

# Die flitzenden Elritzen

Sophie Schmid, Maja Oberhofer, Mian Sauer



## WAS IST EINE ELRITZE

- wissenschaftlicher Name: *Phoxinus phoxinus*
- Eine Elritze ist ein kleiner Fisch, der eine Größe von 6 bis 8 cm hat.
- Er gehört der Gattung der Weißfische an und ist ein Schwarmfisch, der in der Forellen- und Äschenregion lebt, sowie in Gebirgseen.



## Einleitung des Projektes

- Unser Fokus lag auf der Verbreitung der Elritzen in Tirol und ihre Artenvielfalt.
- Ein weiteres Ziel war es, wissenschaftliche Forschung zu erlernen.
- Dazu gehören die DNA Extraktion, die Bearbeitung und Auswertung der erzielten Ergebnisse.

## MATERIAL, METHODEN

- Um die DNA von den Elritzen zu analysieren, mussten wir diese zuerst fangen, welches wir an einem Bach in Arzl gemacht haben. Mit Hilfe eines Tuffers wurde ein Abstrich bei den gefangenen Elritzen gemacht und anschließend in eine Plastikröhre gegeben, um die DNA zu schützen.
- Wir besuchten das Forschungsinstitut für Limnologie (Gewässerforschung) am Mondsee, um die DNA aus Proben in einem Labor zu bearbeiten.
- Für das Extrahieren der DNA haben wir notwendige Schritte erlernt und angewendet.
- Die Forscher des Instituts ermöglichten uns auch, die verschiedenen Lebewesen des Gewässers unter einem Mikroskop zu beobachten.
- Die analysierte DNA der Elritzen haben wir mithilfe eines Computerprogramms bearbeitet, um einen phylogenetischen Stammbaum zu erstellen.

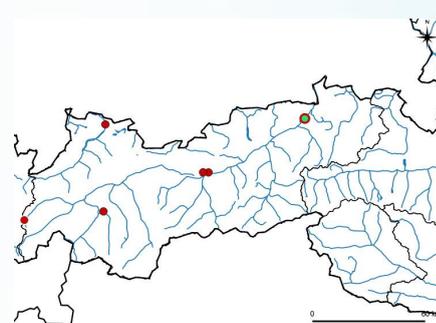


## RESULTATE

- Innerhalb von Tirol wurden zwei Arten von Elritzen in den Gewässern gefunden. Die meisten Proben gehörten *Phoxinus csikii*, die in Nordtirol ursprünglich vorkamen. Einer der Proben gehörte zu *Phoxinus lumaireul*, welche wahrscheinlich eine eingeschleppte Art ist.
- Ein phylogenetischer Baum ist ein Diagramm, das die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen verschiedenen Arten darstellt.
- Bei unserem phylogenetischen Stammbaum kann man verschiedene Verzweigungen erkennen. Jede Abzweigung zeigt eine Differenz an DNA zweier Gruppen. Zusammen gruppierte DNA Proben haben Gemeinsamkeiten.

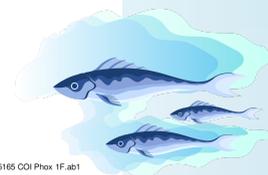
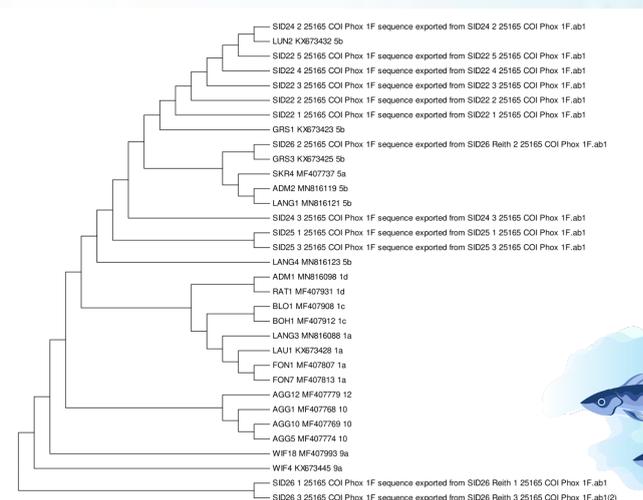
## DISKUSSION

- Auf der Karte ist eine Hybrid Art zu sehen, diese Art ist eine Kreuzung von *Phoxinus lumaireul* und *Phoxinus csikii*. Die Ursache davon, ist eine Überlappung der Gebiete der zwei Arten
- Unsere Forschung war erfolgreich und alle Beteiligten bekamen einen Einblick in die wissenschaftliche Forschung. Es wurden alle Ziele erreicht.



## Legende

- *Phoxinus csikii* (einheimisch)
- *Phoxinus lumaireul* (vermutlich eingeschleppt)



# Die flitzenden Elritzen

Sophie Schmid, Maja Oberhofer, Mian Sauer

