

## Silberfischchen

*Lepisma saccharina*

(engl. Silverfish, franz. Poisson d'argent, ital. Pesciolino d'argento)



Abb. 1 Silberfischchen, *Lepisma saccharina*

**Vorkommen:** In feuchten Wohnungen an dunklen und warmen Orten. Im Freien in Vogelnestern.

**Nahrung:** Stärke- und zuckerhaltige Produkte wie Mehl, Griess, Teigwaren, Zucker u.ä., aber auch Hefe, Reis, getrocknetes Fleisch usw.

**Schaden:** Da die Nahrungsprodukte oft als Zusatzstoffe verwendet werden, kann ein Frassschaden an verschiedenen Objekten auftreten. So werden Tapeten, Bucheinbände, Bilder, Akten, Herbarpflanzen, gestärkte Textilien und viele andere Dinge beschädigt. An dickeren Gegenständen erfolgt ein oberflächlicher Schabenfrass, an dünneren ein Lochfrass.

Da Silberfischchen oft in Badewannen, Waschbecken und ähnlichen Orten angetroffen werden (in die sie nachts hineingefallen sind), rufen sie bei vielen Menschen ein durchaus ernst zu nehmendes Unbehaglichkeitsgefühl hervor.

**Aussehen:** *Ei*: oval, etwa 1,5 x 1,0 mm, weisslich, im älteren Stadium skulpturiert und hellbraun bis rötlich.

*Larve*: Junge Larven sind weiss und ohne Schuppen. Diese treten erst nach der 2. Häutung auf.

*Imago*: Sie sind 8-10 mm lang (ohne Schwanzfaden). Die letzten beiden Hinterleibssegmente tragen auf der Bauchseite je 2 Styli. Cerci und ein langer Schwanzfaden (Terminalfilum) sind vorhanden (Abb. 2).

Auf weissem bis schwärzlichem Untergrund stehen leicht abreibbare, perlmuttartig glänzende Schuppen. Als Urinsekt sind Silberfischchen primär flügellos.

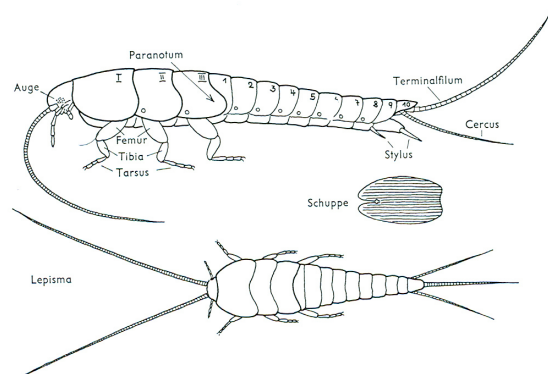


Abb 2: Silberfischchen, *Lepisma saccharin*. Oben: Seitenansicht; unten: Obenansicht

**Entwicklung:** Die Entwicklung verläuft über Ei - Larven - Imago (vgl. Abb. 3). Die Eizeiten für verschiedene Temperaturen in Abb. 4 angegeben:

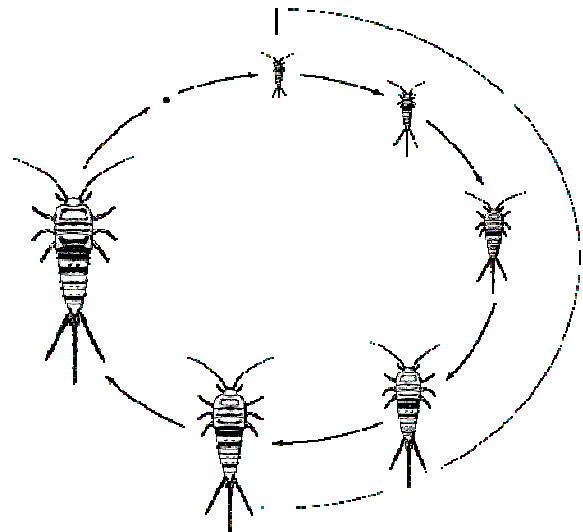


Abb. 3: Entwicklungszyklus (Ei, Larven, Imago) von Fischchen (*Zygentoma*)

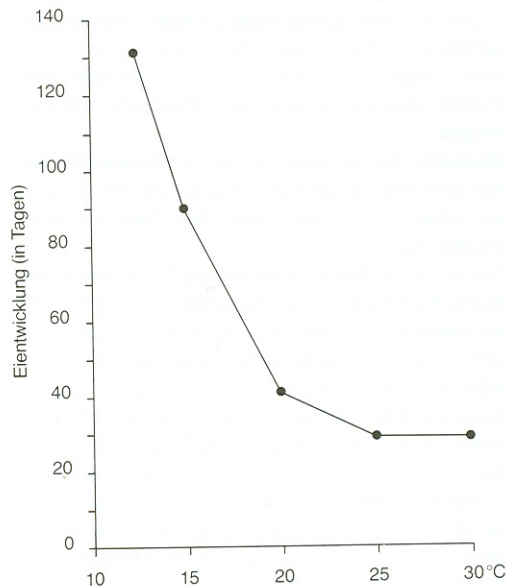


Abb. 4: Die Abhängigkeit der Eientwicklung bei *Lepisma saccharina* von der Temperatur

Nach dem Eistadium folgen 5 bis 7 Larvenstadien, aber auch das erwachsene Tier häutet sich während des ganzen Lebens etwa alle 2 bis 3 Wochen (je nach Lebensdauer bis zu 40mal).

Bei 25°C dauert das Larvenstadium 3,5 bis 4 Monate. Die Lebensdauer des erwachsenen Silberfischchens kann bei 27°C 3½ Jahre, bei 29°C 2 Jahre und bei 32°C 1½ Jahre betragen.

**Biologie und Verhalten:** Die Eier werden in Spalten und Ritzen gelegt, gelegentlich auch frei angeklebt. Die durchschnittliche Eizahl liegt bei 70, doch können auch zwei- bis dreimal so viele produziert werden.

Larven und erwachsene Tiere führen eine nächtliche Lebensweise. Das 1. und 2. Larvenstadium nimmt noch keine Nahrung zu sich.

**Ökologie: Temperatur:** Die untere Grenze für die Aktivität liegt unter 10°C. Bei hohen Temperaturen (über 35°C) tritt bald der Tod bei allen Stadien ein.

**Feuchtigkeit:** Die dünnhäutigen Tiere benötigen eine hohe Feuchtigkeit (Werte über 75% r.F. sind am günstigsten). Bei 30% sterben sie bald ab.

**Licht:** Larven und Imagines sind ausgesprochen negativ phototaktisch.

**Nahrung:** Die Imagines können lange Hungerperioden ertragen. Bekannt sind Zeiten bis zu 10 Monaten.

**Gegenmassnahmen:** Gute Belüftung, Trockenheit und Licht sind Bedingungen, die vom Silberfischchen nicht ertragen werden. Das Verfugen von Ritzen und Spalten nimmt ihnen die am Tage benötigten Verstecke.

## Ofenfischchen

*Lepismodes inquilinus*, (Newman)  
*Thermobia domestica* (Packard)  
(engl. Firebrat)



Abb. 5: Ofenfischchen, *Thermobia domestica*



Abb. 6: Ofenfischchen, *Thermobia domestica*  
Makroaufnahme: gut sichtbare Borstenkämme

**Vorkommen:** In sehr warmen Räumen, wie Bäckereien und Brauereien. Besonders in der Nähe von Öfen. Viel seltener als das Silberfischchen.

**Nahrung:** Im grossen und ganzen wie *Lepisma*, in Bäckereien an Mehl.

**Schaden:** Wie *Lepisma*.

**Aussehen:** Im Gesamtbild ähnlich dem Silberfischchen. Die erwachsenen Tiere sind 10-13 mm lang, dunkel, die Oberseite ist mit gelblichen, glänzenden Schuppen in Flecken und Bändern versehen. Die drei Brustringe sind heller als der Hinterleib. Die Fühler sind kräftig und länger als der Körper. Die seitlichen Schwanzfäden stehen fast senkrecht ab. Alle drei Fäden sind hell und dunkel geringelt. Brust und Hinterleibsringe mit Ausnahme des 1. und 9. mit je 2 kräftigen Borstenkämmen. Das Ei ist elliptisch (1,0 mm x 0,5 mm).

**Entwicklung:** Die Gesamtentwicklung einer Generation kann bei 37°C in 3 Monaten beendet sein, davon entfallen auf das Eistadium 2 Wochen. Als Larve häutet sich das Ofenfischchen 12 bis 15mal, während des etwa 1,5 Jahre dauernden Lebens dann weiter alle 9 bis 14 Tage.

**Biologie und Verhalten:** Eine Kopulation ist nach jeder Häutung erforderlich, da vermutlich das Receptaculum seminis mit abgestreift wird. Die Zahl der abgelegten Eier liegt normalerweise zwischen 100 und 150. Die Lebensweise ist nächtlich.

**Ökologie: Temperatur:** Der Entwicklungsnullpunkt liegt, entsprechend den hohen Anforderungen des Ofenfischchens an die Temperatur, sehr hoch. Für die Eier werden 24°C angegeben. Normalerweise hält sich *L. inquilinus* an Orten auf, welche über 32°C warm sind. Zur Nahrungsaufnahme werden aber auch kühlere Stellen aufgesucht.

**Feuchtigkeit:** Bei niedrigen Luftfeuchtigkeiten (30 bis 40% r.F.) ist das Vorhandensein von Trinkwasser (z.B. Kondenswasser) für einen Aufenthalt Voraussetzung.

**Gegenmassnahmen:** Wie bei *Lepisma*, vor allem auch Verhinderung von Kondenswasserbildung bei ausreichender Trockenheit.