

- Mader, H., 1992: Festlegung der Dotierwassermenge über Dotationsversuche. Wiener Mitteilungen 106: 375.
- Peter, A., 1998: Interruption of the river continuum by barriers and the consequences for migratory fish. In: Jungwirth, M., S. Schmutz & S. Weiss (eds.): Fish migration and fishbypasses, Blackwell Science Ltd., Oxford: 99–112.
- Petts, G. E., H. Moller & A. L. Roux, 1989: Historical change of large alluvial rivers: Western Europe. John Wiley, Chichester.
- Schwevers, U. & B. Adam, 1997: Arealverluste der Fischfauna am Beispiel der Zerschneidung des hessischen Gewässersystems der Lahn durch unpassierbare Querverbauungen. Natur und Landschaft 72: 396–400.
- Shuman, J. R., 1995: Environmental considerations for assessing dam removal alternatives for river restoration. Regulated rivers: Research & Management, Vol. 11: 249–261.

Der Originalbericht wird im März 2001 als Gewässerschutzbericht des Amtes der Oberösterreichischen Landesregierung in gedruckter Form erscheinen.

# Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie

## Rechtliche Bestimmungen betreffend den Besatz mit nichtheimischen Flußkrebse

JOHANNES HAGER

Seestraße 22, A-3293 Lunz am See

### Einleitung

In Österreich kommt es nach wie vor zu Besatzmaßnahmen mit nichtheimischen Krebsen, im Besonderen mit dem aus Nordamerika stammenden Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*). Ursachen sind meist fehlende Kenntnisse der Artenbestimmung, der Gesetzeslage und der Gefährdung heimischer Arten, die von solchen Maßnahmen ausgeht. In einigen Fällen ist sicher auch bewußte Mißachtung der geltenden Gesetze anzunehmen.

Anwendbare rechtliche Bestimmungen finden sich sowohl in den Landesgesetzen (Fischerei, Naturschutz), als auch in Bundesgesetzen (Wasserrecht, Strafgesetzbuch).

Grundlagen zu diesem Artikel sowie weiterführende Literatur:

- Rechtsinformationssystem des Bundeskanzleramtes: [www.ris.bka.gv.at](http://www.ris.bka.gv.at); unter dieser Internetadresse sind alle Bundes- und Landesgesetze im Volltext abfragbar!
- Pöckl, M. + Eder, E, 1998, Gesetzliche Schutzbestimmungen für Flußkrebse; Stapfia 58, Flußkrebse Österreichs, S. 234–238
- Pöckl, M., 1999, Freshwater Crayfish in the Legislation of Austria; Freshwater Crayfish XII, 899-914

### Heimisch – nichtheimisch

Vorerst ist die Frage zu klären, welche Krebsarten als heimisch, bzw. als nichtheimisch gelten.

#### In Österreich heimische Krebsarten:

- **Edelkrebs** (*Astacus astacus*): in allen Bundesländern heimisch;
- **Steinkrebs** (*Austropotamobius torrentium*): in allen Bundesländern heimisch
- **Sumpfkrebs oder Galizier** (*Astacus leptodactylus*): im östlichen Niederösterreich und im Burgenland als heimisch anzusehen (Pekny, R.+ Pöckl, M. 1999); in den Fischereigesetzen von NÖ und OÖ als heimische Art angeführt;
- **Dohlenkrebs** (*Austropotamobius pallipes*): in Kärnten heimisch; in Tirol eingebürgert;

### **In Österreich nichtheimische, aber vorkommende Krebsarten:**

- **Signalkrebs** (*Pacifastacus leniusculus*): nordamerikanische Art; in OÖ mehrere Jahre eingebürgert gewesen; mittlerweile wieder »ausgebürgert«;
- **Kamberkreb** (*Orconectes limosus*): nordamerikanische Art;

### **Gefährdung der heimischen Flußkrebarten durch nordamerikanische Arten**

Die Problematik des Besatzes und der folgenden Ausbreitung der nordamerikanischen Krebsarten Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) und Kamberkreb (*Orconectes limosus*) liegt nicht allein in der ökologisch bedenklichen Faunenverfälschung (HOLDICH & LOWERY, 1988; HOLDICH, 1999) und der Verdrängung durch höhere Aggressivität und Vermehrungsrate (SÖDERBÄCK), sondern vielmehr in der Gefährdung noch vorhandener Bestände der heimischen Krebsarten durch die Übertragung der »Krebspest« (SÖDERHALL & CERENIUS 1999; OIDTMANN 1998). Diese erstmals ca. 1860 aus Nordamerika eingeschleppte Pilzerkrankung (*Aphanomyces astaci*) wird von den resistenten nordamerikanischen Krebsarten verschleppt (OIDTMANN & CERENIUS 1999, DIEGUEZ-URIBEONDO 1999) und führt bei heimischen Krebsen zu epidemischen Krankheitsausbrüchen mit bis zu 100% Sterblichkeit.

Verschärfend kommt hinzu, daß Signal- und Kamberkreb in geeigneten Gewässern stark expansives Verhalten zeigen und bei fehlenden Gegenmaßnahmen ganze Gewässersysteme in wenigen Jahrzehnten besiedeln können (STUCKI 1996, PEAY & ROGERS 1999).

Nach Untersuchungen von SÖDERHALL (1998) ist anzunehmen, daß nahezu alle Bestände nordamerikanischer Krebse in Europa mit der Krebspest infiziert sind. Der Erreger wurde in jedem der 113 untersuchten Signalkrebsbestände nachgewiesen.

Durch die neue Methode der DNA-Analyse von *Aphanomyces astaci* mittels RAPD-PCR lassen sich in Europa mittlerweile vier verschiedene Herkunftsstämme unterscheiden (HUANG et al. 1994):

- A) **Ursprungsstamm:** verantwortlich für alle Ausbrüche bis 1970;
- B) **Signalkrebsstamm I:** durch Signalkrebsimporte aus USA (Lake Tahoe, Sacramento River etc.) nach Europa gebracht; hauptverantwortlich für nahezu alle Pestausbürche in Europa nach 1970;
- C) **Signalkrebsstamm II:** durch Importe aus Kanada nach Skandinavien gebracht;
- D) **Procambarusstamm:** wärmeliebender Erregerstamm des Roten Sumpfkrebse (*Procambarus clarkii*); bisher nur in Spanien nachgewiesen;

Das Gefahrenpotential sich ausbreitender Bestände nordamerikanischer Arten, insbesondere des Signalkrebse, wir somit deutlich:

- 1) **akute Gefährdung aller noch vorhandenen Bestände heimischer Arten im aktuellen und potentiellen Verbreitungsgebiet des Signalkrebse;**
- 2) **Verlust dieser Verbreitungsgebiete für Wiederansiedelungsmaßnahmen mit heimischen Krebsen;**

### **Landesgesetze**

Die Fischerei- und Naturschutzgesetze sind Landessache und somit in den neun Bundesländern recht unterschiedlich. Der Grundtenor der entsprechenden Paragraphen betreffend den Besatz mit nichtheimischen Tieren ist jedoch sehr ähnlich.

Zuständige Instanzen sind die Verwaltungsbehörden (1. Instanz: Bezirkshauptmannschaft; 2. Instanz: Amt der Landesregierung).

### **Fischereigesetz:**

Nach den Fischereigesetzen ist das Aussetzen nichtheimischer Wassertiere generell bewilligungspflichtig!

Bundesland	Bewilligung ist zu versagen, wenn	Geldstrafe bis zu
Wien	das Gutachten eines Sachverständigen davon abrät	20.000,-
Niederösterreich	der Haushalt der Natur wesentlich gestört wird	50.000,-
Oberösterreich	Nachteile für die Fischerei und sonstige Schäden entstehen	30.000,-
Salzburg	eine wesentliche Beeinträchtigung der fischereiwirtschaftl. Verhältnisse und abträgliche Folgen zu erwarten sind. Eventuelle Folgen müssen behoben werden.	30.000,-
Tirol	Interessen der Fischerei, des Naturhaushaltes und der Landeskultur beeinträchtigt werden.	50.000,-
Vorarlberg	Nachteile für den Fischbestand des Bodensees und seiner Zuflüsse zu erwarten sind.	30.000,-
Burgenland	Verordnungen der Landesregierung	3.000,-
Steiermark	das Gutachten eines Sachverständigen davon abrät	20.000,-
Kärnten	Verordnungen der Landesregierung	400,-

In allen Landesfischereigesetzen ist bereits der Versuch strafbar.

Aufgrund der oben angeführten Gefährdung heimischer Krebsarten ist nach den Gesetzestexten in allen Bundesländern (vielleicht mit Ausnahme Vorarlbergs) der Besatz mit nordamerikanischen Krebsarten nach dem Fischereigesetz zu untersagen. Die Geldstrafen bei Zuwiderhandlung rangieren zwischen lächerlich (Kärnten öS 400,-) und angemessen (NÖ, Tirol öS 50.000,-). Im Falle der Flußkrebse erweist sich das Salzburger Fischereigesetz am striktesten. Die Geldstrafe liegt mit öS 30.000,- zwar im Mittelfeld, aber der Absatz »Eventuelle Folgen müssen behoben werden« hat es in sich. Nicht nur, daß die Entfernung eines vielleicht bereits etablierten Bestandes mit nordamerikanischen Krebsen eine äußerst kostspielige, wenn nicht unmöglich zu erfüllende Angelegenheit wäre; es sind auch die Restaurationskosten eventuell geschädigter Bestände heimischer Krebse zu ersetzen.

Soweit die Theorie! In der Praxis wurde anhand dieses Gesetzes, Flußkrebse betreffend, noch keine Anzeige bei den Verwaltungsbehörden getätigt.

### Naturschutzgesetz:

Auch nach den Naturschutzgesetzen ist das Aussetzen oder Freisetzen nichtheimischer oder landesfremder Tiere bewilligungspflichtig.

Bundesland	Bewilligung ist zu versagen, wenn	Geldstrafe bis zu
Wien	eine wesentliche Beeinträchtigung heimischer Tier- oder Pflanzenarten, ... zu erwarten ist.	300.000,-
Niederösterreich	heimische Pflanzen- oder Tierarten in ihrem Bestand gefährdet werden	15.000,-

Oberösterreich	nachhaltige Schädigung ... von Lebensgemeinschaften von beheimateten Pflanzen- und Tierarten zu befürchten ist.	30.000,-
Salzburg	das Landschaftsbild und der Lebenshaushalt erheblich beeinträchtigt wird.	200.000,-
Tirol	eine weitgehende Veränderung der vorhandenen Pflanzen- und Tierwelt, des Artenreichtums der heimischen Tier- und Pflanzenwelt und deren natürliche Lebensräume zu erwarten ist.	100.000,-
Vorarlberg	eine Beeinträchtigung heimischer wildlebender Tier- und Pflanzenarten, ... nicht auszuschließen ist.	50.000,-
Burgenland	eine wesentliche Störung für das Beziehungs- und Wirkungsgefüge der heimischen Tier- und Pflanzenarten zu erwarten ist.	200.000,-
Steiermark	eine Gefährdung der vorhandenen Pflanzen- oder Tierwelt oder eine Störung des ökologischen Gleichgewichts zu erwarten ist.	200.000,-
Kärnten	eine Beeinträchtigung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt... zu erwarten ist.	50.000,-

In allen Bundesländern ist bereits der Versuch strafbar.

Nach den Naturschutzgesetzen ist die Bewilligung nun wirklich in jedem Bundesland zu versagen. Auch in Vorarlberg ist kein Schlupfloch mehr zu finden. Die Strafen variieren extrem, sind aber auch deutlich höher als bei den Fischereigesetzen.

Soweit die Theorie! In der Praxis wurde anhand dieses Gesetzes, Flußkrebse betreffend, noch keine Anzeige bei den Verwaltungsbehörden getätigt.

Die Fischerei- und Naturschutzgesetze beziehen sich auf den Besatz von Freigewässern, bzw. freie Wildbahn. Der Besatz von Zuchtteichen fällt nicht in deren Geltungsbereich.

Die Landesgesetze sprechen also in bezug auf den Besatz mit nordamerikanischen Krebsen bereits eine mehr als deutliche Sprache. In unserem Land werden aber nach wie vor Verwaltungsübertretungen als Kavaliersdelikt angesehen. Nur so ist es zu erklären, daß bislang keine Anzeige nach diesen Paragraphen erstattet wurde und auch kein Einschreiten von seiten der Behörden zu verzeichnen war.

### Bundesgesetze

Unter den Bundesgesetzen ist naturgemäß keines zu finden, das sich ausdrücklich auf den Besatz oder das Freilassen von Flußkrebsen bezieht. Dennoch können zumindest zwei Gesetze in diesem Bereich Anwendungen finden.

### Wasserrechtsgesetz (BGB1 215/1959, BGB1 74/1997)

§ 30. (1) *Alle Gewässer einschließlich des Grundwassers sind im Rahmen des öffentlichen Interesses und nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen so reinzuhalten, daß die Gesundheit von Tier und Mensch nicht gefährdet, ..., Fischwässer erhalten, ... und sonstige fühlbare Schädigungen vermieden werden können.*

(2) *Unter Reinhaltung der Gewässer wird in diesem Bundesgesetz die Erhaltung der natürlichen Beschaffenheit des Wassers in physikalischer, chemischer und biologischer Hinsicht, unter Verunreinigung jede Beeinträchtigung dieser Beschaffenheit und jede Minderung des Selbstreinigungsvermögens verstanden.*

Durch die Begriffsdefinition in Absatz 2 ist die Anwendungsmöglichkeit bei Besatz mit nordamerikanischen Krebsen bei Anwesenheit heimischer Arten (siehe Gefährdung) gegeben. Pöckl, M. (1999) sieht beim Besatz mit nichtheimischen Krebsen generell eine Unterbrechung der *ökologischen Funktionsfähigkeit*.

#### **Strafgesetzbuch** (BGB1 60/1974, 605/1987):

Auf den ersten Blick überraschend mag die Erwähnung des Strafgesetzbuches im Zusammenhang mit Krebsbesatz erscheinen. Wenn wir uns aber die unter dem Punkt »*Gefährdung der heimischen Krebsarten*« angeführten neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse in Erinnerung rufen und in Beziehung zu den Texten der §§ 180–183 setzen, wird klar, daß diese Paragraphen die wohl wirksamste Waffe gegen den Besatz mit nordamerikanischen Krebsarten darstellen. Zuständige Instanzen sind nicht mehr die Verwaltungsbehörden, sondern die Gerichte (1. Instanz: Bezirksgericht, 2. Instanz: Landesgericht).

**§ 180.** (1) *Wer entgegen einer Rechtsvorschrift oder einem behördlichen Auftrag ein Gewässer so verunreinigt oder sonst beeinträchtigt, daß dadurch*

1. ...

2. *eine Gefahr für den Tier- oder Pflanzenbestand in einem größeren Gebiet entstehen kann, ist mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bis zu 360 Tagessätzen zu bestrafen.*

**§ 181.** *wie § 180, aber Fahrlässigkeit; ... ist mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit einer Geldstrafe bis zu 360 Tagessätzen zu bestrafen.*

**§ 182.** (1) *Wer eine Handlung begeht, die geeignet ist,*

1. *die Gefahr der Verbreitung einer Seuche unter Tieren herbeizuführen oder*

2. *die Gefahr der Verbreitung eines für den Tier- oder Pflanzenbestand gefährlichen Krankheitserregers oder Schädlings herbeizuführen,*

*ist mit Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren oder mit Geldstrafe bis zu 360 Tagessätzen zu bestrafen.*

**§ 183.** *Wie § 182, aber Fahrlässigkeit; ... ist mit einer Freiheitsstrafe bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 360 Tagessätzen zu bestrafen.*

Durch diese Paragraphen des Strafgesetzbuches ist nun nicht nur der Besatz von Freigewässern betroffen. Auch ein Teichbesatz, die Hälterung, ja selbst der Besatz eines geschlossenen Gewässersystems mit nordamerikanischen Krebsen ist davon betroffen.

Wie bereits oben angeführt, müssen wir davon ausgehen, daß nahezu alle Bestände dieser Krebsarten mit dem Erreger der Krebspest infiziert sind und somit als Überträger zu gelten haben!

Weiters ist durch Untersuchungen nachgewiesen, daß adulte Flußkrebse nach dem Umsetzen in ein anderes Gewässer, respektive Teich, eine **starke Wandertätigkeit** entwickeln, dabei auch weitere Strecken über Land zurücklegen und somit in umliegende Freigewässer gelangen können (Schütze et al., 1999; Hager, 1996).

Das **Entkommen von Jungkrebse**n aus einem Teich mit dichter Population über den Mönch in den Vorfluter führte in der Vergangenheit bereits oftmals zu Bestandesbildungen in Freigewässern (Alderman 1992, Peay und Rogers 1999).

Allein die **Abdrift von Erregersporen** im Ablaufwasser birgt die Gefahr der Verbreitung. Dieser Punkt ist auch für Hälterungsanlagen relevant! (Söderhall 1999, Oidtmann 1998).

Eine **Verschleppung der Erregersporen** durch Vögel und Säugetiere selbst aus geschlossenen Gewässersystemen in umliegende Freigewässer ist jederzeit möglich (Oidtmann 1998, Hager 1996).

Aber nicht nur der Besatz zum Zwecke einer Populationsbegründung ist betroffen; auch die Freisetzung von nordamerikanischen Aquarienkrebsen (derzeit ca. 8 Arten im Handel) und überzähligen Speisekrebse ist nach diesen Paragraphen strafbar!

Ausnahmslos jedes Aussetzen auch nur eines nordamerikanischen Krebses ist als »**Gefahr für einen Tierbestand in einem größeren Gebiet**« bzw. als »**Gefahr der Verbreitung einer Seuche bzw. eines gefährlichen Krankheitserregers**« anzusehen.

## Zusammenfassung

Bei einem Besatz mit nichtheimischen, nordamerikanischen Krebsen geht die Gefährdung für heimische Arten vor allem durch die Übertragung der Krebspest aus. Die Landesgesetze nehmen Bezug auf einen Besatz mit nichtheimischen, landesfremden Tieren bzw. Wassertieren. Sowohl nach den Fischereigesetzen, als auch nach den Naturschutzgesetzen ist ein solcher Besatz bewilligungspflichtig. Nach den Untersuchungen bezüglich Krebspestverbreitung und Populationsdynamik kann eine solche Bewilligung in keinem Bundesland erteilt werden. Die Landesgesetze wurden und werden leider weitgehend ignoriert bzw. umgangen.

Von den Bundesgesetzen sind das Wasserrecht und das Strafgesetzbuch von Belang. Während das Wasserrechtsgesetz nur mäßige Anhaltspunkte bietet, kommen die (für die Flußkrebfrage) bisher eher unbekanntenen Paragraphen 180–183 in aller Härte zutragen. Bei strenger Auslegung ist jede Freisetzung auch nur eines nordamerikanischen Krebses bereits strafbar.

## LITERATUR

- Alderman, D. J.; 1992; Crayfish plague in Britain – the first twelve years; IAA IX, 266 ff  
Dieguez-Urbeondo, J.; 1999; RAPD evidence for the origin of an outbreak of crayfish plague in Spain; Freshwater Crayfish XII, 313–318  
Hager, J.; 1996; Edelkrebse, Biologie – Zucht – Bewirtschaftung; Stocker-Verlag  
Holdich, D.; 1999; Native European crayfish – do they have a future? Freshwater Crayfish XII, 934  
Huang, T.-S.; Cerenius, L.; Söderhall, K.; 1994; Analysis of genetic diversity in the crayfish plague fungus *Aphanomyces astaci* by RAPD; Aquaculture 126, 1–10  
Lowery, R. S.; Holdich, D.; 1988; *Pacifastacus leniusculus* in North America and Europe, with details of the distribution of introduced and native crayfish species in Europe; Freshwater Crayfish, Biology – Management – Exploitation, 283–308  
Oidtman, B.; 1998; Die Krebspest; Stapfia 58, 187 ff  
Oidtman, B.; Cerenius, L.; 1999; Crayfish plague epizootics in Germany – classification of two German isolates of the crayfish plague fungus *Aphanomyces astaci* by RAPD; Diseases of Aquatic Organisms 35, 235–238  
Peay, S.; Rogers, D.; 1999; The peristaltic spread of signal crayfish in the River Wharf, England; IAA XII, 665–676  
Pekny, R., Pöckl, M.; 1999; Rote Liste NÖ; Flußkrebse und Süßwassergarnelen  
Schütze, S., Stein, H., Born, O.; 1999; Radio telemetry observations on migration and activity patterns of restocked noble crayfish in the small River Sempt; Freshwater Crayfish XII; 688–695  
Söderbäck, B.; Displacement of native crayfish *Astacus astacus* by the introduced species *Pacifastacus leniusculus* in a Swedish lake; Freshwater Biology 33, 291 f  
Söderhall, K.; Cerenius, L.; 1999; The crayfish plague fungus: hystory and recent advances; Freshwater Crayfish XII, 11–37  
Stucki, Th. P.; 1996; Three american crayfish species in Switzerland; IAA XI, 130ff



## Aufregung um Gerichtsurteil über Fischereirechte Für Oberösterreich kein Grund zur Beunruhigung

Für große Aufregung bei den Fischereiberechtigten in fast allen Bundesländern sorgt ein kürzlich ergangenes Urteil des Obersten Gerichtshofes (OGH) zum Kärntner Fischereigesetz (Ob 203/99f, 1999082). Bei diesem Rechtsstreit zwischen einem Fischereiberechtigten am Ossiacher See und der Republik Österreich (öffentliches Wassergut) ging es letztlich darum, ob das strittige Fischereirecht als Dienstbarkeit im Grundbuch richtig und vollständig eingetragen worden ist, nämlich als Ersichtlichmachung sowohl beim

»herrschenden« wie auch beim »dienenden« Grundstück. Nach § 2 des (zwischenzeitig durch ein neues Gesetz abgelösten) Kärntner Fischereigesetzes 1951 ist das Fischereirecht in Gewässern, die nicht Privatgewässer sind, als Grunddienstbarkeit zu behandeln, wenn es – wie im Streitfall – mit dem Eigentum einer Liegenschaft verbunden ist. Allein durch die Ersichtlichmachung im Gutsbestandblatt des herrschenden Grundstücks – wie im Streitfall – werde das Fischereirecht nicht erworben. Die Übertragung dieses Rechts

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Hager Johannes

Artikel/Article: [Rechtliche Bestimmungen betreffend den Besatz mit nichtheimischen Flußkrebse 93-98](#)