

# Bachforelle (*Salmo trutta fario*)

**Eier:** Damit Eier überleben, sind Temperaturen zwischen 0 und 13 °C notwendig (Elliott 1981). Die Mortalitätsrate nimmt über 12 °C und unter 7 °C aber stark zu (Varley 1967). Nach Humpesch (1985) schlüpfen die Larven auch bei Temperaturen unter 1 °C, die optimale Temperatur für die Entwicklung liegt bei 5 °C. Im Bereich von 1-9 °C ergibt sich eine tiefe uniforme Mortalität der Eier. Ab 10 °C mehren sich die Verluste und ab 15 °C sterben alle Eier ab. Jungwirth & Winkler (1984) bezeichnen schon Temperaturen von 12-13 °C als letal. Sie nennen ein Optimum von 7 °C (siehe Abb. 6). 4-6 °C sind laut Müller (1997) die optimale Temperatur für die Entwicklung.

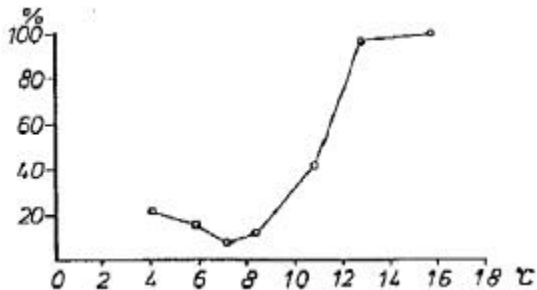


Abb. 6: Mortalität der Eier in Abhängigkeit von der Temperatur nach Jungwirth (1984)

**Juvenile:** Brütlinge ertragen Temperaturen bis 23 °C (Varley 1967). Das CTMax liegt für 0<sup>+</sup>-Fische aber bei 28 °C (Grande & Andersen 1991). Bremset (2000) hat beobachtet, dass Juvenile bei Temperaturen unter 0 °C noch Nahrung zu sich nehmen. Die Vorzugstemperatur für Setzlinge (in der Regel Vorsömmerlinge oder Sömmerlinge) ist bei 6-14 °C, jene für Brütlinge bei 8-13 °C (Schmeing-Engberding 1953).

**Adulte:** Es werden Temperaturen zwischen 14 und 17 °C bevorzugt, die obere kritische Temperatur liegt bei 25 °C (Müller 1997). Elliott (1981) bezeichnet den Bereich von 4 bis 19 °C als Optimumsbereich. Daran schliesst sich der untere (0-4

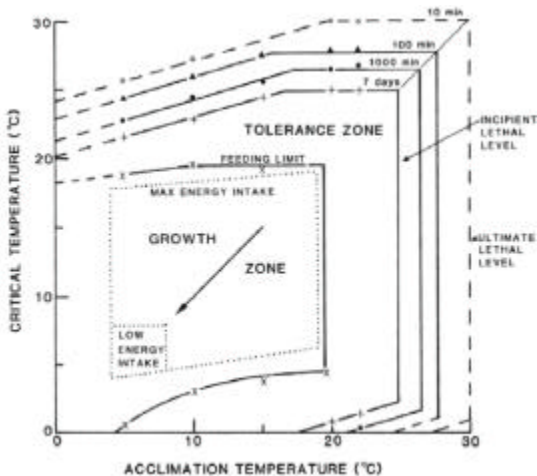


Abb. 7: Temperaturtoleranzpolygon für die Forelle (aus Elliott 1981).

°C) und obere kritische Bereich (19-30 °C) an (Abb. 7). Alabaster & Lloyd (1980) finden in der Literatur eine mittlere Maximaltemperatur von 23 bis 27 °C (IULT je nach Akklimatisierungstemperatur). Bjornn & Reiser (1991) geben die Werte von 27 (IULT) und 30 °C (CTMax) als oberste Grenze an, Varley (1967) nennt auch den Wert von 27 °C (IULT). Carline & Machung (2001) finden Unterschiede beim CTMax zwischen Wild- und Kulturfischen (29, 27-28 °C resp.). Beitinger et al. (2000) recherchieren Maximaltemperaturen von 30 °C (CTMax). Die CLMax liegt bei 28 °C.

**Fortpflanzung:** Elliott (1981) findet in der Literatur Werte zwischen 1 und 10 °C. Alabaster & Lloyd (1980) geben einen Wert von 6 °C an. Bjornn & Reiser (1991) nennen als empfohlenen Temperaturbereich für das Abläichen 7 bis 13 °C.