

FWU - Schule und Unterricht

DVD 46 10378 / VHS 42 10378 14 min, Farbe



FWU-Klassiker

Die Blindschleiche

**FWU -
das Medieninstitut der
Länder**



Lernziele - nach Lehrplänen und Schulbüchern

Die Gestalt mit den wichtigsten Körpermerkmalen und den Lebensraum der Blindschleiche kennen lernen; Besonderheiten der Fortbewegung, der Nahrungsaufnahme, der Häutung, der Paarung und des Verhaltens gegenüber Feinden beobachten

Vorkenntnisse

Es sind nur geringe Vorkenntnisse notwendig. Allerdings sollte bekannt sein, dass Blindschleichen keine Schlangen, sondern Echsen ohne Beine sind und dass sie zu den häufigsten Reptilien der Heimat zählen.

Zum Inhalt

Eine Blindschleiche wärmt sich in der Sonne. Der Filmbeginn stellt den Lebensraum dieser Tiere vor: den Rand eines Moorwaldes mit üppiger Vegetation und ausreichender Feuchtigkeit. Langsam und gemächlich kriecht eine Blindschleiche durchs Bild, somit die bedächtige Fortbewegungsweise dieser Reptilienart dokumentierend. Im Text wird auf die an Bleiglanz erinnernde, glänzende Körperoberfläche hingewiesen, von der die Art ihren deutschen Namen bekam. Sie ist nämlich nicht blind, sondern kann ihre Augen mit beweglichen Lidern verschließen. Eine Porträtaufnahme zeigt die zweizipfelige Zunge der Blindschleiche, wobei man deutlich sieht, dass sie beim Züngeln das Maul öffnen muss.

Nacktschnecken zählen zu den wichtigsten Beutetieren. Der Versuch, eine solche Schnecke von einem Grashalm zu schnappen, stellt sich als schwierig heraus. Am Boden allerdings packt die Schleiche eine Schnecke mit ihren sehr spitzen Zähnen und schlingt sie im Ganzen. Danach wischt

sie sich das Maul von den Schleimresten am Boden sauber. Eine weitere Szene zeigt das Verzehren eines Regenwurmes. Dabei geraten zwei an denselben Wurm und beginnen ein „Tauziehen“, bis der Regenwurm zerreißt. Es folgt eine Häutung, wobei man sieht, wie mühsam es ist, aus der alten Haut herauszukommen. Aus der Zahl der ebenfalls am Boden lebenden Reptilien wird - neben der Zauneidechse - als Beispiel eine Ringelnatter vorgeführt. Man erkennt die größeren Körperschuppen und die elegantere Schlängelbewegung bei Kriechen, beides Merkmale, die eine Verwechslung verhindern können.

Zwei männliche Blindschleichen begegnen sich und beginnen einen Rivalenkampf, der mit der Flucht des Unterlegenen endet. Solche Kämpfe signalisieren die Zeit der Paarung. Hat ein Männchen ein paarungsbereites Weibchen entdeckt, zuckt es erregt mit dem Schwanz und versucht, die Partnerin mit dem Maul zu packen. Nach mehreren Versuchen gelingt es, den so genannten „Paarungsbiss“ am Weibchenkopf anzubringen. Nachdem dann die beiden Kloaken an der Körperunterseite übereinander gelegt wurden, kann das Männchen mit einem seiner beiden Penisse das Weibchen begatten. Danach trennen sich die Partner wieder.

Die durch einen später sich verlierenden, tropfenförmigen Fleck auf dem Kopf gekennzeichneten Jungtiere sind sofort selbstständig. Da sie jedoch im selben Lebensraum wie die Alttiere verbleiben, können immer wieder Begegnungen mit den Eltern stattfinden.

Viele Feinde bedrohen die Blindschleiche. Gezeigt werden der Fuchs, der Mäusebusard und vor allem der Igel. Als er die Schleiche packen will, wirft diese sofort ih-

ren Schwanz ab und flüchtet. Der durch diesen Vorgang abgelenkte Igel verzehrt daraufhin das heftig zuckende Schwanzstück. Der Herbst zieht ein. Für die Winterruhe suchen jetzt die Blindschleichen ihre Winterquartiere auf, die geschützt und vor allem frostsicher sein müssen. Sie finden sie in Erdhöhlen, hohlen Bäumen oder unter Baumstümpfen. Da derartige Plätze selten sind, können dort oft große Mengen von Blindschleichen zusammenkommen. Mit kälter werdender Außentemperatur sinkt auch die Körpertemperatur der wechselwarmen Schleichen, bis sie sich kaum mehr bewegen. Unter dem Schnee in Sicherheit, erwarten sie nun das nächste Frühjahr.

Ergänzende Informationen

Namensgebung und allgemeine Charakteristik

Der lateinische Artname der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) bezieht sich auf den leicht abbrechenden Schwanz. Der deutsche Name bedeutet nicht etwa, dass sie blind sei, sondern er leitet sich von einem bleiernen Glanz der beschuppten Körperoberfläche ab und hieß im Althochdeutschen so etwas wie „blendende Schleiche“. Obwohl die Gestalt - wie bei einer Schlange - lang gestreckt und beinlos ist, handelt es sich tatsächlich um eine „Echse ohne Beine“. Reste von Schulter- und Beckengürtel im Skelett deuten auf die Abstammung von vierfüßigen Echsenvorfahren hin, und die steife, langsame Fortbewegung, die durch bewegliche Lider verschließbaren Augen, die fehlende Oberlippenlücke für das Züngeln, die relativ kleinen Bauchschuppen sowie der allmählich in den Rumpf übergehende

Kopf sind ebenfalls Echsenmerkmale. Die Zähne sind spitz und nach hinten gebogen; sie dienen nur zum Festhalten der Beute. Die zweizipflige Zunge ist relativ kurz, fleischig und nur schwach gelappt. Die Hornschuppen der Körperoberfläche werden von Knochenplättchen, so genannten Osteodermen, unterlagert, weshalb der Körper wie leicht gepanzert wirkt. Generell bleiben die Männchen etwas kleiner als die Weibchen. Die Gesamtlänge beträgt im Durchschnitt 35 - 40 cm, als Maximallänge wurden 54 cm gemessen.

Färbung und Zeichnung

Während die Jungtiere sehr kontrastreich gefärbt und gezeichnet sind, mit silbergrauer oder gelblich-goldener Oberseite, scharf abgesetztem, schwarzem Bauch und einer dunklen Längslinie auf dem Rücken, wirken die Erwachsenen weniger auffällig, verwaschener in der Färbung, vielfach mit nur ganz zart angedeuteter oder völlig fehlender Rückenlängslinie. Bei den Männchen verschwindet mit der Geschlechtsreife die scharfe, dunkle Rückenlängslinie, bei den Weibchen bleibt sie dagegen in der Regel erhalten. Überdies ist bei den Weibchen der dunkle Bauch deutlicher gegen die helleren Flanken abgesetzt als bei den Männchen, die außerdem eine etwas heller gefärbte Unterseite aufweisen. In manchen Populationen treten Exemplare mit blauen Flecken auf dem Vorderkörper auf; in der Regel sind dies Männchen.

Verbreitung und Lebensräume

Die Blindschleiche ist wohl das häufigste Reptil in Deutschland. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich über ganz Europa; sie fehlt nur auf einigen Mittelmeerinseln, in

Irland und im Norden Skandinaviens sowie Russlands. Im Gebirge steigt sie bis 1.800 m hinauf. Drei Unterarten sind bekannt: *Anguis fragilis fragilis* in Westeuropa, *A. f. colchicus* in Osteuropa und *A. f. peloponnesiacus* auf dem griechischen Peloponnes. Blindschleichen besiedeln eine Vielzahl von Lebensräumen mit geschlossener Vegetation, vielen Versteckmöglichkeiten und einem nicht zu knappen Maß an Bodenfeuchtigkeit. Es müssen allerdings auch ausreichend geschützte Sonnenplätze vorhanden sein. Man findet die Tiere an Waldrändern, im Randbereich von Hecken und Mooren, in Parks und Gärten, auch in Komposthaufen, an Bahndämmen und in aufgelassenen Kies- oder Lehmgruben. Als Tagesverstecke dienen Erdlöcher, Hohlräume unter Brettern und Steinen, Holz- und Laubhaufen.

Nahrung

Die Nahrung der Blindschleiche besteht vorwiegend aus Nacktschnecken und Regenwürmern; in geringerem Maße verzehrt sie auch Insektenlarven, Asseln und Spinnen. Die Beute wird gemächlich als Ganzes verschlungen. Nach dem Mahl werden die Maulränder durch seitlich streifende Kopfbewegungen am Boden gesäubert.

Aktivität und Überwinterung

Blindschleichen sind dämmerungs- und tagaktiv mit Hauptaktivitätszeiten am Morgen und gegen Abend. Nach neueren Untersuchungen verbringen sie die Nacht vermutlich weitgehend inaktiv. Als wechselwarme Tiere sind Blindschleichen mit ihrer Aktivität von der Außentemperatur abhängig. Deshalb suchen sie zur Überwinterung im Oktober frostfreie Erdlöcher, Felsspalten, Baumstümpfe oder Kompost-

haufen auf, wo sie, oft mit anderen Reptilien und Amphibien vergesellschaftet, die kalte Jahreszeit überstehen können.

Paarung, Geburt, Individualentwicklung, Lebensalter

Ende März bis Anfang April ist die Winterruhe beendet. Im Mai beginnt die Paarungszeit und dauert bis in den Juni. Beim Paarungsspiel hält das Männchen sein Weibchen mit einem Nackenbiss fest, bis es zur Kopulation einen seiner beiden Halbpennisse in die weibliche Kloake einführen kann. Die Kopulationsdauer kann mehrere Stunden betragen. Etwa 3 Monate nach der Paarung, meist in der Zeit von August bis September, werden die Jungen wegen ihrer Langsamkeit in besonders versteckten Schlupfwinkeln geboren. Blindschleichen sind ovovivipar, das heißt, die fertig ausgebildeten Jungtiere schlüpfen aus der durchsichtigen Eihülle im Moment der Geburt. Ein Wurf umfasst im Durchschnitt 6 bis 15 Junge, die sofort selbstständig sind. Die Gesamtlänge der Frischgeborenen wird mit 70 bis 100 mm, bei einer Kopfrumpflänge von 35 bis 50 mm, angegeben. Die Geschlechtsreife wird mit 120 bis 150 mm Kopfrumpflänge erlangt, also erst nach der 3. Überwinterung oder im dritten Lebensjahr. Um zu wachsen, müssen sich die Tiere häuten, wobei die Haut von vorn nach hinten wulstartig zusammengeschieben und dann abgestreift wird. Blindschleichen können sehr alt werden; sie erreichen ein Lebensalter bis zu 30 Jahren: man hat in Gefangenschaft sogar schon 46 Jahre nachgewiesen.

Feinde, Bedrohung, Schutz

Die friedlichen, relativ wehrlosen Schleichen müssen sich vor vielen Feinden in Acht nehmen. Fuchs, Dachs, Marder, Iltis,

Wiesel und Igel gehören dazu, aber auch große Vögel wie Bussarde, Krähen oder Störche, vor allem aber Hauskatzen und in manchen Gebieten die von Reptilien lebende Schlingnatter. Als Schutz vor Fressfeinden kann die Blindschleiche ihren Schwanz an präformierter Stelle abwerfen, der dann heftig zuckend die Aufmerksamkeit des Angreifers ablenkt. Der schlimmste Feind ist jedoch wieder einmal der Mensch. Er bedroht die Art vor allem durch Biotopzerstörung, Verkehr, intensive Landwirtschaft und die Verwendung von Schneckenkorn zur Nacktschneckenbekämpfung. Schließlich bringt leider immer noch unbegründete Schlangenfurcht viele unwissende Menschen dazu, Blindschleichen als „gefährliche Schlangen“ zu erschlagen. Es sollte indessen selbstverständlich sein, den Schutz dieser liebenswerten und ökologisch bedeutsamen Tiere durch entsprechende Schutzgesetze und das Angebot strukturreicher Lebensräume nach Kräften zu fördern.

Zur Verwendung

Der Film zeigt auf leicht verständliche Weise den Lebensraum der Blindschleiche und wie sie darin ihr heimliches Dasein führt. Er eignet sich für einen Einsatz im Biologieunterricht der Schulen sowohl in der Unter- als auch in der Mittelstufe. Mit der Aufklärung darüber, dass es sich hier um eine Echse und nicht um eine Schlange handelt, regt er dazu an, bei Beobachtungen in der Natur genau hinzusehen. Die wichtigsten Themen der äußeren Gestalt, der Nahrung, der Fortpflanzung und des Verhaltens gegenüber Feinden werden dargestellt.

Produktion

Heinz Schmidbauer Naturfilm, im Auftrag des FWU Institut für Film und Bild, Grünwald, 1997

Buch, Regie, Kamera

Heinz Schmidbauer

Begleitkarte und Fachberatung

Dr. Ulrich Gruber

Bildnachweis

Heinz Schmidbauer

Pädagogische Referentin im FWU

Sonja Riedel

Verleih durch Landes-, Kreis- und Stadtbildstellen/
Medienzentren

Verkauf durch FWU Institut für Film und Bild,
Grünwald

Nur Bildstellen/Medienzentren
ÖV zulässig

© 2008

FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH
Geiselgasteig
Bavariafilmplatz 3
D-82031 Grünwald
Telefon (0 89) 64 97-1
Telefax (0 89) 64 97-300
E-Mail info@fwu.de
vertrieb@fwu.de
Internet www.fwu.de



FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH
Geiselgasteig
Bavariafilmplatz 3
D-82031 Grünwald
Telefon (0 89) 64 97-1
Telefax (0 89) 64 97-300
E-Mail info@fwu.de
Internet <http://www.fwu.de>

**zentrale Sammelnummern für
unseren Vertrieb:**

Telefon (0 89) 64 97-4 44
Telefax (0 89) 64 97-2 40
E-Mail vertrieb@fwu.de

Laufzeit: 14 min
Kapitelanwahl auf DVD-Video
Sprache: Deutsch

Systemvoraussetzungen

bei Nutzung am PC

DVD-Laufwerk und
DVD-Player-Software,
empfohlen ab Windows 98

GEMA

Alle Urheber- und
Leistungsschutzrechte
vorbehalten.
Nicht erlaubte
Nutzungen werden zivil-
und/oder strafrechtlich
verfolgt.

**LEHR-
Programm
gemäß
§ 14 JuSchG**

FWU - Schule und Unterricht

46 10378 DVD / 42 10378 VHS

14 min, Farbe

FWU-Klassiker

Die Blindschleiche

Der Film folgt der Blindschleiche während der Aktivitätsphase vom Frühjahr bis zum Herbst durch ihren Lebensraum und beobachtet dabei die Fortbewegung, die Nahrungsaufnahme, einen Rivalenkampf, die Paarung, Begegnung mit den Jungen, die Abwehr eines Feindes (Igel) und den Bezug des Winterquartiers. Bei diesem Film handelt es sich um eine Produktion aus dem Jahr 1997.

Schlagwörter

Beutefang, Eidechsen, Fortpflanzung, Echsen, Blindschleiche, Fortpflanzungsverhalten, Lebend gebärend

Biologie

Zoologie • Wirbeltiere • Kriechtiere

Allgemeinbildende Schule (5-10)