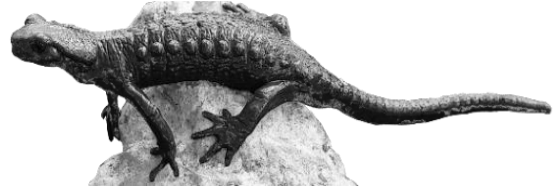


Vom Wasser teilbefreit

Fische sind Wasserlebewesen. Das ist selbstverständlich. Im Wasser trocknen die Tiere nicht aus und die Kiemen ermöglichen die Aufnahme von Sauerstoff, ohne Luft schnappen zu müssen. Auch die Lurche, also Amphibien, sind wegen ihrer Kaulquappen und der Hautatmung sehr stark vom Wasser abhängig. Bei beiden Wirbeltiergruppen sind die schalenlosen Eier von Wasser umgeben. Die beiden hier abgebildeten Tierarten sind spezialisiert und haben die Abhängigkeit vom Wasser teilweise überwunden.



Lies die Texte!

Schlammspringer leben an afrikanischen und asiatischen Küsten im und auf dem Schlack des Bodens, zwischen und auf den Wurzeln von Mangrovenbäumen. An Land sind die Fische vor wasserlebenden Fressfeinden sicher und gehen ihrerseits auf Jagd nach landlebenden Insekten oder Krebstieren. Für kiemenatmende Fische ist das eine spezielle Herausforderung. In ihren Kiementaschen nehmen sie dazu etwas Wasser mit an Land. Wenn das Wasser mit Luft in Kontakt kommt, reichert es sich mit Sauerstoff an. Über die Haut und die Mundschleimhäute wird diese Kiemenatmung zusätzlich unterstützt. Die Schlammspringer können ihre Brustflossen armähnlich, stützend einsetzen und sogar klettern. Muskeln der Schwanzflosse sorgen für eine robbende Fortbewegung oder auch die springende Flucht ins sichere Wasser. Fische haben keine Augenlider. Spezielle Hauttaschen geben Feuchtigkeit ab und verhindern das Austrocknen der Augen. Diese Augen ragen über den Kopf hinaus, sind unabhängig voneinander beweglich und ermöglichen eine komplette Rundumsicht.

K
r
e
u
z
e
Z
u
t
r
e
f
f
e
n
d
e
s
a
n!

Zwischen April und Oktober, wenn in den Höhenlagen der Alpen von 600 m bis 2.600 m die Temperaturen zwischen 8°C und 15°C liegen und eine hohe Luftfeuchtigkeit herrscht, sind Alpensalamander aktiv. Die kalten Monate überstehen die wechselwarmen Tiere in der Erde versteckt oder auch in Felsspalten. Die glänzend-schwarzen Schwanzlurche atmen über einfache Lungen und über die Haut. Giftdrüsen der an den Flanken verlaufenden Warzenreihen schützen die Tiere vor Pilz- und anderen Hautkrankheiten. Das Giftsekret der großen Drüsenpolster hinter den Augen wehrt Fressfeinde ab. Zur Paarung gibt das Weibchen keine Eier in Laichgewässer ab. Stattdessen nimmt es Spermienpakete des Männchens in die eigene Kloake auf und speichert sie bis zum Eisprung. Beide Eierstöcke produzieren mehrere Dutzend Eier, von denen nur ein bis zwei befruchtet und mit einer Gallerthülle umgeben werden. Aus ihnen schlüpfen im Inneren der Mutter Larven, die sich vor allem von der Masse unbefruchteter Eier ernähren. Nach etwa zwei Jahren und ihrer vollständigen Metamorphose kommen vollentwickelte Jungtiere zur Welt.

Beide Arten betreiben Hautatmung. ☐

☐ Schlammspringer sind Fische mit Flossen.

Die Kaulquappen des Alpensalamanders sind nur im Sommer zu finden. ☐

Erwachsene Amphibien ernähren sich räuberisch. ☒

Der Fisch verhindert mit einem Lidschlag das Austrocknen der Augen. ☐

Beide Arten sind giftig. ☐

Schlammspringer klettern mit starken Unterarmknochen. ☐

Schlammspringer erreichen Nahrung, an die andere Fische nicht gelangen. ☐

Alpensalamander sind extrem lange „schwanger“. ☐

Alpensalamander haben eine äußere Befruchtung. ☐

Larven der Alpensalamander fressen Eier. ☐

Der zunehmende Verlust von Laichgewässern ist für den Alpensalamander eine Bedrohung. ☐

Beide Arten lieben trocken-warmes und windiges Wetter. ☐

An Land können Schlammspringer nicht mit Kiemen atmen. ☐