foto: Sascha Schleich).



Abb. 3:

Beim Edelkrebs erkennt man beim genauen Hinschauen die rötliche Gelenkhaut im Bereich des Scherengelenks (Foto: Sascha Schleich).



Abb. 4:

Sowohl der Amerikanische Signalkrebs (Foto) als auch der Edelkrebs haben beide rote Scherenunterseiten (Foto: Sascha Schleich)..

Daneben sind die Scheren beim genaueren Hinschauen beim Signalkrebs glatt und beim Edelkrebs stark gekörnt. Der Scherenfinger ist beim Edelkrebs stark gebuchtet. Die Scherenunterseite ist dagegen bei beiden Arten auffallend rot (vgl.



Abb. 5:

Detailansicht der zwei Paar Augenleiten beim Signalkrebs, mit schlecht ausgebildetem zweiten Paar (Foto: Sascha Schleich).



Abb. 6:

Die Dornen im Bereich der Nackenfurche sowie die gekörnte Scherenoberseite lassen sich beim Edelkrebs gut erkennen und vor allem auch fühlen (Foto: Sascha Schleich).

Abb. 4). In sehr trüben und schlammigen Gewässern kann die Scherenunterseite auch fast dunkelrot bis schwarz sein. Beide Arten besitzen zwei Paar Augenleiten. Bei dem Edelkrebs sind diese meist sehr deutlich ausgeprägt, wogegen das zweite Augenleitenpaar beim Signalkrebs manchmal fehlen bzw. nur schwach ausgebildet (stumpfe Dornen) sein kann (vgl. Abb. 5).

Weiterhin besitzt der Edelkrebs seitlich hinter der Nackenfurche mindestens einen Dorn (vgl. Abb. 6), oft sogar einen größeren und mehrere kleinere. Dieses Merkmal fehlt dem Signalkrebs gänzlich. Sein Carapax („Rückenpanzer“) ist sehr glatt (vgl. Abb. 5) ohne jegliche Dornen. Der Carapax des Edelkrebses wirkt dagegen optisch und haptisch eher rau (vgl. Abb. 6). Gleiches gilt auch für die Scheren.

Es gibt noch einige weitere Unterscheidungsmerkmale, allerdings sind diese für Laien schwer erkennbar. So beispielsweise die Form und Länge des Rostrums und ob dieses gekielt und oder gezahnt ist. Die Grundfärbung beider Arten ist sehr variabel und kann nicht als Unterscheidungsmerkmal genutzt werden. Blau gefärbte Individuen können bei beiden Arten auftreten, wobei dies bei dem Edelkrebs häufiger und beim Signalkrebs äußerst selten vorkommt (Schleich 2010, vgl. Abb. 7).



Abb. 7: Blaue Signalkrebse (Foto) sind sehr selten, beim Edelkrebs kommt diese Farbvariante häufiger vor (Foto: Sascha Schleich).

Zum Schutz der heimischen Flusskrebse ist die Öffentlichkeitsarbeit sehr wichtig. Glücklicherweise genießen die Flusskrebse aktuell eine immer größer werdende Aufmerksamkeit im Natur- und Artenschutz. Da die heimischen Flusskrebse dem Fischereirecht unterliegen, ist es allerdings gerade für ehrenamtliche Naturschützer schwierig, sich um den Schutz zu bemühen. Hier könnten die landesweiten Angelvereine eine wichtige Rolle spielen. Es wäre beispielsweise grundsätzlich wünschenswert, wenn in den Vorbereitungskursen des Sportfischereischeines mehr über die vorkommenden Flusskrebse vermittelt und dabei ein Schwerpunkt auf die Artunterscheidung gelegt wird. Da Flusskrebse gesetzlich den Fischen gleichgestellt sind, unterliegen sie auch der Hegepflicht und ggf. besteht

sogar eine Anlandepflicht (gebietsfremde Arten dürfen nach dem Fang nicht mehr ins Gewässer zurückgesetzt werden). Dies kann allerdings nur umgesetzt werden, wenn man die einzelnen Arten auch richtig bestimmen kann. Weiterhin sollten der öffentliche Handel und Internetplattformen stärker kontrolliert werden, damit invasive Arten nicht unter falschen Bezeichnungen angeboten werden (vgl. Chucholl 2015).

Weitere Informationen und detaillierte Bestimmungsschlüssel sind auf den folgenden Internetseiten abrufbar:

- www.flusskrebsschutz.de
- www.forum-flusskrebse.org
- www.edelkrebsprojekt nrw.de

Literatur

- Chucholl, C. & H. Gross (2015): 3, 2, 1 ... meins: invasive Flusskrebse in ebay Kleinanzeigen. Forum Flusskrebse 22/2015: 58-59.
- Schleich, S. (2010): Strahlend blau gefärbter Signalkrebs – ein Zufall? Forum Flusskrebse 14/2010: 18-20.
- Schrimpf, A. & R. Schulz (2013): Environmental DNA – Etablierung einer Methode zum Krebspestnachweis aus Wasserproben, Teilprojekt Krebsanalysen und Gewässer in Rheinland-Pfalz. Abschlussbericht an die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Institut für Umweltwissenschaften, Universität Koblenz-Landau.

Verfasser

Sascha Schleich, Königsberger Str. 17, 55606 Oberhausen bei Kirn, E-Mail: webmaster@flusskrebse-rlp.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [RANA](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Schleich Sascha

Artikel/Article: [Amerikanischer Signalkrebs vs. heimischer Edelkrebs Zwei oft verwechselte Arten – mit meist fatalen Folgen 123-129](#)