



Nationale Biberfachstelle: Christof Angst

Biber als Baumeister für mehr blau-grüne Biodiversität



24. BirdLife-Naturschutztagung

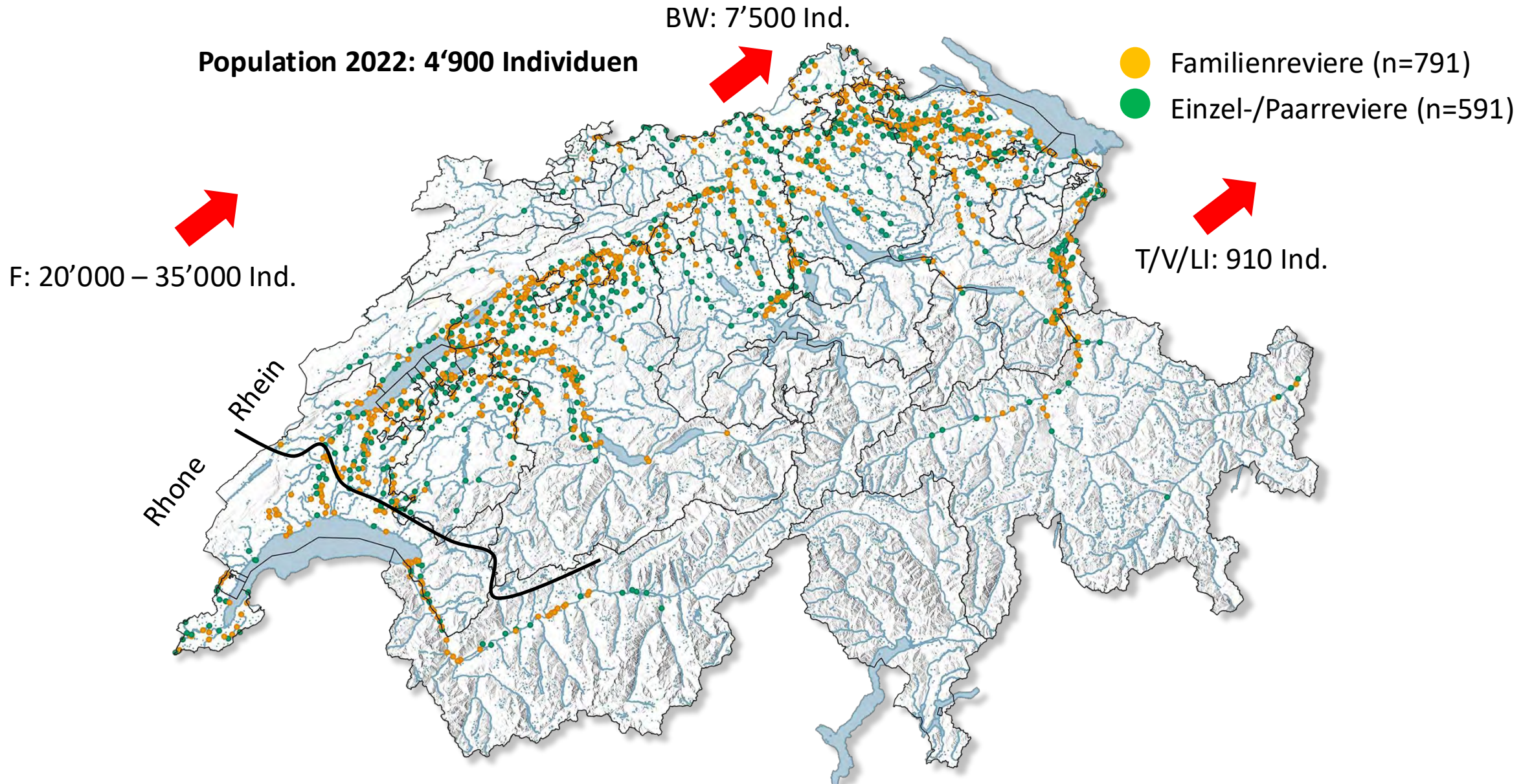
Ein Lebensnetz für Wasser und Land

Samstag, 22. November 2025

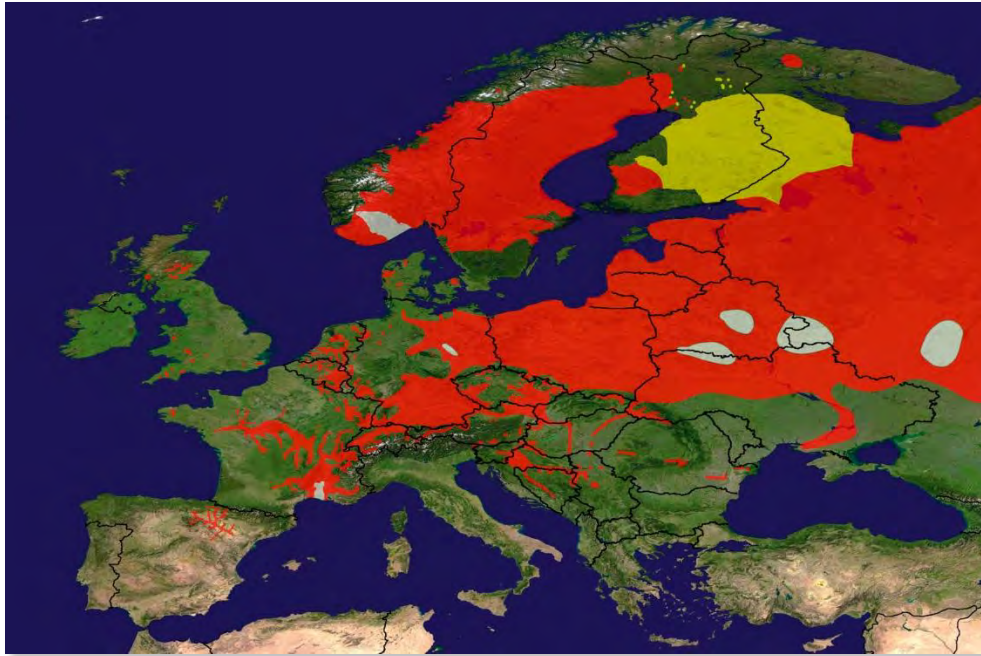
Campussaal Windisch AG



Von ursprünglich 100 Mio Eurasischen Bibern überlebten bloss 1'000-2'000 Tiere



Biber ist heute nicht mehr auf der Roten Liste (**Achtung: bleibt weiterhin geschützt!**)

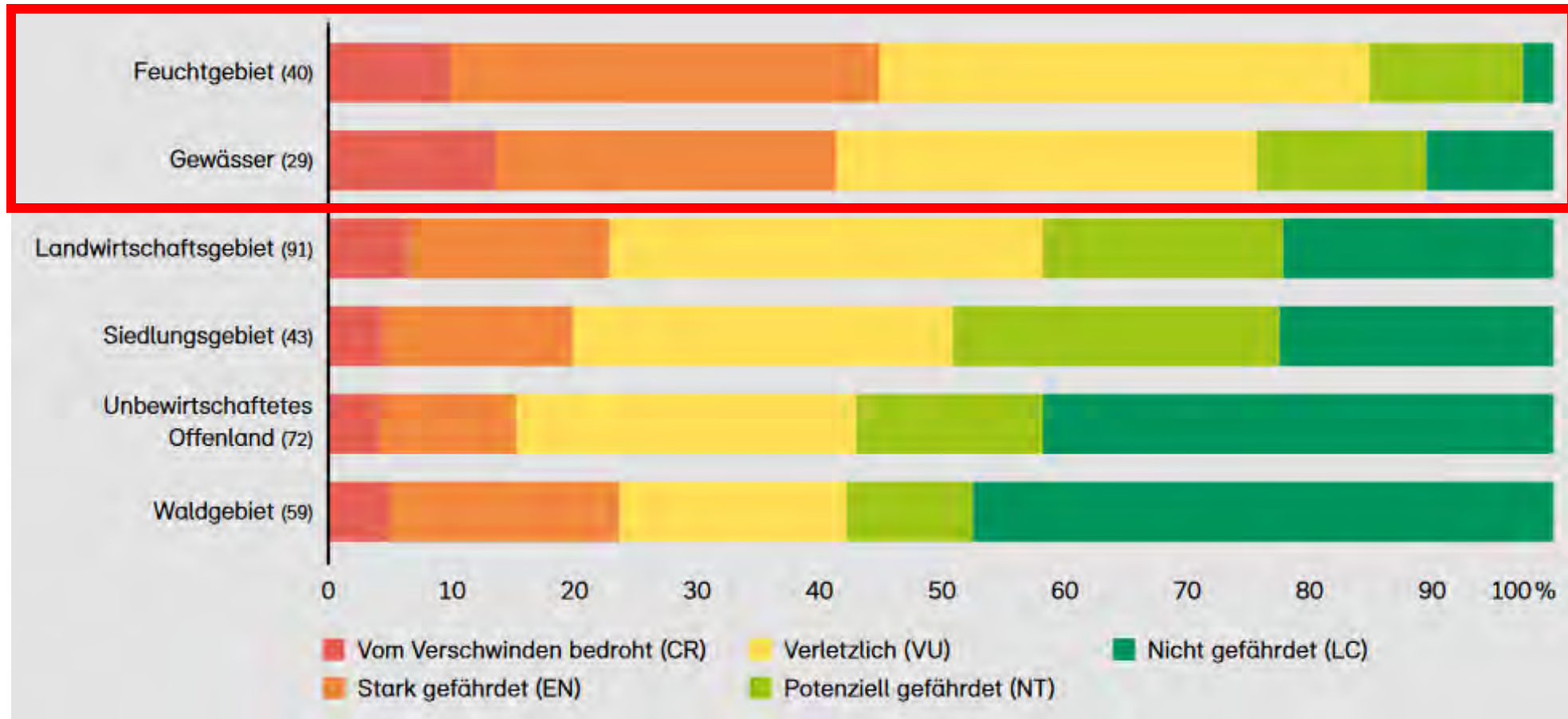


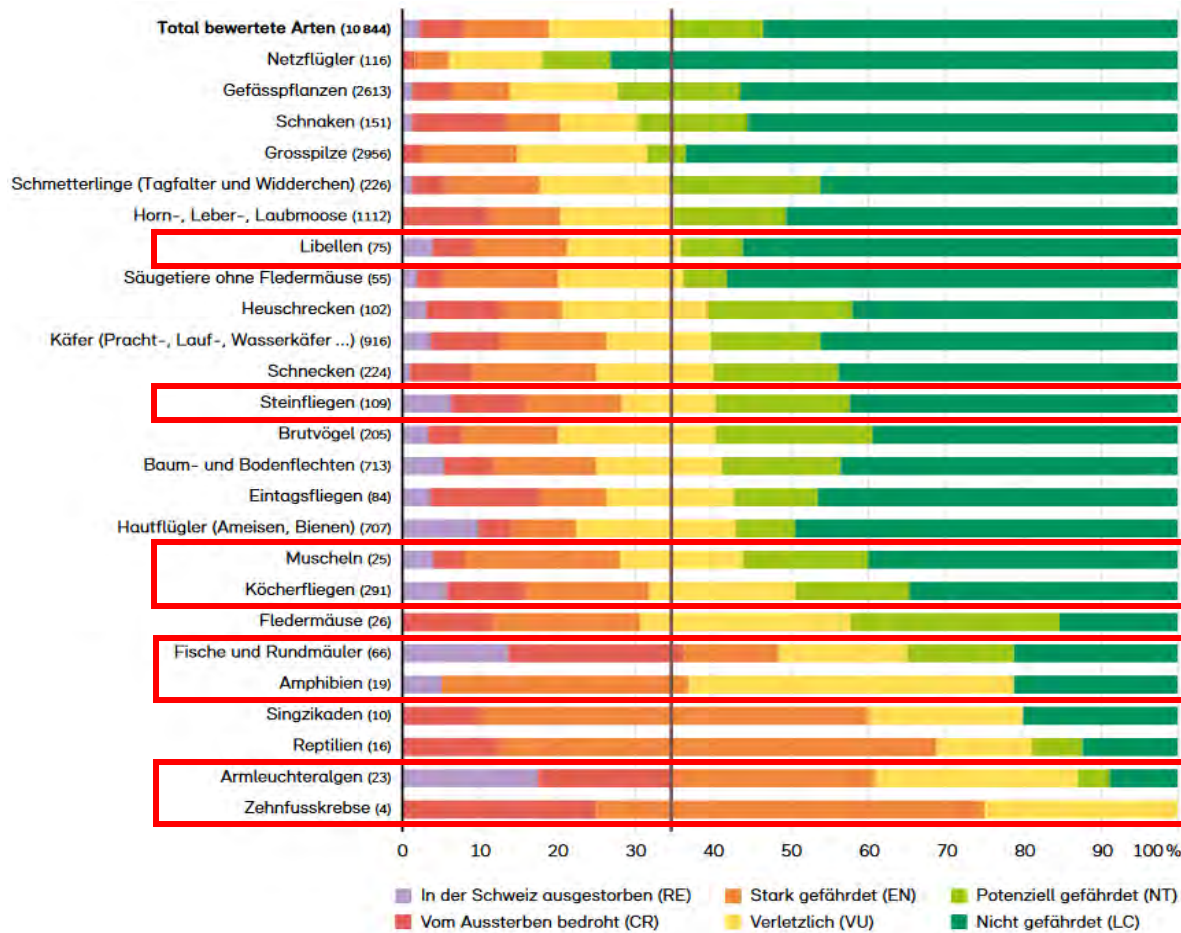
Karte: <http://www.iucnredlist.org> 2015

- **1.4 Mio. Individuen von *C. fiber*** (Halley et al. 2020)
- Die IUCN hat den Biber von der Roten Liste gestrichen (IUCN 2008)



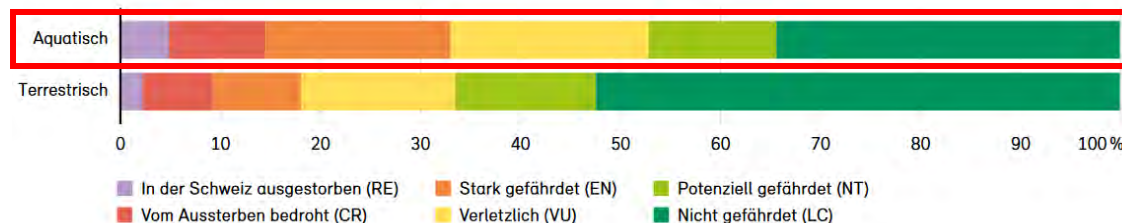
(BAFU 2023)





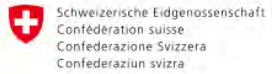
Anteil der Arten nach Gefährdungskategorien pro Organismen-gruppe
 Von den **10 844 bewerteten Arten** gelten **35 % als gefährdet oder ausgestorben** (vertikale Linie: Durchschnitt über alle Arten).
 In Klammern: absolute Anzahl der bewerteten Arten. Detaillierte Zahlenangaben: Stand 2023

Gewässerorganismen sind besonders gefährdet



Anteil Tier- und Pflanzenarten nach Gefährdungs-kategorien in Gewässern und in Landlebensräumen

Es wurden nur Organismengruppen einbezogen, die auch aquatische Arten beinhalten (absolute Anzahl **aquatischer Arten: 1011; terrestrischer Arten: 6327**)



25. April 2012

Strategie Biodiversität Schweiz

In Erfüllung der Massnahme 69 (Ziel 13, Art. 14, Abschnitt 5)
der Legislaturplanung 2007–2011:

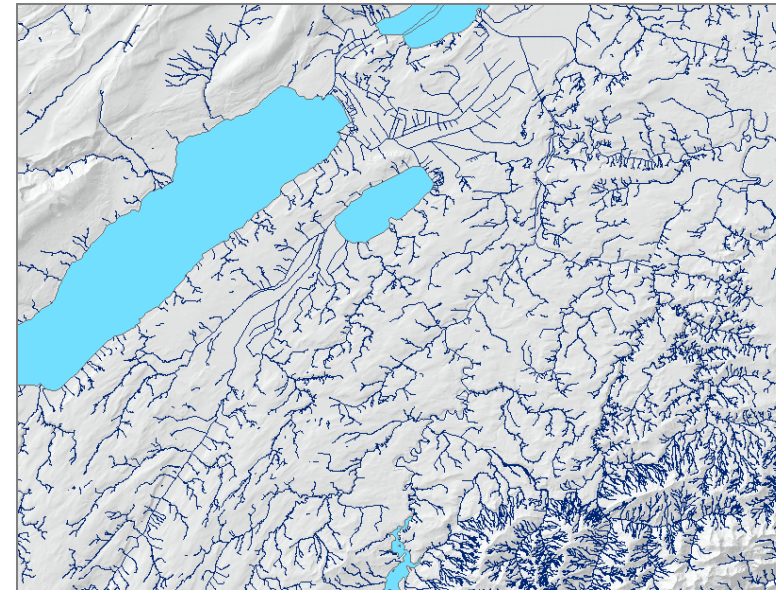
Ausarbeitung einer Strategie zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität



Strategie Biodiversität Schweiz:

- **bestehende Schutzgebiete müssen ergänzt und qualitativ verbessert werden,**
- **Vernetzungsgebiete** sollen die Durchlässigkeit der Landschaft zwischen den Schutzgebieten sicherstellen.

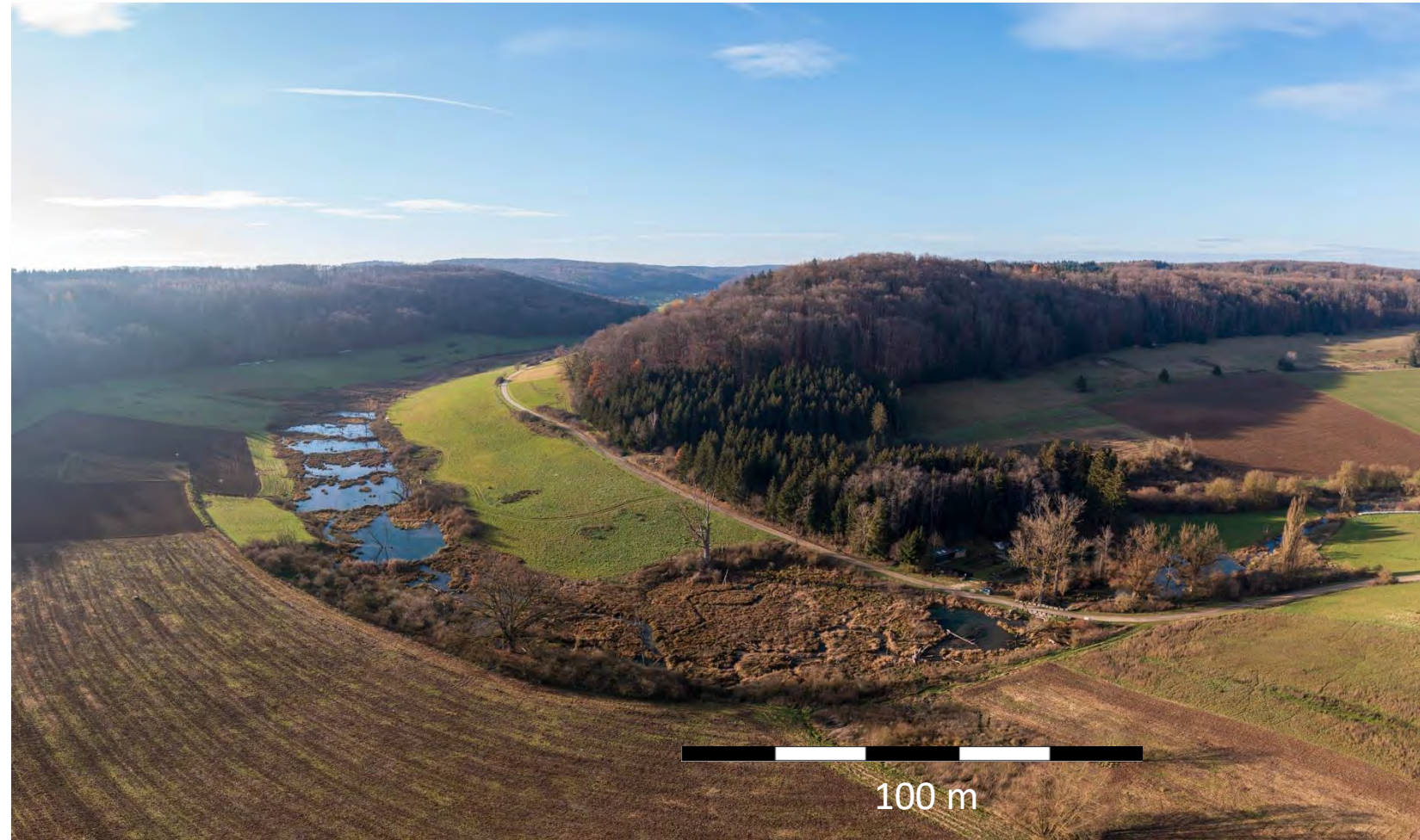
Ökologische Infrastruktur





- **Grösstes einheimisches Nagetier**
 - **Gewicht: 20 – 30 kg**
 - Biber leben in **Familien**, bestehend aus den Elterntieren und **2 Generationen von Jungtieren** (1 Wurf pro Jahr mit 1-4 Junge)
 - Familiengröße: 3 bis 10 Biber (Durchschnitt 5)
 - Jede **Familie besetzt ein Revier**, das markiert und gegen andere Biber verteidigt wird (bis zum Tod). Revierlänge: **1 bis mehrere Kilometer**
 - Biber bevorzugen langsam fliessende oder stehende Gewässer mit **mind. 50 cm Tiefe**
- >> in kleinen Bächen bauen sie Dämme!**









Dammbau

- Biberteiche von **wenigen Quadratmetern bis zu vielen Hektaren**
- Kleinräumiger **Wechsel zwischen fließendem und stehendem**, flachem und tiefem Wasser
- struktur- und pflanzenreiche, besonnte **Flachwasserzonen**
- Grundwasseraufstoss



Bild: Timon Bucher



Bild zvg

Fällungen und im Wasser absterbende Bäume

- Stehendes und liegendes Totholz im Gewässer
- Lichtungen in geschlossenem Wald
- Vielfalt an Totholzstrukturen



- **Wichtig:** Nebeneinander vieler Gewässer-Entwicklungsstadien sichert dauerhaft Lebensraum auch für hochspezialisierte Arten
- **Geht die Biberaktivität zurück oder gibt der Biber das Revier auf, reagiert die Artenvielfalt sofort negativ!**

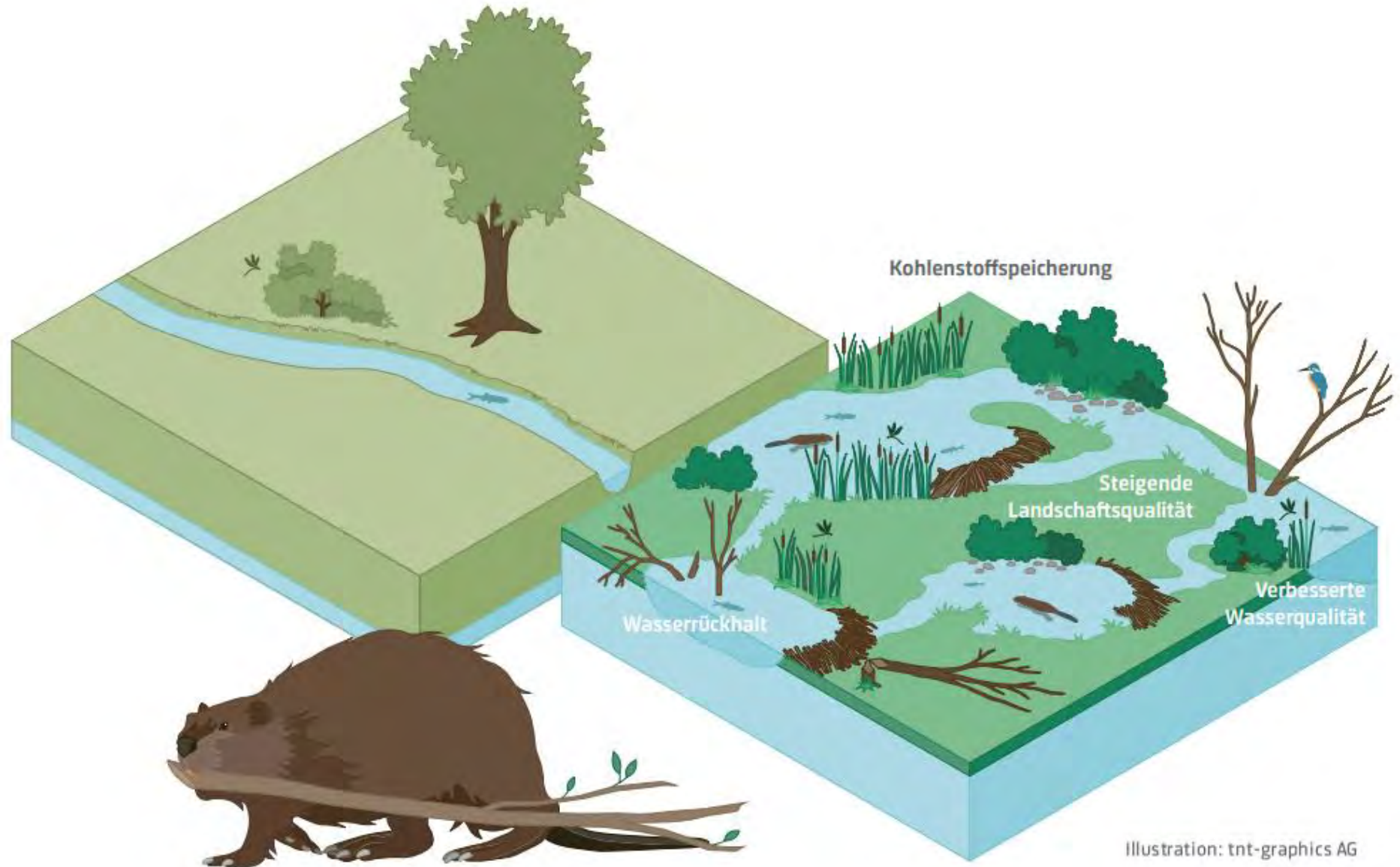
(Messlinger 2006-2022)

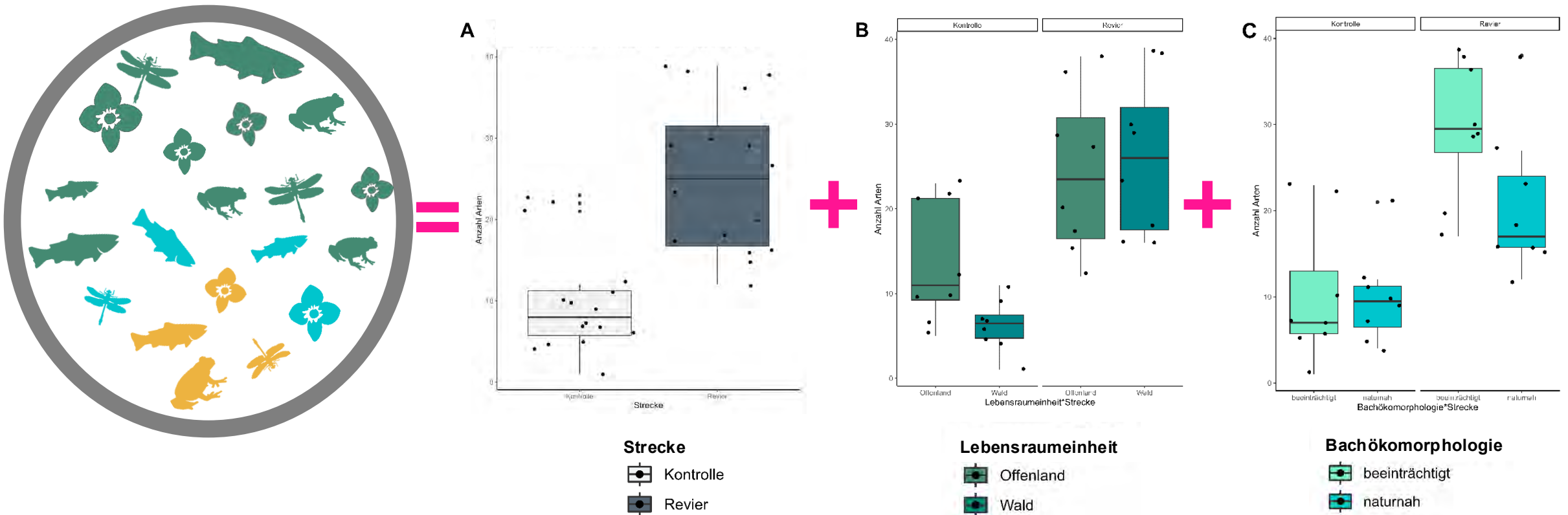


- Biberteiche: **Refugien** in austrocknenden Gewässern
- Bibertätigkeit vergrößert regionales Areal von Fischarten



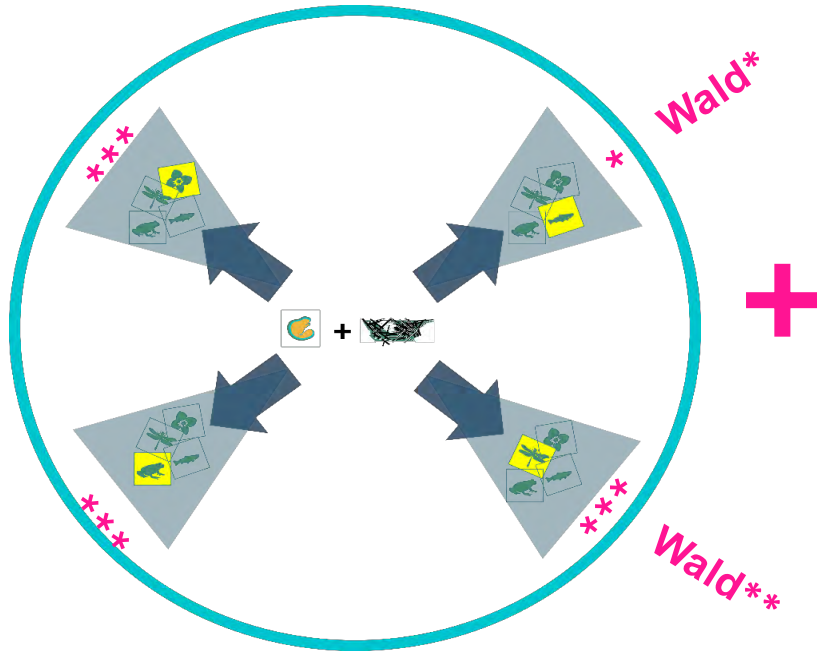
Bild: U. Messlinger





→ in allen Einheiten **signifikante Zunahme der Artenvielfalt**, insbesondere im **Wald** und in **beeinträchtigten** Bächen

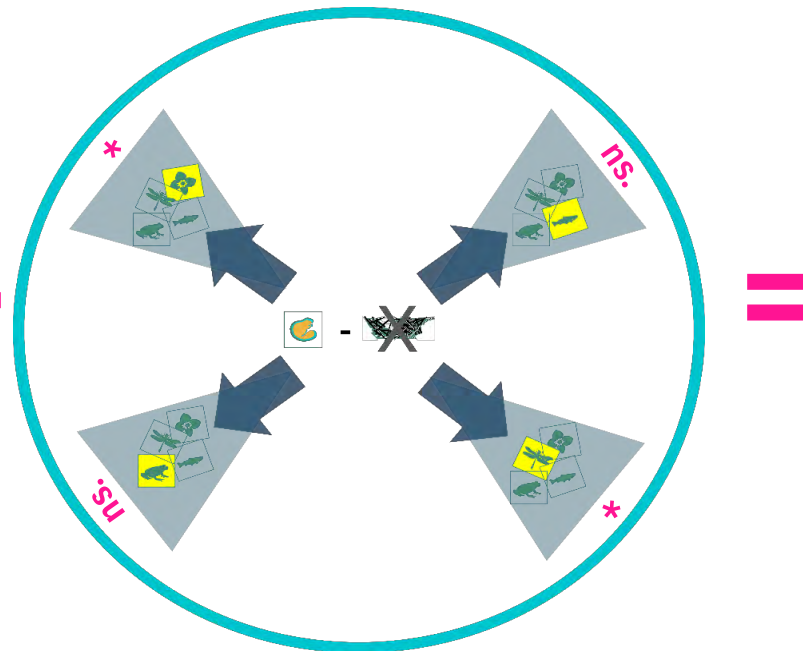
Biberdamm ganz:
Artenvielfalt *mit*
Biberdämmen
(n=11)



Artenvielfalt **x 3.11;**
p<0.001***

Abundanz **x 13.74;**
p<0.001***

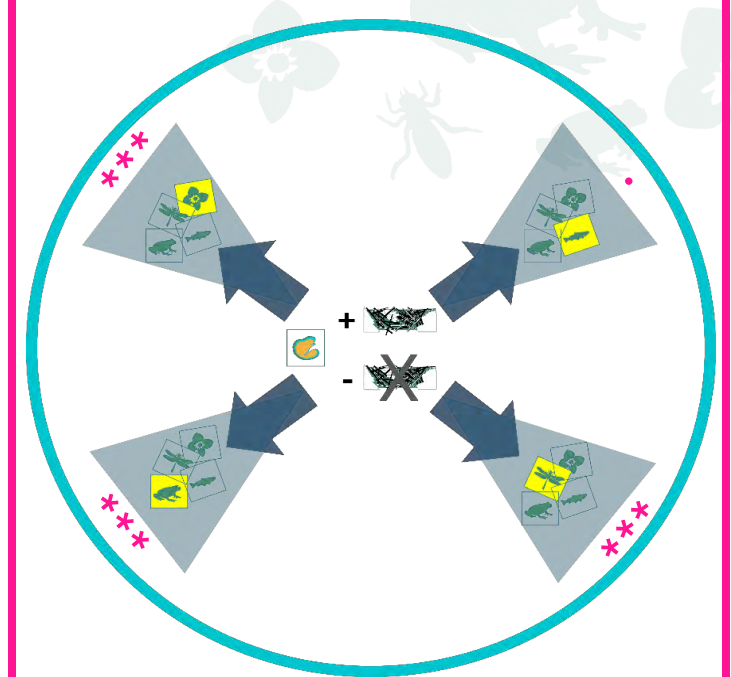
Biberdamm zerstört:
Artenvielfalt *ohne*
Biberdämme (n=5)



Artenvielfalt **x 1.70;**
p<0.05*

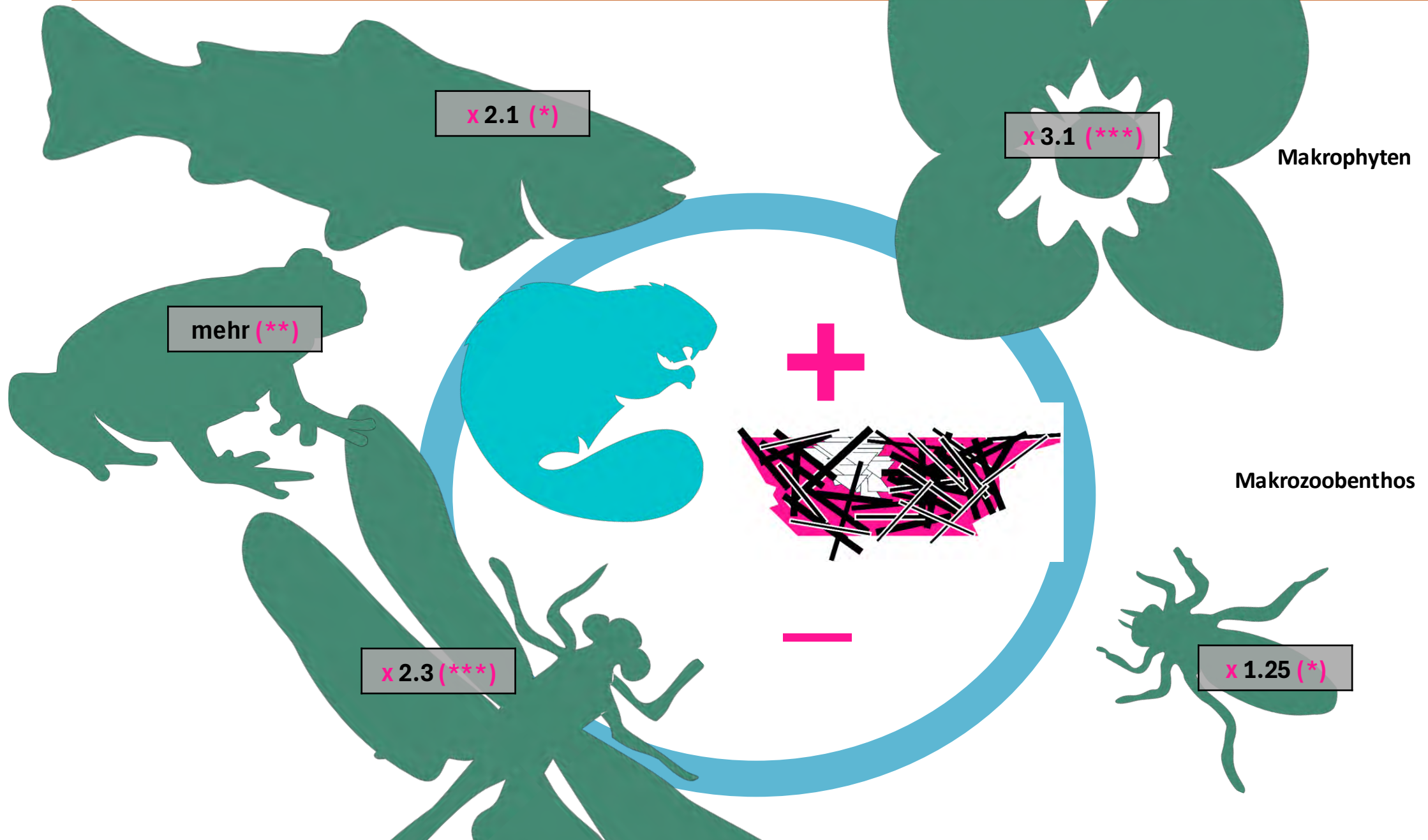
Abundanz **x 1.36;**
p=ns.

Biberdamm ganz und zerstört:
Artenvielfalt *mit / ohne*
Biberdämme (n=16)



Artenvielfalt **x 2.58;**
p<0.001***

Abundanz **x 5.91;**
p<0.001***





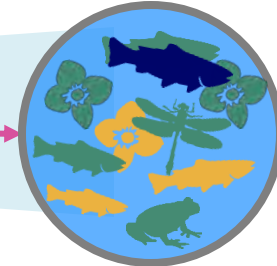
Artenvielfalt

1.70 *

Abundanz

2.04 *

(Anzahl Individuen)



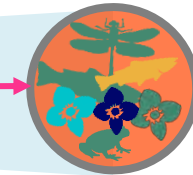
Artenvielfalt

2.16

Abundanz

7.25

(Anzahl Individuen)



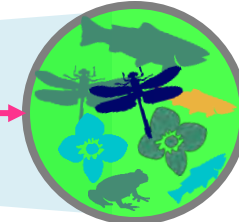
Artenvielfalt

2.04

Abundanz

1.91

(Anzahl Individuen)



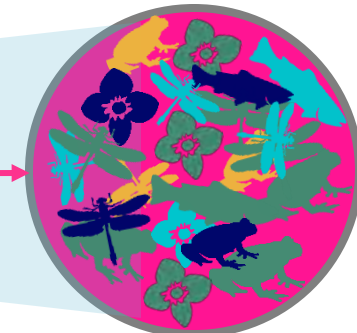
Artenvielfalt

6.48 ***

Abundanz

62.07***

(Anzahl Individuen)





Biberrevier in Marthalen (ZH)

5 Jahre nach Ankunft des Bibers

3'349 Grasfrosch-Laichballen

(unpubl. Semesterarbeit ZHAW 2014).

- 12 Jahre nach Ankunft des Biber

4'300 Laichballen

(Minnig et al. 2024)

→ heute einer der 20 grössten bekannten Fortpflanzungsstandorte des Grasfroschs in der Schweiz

Biberrevier in der Eifel (D)

22 Teichen à je 600 m² Fläche

Mit Fang-, Wiederfangmethode

- **6'000 Bergmolche**
- **17'700 Fadenmolche**

(unpubl. Diplomarbeit Kathrin Weinberg, D).

- Die **Artenvielfalt** und die **Abundanz** der untersuchten Artengruppen ist **höher im Biberrevier** als in einer Kontrollstrecke desselben Gewässers ohne Bibereinfluss
- In **sämtlichen untersuchten Gewässertypen** (*künstlich, natürlich, im Wald und im Offenland*) sind sowohl die **Artenvielfalt** als auch die **Abundanz höher**



[Minnig, S., Polli, T., Krieg, R., Lüscher, B., Küry, D., Kreienbühl, T., und Jacob, G. 2024: Expert:innenbericht: Einfluss des Bibers auf die Biodiversität – eine Meta-Analyse. Genossenschaft umweltbildner.ch. Bern: 156 S.](#)

- Bessere Wasserqualität - bis zu 20% weniger Nitrat [Larsen et al., 2024](#), [Law et al., 2016](#), [Puttock et al., 2017](#)
- Feuchtgebiete, die grosse Mengen Kohlenstoff speichern können [Larsen et al., 2024](#)
- Potenzial Wasserrückhalt: zwischen 1,05 - 2,22 Mio. m³ Oberflächenwasser in der Schweiz
[Angst & Auberson, in Vorb. Synthesebericht Biberforschungsprojekt 2021-2023](#)
- Grundwasseranreicherung
- Lokale Verdunstung über Biberteiche (Lokalklima)
- ...



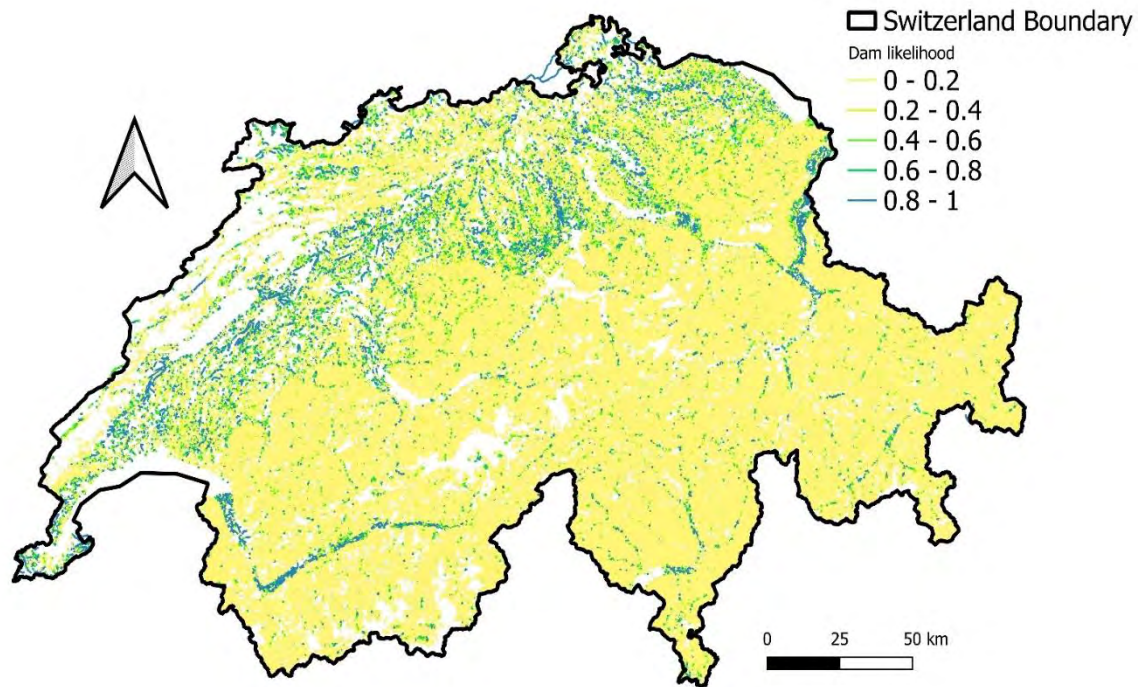


Aber wo bauen Biber Dämme und welchen Einfluss hat dies auf Landschaftsebene?

«Biber-Auenmodell» für die Schweiz
([Dennis et al. 2024](#))

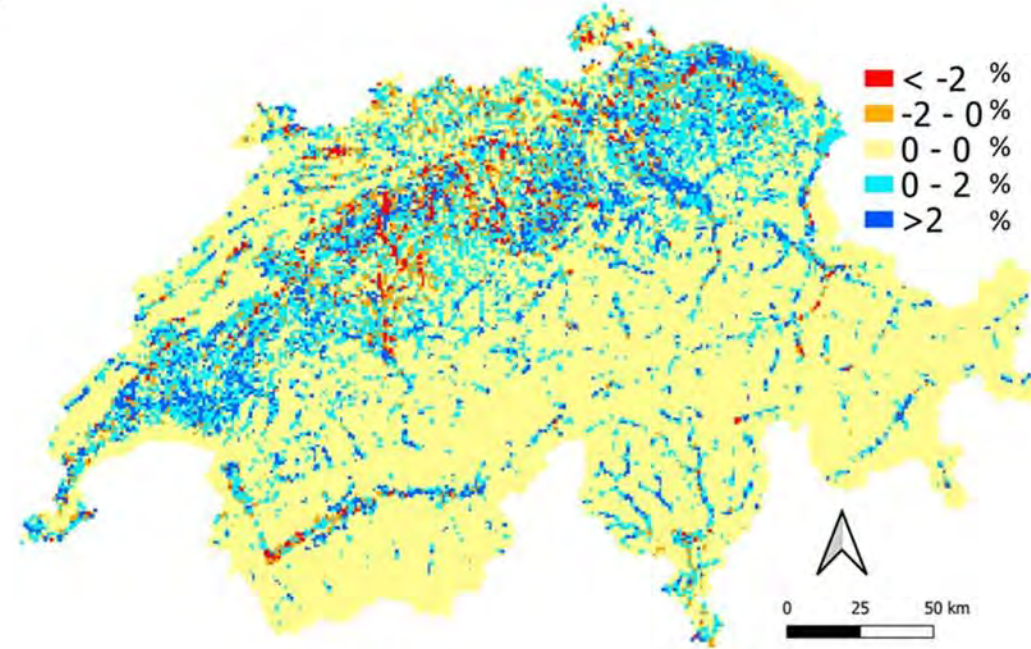


Dammbau-Wahrscheinlichkeit
>> rund 9'800 km Gewässer



Nettoauswirkungen (**Chancen** – **Konflikte**) pro 1
x 1 km²

19.4 % der Überflutungsflächen liegen im Wald



	Fläche total (ha)	mehrheitlich Chancen (ha)	mehrheitlich Konflikte (ha)
Total	45'078	28'880	16'198

Ab 600 m.ü M. mehrheitlich Chancen

Fläche der Schweiz: 4'130'000 ha (~1% «vernäss- oder überflutbar»)

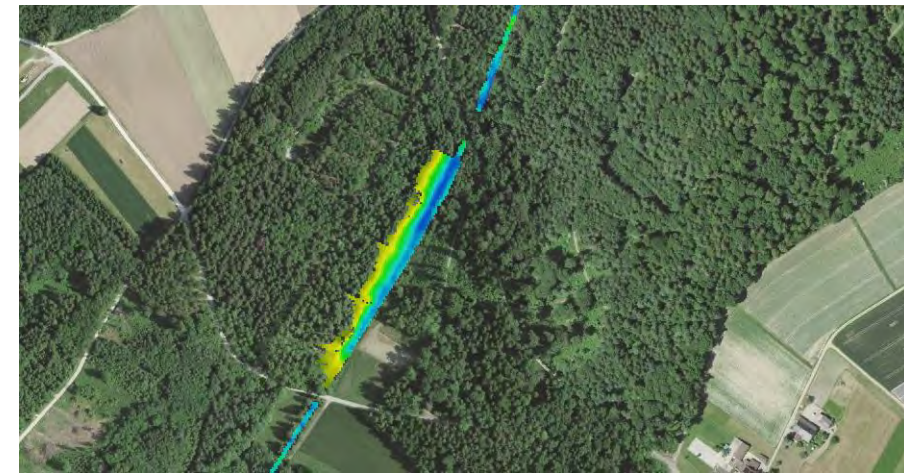
Biber können gezielt eingesetzt werden...

- Zur Stärkung der **ökologischen Infrastruktur**
 - Defizit von 650.000 ha (davon können Biber 108.000 ha gestalten)
 - 45.000 ha effektiv vom Biber gestaltbar
 - Davon bieten 27.000 ha mehrheitlich Chancen und nur wenig Konflikte
- Bei der Planung von Wasserbauprojekten
- Zur Wiederherstellung von **lebendigen Gewässern**
 - Wiederherstellung von **balu-grünen Lebensräumen**
 - Förderung der **natürlichen Dynamik**
 - **Steigerung der Resilienz**

[Rutishauser et al. 2023](#)

[Dennis et al. 2024](#)

Biber-Auenmodell ([Dennis et al. 2024](#))



Handlungsfelder

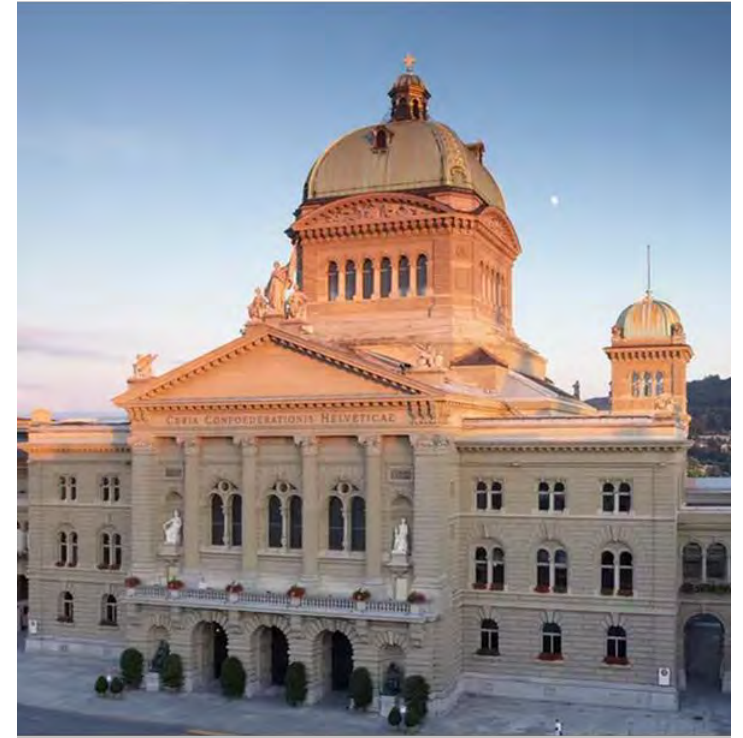
Als Gesellschaft müssen wir gemeinsam versuchen, den Biber auf intelligente Weise in zukünftige Wasserbauprojekte zu integrieren.

- **Wasserbauprojekte**
 - Den Biber aktiv bei Wasserbauprojekten einbeziehen
- **Wald**
 - Feuchte Wälder sind prioritär zu fördernden Lebensräumen in der nächsten NFA-Periode 2025-2028
>> **Biber ist «förderberechtigt» wenn er Wälder vernässt!**
 - Suche nach potenziellen Flächen mit dem «Biber-Auenmodell» von [Dennis et al. 2024](#)
- **Siedlungsraum**
 - Ziele NFA 2025-2028 (Siedlungsgebiete)
 - Ökologische Aufwertung
 - Schaffung neuer naturnaher Flächen an Gewässern.
 - Wasserrückhaltung innerhalb von Siedlungsräumen (Prinzip Schwammstadt)



Handlungsfelder

- **Offenland/Landwirtschaftsgebiet**
 - **Griffige Instrumente für ein gutes Zusammenleben**
 - Lösungen für kleine, isolierte Flächen vorhanden, aber nicht im großen Maßstab
 - **Bedarf an nachhaltigen, tragfähigen Lösungen**
 - Ausscheiden von BFF-Flächen (extensive Wiesen, Ufer- und Streuwiesen)
 - Ökologische Vernetzungsprojekte
 - BFF Typ 16 (regionalbezogene BFF)
 - Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung
 - **Anpassung der Agrarpolitik (AP30+)**
 - Eine Chance, den Biber besser in den landwirtschaftlichen Kontext zu integrieren
 - Neue ökologische Vernetzungsprojekte ab 2028
 - Neuer BFF-Typ?



- Die **Wiederansiedlung des Bibers**
in der Schweiz und in ganz Europa ist eine **Erfolgsgeschichte des Naturschutz**
- Der Biber wird sich weiter ausbreiten mit seinen **positiven**, aber auch negativen Einflüssen
- Der Biber kann unsere Gewässer kostenlos renaturieren, die Artenvielfalt fördern und Ökosystemleistungen bereitstellen
LASSEN WIR IHN ARBEITEN - dort, wo es möglich ist

Vom Biber gestaltete Gewässer sind resilienter gegen äussere Einflüsse

- Konflikte treten hauptsächlich dort auf, wo menschliche Aktivitäten «zu»
nahe am Gewässer stattfinden
GEBEN WIR DEN GEWÄSSERN MEHR RAUM!
- **Den Biber in ALLE Wasserbauprojekte integrieren**



2011



2023

- Die **Wiederansiedlung des Bibers**
in der Schweiz und in ganz Europa ist eine **Erfolgsgeschichte des Naturschutz**
- Der Biber wird sich weiter ausbreiten mit seinen **positiven**, aber auch negativen Einflüssen
- Der Biber kann unsere Gewässer kostenlos renaturieren, die Artenvielfalt fördern und Ökosystemleistungen bereitstellen
LASSEN WIR IHN ARBEITEN - dort, wo es möglich ist

Vom Biber gestaltete Gewässer sind resilienter gegen äussere Einflüsse

- Konflikte treten hauptsächlich dort auf, wo menschliche Aktivitäten «zu»
nahe am Gewässer stattfinden
GEBEN WIR DEN GEWÄSSERN MEHR RAUM!
- **Den Biber in ALLE Wasserbauprojekte integrieren**
- Und schrecken wir auch nicht davor zurück, ihn notfalls in seine Schranken zu weisen!





«Vielfalt statt Einfalt »



Die Chance nutzen!



[Link zum Film](#)