Renkenbewirtschaftung

nachhaltige Bewirtschaftung

Welche Fischarten?

Fischbiomasse ?

Populationsaufbau?

Reproduktion?

Befischungsintensität?

Was will man?

Ökologie

standortgerechte, artenreiche und gesunde Fischartenzusammensetzung

Angelfischerei

- Naturerlebnis
- Speisefische
- Trophäenfische

Berufsfischerei

- Zuwachs-optimierung

Besatz

Nur wenn keine andere Möglichkeit besteht!

Wiedereinbürgerung

natürliche Reproduktion?

Ertragssteigerung?

Rahmenbedingungen:

**Lebensraum, Nahrungsangebot, Prädationsdruck,
Genetik, Besatzfischgrößen, Besatzzeitpunkt,
Risiko**

Langfristiger guter Fischertrag

Schonzeiten, Mindestmaße und Netzmaschenweiten

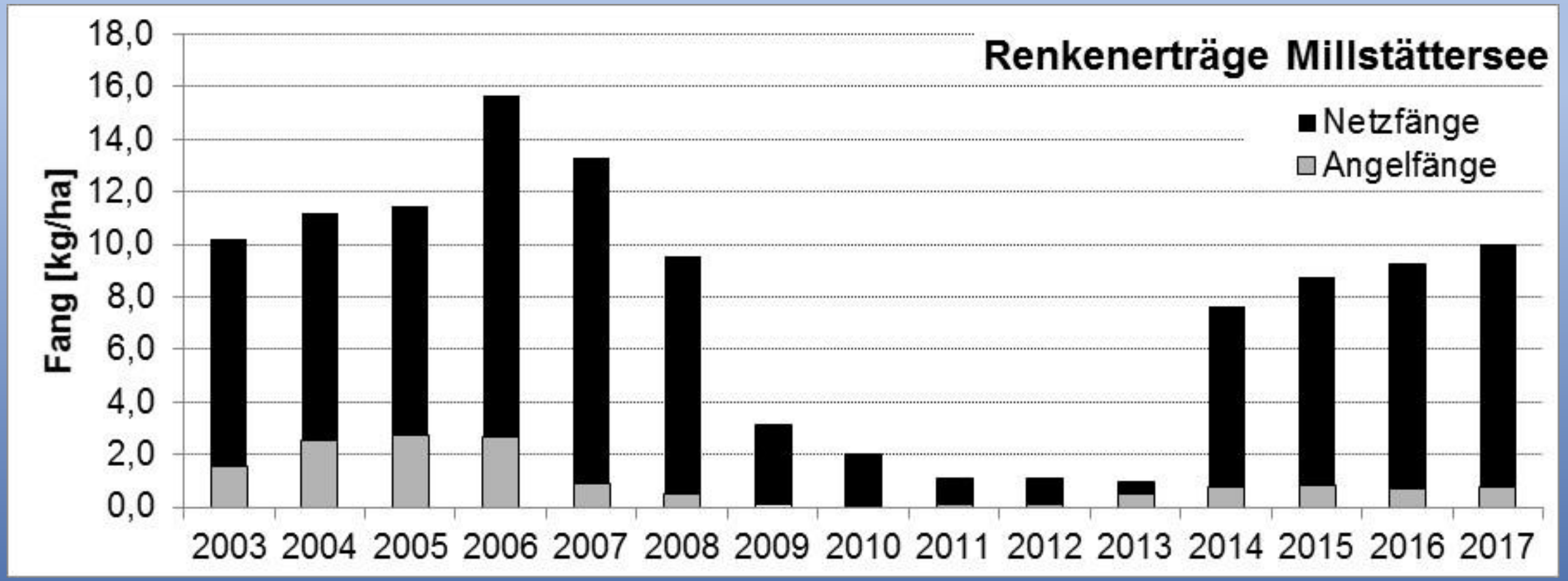
- Chance zur Reproduktion
- große Fische wertvoll („Entnahmefenster“)

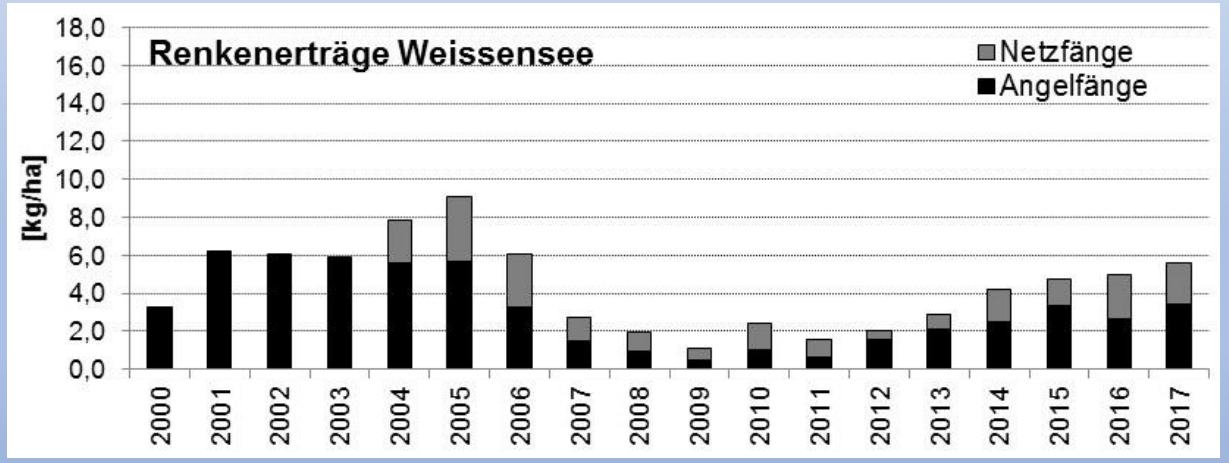
Erträge, Kontingente:

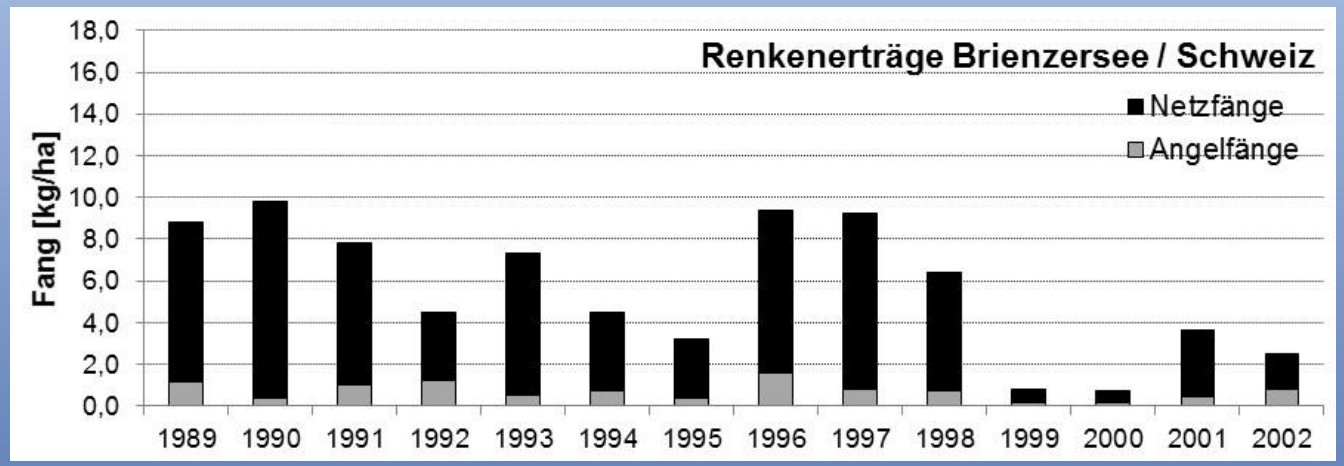
- 15 % bei einer „gesunden“ Population / Jahr

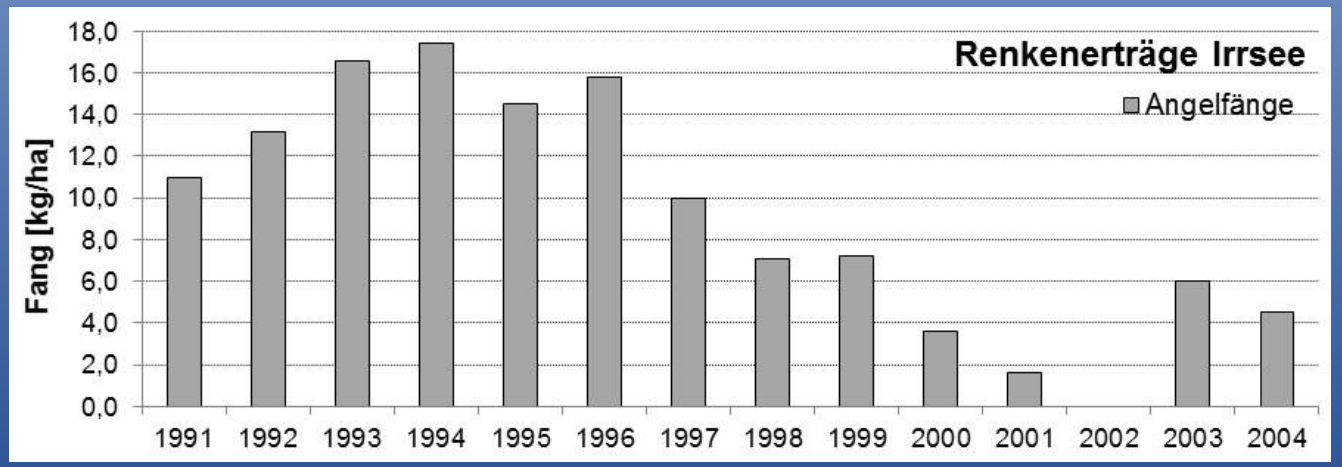
Kapazitätsgrenzen:

- langfristige Fischbiomasse


Renkenerträge Millstättersee
Netzfänge
Angelfänge
Fang [kg/ha]
18,0
16,0
14,0
12,0
10,0
8,0
6,0
4,0
2,0
0,0
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017

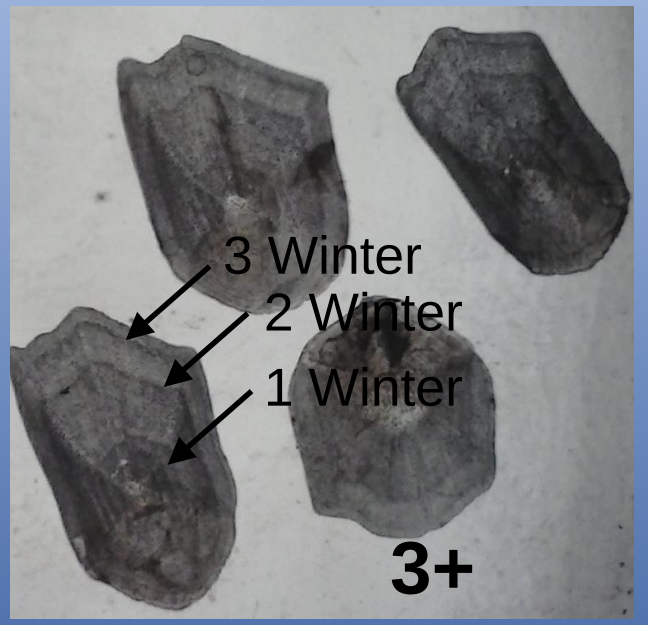

Renkenerträge Weissensee
Netzfänge
Angelfänge
[kg/ha]
18,0
16,0
14,0
12,0
10,0
8,0
6,0
4,0
2,0
0,0
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017


Renkenerträge Brienzersee / Schweiz
Netzfänge
Angelfänge
Fang [kg/ha]
18,0
16,0
14,0
12,0
10,0
8,0
6,0
4,0
2,0
0,0
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002

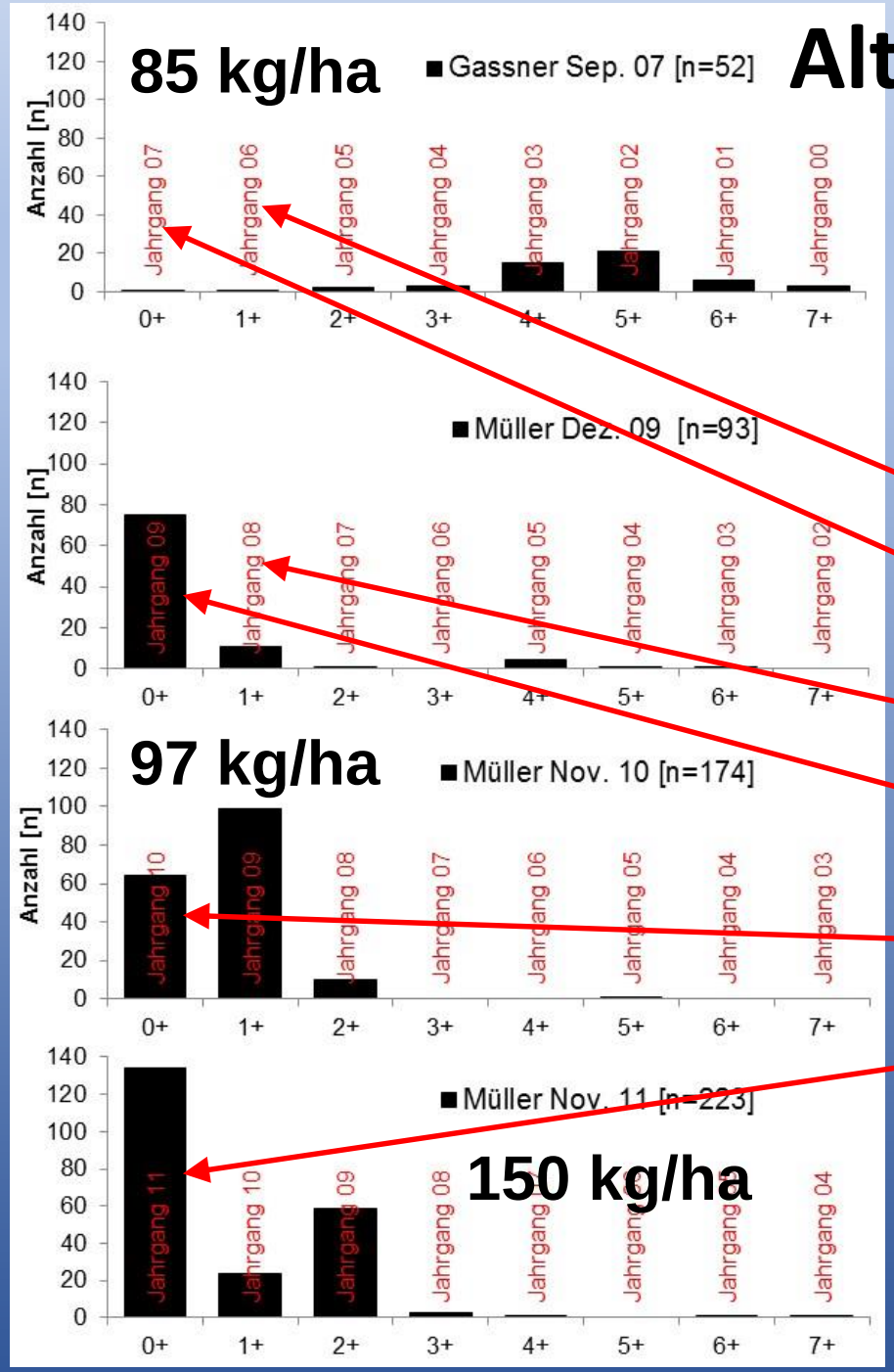

Renkenerträge Irrsee
Angelfänge
Fang [kg/ha]
18,0
16,0
14,0
12,0
10,0
8,0
6,0
4,0
2,0
0,0
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004

Befischungen mit Kiemennetzen

Maschenweiten: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 mm
(Oktober, November)



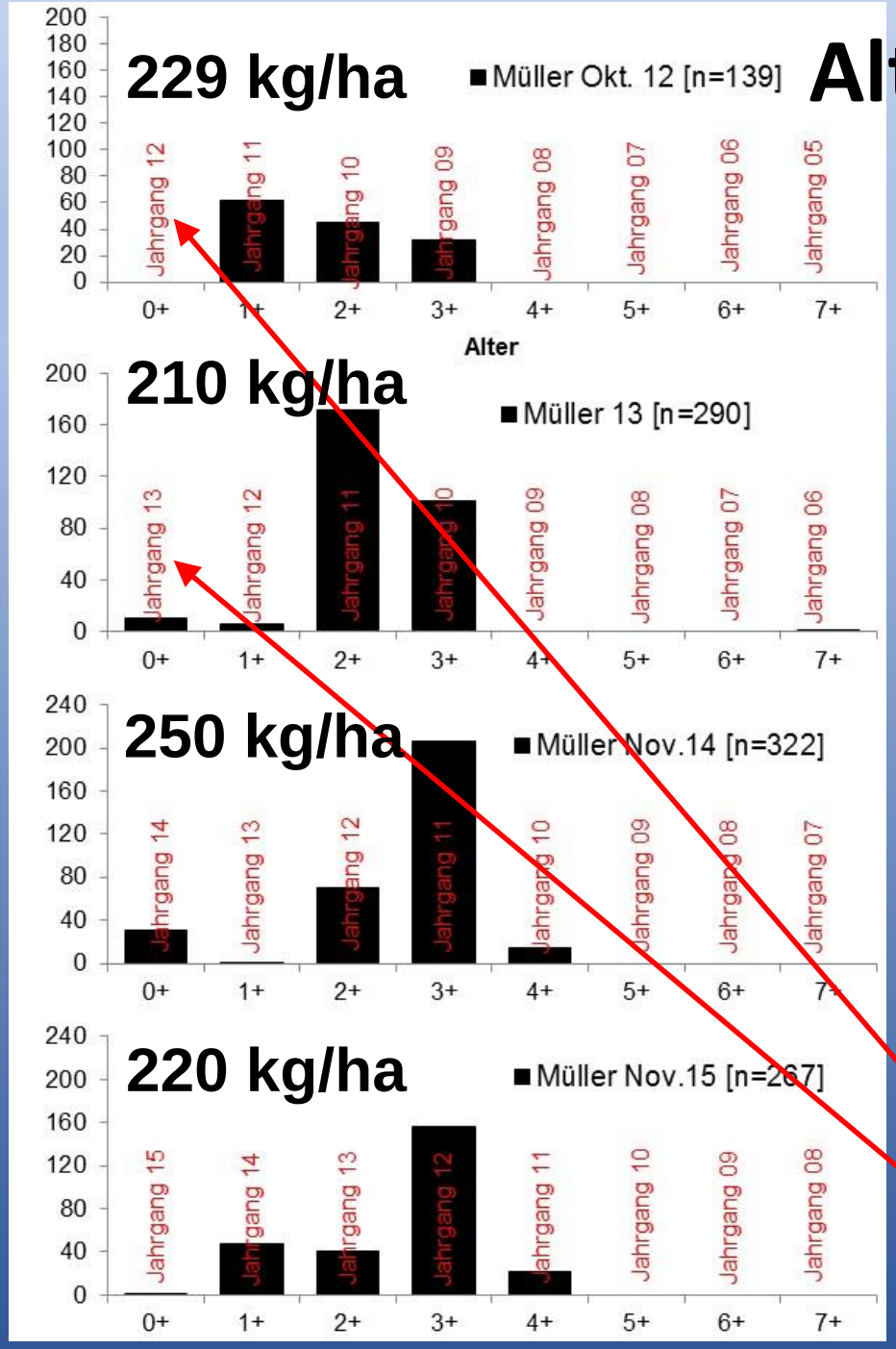
Altersklassenverteilung



Besatz

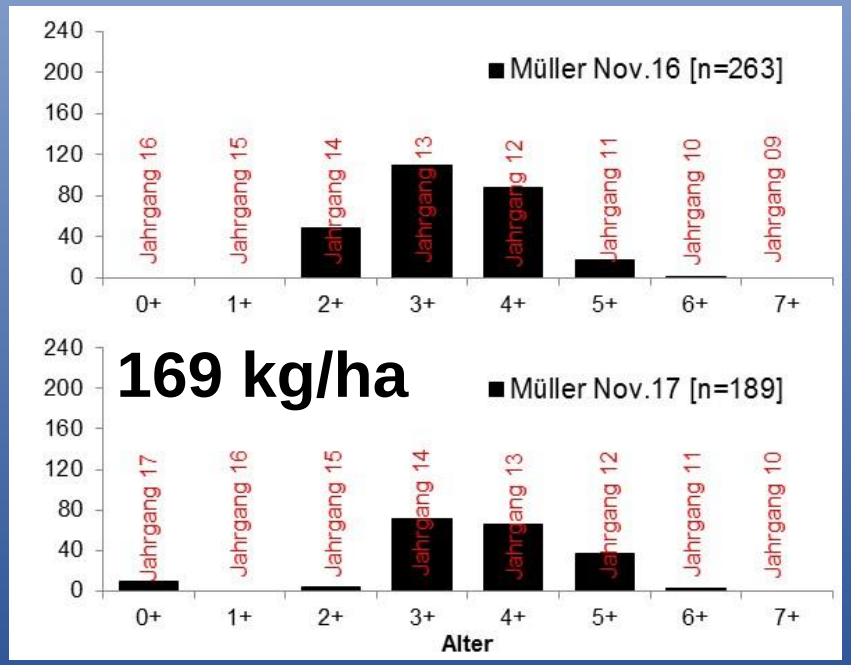
Jahr	Eier	Larven	
	[Liter]	[Stk.]	
2006	70	4.200.000	3.200 Stk/ha
2007	73	4.380.000	
2008	182	10.920.000	8.400 Stk/ha
2009	180	10.800.000	
2010	72	4.320.000	
2011	64	3.840.000	
2012	78	4.680.000	
2013	98	5.880.000	

Altersklassenverteilung

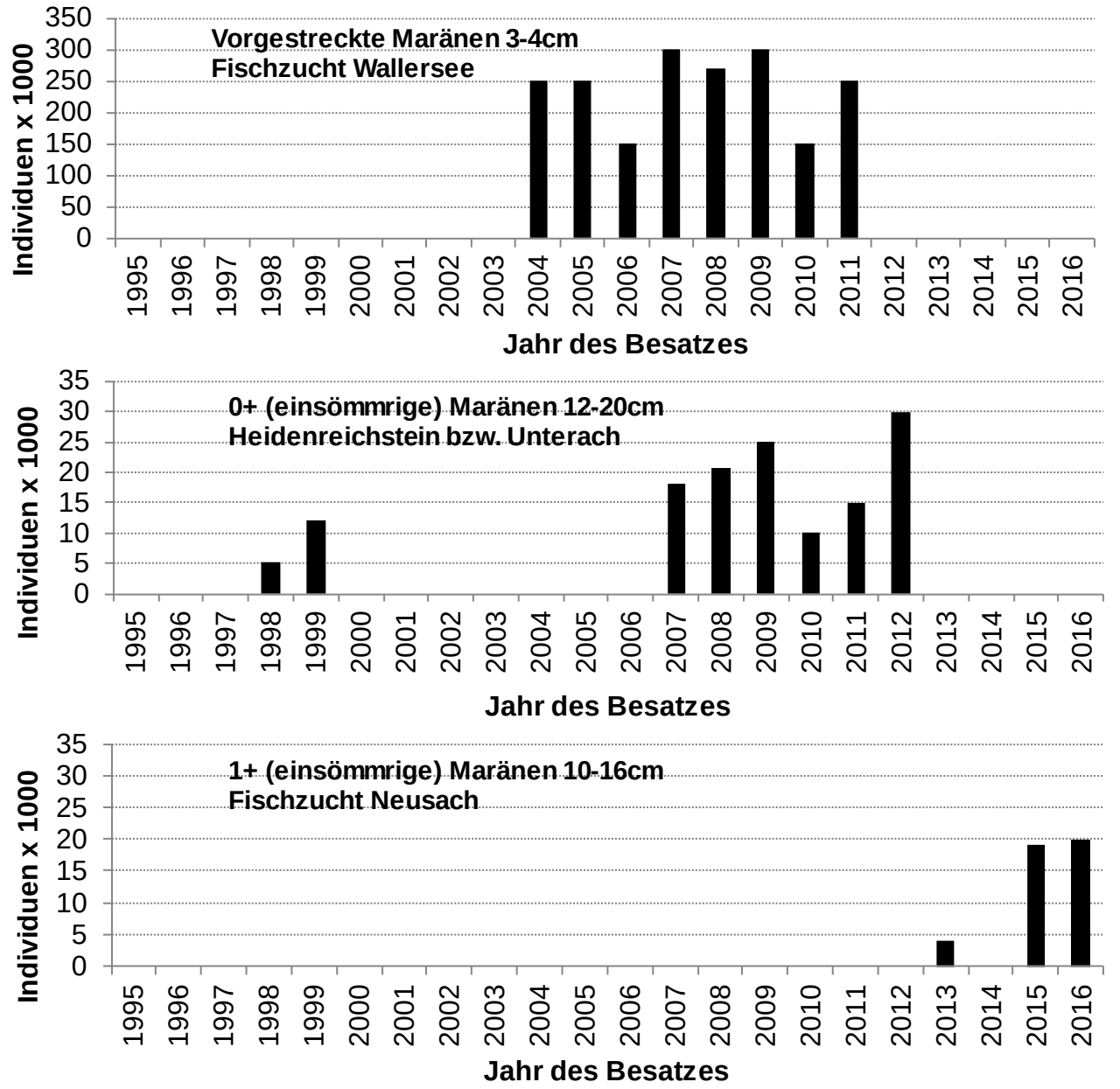


Besatz

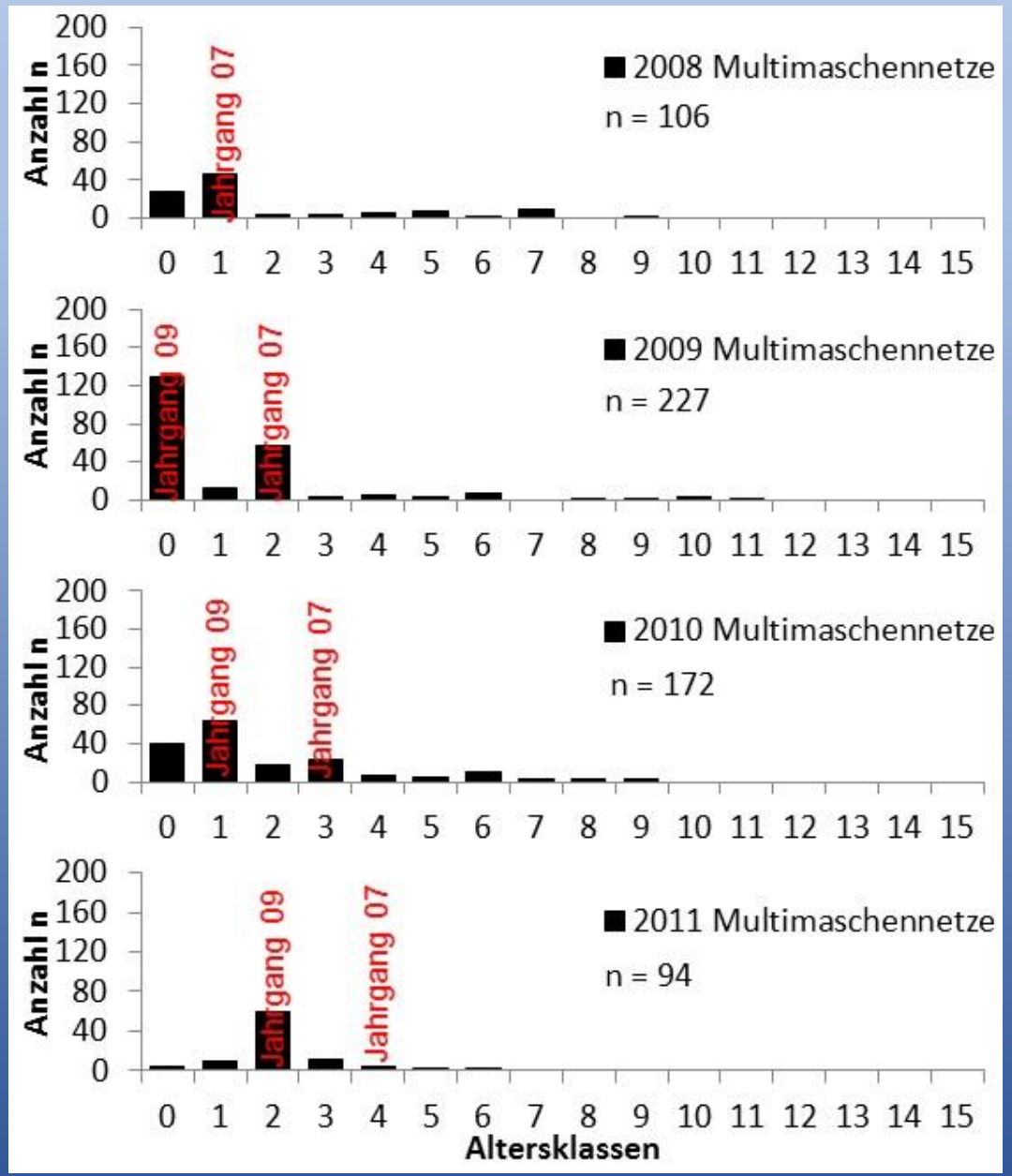
Jahr	Eier	Larven
	[Liter]	[Stk.]
2006	70	4.200.000
2007	73	4.380.000
2008	182	10.920.000
2009	180	10.800.000
2010	72	4.320.000
2011	64	3.840.000
2012	78	4.680.000
2013	98	5.880.000



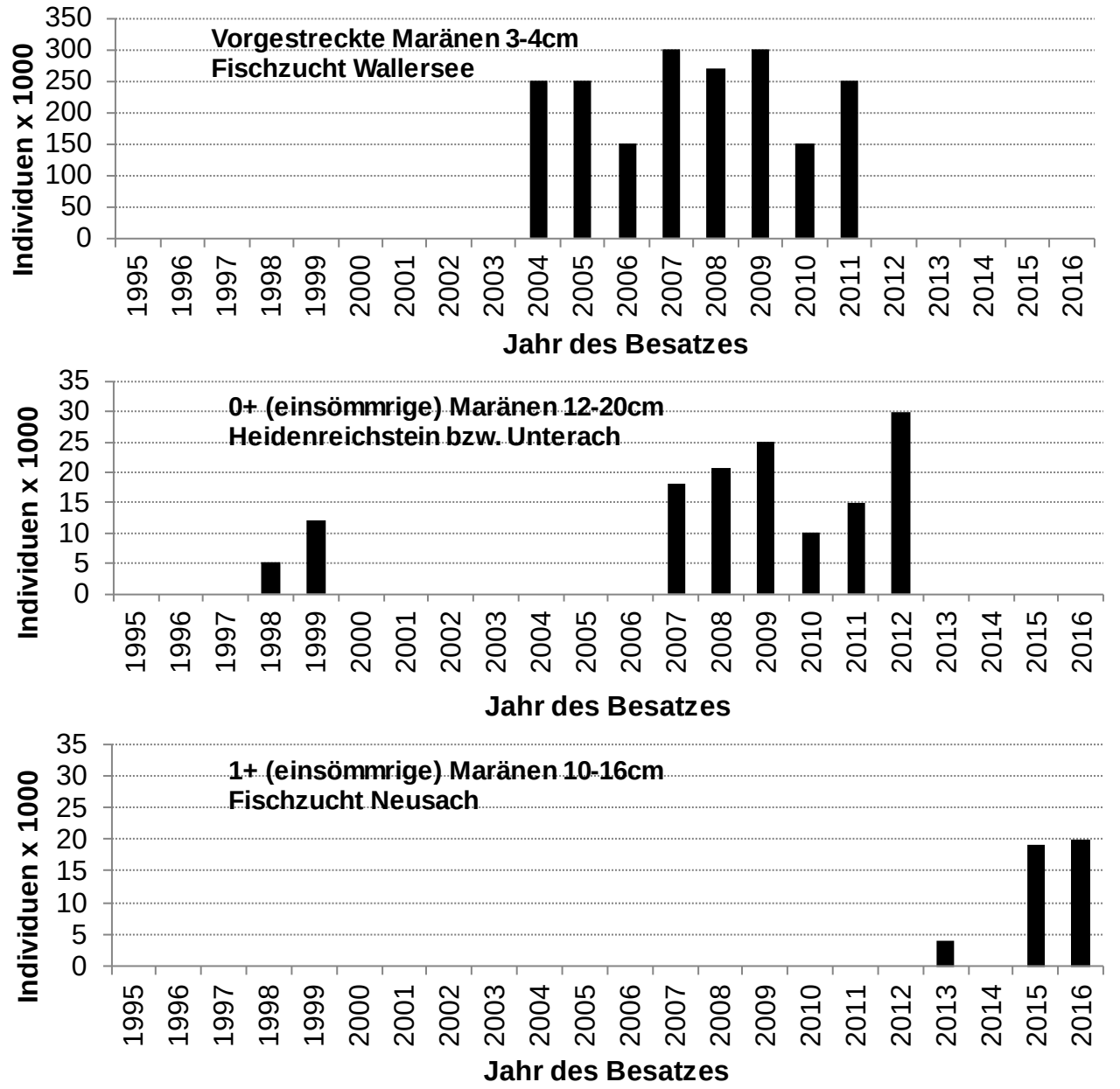
Coregonenbesatz Weissensee



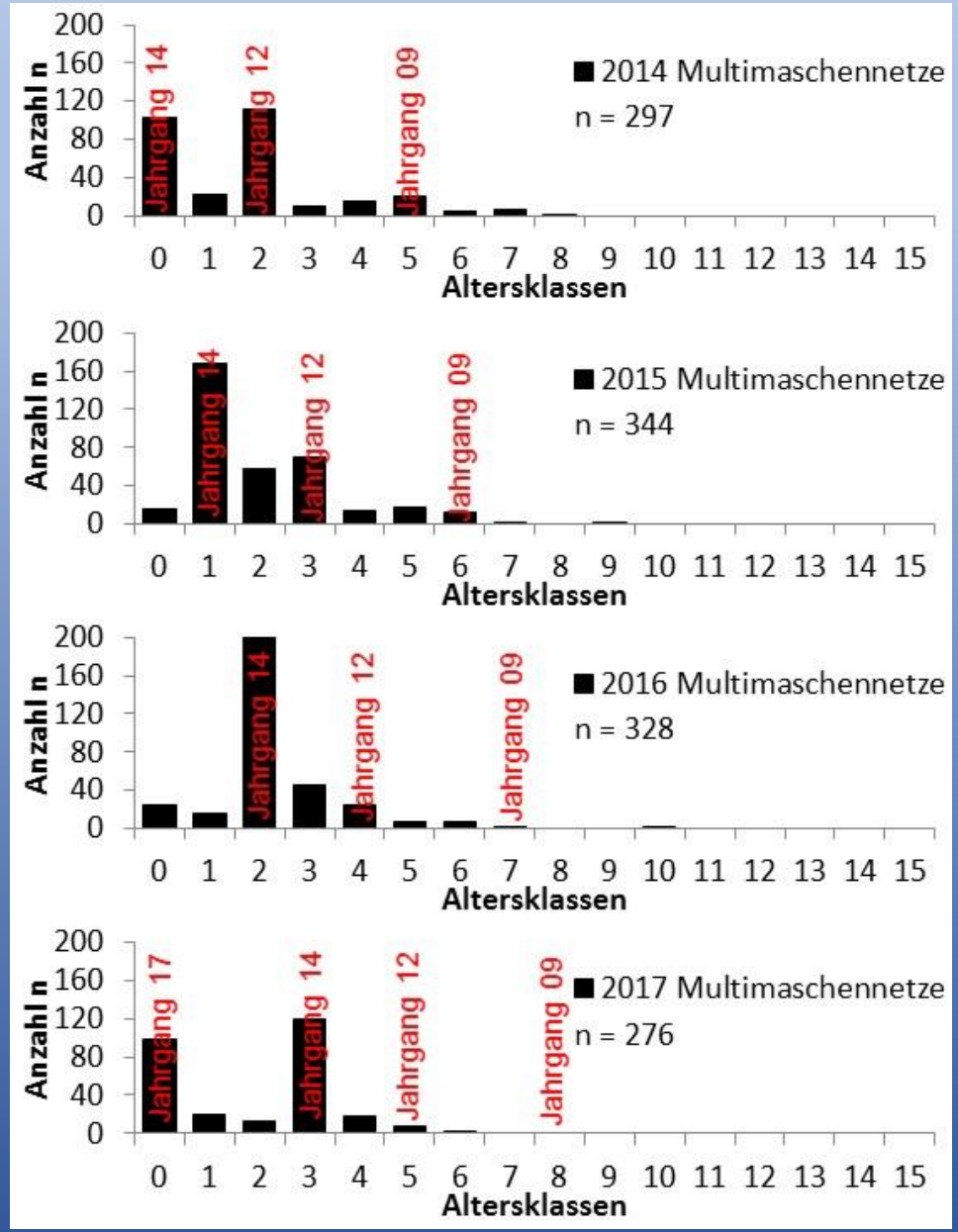
Altersklassen Weissensee



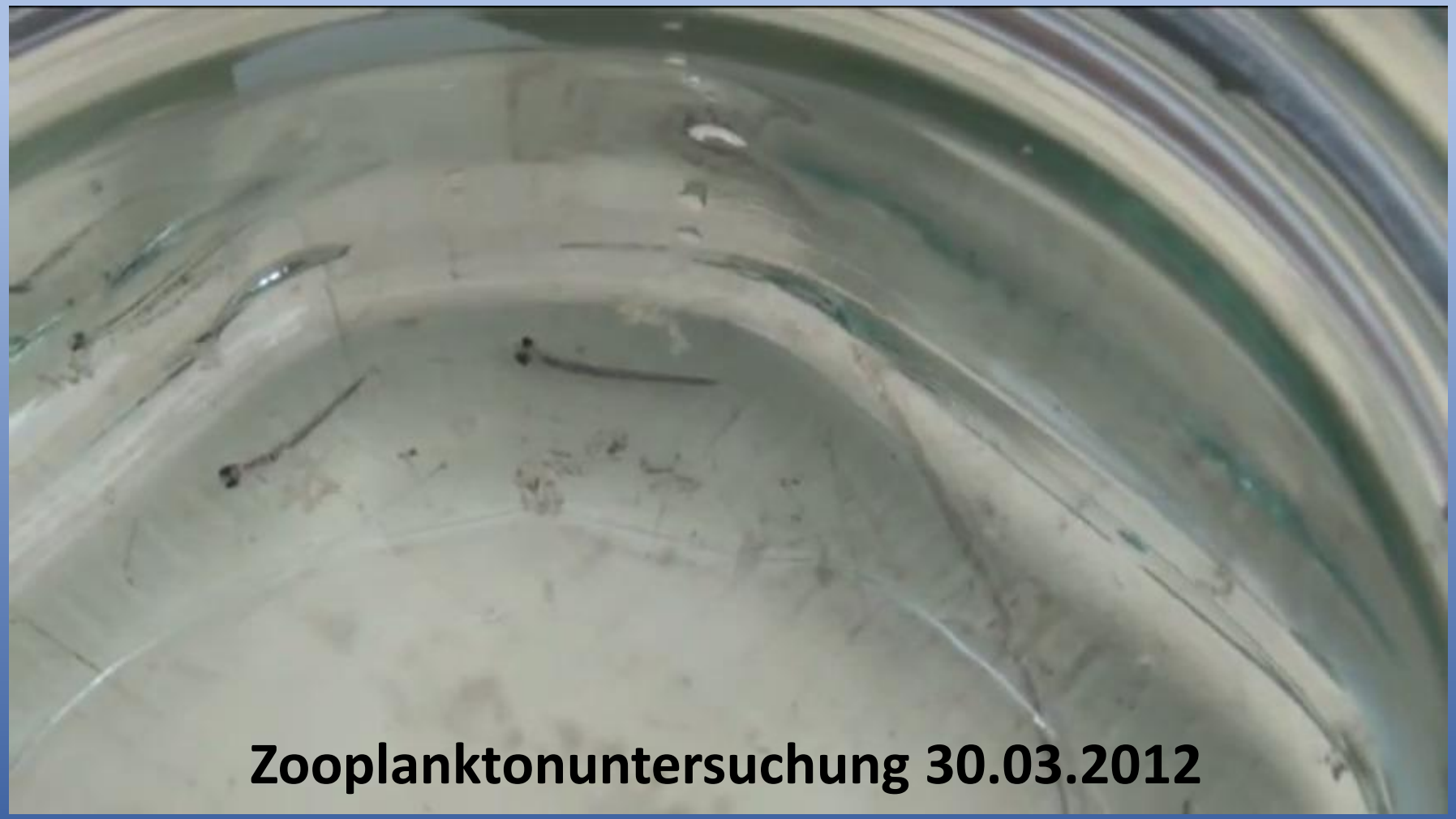
Coregonenbesatz Weissensee



Altersklassen Weissensee



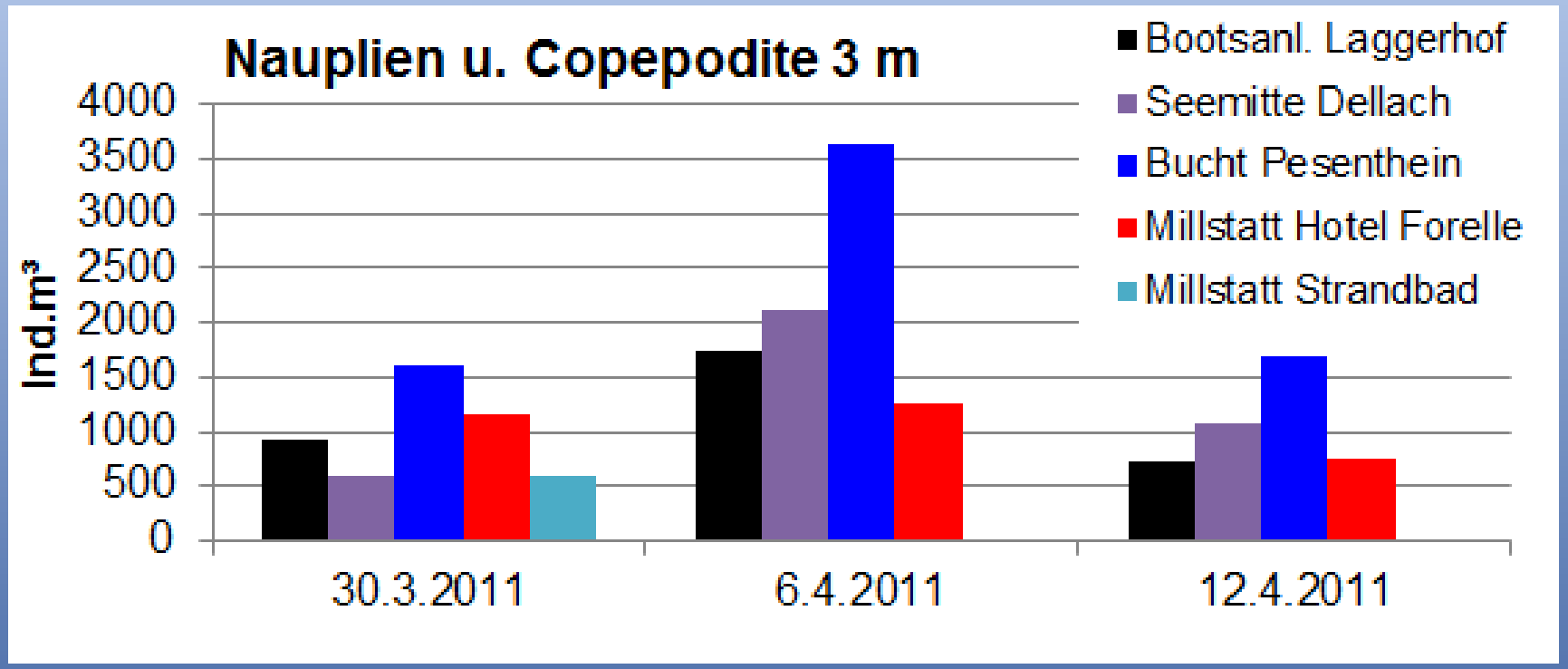
Natürliche Reproduktion Millstättersee

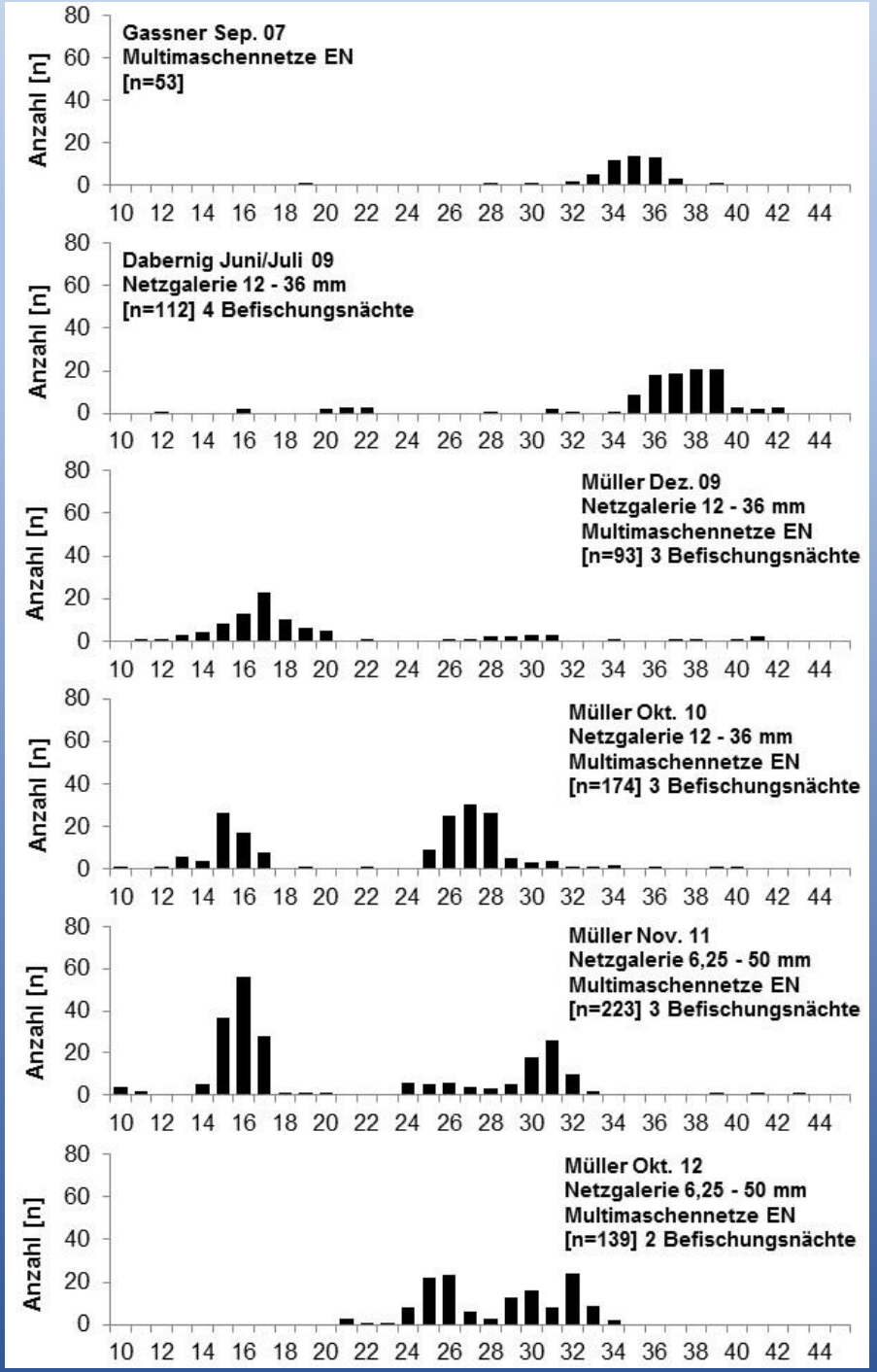


Zooplanktonuntersuchung 30.03.2012

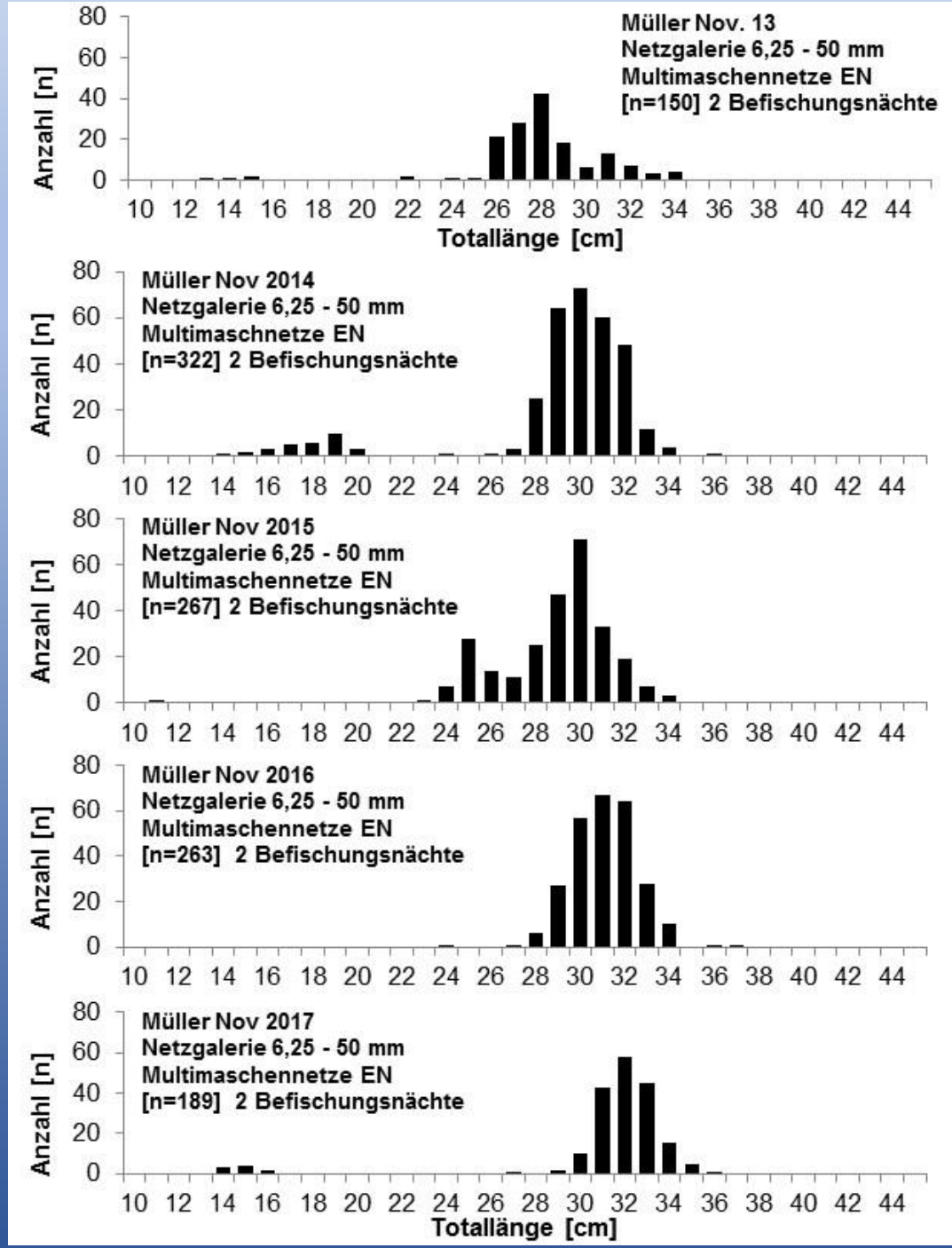
Renkenlarven brauchen genügend geeignetes Futter

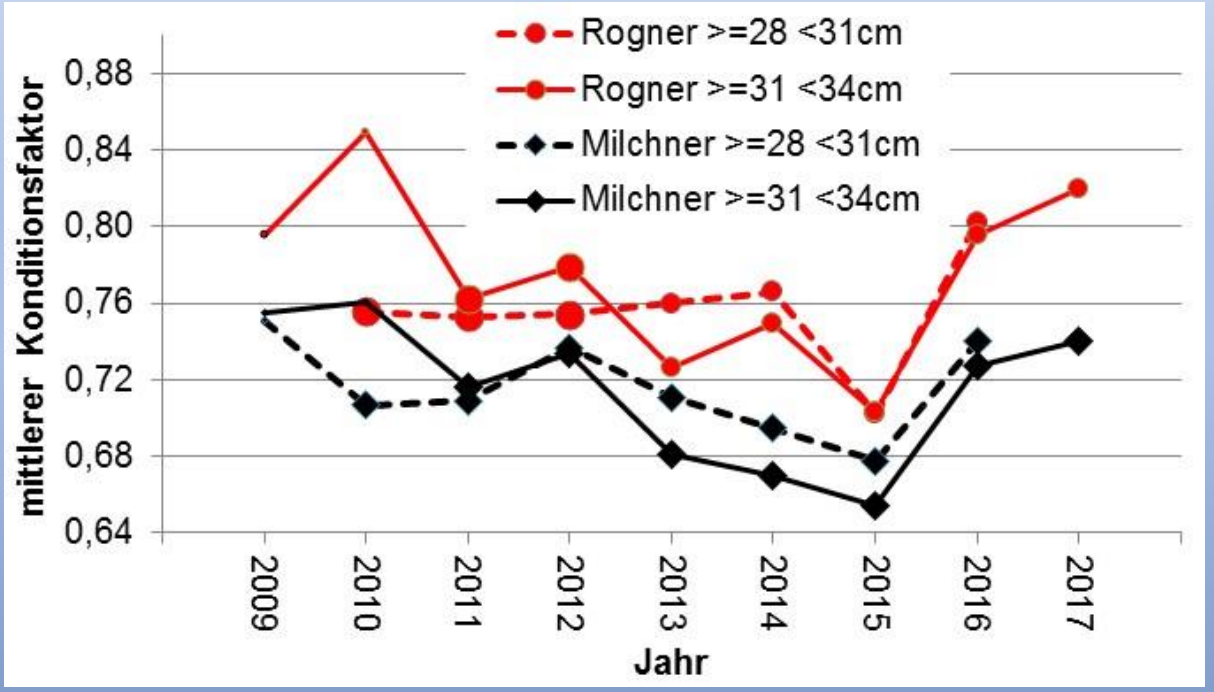
Foto: KIS





Längen-häufigkeits-verteilung

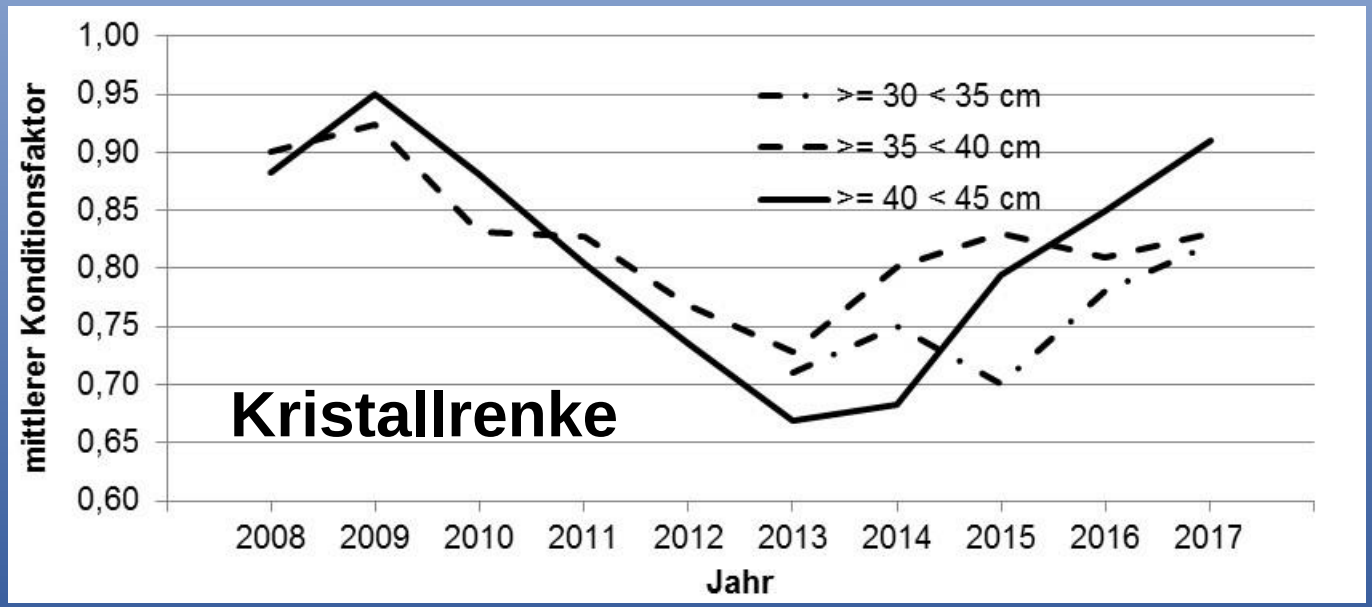


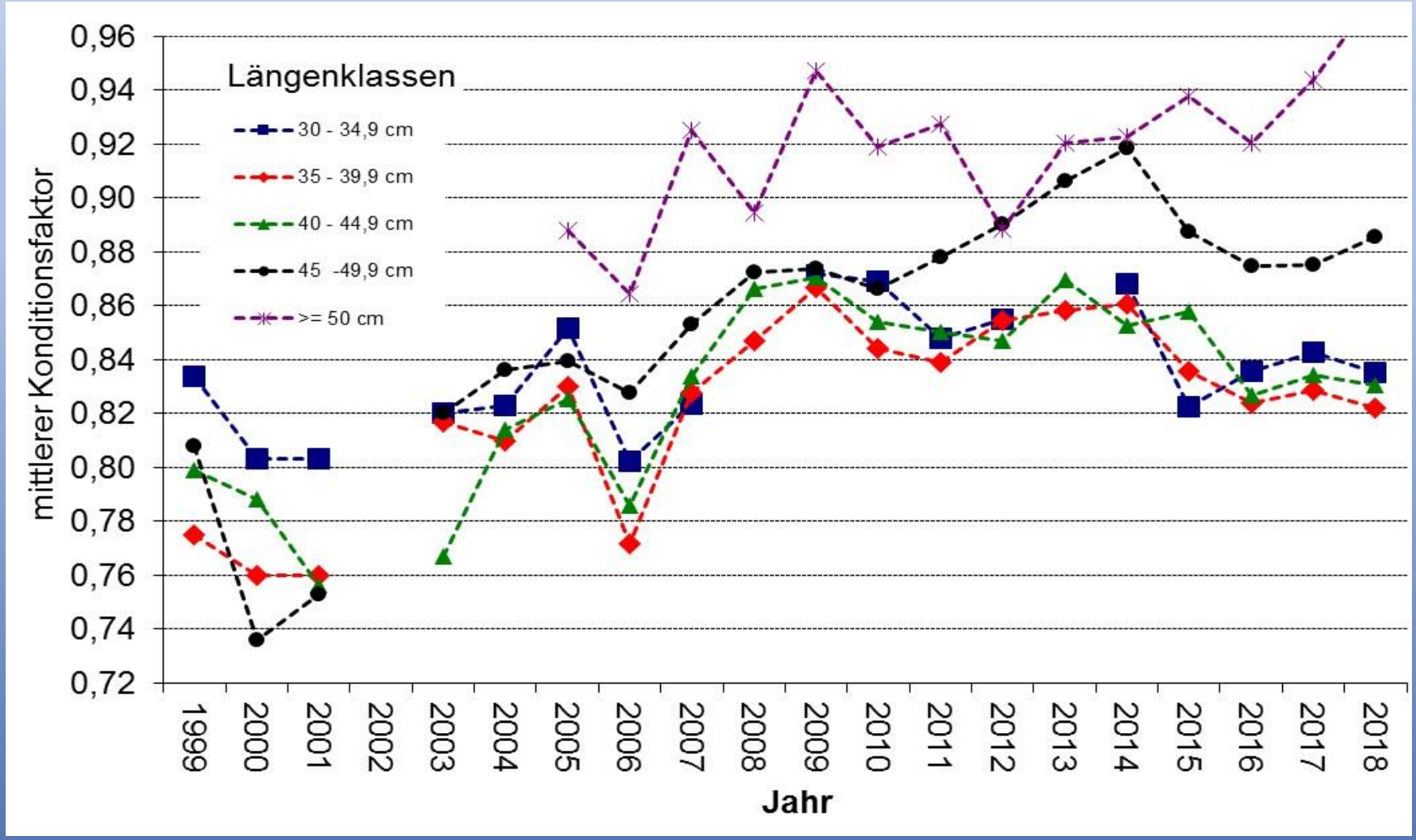


Mittlere Konditionsfaktoren

Millstättersee
Echolotuntersuchungen Gassner

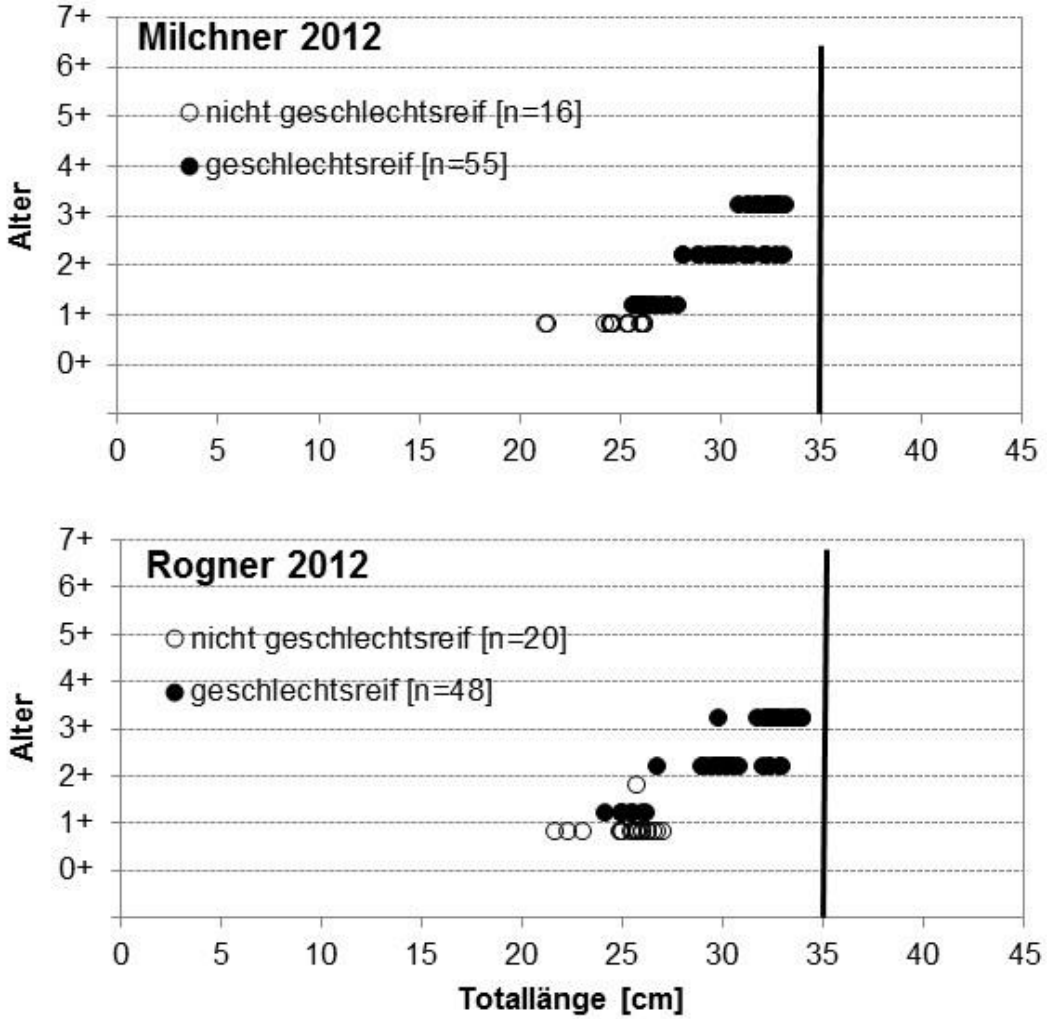
2007: 85 kg/ha	2013: 210 kg/ha
2010: 97 kg/ha	2014: 250 kg/ha
2011: 150 kg/ha	2015: 220 kg/ha
2012: 229 kg/ha	2017: 167 kg/ha

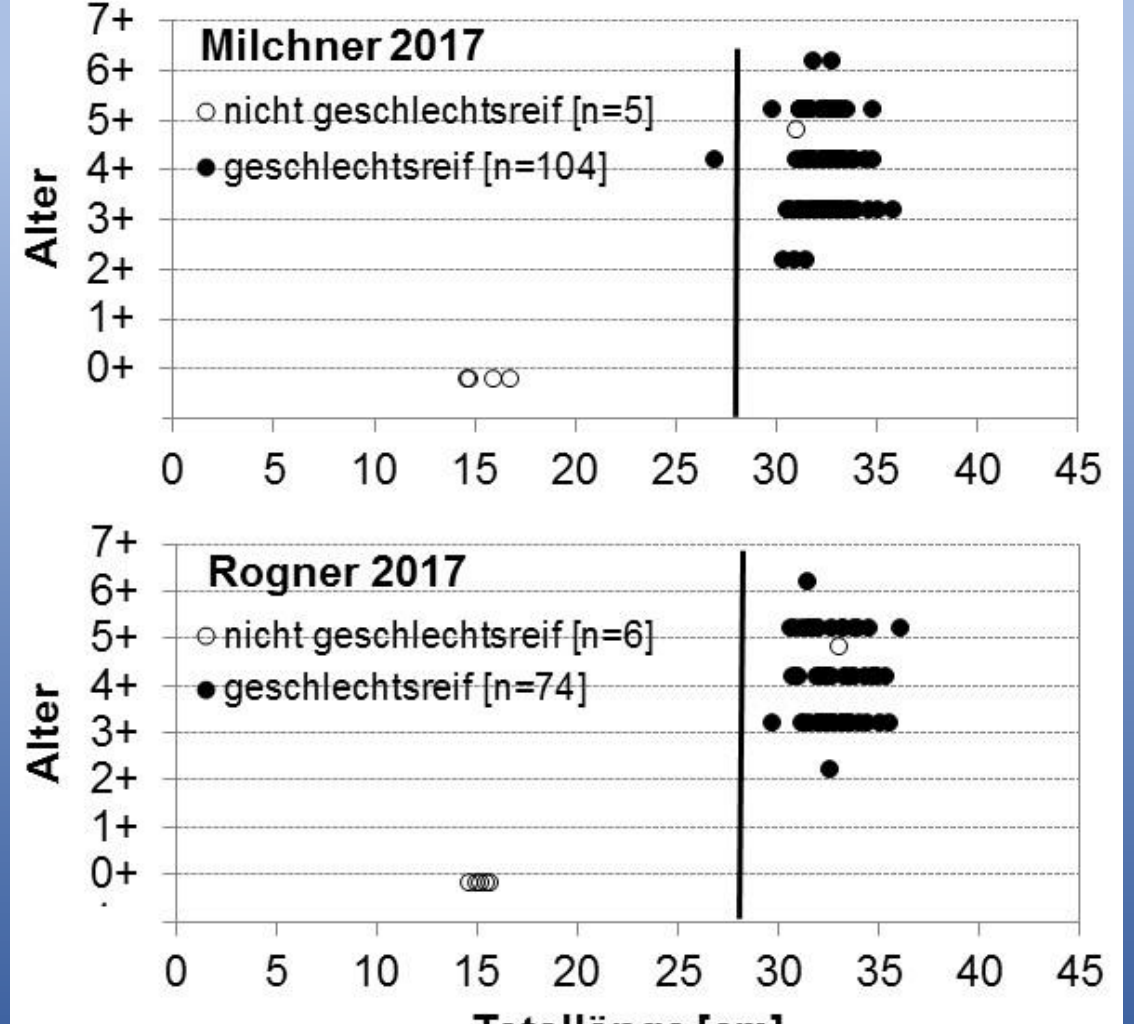




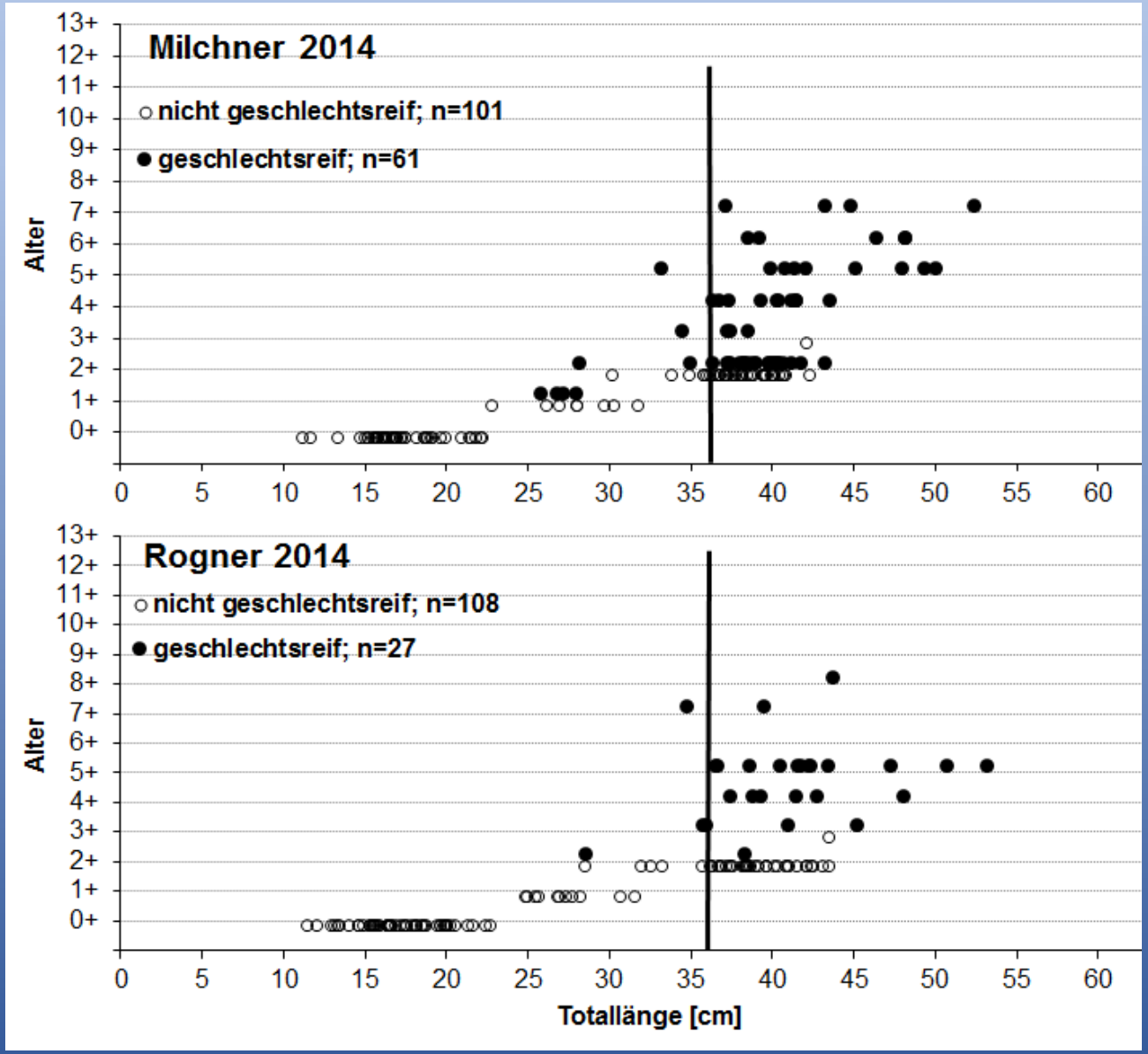
Weissensee
Echolotuntersuchungen Gassner
2008: 34 kg/ha
2016: 75 kg/ha

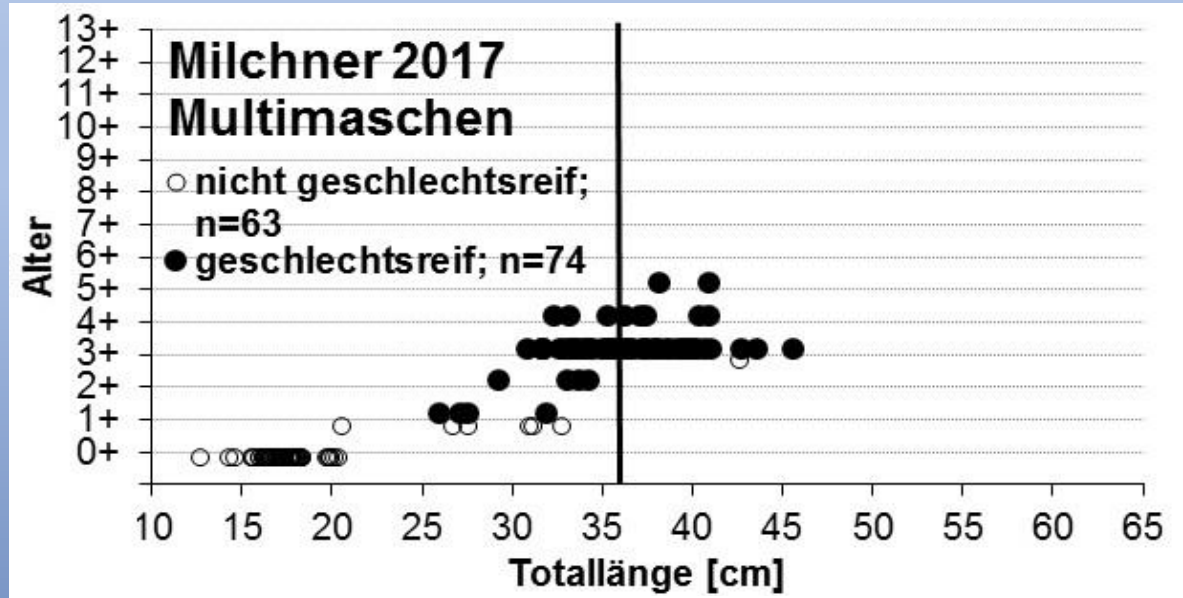
Reifegrad Millstättersee

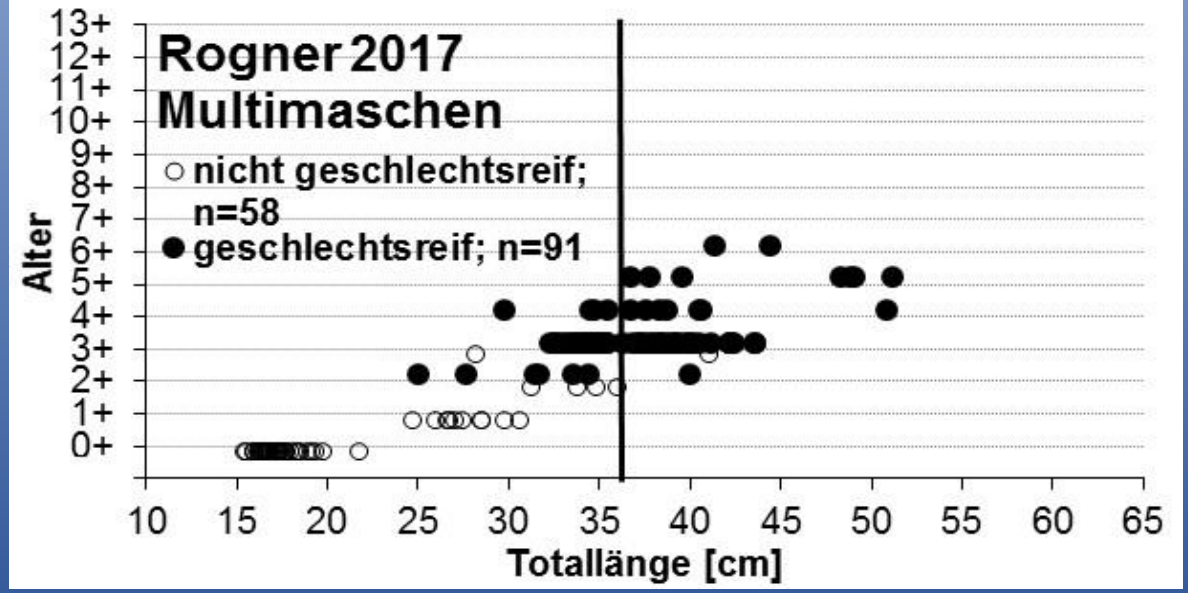




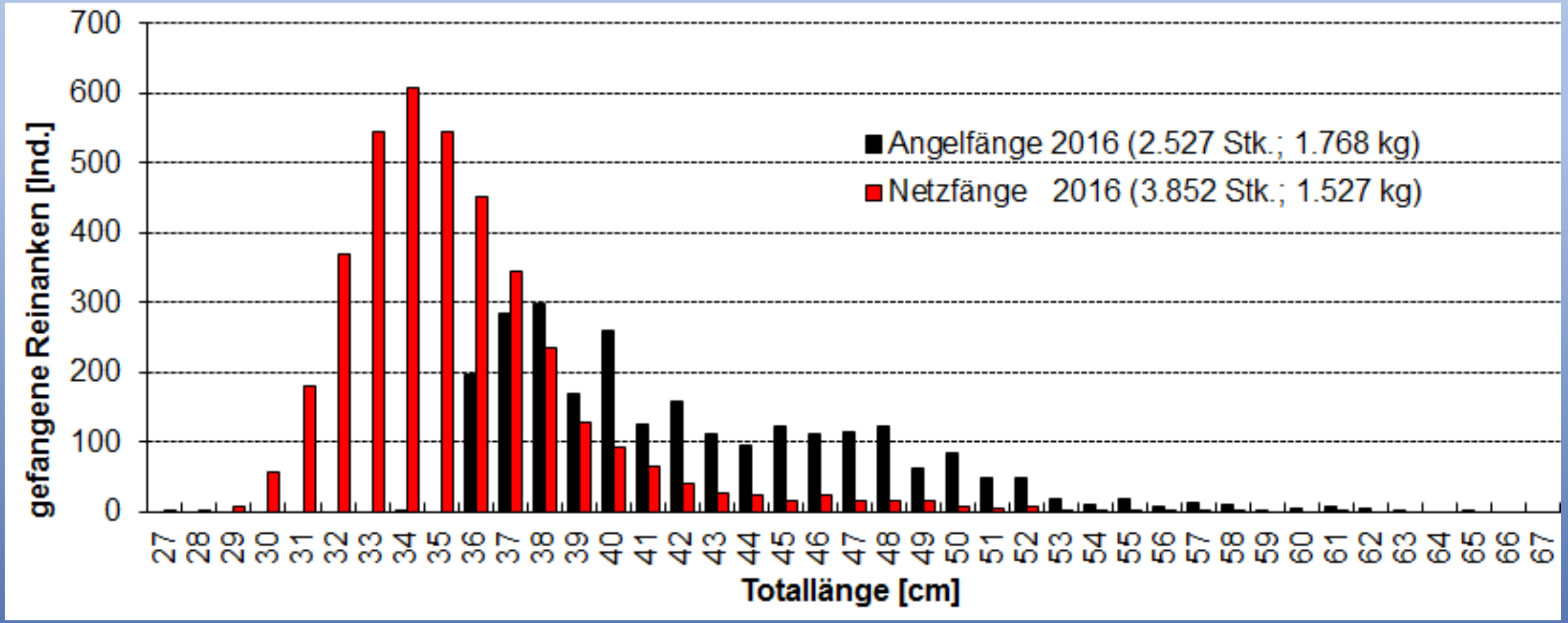
Reifegrad Weissensee







Renkenertrag Weissensee 2016



Renkenertrag Millstättersee

ab 2014: 10.000 kg bis 12.000 kg / Jahr

Nachhaltig mögliche Fischbiomasse: 100 kg / ha

Renkenbiomasse >= 50 % = 50 kg / ha

1.330 ha = 66.500 kg Reinankenbiomasse

Entnahme: 15 % vom Renkenbestand = 9.975 kg / Jahr (7,5 kg / ha)

Weissensee = 3.600 kg / Jahr (6,3 kg / ha)

Zukunft Millstättersee

Dringend Renkennachwuchs

Natürliche Reproduktion?

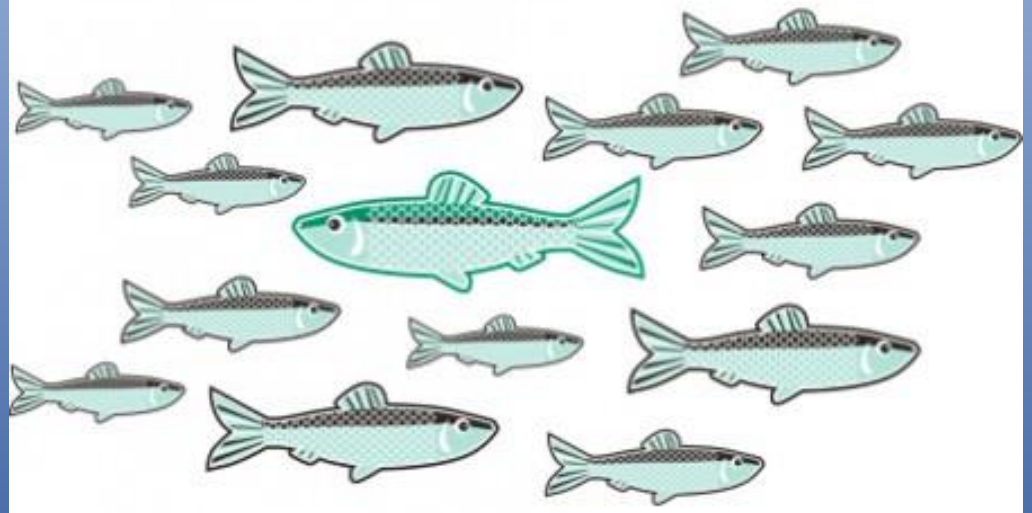
Rahmenbedingungen!!!

Renkenbesatz?

Monitoring: Anteil Naturaufkommen vs. Besatzfische

Zuwachsoptimierung

Selektiven Ausfang der Vorwüchser vermeiden

Populationsangepasste Befischungen

WHAT IF
YOU´RE RIGHT
AND THEY´RE
WRONG?