„Invasive Krebsarten“ Management- und Maßnahmenblatt

1. Metainformationen

1.1. Dokument

Management- und Maßnahmenblatt zur Verordnung (EU) Nr. 1143/2014

1.2. Rechtlicher Bezug

- Verordnung (EU) Nr. 1143/2014, hier „VO“ genannt
- Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141, hier „Unionsliste“ genannt

1.3. Version

Nach Öffentlichkeitsbeteiligung, Stand: Mai 2019

1.4. Ziele dieses Dokumentes

Das vorliegende Dokument beschreibt die Managementmaßnahmen nach Art. 19 der VO.

2. Artinformationen

2.1. Betroffene Art/Artengruppe

„Invasive Krebsarten“ nach Unionsliste (Stand 08/2016)

[1. Kamberkrebs, 2. Signalkrebs, 3. Roter Amerikanischer Sumpfkrebs, 4. Marmorkrebs]

2.2. Wissenschaftlicher Name

1. *Orconectes limosus* (Rafinesque, 1817)
2. *Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852)
3. *Procambarus clarkii* (Girard, 1852)

4. *Procambarus fallax* (Hagen, 1870) f. virginalis

2.3. Verbreitung und Datenlage

Verbreitung in Deutschland: Etabliert (alle vier Arten)

Verbreitung im Bundesland: Siehe länderspezifische Anlage

Datenlage: Überwiegend gesichert

2.4. Wesentliche Einbringungs-, Ausbringungs- und Ausbreitungspfade

- Die Krebsarten der Unionsliste sind überwiegend aufgrund von Besatzmaßnahmen und Aussetzungen in Gewässer gelangt (absichtliche Einbringung) oder in Folge des Entweichens aus Teichanlagen (unabsichtliche Einbringung).
- Krebse können sich innerhalb der Gewässersysteme und auch über Land verbreiten.

3. Nachteilige Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen auf Ökosysteme:

- Verschiebung der Artenzusammensetzung in Gewässern,
- Verdrängung gebietsheimischer Krebsarten (Stein-, Dohlen- und Edelkrebs) durch direkte Lebensraum- und Nahrungskonkurrenz.
- Die Krebsarten der Artenliste 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.

4. Maßnahmen

4.1. Ziele des Managements

- Ziel ist die Beseitigung in kleineren Gewässern und in sehr frühen Invasionsstadien sowie die Verhinderung einer weiteren Ausbreitung (Eindämmung) und Populationskontrolle der unter 2. genannten Arten (hier: „gebietsfremde Krebsarten“) nach Artikel 19 der VO unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit, der Auswirkungen auf die Umwelt und der Kosten.
- Negative Auswirkungen der gebietsfremden Krebsarten auf gebietsheimische Krebsarten und Gewässerökosysteme sollen minimiert werden.
- Zur Vermeidung von Biodiversitätsverlusten müssen die vorhandenen Bestände der gebietsheimischen Krebsarten erhalten werden.

4.2. Managementmaßnahmen

M 1: Öffentlichkeitsarbeit

Beschreibung: Information und Öffentlichkeitsarbeit zur Rolle von gebietsfremden Krebsarten sowie zur Gefahr durch Ausbringung in die Umwelt. Gezielte Verbesserung der Artenkenntnisse bei Fischereirechtsinhabern.

Aufwand und Wirksamkeit: Geringer Aufwand, geringe Kosten für allgemeine Informationsarbeit, höhere Aufwände und Kosten bei Schaffung gezielter, fachlicher Bildungsangebote.

Wirkung auf Nichtzielarten: Keine negativen Auswirkungen.

Erfolgskontrolle: Nur indirekt möglich.

M 2: Entnahme sowie ggf. vorübergehende Zulassung der kommerziellen Nutzung

Beschreibung: Intensive Entnahme von Exemplaren gebietsfremder Krebsarten zur Bestandsreduzierung. Der Aufbau von (temporären) Strukturen zur kommerziellen Nutzung (inkl. Transport und Hälterung) für gebietsfremde Krebsarten ist zulässig (siehe Artikel 19 Abs. 2 Satz 3 der VO), sofern dies den Zielen der VO (Eindämmung und Populationskontrolle) dient. Die Maßnahme ist zu begründen. Es sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um jegliche weitere Ausbreitung zu verhindern.

Aufwand und Wirksamkeit: Mittlerer Aufwand, Kosten können ggf. gegenfinanziert werden, die Wirksamkeit ist im Einzelfall zu beurteilen.

Wirkung auf Nichtzielarten: Je nach Methode negative Auswirkungen möglich, sollte ausgeschlossen werden.

Erfolgskontrolle: Z. B. über Nachweisversuche per Reusen/Fallen und/oder Dokumentation des Fangaufwands.

M 3: Schaffung von Pufferzonen

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

Aufwand und Wirksamkeit: Nur im Einzelfall möglich. Aufwand und Wirksamkeit sind von der angewandten Methode abhängig.

Wirkung auf Nichtzielarten: Je nach Methode sind negative Auswirkungen möglich (siehe M 4), muss im Einzelfall abgewogen werden.

Erfolgskontrolle: Z. B. über Nachweisversuche per Reusen/Fallen, die Bestände sollten frei von Exemplaren gebietsfremder Krebsarten werden. Wissenschaftliche Begleituntersuchung wird empfohlen.

M 4: Errichtung von Krebssperren oder Erhaltung bestehender Barrieren

Beschreibung: Wanderhindernisse oder Krebssperren sind für Krebse unpassierbare Hindernisse mit glatten Oberflächen, die entweder für Fische passierbar oder unpassierbar sind.

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

Wirkung auf Nichtzielarten: Die (gewollte) Barriere kann sich ungünstig auf andere Arten und das Ökosystem auswirken. Diese Zielkonflikte müssen im Einzelfall abgewogen werden.

Erfolgskontrolle: Eine Anwendung der Maßnahme wird nur in besonders begründeten Fällen und bei gleichzeitiger wissenschaftlicher Begleituntersuchung und Kontrolle empfohlen. Die gemachten Erfahrungen sollten ausgewertet und veröffentlicht werden.

M 5: Ablassen oder Verfüllen und Neuanlage von Stillgewässern

Beschreibung: Die temporäre Trockenlegung oder dauerhafte Verfüllung kann geeignet sein, einen Krebsbestand vollständig zum Erlöschen zu bringen.

Aufwand und Wirksamkeit: Im Einzelfall zu prüfen, nur sinnvoll, wenn eine Wiederbesiedlung durch gebietsfremde Krebse ausgeschlossen werden kann.

Wirkung auf Nichtzielarten: Die Maßnahme kann sich ungünstig auf Biotope und andere Arten auswirken, vor allem die Verfüllung als letztes Mittel. Muss im Einzelfall sorgfältig abgewogen werden, ggf. verboten oder genehmigungspflichtig.

Erfolgskontrolle: Z. B. über Nachweisversuche per Reusen/Fallen. Wissenschaftliche Begleituntersuchung wird empfohlen.

M 6: Gezielte Förderung von natürlichen Gegenspielern

Beschreibung: Förderung und Schonung von Fraßfeinden.

Aufwand und Wirksamkeit: Mittlerer Aufwand, die Wirksamkeit ist im Einzelfall zu beurteilen.

Wirkung auf Nichtzielarten: Je nach Methode negative Auswirkungen möglich.

Erfolgskontrolle: Z. B. über Nachweisversuche per Reusen/Fallen.

5. Sonstiges

5.1. Besondere Bemerkungen

- 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- bzw. 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.

Spezielle Hinweise

- Maßnahmen in und an Gewässern sind grundsätzlich mit den Fischereirechtsinhabern /Fischereiausübungsberechtigten abzustimmen. Artspezifische Unterschiede bei den gebietsfremden Krebsarten sind bei der Umsetzung von Maßnahmen ggf. ebenfalls zu berücksichtigen, um eine größtmögliche Wirksamkeit zu erreichen.
- Im Rahmen von Fangaktionen und Monitoring als Beifang gefangene Krebse sollen nicht zurückgesetzt werden. Dabei können Kosten und Arbeitszeit für die Tötung und Entsorgung anfallen, wenn keine kostenneutrale Abgabe an Betriebe zu Vermarktungszwecken möglich ist. Fanggeräte etc. sollten vor Gewässerwechsel fachgerecht dekontaminiert werden, um das Verschleppen von Krebsen oder Krankheitserregern zu verhindern. Eventuelle Hälterung muss fach- und tierschutzgerecht erfolgen.
- Nach TierSchlV dürfen Krebse nur in kochendem Wasser getötet werden. Bei Massenfängen ist ggf. die Frage der ordnungsgemäßen Entsorgung getöteter Tiere im Vorfeld zu klären. Die Nutzung der Krebse ist grundsätzlich einer Entsorgung vorzuziehen.
- Bei nachhaltig krebsfreien und ansonsten geeigneten Gewässern sollte geprüft werden, ob eine Wiederansiedlung gebietsheimischer Krebsarten möglich ist (Art. 20 der VO). Zur Überprüfung, ob ein Gewässer krebsfrei ist, können ggf. e-DNA-Prüfungen (Nachweis aufgrund von Wasserproben) in Betracht kommen.

5.2. Weiterführende Literatur/Quellen

- McMahon, T.A., Brannelly, L.A., Chatfield, M.W.H., Johnson, P.T.J., Joseph, M.B., McKenzie, V.J., Richards-Zawacki, C.L., Venesky, M.D. & Rohr J.R. (2013): Chytrid fungus *Batrachochytrium dendrobatidis* has nonamphibian hosts and releases chemicals that cause pathology in the absence of infection. PNAS 110 (1): 210-215.
- Nehring, S. (2016): Die invasiven gebietsfremden Arten der ersten Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014. BfN-Skripten 438: 134 S.
- Scheibner, C., Roth, M., Nehring, S., Schmiedel, D., Wilhelm, E.-G. & Winter, S. (2015): Managementhandbuch zum Umgang mit gebietsfremden Arten in Deutschland: Band 2: Wirbellose Tiere und Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 141 (2): 626 S.

5.3. Anlagen

Länderspezifische Anlage zur Verbreitung

6. Hinweis

Das vorliegende Dokument wurde durch die „Expertengruppe für den Vollzug der Regelungen zu IAS“ innerhalb des UAK „Vollzugsempfehlungen“ des ständigen Ausschusses „Arten- und Biotopschutz“ der LANA erarbeitet. Es führt vorhandene Erkenntnisse zusammen und vereinfacht so die Umsetzung von Managementmaßnahmen nach Art. 19 VO (EU) Nr. 1143/2014. Die weitere länderspezifische Priorisierung, Umsetzung und abschließende Festlegung der konkreten Maßnahmen obliegt dem jeweiligen Bundesland.