



Wild- oder Zuchtkarpfen – was fangen wir eigentlich?

Samuel Roch

Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW)

- Fischereiforschungsstelle -

1

Einführung und Motivation

2

**Erste Ergebnisse des
Biodiversitätsprojekts**

3

Neues Projekt: WildCarpID

4

Aufruf zur Teilnahme



Der Karpfen (*Cyprinus carpio*)



von Siebold (1863). Die Süßwasserfische von Mitteleuropa. Engelmann, Leipzig.



- War in Ba-Wü ursprünglich nur im Donaueinzugsgebiet heimisch
- Ausbreitung im Mittelalter durch die Teichwirtschaft
- Wird bis heute regelmäßig aktiv besetzt
- Eine natürliche Fortpflanzung fand nur selten statt

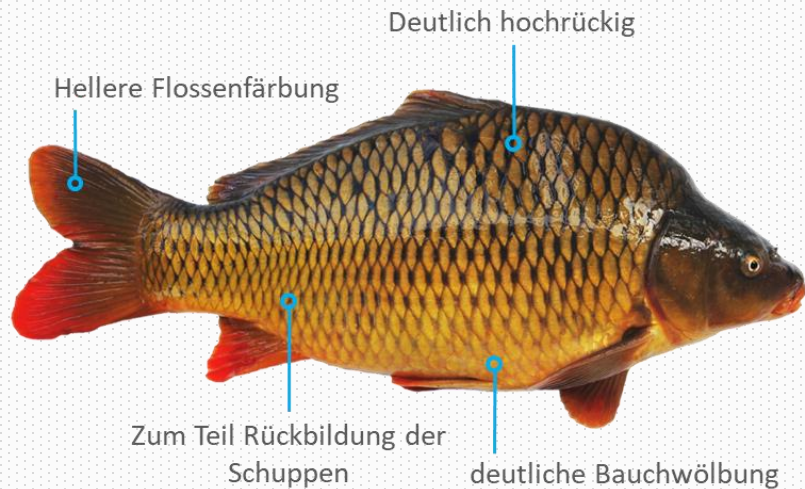
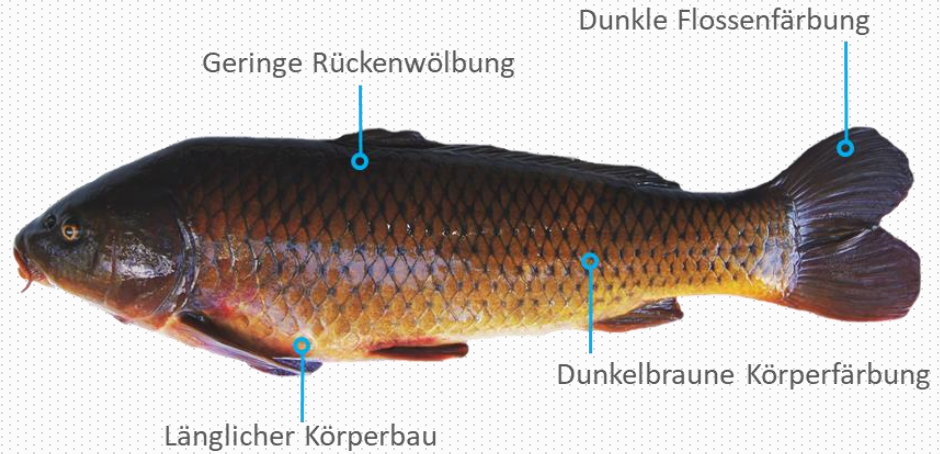
Der Karpfen (*Cyprinus carpio*)

- Individuelle Unterschiede in Gestalt und Färbung



Der Karpfen (*Cyprinus carpio*)

Wildform



Zuchtform

offene Fragen

- Hat sich die Wildform in Baden-Württemberg erhalten?
- Gibt es genetische Unterschiede zwischen den Formen?
- Gibt es einen Zusammenhang von Gestalt und Genetik?

Projekt:

„Biodiversität in Baden-Württemberg – Einflussfaktoren für Vorkommen und Fehlen heimischer Fisch-, Krebs- und Neunaugenarten und deren Auswirkungen auf die Populationsstruktur“

- Förderung: **„Sonderprogramm zur Stärkung der biologischen Vielfalt“
„Fischereiabgabe Baden-Württemberg“**
- Laufzeit: **Oktober 2018 – Oktober 2021**
- Untersuchung von ausgewählten Karpfenbeständen in Baden-Württemberg

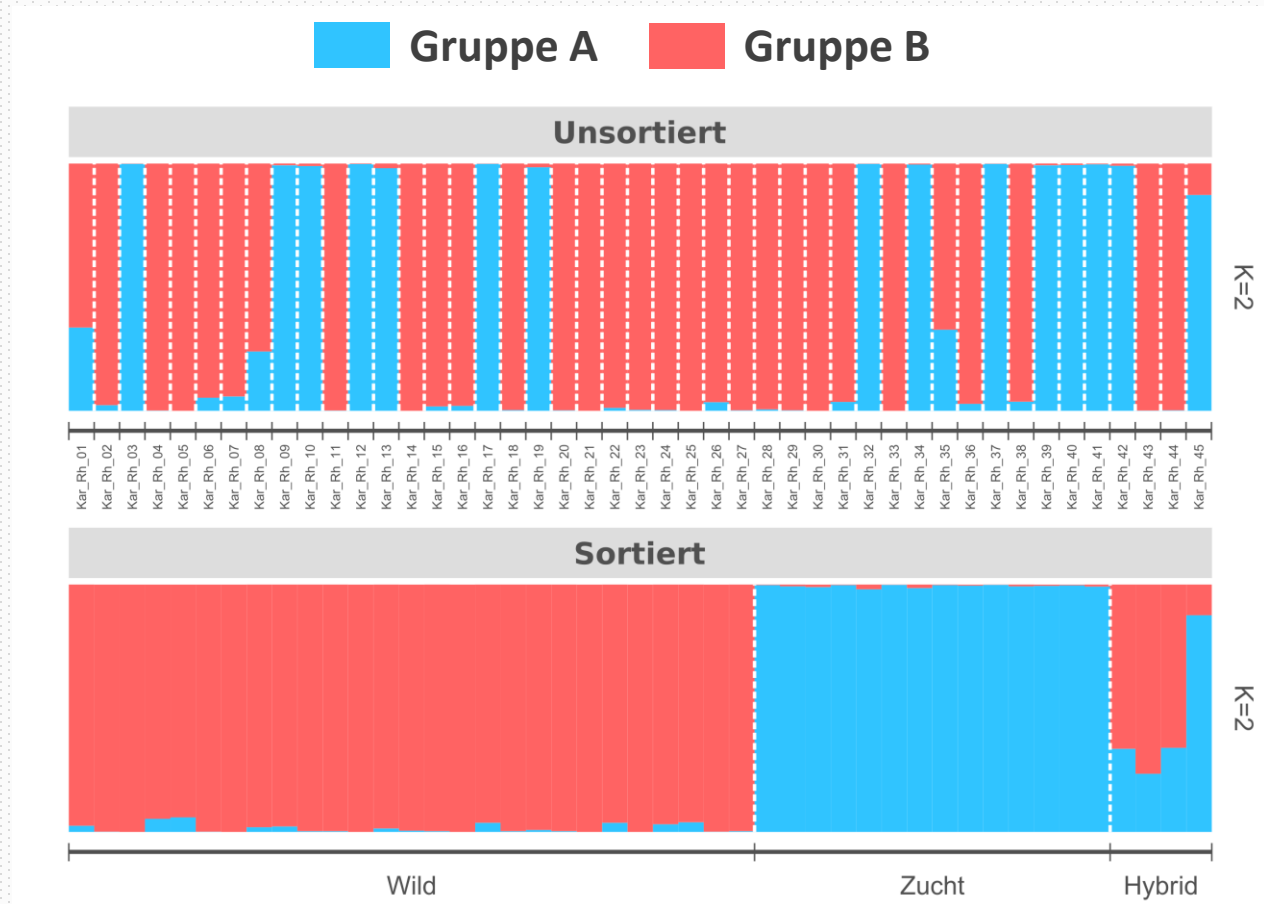
Probenahme



- Beprobung von Karpfen aus dem Rheingebiet (45 Fische)
- Standardisierte Fotoaufnahmen und Entnahme von Gewebeproben

Erste Ergebnisse: Genetik

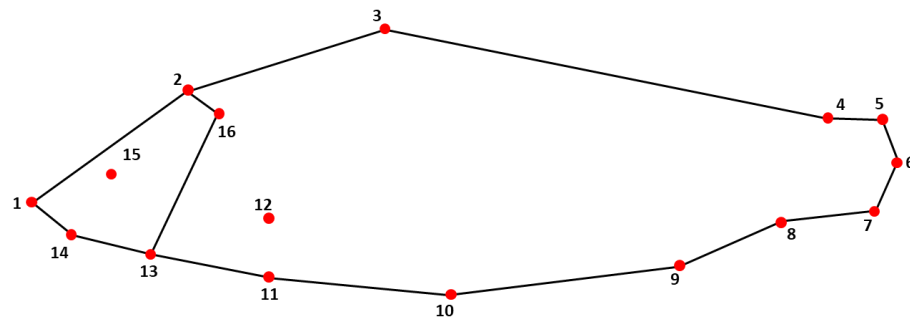
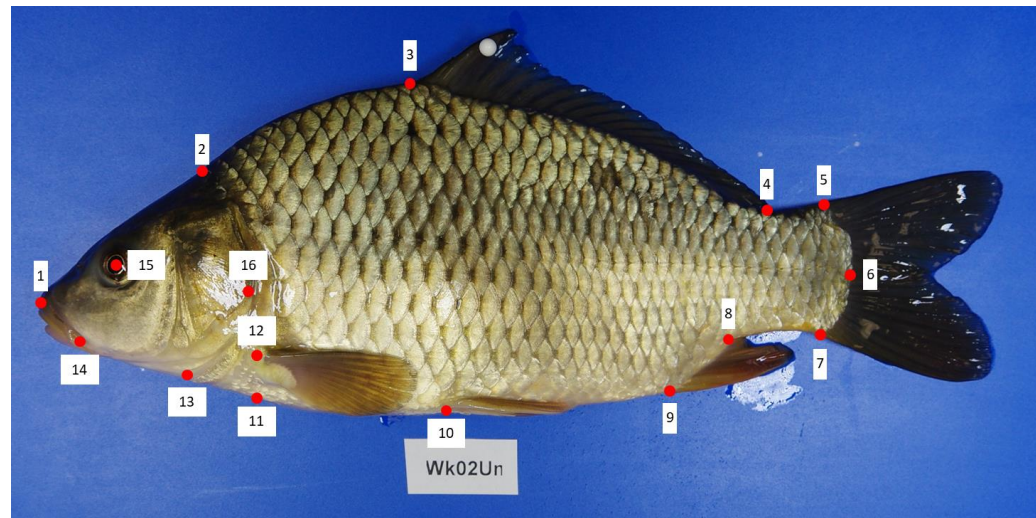
- 6 Mikrosatelliten-Marker
- Statistische Analyse der gewonnenen Daten
- Zuordnung der Fische in Gruppen



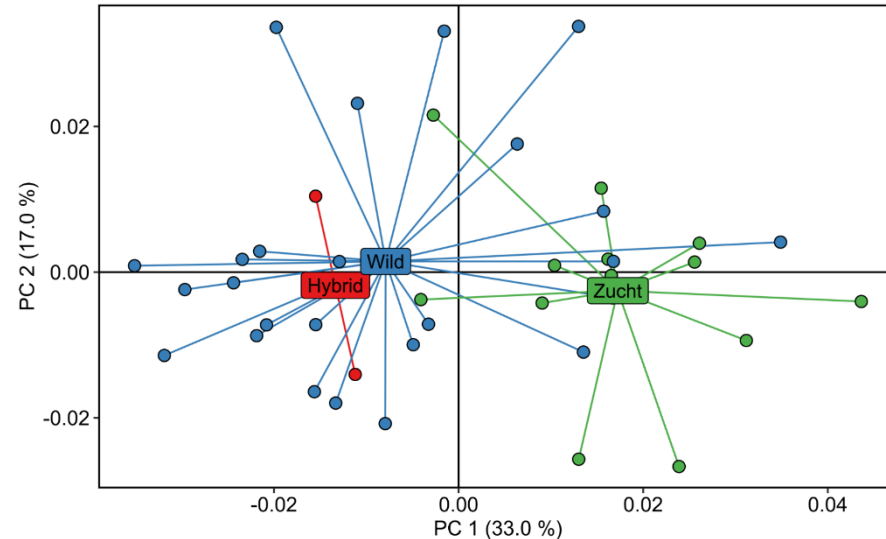
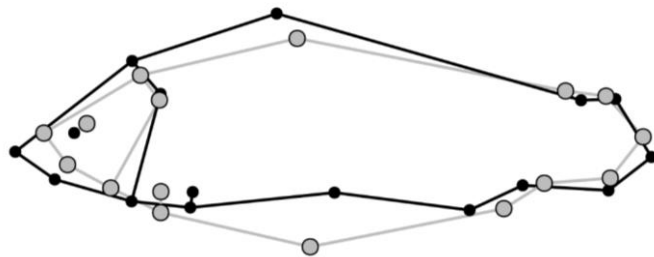
→ **Genetische Unterschiede sind vorhanden**

Erste Ergebnisse: Gestalt

- Verwendung von „Landmarks“
- Herausrechnen von Größe und Position der Fische
- Statistische Analyse der Gestalt



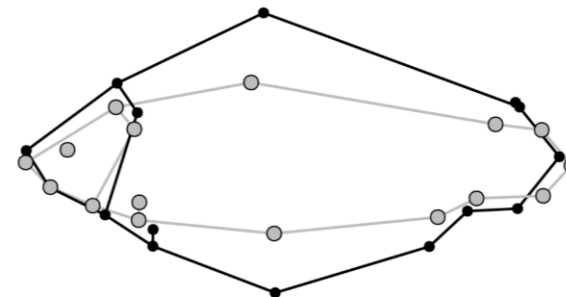
Erste Ergebnisse: Gestalt



Paarweiser Vergleich der Gruppen

	Hybrid	Wild	Zucht
Hybrid	x		
Wild	0,785	x	
Zucht	0,127	< 0.0001*	x

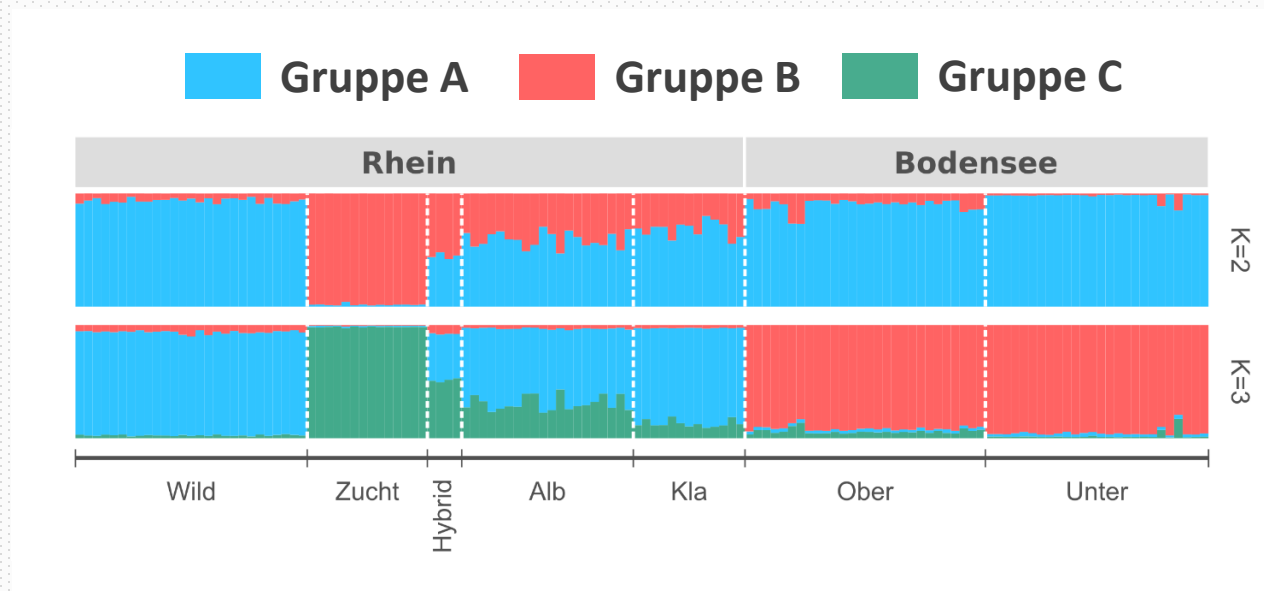
* Holm-Bonferroni korrigierter Signifikanzwert



→ Zusammenhang von Genetik und Gestalt

Erste Ergebnisse: Lokale Unterschiede

- 6 Mikrosatelliten-Marker
- Statistische Analyse der gewonnenen Daten
- Zuordnung der Fische in Gruppen



→ Es gibt auch lokale Unterschiede

neue offene Fragen

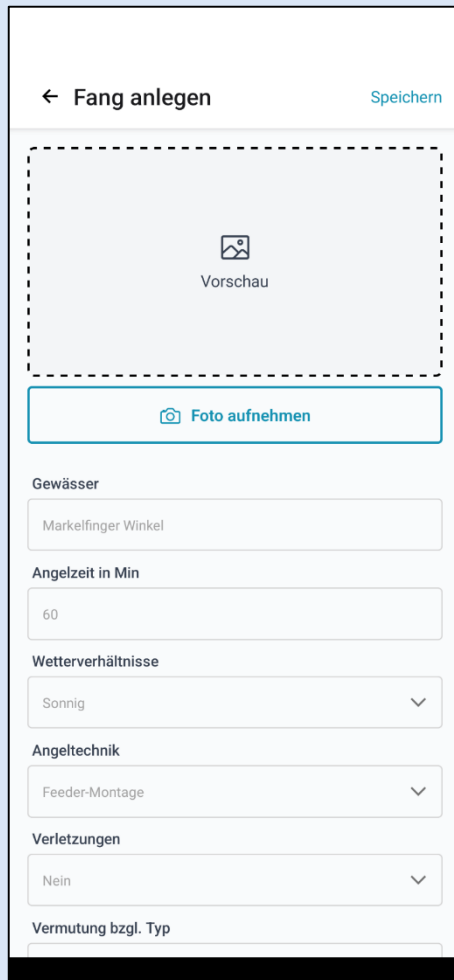
- Wie unterscheiden sich die Formen genetisch genau?
- Ist eine automatisierte Bestimmung der Form möglich?
- Wie können ausreichend Proben generiert werden?

Projekt:

„Erhalt der Biodiversität des Wildkarpfens – die Verknüpfung von *Citizen Science* und angewandtem Populationsschutz“

- Förderung: **„Fischereiabgabe Baden-Württemberg“**
- Laufzeit: **März 2022 – März 2024**
- Untersuchung zur Bestandssituation der Wildkarpfen in Ba-Wü
- Einbeziehung von Anglern, welche das Projekt unterstützen

Die App: „Wildcarp ID“



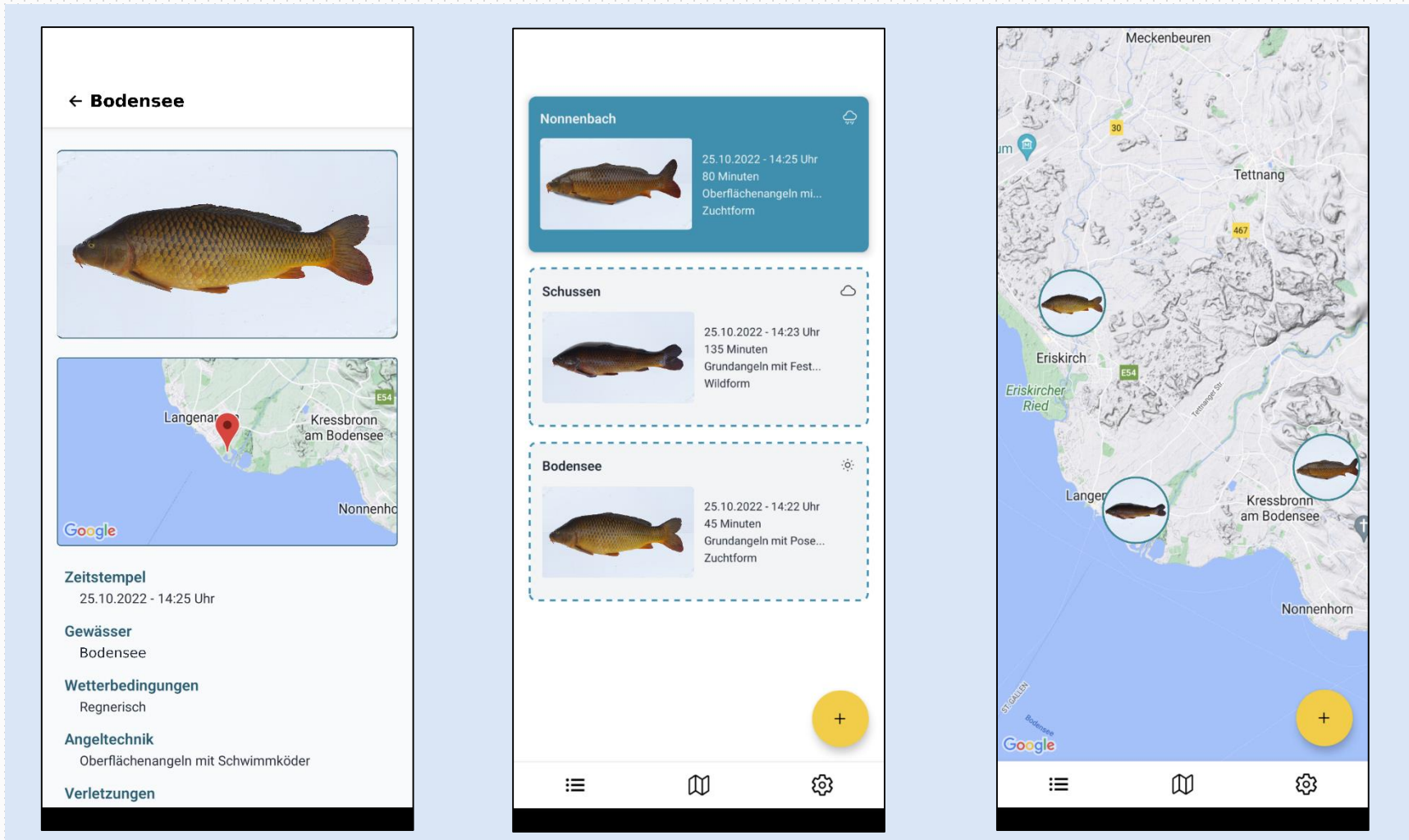
The screenshot shows the 'Fang anlegen' (Create Catch) screen in the WildCarpID app. At the top, there is a back arrow and the text 'Fang anlegen', and a 'Speichern' (Save) button. Below this is a dashed box labeled 'Vorschau' (Preview) containing a camera icon. A 'Foto aufnehmen' (Take Photo) button is positioned below the preview. The form includes several input fields: 'Gewässer' (Water body) with the text 'Markelfinger Winkel', 'Angelzeit in Min' (Fishing time in Min) with the value '60', 'Wetterverhältnisse' (Weather conditions) with a dropdown menu showing 'Sonnig', 'Angeltechnik' (Fishing technique) with a dropdown menu showing 'Feeder-Montage', 'Verletzungen' (Injuries) with a dropdown menu showing 'Nein', and 'Vermutung bzgl. Typ' (Assumption regarding type).



Bei der Aufnahme zu beachten:

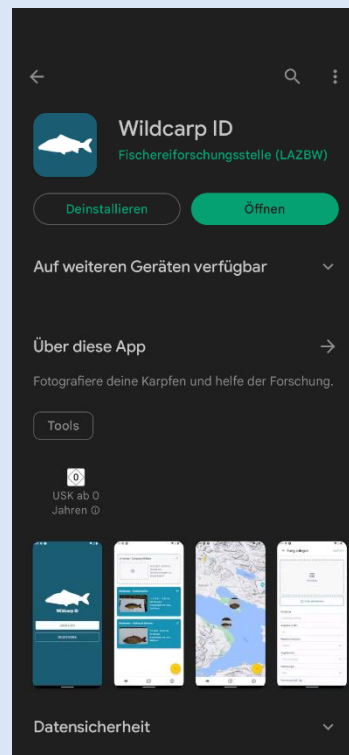
- Das Handy muss parallel zum Boden gehalten werden
- Fotos nur bei guten Lichtverhältnissen
- Der Fisch muss gerade und innerhalb der Umrandung liegen
- Überprüfen, ob die Aufnahme scharf ist

Die App: „Wildcarp ID“

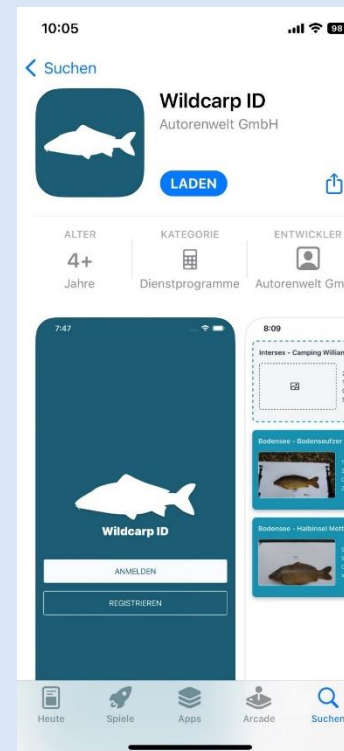


Die App: „Wildcarp ID“

Die App ist kostenlos verfügbar!



Android Play Store



Apple App Store

Aufruf

- Du bist passionierter Karpfenangler?
- Du willst dich im Projekt engagieren?

Dann melde dich bei uns!

Kontakt:

samuel.roch@lazbw.bwl.de

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

M. Merkel