

# Artenschutzprojekt Dohlenkrebs

Von Jürgen PETUTSCHNIG

## 1. Vorbemerkung

Der Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes*) (Abb. 1) kommt in einigen Gewässern Oberkärntens von Natur aus vor. Er wurde erstmals 1977 in Kärnten nachgewiesen (ALBRECHT 1981). Sein Nachweis galt als kleine zoologische Sensation, da von dieser mediterran-westeuropäischen Flusskrebsart bisher keine Vorkommen im Einzugsgebiet der Donau bekannt waren. Ursprünglich wurde angenommen, dass das Verbreitungsareal des Dohlenkrebses in Kärnten auf das Gitschtal (ein kleines Sei-

tental im Oberen Gailtal – Westkärnten) beschränkt ist. Neuere Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass auch Bäche im Oberen Gailtal sowie im Oberen Drautal vom Dohlenkrebs besiedelt werden (MACHINO 1997, MACHINO & FÜREDER 1996 und PETUTSCHNIG 2001).

Von den drei heimischen Flusskrebsarten (Edelkrebs, Steinkrebs und Dohlenkrebs) ist der Dohlenkrebs der seltenste. Er wird in den Roten Listen gefährdeter Tierarten Kärntens als vom Aussterben bedroht eingestuft (PETUTSCHNIG 1999). Weiters ist der Dohlenkrebs die einzige Flusskrebsart, welche

in den Anhängen der FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) der Europäischen Union angeführt ist.

Insgesamt konnten in Kärnten bisher 21 Dohlenkrebspopulationen nachgewiesen werden. Der überwiegende Teil der Bestände ist auf kleine Gewässerabschnitte in Wald- und Wiesenbächen konzentriert (PETUTSCHNIG 2000). Durch eine teilweise intensive Umlandnutzung (intensive Beweidung, Intensivgrünlandnutzung, Ackernutzung, Einleitung von Haushaltsabwässern) sind einige Vorkommen aktuell stark gefährdet.



Abb. 1: Der Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes*) ist die seltenste und am stärksten gefährdete Flusskrebsart Kärntens. (Foto: W. Köstenberger)

Seine Seltenheit und der hohe Gefährdungsgrad waren letztendlich der Auslöser, dass für den Dohlenkrebs ein eigenes Artenschutzprojekt gestartet wurde.

## 2. Allgemeines zum Artenschutzprojekt

Die Arge NATURSCHUTZ wurde im Januar 2000 vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und dem Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 20 – Uabt. Naturschutz, und Abt. 15 – Uabt. Gewässerökologie, mit der Durchführung eines Artenschutzprogrammes für den Dohlenkrebs in Kärnten beauftragt. Die Durchführung erfolgte in Kooperation mit dem Institut für Ökologie und Umweltplanung.

Das Artenschutzprogramm baut auf einer vom Amt der Kärntner Landesregierung (Abteilung 20 – Uabt. Naturschutz) beauftragten Grundlagenenerhebung zum Schutz des Dohlenkrebses in Kärnten auf. Die Studie wurde in den Jahren 1998 und 1999 vom Institut für Ökologie und Umweltplanung durchgeführt. Ziel dieser Grundlagenstudie war, entsprechende Grundlagendaten über die letzten noch vorhandenen Dohlenkrebsvorkommen zu sammeln. Aufbauend auf diesen Daten, können gezielte Schutzmaßnahmen eingeleitet werden.

Insgesamt konnten im Rahmen der Grundlagenstudie 20 Dohlenkrebsvorkommen nachgewiesen werden<sup>1</sup>. Wobei sich herausstellte, dass der überwiegende Teil der Bestände nur auf kleinere Gewässerabschnitte konzentriert ist. Durch die intensive Umlandnutzung sind einige der bekannten Bestände stark gefährdet. Dort ist ein akuter Hand-

lungsbedarf für entsprechende Schutzmaßnahmen gegeben.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Grundlagenstudie galt es, für einige Gewässer ein Schutzprogramm zu entwickeln. Die Grundlagenarbeiten (Besprechungen mit Grundbesitzern, Ausarbeitung von Verträgen, Ausarbeitung von Einreichprojekten, Erstellung einer Aufklärungsbroschüre) erfolgten größtenteils im Jahre 2000. Die Bauarbeiten bei den größten Artenschutzmaßnahmen im Bereich des Möserner Moores (Gitschtal) und im Bereich des Stauderbaches (Oberes Drautal) wurden im Spätwinter bzw. im Frühjahr 2001 durchgeführt. Mit der Fertigstellung der umfangreichen Informationsbroschüre endete vorerst das Umsetzungsprogramm Artenschutzprojekt Dohlenkrebs.

<sup>1</sup> Ein weiterer Bestand wurde im Zuge der Planungsarbeiten für das Umsetzungsprogramm im Gemeindegebiet von Weißbriach (Gemeinde Gitschtal) nachgewiesen.

## 3. Zielsetzung

Die unterschiedlichen Gefährdungsursachen der Dohlenkrebsbestände verlangen unterschiedliche Schutzmaßnahmen. Einige Bestände können auf Grund der aktuellen Rahmenbedingungen (aktuelle fischereiliche Nutzung, land- und forstwirtschaftliche Nutzung im Einzugsgebiet) als in ihrem Bestand gesichert angesehen werden. Wobei sich eine Änderung der Nutzungen im Umfeld unter Umständen (mitunter auch kurzfristig) negativ auf den vorkommenden Krebsbestand auswirken kann. Für einige ausgewählte Dohlenkrebsgewässer wurden die nachfolgend angeführten Schutzmaßnahmen ausgearbeitet und in der Natur umgesetzt:

– Ausarbeitung von Restrukturierungsmaßnahmen zur Verbesse-

rung der Gewässer- und Uferstruktur bei verbauten bzw. begradigten Gewässerabschnitten.

- Ausarbeitung von Bewirtschaftungskonzepten und Verträgen zur Sicherung von ökologisch wertvollen Flächen (vor allem Moorflächen), die für den Fortbestand der vorkommenden Dohlenkrebsse von großer Bedeutung sind.
- Gespräche über einen möglichen Ankauf von ökologisch wertvollen Flächen (meist Feuchtgebiete).
- Ausarbeitung eines Zuchtprojekts für Dohlenkrebs zur Nachzucht bzw. Gewinnung von geeignetem Besatzmaterial.
- Auswahl von geeigneten Besatzgewässern und Durchführung von konkreten Dohlenkrebsbesatzmaßnahmen.
- Informationsveranstaltungen für an Dohlenkrebsgewässer angrenzende Grundbesitzer. Vorstellung von möglichen Schutzmaßnahmen (Extensivierungsmaßnahmen) für die unmittelbar angrenzenden Grundstücke (Uferstreifen).
- Aufklärung der Bevölkerung im Dohlenkrebsverbreitungsgebiet bezüglich der Gefahren, welche vom Besatz mit ausländischen Krebsarten ausgehen können. Dafür wurde eine Flusskrebsbroschüre (Informationsbroschüre) erstellt. In der Broschüre sind neben allgemeinen Angaben zur Verbreitung und Biologie auch die wesentlichen Schutzmaßnahmen des Dohlenkrebsartenschutzprojekts dargestellt. Damit sollen vor allem Kinder, Schulen, Umweltschutzverbände, Gemeinden, Fischer, Fischwasserbesitzer und Gartenteichbesitzer angesprochen und entsprechend aufgeklärt bzw. informiert werden.

– Abstimmung und Vernetzung des Artenschutzprojekts Dohlenkrebs mit dem derzeit laufenden LIFE-Natur-Projekt „Auenverbund Obere Drau“.

## 4. Konkrete Schutzmaßnahmen

### 4.1 Ausarbeitung von Restrukturierungsmaßnahmen für verbaute bzw. begradigte Gewässerabschnitte

#### Stauderbachl (Wiesenbach östlich von Greifenburg, im Oberen Drautal)

Für den kleinen Wiesenbach wurde gemeinsam mit dem Grundbesitzer und der zuständigen Wassergenossenschaft sowie dem Amt der Kärntner Landesregierung ein Restrukturierungsprojekt erstellt. Durch die Errichtung eines Schotterabsetzbeckens (Abb. 2 und 3), die Tieferlegung von zwei Rohrdurchlässen (Abb. 4 und 5) sowie eine lokale Bachbeträumung und Restrukturierung wurden die Lebensraumbedingungen im Bereich dieses kleinen Dohlenkrebsbestandes entsprechend verbessert.

Durch die Mitfinanzierung des Amtes der Kärntner Landesregierung, Abt. 10 L – Landwirtschaft sowie das Einbringen von Eigenleistungen des Grundbesitzers wurde am Beispiel des Stauderbaches die mögliche Zusammenarbeit aller Betroffenen (Grundbesitzer, amtliche Landwirtschaft als Förderungsstelle von Bachräumungen und amtlicher Naturschutz) dargestellt.

Für die Durchführung der Artenschutzmaßnahme am Stauderbachl waren sowohl eine naturschutz-

rechtliche als auch eine wasserrechtliche und eine straßenrechtliche Bewilligung erforderlich.

### 4.2 Ausarbeitung von Bewirtschaftungskonzepten, Projekte und Verträge für ökologisch wertvolle Flächen

#### Möserner Bach im Bereich des Möserner Moores, im Oberen Gitschtal

Aufbauend auf Gesprächen mit den Grundbesitzern und dem Fischereiberechtigten, wurde ein Revitalisierungsprojekt für das Moor erstellt. Ziel des Projekts ist, die vorhandene, teilweise mit Fichten bewachsene Freifläche (rund zehn Hektar) durch Schlägerungsarbeiten zu erhalten. Weiters wurden durch gezielte Baggerungen im Bereich des Baches die Lebensraumbedingungen für den Dohlenkrebs verbessert. Durch den Einbau eines großen Stahlrohres gelang es, das Gewässerkontinuum des Baches wieder herzustellen. Zwei Teilpopulationen des Dohlenkrebses wurden dadurch wieder miteinander verbunden. Für die Umsetzung des Projekts waren eine naturschutzrechtliche, eine wasserrechtliche und eine forstrechtliche Bewilligung erforderlich.

Die Baggerungsarbeiten (Wiedervernässung des Moores [Abb. 6], Tieferlegung eines Rohrdurchlasses) erfolgten im Spätwinter 2000, die Schlägerungsarbeiten größtenteils in den Monaten Dezember 2000 bis März 2001 (Abb. 7 I-ID). Rund vier Monate nach den Baggerungsarbeiten sind die Eingriffe innerhalb der Moorfläche nur mehr im geringen Ausmaß feststellbar. Im Rahmen einer Kontrollbegehung konnten bereits die ersten

Dohlenkrebs im Bereich der neu geschaffenen Wasserflächen (eingestauten Moorpfluggräben) beobachtet werden (Abb. 8).

#### Wiesenbäche in den Gemeindegebieten Gitschtal und Hermagor

Zwischen den Ortschaften Jadersdorf und Grünburg (Gitschtal) liegt das Kerngebiet der Kärntner Dohlenkrebsvorkommen. Das Gebiet ist durch eine strukturreiche Kulturlandschaft mit kleineren Bachläufen, Einzelbäumen sowie Gehölz- und Waldstreifen geprägt. Vereinzelt sind kleine Niedermoorflächen und Feuchtwiesen ausgebildet. Der Großteil der Flächen wird als Grünland bewirtschaftet. Die Krebsbäche sind durchwegs unverbaut. Im Rahmen von Besprechungen wurden die Grundbesitzer hinsichtlich der hohen ökologischen Bedeutung des Areal aufklärt. Für Einzelflächen wurden Strukturierungsmaßnahmen (diese werden über ÖPUL<sup>2</sup>-Verträge finanziert) fixiert. Ziel ist, die traditionelle landwirtschaftliche Nutzung in diesem Gebiet zu erhalten. Dafür werden in den nächsten Jahren noch weitere Bewirtschaftungsverträge abgeschlossen.

<sup>2</sup> ÖPUL: Österreichisches Programm zur umweltgerechten Landwirtschaft.

### 4.3 Ausarbeitung eines Zuchtprojekts für Dohlenkrebs

Gemeinsam mit dem Krebszüchter R. Pekny (Göstling an der Ybbs, Niederösterreich) wurde ein Zuchtprojekt für Besatzkrebs erarbeitet. R. Pekny ist der größte heimische Flusskrebszüchter. Neben der Zucht von Edelkrebsen wurden



**Abb. 2:** Bereich des Geschiebe- bzw. Schotterabsetzbeckens am Stauderbachl unmittelbar vor den Baumaßnahmen, April 2001. (Foto: J. Petutschnig)



**Abb. 3:** Das Schotterabsetzbecken am Stauderbachl unmittelbar nach der Baufertigstellung, Mai 2001. (Foto: J. Petutschnig)



**Abb. 4:** Bachlauf Stauderbachl unterhalb der zweiten Verrohrung – unmittelbar vor Baubeginn, April 2001.

(Foto: J. Petutschnig)

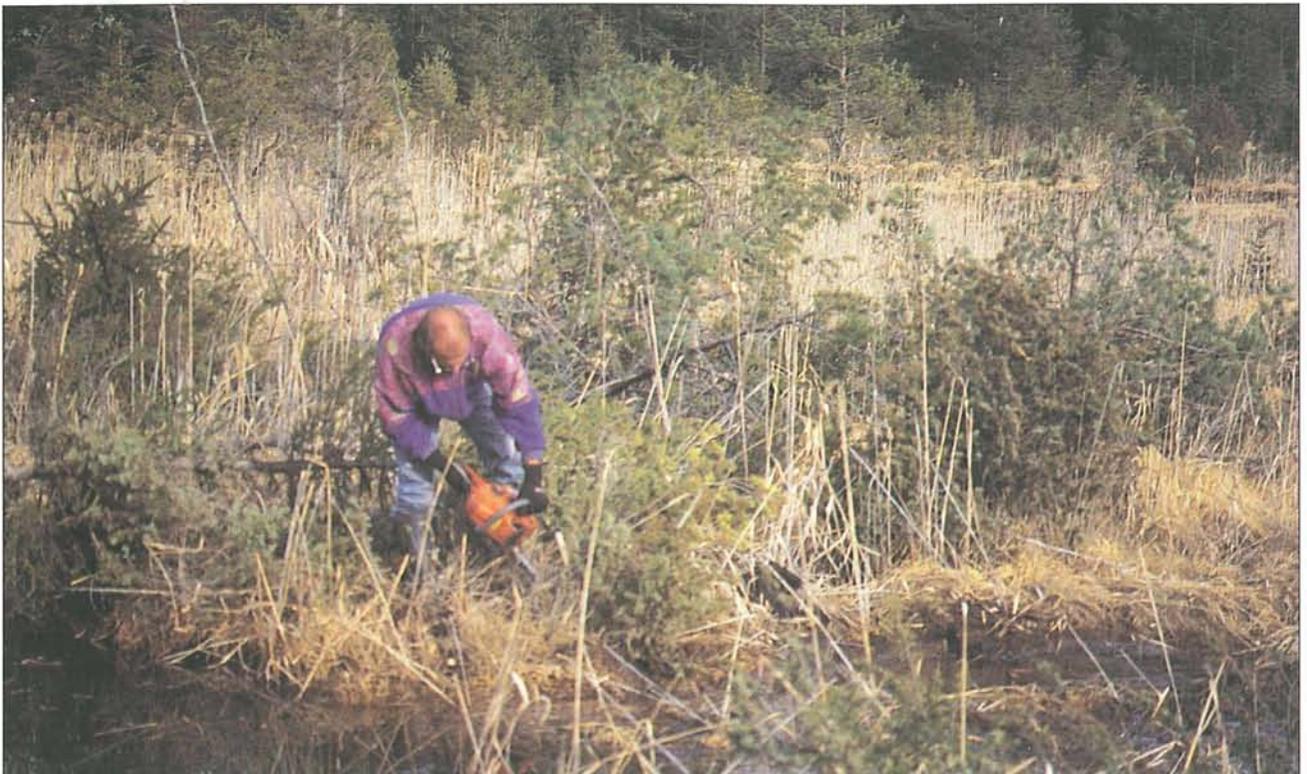


**Abb. 5:** Neuer Rohrdurchlass (zweite Verrohrung) am Stauderbachl, ca. einen Monat nach Baufertigstellung, Mai 2001.

(Foto: J. Petutschnig)



**Abb. 6:** Durch das Schließen von Entwässerungsgräben (ehemalige Moorfluggräben) konnte bei einer größeren Fläche des Möserner Moores der Grundwasserspiegel wesentlich angehoben werden. Neben einer Vernässung des Moores wurde der unmittelbare Lebensraum für die Dohlenkrebse durch die eingestauten Moorfluggräben deutlich vergrößert.  
(Foto: J. Petutschnig)



**Abb. 7:** Innerhalb des Moores wurde der lückige Fichten- und Kiefernbestand größtenteils entfernt. Dadurch bleibt die Freifläche des Möserner Moores mittelfristig erhalten. Neben dem Schutz bzw. der Erhaltung des Moores kann dadurch auch eine weitere Versauerung des Bachwassers verhindert werden.  
(Foto: K. Krainer/Arge NATURSCHUTZ)



Abb. 8: Im April 2001 waren die Eingriffe im Möserner Moor nur mehr in geringem Ausmaß zu erkennen.

(Foto: J. Petutschnig)

bisher in seiner Zuchtanlage auch Steinkrebse gezüchtet.

Ziel des Zuchtprojekts war zu ergründen, welche Lebensraumbedingungen für eine erfolgreiche Nachzucht erforderlich sind. Weiters sollte geklärt werden, ob es überhaupt möglich ist, Dohlenkrebse in größerer Stückzahl für umfangreiche Besatzmaßnahmen zu züchten. Dafür wurden aus einem dichten Dohlenkrebsbestand im Oberen Drautal (nach Absprache mit dem Fischereiberechtigten) im Frühjahr 2000 insgesamt 15 eitragende Weibchen und fünf Männchen entnommen. Die Zuchtkrebse wurden in speziell vorbereitete Zuchtbecken in der Krebszuchtanlage von R. Pekny eingesetzt. Wenige Wochen nach dem Einbringen sind die ersten Jungkrebse geschlüpft. Bei na-

hezu gleichen Lebensraumbedingungen wie für die Zucht von Edelkrebsen ist es gelungen, Besatzkrebse zu züchten. Im Spätherbst wiesen die einsömmrigen Dohlenkrebse eine Größe von 15 bis ca. 25 mm auf. Nach dem Ablassen der Zuchtbecken konnten insgesamt rund 400 Besatzkrebse gefangen werden. Durchschnittlich konnten somit rund 27 Dohlenkrebse je Muttertier nachgezüchtet werden.

#### 4.4 Durchführung von Dohlenkrebsbesatzmaßnahmen

Für den Erstbesatz von Jungtieren in Kärntner Gewässern wurden zwei kleine Bäche im Gitschtal ausgewählt. Die Besatzmaßnah-

men wurden in Absprache mit dem Fischereiberechtigten durchgeführt. Die ausgewählten Gewässer (Möselbach und ein namenloser Zubringerbach in die Gössering) sind zwei kleine Wald- bzw. Wiesenbäche, die bis vor rund 20 Jahren noch Dohlenkrebse beherbergten<sup>3</sup>. Trotz mehrmaliger Nachtbegehungen im Sommer und Herbst 2000 konnten in den beiden Gewässern keine Dohlenkrebse mehr nachgewiesen werden. Die heterogenen Sohl- und Uferstrukturen erscheinen jedoch

<sup>3</sup> Laut Mitteilung von angrenzenden Grundbesitzern beherbergten der Möselbach und ein kleiner namenloser Zubringerbach in die Gössering bis zum Anfang der 1980er-Jahre Dohlenkrebsbestände. Nach einem großen Hochwasserereignis Anfang der 1980er-Jahre wurden im Bereich der zwei ehemaligen Dohlenkrebse umfängliche Bachbeträumungen durchgeführt. Im Zuge dieser Räumungen wurden vermutlich die ehemaligen Dohlenkrebsbestände vernichtet bzw. so stark geschädigt, dass sie in den folgenden Jahren völlig verschwunden sind.



Abb. 9: Ein Teil der Krebszuchtanlage von Reinhard Pekny in Göstling an der Ybbs, Niederösterreich.

(Foto: W. Köstenberger)

als geeigneter Lebensraum für den Dohlenkrebs.

Am 11. November 2000 wurden jeweils rund 200 Jungkrebse in den beiden Gewässern ausgesetzt. Die einsömmrigen Dohlenkrebse wurden an fünf bzw. sechs Stellen des Baches in Gruppen von jeweils rund 30 bis 50 Tieren eingebracht. Ein Hauptaugenmerk wurde hierbei auf die vorhandenen Ufer- und Sohlstrukturen gelegt. Vorhandenes Falllaub und Wurzelwerk des Ufergehölzsaumes sollten den Jungkrebse geeignete Versteckmöglichkeiten vor natürlichen Feinden bieten.

#### 4.5 Erstellung einer Informationsbroschüre über die Flusskrebse Kärntens

In der 32 Seiten umfassenden Broschüre sind allgemeine Angaben

über die Verbreitung der in Kärnten vorkommenden Flusskrebsearten, Allgemeines zur Biologie sowie Gefährdungsursachen und konkrete Schutzmaßnahmen dargestellt. Mit der Broschüre sollen vor allem Kinder, Schulen, Umweltschutzverbände, Gemeinden, Fischer, Fischereiberechtigte und Gartenteichbesitzer angesprochen und entsprechend aufgeklärt werden. Neben dem Dohlenkrebs werden auch die restlichen fünf in Kärnten vorkommenden Flusskrebsearten vorgestellt. Die Broschüre ist bei der Arge NATURSCHUTZ (Gasometergasse 10, 9020 Klagenfurt, Telefon 0 46 3/ 32 96 66) bzw. beim Autor des Artikels (siehe Anschrift des Verfassers erhältlich).

### 5. Ausblick

Da bisher nur für einen kleineren Teil der aktuellen Dohlenkrebsge-

wässer Schutzmaßnahmen bzw. strukturverbessernde Maßnahmen durchgeführt wurden, besteht nach wie vor bei einigen Gewässern ein Handlungsbedarf.

Im Drautal werden im Rahmen des LIFE-Projekts „Auenverbund Obere Drau“ in den nächsten Jahren weitere, umfangreiche Schutzmaßnahmen für den Dohlenkrebs durchgeführt. Das Gebiet des LIFE-Projekts an der Oberen Drau überschneidet sich bereichsweise mit dem aktuellen Verbreitungsgebiet des Dohlenkrebses. Bei zwei der insgesamt fünf bisher bekannten Dohlenkrebsbestände des Oberen Drautales sind weitere Restrukturierungsmaßnahmen geplant. Weiters sind Besitzmaßnahmen in den nächsten drei Jahren mit einsömmrigen Jungkrebse vorgesehen. Die im Rahmen des Umsetzungsprogrammes Artenschutzprojekt Dohlenkrebs gewonnenen

# Flusskrebse in Kärnten



Verbreitung, Gefährdung und Schutz

Arge  NATURSCHUTZ

**Abb. 10:** Zur Information hinsichtlich der Verbreitung, der Gefährdung und des Schutzes der heimischen Flusskrebsearten wurde eine Krebsbroschüre mit einer Auflage von 10.000 Stück erstellt.

Erfahrungen bei der Nachzucht von geeigneten Besatzkrebsen sind diesbezüglich sehr hilfreich.

Weiters sind im Rahmen des ÖPUL-Programmes Biotopschutz- bzw. Biotopverbesserungsmaßnah-

men im Gailtal und Gitschtal geplant.

Durch die intensive Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachstellen des Bundes, des Landes Kärnten sowie den unmittelbar betroffenen Grundbesitzern und Fischereibe-

rechtigten konnten konkrete Schutzmaßnahmen durchgeführt werden. Die Ergebnisse dieser Schutzmaßnahmen sind ein erster wichtiger Schritt für die Erhaltung und den Fortbestand des Dohlenkrebses in den Kärntner Gewässern.

## 6. Literatur

ALBRECHT H. (1981): Die Flußkrebse des westlichen Kärntens. *Carinthia* II, 171./91.: 267–274. Klagenfurt.

MACHINO Y. (1997): New white-clawed crayfish *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858) occurrences in carinthia, austria. *Bull. Fr. Peche Piscic.* (1997) 347: 713–720.

MACHINO Y. & L. FÜREDER (1996): Der Kärntner „Sumpfkrebs“ im Gailtal. *Österreichs Fischerei*, 49 (4): 93–97.

PETUTSCHNIG J. (1999): Rote Liste der Flußkrebse in Kärnten. In: ROTTENBURG, T., & C. WIESER, P. MILDNER & W. E. HOLZINGER (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens. *Naturschutz in Kärnten*, Band 15: 521–524. Klagenfurt.

PETUTSCHNIG J. (2001): Flusskrebsvorkommen in Kärnten. *Rudolfinum, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2000*: 291–304. Klagenfurt.

### Anschrift des Verfassers:

DI Jürgen PETUTSCHNIG  
Institut für Ökologie und Umweltplanung  
Bahnhofstraße 39/2  
A-9020 Klagenfurt  
E-Mail: [oeakuplan@aon.at](mailto:oeakuplan@aon.at)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Kärntner Naturschutzberichte](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [2001\\_6](#)

Autor(en)/Author(s): Petutschnig Jürgen

Artikel/Article: [Artenschutzprojekt Dohlenkrebs. 25-34](#)