



blattfisch



Erhebung der Flusskrebsbestände im Naturpark Obst-Hügel-Land

Projektnummer: LE-78-03-OOE-2025-52951

Mit Unterstützung von Land und Europäischer Union



LAND
OBERÖSTERREICH

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Bericht zur

Erhebung der Flusskrebsbestände im Naturpark Obst-Hügel-Land

Projektnummer: LE-78-03-OOE-2025-52951

Samuel Auer, Stefan Auer & Clemens Gumpinger

blattfisch e.U.

Technisches Büro für Gewässerökologie
DI Clemens Gumpinger

blattfisch.at



4600 Wels | Leopold-Spitzer-Straße 26
Tel: 07242/21 15 92 | e-Mail: office@blattfisch.at
FN 443343 a (Landesgericht Wels)

Im Auftrag von:

Naturpark Obst-Hügel-Land

Kirchenplatz 1

4076 St. Marienkirchen/Polsenz

www.obsthuegelland.at



Bildrechte: © Samuel Auer, blattfisch e.U.

Wels, Juli 2026

Mit Unterstützung von Land und Europäischer Union



LAND
OBERÖSTERREICH

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Inhalt

1	Einleitung	6
2	Methodik.....	6
2.1	Erhebung der Flusskrebsbestände	6
2.2	Ermittlung des Erhaltungszustands	6
3	Ergebnisse.....	7
3.1	Gewässerstrecken im Überblick	8
3.1.1	Bach von Leopoldsberg.....	8
3.1.2	Aibach	8
3.1.3	Grabenbach.....	9
3.1.4	Kaltenbach.....	10
3.1.5	Kronbergbach	11
3.1.6	Lengauerbach.....	12
3.1.7	Pernauerbach	13
3.1.8	Planbach Oberlauf.....	14
3.1.9	Polsenz Zubringer bei Doppl	15
3.1.10	Roithamerbach	15
3.1.11	Valtauernbach	16
3.1.12	Vittabach.....	17
4	Fazit, Ausblick und Managementansätze.....	17
5	Literatur	20

1 Einleitung

Der Naturpark Obst-Hügel-Land beheimatet seit jeher Bestände des heimischen Steinkrebsses (*Austropotamobius torrentium*). Dieser ist aufgrund von Habitatverlusten, der Krebspest sowie weiterer, meist anthropogen verursachter Stressoren, wie etwa organischen Belastungen durch intensive Landwirtschaft, gefährdet (Petutschnig, 2009). Populationsrückgänge auf europäischer Ebene von bis zu 80 % im Vergleich zu historischen Bestandszahlen verdeutlichen dies eindrucksvoll (Souty-Grosset et al., 2006) und begründen den hohen Gefährdungsstatus der Art. Der Steinkrebs ist in den Anhängen II und V der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, 1992) sowie in Anhang III der Berner Konvention (Rat der EU, 1979) gelistet. Daraus ergibt sich für die EU-Mitgliedstaaten die Verpflichtung, diese Art zu schützen und ihren Erhalt sicherzustellen.

Neben dem Steinkrebs kommt seit mehreren Jahrzehnten auch der Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) als vom Menschen eingeschleppte Flusskrebssart im Naturpark Obst-Hügel-Land vor. Da diese invasive, gebietsfremde Art als Vektor des Krebspesterregers (*Aphanomyces astaci*) fungiert, hat ihre Präsenz erhebliche Auswirkungen auf den Fortbestand des Steinkrebsses. Der Naturpark Obst-Hügel-Land beauftragte daher im Jänner 2026 das Büro blattfisch e.U. mit der Durchführung eines Flusskrebssmonitorings in der Naturparkregion.

Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse und Erkenntnisse dieser Kartierung zusammen und bildet die Grundlage für zukünftige Schritte im Hinblick auf mögliche Artenschutzmaßnahmen.

2 Methodik

Die Kartierungsarbeiten wurde nach der „Methodik zur Erhebung und Bewertung von Flusskrebssbeständen in Österreich“ durchgeführt (Auer et al., 2024). Als Kartierungstechnik wurde die für die vorliegende Fragestellung passende „Sichtkartierung bei Tag“ angewandt. Dabei wurde auf die wichtigsten Aspekte nach Auer et al. (2023) geachtet.

2.1 Erhebung der Flusskrebssbestände

Die Erfassung der Steinkrebssbestände fand tagsüber, rein visuell, statt. Dabei wurden, wenn möglich und vorhanden, typische Habitate und strukturell hochwertige Strecken mit hohem Anteil an Wurzelstöcken, Totholz, größeren Lithalfraktionen und Uferanbrüchen intensiv watend abgesucht. Steinkrebssnachweise, sofern vorhanden, wurden mittels der Indikatoren Bestandsstruktur, Bestandsdichte, Bestandsentwicklung, Lebensraumeignung und Gefährdungsstatus dokumentiert. Ergänzend wurden bei der Begehung erkennbare Gefährdungsursachen, gewässerökologisch bzw. naturschutzfachlich relevante Beifunde (Fisch-, Amphibien oder Libellenarten) festgehalten und eine umfangreiche Fotodokumentation angelegt.

2.2 Ermittlung des Erhaltungszustands

Für die Berechnung des Erhaltungszustands werden bei „Methodik zur Erhebung und Bewertung von Flusskrebssbeständen in Österreich“ fünf Indikatoren herangezogen (Tab. 1). Zu erwähnen ist diesbezüglich, dass der Erhaltungszustand nur für heimische Bestände errechnet wird. Für die

Bewertung werden die ersten vier Indikatoren dreistufig von A als bester Wert bis C als schlechtester Wert beziehungsweise 0 als nicht zuordenbar eingestuft. Der Gefährdungsstatus/Isolationsgrad wird ebenfalls dreistufig, von 1 bis 3 bewertet und bezieht sich hauptsächlich auf die Gefährdung durch invasive, gebietsfremde Flusskrebsarten beziehungsweise anthropogene Einflüsse. Durch eine Präferenzmatrix kann schlussendlich ein Endergebnis zwischen A1 und C3 berechnet werden. Dieser Wert entspricht dem Erhaltungszustand der jeweiligen Population.

Tab. 1 Kurzbeschreibung der Indikatoren für die Berechnung des Erhaltungszustandes.

Indikator	Kurzbeschreibung
Bestandsstruktur	Verteilung des Altersklassenaufbaus (Juvenil, Sub-Adult, Adult*)
Bestandsdichte	Anzahl an Individuen pro 100 m
Bestandsentwicklung	Entwicklung der Bestandsdichte über die Jahre hinweg
Lebensraumqualität	Anteil an Versteckmöglichkeiten (Steine, Totholz, Wurzeln, etc.)
Gefährdungsstatus/Isolationsgrad	Einschätzung der Gefahr der Einschleppung des Krebspestereggers

*Steinkrebs: Juvenil <3 cm, Sub-Adult 3-5 cm, Adult >5 cm; Edelkrebs: Juvenil <3 cm, Sub-Adult 3-7 cm, Adult: >7 cm

3 Ergebnisse

Insgesamt wurden zwölf Gewässer kartiert. Dabei wurden an neun Probepunkten keine Flusskrebse, an zwei Probepunkten Steinkrebse und an zwei Probepunkten Signalkrebse nachgewiesen. Zusätzlich wurden zu den erhobenen Daten der Kartierungsstrecken bestehende Daten und Nachweispunkte in die Datenanalyse aufgenommen. Tab. 2 und Abb. 13 stellt eine zusammenfassende Übersicht der Ergebnisse dar.

Tab. 2 Übersicht der erhobenen Indikatoren nach Auer et. al. (2024).

Gewässer	Nachweis	Struktur	Dichte	Entwickl.	Lebensr.	Gefährd.	Erh.Zust.
Bach von Leopoldsberg	Signalkrebs	C	C	0	B	3	-
Aibach	Signalkrebs	A	C	0	B	3	-
Grabenbach	Steinkrebs	A	B	0	B	2	B2
Kaltenbach	Nullnachweis	0	0	0	B	2	-
Kronbergbach	Nullnachweis	0	0	0	C	3	-
Lengauerbach	Nullnachweis	0	0	0	C	3	-
Pernauerbach	Nullnachweis	0	0	0	C	2	-
Planbach Oberlauf	Steinkrebs	B	C	0	B	2	B2
Polsenz Zubringer Doppl	Nullnachweis	0	0	0	C	3	-
Roithamerbach	Nullnachweis	0	0	0	C	2	-
Valtauerbach	Nullnachweis	0	0	0	C	2	-
Vittabach	Nullnachweis	0	0	0	B	2	-

3.1 Gewässerstrecken im Überblick

3.1.1 Bach von Leopoldsberg

Im Rahmen der Kartierungsarbeiten konnten im Bach von Leopoldsberg invasive, gebietsfremde Signalkrebse mit einer Bestandsdichte von <20 Individuen pro 100 m Gewässerstrecke nachgewiesen werden. Auffällig war das vollständige Fehlen sub-adulter und juveniler Altersklassen, was auf eine eingeschränkte Reproduktion oder eine erst kürzliche Besiedlung des Standortes hindeuten könnte.

Unabhängig davon wurde für das Gewässer der Gefährdungsstatus „3“ vergeben. Die Bewertung der Lebensraumqualität erfolgte mit der Kategorie „B“. Trotz einer erhöhten organischen Belastung sowie lokal ausgeprägter Feinsedimentakkumulationen weist der Bach von Leopoldsberg insgesamt geeignete Habitatstrukturen für Flusskrebse auf. Es konnten außerdem ausreichend Versteckmöglichkeiten in Form unterschiedlicher Lithalfaktionen, strukturgebender Totholzansammlungen sowie weiterer natürlicher Gewässerstrukturen festgestellt werden (Abb. 1).

Zusammenfassend handelt es sich beim Bach von Leopoldsberg um ein grundsätzlich gut für die Besiedlung durch Flusskrebse geeignetes Gewässer. Aufgrund des Vorkommens des invasiven Signalkrebes geht von diesem Bestand jedoch ein erhebliches Gefährdungspotenzial für autochthone Flusskrebsarten aus. Neben der direkten Konkurrenz um Lebensraum und Ressourcen besteht insbesondere das Risiko einer Übertragung der Krebspest, welche für heimische Flusskrebsbestände in der Regel tödlich verläuft. Der Bach ist daher aus naturschutzfachlicher Sicht als potenzieller Ausbreitungsherd für invasive Flusskrebse und die mit ihnen assoziierten Krankheitserreger zu bewerten.



Abb. 1 *Bach von Leopoldsberg.*

3.1.2 Aibach

Wie auch im Bach von Leopoldsberg (Kap. 3.1.1) konnten im Aibach Signalkrebse nachgewiesen werden. Der Gefährdungsstatus für heimische Flusskrebsarten wie Steinkrebs und Edelkrebs wurde daher mit „3“ eingestuft.

Untypisch im Vergleich zu vielen anderen Gewässern im Naturpark Obst-Hügel-Land zeichnet sich der Aibach durch eine hohe Strukturvielfalt aus. Das Gewässer ist von diversen Lithalfractionen sowie zahlreichen Totholzansammlungen geprägt, welche für Flusskrebse wertvolle Versteck- und Rückzugsräume darstellen. Darüber hinaus befinden sich im Bereich der Untersuchungsstrecke zahlreiche Uferanbrüche und -unterspülungen. Diese werden von Flusskrebsen tagsüber als bevorzugte Verstecke genutzt und tragen wesentlich zur Habitategnung des Gewässers bei (Abb. 2). Trotz der insgesamt günstigen morphologischen Ausprägung und der gut entwickelten Gewässerstrukturen weist der Aibach eine erhöhte Belastung durch Feinsedimente sowie einen vergleichsweise hohen Eintrag organischer Stoffe auf. Diese Faktoren beeinträchtigen die Qualität des Lebensraums für Flusskrebse deutlich. Aus diesem Grund wurde der Aibach hinsichtlich seiner Lebensraumeignung mit der Kategorie „B“ bewertet.

Zusammenfassend stellt der Aibach ein strukturell gut ausgestattetes und für Flusskrebse grundsätzlich geeignetes Gewässer dar. Aufgrund des etablierten Signalkrebsbestandes ist jedoch von einer erheblichen Gefährdung für heimische Flusskrebsarten, auch in naheliegenden Zubringern und/oder Vorflutern auszugehen. Neben der direkten Konkurrenz besteht das Risiko der Einschleppung und Verbreitung des Krebspesterregers, wodurch eine erfolgreiche Wieder- oder Neubesiedlung durch autochthone Flusskrebsarten stark eingeschränkt wird.



Abb. 2 *Uferanbrüche als Unterschlupf und Versteckmöglichkeit für Flusskrebse.*

3.1.3 Grabenbach

Im Grabenbach konnte im Rahmen der Kartierungsarbeiten eine vitale und sich selbst-reproduzierende Steinkrebspopulation nachgewiesen werden. Mit sechs juvenilen, elf sub-adulten und 15 adulten Individuen zeigte der Bestand eine ausgewogene Altersstruktur und wurde hinsichtlich des Indikators Bestandsstruktur mit der Kategorie „A“ bewertet. Die ermittelte Bestandsdichte betrug 32 Individuen pro 100 m Gewässerstrecke. Bemerkenswert war das Vorkommen mehrerer außergewöhnlich großer, adulter Individuen mit Totallängen von nahezu 100 mm (gemessen von der Rostrumspitze bis zum Ende des Abdomens). Der Nachweis verschiedener Altersklassen sowie die Präsenz juveniler Tiere belegen eine regelmäßige Reproduktion und eine erfolgreiche Nachwuchsrekrutierung innerhalb der

Population. Hinsichtlich der Habitatqualität ist jedoch die vergleichsweise geringe Verfügbarkeit geeigneter Versteckmöglichkeiten hervorzuheben (Abb. 3). Die vorhandenen strukturgebenden Elemente, insbesondere Totholzansammlungen, wurden allesamt von Steinkrebsen als Unterschlupf genutzt, was auf einen hohen Nutzungsdruck dieser begrenzten Habitatressourcen schließen lässt. Ergänzend konnten mehrere Krehshöhlen in den Uferbereichen festgestellt werden, die offenbar als Ersatz für fehlende natürliche Versteckstrukturen dienen. In Kombination mit einer leicht erhöhten organischen Belastung sowie einer erhöhten Feinsedimentfracht wurde der Indikator Lebensraumqualität mit „B“ bewertet. Bezüglich des Gefährdungsstatus ist anzumerken, dass der Grabenbach bei Finklham in den Innbach entwässert. Für den Innbach liegt ein gesicherter Nachweis von Signalkrebsen vor. Dadurch besteht grundsätzlich das Risiko der Ausbreitung des Signalkrebses beziehungsweise einer Einschleppung des Krebspesterregers in das Einzugsgebiet des Grabenbaches.

Zusammenfassend ergibt sich für den Grabenbach ein Erhaltungszustand von „B2“. Vor dem Hintergrund der Flusskrebssituation im Naturpark Obst-Hügel-Land kommt der Steinkrebspopulation dieses Gewässers eine besondere Bedeutung zu. Aufgrund ihrer Vitalität, der nachgewiesenen Reproduktion über Jahre hinweg und der vergleichsweise hohen Bestandsdichte kann sie als Archepopulation des Naturparks definiert werden. Der Population ist damit ein besonders hoher natur- und artenschutzfachlicher Wert beizumessen. Angesichts der räumlichen Nähe zum signalkrebsbesiedelten Innbach und der damit verbundenen Gefahr einer Einschleppung des Krebspesterregers werden zeitnahe Management- und Schutzmaßnahmen dringend empfohlen (siehe Kap. 4).



Abb. 3 *Der Grabenbach als Habitat einer Steinkrebs-Archeopulation im NP Obst-Hügel-Land.*

3.1.4 Kaltenbach

Der Kaltenbach war vor rund 25 Jahren großflächig vom Steinkrebs besiedelt. Dies wird durch Kartierungen aus den Jahren 2001 und 2002 belegt. Im Rahmen der gegenständlichen Erhebungen konnten jedoch keine Steinkrebse mehr nachgewiesen werden. Als mögliche Ursache ist die Nähe zur Polsenz zu nennen, in welche der Kaltenbach im Bereich der Ortschaft Kaltenbach mündet. Die Polsenz wird nachweislich vom Signalkrebs besiedelt und stellt somit ein potenzielles Einfallstor für die

Einschleppung des Krebspesterregers dar. Im Kaltenbach konnten jedoch bis dato noch keine Nachweise einer Signalkrebspräsenz erbracht werden.

Hinsichtlich der Habitatqualität kann der Kaltenbach als für Flusskrebse gut geeigneter Lebensraum definiert werden. Das Gewässer weist eine vielfältige Verteilung unterschiedlicher Substratklassen auf und verfügt über naturnahe Uferstrukturen, Uferanbrüche und -unterspülungen sowie Totholzansammlungen, die Flusskrebse geeignete Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten bieten (Abb. 4). Darüber hinaus ist eine ausgeprägte Kolk-Furt-Abfolge vorhanden. Einschränkend ist jedoch die erhöhte Feinsedimentbelastung zu nennen. Aus diesem Grund wurde die Lebensraumqualität insgesamt mit der Kategorie „B“ bewertet.

Zusammenfassend stellt der Kaltenbach trotz des Fehlens aktueller Flusskrebsnachweise ein ökologisch hochwertiges und für die Wiederbesiedlung durch den Steinkrebs grundsätzlich geeignetes Gewässer dar. Aufgrund der historischen Nachweise sowie der weiterhin vorhandenen Habitatqualität wäre eine Wiederansiedlung aus naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich denkbar. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die Ursachen für das Verschwinden der ursprünglichen Population geklärt und potenzielle Gefährdungsfaktoren, insbesondere im Zusammenhang mit invasiven Flusskrebsen und der Krebspest, wirksam minimiert werden können.



Abb. 4 *Ansprechendes Flusskrebshabitat im Kaltenbach.*

3.1.5 Kronbergbach

Im Kronbergbach konnten im Rahmen der Kartierungsarbeiten keine Flusskrebse nachgewiesen werden. Dieser Umstand ist insbesondere deshalb kritisch zu bewerten, da im Zuge eines Monitorings im Jahr 2012 Steinkrebse im Zubringer des Kronbergbaches dokumentiert wurden (Abb. 13). 13 Jahre später hat sich der Lebensraum deutlich verändert. Im aktuellen Zustand ist der Kronbergbach, zumindest in der vordefinierten Untersuchungsstrecke für eine Besiedlung von Steinkrebsen ungeeignet (Abb. 5). Der Gewässerlauf war über weite Abschnitte vollständig ausgetrocknet. Es konnten lediglich einzelne Restwasserstellen in Form kleiner Pfützen sowie feuchter Senken festgestellt werden.

Das periodische oder vollständige Austrocknen von Oberläufen und Kleinstgewässern wird im Zuge des Klimawandels zunehmend beobachtet und stellt eine erhebliche Gefährdung für viele aquatische Organismen dar. Insbesondere der Steinkrebs ist von dieser Entwicklung betroffen, da er bevorzugt kleine, naturnahe Gewässer in den Oberläufen besiedelt. Solche Lebensräume fungieren oft als ökologische Refugien, in denen Steinkrebse weitgehend vor der Ausbreitung invasiver, gebietsfremder Flusskrebsarten sowie vor der Einschleppung der Krebspest geschützt sind (Auer et al., 2024). Mit der Zunahme von Dürreperioden und langanhaltenden Niedrigwasserphasen ist jedoch zu erwarten, dass derartige Rückzugsräume künftig häufiger austrocknen und damit als Lebensraum verloren gehen. Dadurch verringern sich nicht nur die verfügbaren Habitate für den Steinkrebs, sondern auch die Möglichkeiten für die langfristige Erhaltung isolierter und genetisch wertvoller Populationen. Die aktuelle Situation im Kronbergbach verdeutlicht exemplarisch die Herausforderungen, denen Flusskrebsbestände in kleineren Oberlaufgewässern im Zuge des Klimawandels zunehmend ausgesetzt sind.

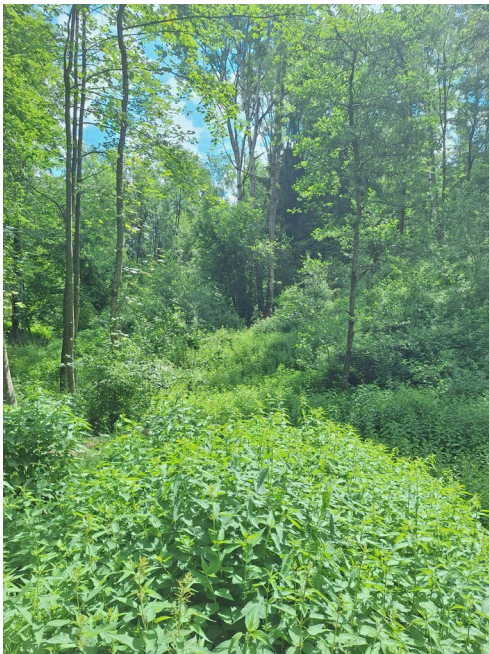


Abb. 5 *Kartierungsstrecke extrem verwachsen und nicht wasserführend.*

3.1.6 Lengauerbach

Im Lengauerbach konnten keine Flusskrebse nachgewiesen werden. Aufgrund der unmittelbaren räumlichen Nähe zum Bach von Leopoldsberg, in dem ein Signalkrebs-Bestand festgestellt wurde, ist jedoch davon auszugehen, dass eine Einwanderung in den Lengauerbach möglich beziehungsweise bereits im Gange sein könnte. Der Gefährdungsstatus für heimische Flusskrebsarten wurde daher mit „3“ bewertet.

Die Lebensraumeignung ist im derzeitigen Zustand als unzureichend einzustufen. Insbesondere die sehr hohe Belastung durch organische Stoffe und Feinsediment führt zu einer deutlichen Beeinträchtigung der Habitatqualität (Abb. 6). Darüber hinaus weist der Bach nur eine geringe strukturelle Vielfalt auf. Geeignete Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten sind nur vereinzelt vorhanden, während gröbere Lithalfraktionen weitgehend fehlen. Vor diesem Hintergrund wurde der Indikator Lebensraumqualität mit der Kategorie „C“ bewertet.



Abb. 6 *Sehr hohe Feinsedimentfrachten verstopfen den Schotterlückenraum, den insbesondere juvenile Steinkrebse als Lebensraum nutzen.*

3.1.7 Pernauerbach

Im Pernauerbach konnten keine Flusskrebse nachgewiesen werden. Ähnlich wie bei einem Großteil der untersuchten Gewässer im Naturpark Obst-Hügel-Land ist auch der Pernauerbach durch eine hohe organische Belastung sowie eine erhöhte Feinsedimentfracht geprägt. Zudem weist der Bach nur wenige geeignete Versteckmöglichkeiten auf (Abb. 7). Strukturebende Elemente wie gröbere Lithalfaktionen, Totholz oder Uferunterspülungen sind nur eingeschränkt vorhanden. Für den Steinkrebs, der auf strukturreiche Gewässer mit einer ausreichenden Verfügbarkeit von Unterschlupfmöglichkeiten angewiesen ist (Streissl, 1998), bietet der Pernauerbach derzeit keine geeigneten Lebensbedingungen. Zusammenfassend wurde der Pernauerbach mit „C2“ bewertet.



Abb. 7 *Schlechte Lebensraumbedingungen für Steinkrebse im Pernauerbach.*

3.1.8 Planbach Oberlauf

Im Jahr 2025 wurde im Mittellauf des Planbaches auf Höhe der Ortschaft Rexham durch Herrn Lukas Brendl der Fund eines Steinkrebse gemeldet. Im Rahmen der gegenständlichen Kartierungsarbeiten konnten nun auch im Oberlauf des Gewässers Steinkrebse nachgewiesen werden (Abb. 8). Bei der Population handelt es sich um einen vergleichsweise kleinen Bestand mit einer ermittelten Bestandsdichte von sechs Individuen pro 100 m. Entlang der Untersuchungsstrecke konnten zwei sub-adulte und vier adulte Individuen erfasst werden. Der Nachweis sub-adulter Tiere deutet darauf hin, dass die Population zumindest in den vergangenen Jahren erfolgreich reproduziert hat und gegenwärtig noch eine natürliche Bestandsdynamik aufweist. Hinsichtlich der Lebensraumqualität ist vor allem die ausgeprägte Feinsedimentbelastung als limitierender Faktor hervorzuheben. Darüber hinaus sind strukturgebende Habitatbestandteile wie gröbere Lithalfractionen, Wurzelstöcke oder Totholz nur in geringer Anzahl vorhanden. Die wenigen vorhandenen Totholzakkumulationen wurden allesamt von Steinkrebsen als Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten genutzt, was die hohe Bedeutung dieser Strukturen bestätigt.

Im Bereich der Untersuchungsstrecke wurde kürzlich ein Großteil des begleitenden Ufergehölzstreifens entfernt. Dadurch sind sowohl die Beschattung des Gewässers als auch die Pufferwirkung gegenüber Immissionen aus angrenzenden Nutzflächen deutlich eingeschränkt. Dies kann insbesondere während sommerlicher Hitze- und Niedrigwasserperioden zu erhöhten Wassertemperaturen sowie zu einem verstärkten Eintrag von Feinsedimenten und Nährstoffen führen und die Habitatqualität nachhaltig verschlechtern.

Zusammenfassend weist der Oberlauf des Planbaches trotz bestehender Defizite eine reproduzierende Steinkrebspopulation auf. Aufgrund der geringen Bestandsdichte, der erhöhten Feinsedimentbelastung und der eingeschränkten Strukturvielfalt ergibt sich für die Population insgesamt ein Erhaltungszustand von „B2“. Aus naturschutzfachlicher Sicht handelt es sich um einen erhaltenswerten Bestand, dessen langfristige Sicherung insbesondere von der Stabilisierung und Verbesserung der Habitatqualität abhängig sein wird.



Abb. 8 *Adulter Steinkrebs im Oberlauf des Planbaches.*

3.1.9 Polsenz Zubringer bei Doppl

Im Polsenz-Zubringer bei Doppl konnten keine Flusskrebse nachgewiesen werden. Zudem ist das Gewässer in seinem aktuellen Zustand für eine Besiedlung als weitgehend ungeeignet einzustufen. Grund dafür ist vor allem die geringe Strukturvielfalt des Gewässers. Mit Ausnahme einzelner kleiner Totholzansammlungen fehlen geeignete Strukturen. Zusätzlich weist der Bach eine ausgeprägte Belastung durch Feinsedimente auf, wodurch die Qualität potenzieller Lebensräume eingeschränkt wird. Ein weiterer wesentlicher Belastungsfaktor ist die sehr hohe organische Belastung des Gewässers. Diese ist einerseits auf den Nährstoffeintrag aus einem unmittelbar angrenzenden Teich (48.267654, 13.908009) zurückzuführen, andererseits dürften diffuse Stoffeinträge aus den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen des Einzugsgebietes zu einer erhöhten Organikfracht beitragen. Des Weiteren ist die unmittelbare Nähe zur Polsenz, die nachweislich von Signalkrebsen besiedelt wird, zu betonen. Dadurch besteht das erhöhte Risiko der Einschleppung des Krebspesterregers.

Zusammenfassend weist der Polsenz-Zubringer bei Doppl sowohl erhebliche Defizite in der Lebensraumqualität als auch ein erhöhtes Gefährdungspotenzial auf. Aufgrund der starken Feinsediment- und Organikbelastung, der geringen Strukturvielfalt sowie der Nähe zu einem signalkrebsbesiedelten Gewässer wurde das Gewässer insgesamt mit „C3“ bewertet. Als Lebensraum für heimische Flusskrebarten besitzt der Polsenz-Zubringer derzeit keine relevante Eignung.



Abb. 9 *Ungeeigneter Steinkrebslebensraum im Polsenz Zubringer bei Doppl.*

3.1.10 Roithamerbach

Ähnlich wie der Polsenz-Zubringer bei Doppl ist auch der Roithamerbach durch schlechte Lebensraumbedingungen, insbesondere für Steinkrebse, geprägt. Eine extrem hohe Feinsedimentbelastung in Kombination mit einer sehr hohen organischen Belastung und fehlenden Strukturen ergeben eine für die Art unpassende Habitatausstattung. Nachweise von Flusskrebsen konnten im Rahmen der Kartierungen nicht erbracht werden. Die Lebensraumqualität und der Gefährdungsstatus wurden entsprechend mit „C2“ beurteilt.



Abb. 10 *Extrem hohe Feinsedimentbelastung im Roithamerbach.*

3.1.11 Valtauerbach

Auch der Valtauerbach weist hinsichtlich Gewässercharakteristik zahlreiche Gemeinsamkeiten mit dem Polsenz-Zubringer bei Doppl auf. Kennzeichnend ist eine erhöhte organische Belastung sowie eine ausgeprägte Feinsedimentfracht. Strukturgebende Elemente sind nur in geringem Umfang vorhanden. Insbesondere gröbere Lithalfractionen fehlen über weite Strecken des Gewässers. Auch Totholzansammlungen kommen lediglich vereinzelt vor und tragen daher nur begrenzt zur strukturellen Aufwertung des Lebensraums bei (Abb. 11). Die Qualität des Lebensraums wurde mit „C2“ bewertet. Der Valtauerbach ist gegenwärtig nicht als geeigneter Steinkrebs-Lebensraum einzustufen.



Abb. 11 *Viel Feinsediment und fehlende grobe Lithalfractionen prägen die Charakteristik des Valtauerbaches.*

3.1.12 Vittabach

Im Vittabach konnten keine Flusskrebse nachgewiesen werden. Dies ist insofern bemerkenswert, als aufgrund der unmittelbaren räumlichen Nähe zur Steinkrebspopulation im Planbach (~400 m) ein Vorkommen des Steinkrebsses zu erwarten gewesen wäre. Als natur- und artenschutzfachlich relevanter Beifund wurde jedoch eine hohe bis sehr hohe Dichte von Flohkrebse (Gammaridae) festgestellt. Hinsichtlich der Lebensraumqualität verfügt der Vittabach über mehrere für Flusskrebse günstige Habitatmerkmale. Hervorzuheben ist insbesondere die vielfältige Verteilung unterschiedlicher Lithalfractionen (Abb. 12), die zahlreiche potenzielle Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten bietet. Zusätzlich tragen vorhandene Totholzansammlungen zur Strukturvielfalt des Gewässers bei und schaffen weitere geeignete Unterstände für Flusskrebse. Einschränkend wirkt jedoch die stellenweise stark erhöhte Feinsedimentbelastung. Feinsedimentablagerungen können verfügbare Interstitialräume im Substrat verschließen und dadurch die Qualität potenzieller Flusskrebshabitate deutlich reduzieren. Vor allem juvenile Steinkrebse sind auf solche kleinräumigen Schutzstrukturen angewiesen und reagieren empfindlich auf deren Verlust. Zusammenfassend wurde der Vittabach hinsichtlich Lebensraumqualität und Gefährdungsstatus mit „B2“ bewertet.



Abb. 12 *Diverse Substratklassenverteilung im Vittabach.*

4 Fazit, Ausblick und Managementansätze

Die Ergebnisse des gegenständlichen Flusskrebsmonitorings zeigen, dass zahlreiche Bäche im Naturpark Obst-Hügel-Land von hohen organischen Belastungen sowie erhöhten Feinsedimentfrachten geprägt sind. Diese Faktoren stellen wesentliche Einschränkungen für die Lebensraumeignung des heimischen Steinkrebsses dar und führten bei einem Großteil der untersuchten Gewässer zu mittleren bis schlechten Bewertungen der Lebensraumqualität. Besonders betroffen sind Gewässer mit geringer Strukturvielfalt und fehlenden Versteckmöglichkeiten, wodurch sich das Potenzial für eine Besiedlung nochmal deutlich reduziert.

Dennoch finden sich in der Naturparkregion auch Gewässer mit einer für Steinkrebse attraktiven Habitatausstattung und Gewässer, die von Steinkrebsen besiedelt werden. Positiv hervorzuheben sind

hierbei die Steinkrebsvorkommen im Grabenbach und im Planbach, die den hohen naturschutzfachlichen Wert einzelner Gewässer des Naturparks unterstreichen.

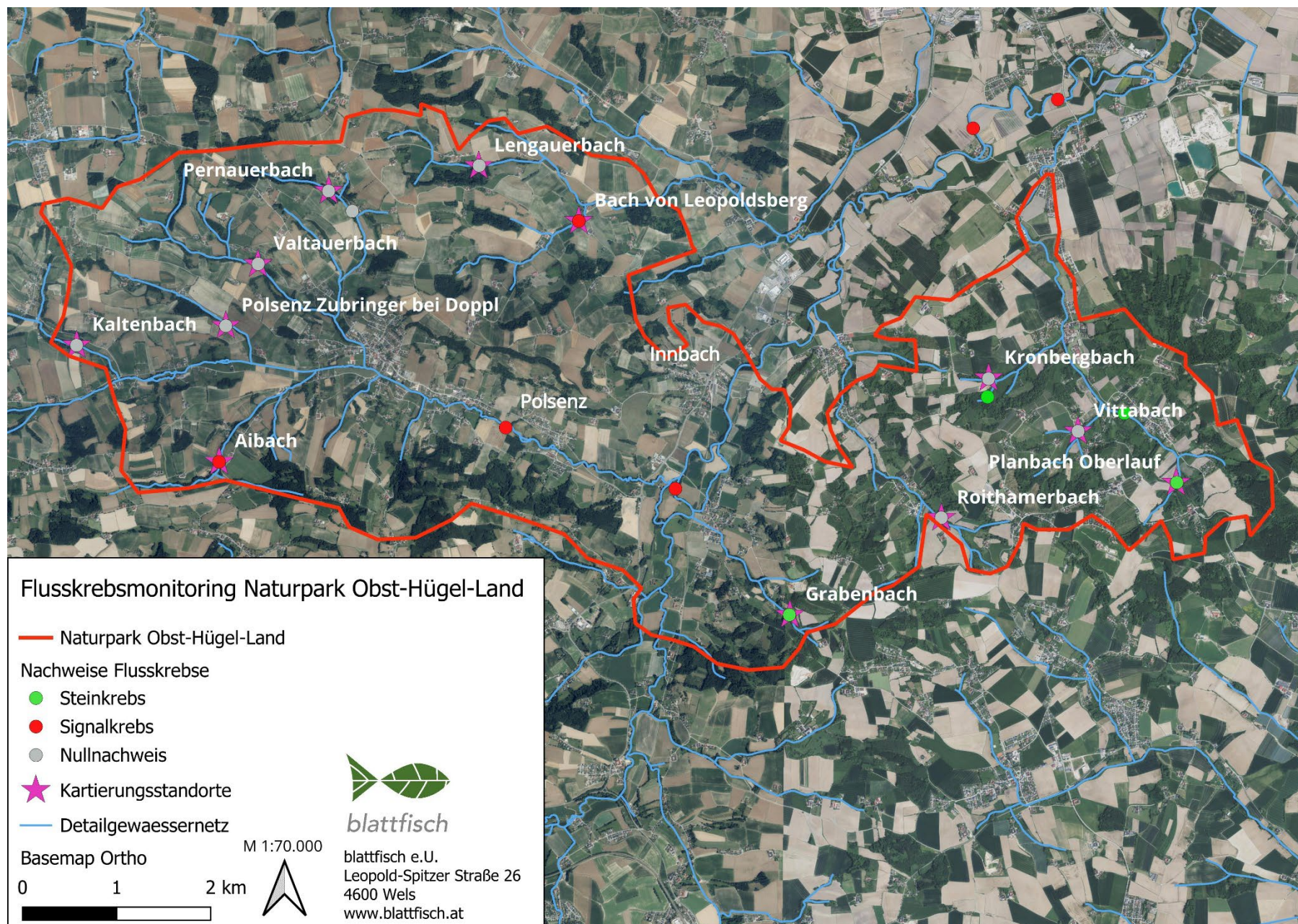
Aufgrund einer gesunden Bestandsdichte, einer nachweislich erfolgreichen Reproduktion in den letzten Jahren und eines guten Altersklassenaufbaus sowie eines artgerechten Lebensraums, kann die Steinkrebspopulation im Grabenbach als Archepopulation des Naturparks Obst-Hügel-Land ausgewiesen werden. Die Population besitzt also einen besonders hohen natur- und artenschutzfachlichen Wert und sollte im Artenschutzprogramm des Naturparks prioritär betrachtet werden.

Gleichzeitig bleibt die Ausbreitung des Signalkrebsses die größte Gefährdung für die heimischen Steinkrebsvorkommen. Die Nachweise im Bach von Leopoldsberg, im Aibach sowie in den angrenzenden Gewässersystemen von Innbach und Polsenz verdeutlichen das Risiko einer weiteren Ausbreitung und der damit verbundenen Einschleppung der Krebspest.

Aufgrund dessen sollten zukünftige Maßnahmen gezielt auf den Schutz bestehender Populationen sowie auf die Verbesserung geeigneter Lebensräume ausgerichtet werden. Aus den Ergebnissen der Kartierungen ergeben sich insbesondere folgende Managementansätze:

- Detaillierte **Kartierung der Querbauwerke und Bewertung der Passierbarkeit zwischen Innbach und Grabenbach**, um das Einwanderungspotenzial für invasive, gebietsfremde Flusskrebsarten sowie das Risiko einer Einschleppung der Krebspest beurteilen zu können.
- **Strukturverbesserung im Grabenbach** durch die Einbringung zusätzlicher Strukturelemente wie Wurzelstöcke, größere Steine und Totholz, um das Angebot an Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten und damit die Qualität des Steinkrebs-Lebensraums zu erhöhen.
- **Entwicklung und Förderung eines standortgerechten Ufergehölzstreifens im Planbach Oberlauf**, um die Beschattung zu verbessern und die Pufferwirkung vor Feinsedimenteinträge wiederherzustellen.
- **Kartierung des Oberlaufs des Kaltenbaches**, um die aktuelle Situation detaillierter zu erfassen und mögliche Ursachen für das Verschwinden der historisch belegten Steinkrebspopulation zu untersuchen.
- **Analyse des Gefährdungspotenzials aus der Polsenz für den Kaltenbach**, insbesondere hinsichtlich der möglichen Ausbreitung von Signalkrebsen und der Krebspest.
- **Prüfung einer zukünftigen Wiederansiedlung des Steinkrebsses im Kaltenbach**, sofern die Ursachen des Populationsverlustes geklärt werden können und das Gefährdungsrisiko als ausreichend gering einzustufen ist.
- **Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung** im Rahmen von Exkursionen, der Erstellung von Flyern und Infotafeln um das Thema „Flusskrebse und Artenschutz“ mehr in der Gesellschaft zu integrieren.

Zusammenfassend verfügt der Naturpark Obst-Hügel-Land trotz bestehender Belastungen weiterhin über wertvolle Flusskrebshabitate und mehrere natur- und artenschutzfachlich bedeutende Steinkrebsvorkommen. Der langfristige Schutz dieser Bestände sowie die gezielte Verbesserung ihrer Lebensräume sollten daher einen zentralen Schwerpunkt zukünftiger Naturschutz- und Gewässerentwicklungsmaßnahmen bilden.



5 Literatur

Auer, S., Auer, S., & Gumpinger, C. (2024). Von der Speisekarte auf die Rote Liste – Zustand, Gefährdung und Schutz heimischer Flusskrebse in Österreich. *Acta ZooBot Austria*, 160, 99–116.

Auer, S., Auer, S., Hartmann, A., Petutschnig, J., Köstenberger, L., Mohl, I., Leitner, P., Graf, W., & Gumpinger, C. (2024). Methodik zur Erhebung und Bewertung von Flusskrebsbeständen in Österreich. *Forum Flusskrebse*, 41, 27–50.

Auer, S., Graf, W., Hartmann, A., Leitner, P., Sint, D., Traugott, M., & Auer, S. (2023). Evaluation of Three Monitoring Methods for the Native European Crayfish *Austropotamobius torrentium*. *Freshwater Crayfish*, 28(1), 1–9. <https://doi.org/10.5869/fc.2023.v28-1.1>

Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats Annex III (1979). <https://www.coe.int/fr/web/bern-convention>

Petutschnig, J. (2009). *Rote Liste der Flusskrebse (Decapoda) Österreichs*.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (1992).

Souty-Grosset, C., Holdich, D., Noel, P., Reynolds, J., & Haffner, P. (2006). *Atlas of Crayfish in Europe*. Museum national d'Histoire naturelle.

Streissl, F. (1998). Populationsbiologie, Phänologie und Habitatpräferenz des Steinkrebse im Biberbach (Niederösterreich). *Stapfia*, 58(137), 43–54.