KANTON AARGAU

DEPARTEMENT BAU, VERKEHR UND UMWELT

Bekämpfung Krebspest Pfaffnern

Informationsveranstaltung, 17. Juni 2025

Florian Randegger, Insa Will, Jeannot Müller

Programm

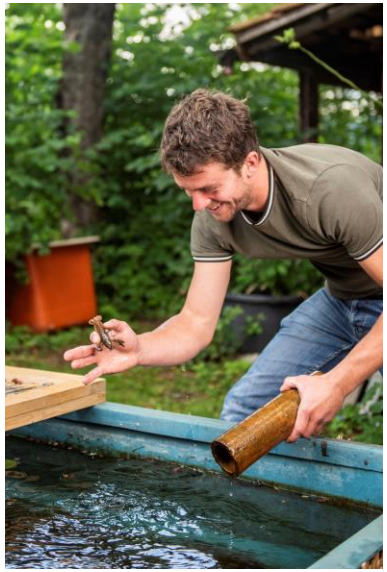
- Krebse: örtliche Vorkommen und Arten
- Krebspest: Was ist das? Wie wird sie übertragen?
- Sperrgebiet: Aktualisierung des Perimeters
- Strategien zur Vermeidung der Ausbreitung
- Hinweise aus der Bevölkerung
- Fragen und Antworten

Weitere Informationen, Kontaktdaten

KANTON AARGAU

Programm

- > Florian Randegger, Kt. AG
- > Jeannot Müller, Ecqua
- > Insa Will, Hunziker Betatech
- > Adrian Wullschleger, Gem. Vordemwald



vordemwald

Ecqua

HUNZIKER BETATECH
WASSER BAU UMWELT

"Der Krebs, das bekannte Fluszthier"

Krebsfang ("Krebsleuchten") an der Drau im Osttirol

Tiroler Fischereibuch von 1504

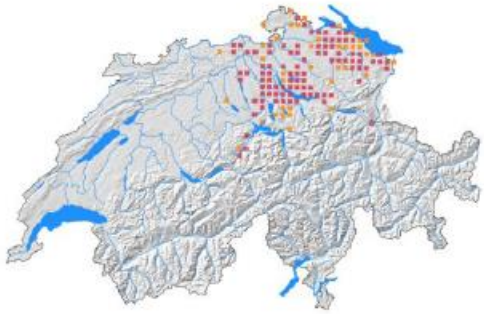
einheimische Flusskrebse

Edelkrebs

- bis zu 20 Jahre
- bis 20 cm
- Weiher, ~~Seen~~, ~~grössere Fliessgewässer~~

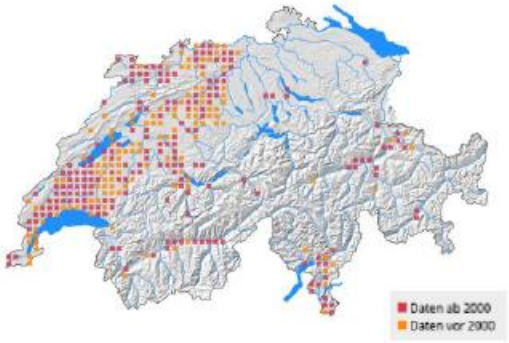
Steinkrebs

- bis 10 Jahre
- 10-12 cm
- v.a. in Bächen (AG Ost)



Dohlenkrebs

- bis 10 Jahre
- 10-12 cm
- v.a. Bäche (AG West)



Folie: Thomas Kreienbühl, Ecqua

Illustrirtes Handbuch
der
Angelfischerei.
Auf Grund der neuesten Erfahrungen in Deutschland, England und Amerika
bearbeitet von
Max von dem Borne
Mit 193 in den Text gedruckten Abbildungen
von
Fischen, Geräthen, Ködern, Fliegen ꝛc.
Berlin.
Verlag von Wiegandt, Hempel & Parey.
1875.

nicht-einheimische Flusskrebse

Kamberkrebs

Weiher, Seen, grössere Fliessgewässer

Amerikanischer Sumpfkrebs

Signalkrebs

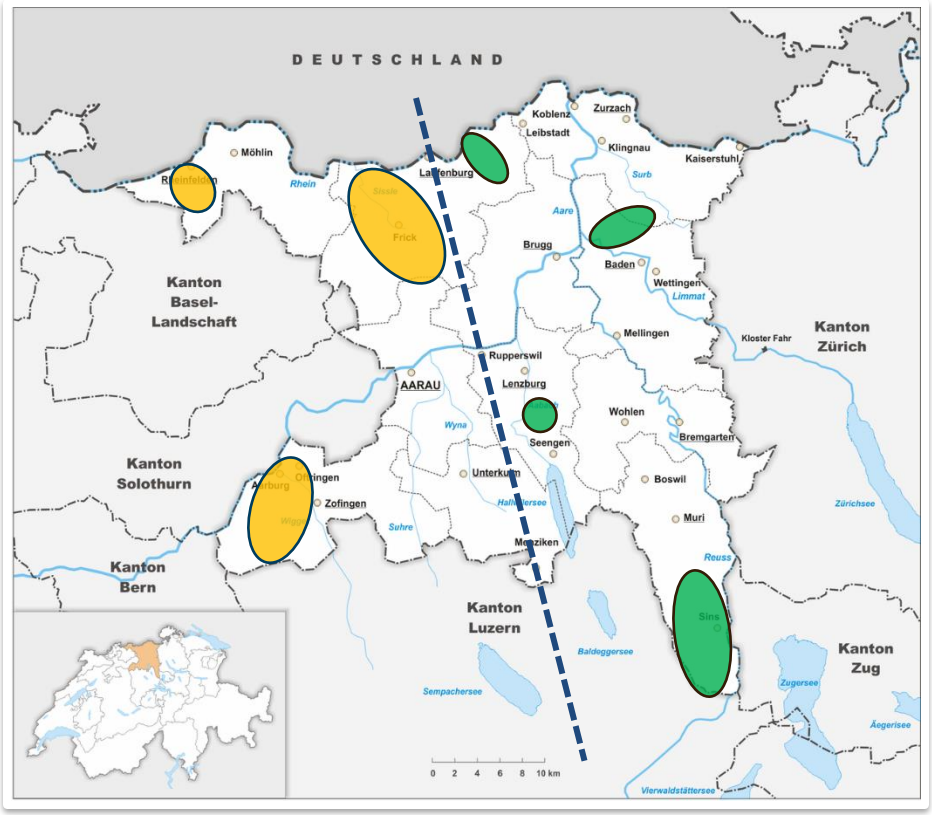
Weiher, Seen, grössere Fliessgewässer,
kommen aber auch in kleine Gewässer!

Galizierkrebs

Folie: Thomas Kreienbühl, Ecqua

Aargauische Krebsvielfalt

- isolierte Bestände der 3 einheimischen Arten in Bächen und Weihern
- nicht-einheimische Flusskrebse in den 4 grossen Flüssen und Hallwilersee
- Ausbreitungstendenz des Signalkrebs zu den Bächen (mit akuter Gefährdung einheimischer Population)

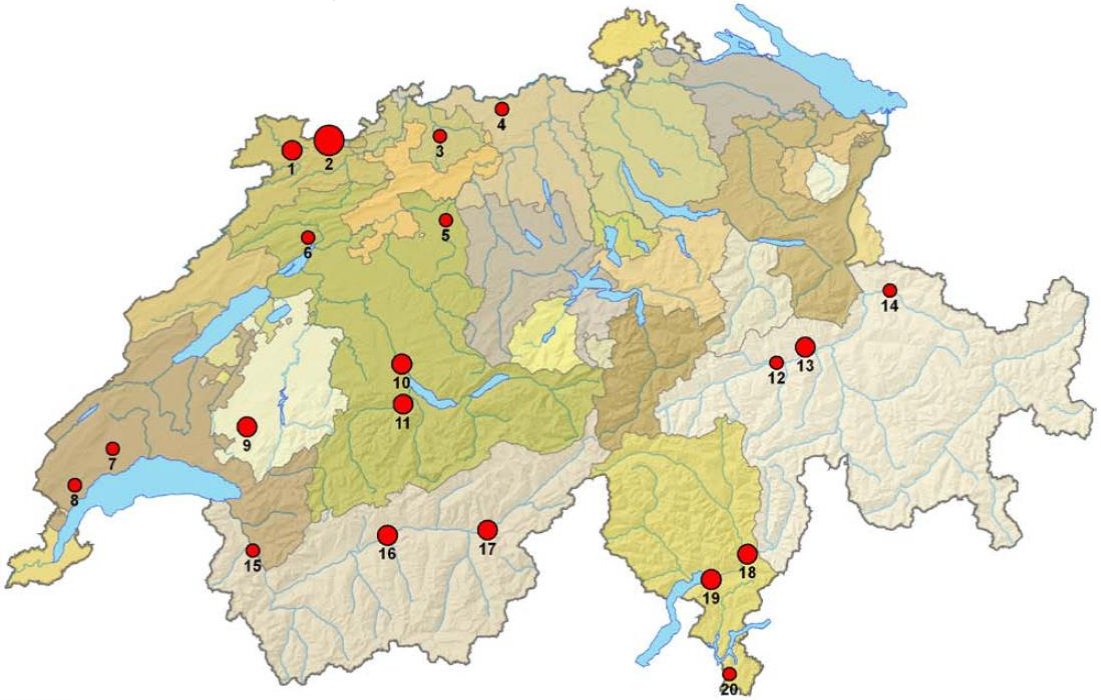


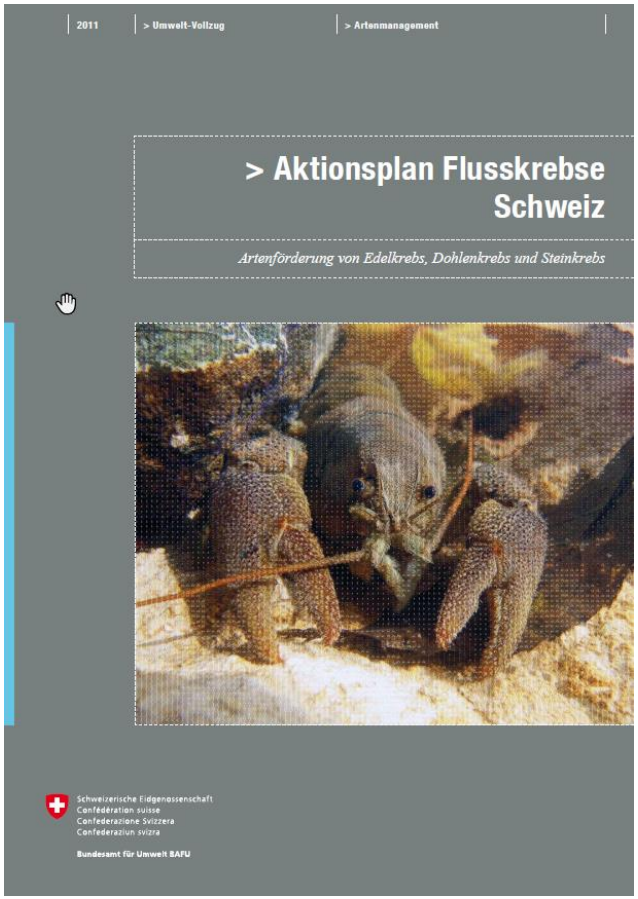
Bildquelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Kanton_Aargau#/media/Datei:Karte_Kanton_Aargau_2022.png

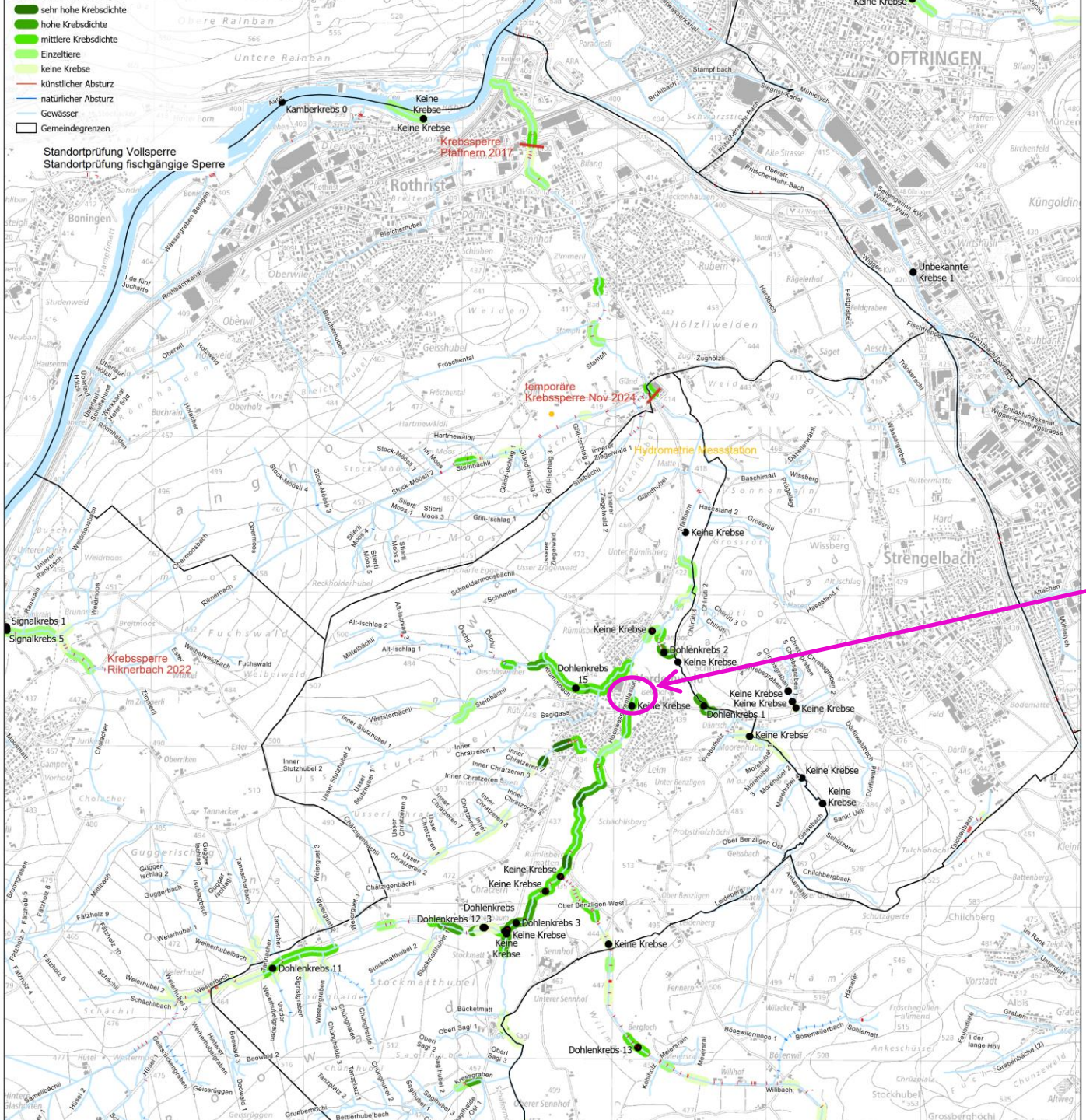
Instrumente und Massnahmen

> Schweizweit wurden 20 gesunde und resiliente Populationen von Dohlenkrebsen für deren Erhaltung ausgewählt

> Speziell geschützt und überwacht





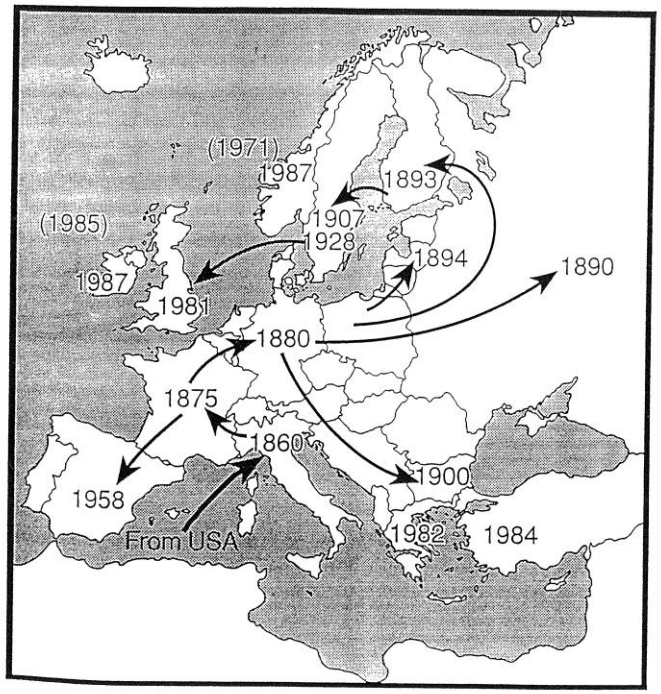

sehr hohe Krebsdichte
hohe Krebsdichte
mittlere Krebsdichte
Einzeltiere
keine Krebse
künstlicher Absturz
natürlicher Absturz
Gewässer
Gemeindegrenzen
Standortprüfung Vollsperre
Standortprüfung fischgängige Sperre
Kamberkrebs 0
Keine Krebse
Keine Krebse
Krebssperre Pfaffnern 2017
Rothrist
OFTRINGEN
Unbekannte Krebse 1
temporäre Krebssperre Nov 2024
Hydrometrie Messstation
Keine Krebse
Strengelbach
Werkhof
Signalkrebs 1
Signalkrebs 5
Krebssperre Riknerbach 2022
Keine Krebse
Dohlenkrebs 2
Keine Krebse
Dohlenkrebs 15
Keine Krebse
Keine Krebse
Keine Krebse
Dohlenkrebs 1
Keine Krebse
Keine Krebse
Keine Krebse
Keine Krebse
Keine Krebse
Dohlenkrebs
Dohlenkrebs 12_3
Dohlenkrebs 3
Keine Krebse
Keine Krebse
Keine Krebse
Dohlenkrebs 11
Dohlenkrebs 13

Ausbruch Krebspest im Feb 2024

> Wichtiger und wertvoller Dohlen- und Edelkrebsbestand in der Pfaffnern
> Seit 2017 Wandersperre gegen Aare
> Ausbruch 2024 im Unterlauf der Pfaffnern direkt an Krebssperre Rothrist

Krebspest: Was ist das?
Wie wird sie übertragen?

Krebspest



- Pilzähnlicher Erreger
- Absolut tödlich für europäische Krebse
- Eingeschleppt mit nordamerikanischen Krebsen

- Krankheitsanzeichen:
  - plötzliches Auftreten vieler toter Krebse in einem Gewässer
  - lethargisches Verhalten, Tagaktivität
  - fehlende Glieder - Kratzbewegungen - Laufen «wie auf Nadeln»
  - mattes Erscheinungsbild - seitliches Umkippen

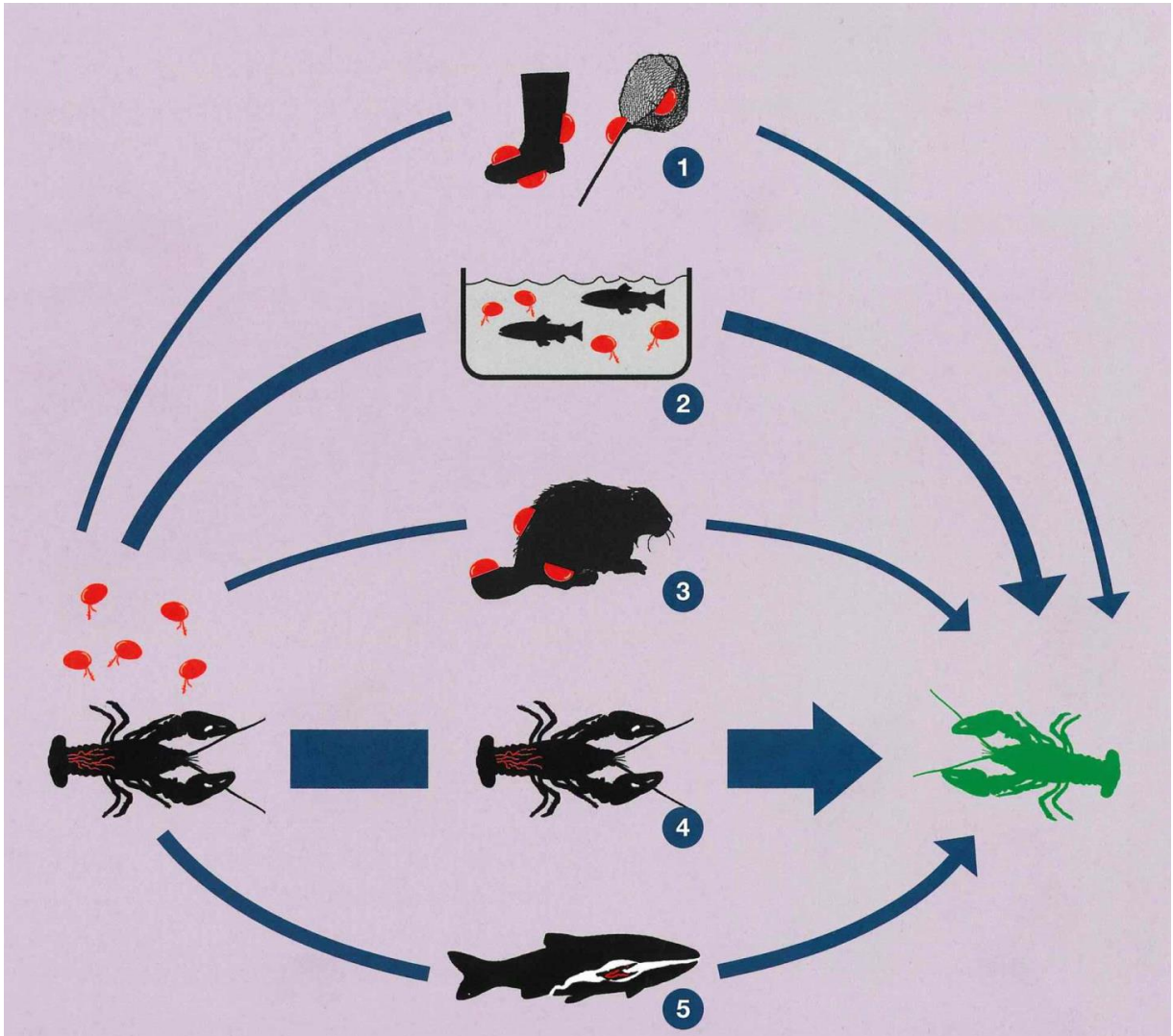
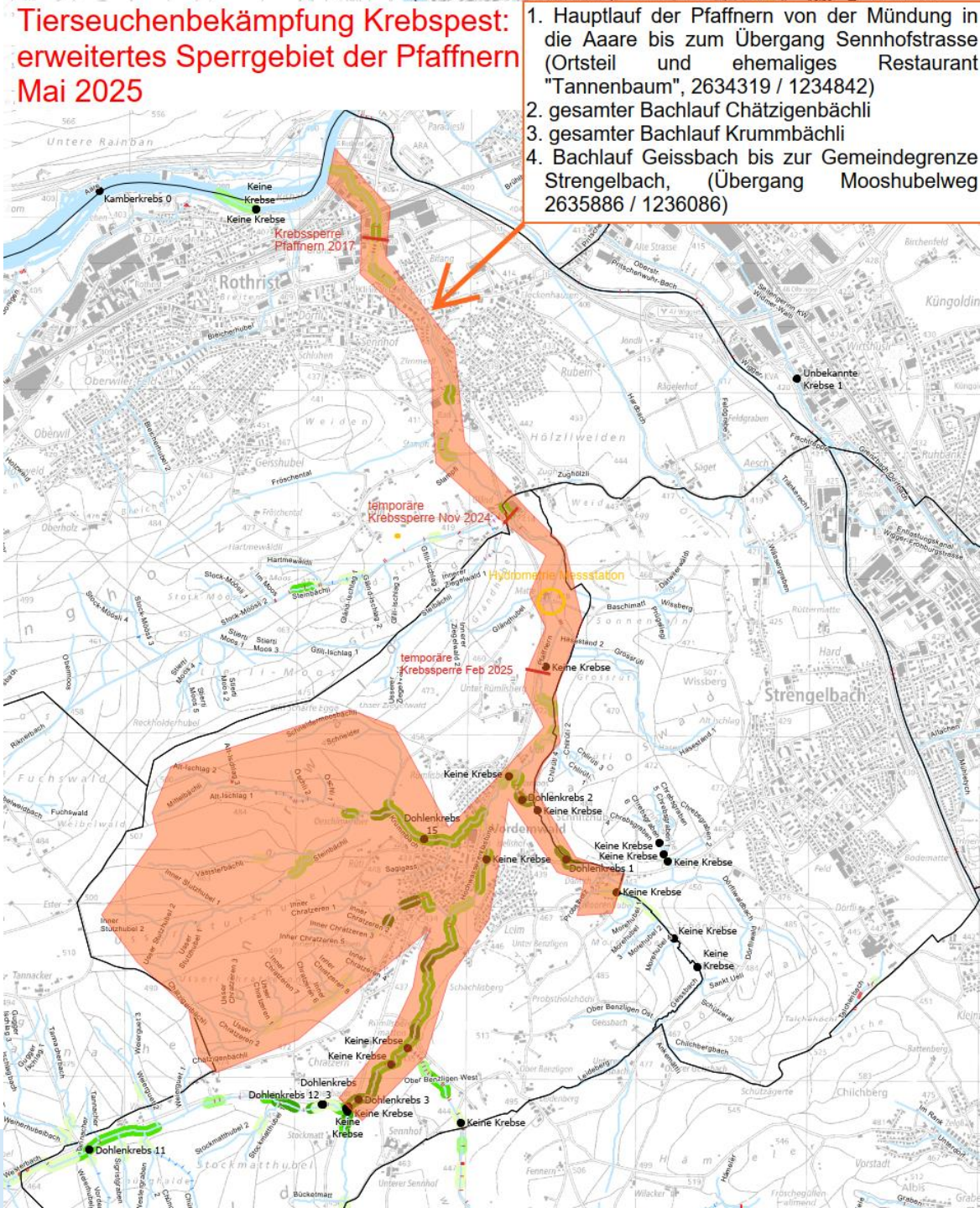


Abbildung 20: Mögliche Übertragungswege der Krebspest (rot) auf heimische Flusskrebse (grün). *1* – Anhaftend an feuchter Ausrüstung/Schutzkleidung, *2* – mit kontaminiertem Wasser, *3* – im feuchten Fell/Gefieder von Tieren, die zwischen Gewässern wechseln, *4* – mit infizierten Flusskrebsen und *5* – via Darmtrakt von Fischen, die infizierte Flusskrebse gefressen haben. Die Häufigkeit, mit der ein Übertragungsweg erfahrungsgemäß auftritt, wird durch die Breite der Pfeile repräsentiert (dünn – selten/unsicher bis breit – häufig/sicher).

Sperrgebiet: Aktualisierung des Perimeters



Vorgaben im Sperrgebiet
Verhaltenstipps

- **Das Gewässer darf nicht betreten werden. → Mensch und Tier!**
- Lebende Krebse dürfen weder ins Sperrgebiet noch aus diesem verbracht werden.
- Tote Krebse entsorgen
  (Kehrrichtsack oder Tierkörpersammelstelle der Gemeinde).
- Die Fischerei in der Pfaffnern vom Ufer aus bleibt erlaubt.
  Es müssen jedoch die folgenden Schutzmassnahmen umgesetzt werden:
  - Material desinfizieren
  - keine Filzsohlen
  - Befischen flussabwärts (von oben nach unten).

> Damit die Seuche nicht verschleppt wird, sind Gerätschaften, Maschinen, Kleidung, usw. entweder zu desinfizieren oder wenn eine glatte Oberfläche vorhanden ist, vollständig abtrocknen zu lassen und bei mind. 25°C zu lagern.

> Desinfektion mit VirkonS

> Trocknen lassen:
  > glatte Oberfläche **24h**
  > schlecht trocknende Gegenstände **72h**

> Bauarbeiten im Gewässer nur mit Ausnahmebewilligung

Fragen zu Verhalten / Sperrgebiet

Sperre Gländ

- temporäre Sperre, bestehend aus Baumstamm und Steinblöcken mit darüber gespanntem Blech
- Hydraulisch anspruchsvolle Stelle (Hochwasserschutz)
- Umgesetzt Anfang Dez 2024
- Überwunden Jan 2025

Sperre Hydrometrie

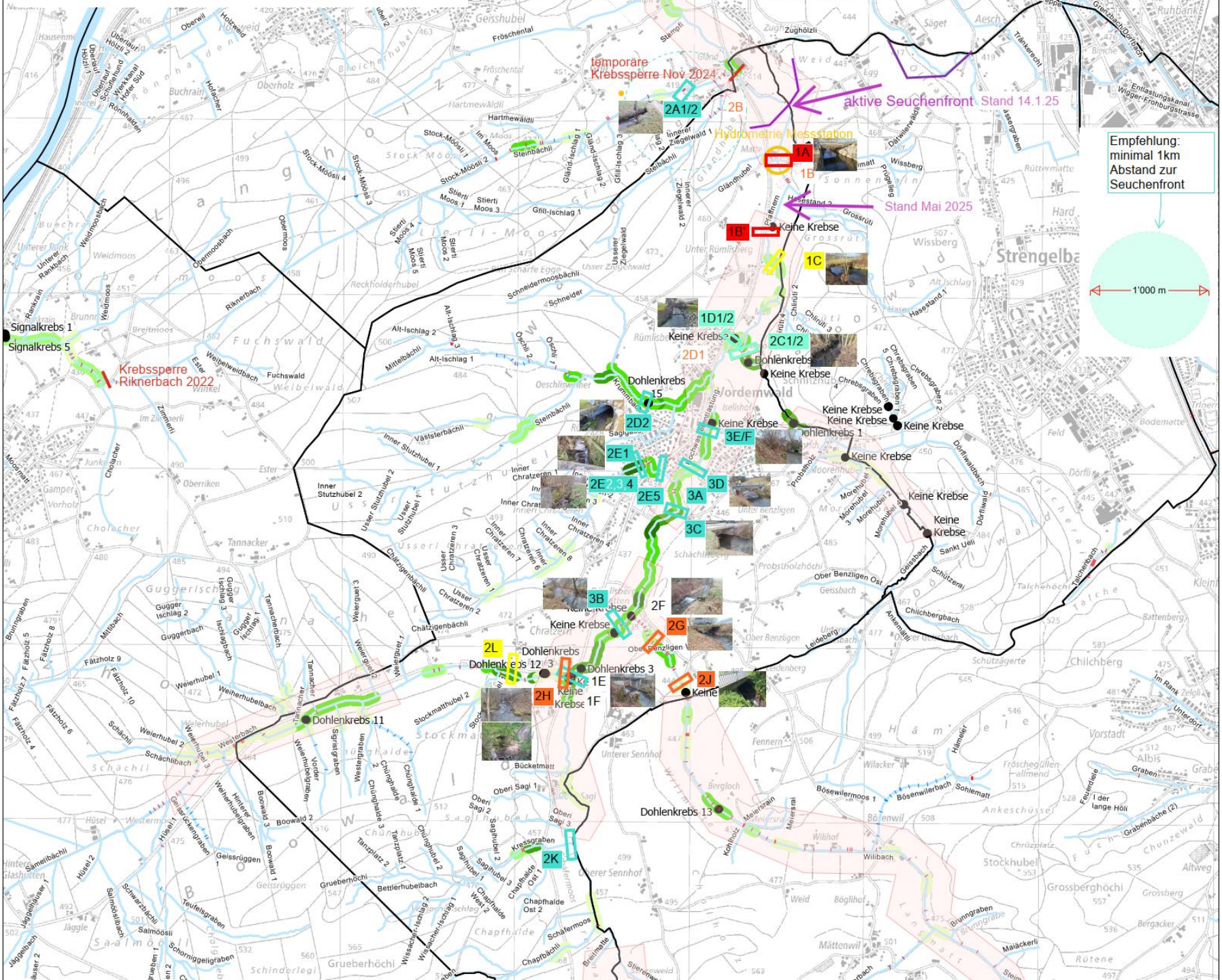
- War bereits Wanderhindernis
- Modifizierung der Messstation durch kantonale Hydrometrie
- Umgesetzt Januar 2025
- Überwunden März 2025

Sperre Gländstrasse

- Zweite temporäre Sperre, bestehend aus Baumstamm und Betonblöcken mit darüber gespanntem Blech
- Höherer Überfall
- Wandersperren auch an Land
- Umgesetzt Feb 2025
- Überwunden?

Strategien zur Vermeidung der Ausbreitung

> Betretungsverbot
> Wie funktioniert eine Sperre
> Unterhalt der Sperre
> Refugium in den oberen Gewässern

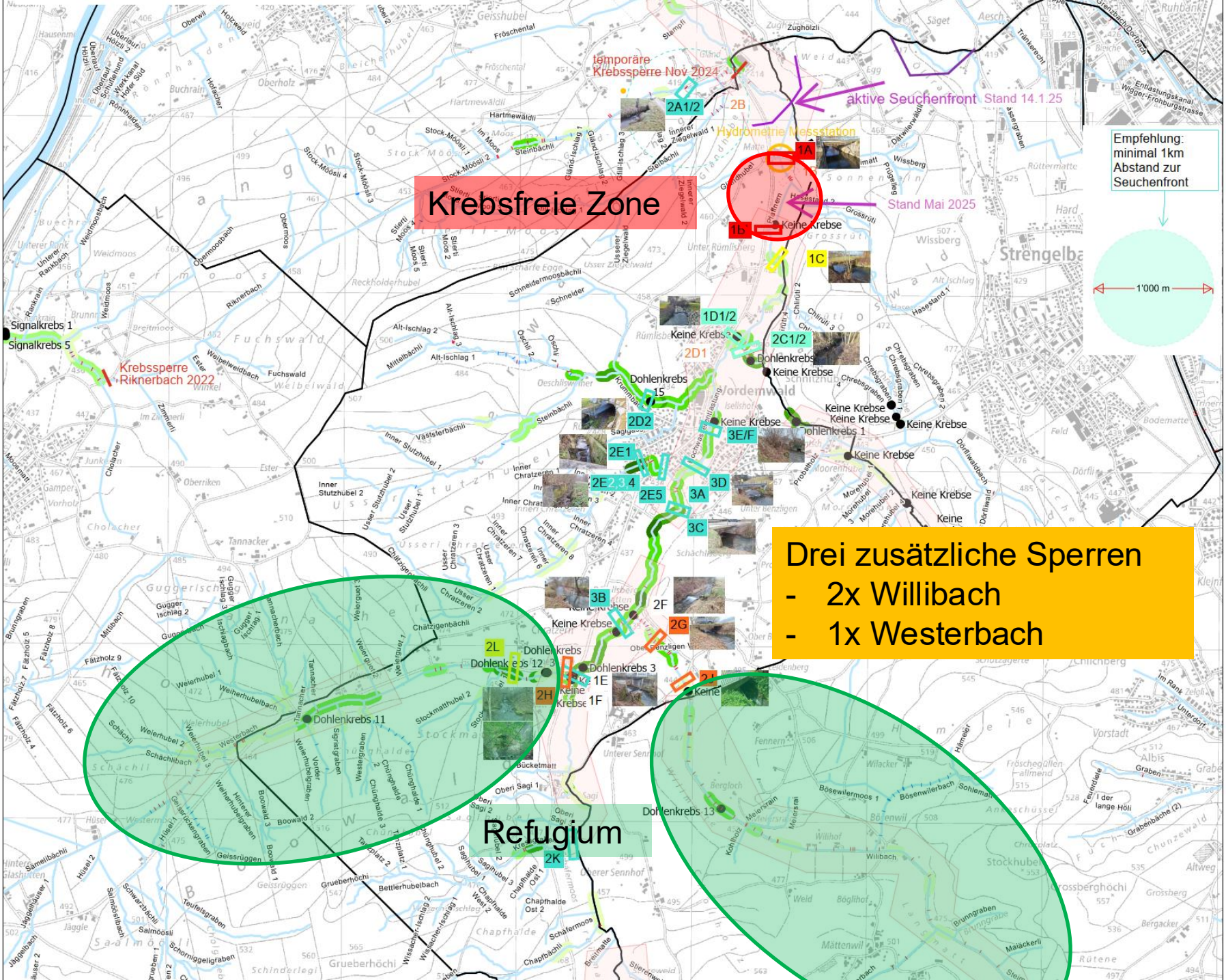

temporäre Krebssperre Nov 2024
aktive Seuchenfront Stand 14.1.25
Hydrometrie Messstation
Stand Mai 2025
Empfehlung: minimal 1km Abstand zur Seuchenfront
1'000 m
Krebssperre Riknerbach 2022
Signalkrebs 1
Signalkrebs 5
Keine Krebse
Dohlenkrebs 1
Dohlenkrebs 3
Dohlenkrebs 11
Dohlenkrebs 12
Dohlenkrebs 13
Dohlenkrebs 15
1A
1B
1B'
1C
1D1/2
2A1/2
2B
2C1/2
2D1
2D2
2E1
2E2,3,4
2E5
2F
2G
2H
2J
2K
2L
3A
3B
3C
3D
3E/F

Wie funktioniert eine Krebssperre?

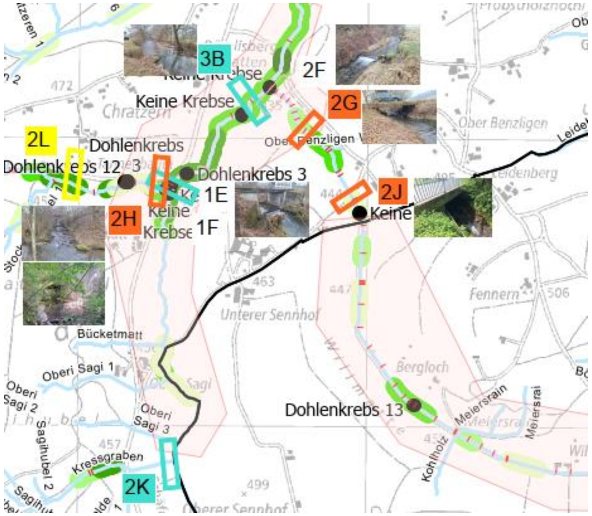
- Kletterhindernis (Höhendifferenz, glatte Oberfläche)
- Hohe Fliessgeschwindigkeit

- Uferschikanen für Krebse
- Vergrämen Biber
- Vergrämen Wasservögel
- Kein Uferzugang für Menschen und Hunde

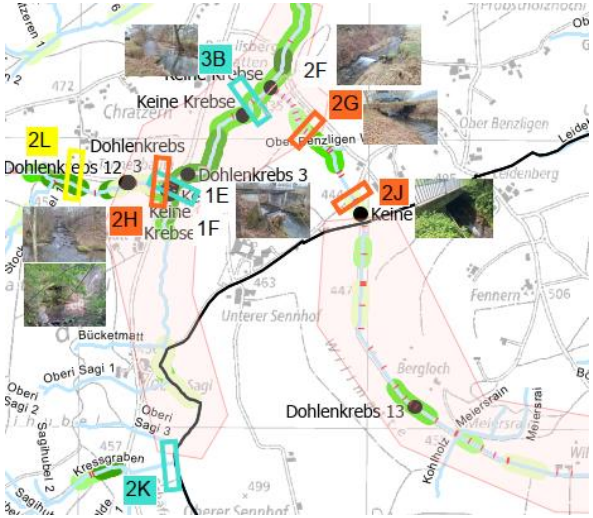
UMWELT
Achtung Krebspest!


temporäre Krebssperre Nov 2024
aktive Seuchenfront Stand 14.1.25
Hydrometrie Messstation
Stand Mai 2025
Empfehlung: minimal 1km Abstand zur Seuchenfront
1'000 m
Krebsfreie Zone
Krebssperre Riknerbach 2022
Signalkrebs 1
Signalkrebs 5
Keine Krebse
Dohlenkrebs 15
Dohlenkrebs 12
Dohlenkrebs 11
Dohlenkrebs 3
Dohlenkrebs 13
Refugium
Drei zusätzliche Sperren
- 2x Willibach
- 1x Westerbach

Willibach


3B
2F
Keine Krebse
2G
2L
Dohlenkrebs
Dohlenkrebs 3
1E
2J
Keine
2H
Keine Krebse
1F
Bücketmatt
Oberi Sagi 1
Oberi Sagi 2
Oberi Sagi 3
Dohlenkrebs 13
Kressgraben
2K
Unterer Sennhof
Ober Benzligen
Fennern
Bergloch
Meiersrain

Westerbach


3B
2F
Keine Krebse
2G
2L
Dohlenkrebs
Dohlenkrebs 12
Dohlenkrebs 3
1E
2J
2H
Keine
Krebse
1F
Bücketmatt
Oberi Sagi 1
Oberi Sagi 2
Oberi Sagi 3
Dohlenkrebs 13
Kressgraben
2K

Monitoring

Hinweise aus der Bevölkerung

- Was haben Sie gesehen?
- Haben wir etwas übersehen?
- Einträge in Kontaktliste und Plakat im Anschluss an die Veranstaltung

Weitere Informationen, Kontaktdaten

Fragen und Antworten

Weitere Informationen, Kontaktdaten

Zusatzfolien

Aktualisierung und Erweiterung Sperrgebiet

- Hauptlauf der Pfaffnern von der Mündung in die Aaare bis zum Übergang Sennhofstrasse (Ortsteil und ehemaliges Restaurant "Tannenbaum")
- gesamter Bachlauf Chätzigenbächli
- gesamter Bachlauf Krummbächli
- Bachlauf Geissbach bis zur Gemeindegrenze Strengelbach, (Übergang Mooshubelweg)

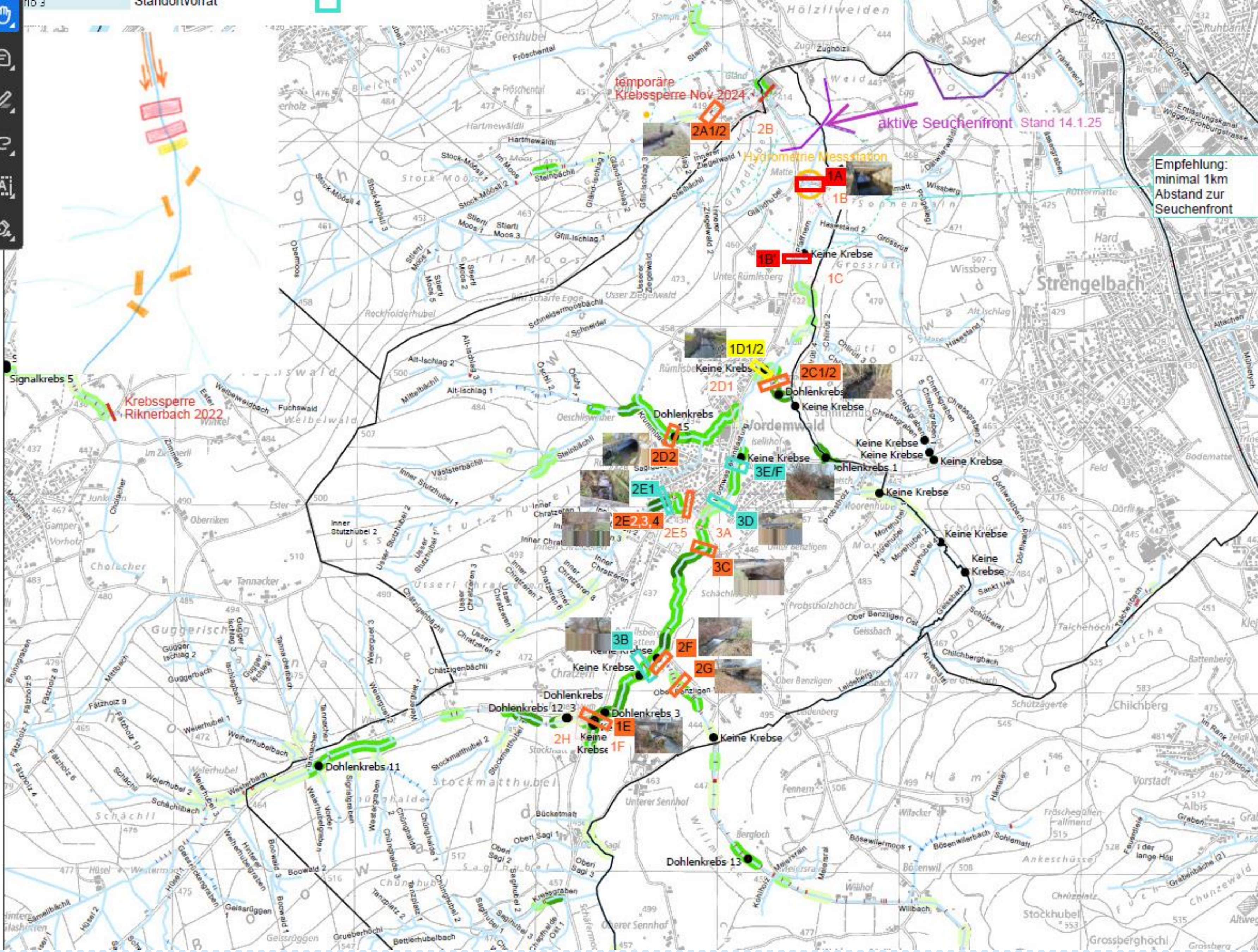
KAISER

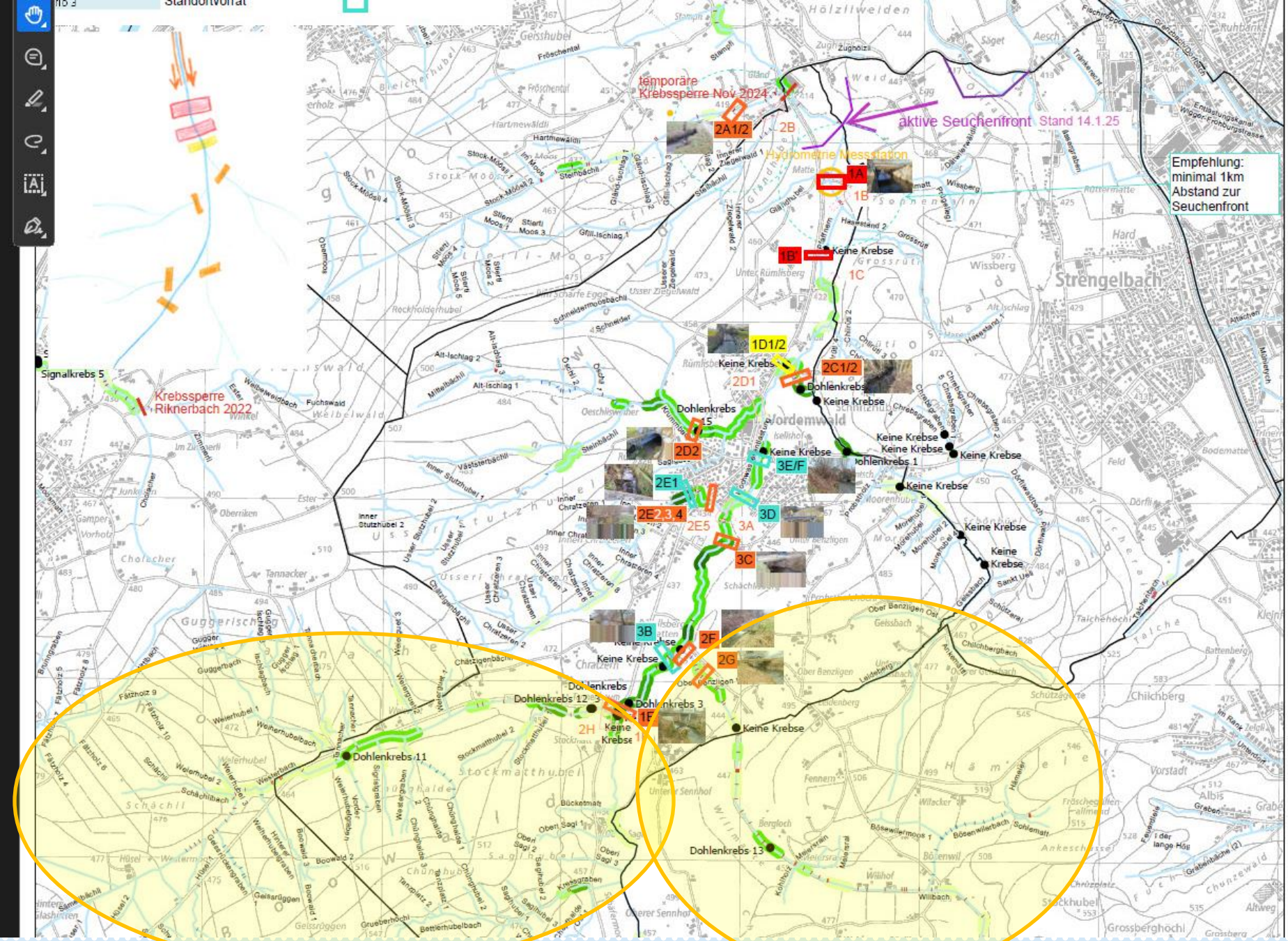
Begleitende Massnahmen

- > Sperrgebiet mit Betretverbot seit Frühling 2024
- > Information Fischer laufend
- > Information und Zusammenarbeit Gemeinden laufend
- > Medienmitteilungen
- > Überwachung Ausbreitungsfront
- > Absammeln toter Krebse

Notwendige weitere Schritte

> Standortevaluation für weitere Sperren durchführen
> Überwachung ganzes Gebiet sicherstellen
> Strategie für langfristige Sicherung des Bestandes festlegen


temporäre Krebssperre Nov 2024
aktive Seuchenfront
Stand 14.1.25
Hydrometrie Messstation
Empfehlung: minimal 1km Abstand zur Seuchenfront
Krebssperre Riknerbach 2022
Signalkrebs 5
2A1/2
2B
1A
1B
1B'
1C
1D1/2
2C1/2
2D1
2D2
3E/F
2E1
2E2,3,4
2E5
3A
3D
3C
3B
2F
2G
1E
1F
2H
Dohlenkrebs 15
Dohlenkrebs 1
Dohlenkrebs 12
Dohlenkrebs 3
Dohlenkrebs 11
Dohlenkrebs 13
Keine Krebse
Strengelbach


Standortvorrat
temporäre Krebssperre Nov 2024
2A1/2
2B
aktive Seuchenfront Stand 14.1.25
Hydrometrie Messstation
1A
1B
Empfehlung: minimal 1km Abstand zur Seuchenfront
1B'
Keine Krebse
1C
1D1/2
Keine Krebse
2C1/2
2D1
Dohlenkrebse
Keine Krebse
Signalkrebs 5
Krebssperre Riknerbach 2022
Dohlenkrebs 15
2D2
Keine Krebse
3E/F
Keine Krebse
Keine Krebse
Keine Krebse
Dohlenkrebs 1
2E1
Keine Krebse
2E2 3 4
2E5
3A
3D
Keine Krebse
Keine Krebse
3C
3B
2F
Keine Krebse
2G
Dohlenkrebs
Dohlenkrebs 12
Dohlenkrebs 3
1F
2H
Keine Krebse
Keine Krebse
Dohlenkrebs 11
Dohlenkrebs 13
Strengelbach
Chilchberg

Strategie

- Absicherung der Populationen langfristig in Wilibach, Westerbach und Oberlauf Pfaffnern ("Réduit")
- Wiederbesiedlung von diesen Refugien in ganzes EZG Pfaffnern dank guter Vernetzung im restlichen Gebiet möglich
- Verlangsamung Ausbreitung Krebspest weiterhin mit temporären Sperren
- Verschleppung durch Menschen verhindern
- Langfristige Absicherung des Gebietes gegen Signalkrebse und Einschleppung Krebspest aus Aare im Unterlauf

Nächste Schritte

> Infoanlass Fischerei Frühjahr
> eDNA Screening der Uni Konstanz ab März
> Anpassung Sperrgebiet Mai
> Sommer 2025: Bau weiterer temporärer Sperren nach Bedarf
> Planung Réduit + Planung 2. Sperre im Unterlauf läuft
> Umsetzung Réduit und/oder 2. Sperre im Unterlauf ab 2026

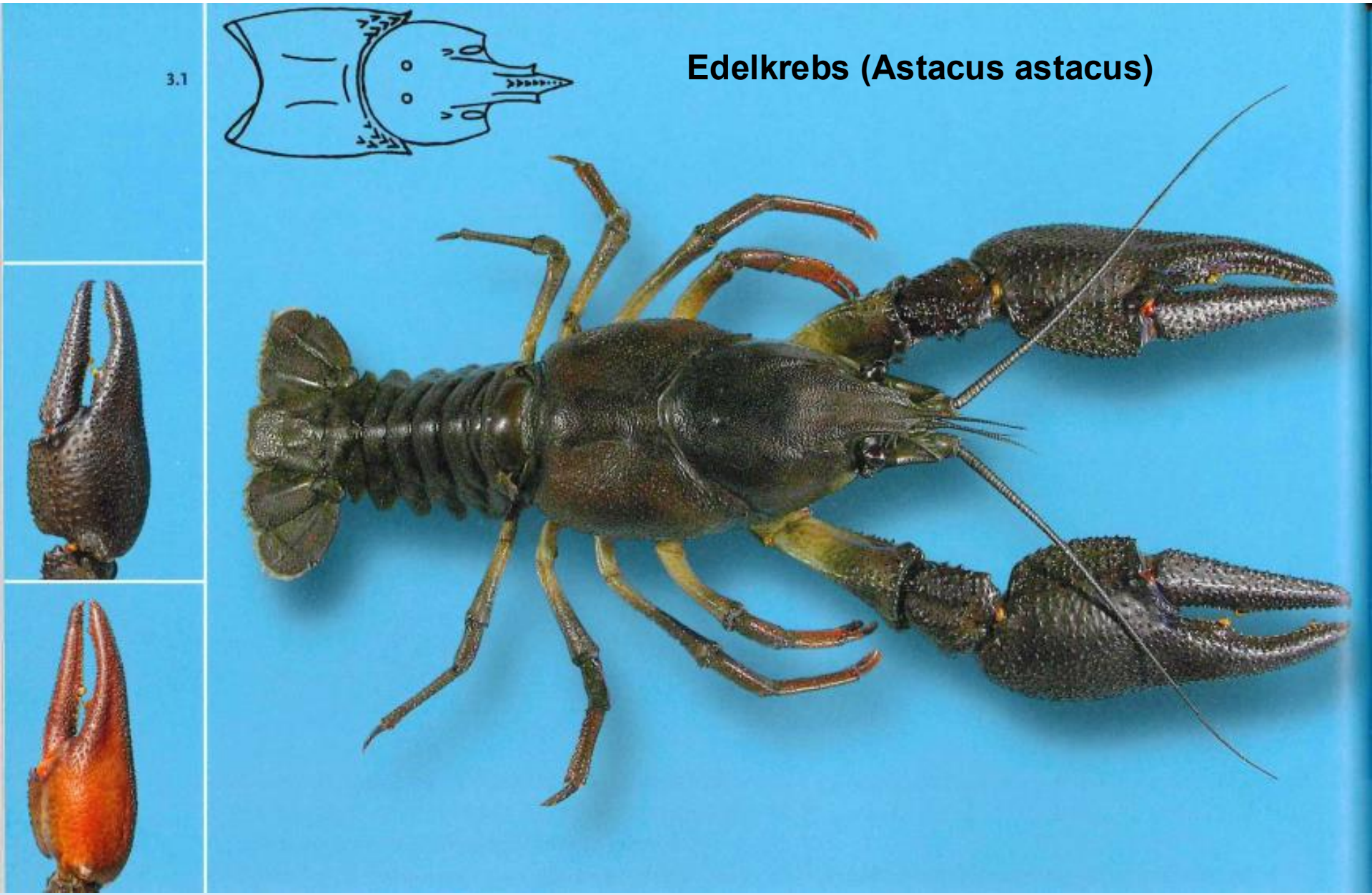
Nahrung:

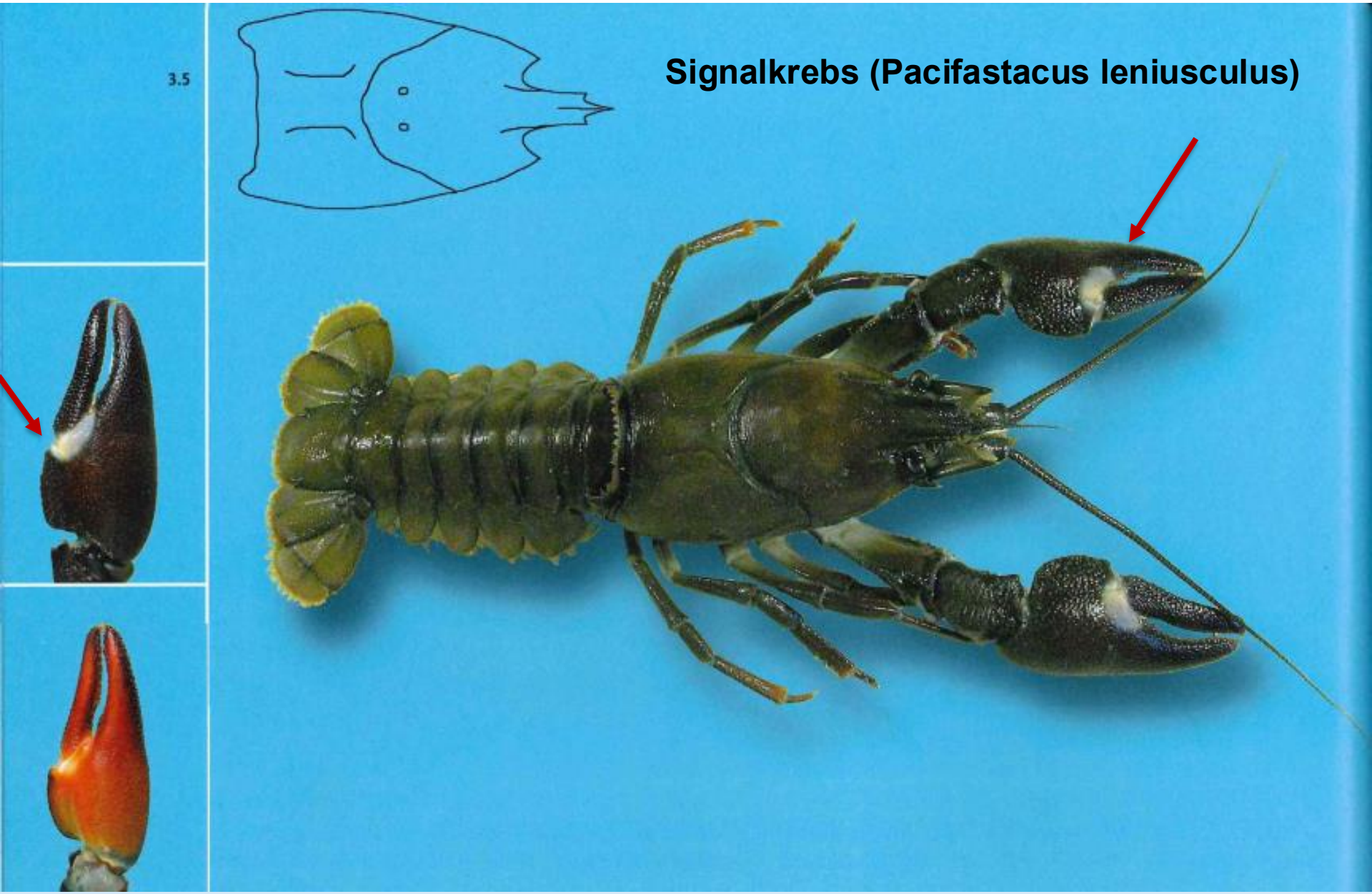
Krebse sind Allesfresser:
Plankton, Algen, Pflanzen, Blätter, Insektenlarven, Muscheln, Schnecken, Fische, Krebse, frisches Aas

Jahresablauf bei den Flusskrebsen

Schlüpfen der Larven
Erste Häutungen der Jungkrebse
Verlassen der Mutter

Edelkrebs (Astacus astacus)




3.5
Signalkrebs (Pacifastacus leniusculus)