



Grottenolm

Proteus anguinus

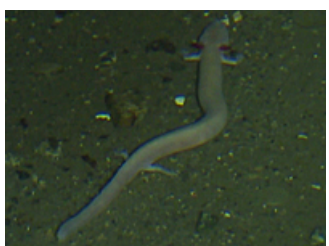
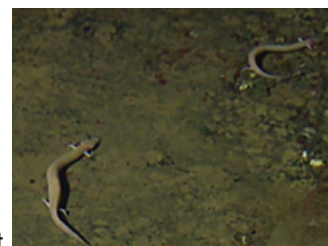
Auf den ersten Blick könnte man den Grottenolm für eine Art Wurm oder einen kleinen Aal halten: Doch der unscheinbare Lurch ist ebenso interessant wie ungewöhnliches Tier.

Das Besondere an ihm: Er verbringt sein ganzes Leben als eine Art Larve, das heißt, er wird nie ganz erwachsen, ist aber fortpflanzungsfähig.

Aussehen

Der Grottenolm gehört zur Klasse der Amphibien und dort zur Ordnung der Schwanzlurche. Der Grottenolm ähnelt einem großen Wurm oder einem kleinen Aal. Er wird 25 bis 30 Zentimeter lang. Der Kopf ist schmal und vorn spatelförmig, die Augen sind unter der Haut verborgen und kaum zu erkennen. Mit ihnen kann der Grottenolm nicht mehr sehen, er ist blind.

Auch die Vorder- und Hinterbeine sind kaum zu erkennen, sie sind winzig und dünn und besitzen jeweils nur drei Finger bzw. Zehen. Der Schwanz ist seitlich abgeflacht und hat dünne flossenartige Säume.



Weil Grottenolme in dunklen Höhlen leben, ist ihr Körper fast farblos. Die Haut ist gelblich-weiß, und man kann die Blutgefäße und zum Teil auch innere Organe durch sie erkennen. Ist ein Grottenolm dem Licht ausgesetzt, zeigen sich auf der Haut dunkle Flecken. Dies beweist, dass Grottenolme keine Albinos sind, sondern einfach keine Körperpigmentierung entwickeln. Diese Pigmente brauchen sie nicht, weil sie in dunklen Höhlen leben.

Der Grottenolm atmet mit der Lunge. Er besitzt zusätzlich am Hinterkopf jedoch drei Paare rote Kiemenbüschel. Solche Kiemenbüschel haben alle Amphibienlarven, zum Beispiel auch die Kaulquappen der Frösche. Beim Grottenolm haben aber auch die alten Tiere Kiemenbüschel. Das Phänomen, dass auch fortpflanzungsfähige Tiere Merkmale von Larven besitzen, nennt man Neotonie.

Heimat

Der Grottenolm kommt nur im Kalkgebirge östlich der Adria vom äußersten Nordosten Italiens über Slowenien und das westliche Kroatien bis nach Herzegowina vor.

Weil Grottenolme als Sensation gelten, wurde einige Tiere im 20. Jahrhundert in Deutschland - in der Hermannshöhle im Harz - in Frankreich und in verschiedenen Regionen Italiens ausgesetzt.



Lebensraum



Der Grottenolm lebt ausschließlich in den überfluteten Teilen beziehungsweise in Quellen in dunklen, feuchten Höhlen. Das Wasser muss sauber und sauerstoffreich sein.

Die Wassertemperatur muss acht bis 17 Grad Celsius betragen. Kurze Zeit vertragen die Tiere auch kältere Temperaturen. Ist das Wasser wärmer als 18 Grad Celsius, können sich die Eier und Larven nicht mehr entwickeln.

Rassen und Arten

Der Grottenolm ist die einzige Art der Gattung *Proteus*. Seine nächsten Verwandten sind die nordamerikanischen Furchenmolche. Mit ihnen zusammen bildet der Grottenolm die Familie der Olme.

Die einzige oberirdisch lebende Form der Grottenolme wurde in Slowenien gefunden. Die Tiere sind schwarz gefärbt und haben entwickelte Augen. Die Forscher sind noch nicht sicher, ob es sich bei diesen Tieren um eine Unterart handelt.

Lebenserwartung

Nach Beobachtung ausgesetzter Tiere vermutet man, dass Grottenolme 70 Jahre alt werden können. Manche Forscher denken, dass sie sogar über 100 Jahre lang leben.

Alltag

Der Grottenolm wurde erst im 17. Jahrhundert entdeckt. Weil man zunächst keine Idee hatte, um was für ein seltsames Tier es sich dabei handelt, wurden sie sogar als "Drachenbabys" bezeichnet. Dass eine Art nie das Stadium eines erwachsenen Tiers erreicht, kommt sehr selten vor.

Neben dem Grottenolm gibt es dieses Phänomen bei einigen Lungenlosen Salamandern, wie zum Beispiel dem Texanischen Brunnenmolch.



Grottenolme können sowohl über ihre Lunge atmen als auch mithilfe ihrer Kiemen. Wenn sie in Terrarien gehalten werden, krabbeln sie manchmal für kurze Zeit sogar an Land.

Weil Grottenolme in dunklen Höhlen leben, sind sie rund ums Jahr und zu jeder Tageszeit aktiv. Sie besitzen einen magnetischen Sinn - das sogenannte Seitenlinienorgan. Mit dem können sie sich in ihrem Lebensraum orientieren. Außerdem haben sie ein sehr gutes Gehör und einen guten Geruchssinn. Dringt Licht in die Höhle, können sie dies über Sinneszellen in der Haut wahrnehmen.

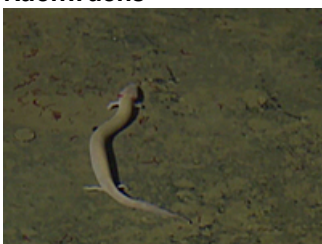
Das ungewöhnlichste am Grottenolm ist, dass er sehr alt werden kann, ohne dass an seinem Körper Anzeichen von Alterung zu erkennen sind. Das heißt, die Tiere verändern sich über Jahrzehnte hinweg äußerlich kaum. Woran dies liegt, wissen die Forscher noch nicht. Sie arbeiten aber daran, um herauszufinden, wie man den Alterungsprozess bei Wirbeltieren und auch beim Menschen vielleicht hinauszögern könnte.



Freunde und Feinde

Über natürliche Feinde des Grottenolms weiß man wenig. Vermutlich gehören dazu Flusskrebse sowie ein Parasit, der ausschließlich im Körper von Grottenolmen gefunden wurde.

Nachwuchs



Dass ein Grottenolm fortpflanzungsfähig ist, erkennt man an der verdickten Region rund um die Kloake. Beim Männchen ist die Schwellung dicker, beim Weibchen ist sie weniger ausgeprägt und man kann manchmal die Eier durch die Haut hindurch erkennen. Weil die Tiere in Höhlen leben, konnte man bislang die Entwicklung der Tiere in der Natur kaum beobachten. Es wurden auch noch nie Eier von Grottenolmen in Höhlen gefunden. Auch junge Larven hat man nur selten entdeckt.

Wie sich die Tiere entwickeln, weiß man deshalb nur aus Beobachtungen in Aquarien bzw. von den ausgesetzten Tieren in Höhlen in Frankreich. Die Weibchen werden mit etwa 15 bis 16 Jahren geschlechtsreif, sie pflanzen sich aber etwa nur alle 12,5 Jahre fort. Hält man die Tiere in Aquarien, werden sie früher geschlechtsreif. Das liegt vermutlich daran, dass sie dort mehr Nahrung bekommen.

Die Männchen haben zur Balzzeit kleine Reviere, die sie gegen Konkurrenten in heftigen Kämpfen verteidigen. Die Tiere beißen sich, manchmal verlieren sie bei diesen Kämpfen sogar Kiemenbüschel. Kommt ein Weibchen ins Revier, wird es mit wedelnden Bewegungen des Schwanzes umkreist. Dann setzt das Männchen am Gewässergrund ein Päckchen mit Samen ab, eine sogenannte Spermatophore. Das Weibchen schwimmt darüber und nimmt mit seiner Kloake das Samenpäckchen auf.





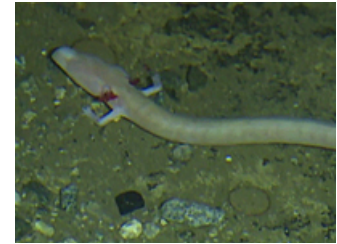
Anschließend schwimmt das Weibchen zu einem Versteck. Die Umgebung ihres Verstecks, das Laichrevier, verteidigt sie mit Bissen gegenüber Eindringlingen. Nach zwei bis drei Tagen beginnt das Weibchen mit der Eiablage und legt etwa 35 Eier ab, die vier Millimeter groß sind. Sind die Jungen geschlüpft, verteidigt das Weibchen weiterhin das Laichrevier und beschützt so seine Jungen. Unbewachte Eier und Jungtiere werden meist von anderen Grottenolmen gefressen.

Die Entwicklung der Larven dauert etwa 180 Tage. Wenn sie eine Größe von 31 Millimetern erreicht haben, werden sie aktiv. Im Unterschied zu den "erwachsenen" Tieren ist der Körper der Larven rundlich und gedrunken. Sie haben kleinere Hinterbeine und einen breiten Flossensaum, der bis über den Rumpf reicht. Nach etwa drei bis vier Monaten sind sie viereinhalb Zentimeter lang und ihre Gestalt gleicht denen der "erwachsenen" Tiere.

Ernährung

Der Grottenolm jagt kleine Wassertiere wie Flohkrebse, Wasserasseln und Süßwassergarnelen sowie Würmer. Hält man ihn in Gefangenschaft, frisst er so ziemlich alles, was er überwältigen kann. Allerdings müssen Grottenolme nicht täglich fressen, sondern sie können sogar recht lange Zeit ohne Nahrung auskommen.

In Aquarien werden sie zum Teil nur ein Mal im Monat gefüttert. Vermutlich können sie sogar bis zu sechs Jahre lang ohne Nahrung auskommen.



© Südwestrundfunk 2016