



Celostna ekoremediacija Kučnice kot trajnostna strategija upravljanja z vodami s ciljem izboljšanja ekološkega stanja

Ganzheitliche Renaturierung der Kutschenitza als nachhaltige Wasserwirtschaftsstrategie zur Verbesserung des ökologischen Zustands

## **POROČILO O ODSTRANJEVANJU TUJERODNIH VRST**

**Dosežek D.T3.1**

---

## **BERICHT ÜBER DIE ENTFERNUNG NICHT HEIMISCHER ARTEN**

**Leistung D.T3.1**

## Poročilo o odstranjevanju tujerodnih vrst / Bericht über die Entfernung nicht heimischer Art

### Osnovni podatki o dokumentu / Grundlegende Informationen zum Dokument

Delovni sklop: **Ekoremediacija** delovni sklop T3  
Arbeitspaket: **Renaturierung** Arbeitspaket T3

Aktivnost: **Odstranjevanje tujerodnih vrst** Aktivnost A.T3.1  
Aktivität: **Beseitigung invasiver fremder Art** Aktivität A.T3.1

Dosežek: **Poročilo o odstranjevanju tujerodnih vrst** Dosežek D.T3.1  
Leistung: **Bericht über die Entfernung nicht heimischer Art** Leistung D. T3.1

Datum / Datum: **Novembra 2022 / November 2022**

Avtorji / Autoren: **Natur aktuell, Ingenieurbüro für Biologie**

## Osnovni podatki o projektu / Grundlegende Informationen zum Projekt

Naslov projekta: **Celostna ekoremediacija Kučnice kot trajnostna strategija upravljanja z vodami s ciljem izboljšanja ekološkega stanja**

Projekttitle: **Ganzheitliche Renaturierung der Kutschenitza als nachhaltige Wasserwirtschaftsstrategie zur Verbesserung des ökologischen Zustands**

Akronim projekta: **RENATA**  
Kurtztitel des Projekts: **RENATA**



Program: **Program sodelovanja Interreg V-A Slovenija-Avstrija**  
Programm: **Kooperationsprogramm Interreg V-A Slowenien-Österreich**



Vodilni partner /  
Lead Partner: **Inštitut za hidravlične raziskave**  
Hajdrihova 28, Ljubljana  
Slovenija  
[www.hidroinstitut.si](http://www.hidroinstitut.si)  
[hidroinstitut@hidroinstitut.si](mailto:hidroinstitut@hidroinstitut.si)



Projektni partner /  
Projektpartner: **Forschung Burgenland GmbH**  
Campus 1, 7000 Eisenstadt  
Österreich  
[www.forschung-burgenland.at](http://www.forschung-burgenland.at)  
[office@forschung-burgenland.at](mailto:office@forschung-burgenland.at)



Financiranje projekta: **Projekt je sofinanciran iz Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR).**  
Upravičeni stroški: **411.764,71 €**  
Delež sofinanciranja iz ESRR: **85 %**  
Odobreni prispevek ESRR: **350.000,00 €**  
Prispevek iz nacionalnih javnih sredstev: **61.764,71 €**

Finanzierung des Projekts: **Das Projekt wird vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) mitfinanziert.**  
Zuschussfähige Kosten: **411.764,71 €**  
EFRE Mitfinanzierungsanteil: **85 %**  
Genehmigter EFRE-Beitrag: **350.000,00 €**  
Nationaler öffentlicher Beitrag: **61.764,71 €**

## Inhaltsverzeichnis / Kazalo vsebine

<b>1</b>	<b>BESEITIGUNG INVASIVER NEOPHYTEN IM OBERLAUF DER KUTSCHENITZA.....</b>	<b>5</b>
1.1	Einleitung.....	5
1.2	Einsatzgebiet.....	5
1.3	Methodik.....	6
1.4	Ergebnisse.....	6
1.5	Literatur.....	7
<b>2</b>	<b>BEKÄMPFUNG DES SIGNALKREBSES AN DER KUTSCHENITZA IM RAUM ZELTING.....</b>	<b>8</b>
2.1	Einleitung.....	8
2.2	Methodik.....	8
2.3	Ergebnisse.....	9
2.4	Fotoanhang.....	10
2.5	Literatur.....	11

## 1 Beseitigung invasiver Neophyten im Oberlauf der Kutschenitza

### 1.1 Einleitung

Von den in Österreich bislang 1110 nachgewiesenen neophytischen Gefäßpflanzen gelten 17 Arten als invasiv, da diese in naturnahe Lebensräume eindringen und dort flächendeckende Dominanzbestände bilden können. Besonders leicht breiten sie sich in gewässerbegleitenden Lebensräumen wie Weichholz-Auwälder, Hochstaudenfluren und Uferpioniervegetation aus (Essl & Rabitsch 2002).

An der Kutschenitza zählen vor allem Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Goldrute (*Solidago sp.*), Ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*) und Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) zu den problematischen Arten.

### 1.2 Einsatzgebiet

Als Einsatzgebiet für die Neophytenbekämpfung an der Kutschenitza wurde ein rund 1,5 Kilometer langer Gewässerabschnitt südöstlich der Ortschaft Aigen ausgewählt. Oberhalb des gewählten Projektabschnittes ist die Kutschenitza noch unreguliert und durchfließt einen Erlenbruchwald. Dieser noch sehr natürliche Kutschenitzaabschnitt ist weitgehend frei von Neophyten, was den großen Vorteil mit sich bringt, dass von Neophyten gesäuberte Bereiche nicht von bachaufwärts liegenden Neophytenbeständen wiederbesiedelt werden können, da Samen und Pflanzenteile entlang von Gewässern stets in Fließrichtung verfrachtet werden.



Abbildung 1: Das Einsatzgebiet der Neophytenbekämpfung. Der rote Pfeil im Norden beschreibt den Beginn, der Pfeil im Süden das Ende der Bearbeitungstrecke.

### 1.3 Methodik

Im Zuge zweier Einsatztermine wurden sämtliche krautige Neophyten im Böschungsbereich der Kutschenitza durch Ausreißen entfernt. Das Ausreißen hat im Gegensatz zur Mahd den Vorteil, dass auch die Wurzeln der Pflanzen entfernt werden, was ein neuerliches Austreiben der Pflanzen unterbindet. Bei größeren Dominanzbeständen bzw. größeren Einsatzgebieten stößt diese Methodik jedoch schnell an ihre Grenzen. Für das von uns gewählte, überschaubare Gebiet galt (und gilt) die Bekämpfungsmethode des Ausreißens jedoch als Mittel erster Wahl.

### 1.4 Ergebnisse

Beim ersten Neophyteneinsatz am 10.5.2022 konnten vom fünfköpfigen Bekämpfungsteam mehrere hundert erst wenige Wochen alte Exemplare des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) und einige Exemplare der Goldrute (*Solidago sp.*) ausgezupft werden. Der recht frühe Einsatz im Jahr brachte den Vorteil, dass die noch recht zarten Pflanzen leicht aus dem Erdreich zu ziehen waren und kaum Wurzelreste im Erdreich verblieben. Die „geernteten“ Pflanzen wurden fest in dicken, schwarzen Müllsäcken verschnürt und mehrere Wochen lang an einem sonnenexponierten Ort gelagert. Durch die Hitzeentwicklung in den Müllsäcken und den hohen Wasseranteil der Pflanzen verblieb nach einigen Wochen lediglich ein „Pflanzenmatsch“ der problemlos der Kompostierung zugeführt werden konnte. Beim zweiten Einsatz am 21.07.2022 konnten von 2 Teams zu je 3 Personen mehrere Hundert Exemplare der Goldrute (*Solidago sp.*), aber (aufgrund des geglückten ersten Einsatzes) nur mehr einzelne Exemplare des Drüsigen Springkrautes aus dem Erdreich gezogen werden. Die Goldruten wurden ebenfalls in schwarzen Müllsäcken verschnürt, wobei eine Zersetzung der Pflanzen erst nach mehrmaliger Zugabe von Wasser erfolgte. Die Goldruten wurden letztendlich ebenfalls der Kompostierung zugeführt.



Abbildung 2: Ausgezupfte Pflänzchen des Drüsigen Springkrautes am 10.05.2022



*Abbildung 3: Goldrutenbekämpfung an der Kutschenitza am 21.7.2022*

## 1.5 Literatur

ESSL, F. & RABITSCH, W. (2002): Neobiota in Österreich. Umweltbundesamt, Wien, 432 pp.

## 2 Bekämpfung des Signalkrebses an der Kutschenitza im Raum Zelting

### 2.1 Einleitung

Der Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) zählt zu jenen Tierarten, die auf der Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung (Durchführungsverordnung EU, 2016/1141) gelistet sind und für die es besonderer EU-weiter Managementmaßnahmen bedarf.

Ein großes Problem, dass die Ausbreitung des ursprünglich aus Nordamerika stammenden Signalkrebses in unseren heimischen Gewässern mit sich bringt ist, dass überall dort wo diese invasive Art auftaucht, die heimischen Krebsarten wie Edelkrebs oder Steinkrebs verschwinden. Das liegt einerseits daran, dass die Art im Vergleich zu den heimischen Krebsen sehr aggressiv und wehrhaft ist und andererseits daran, dass der Signalkrebs Überträger der *Krebspest (Aphanomyces astaci)*, einer hoch virulenten und für heimische Krebsarten in der Regel tödlichen, Pilzerkrankung ist.

In der Kutschenitza war der Edelkrebs (*Astacus astacus*) ursprünglich auf weiten Strecken sehr häufig und konnte noch im Jahr 2012 auf 15 Bachkilometern von St. Anna bis Zelting nachgewiesen werden (Tiefenbach 2012). Slowenische Biologen stellten ab dem Jahr 2017 den nahezu vollständigen Bestandseinbruch des Edelkrebse in der Kutschenitza fest (Zavratnik & Gregorc 2017). Weiters konnten die Biologen ein Vorkommen des Signalkrebses von der Mündung in die Mur bis zur Ortschaft Zelting nachweisen.

### 2.2 Methodik

Nach einer Voruntersuchung zur Signalkrebs- und Edelkrebsverbreitung in der Kutschenitza entschlossen wir uns den Fang von Signalkrebsen in jenen Bereichen zu forcieren, in denen die letzten Edelkrebse der Kutschenitza vorkommen bzw. die obere Verbreitungsgrenze des Signalkrebses in der Kutschenitza liegt.

Zum Fang der Signalkrebse wurde basierend auf den Ergebnissen der vorangegangenen Beprobungen und den Ergebnissen einer slowenischen Untersuchung im Jahr 2019 (Zavratnik S. & Gregorc T. 2019) ein rund 6 Kilometer langer Abschnitt der Kutschenitza von Goritz bei Radkersburg bis Dedenitz relativ engmaschig befischt, wobei über 12 Tage hinweg mit bis zu 30 Reusen (Bauart „Trappy“) simultan gearbeitet wurde. Die Reusen wurden in rund 30 Metern Abstand voneinander positioniert, wodurch pro Befischungsnacht eine Strecke von bis zu 1 km bearbeitet werden konnte. Von oben beginnend wurde so sukzessive der gesamte Abschnitt bearbeitet, wobei jede Reuse jeweils 2 Nächte am selben Platz verblieb und vor jedem Ortswechsel desinfiziert wurde, um einer möglichen Verschleppung der Krebspest (*Aphanomyces astaci*) vorzubeugen.

Sämtliche gefangene Edelkrebse wurden schonend in die Kutschenitza zurückgesetzt. Sämtliche gefangenen Signalkrebse wurden entnommen, in einem Topf mit kochendem Wasser getötet und kulinarisch verwertet.

Die Bekämpfungsaktion ist nicht als einmalige Aktion, sondern als Ergänzung zu den in den vergangenen Jahren bereits von slowenischer Seite geführten Signalkrebs- Bekämpfungsmaßnahmen zu verstehen.

### 2.3 Ergebnisse

Insgesamt konnten 61 Signalkrebse gefangen und dem Gewässer entnommen werden. Dem gegenüber stehen lediglich 2 gefangene Edelkrebse (vergl. Abb.4).

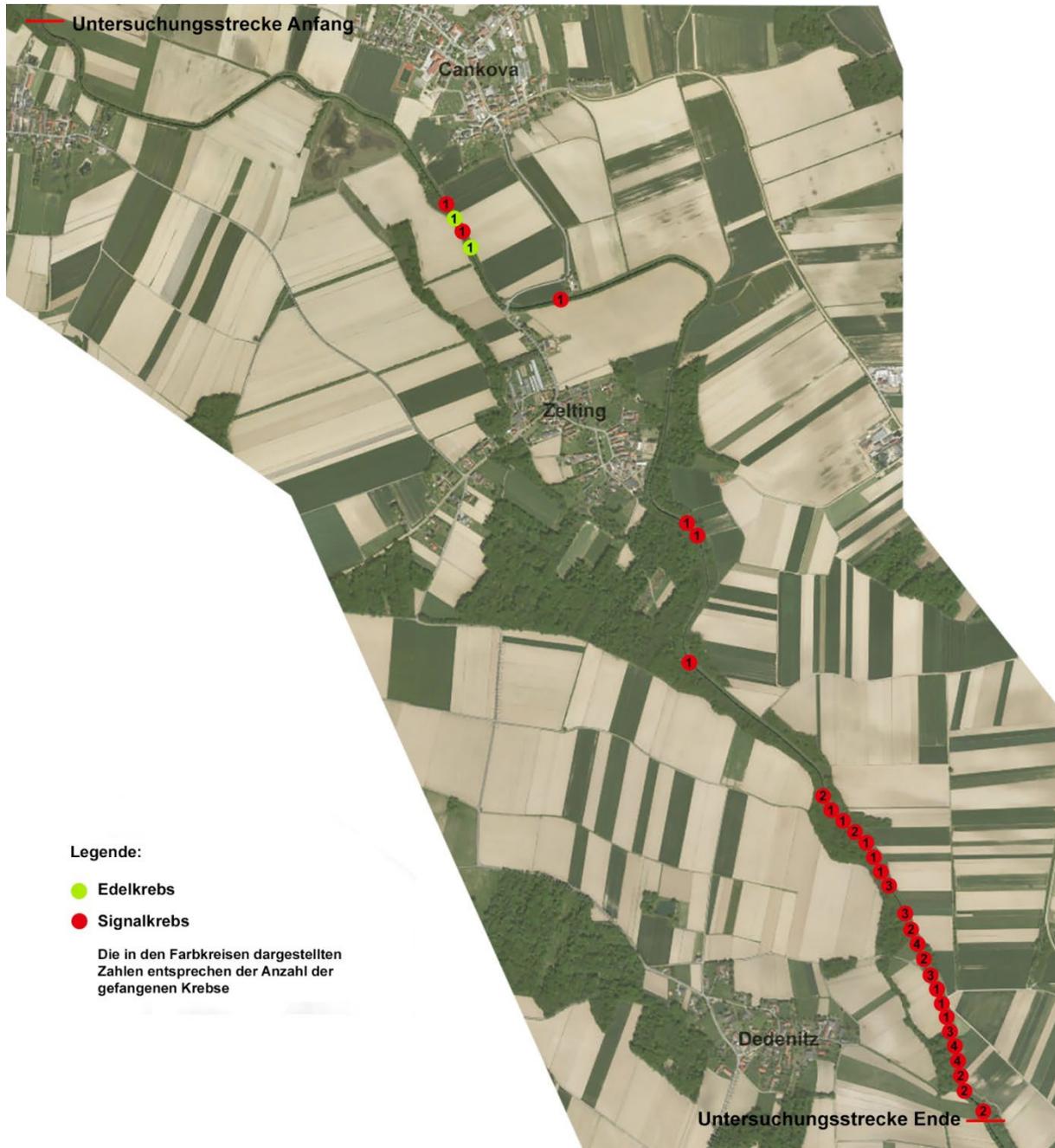


Abbildung 4: Übersicht über die Verbreitung/Fänge von Edelkrebs und Signalkrebs im Bearbeitungsabschnitt bei Zelting

## 2.4 Fotoanhang



Abbildung 5: Edelkrebse in der Kutschenitza bei Zelting am 11.09.2022, Foto. Arthur Tiefenbach



Abbildung 6: ein Teil der gefangenen Signalkrebse, Foto: Andreas Tiefenbach

## 2.5 Literatur

Durchführungsverordnung EU 2016/1141: Durchführungsverordnung EU 2016/1141 DER KOMMISSION vom 13. Juli 2016 zur Annahme einer Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates.

Tiefenbach, A. 2012: Am grünen Band der Kutschenitza. Naturschutzbund Steiermark. Dostopno na [https://www.zobodat.at/pdf/Naturschutzbrief\\_2012\\_230\\_1\\_0001.pdf](https://www.zobodat.at/pdf/Naturschutzbrief_2012_230_1_0001.pdf) (27. 9. 2019).

Zavratnik S. in T. Gregorc, 2017: Monitoring raka jelševca (*Astacus astacus*) in inventarizacija invazivne tujerodne vrste signalni rak (*Pacifastacus leniusculus*) na Goričkem. Projekt: Raznoživost pod Vidrino streho na Goričkem. Zaključno poročilo.

Zavratnik S., Gregorc T. 2019: Monitoring in izlov signalnega raka (*Pacifastacus leniusculus*) v reki Kučnici. Zaključno poročilo. Inštitut Lutra, Ljubljana. 20 str. + priloga shp. [Naročnik: Javni zavod KP Goričko]