



Katrin Schneider

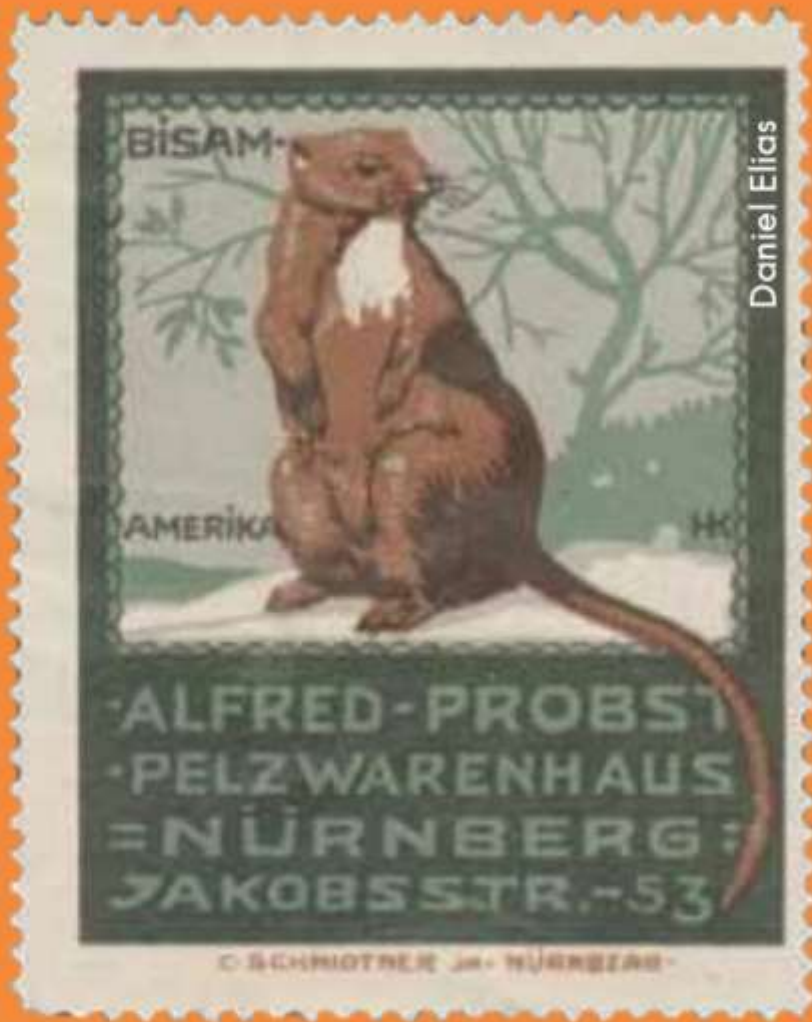
Vorstellung ausgewählter invasiver Neozoen

Schulung 2019

Inhalt

Vorgestellte Arten

- Bisam
- Nutria
- Invasive Krebsarten
- Wollhandkrabbe



Bisam (*Ondatra zibethicus*)

Unterscheidung Bisam, Nutria und Biber

	Bisam	Nutria	Biber
Körpergröße	35 cm	65 cm	100 cm
Gewicht	1,3-1,8 kg	6-9 kg	36 kg
Schwanz	Oval, seitlich abgeplattet, 26 cm	Rund 45 cm	Kelle 36 cm
Zähne	Kaum sichtbar	Groß, gut sichtbar, orange	sichtbar, orange
Ohren	Im Fell liegend klein	Deutlich sichtbar, geformt	Weniger sichtbar
Augen	Hochgestellt, klein, rund, tiefschwarz	Seitlich, mittelgroß, oval, braun	Hochgestellt, klein, rundlich, dunkelbraun
Tasthaare	schwarz	Viele, leuchtend weiß, lang	dunkel
Hinterfüße	Zehen mit dichten weißen bis graubraunen Borsten	Entenfüße, Schwimmhäute zw. 1.-4. Zehe	Entenfüße, Schwimmhäute zwischen allen Zehen



USFWSmidwest commons.wikimedia.org

Heimat: Nordamerika,
Unionsliste, Art. 19!



Heimat: Südamerika,
Unionsliste, Art. 19!



Klaudiusz Machowski commons.wikimedia.org

Heimische Art,
besonders geschützte Art!

Unterscheidung Bisam, Nutria und Biber anhand der Spuren

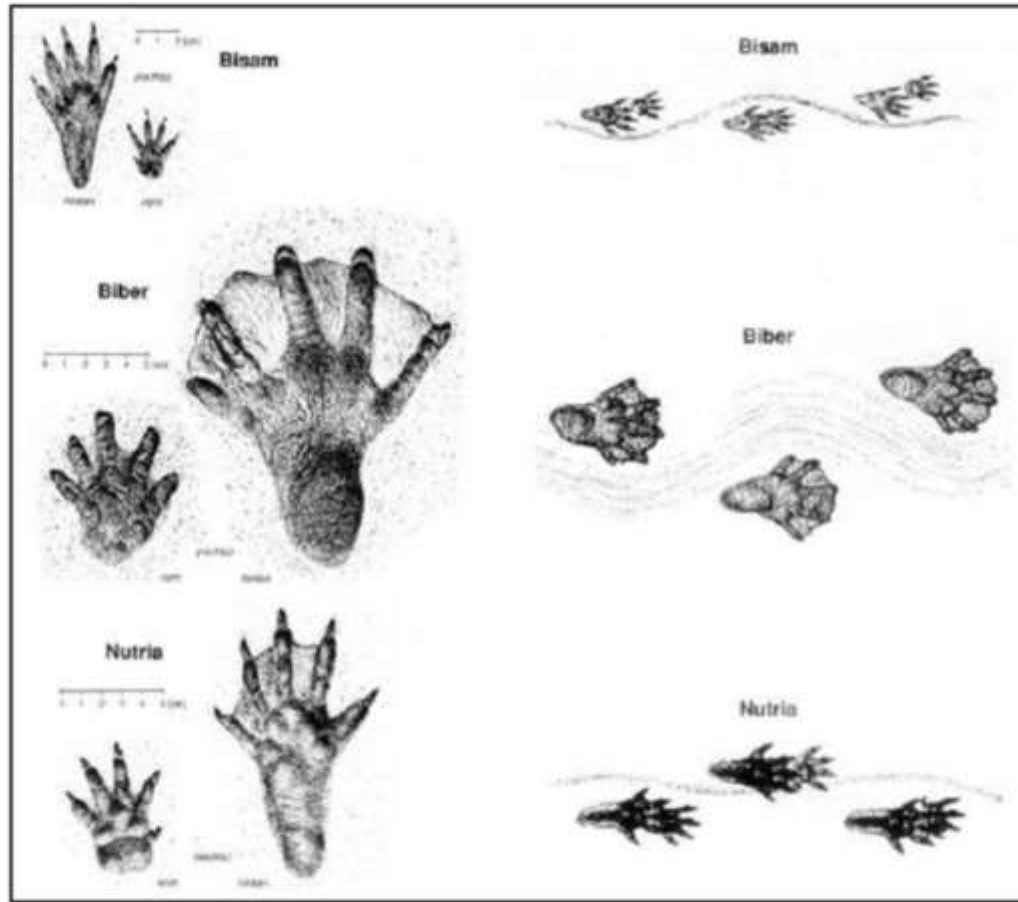


Abb. 4: Spurbilder von Bisam, Nutria und Biber

WÖRNER, F.G. (2018): Der Bisam. Notizen zu einem (oft) unerwünschten Neubürger. Ebertseifen Lebensräume e. V., Tierpark Niederrischbach e. V., 28 S. [LINK](#)

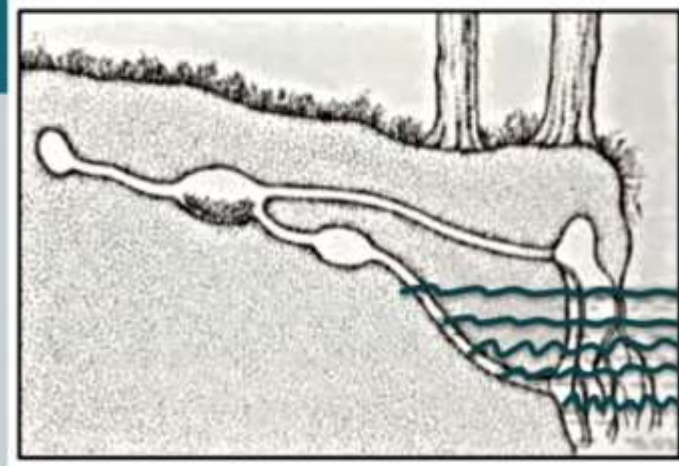


Melissa McMaster's CC BY 2.0 commons.wikimedia.org

Baue

Zwei Grundtypen:

- Erdhöhlen an steilen Ufern, Eingänge unter Wasser



WÖRNER, F.G. (2018): Der Bisam: Notizen zu einem (oft) unerwünschten Neubürger. Ebertseifen Lebensräume e. V., Tierpark Niederfischbach e. V. 28 S. [LINK](#)

- Bisamburgen an flachen Uferrändern, aus pflanzlichen Material (Gräser, Seggen, Binsen)

Cephas CCBYSA 3.0 commons.wikimedia.org



Auswirkungen

HUBER, S., HUBER, E. (2023): Bisam und Korbweid – alles nur in der Gewässer-Natur in NRW. S. 13-36.



Abb. 5: Modell eines ausgegossenen Bisambaus im Deich

Foto: D. Moerkens/Dutch Water Authorities

Nachteilige Auswirkungen auf Ökosysteme:

- Fraß an Ufer- (insbesondere Röhricht) und/oder Schwimmblatt- bzw. Unterwasserpflanzen
- Fraß von Muscheln und Krebstieren.

Nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit:

- Zwischenwirt für den Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*)

Nachteilige Auswirkungen auf die Wirtschaft:

- erhebliche Auswirkungen im Hochwasserschutz und an Gewässern.

ARBEITSGRUPPE „VOLLZUG DER VERORDNUNG (EU) NR. 1143/2014“ (2018): Bisam – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014. Entwurf. 5 S.

Nachteilige Auswirkungen auf Ökosysteme:

- Der Fraß an Ufer- (insbesondere Röhricht) und/oder Schwimmblatt- bzw. Unterwasserpflanzen durch Bisams kann gebietsweise bestandsschädigend sein.
- Insbesondere im Winter ernährt sich die Art zusätzlich von Muscheln und Krebstieren. Bei ohnehin gefährdeten, lokalen Beständen wie z.B. der Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*), der Gemeinen Flussmuschel (*Unio crassus*) oder des Edelkrebse (*Astacus astacus*) ist dies problematisch.

Nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit:

- Bisams können Zwischenwirt für den Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*) sein und damit den Infektionskreislauf dieses Parasiten in Gang halten. In Ausnahmefällen infizierten sich Bisamfänger, die ihre Beute abbalgten, mit Leptospirose und Tularämie.

Nachteilige Auswirkungen auf die Wirtschaft:

- Die Auswirkungen im Hochwasserschutz und an Gewässern sind erheblich. Durch Grabetätigkeit und die Anlage umfangreicher Erdbauten kommt es zu Destabilisierungen bis hin zu Unterspülungen und Einstürzen in Ufer- und Deichbereichen, an Verkehrswegen und an Gewässer angrenzende Nutzflächen.

Quelle: ARBEITSGRUPPE „VOLLZUG DER VERORDNUNG (EU) NR. 1143/2014“ (2018): Bisam – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014. Entwurf. 5 S.

Auswirkungen



HELM, S., PIER, E. (2018): Bisam und Nutria – alles nur halb so wild? Natur in NRW 4 S. 13-16.

Abb. 4: Deichbruch nach Bisamtätigkeit

Foto: LWK Niedersachsen

In den Niederlanden werden Bisams als große Gefahr für die Sicherheit der Deiche angesehen. Große Teile der Niederlande liegen nur knapp über dem Meeresspiegel oder sogar darunter.

„Bei den wasserwirtschaftlichen Schäden handelt es sich vor allem um Deich- und Uferschäden, die die Sicherheit der Deiche und des Hochwasserschutzes gefährden können. Durch Hohlräume im Ufer und Bankett kann die Sicherheit für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Gerätschaften der Gewässerunterhaltung nicht mehr gewährleistet sein. Auch die Standsicherheit fest installierter wasserwirtschaftlicher Anlagen kann durch die Grabetätigkeit der Tiere mitunter gefährdet sein. Die wasserwirtschaftlichen Schäden ziehen einen Reparaturaufwand von circa 150 Euro pro Quadratmeter nach sich.

Aus ökologischer Sicht können Schäden an der Ufervegetation (Fraßschäden, Unterhöhlung von Gehölzen) unter Umständen zum Verlust von Lebensräumen gewässertypspezifischer Arten führen. Größere Schadstellen können auch einen negativen Einfluss auf die Pufferfähigkeit des Uferbereiches gegenüber Sediment- und Schadstoffeinträgen haben.

Mit der Verminderung der Muschelbestände – in diesem Fall gewässertypspezifische Arten – durch Fraß geht eine Reduzierung der Filtration durch diese Tiere einher und damit auch das Risiko, dass sich die Wasserqualität verschlechtert.“

(Quelle: HELM, S., PIER, E. (2018): Bisam und Nutria – alles nur halb so wild? Natur in NRW 4 S: 13-16.)

Management

M2: Bekämpfung mit Fallen durch erfahrene Bisamfänger

M3: Eindämmung der Weiterverbreitung über geographische Grenzen, die die Art nicht oder nur sehr schwer eigenständig überwinden kann (Nord- und Ostseeinseln)

ARBEITSGRUPPE „VOLLZUG DER VERORDNUNG (EU) NR. 1143/2014“ (2018): Bisam – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014.
Entwurf, 5 S.

Besondere Bemerkungen:

Bisams unterliegen nicht dem Jagdrecht. Für die Bejagung von Bisams bedarf es einer entsprechenden Erlaubnis. Allerdings ist es gemäß § 4 Abs. 2 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) unter bestimmten Voraussetzungen gestattet, Bisams mit Fallen, ausgenommen Käfigfallen mit Klappenschleusen (Reusenfallen), zu bekämpfen. Die Fallen müssen so beschaffen sein und dürfen nur so verwendet werden, dass das unbeabsichtigte Fangen von sonstigen wild lebenden Tieren weitgehend ausgeschlossen ist.

Die Ziele der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG), der Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG) sowie der Wasserrahmenrichtlinie (RL 2000/60/EG) sind zu berücksichtigen. Weiterhin sind bei der Durchführung der Maßnahmen ggf. die Vorgaben des Jagd- und Fischereirechts zu beachten.

Das Tierschutzrecht ist ebenfalls zu beachten. Nach Artikel 19 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 ist sicherzustellen, dass wenn die Maßnahmen gegen Tiere gerichtet sind, ihnen vermeidbare Schmerzen, Qualen oder Leiden erspart bleiben, ohne dass dadurch die Wirksamkeit der Managementmaßnahmen beeinträchtigt wird.

ARBEITSGRUPPE „VOLLZUG DER VERORDNUNG (EU) NR. 1143/2014“ (2018): Bisam – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014. Entwurf, 5 S.



Nutria (*Myocastor coypus*)

Nutria



- **Lebensraum:** Nahe dem Wasser, selten mehr als 100m vom Wasser entfernt
- **Nahrung:** Wasserpflanzen, selten Muscheln, Schnecken oder Würmer, im Winter Rinde und Wurzeln
- **Vermehrung:** Nach 3-10 Monaten geschlechtsreif, 127-138 Tage Tragzeit, 2-9 Junge pro Wurf
- **Frostempfindlich**

Eingang der Bauten über der Wasseroberfläche



Bild: Nutriabauten in Halle.

Die Nutrias in Halle werden sehr intensiv von den Bürgern Halles gefüttert.

Nachteilige Auswirkungen der Nutria



Ökosysteme:

Fraß an Ufer- und/oder Unterwasserpflanzen, Röhrichten

menschliche Gesundheit:

Keine. Es besteht eine mögliche Gefährdung durch Befall mit *Trichinella spiralis* beim Verzehr von Nutriafleisch. Gegenwärtig ist die Nutzung der Art als Nahrungsmittel die Ausnahme.

Wirtschaft:

Die Auswirkungen im Deichschutz und auf wasserwirtschaftliche Anlagen können erheblich sein. In Einzelfällen und lokal verursacht die Nutria wirtschaftliche Schäden, z. B. an Feldfrüchten oder durch Unterwühlen von Dämmen oder Fahrwegen.

Verletzungsgefahr für Weidetiere durch Unterwühlen.

ARBEITSGRUPPE „VOLLZUG DER VERORDNUNG (EU) NR. 1143/2014“ (2018): Nutria – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014. 2 S.

In den Niederlanden werden die Nutria sehr stark bekämpft, weil diese wie die Bisams die Stabilität der Deiche gefährden.

Verbiss von Staudenknöterich durch Nutria in Halle an zwei Standorten beobachtet



Verbiss von Staudenknöterich durch Nutria in Halle an zwei Standorten beobachtet



Nutria-Management - Kontrolle

M1: Bestandskontrolle zum Schutz gefährdeter, schutzwürdiger Röhrich- und Wasserpflanzenbestände, wasserwirtschaftlicher Anlagen sowie zum Deichschutz

Beschreibung: Abschuss oder Fang mit Lebendfallen.

Aufwand und Wirksamkeit: In Einzelfällen wirksam. Aufwand derzeit nicht mit Sicherheit abschätzbar.

Wirkung auf Nichtzielarten: Keine negativen Auswirkungen bei sachgerechter Ausführung (in Vorkommensgebieten von Biber und/oder Fischotter Jagd mit Lebendfallen bzw. nur auf Tiere außerhalb des Wassers).

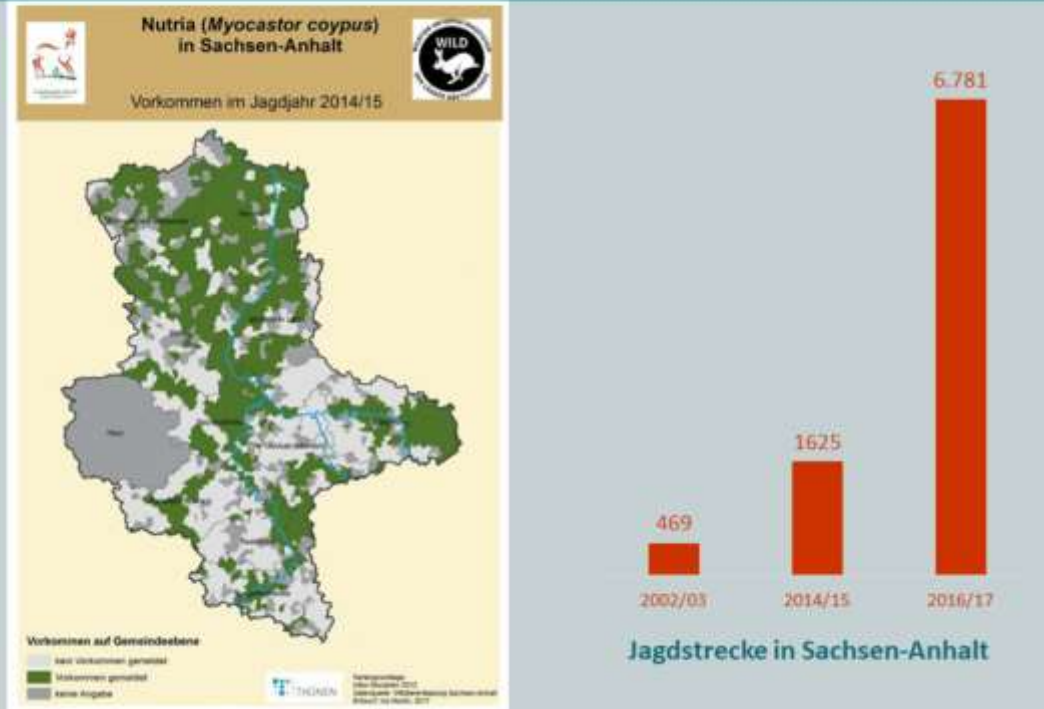
Erfolgskontrolle: Streckenzahlen, Dokumentation des Fangerfolges im jeweiligen Gebiet

ARBEITSGRUPPE „VOLLZUG DER VERORDNUNG (EU) NR. 1143/2014“ (2018): Nutria – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014. 2 S.

In Sachsen-Anhalt ist die Nutria nach Landesrecht jagdbar.

In den Niederlanden wurden die Nutria im Binnenland durch Berufsjäger bereits vollständig entfernt. Da immer wieder Nutrias aus Deutschland in die Niederlande einwandern, fordern die Niederländer eine intensivere Bejagung in Deutschland. Zwischen dem Land Niedersachsen und den Niederlanden wurde eine gemeinsame Arbeitsgruppe geschaffen.

Nutria in Sachsen-Anhalt



Die Nutria-Jagdstrecke hat sehr stark zugenommen. Die Bejagung in Großstädten wie Magdeburg und Halle ist aber im Moment nicht ausreichend, auch aufgrund von Protesten von Tierschützern. In Halle wurden 2017 nur 12 Tiere erlegt.

„Mit den verfügbaren Haushaltsmitteln soll dazu beigetragen werden, die Bejagung von Waschbär, Marderhund und Nutria in Sachsen-Anhalt weiter zu intensivieren. Dabei soll berücksichtigt werden, dass sich die Fangjagd mit Kastenfallen als die mit Abstand effektivste Methode erwiesen hat. Dies erfordert eine enge Kooperation mit den Jagdausübungsberechtigten. Das MULE hat mit Erlass vom 5. September 2017 zur Intensivierung der Bejagung von dem Jagdrecht unterliegenden invasiven Arten Waschbär, Marderhund, Nutria mittels Fallen dem Landesverwaltungsamt als obere Jagdbehörde zunächst den Mittelansatz für das Haushaltsjahr 2017 zur weiteren Bewirtschaftung übertragen und das Landesverwaltungsamt mit der Beschaffung von Lebendfallen, die den tierschutzgerechten Fang von Waschbär, Marderhund, Mink und Nutria erlauben, beauftragt. Die Fallen sollen nach Maßgabe der personellen Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße Fallenjagd vorzugsweise in Jagdbezirken und Gebieten zum Einsatz kommen, die ausweislich der Jagdstreckendaten einen Verbreitungsschwerpunkt von Waschbär, Marderhund, Mink und Nutria bilden bzw. in denen Arten von gemeinschaftlichem Interesse, prioritäre Arten, europäische Vogelarten, besonders geschützte Arten und/oder streng geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 10 bis 14 Bundesnaturschutzgesetz) vor dem Beutegreiferdruck der genannten Arten geschützt werden sollen. Die Auswahl der Revierinhaber/innen erfolgt durch den Landesjagdverband Sachsen-Anhalt e. V. in Abstimmung mit den unteren Jagdbehörden.“ (Quelle: LANDTAG VON SACHSEN-ANHALT (2017): Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung. Abgeordneter Guido Heuer (CDU) Management invasiver Arten Kleine Anfrage - KA 7/1111. 6 S.)



Kamberkrebs, Foto: Asta Oides commons.wikimedia.org

Invasive Krebsarten

Edelkrebs (Astacus astacus)

Heimische,
streng
geschützte Art!

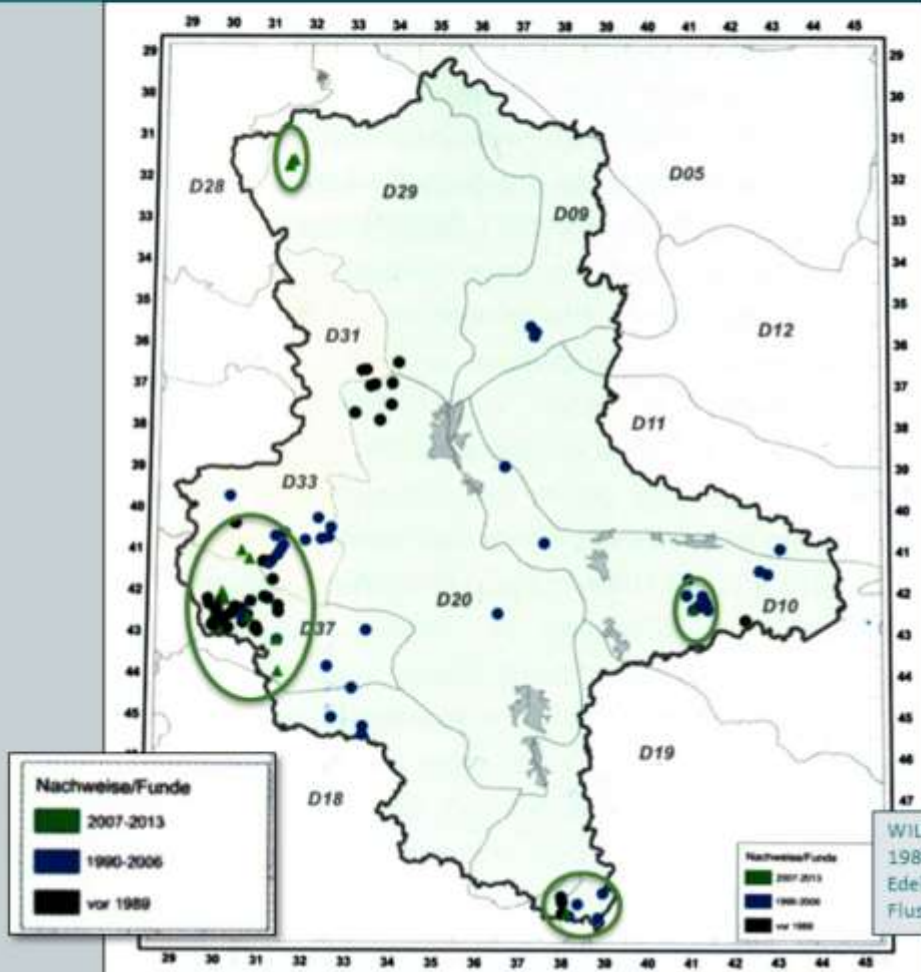
Vom Aussterben
bedroht
durch Krebspest



Christian Lindner commons.wikimedia.org

„Der Edelkrebs ist die einzige heimische Krebsart in Sachsen-Anhalt. Er bevölkerte noch im 18. Jh. In heute unvorstellbaren Mengen die Gewässer des Landes. Gegen Ende des 19. Jh. Wurde vermutlich über den Import amerikanischer Kamberkrebse ein Fadenpilz (*Aphanomyces astaci*) eingeschleppt, die die Krebsvorkommen Europas bis auf wenige Restbestände ausgelöscht hat.“ (Quelle: WILDFISCH- UND GEWÄSSERSCHUTZ 1985 WERNIGERODE E. V. (2017): Edelkrebs: Relikt natürlicher Bach- und Flussläufe. Faltblatt. 2 S. Dieses Faltblatt über den Edelkrebs enthält ausführliche Informationen zum Edelkrebs, zu seiner Gefährdung, kurze Informationen zur Unterscheidung zu den nichtheimischen Krebsarten und zu Schutzmöglichkeiten.)

Edelkrebs (*Astacus astacus*)



Verbliebene Restbestände sind derzeit besonders durch ihre Isolation und zu geringe Tierbestände vom Aussterben bedroht. In Krebsbächen können schon kleinflächige Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen zur Zerstörung der für Krebse wichtigen natürlichen Bachbett- und Uferstrukturen führen und damit den Krebsbestand nachhaltig schädigen.

WILDFISCH- UND GEWÄSSERSCHUTZ
1985 WERNIGERÖDE E. V. (2017):
Edelkrebs: Relikt natürlicher Bach- und
Flussläufe. Faltblatt. 2 S.

„Durch das unkontrollierte Aussetzen von Fressfeinden (Aal, Hecht, Wels, Barsch) und insbesondere von konkurrenzstärkeren fremdländischen Krebsarten, die zudem fast immer Überträger der Krebspest sind, können noch verbliebene Edelkrebspopulationen in kurzer Zeit ausgelöscht werden. „(Quelle: WILDFISCH- UND GEWÄSSERSCHUTZ 1985 WERNIGERÖDE E. V. (2017): Edelkrebs: Relikt natürlicher Bach- und Flussläufe. Faltblatt. 2 S.)

Kennen die Gewässerbewirtschafter die Vorkommen der Edelkrebs? Werden Unterhaltungsmaßnahmen an die Vorkommen angepasst?

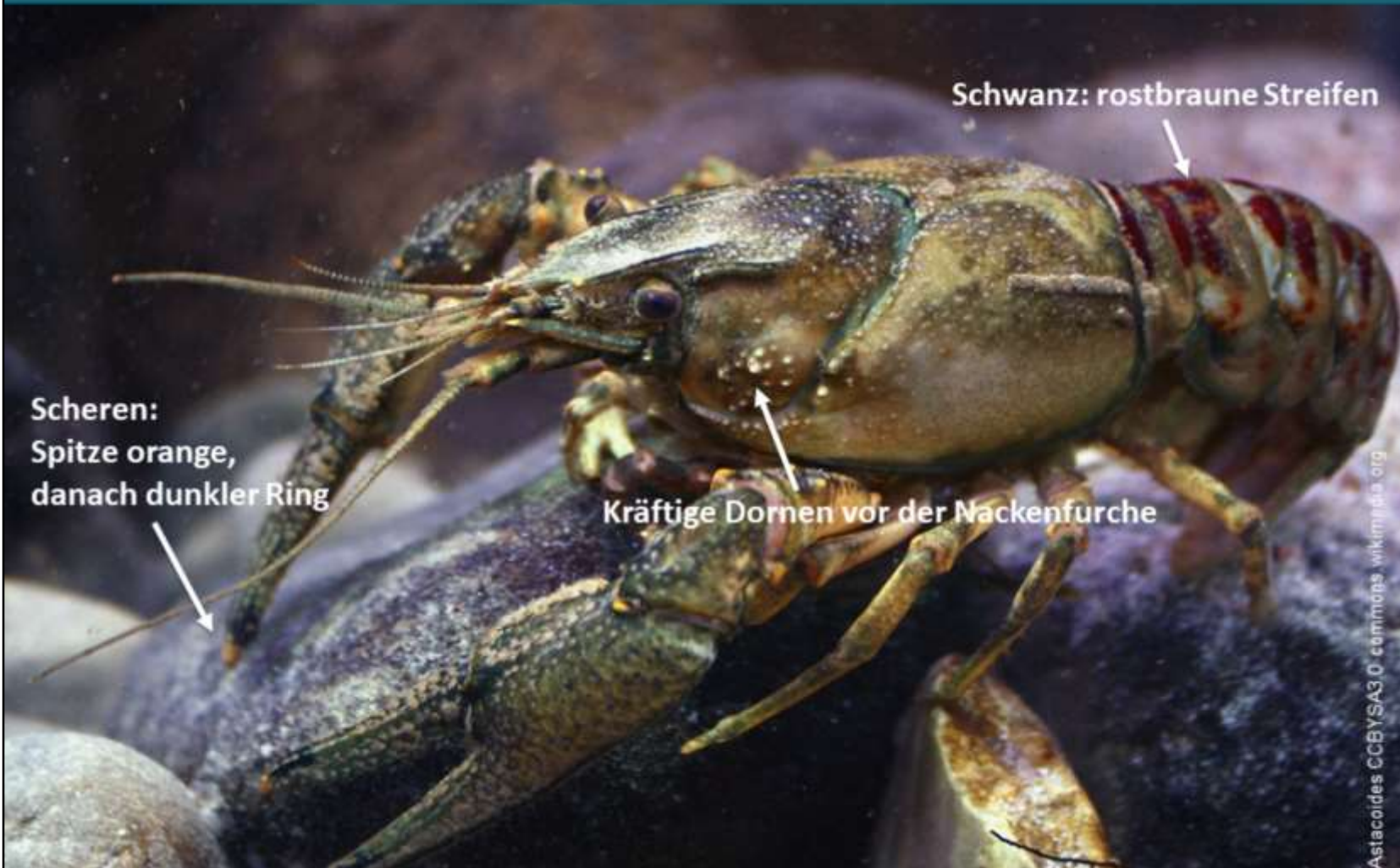
Kamberkrebs (*Orconectes limosus*)



Fig. 1. Spiny-cheek crayfish *Orconectes limosus* (photo by: A. Alekhnovitch)

Die in Sachsen-Anhalt inzwischen häufigste Krebsart ist der Kamberkrebs. Er stammt aus Nordamerika. Er wird nicht größer als 12 cm (Rumpflänge).

Kamberkrebs



Kamberkrebs

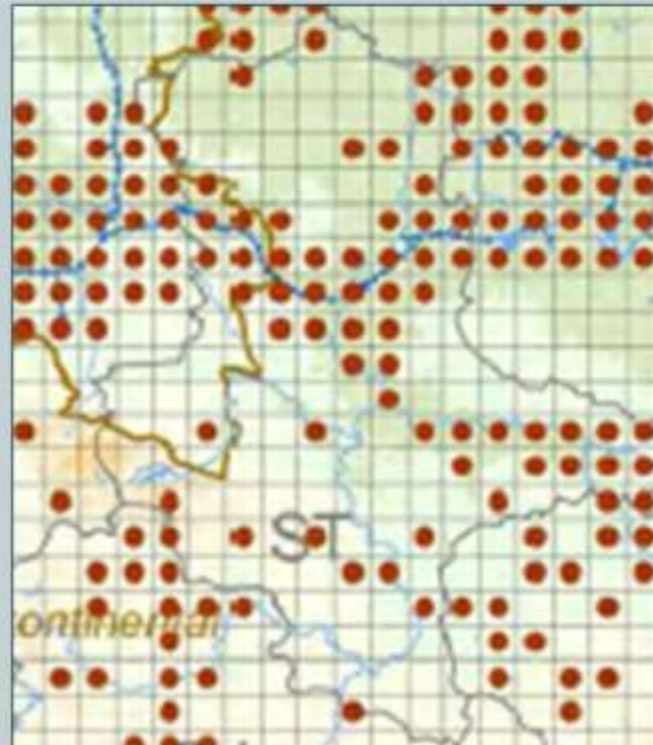


Nachweise: Blanke 1998; Book et al. 2004; Chuteil & Debus 2011; Debus et al. 1999; Dehies-Hammes & Brendelberger 2010; Düngelmann et al. 2015; Fülmer et al. 2016; FVG 2001; Gaumert & Körtner 1993; Groß et al. 2008; HAAHLV & Hessen-Forst 2014; Kammerad et al. 1997; Kleemann & Zimmermann 2015; Leuner et al. 2000; Martin et al. 2008; Schleich pers. Mitt.; Winkler et al. 2007

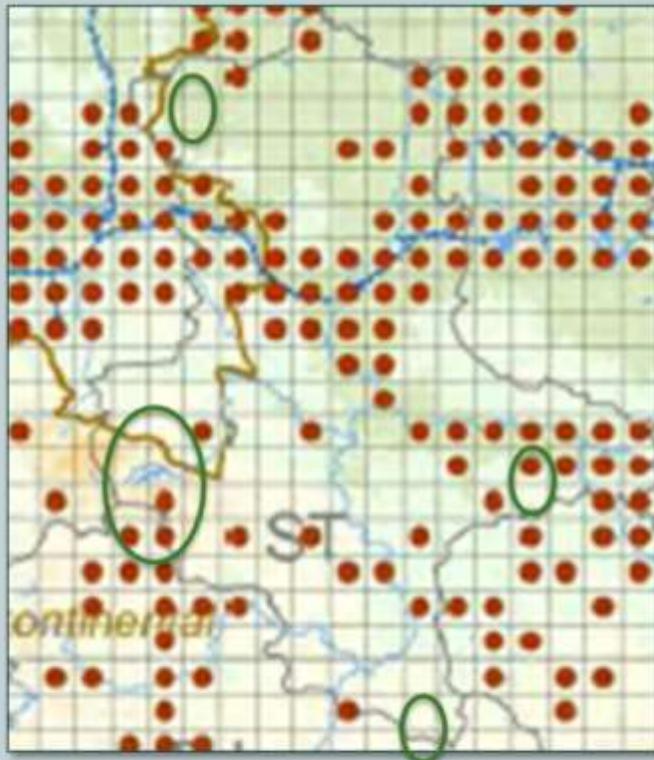
Anmerkung: Teilweise liegen Nachweise nur als allgemeine Angabe für ein Fließgewässer vor.

Im Tiefland in Sachsen-Anhalt häufig,

NEHRING, S., SKOWRONEK, S. (2017): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014 - Erste Fortschreibung 2017 - BfN-Skripten 471. 176 S. [LINK](#)

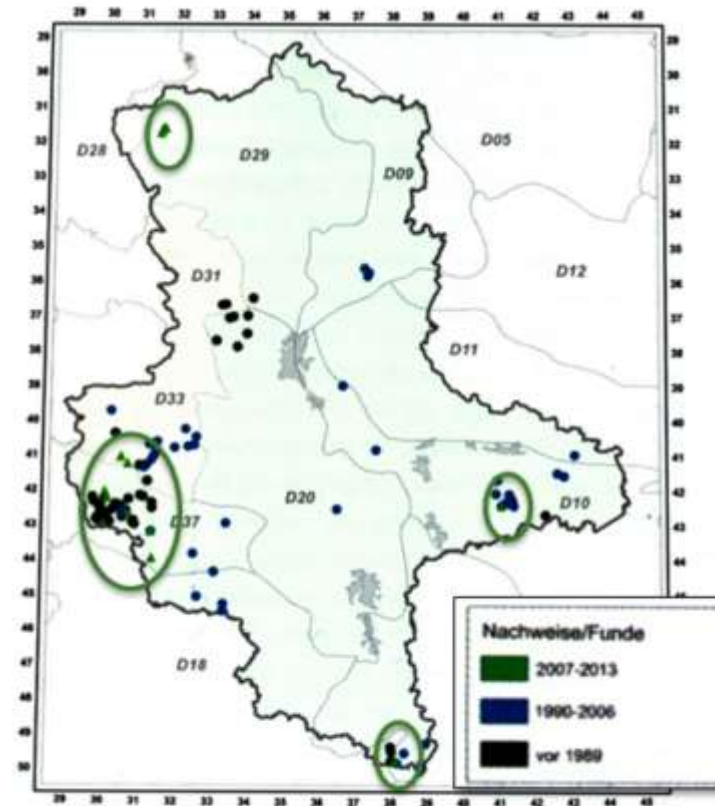


Kamberkrebs gefährdet letzte Edelkrebsvorkommen



○ Letzte Vorkommen des Edelkrebses in ST

Vorkommen des Edelkrebses in Sachsen-Anhalt



Die linke Karte zeigt noch einmal den Ausschnitt der Verbreitungskarte des Kamberkrebses in Sachsen-Anhalt (ST). Die grünen Ellipsen zeigen die Bereiche, in denen sich die letzten Edelkrebsvorkommen befinden. In zwei dieser Bereiche sind bereits Vorkommen des Kamberkrebses bekannt.

Marmorkrebs (*Procambarus virginalis*)

meist auffällig marmoriert,
Scherenunterseiten nie rot



Chucholl C. CC BY-SA 3.0 commons.wikimedia.org

Der Marmorkrebs ist in Aquarienzucht in Deutschland entstanden.

Es handelt sich um eine ungeschlechtliche Form der amerikanischen Art Georgia-Flusskrebs (*Procambarus fallax*). Sie vermehrt sich durch Jungfernzeugung und kann sich bei feuchtem Wetter auch längere Strecken über Land bewegen. Es sind nur Weibchen bekannt.

Marmorkrebs



Informationsstand: 30.06.2017
 Nachweise: Chucholl 2014; Chucholl & Debus 2011; Chucholl et al. 2012; Dümpelmann et al. 2015; HMAHLV & Hessen-Forst 2014; Märten et al. 2004; Martin et al. 2010; Mayr pers. Mitt.; Meier pers. Mitt.; Müller et al. 2010; Dettinger pers. Mitt.; Pöstel 2011; Schleich pers. Mitt.; Simon pers. Mitt.; Wient 2010, 2014
 Anmerkung: Ein in Blanke & Schulz (2003) erwähnter Hinweis auf ein Vorkommen in Niedersachsen zwischen Alfeld/Leine und Krosenken in einem Bodenabbaugewässer konnte nicht bestätigt werden (Schulz, mündl. Mitt. in

Bisher nur einmal in Sachsen-Anhalt gefunden.

NEHRING, S., SKOWRONEK, S. (2017): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014 - Erste Fortschreibung 2017 - BfN-Skripten 471. 176 S. [LINK](#)



2010 im Dorfteich Klepzig entdeckt.

WENDT, W. (2010):
Erstnachweis des invasiven Marmorkrebses, *Procambarus fallax* (Hagen, 1870) f. *virginalis*, für Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 47 S: 54-60.

Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*)



Ursprüngliche Heimat ist das westliche Nordamerika. Ähnlichkeiten zum Edelkrebs: rote Scherenunterseiten, Männchen bis 16 cm groß.

Er lebt bevorzugt in kühlen Fließgewässern, ist daher ein direkter Konkurrent zum Edelkrebs, kann bis 2 km über Land laufen.

Signalkrebs

Unterschiede zum Edelkreb: türkiser Fleck im Scherengelenk, keine Dornen hinter der Nackenfurche.



Signalkrebs



Bisher nicht in Sachsen-Anhalt, aber in den benachbarten Bundesländern.

NEHRING, S., SKOWRONEK, S. (2017): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014 - Erste Fortschreibung 2017 - . BfN-Skripten 471. 176 S. [LINK](#)

„Anders als der Kamberkrebs dringt der Signalkrebs auch aktiv in sommerkühle Gewässeroberläufe vor, die bisher oft sichere Refugien für die heimischen Flusskrebse boten. Expansive Signalkrebsvorkommen stellen daher heute eine der größten Bedrohungen für die Restbestände der drei in Mitteleuropa heimischen Flusskrebse dar.“ (Quelle: Wikipedia)

Roter Amerikanischer Sumpfkrebs (*Procambarus clarkii*)

Ursprüngliche Heimat:
südöstliches
Nordamerika.
Unterscheidung zum
Edelkrebs: stark
bedornete Scheren mit
leuchtend roten
Dornen.



Roter Amerikanischer Sumpfkrebs



Bisher nicht in Sachsen-Anhalt, aber bereits vereinzelt in den benachbarten Bundesländern

NEHRING, S., SKOWRONEK, S. (2017): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014 - Erste Fortschreibung 2017 -. BfN-Skripten 471. 176 S. [LINK](#)

Viril-Flusskreb



Bisher nur in den Niederlanden und in Großbritannien gefunden, bei Fund Meldung nötig, dann werden von den zuständigen Behörden Sofortmaßnahmen eingeleitet

Auswirkungen invasiver Krebse

Nachteilige Auswirkungen auf Ökosysteme:

- Verschiebung der Artenzusammensetzung in Gewässern,
- Verdrängung gebietsheimischer Krebsarten (z. B. Edelkrebs) durch direkte Lebensraum- und Nahrungskonkurrenz.
- Die amerikan. Krebsarten sind Überträger der Krebspest und weitgehend immun, während die Krebspest für Bestände gebietsheimischer Krebsarten letal ist.
- Weiterhin stehen die gebietsfremden Krebsarten im Verdacht, Überträger des Chytrid-Pilzes zu sein, der Amphibien befällt.

ARBEITSGRUPPE „VOLLZUG DER VERORDNUNG (EU) NR. 1143/2014“ (2018): Invasive Krebsarten – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014. Stand Juli 2018: 5 S.

Nachteilige Auswirkungen für Wasserbewirtschaftler

- Veränderung der Lebensgemeinschaft durch das Auftreten der Krebse hat Einfluss auf die Ergebnisse des WRRL- Gewässermonitorings. Dadurch spiegeln sich erreichte Verbesserungen der Gewässer nicht in den Monitoring-Ergebnissen wider.

Management invasiver Krebsarten

M1: Öffentlichkeitsarbeit

M2: Vorübergehende Zulassung der kommerziellen Nutzung

M3: Schaffung von Pufferzonen: Erhalten und Schaffen von krebsfreien „Sicherheitszonen“ als Puffer zwischen Abschnitten mit gebietsfremden und gebietsheimischen Krebsen.

M4: Errichtung von Krepssperren oder Erhaltung bestehender Barrieren: Die Erhaltung / Ertüchtigung bestehender Barrieren ist oft kostengünstig. Neue Krepssperren können aufwändig (teuer) sein, in der Unterhaltung anspruchsvoll und nach bisheriger Erfahrung ist ihre langfristige Wirksamkeit nicht vollständig sichergestellt. Der Einsatz von Krepssperren ist daher ggf. nur eingeschränkt und nach vorheriger intensiver Abwägung zu empfehlen.

M5: Ablassen oder Verfüllen und Neuanlage von Stillgewässern

M6: Gezielte Förderung von natürlichen Gegenspielern

ARBEITSGRUPPE „VOLLZUG DER VERORDNUNG (EU) NR. 1143/2014“ (2018): Invasive Krebsarten – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014. Stand Juli 2018. 5 S.



Die Startup-Firma Holycrab in Berlin hat in diesem Jahr begonnen, in Zusammenarbeit mit Fischern die Roten Amerikanischen Sumpfkrebse in Berlin zu fangen und zubereitet zu vermarkten. Außerhalb von Berlin werden auch Kamberkreb und Chinesische Wollhandkrabben gefangen und verwertet. <https://holycrab.berlin/>

Management für den Edelkrebs

- Strikter Verzicht auf Gewässerausbaumaßnahmen in Edelkrebsgewässern
- Erhalt und Förderung der natürlichen Gewässermorphologie und -dynamik in Edelkrebsgewässern
- Schonende Ausführung notwendiger Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung
- Renaturierung stark begradigter und technisch verbauter Fließgewässerstrecken unter Beachtung des vorhandenen Krebsbestandes
- **Erhalt von „Infektionsbarrieren“.** Verzicht auf Rückbau ökologischer Barrieren, um die Einwanderung von nichtheimischen Krebsen in Edelkrebsbestände zu verhindern
- Erhalt und Förderung standortgerechter Ufergehölze (z. B. Erlen, Weiden)
- Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Verhinderung direkter Nährstoffeinträge von bewirtschafteten Nutzflächen



Barriere verhindert Einwanderung nichtheimischer Krebse ("Infektionssperre")

WILDFISCH- UND
GEWÄSSERSCHUTZ
1985 WERNIGERODE E.
V. (2017): Edelkrebs:
Relikt natürlicher Bach-
und Flussläufe.
Faltblatt. 2 S.

Unterscheidungsmerkmale der Flusskrebse

Art, deutsch	Farbe	Scheren	Scheren- unterseite	Augen- leisten	Dornen an der Nackenfurche	max. Körperlänge*
Marmorkrebs	meist auffällig marmoriert	klein	nie rot	1 Paar	keine	12 cm
Roter Amerikanischer Sumpfkrebs	meist auffällig rot-schwarz, Jungtiere grünlich	rote Warzen	leuchtend rot	1 Paar	keine	15 cm
Kamberkreb	graubraun, Schwanz: rostbraune Streifen	Spitze orange, danach dunkler Ring	nie rot	1 Paar	deutlich, davor und dahinter	13 cm
Signalkrebs	braun bis schwarz	türkiser Fleck im Scherengelenk	rot	2 Paar	keine	16 cm
Galizischer Sumpfkrebs	gelb bis ocker	nicht eingebuchtet, Männchen: lange Scheren	nie rot	2 Paar	deutlich, dahinter	18 cm
Viril-Flusskreb	braunoliv bis braunrot	Scherenspitze orange oder rötlich, Scheren mit orangegelben Höckern	?	?	?	13 cm
Edelkreb	braun bis schwarz	deutlich gebuchtet, Gelenkhaut meist rot	rot	2 Paar	mind. 1 dahinter, stumpf	18 cm

* Ohne Extremitäten

Nach DETHLEFS, A. (2009): Bestimmungsschlüssel für in Schleswig-Holstein vorkommende Flusskrebse. Zoologisches Institut, Abteilung Limnologie. 2 S. [LINK](#)
 Ergänzt um Informationen zum Viril-Flusskreb

Die folgenden Bestimmungshilfen behandeln alle in Deutschland bereits wild vorkommenden Flusskrebse-Arten:

SCHLEICH, S. Interaktiver Bestimmungsschlüssel für Flusskrebse in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen. abgerufen am 20.2.2019.

<http://flusskrebse-rlp.de/usite/Bestimmungsschlüssel.html>

EDELKREBSPROJEKT NRW (2009):

Bestimmungsschlüssel der in NRW vorkommenden Flusskrebse-Arten. 2 S. <https://edelkrebprojekt-nrw.de/docs/bestimmungsschlüssel.pdf>

DETHLEFS, A. (2009):

Bestimmungsschlüssel für in Schleswig-Holstein vorkommende Flusskrebse. Zoologisches Institut, Abteilung Limnologie. 2 S. https://flusskrebse-in-sh.hammes.at/downloads/Bestimmung_Flusskrebse_V1.1.pdf

Der Viril-Flusskreb ist in keiner der Bestimmungshilfen enthalten.



Chinesische Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis*)




Panzer quadratisch
5-7(-10) cm
Durchmesser
Scheren mit dichtem
Haarpelz, beim
Männchen stärker
ausgeprägt als beim
Weibchen
Gesamtbreite
einschließlich Beine bis
30 cm

Ecómare_Sytske_Dijkse CC BY-SA 4.0 commons.wikimedia.org

Unter Wasser sind die
wolligen Scheren sehr
auffällig.





Geesthacht 1998,
Foto: Stephan Gollasch,
www.nobanis.org

Die Wollhandkrabbe lebt als erwachsenes Tier im Süßwasser, benötigt zur Entwicklung aber salziges Wasser. Mit Beginn der Paarungszeit im Spätsommer wandern die erwachsen werdenden Tiere flussabwärts zum Meer. Die Entwicklung findet immer im Brackwasser statt. Die jungen Krabben wandern im Frühjahr wieder die Flussläufe hinauf. Diese Wanderung dauert mehrere Jahre. (Quelle: Wikipedia)

Junge Wollhandkrabben während ihrer Wanderung am Wehr Geesthacht 1

Verbreitung



NEHRING, S., SKOWRONEK, S.: (2017): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014 - Erste Fortschreibung 2017 - BfN-Skripten 471-1765. [LINK](#)

Ursprünglich stammt die Wollhandkrabbe aus Ostchina, gilt in Deutschland aber inzwischen in den meisten Bundesländern als etabliert. Nach ihrem Erstdnachweis im Jahre 1912 in der Aller breitete sie sich entlang der in die Nordsee mündenden Flüsse (u.a. Elbe, Weser, Ems und Rhein samt Nebengewässern) und Kanäle invasionsartig aus. Die Vorkommen im Bereich der Ostsee sind dagegen weniger stark ausgeprägt, da der geringere Salzgehalt des Wassers die Reproduktion hemmt.

Ausbreitungspfade: Ballastwasser, Schiffsrumpf, ausgeprägtes Migrationsverhalten. Ausbreitung entlang aller Fließgewässer und Kanäle potentiell möglich, kann auch über Land laufen. Bei männlichen Tieren bis zu 12 km Wegstrecke pro Tag in Gewässern überwindbar. (Quelle: ARBEITSGRUPPE „VOLLZUG DER VERORDNUNG (EU) NR. 1143/2014“ (2018): Chinesische Wollhandkrabbe – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014. 5 S.)

Auswirkungen

- Bei Massenaufreten starke Prädation auf andere Bodentiere sowie Nahrungskonkurrenz zu gewässergebundenen Arten.
- Überträger der Krebspest.
- Durch Grabgänge erhöhte Erosion der Uferbereiche.
- Netzschäden an Fischereigeräten verbunden mit Fangeinbußen; Abfressen der Köder; Anfressen und Beschädigen gefangener Fische

ARBEITSGRUPPE „VOLLZUG DER VERORDNUNG (EU) NR. 1143/2014“ (2018): Chinesische Wollhandkrabbe – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014. 5 S.

Management

Das Abfischen besiedelter Gewässer zur Beseitigung bestehender Bestände zeigt bisher keinen Erfolg. Deshalb sollte sich das Management auf Präventionsmaßnahmen an unbesiedelten, aber gefährdeten Gewässerbereichen konzentrieren. Wichtig hierfür ist ein funktionierendes Meldesystem, um Erstdnachweise frühzeitig feststellen zu können.

- **Installation von Fangeinrichtungen**
- Abschirmung von Gewässern
- Entnahme von Wollhandkrabben-Beifängen im Zuge von Fangaktionen
- Vorübergehende Zulassung der Kommerziellen Nutzung

ARBEITSGRUPPE „VOLLZUG DER VERORDNUNG (EU) NR. 1143/2014“ (2018): Chinesische Wollhandkrabbe – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014. 5 S.

Zusammenfassung

Neozoen, die negative Auswirkungen auf die Biodiversität und auf die Gewässerbewirtschaftung haben:

- Säugetierarten Bisam und Nutria,
- mehrere amerikanische Krebsarten und die Wollhandkrabbe.

Für diese Arten liegen Management- und Maßnahmenblätter vor.

Vorrangig sollte eine Einschleppung oder Einwanderung dieser Arten in bisher nicht besiedelte Bereiche verhindert werden. Eine gezielte Kontrolle/Eindämmung nach erfolgter Etablierung ist meist sehr aufwändig. Sie erfordert eine Zusammenarbeit der Gewässerbewirtschaftler mit weiteren Akteuren, besonders den Anglern und Jägern.

Vielen Dank!

