

# Felchen Genomik



SeeWandel

Leben im Bodensee –  
gestern, heute und morgen

Rekonstruktion des Genoms des ausgestorbenen Kilch und Charakterisierung der genetischen Grundlagen der Anpassung an den Lebensraum Profundal

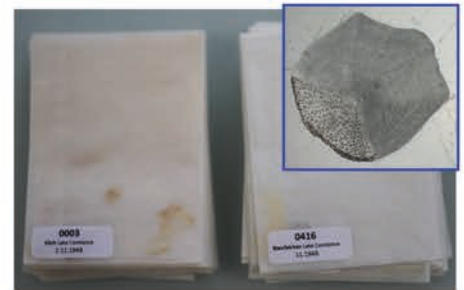
## Beschreibung des Projekts

- Felchen (*Coregonus* spp) sind ein dominantes Element der Fischgemeinschaften der großen voralpinen Seen, in Bezug auf Biomasse, Biodiversität und Bedeutung für die Ökosysteme.
- Die im zwanzigsten Jahrhundert durch den erhöhten Phosphateintrag verursachte Eutrophierung hatte besonders einschneidende Konsequenzen auf den Lebensraum des Profundals.
- Dies führte dazu, dass der Kilch (*C. gutturosus*) seinen Lebensraum verlor, und verursachte, gemeinsam mit zunehmender Hybridisierung, dessen Aussterben.
- Wir werden das Erbgut des ausgestorbenen Kilchs anhand historischer Materialsammlungen charakterisieren und nach Überresten genetischer Merkmale in den rezenten Felchen des Bodensees suchen.



Bild: Steinmann (1950), Monographie der schweizerischen Koregonen

Kilch (*C. gutturosus*):  
ausgestorbene endemische  
Felchenart des Profundals



Historische Sammlung:  
Fischschuppen seit 1929

## Ziel des Projekts

- Eine detaillierte Charakterisierung des Kilch-Erbgutes, seiner Einzigartigkeit und möglicher genetischer Grundlagen seiner speziellen Lebensweise.
- Einschätzung des Ausmaßes und der Relevanz der Introgression (Übertragung von genetischen Merkmalen durch Hybridisierung) und Einordnung der Ergebnisse im Bezug auf eine mögliche Wiederbesiedlung des Profundals.
- Vergleichende genomische Charakterisierung der Anpassung an das Leben in grösserer Tiefe mit Felchen des Walen- und Zürichsees.

## Personen

- Philine Feulner Eawag & Universität Bern *Projektleitung*
- Ole Seehausen Eawag & Universität Bern *Projektleitung*
- David Frei Eawag & Universität Bern *PhD Student*



Mit Unterstützung von:



[www.seewandel.org](http://www.seewandel.org)