

Beschreibung

558 Meter über dem Meeresspiegel gelegen, erstreckt sich der 48 Quadratkilometer grosse Thunersee in nord-westlich-südöstlicher Richtung zwischen dem Kurort Interlaken, wo er von der Aare gespeist wird, und der Stadt Thun, wo der Fluss ihn wieder verlässt. Er ist etwa 18,5 Kilometer lang und im Schnitt etwa 2,5 Kilometer breit. Die maximale Wassertiefe beträgt 217 Meter.



Schonbestimmungen

Fangsaison:

Tagesfangzahl:

FMM:

Felchen

1.1. – 30.9.

25

28 cm (seit 1991),
32 cm (1985 - 1990)

Seesaibling

1.1. – 30.09. (seit 1996)
1.1. – 31.10. (1989-1995)

6

22 cm

Egli

ganzzjährig

100

15 cm

Hecht

1.5. – 28.02.

5

45 cm (seit 1996)
50 cm (bis 1995)

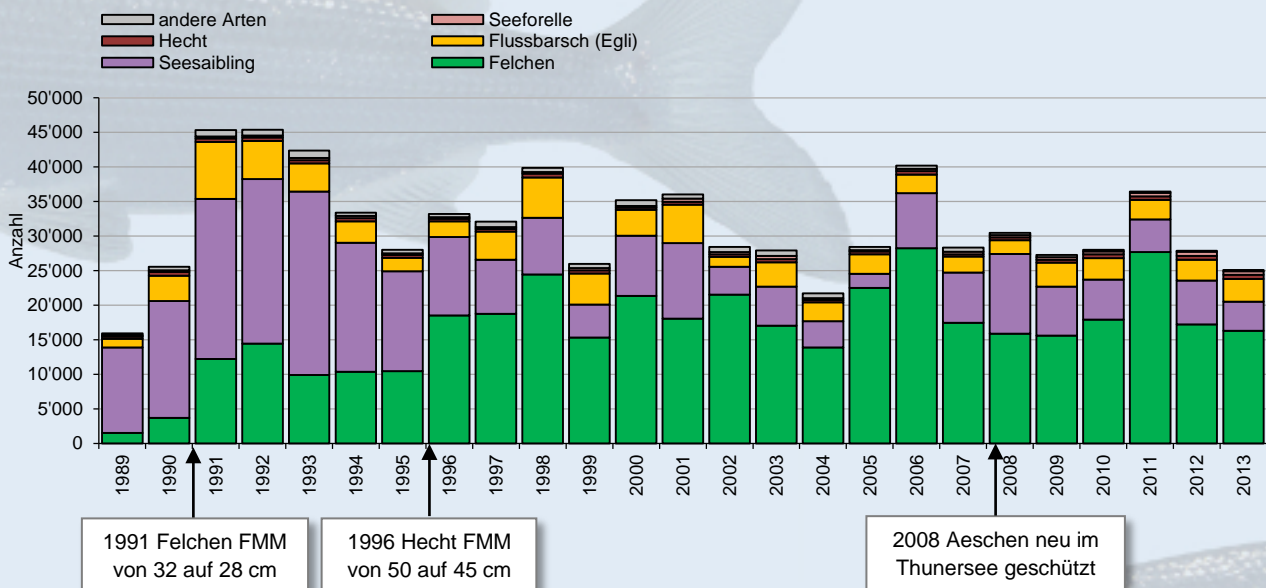


Abbildung 1: Anzahl durch Angelfischer gefangene Fische im Thunersee von 1989-2013.

Im Thunersee werden durch die Angelfischer vor allem Felchen, Seesaiblinge und Egli in grösserer Zahl gefangen. Es fällt auf wie in den neunziger

Jahren eine Verschiebung der Fänge von den Seesaiblingen zu den Felchen stattgefunden hat.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Fänge der 9 wichtigsten Fischarten im Thunersee. Für Begriffsdefinitionen vgl. Glossar.

Gewässercode: 101			Anzahl Fischarten: 16		
Fischart:	1989-1997	%	1998-2005	%	2006-2013
Felchen	11'084	↑ +74% **	19'259 →	+1% n.s.	19'524
Seesaibling	17'238	↓ -65% ***	6'014 ↗	+14% n.s.	6'876
Flussbarsch (Egli)	3'796	→ -1% n.s.	3'771 ↘	-25% n.s.	2'833
Hecht	437	→ -6% n.s.	412 ↗	+20% *	493
Seeforelle	264	↗ +25% n.s.	329 ↗	+29% n.s.	426
Rotauge, Rotfeder, Hasel	349	↘ -28% n.s.	251 ↓	-30% n.s.	175
Aesche	260	↗ +17% n.s.	305 ↓	-80% ***	60
Trüsche	14	↑ +464% n.s.	79 ↓	-54% n.s.	36
Alet (Döbel)	9	n.s.	13 ↑	+108% **	27
andere Arten	20		11		9

p<0.001: ***; p<0.01: **; p<0.05: *; Nicht signifikant: n.s.

Schleie, Barbe, Brachsmen, Blicke, Karpfen, Nase, Wels: Mittelwert < 10 pro Jahr

↓ ≥-30%> ↘ ≥-10%> → ≥10%> ↗ ≥30% ↑

Die Anzahl gefangener Felchen hat beim ersten Periodenvergleich (89-97)-(98-05) stark und statistisch signifikant zugenommen und war anschliessend stabil. Die sprunghafte Zunahme der Anzahl gefangener Felchen im Thunersee beruht vermutlich sowohl auf einer Zunahme der Bestandesdichte als auch einem deutlich erhöhten Befischungsdruck, denn bei den Berufsfischern war die Zunahme der Fänge weniger ausgeprägt (vgl. Seite 4). Aufgrund der zurückgehenden Fangerträge von [Bachforellen](#) in verschiedenen Fliessgewässern, scheinen die Angelfischer im Thunersee, wie im [Bielersee](#), vermehrt auf Felchen zu fischen. Diese Tendenz ist gesamtschweizerisch feststellbar. Zudem wurde durch den Einsatz von Echoloten, besseren Hege- und Felchenruten die Effektivität der Angeltechnik zu Beginn der neunziger Jahr stark erhöht.

Entgegengesetzt haben sich die Fänge der Seesaiblinge entwickelt: beim ersten Periodenvergleich (89-97)-(98-05) kam es zu einer starken und statistisch signifikanten Abnahme von 65 %. Anschliessend konnten sich die Fänge nur leicht erholen. Hier korreliert der Fangrückgang stark mit der Abnahme der Berufsfischerfänge, so dass man von einer geringeren Bestandesdichte ausgehen kann. Da vermutet wurde, dass möglicherweise die zunehmende Befischung der Seesaiblinge auf den Laichplätzen im Oktober (seit ca. 1990) einen negativen Einfluss gehabt haben könnte, wurde ab 1996 die Schonzeit verlängert und 1 Monat vorgezogen (ab 1.10 statt 1.11 bis 31.12). Ein deutlich positiver Effekt dieser Massnahme ist aus der Fangentwicklung nicht erkennbar. Im Gegenteil hat dadurch natürlich aufgrund der kürzeren Fangsaison der Befischungs-

druck abgenommen. Der Anteil der Angelfischer am Gesamtfang von Seesaiblingen beträgt rund 80 %.

Die Zahl der gefangenen Egli hat bei beiden Periodenvergleichen abgenommen, jedoch nicht signifikant. Ähnlich entwickelten sich die Fänge der Berufsfischer, welche in etwa gleichviel Egli fangen wie die Angelfischer.

Die [Hechtfänge](#) haben beim zweiten Periodenvergleich (98-05)-(06-13) signifikant zugenommen. Da aber die Fänge der Berufsfischer im gleichen Zeitraum rückläufig war, hat sich die Gesamtentnahme kaum verändert. Der Anteil der Angelfischer am gesamten Hechtfang beträgt heute über 75 %.

Die [Seeforellen](#)fänge haben zwar bei beiden Periodenvergleichen deutlich, aber nicht signifikant zugenommen. Im gleichen Zeitraum nahmen die Berufsfischerfänge ab. Dies deutet auf eine Zunahme des Befischungsdrucks durch die Angelfischer, welche aktuell rund 80 % der Seeforellen im Thunersee fangen.

Umgekehrt hat die Anzahl gefangener [Rotaugen/Rotfeder/Hasel](#) deutlich abgenommen.

Die Zahl gefangener [Aeschen](#) ist beim zweiten Periodenvergleich um 80 % stark und signifikant zurückgegangen. Dies hauptsächlich weil ab 2008 der Fang von Aeschen im Thunersee zum Schutz der Schadau Laichpopulation ganzjährig untersagt wurde.

Trüschen und verschiedene Cypriniden werden nur in sehr geringen Stückzahlen gefangen.

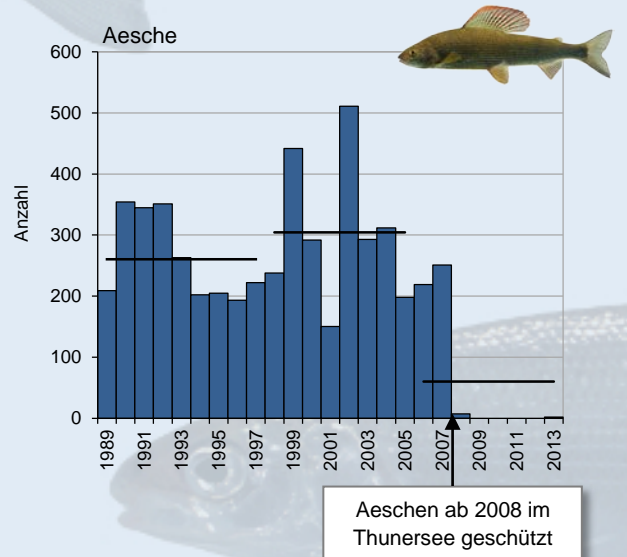
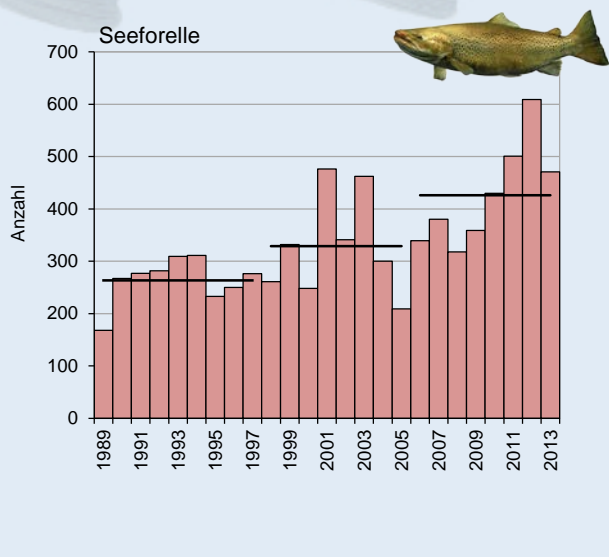
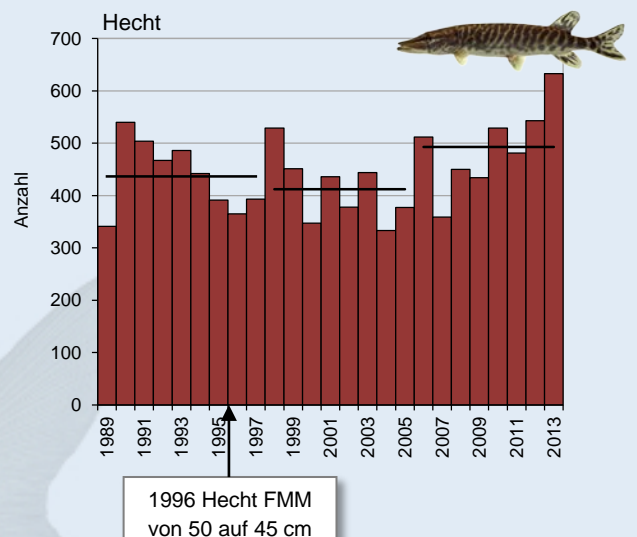
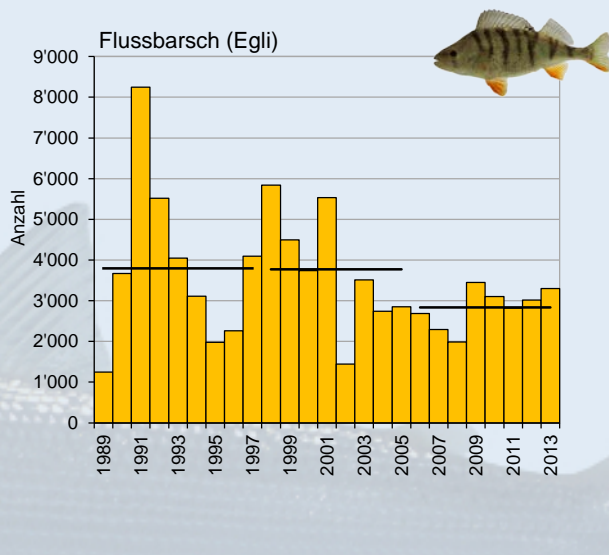
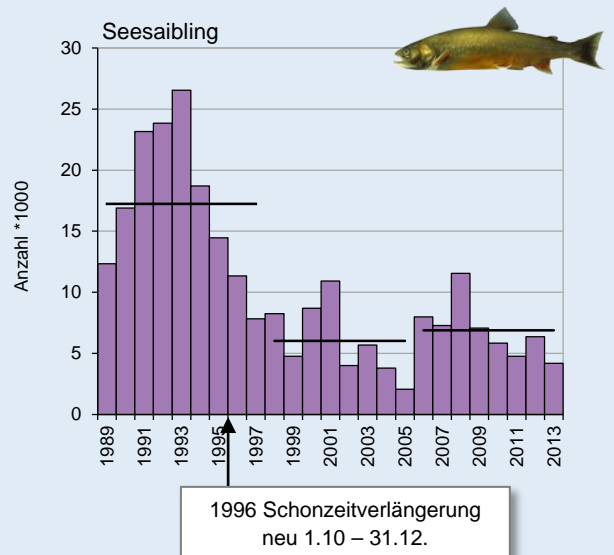
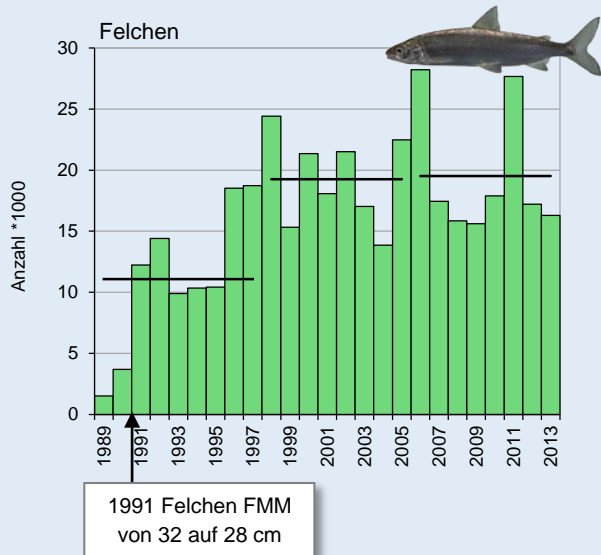


Abbildung 2: Anzahl durch Angelfischer im Thunersee gefangene Felchen (oben links), Seesaiblinge (oben rechts), Egli (mitte links), Hechte (mitte rechts), Seeforellen (unten links) und Aeschen (unten rechts). Die schwarzen horizontalen Linien entsprechen den Mittelwerten der drei Jahresperioden.

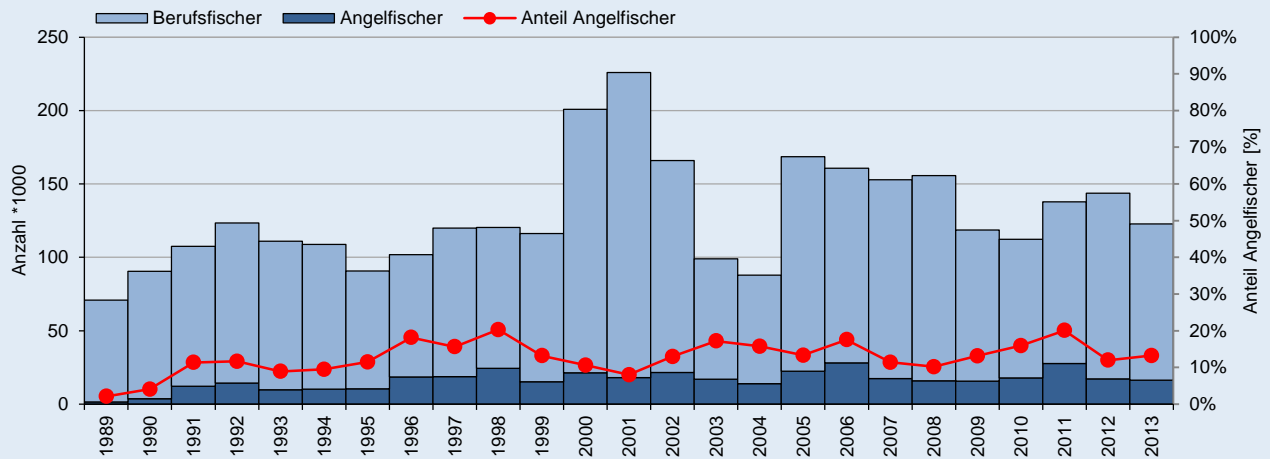


Abbildung 3: Anzahl durch Angel- und Berufsfischer gefangene Felchen im Thunersee von 1989-2013.

Beim Vergleich der Felchenfänge von Angel- und Berufsfischern fällt auf, dass beim ersten Periodenvergleich nicht nur die Fänge der Angelfischer, sondern auch die der Berufsfischer signifikant angestiegen sind. Dieser ist mit +41 % ebenfalls beträchtlich. Die Felchenfänge der Angel- und Berufsfischer korrelieren knapp signifikant miteinander. Dabei steigt

der Anteil der Angelfischerfänge am gesamten Felchenfang, was auf eine Zunahme des Befischungsdruks durch die Angelfischer hindeutet. Der Anteil der Angelfischer beträgt heute rund 14 % der Gesamtentnahme von Felchen und ist damit deutlich geringer als beispielsweise im Bielersee (25 %).

Tabelle 2: Entwicklung der Felchenfänge im Thunersee durch Angel- und Berufsfischer. Für Begriffsdefinitionen vgl. Glossar.

Parameter	1989 - 1997	%	1998 - 2005	%	2006 - 2013
Fänge Angelfischer	11'084	↑ +74% p<0.01	19'259	→ +1% n.s.	19'524
Fänge Berufsfischer	91'651	↑ +41% p<0.05	128'858	→ -8% n.s.	118'542
Anteil Angelfischer	10.3%	↑ +35% n.s.	13.9%	→ +2% n.s.	14.2%
Gesamtfang	102'735	↑ +44% p<0.05	148'116	→ -7% n.s.	138'066

p<0.001: ***; p<0.01: **; p<0.05: *; Nicht signifikant: n.s.

↓ ≥-30% ↓ ≥-10% → ≥10% ↑ ≥30%

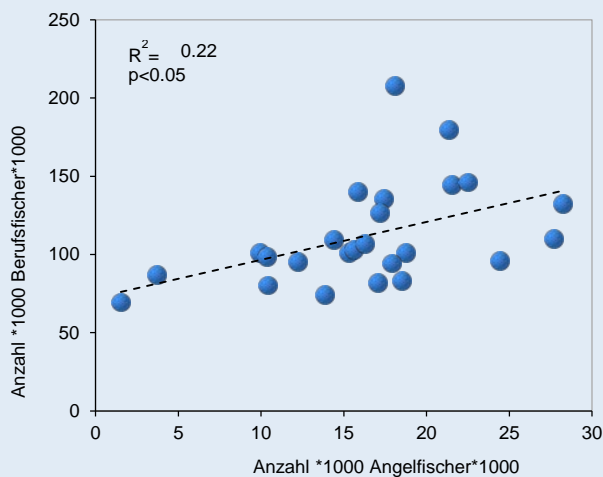


Abbildung 3: Korrelation der Anzahl durch Angel- und Berufsfischer gefangener Felchen im Thunersee von 1989-2013.