

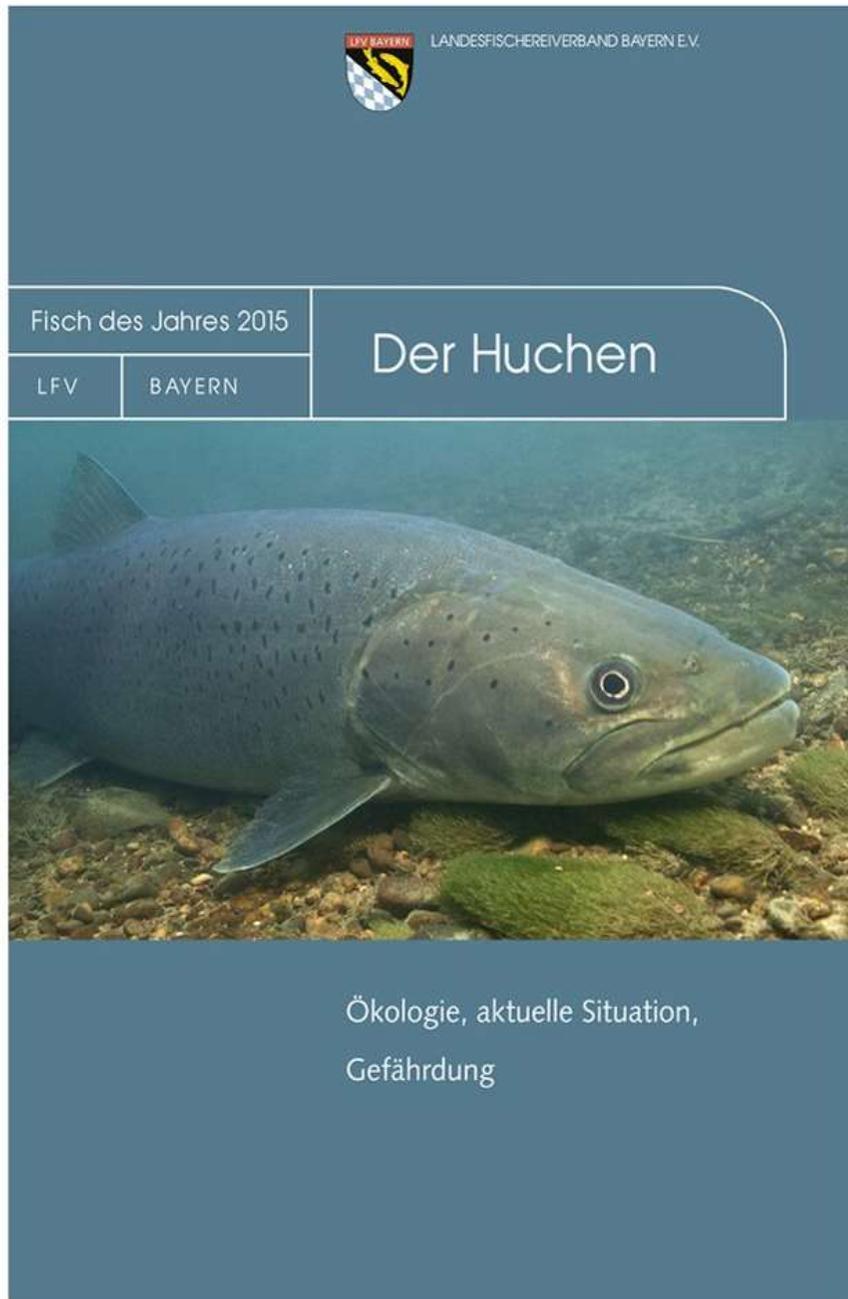
Huchenwiederansiedelung – eine Erfolgsgeschichte aus dem Bezirk Schwaben !?



Dr. Oliver Born, Fischereifachberatung Bezirk Schwaben

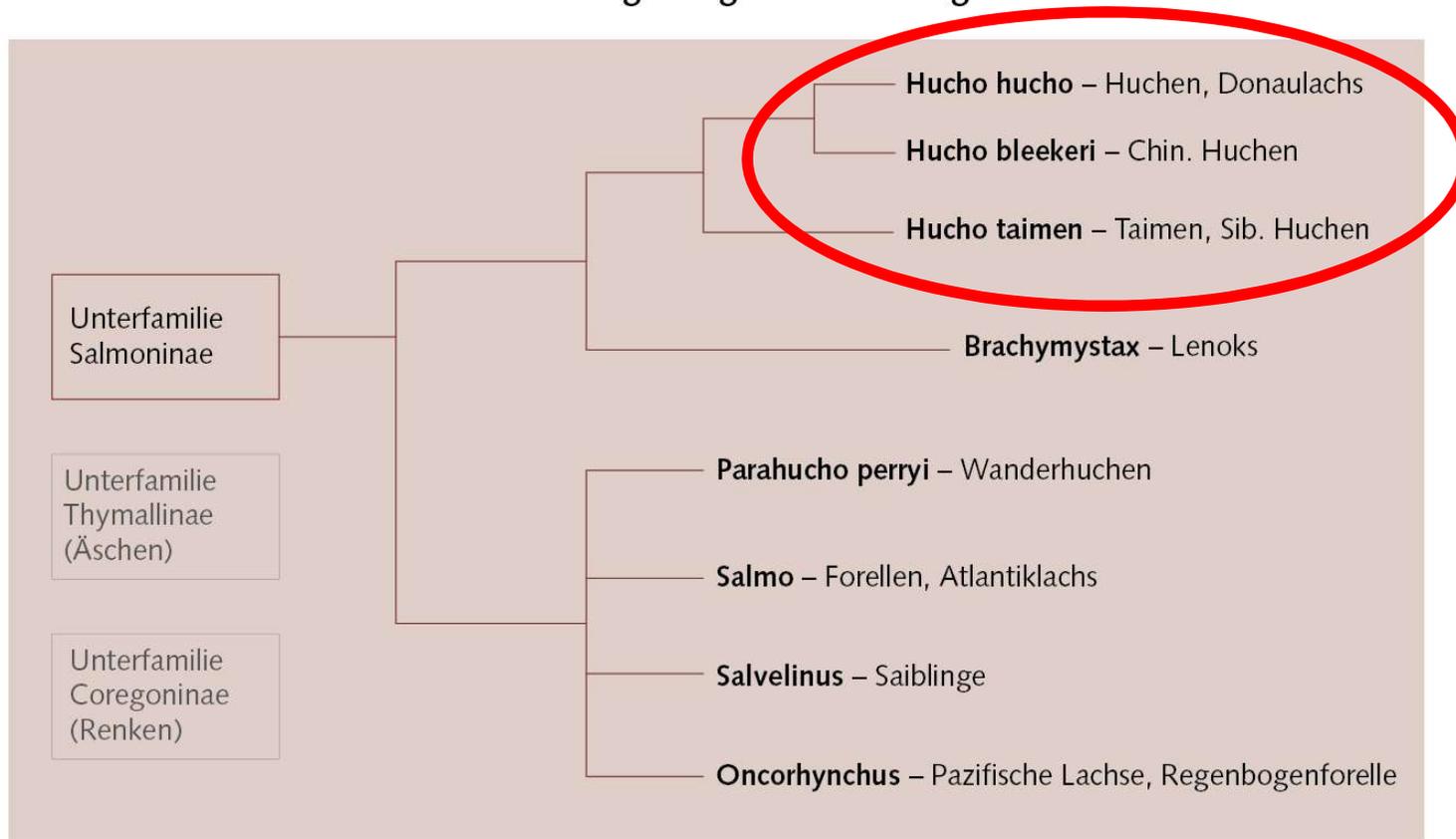






Dank an die Autoren:
Sebastian Hanfland
Miha Ivanc
Clemens Ratschan
Johannes Schnell
Michael Schubert
Michael v. Siemens

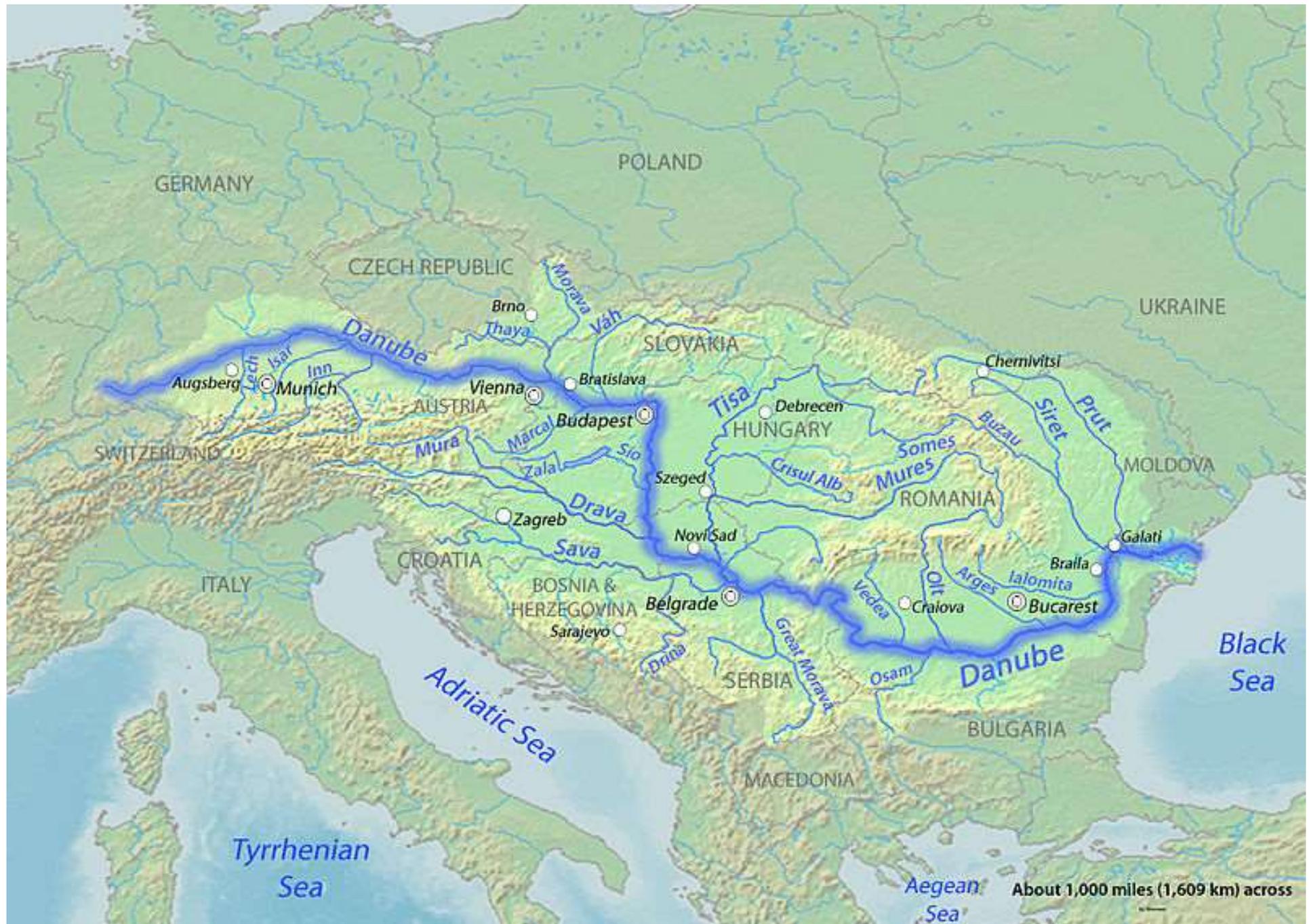
Stammbaum der Salmonidengattungen und Stellung der Huchenarten



Systematik vereinfacht nach: Oakley & Phillips, 1999
Matveev, 2007; Maric et al. 2014

Gefährdungstatus der Huchenarten weltweit

Art	Bezug (Jahr)	Gefährdungstatus
Huchen, <i>Hucho hucho</i>	IUCN – weltweit (2008) Europa (2011) Deutschland (2009) Bayern (2008) Baden-Württemberg (2014) Österreich (2007)	endangered (stark gefährdet) endangered (stark gefährdet) stark gefährdet gefährdet vom Aussterben bedroht endangered (stark gefährdet)
Taimen, <i>Hucho taimen</i>	IUCN – weltweit (2013)	vulnerable (gefährdet)
Chinesischer Huchen, <i>Hucho bleekeri</i>	IUCN – weltweit (2012)	critically endangered (vom Aussterben bedroht)
Koreanischer Huchen, <i>Hucho ishikawae</i>	IUCN – weltweit (2012)	data deficient (Datendefizit)





Alter und Gewicht:

- ✓ bis zu 20 Jahre
- ✓ Länge > 145 cm
- ✓ Gewicht 30 kg

Laichreife

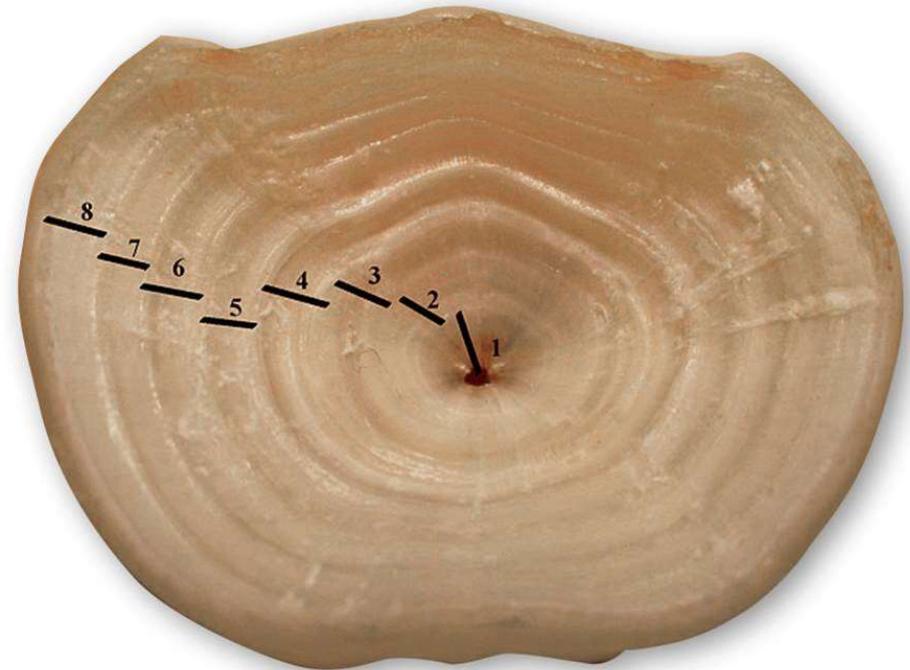
- ✓ Milchner ab 4. Jahr
- ✓ Rogner ab 5. Jahr

Eizahl

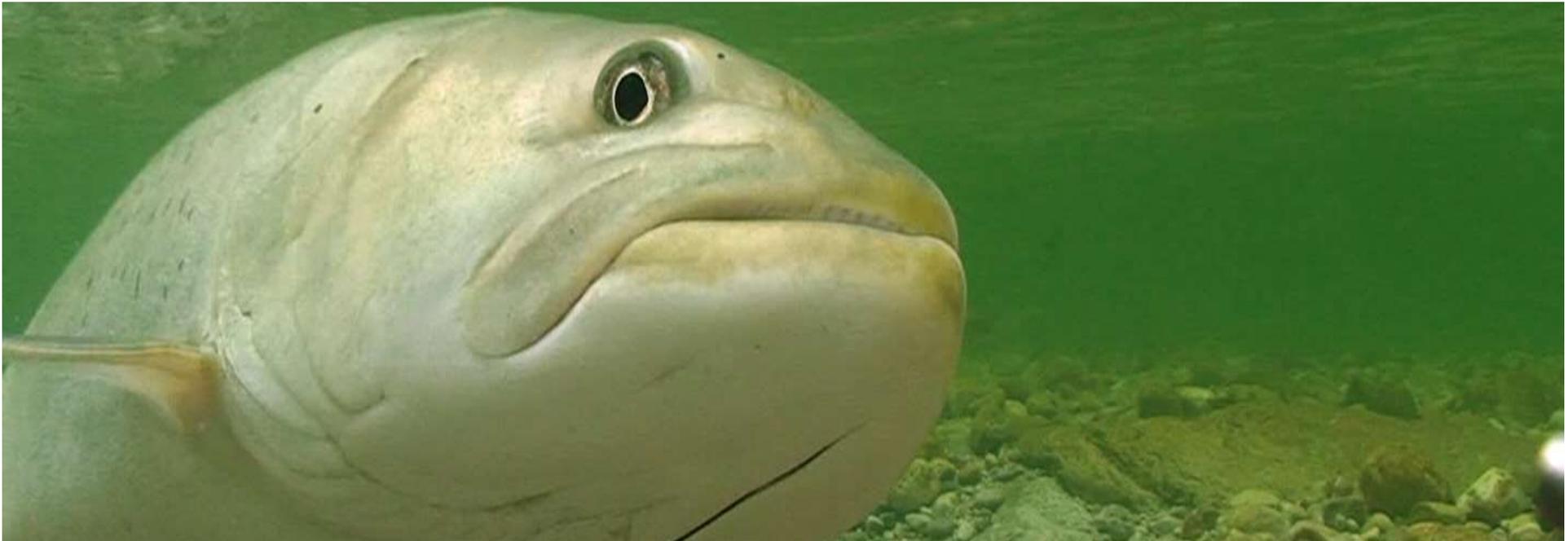
- ✓ 1.000 bis 2.000 Eier pro kg Körpergewicht

Laichzeit

- ✓ März-April



Datengrundlage 236 Huchen von 1984 und 2015



Schema eines Huchenlaichplatzes

Laichareal:

Fließgeschwindigkeit: ca. 0,4 - 1,0 m/s

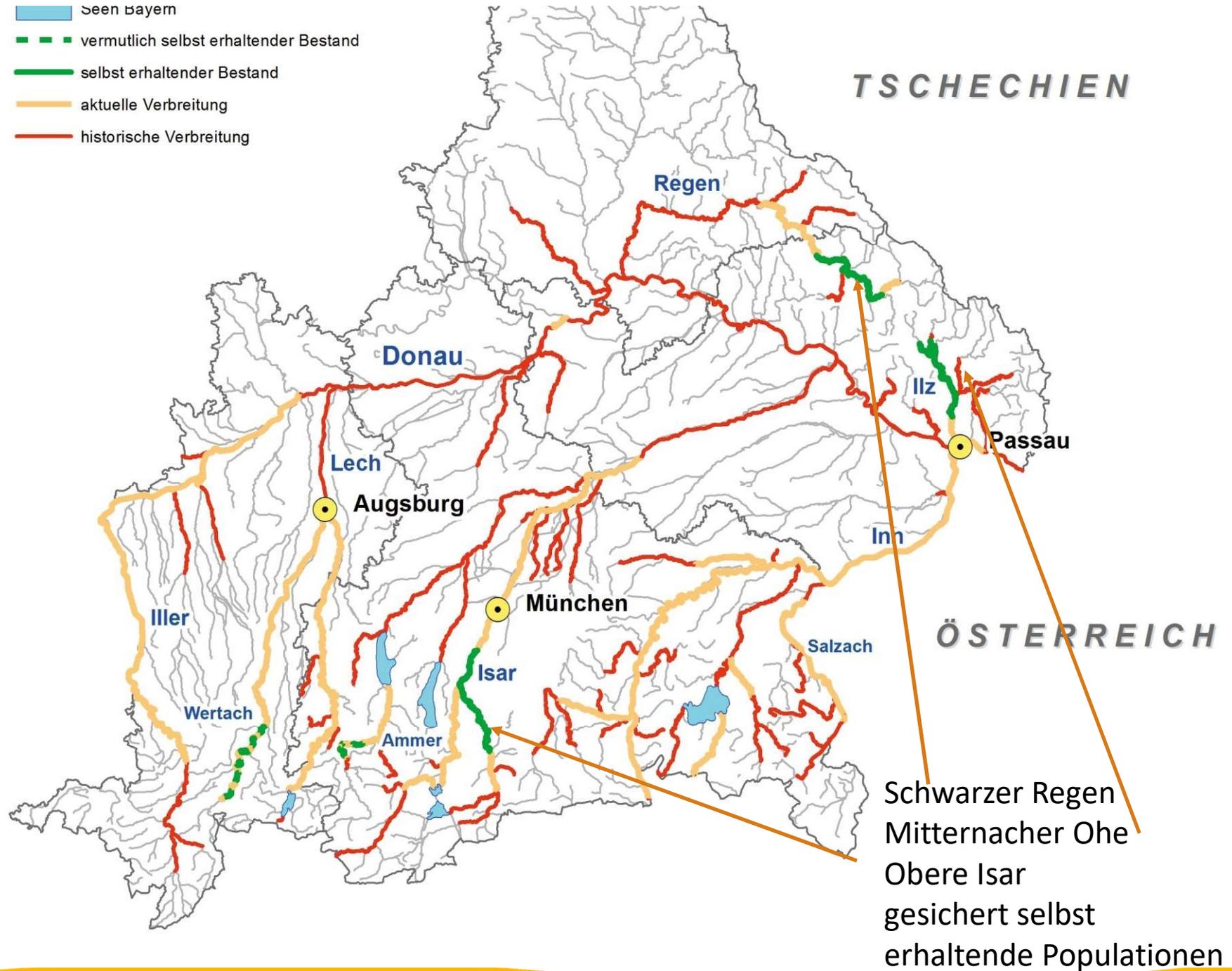
Wassertiefe: 0,4 - 1 m



„Der Donaulachs kehrt zurück“ von Florian Gutknecht
Film in BR Mediathek anzusehen



- Seen Bayern
- vermutlich selbst erhaltender Bestand
- selbst erhaltender Bestand
- aktuelle Verbreitung
- historische Verbreitung



Jungfischhabitate

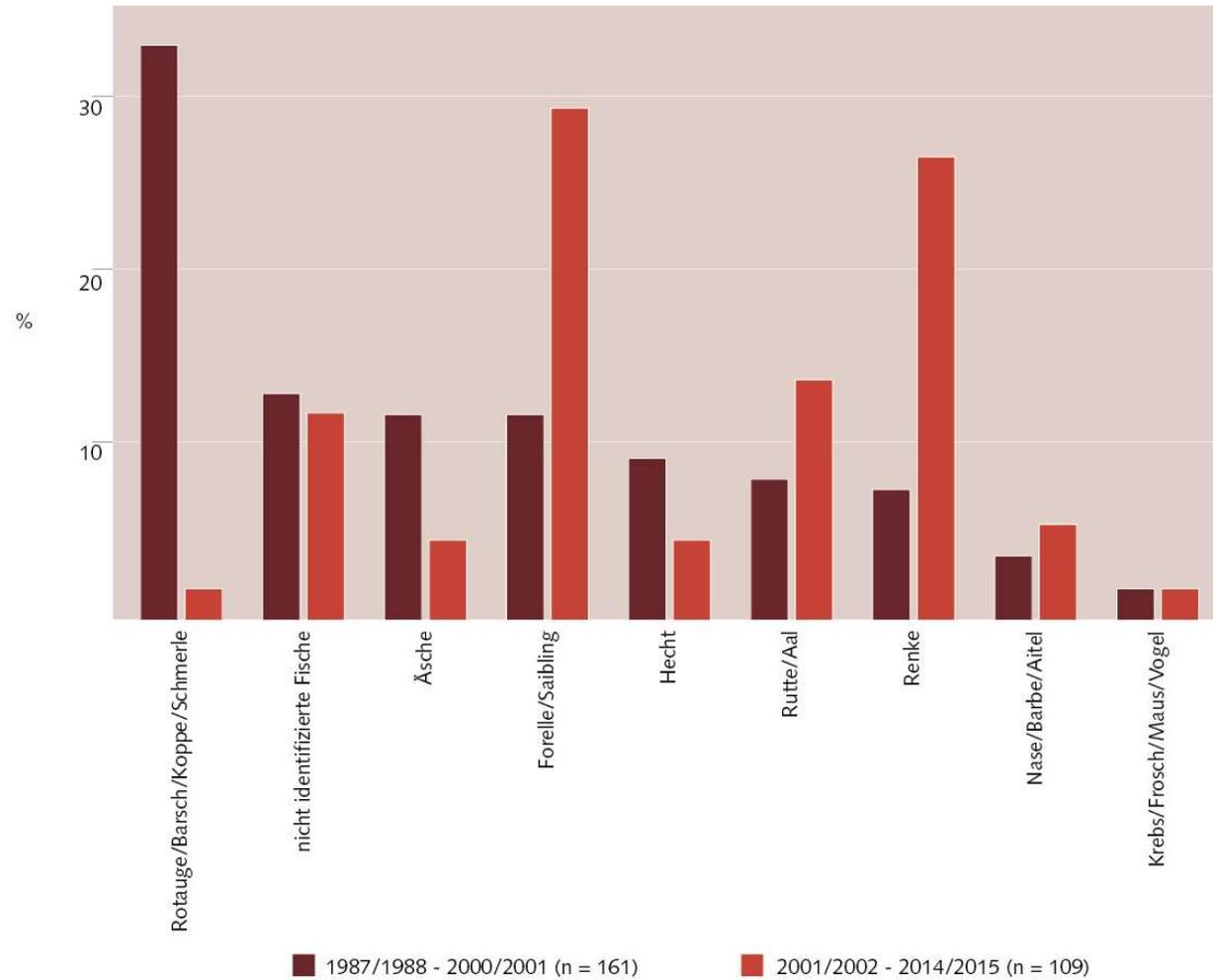








Beutespektrum adulter Huchen (Winter) | Verteilung der Arten, Zeitreihenvergleich

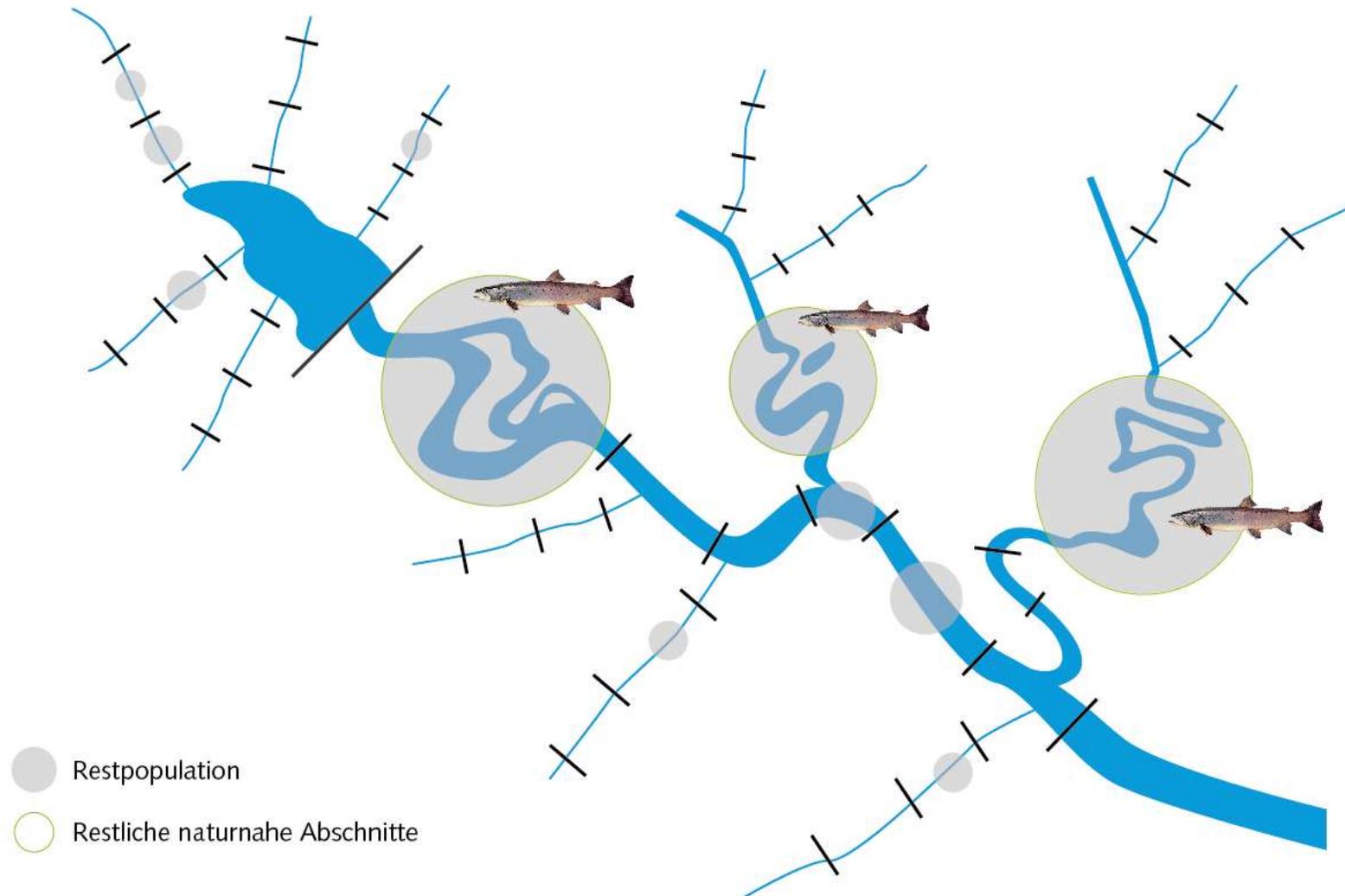




- Schätzung von der Mur:
Großhuchen mit 34 kg Gewicht
benötigt im Laufe seines Lebens
ca. 500 kg Fisch!
 - 14,7 kg Futterfisch / kg Lebendgewicht;
 - 500 kg Fisch in 20 Jahren -> 25 kg
Fisch / Jahr

- Eigene Abschätzung:
ca. 8 - 10 kg Fisch / kg Huchen:
- Alter 9 Jahre, 100 cm Länge und
12 kg Gewicht:
 - ca. 100 kg bis 120 kg Fisch in 9 Jahren
 - ca. 11 kg bis 13 kg Fisch / Jahr

Gestörte Metapopulationen



Durch Wehre und Wasserkraftanlagen werden Huchenbestände in entsprechend kleine Restpopulationen getrennt, die nicht miteinander im Austausch stehen.

Beckenbauweise					
Maß	lichte Beckenlänge (l_b)	lichte Beckenbreite	hydr. Mindestdiefe uh. Trennwand	Wassertiefe Schwellen/Schlitze	lichte Weite Durchlässe
Multiplikations- faktor	Körperlänge $L_{\text{Fisch}} \times 3$ oder anders abgeleitete Mindestmaße*	Körperlänge $L_{\text{Fisch}} \times 2$ bei Schlitzpässen auch $l_b \times 0,75$ (hier nicht berechnet)*	Körperhöhe $H_{\text{Fisch}} \times 5$ oder anders abgeleitete Mindestmaße*	Körperhöhe $H_{\text{Fisch}} \times 2$ oder anders abgeleitete Mindestmaße*	Fischdicke $D_{\text{Fisch}} \times 3$ oder anders abgeleitete Mindestmaße*
Art	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]
Bachforelle (Metapotamal)	210	140	70	25	25
Rapfen, Schied	240	160	90	35	25
Seeforelle	270	180	105	45	35
Barbe (kleines Epipotamal)	180	120	70	25	30
Barbe (großes Epipotamal)	270	180	75	30	25
Sterlet	300	200	75	50	30
Lachs	300	200	100	50	30
Huchen	300	200	100	50	30

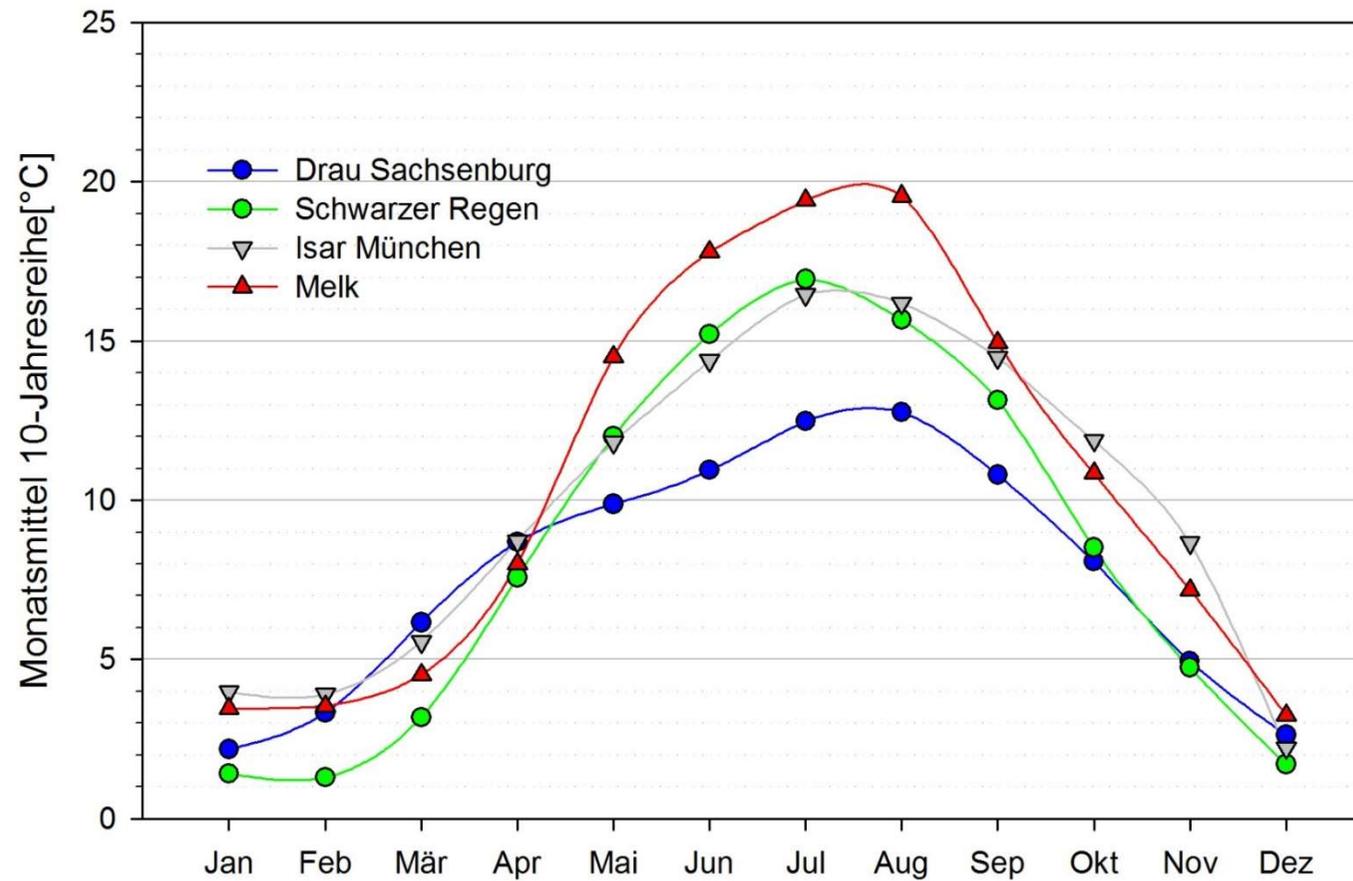


Laichende Huchen im April 2017 in der neuen Fischaufstiegsanlage der LEW an der Iller ; Filmaufnahmen im von Olaf König im Auftrag der LEW



Aufstieg eines 120 cm Huchens in der Kontrollstation der FWH in Legau / Iller
Filmaufnahmen im von Olaf König im Auftrag der LEW

Temperaturspanne von Huchengewässern



Welche Besatzfischgröße?

Langfrist-Ziel:
reproduzierende Populationen
nicht aus den Augen verlieren!



Förderung von Huchenbesatz zur Wiederansiedelung

gefördert aus der Fischereiabgabe im AHP Huchen des
FV Schwaben e.V.

Besatz mit Huchen im Rahmen des Artenhilfsprogramms des FV Schwaben e.V. 2019					
Gewässer	Länge in km	Menge in kg	Menge in Stück (kg / km	Stück / km
Iller	94,9	223,3	112	2,4	1,2
Lech	43,4	251,0	126	5,8	2,9
Wertach	14,3	151,0	76	10,6	5,3
Donau	75,0	250	125	3,3	1,7
Gesamt	227,6	875,3	438	3,8	1,9

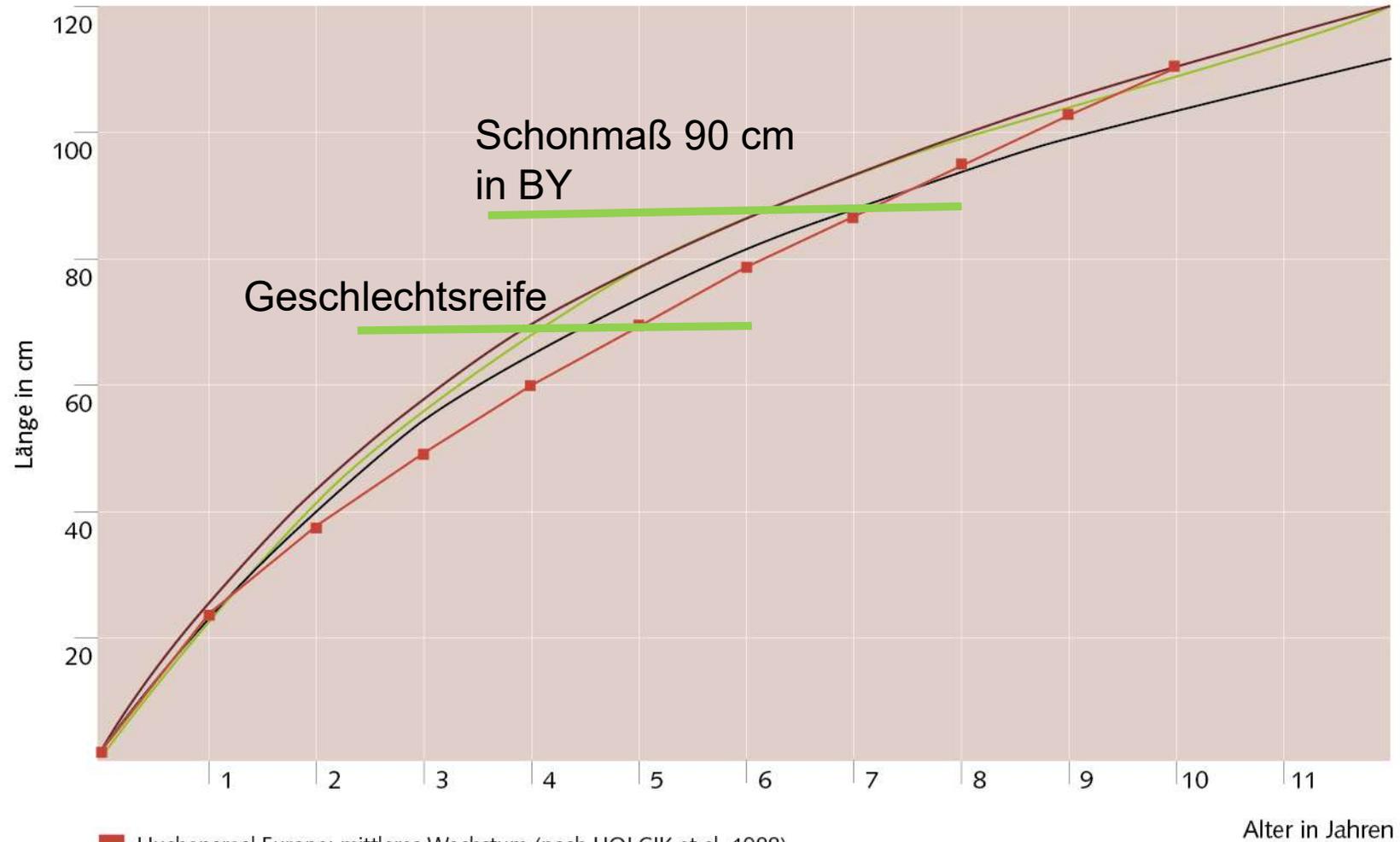
Fischerei- Management



Gute
Huchenbestände
in Deutschland,
Österreich und
Slowenien
ausschließlich
mit sehr
strengem und
ganzheitlichen
Management

- ✓ Anzahl Begehungen
- ✓ Fanglimit
- ✓ Schonmaß / Schonzeit
- ✓ Erlaubte Fangmethoden
- ✓ Besatz

Alters- und Längenbeziehung des Huchens in Bayern im Vergleich zum europäischen Durchschnitt



- Huchenareal Europa: mittleres Wachstum (nach HOLCIK et al. 1988)
- Schwarzer Regen (Urgestein; natürlicher Bestand); n = 22 $R^2 = 1,00$
- Lech (kalkalpin; stark besatzabhängiger Bestand); n = 176 $R^2 = 0,96$
- Isar (kalkalpin; weitgehend natürlicher Bestand); n = 222 $R^2 = 0,99$

