

Die Westliche Blindschleiche (*Anguis fragilis* LINNAEUS, 1758)

– Sie ist weder blind noch eine Schlange



Konsulent
Hans ESTERBAUER

Joh.-Puch-Straße 27/III/5
A-4400 Steyr
hans.esterbauer@aon.at

Aus der Unterfamilie der Blindschleichen, Anguinae GRAY, 1825, lebt in Österreich nur eine Vertreterin: die oft verkannte und von Unkundigen als „Schlange“ angesehene Westliche Blindschleiche (*Anguis fragilis* – Abb. 1), die aber nicht nur ein völlig harmloses, sondern als Schädlings-Vertilgerin sogar sehr nützliches Glied unserer Fauna ist. *Anguis fragilis* wurde vom schwedischen Arzt und Naturwissenschaftler sowie Begründer der binären Nomenklatur, Carl von Linné (1707-1778), beschrieben (Abb. 2). LINNÉ unterschied in seiner 1758 veröffentlichten „Systema Naturae“ die heutigen Wirbeltierklassen Amphibien und Reptilien noch nicht, sondern fasste sie in der Klasse Amphibia zusammen. Dabei ordnete er alle Tiere, die zwar Schwänze, aber keine Beine haben, der Ordnung Serpentes (Schlangen) zu. Dies widerspiegelt sich auch im wissenschaftlichen Gattungsnamen der Blindschleiche, (lat.) *Anguis* = „Schlange“. Ob Linné bei der Namensgebung das Reptil für eine Schlange hielt oder ihre Schlangenähnlichkeit (Abb. 3) meinte, ist heute nicht mehr feststellbar. Das ebenfalls lateinische Artepitheton (zweiter Teil des wissenschaftlichen Artnamens) „fragilis“ = „zerbrechlich“, hat mit der Fähigkeit von *A. fragilis* zu tun, in Gefahrensituationen den Schwanz bzw. Teile davon abzuwerfen.

Etymologie

Der Trivialname „Blindschleiche“ ist leicht verwirrend. Sie hat zwar sehr kleine Augen, kann aber sehr wohl damit sehen (Abb. 4). Vielmehr ist der Name auf das althochdeutsche Wort „plintslīcho“ (plint = blenden, schimmern, glänzen; slīhhan = schleichen) zurückgeführt, was sich auf das Glänzen der glatten Schuppenhaut (Abb. 5) sowie auf ihre typische Fortbewegung beziehen dürfte.

Evolutionsgeschichte

Arten der Gattung *Anguis*, zu der die Blindschleiche gehört, traten erst-



Abb. 1: Die Westliche Blindschleiche, *Anguis fragilis*, ist eine Echsenart innerhalb der Familie der Schleichen (Anguillidae).
Foto: Hans Esterbauer

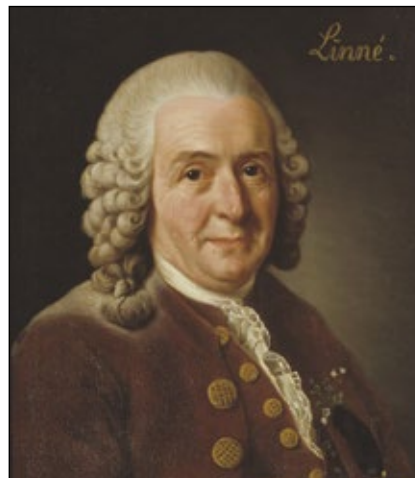


Abb. 2: *Anguis fragilis* wurde 1758 vom schwedischen Wissenschaftler Carl von Linné beschrieben.
Foto: Alexander Roslin



Abb. 3: Wegen ihrer Schlangenähnlichkeit gab Linné der Blindschleiche den wissenschaftlichen Gattungsnamen *Anguis* = „Schlange“. Foto: Hans Esterbauer



Abb. 4: Blind ist *Anguis fragilis* keineswegs – wie alle Echsen kann die Blindschleiche sehen und die Augen mittels Augenlider schließen.
Foto: Othmar Pötsch



Abb. 5: Die glatten, glänzenden Schuppen sind für die Westlichen Blindschleichen typisch.
Foto: Othmar Pötsch



Abb. 6: Neben der Westlichen Blindschleiche (*Anguis fragilis*) gibt es noch weitere vier Blindschleichen-Arten. Foto: Helga Happ



Abb. 7: Die Westliche Blindschleiche (*Anguis fragilis*) ist in der westlichen Paläarktis weit verbreitet. Foto: Othmar Pötsch

mals in Europa im Eozän, vor 47,8–41,3 Millionen Jahren auf. Überreste, die dem Artenkomplex *Anguis fragilis* zugeordnet werden, sind seit dem späten Miozän (23,3 bis 15,97 Millionen Jahre) bekannt.

Die Gattung *Anguis*

Lange Zeit galt die Auffassung, dass alle Blindschleichen Europas ein und derselben Art angehören, jedoch gibt es neben der heimischen „Westlich-

en Blindschleiche“ (*Anguis fragilis* – Abb. 6) noch weitere vier Blindschleichen-Arten, wie Gvoždík u. a. (2010) auf Grund genetischer Untersuchungen und geringfügiger morphologischer Unterschiede festgestellt haben.

Verbreitungsgebiet / Lebensraum

Die Westliche Blindschleiche, *Anguis fragilis*, ist in der westlichen Paläarktis weit verbreitet (Abb. 7). Ihr Verbreitungsgebiet umfasst West- und

Mitteleuropa sowie Teile Süd- beziehungsweise Südosteuropas. Die nördlichsten Vorkommen finden sich in Nordschweden (Provinz Västerbotten), die südlichsten vermutlich in Kampanien, Italien. Die West-Ost Ausrichtung des Areals reicht von Portugal im Westen bis in die Tschechische Republik und die Südwest-Slowakei im Osten. Es ist anzunehmen, dass die Art auch noch weiter in Ungarn westlich der Donau verbreitet ist (SCHULTE 2013).

In Österreich ist die Westliche Blindschleiche aufgrund ihrer breiten ökologischen Anpassung und Flexibilität die häufigste Reptilienart und kommt in allen Höhenlagen sämtlicher Bundesländer mit Ausnahme der hochalpinen Bereiche vor (Abb. 8). Sie ist eine typische Bewohnerin des Flach- und Hügellandes. In den vom pannonischen Klima beeinflussten Ebenen im Nordosten Österreichs (Niederösterreich: Weinviertel; Burgenland: „Seewinkel“ östlich des Neusiedler Sees), kommt sie aufgrund der dortigen Bodenbeschaffenheit (sandige Bodenverhältnisse, geringe Bodenfeuchte usw.) relativ selten vor.

Über die Verbreitungsschwerpunkte lassen sich dennoch nur begrenzt Aussagen treffen, da die Erfassung der Blindschleiche häufig mangelhaft ist, was mit ihrer versteckten Lebensweise zusammenhängt.

In Österreich wurde die Blindschleiche in Höhen von 116 Meter (Burgenland) bis 2384 Meter (Kärnten) nachgewiesen; am häufigsten kommt sie in Höhenlagen unter 700 Metern vor (DUDA 2011).

Die Gattung <i>Anguis</i> LINNAEUS, 1758		
Wissenschaftlicher Name	Trivialname	Verbreitung
<i>Anguis cephalonica</i> (WERNER, 1894)	Peloponnes-Blindschleiche	Griechenland: Peloponnes, Zakynthos und Kephallenia
<i>Anguis colchica</i> (NORDMANN, 1840)	Östliche Blindschleiche	Osteuropa, Kaukasus, Nordanatolien und Iran
<i>Anguis fragilis</i> (LINNAEUS, 1758)	Westliche Blindschleiche	West-, Mittel- und Teile Südosteuropas
<i>Anguis graeca</i> (BEDRIAGA, 1881)	Griechische Blindschleiche	Zentral und Nordgriechenland sowie Albanien und Mazedonien
<i>Anguis veronensis</i> (POLLINI, 1818)	Italienische Blindschleiche	Italien und Südostfrankreich

Als euryöke Art, was bedeutet, dass sie eine Vielzahl von Biomen ohne besondere Spezialisierung nutzen kann, besiedelt die Blindschleiche ein breites Spektrum an unterschiedlichsten Lebensräumen. Sie hat allerdings eine Präferenz für eine deckungsreiche Vegetation mit einem gewissen Maß an Bodenfeuchtigkeit (Abb. 9). Hierzu zählen etwa offene Flächen im Wald, Wald- und Wegränder, Böschungen (Abb. 10), feuchtere Wiesen (Abb. 11) und Halbtrockenrasen, Brachflächen, aber auch naturnahe Gärten und Friedhöfe. Dichte, den Grund beschattende Wälder und verdichtete Böden werden dagegen gemieden. Als Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten dienen der semifossorialen (halbgrabenden) Blindschleiche Hohlräume unter Baumstubben, Erdlöcher, Baumwurzeln, flache Steine, Kleinsäugerbauten sowie Laub-, Kompost- und Heuhaufen und Ähnliches. Dort verbringt sie den Großteil ihrer Zeit.

In meiner Kindheit begleitete ich oft meine Eltern – die in der Innviertler Gemeinde Hochburg-Ach ein Sölde besaßen – bei der Heuarbeit und war immer hochofren, wenn unter dem „Heuschober“ eine Blindschleiche zum Vorschein kam. Nur hielt ich sie damals, wie auch meine Eltern für eine kleine Schlange.

Erfreulich ist, dass sich die Blindschleiche auch im Siedlungsraum gut halten kann, wie die zahlreichen Anrufe, die ich bekomme, belegen. Sie ist neben der Ringelnatter, *Natrix natrix*, als Kulturfolger unter den heimischen Reptilien anzusehen (ESTERBAUER 2019).

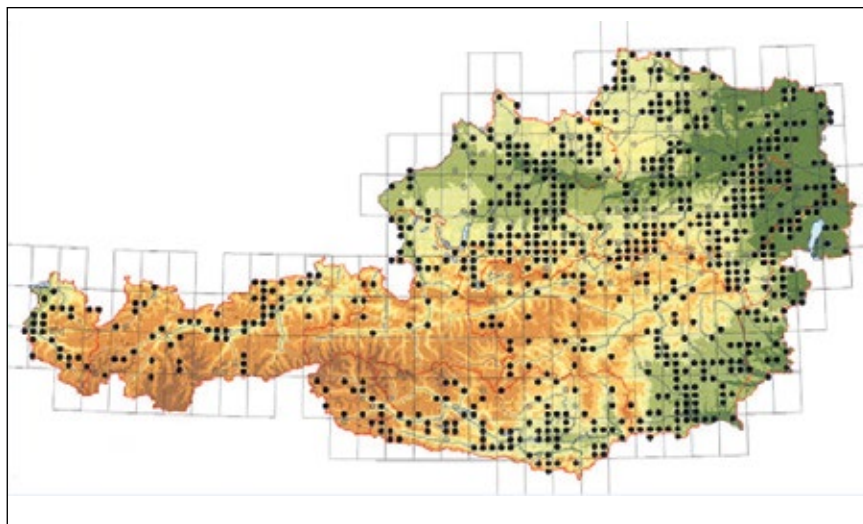


Abb. 8: Verbreitung der Westlichen Blindschleiche (*Anguis fragilis*) in Österreich
CABELA U. A. 2001 ©Umweltbundesamt Wien

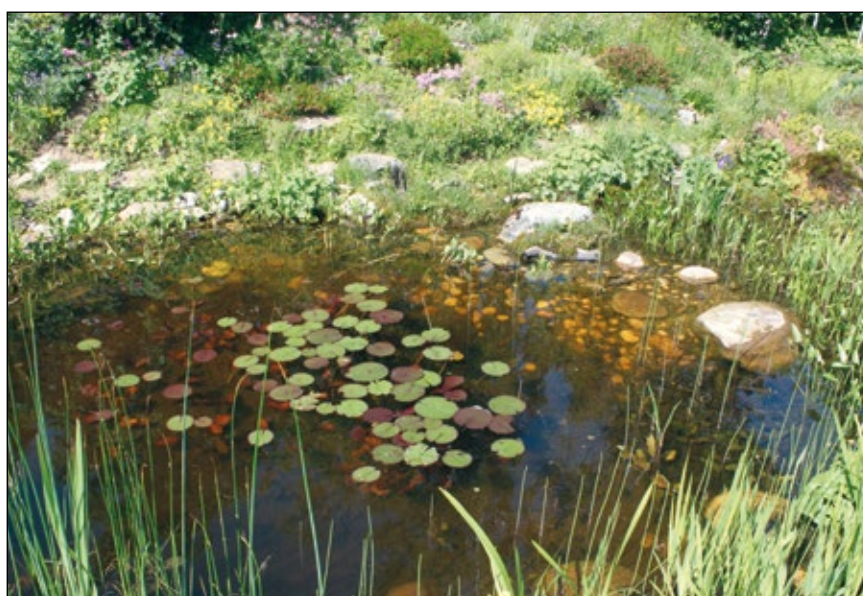


Abb. 9: Die Westliche Blindschleiche ist ein Kulturfolger. Eine vielfältige Pflanzenwelt – reich verkrautete, naturnahe Gärten – zählen daher zu beliebten Lebensräumen.

Foto: Hans Esterbauer



Abb.10: Die Westliche Blindschleiche besiedelt ein breites Biotopspektrum, wie locker bewachsene Böschungen.

Foto: Hans Esterbauer



Abb.11: Zur Vielzahl der unterschiedlichen Biotope, die die Westliche Blindschleiche bevölkert, gehören auch nicht allzu nasse Wiesen.

Foto: Hans Esterbauer



Abb.12: Je nach Höhenlage und Witterung verlässt die Westliche Blindschleiche im März oder April ihr Winterquartier.

Foto: Helga Happ



Abb.13: Als thigmothermes Reptil wärmt sich die Westliche Blindschleiche gerne unter von der Sonne beschienenen flachen Steinen auf.

Foto: Othmar Pötsch



Abb.14: Westliche Blindschleichen besiedeln neue Habitats überwiegend durch subadulte Tiere.

Foto: Helga Happ



Abb.15: Zum Züngeln muss die Westliche Blindschleiche das Maul etwas öffnen. Die gegabelte Zunge ermöglicht ein zielgenaues Aufspüren des Beutetieres.

Foto: Othmar Pötsch

Lebensweise / Nahrung

Wie alle Reptilienarten ist auch die Blindschleiche von den Klima- und Wetterverhältnissen abhängig, nach denen sich ihre Jahres- und Tagesaktivität richtet.

Sie ist vor allem dämmerungs- und tagaktiv, in den Morgenstunden etwa von 04.00 bis etwa 10.00 Uhr, während der heißen Sommerzeit auch von ca. 18.00 bis 21.00 Uhr. Bei feuchtmilder Witterung, etwa vor Gewittern oder bei warmem Nieselregen, ist sie gelegentlich auch in der übrigen Tageszeit außerhalb der Verstecke anzutreffen. Sonst verbringt sie die meiste Zeit in ihrem Unterschlupf oder eingegraben.

Die Blindschleiche verlässt in Österreich, je nach Höhenlage und Witterung, im März oder April ihr etwa Ende

Oktober aufgesuchtes, frostgeschütztes Bodenversteck in Erdhöhlen oder modernden, hohlen Baumstümpfen, wo sie die kalte Jahreszeit in einer Kältestarre verbringt (Abb. 12). Oft besteht dieses Versteck aber auch aus selbstgegrabenen unterirdischen Gängen von 20 bis 100 Zentimetern Länge, die mit Moos oder Erde verschlossen werden. Gelegentlich überwintern sie in Gruppen von 5 bis 30 Tieren. Der gängigen Literatur zufolge manchmal sogar in Ansammlungen von über 100 Individuen.

Als wechselwarmes Tier ist sie wie alle Reptilien auf die Sonnenwärme angewiesen, um ihren Körper auf die notwendige „Betriebstemperatur“ zu bringen. Eine dermaßen „aufgeheizte“ Blindschleiche kann eine ungeahnte Schnelligkeit entfalten und sich bei Störung blitzartig in einen Unterschlupf zurückziehen. Im Hinblick auf

die Umgebungstemperatur sind Blindschleichen aber etwas weniger wärmebedürftig als viele andere Reptilien. Sie bevorzugen eine Temperatur zwischen 14 und 36 °C. Obwohl die Blindschleiche ein „thigmothermes“ Reptil ist, welches die Wärme in der Regel nicht direkt über die Sonne, sondern indirekt über die Luft oder das Substrat bezieht, benötigt sie zum gelegentlichen „Sonnenbaden“ offene, exponierte, trockene Stellen, beispielsweise Totholz, dunklen Humusboden usw. Der direkten Mittagshitze setzt sich die Blindschleiche allerdings eher selten aus (Abb. 13).

Die Blindschleiche ist in der Regel standorttreu und hält sich in einem relativ kleinen Revier auf. Bei ausreichendem Nahrungsangebot, guten Unterschlupfmöglichkeiten, Sonnenplätzen sowie Winterquartieren wird die Örtlichkeit oftmals über Jahre

genutzt. Dabei zeigt sich die geringe Mobilität der Echse, mit einem sehr kleinen Aktivitätsradius von lediglich ca. 200 m². Neue Habitate werden wohl überwiegend durch subadulte (noch nicht gänzlich erwachsene) Tiere besiedelt (Abb. 14).

Die Blindschleiche lebt normalerweise solitär in einem eigenen Territorium; es werden aber temporär Akkumulationen gebildet, wobei Artgenossen geduldet werden (z. B. die schon erwähnten Hibernationsgemeinschaften (Überwinterungsgemeinschaften)). Aber auch agonistische Begegnungen (Begegnungen im Zusammenhang mit Rivalität und Wettbewerb) können während der Paarungszeit auftreten, wenn die Männchen aggressiver werden.

Die Blindschleiche ist eine aktive Jägerin. Ihre Beute spürt sie meist in den frühen Vormittagsstunden sowie in der Abenddämmerung auf. Aber auch nachts sowie nach warmen Sommerregen geht sie auf Beutejagd. Häufig jagt sie unterirdisch beziehungsweise in Hohlräumen unter Baumstämmen, Steinen usw. Dabei nimmt die Blindschleiche züngelnd Witterung auf, pirscht sich an ihr Opfer heran, das sie mit Rezeptoren an der gespaltenen Zunge ortet (Abb. 15). Ist das potentielle Beutetier in Reichweite, verharrt sie in geringem Abstand davor, um es unter Seitenwendungen des Kopfes zunächst genauer zu betrachten. Kurz darauf erhebt sie den Kopf, öffnet langsam ihr Maul und stößt, wenn auch besonnen, zu, um das Tier mit ihren kleinen spitzen, nach hinten gebogenen Zähnen zu ergreifen. Die gefangene Beute wird mit dem leicht giftigen – für den Menschen harmlosen – Speichel, betäubt. Oft drückt sie die Beute dabei gegen den Boden und hält sie so eine Weile fest, bis das Gift wirkt, ehe sie sie dann – in der Regel mit dem Kopf voran – allmählich verschlingt. Bei sehr großen und kräftigen Nacktschnecken (> 5 Zentimeter) kann es durchaus 45 Minuten dauern, bis sie verspeist sind. Sehr kleine Beutetiere wie Spinnen werden nach dem Ergreifen sofort vollständig gefressen. Nachdem sie die Beute verschlungen hat, wischt sie sich durch seitliche Bewegungen des Kopfes ihr Maul am Boden beziehungsweise im Gras oder Moos ab (ALFERMANN 2017).

Ihre Nahrung besteht im Wesentlichen (circa 90 Prozent) aus kleinen nur 1–4 Zentimeter großen (langen)



Abb. 16: Westliche Blindschleichen gehen gelegentlich sogar ins Wasser, um Kaulquappen zu erbeuten.
Foto: Andreas Koch



Abb. 17: Dieses weibliche Exemplar ist vermutlich trächtig, da es einen relativ voluminösen Körperumfang hat.
Foto: Helga Happ

Regenwürmern und Nacktschnecken. Des Weiteren stehen auch Heuschrecken, Käfer und deren Larven, Asseln, Ameisen, Spinnen, Krebstiere sowie Kaulquappen (Abb. 16) auf ihrem Speiseplan. Das Erbeuten von anderen Reptilien wie Eidechsen, juvenilen Nattern oder gar eigenen Artgenossen stellt die absolute Ausnahme dar.

Ihren Flüssigkeitsbedarf deckt die Blindschleiche über die Aufnahme von Tautropfen an Grashalmen oder sie trinkt aus kleinen Pfützen bzw. Rinnsalen.

Wird die Westliche Blindschleiche gestört oder angegriffen, reagiert sie häufig mit der Ausscheidung von Kot und eines sehr übelriechenden Sekrets, selten auch mit Bissen und Regurgitation (Hochwürgen von Nahrung) sowie mit dem Abwerfen des

Schwanzes (BLOSAT 1997). Eine weitere Verteidigungsstrategie ist das Um-sich-Schlagen und Zustecken mit der harten Schwanzspitze.

Fortpflanzung

Die Paarung findet in der Regel nach der Winterruhe, meist zwischen Ende April und Juni statt. Laut Literatur sollen gelegentlich auch Herbstpaarungen vorkommen. Persönlich konnte ich dazu keine Beobachtungen verzeichnen.

Während sich das Blindschleichenweibchen (Abb. 17) nur etwa alle zwei Jahre fortpflanzt, kann sich das Männchen jedes Jahr reproduzieren. Der Energieaufwand für die Kommentkämpfe der Männchen ist nicht so hoch wie der der Weibchen für das Austragen der Jungtiere.



Abb. 18: Frischgeschlüpftes Jungtier mit dem mittigen schwarzen „Aalstrich“
Foto: Helga Happ



Abb. 19: Während der oft stundenlangen Paarung fixiert das Männchen das Weibchen mit einem Nackenbiss, um es sicher festzuhalten.
Foto: Helga Happ



Abb. 20: Westliches-Blindschleichen-Weibchen mit seinen drei neugeborenen Jungtieren, die sofort selbstständig unterwegs sind.
Foto: Helga Happ



Abb. 21: Bei der Geburt sind die Jungen durchschnittlich etwa sechs bis neun Zentimeter lang.
Foto: Helga Happ

Blindschleichen sind ovovivipar, das heißt, die Embryonalentwicklung verläuft vollständig im Mutterleib. Während oder nach der Geburt, gelegentlich schon im Mutterleib, befreien sich die Jungtiere von der sehr dünnen Eihülle (Abb. 18). Vermutlich ist ein eingeschränkter Stoffaustausch zwischen Mutter und Keim bzw. Embryo möglich. Von der echten Viviparie trennt sie dennoch das Fehlen einer vollständigen Plazenta.

Die Blindschleiche erkennt das Geschlecht ihrer Artgenossen anhand von Geruchsstoffen (Pheromonen). Vor der Begattung kommt es – obwohl die Weibchen in der Überzahl sind – zwischen den Männchen häufig zu heftigen Kommentkämpfen. Die Gegner versuchen dabei sich gegenseitig zu Boden zu drücken und sich wechselseitig in den Schwanz, in den Flankenbereich oder in den Nacken zu beißen. Sie umschlingen sich dabei fest, bis sich der Unterlegene löst und das Feld räumt. Dadurch findet

eine Art Selektion statt und es können sich nur die stärkeren Blindschleichen-Männchen fortpflanzen. Da die Kommentkämpfe einem strengen Ritual folgen, gibt es kaum ernsthafte Verletzungen unter den Kontrahenten.

Während der Kopulation verbeißt sich das Männchen am Kopf oder im Nacken des Weibchens (Abb. 19) und führt, eng an die Partnerin geschmiegt, sein Begattungsorgan (Hemipenis) in die Kloake des Weibchens ein. Die Paarung kann mehrere Stunden dauern. Nach erfolgreicher Kopulation trennen sich die Wege der beiden. Mitunter paart sich das Weibchen später noch mit anderen Männchen. Nach einer Tragzeit von etwa 11 bis 13 Wochen werden meist, abhängig von Alter und Größe des Weibchens, 5 bis 12 (ausnahmsweise auch über 20) Jungtiere geboren (Abb. 20). Bei der Geburt sind sie durchschnittlich etwa 6 bis 9 Zentimeter lang und wiegen zunächst ca. 0,54 Gramm. Sie besitzen zwar noch

einen Dotterrest, sind aber sofort selbstständig und auf sich alleine gestellt (Abb. 21).

Die junge Blindschleiche entwickelt sich am schnellsten im ersten Jahr nach der Geburt und erreicht eine durchschnittliche Kopf-Rumpf-Länge (KRL) von 10 Zentimeter. In den folgenden Jahren verlangsamt sich das Wachstum, bis sie die Erwachsenengröße erreicht. (GALAN u. FERREIRO 2004, SCHMIDT 1990). Von zehn Jungtieren erleben durchschnittlich nur zwei das erste Lebensjahr (Abb. 22)!

Bei einer Gesamtlänge von 12,5 bis 25 Zentimeter und einem Lebensalter von etwa vier bis fünf Jahren wird das Weibchen geschlechtsreif, das Männchen schon mit drei Jahren. Im Laufe des Wachstums finden jährlich drei bis vier Häutungen statt. Dabei wird die alte Hautoberschicht von vorne nach hinten stückchenweise abgestreift. Der Häutungsprozess kann ein bis zwei Wochen dauern.



Abb. 22: Von zehn Jungtieren der Westlichen Blindschleiche erleben durchschnittlich nur zwei das erste Lebensjahr.

Foto: Helga Happ



Abb. 23: Zu den Fressfeinden gehören auch Schlangen, wie z. B. die Schlingnatter *Coronella austriaca* der zahlreiche Westliche Blindschleichen zum Opfer fallen.

Foto: Roman Lechner



Abb. 24: Diese junge Schlingnatter *Coronella austriaca* hat eine Westliche Blindschleiche erbeutet, erdrosselt und verschlingt sie nun Kopf voran.

Foto: Andreas Koch



Abb. 25: Offene Schächte aller Art sind Todesfallen für zahlreiche Tierarten, darunter auch für Westliche Blindschleichen.

Foto: Helga Happ

Prädatoren / Bedrohung

Blindschleichen sind einer großen Zahl von Fressfeinden ausgesetzt. Darunter Schlangen – insbesondere die Schlingnatter (ESTERBAUER 2017 – Abb. 23 u. 24) –, Säugetiere wie Fuchs, Dachs, Iltis, Hermelin, Igel, Wildschwein und Ratten sowie zahlreiche Vögel (Störche, Reiher, Greifvögel, Eulen, Rabenvögel, Würger). Den Jungtieren stellen zudem Drosseln, Stare, Spitzmäuse, große Laufkäfer und Erdkröten nach. In Siedlungsnähe sind vor allem Hunde, Hühner und Hauskatzen eine Gefahr für Blindschleichen. Eine hohe Dichte freilaufender Katzen kann zum Aussterben einer ganzen Blindschleichen-Population führen.

Durch die intensive Land- und Forstwirtschaft, Maßnahmen zur Flurbereinigung, Straßen- und Siedlungsbau, die Beseitigung von Versteckplätzen, erleiden die Blindschleichen hohe Verluste. Beim Einsatz von Herbizi-

den oder Insektiziden werden speziell im Siedlungsbereich viele Tiere vergiftet (sowohl durch direkte Kontamination als auch über die Nahrungskette).

Ein weiteres Bedrohungspotential liegt in ihrer Ähnlichkeit mit den Schlangen, mit denen die kleinen Echsen bei flüchtiger Betrachtung und fehlender Erfahrung verwechselt werden können. Daher werden noch immer – wenn auch weniger oft – Blindschleichen getötet, obwohl alle Reptilien unter Naturschutz stehen. Häufig fallen Blindschleichen auch dem Verkehr zum Opfer, nicht nur auf Straßen, auch auf Wegen, die von Radfahrer*innen genutzt werden. Auch offene Schächte können für Blindschleichen zur Todesfalle werden (Abb. 25).

Beschreibung

Charakteristisch für die Blindschleiche ist ihre vergleichsweise starre Fortbewegung und der etwas plumpe

Körperbau, der eine langgestreckte, im Querschnitt annähernd kreisrunde Form hat (welche der Schlangenförmigkeit ähnelt). Der Rücken und die Bauchoberfläche sind mit runden bis sechseckigen, dachziegelartigen, sich überlagernden Hornschuppen bedeckt. Sie sind in regelmäßigen Reihen angeordnet und verleihen der Blindschleiche ein glänzendes Erscheinungsbild. Die Schuppen der Unter- und Oberseite des Körpers unterscheiden sich kaum voneinander. Unter den Schuppen befinden sich Knochenplättchen (Osteoderme) (Abb. 26), daher auch die steif anmutende Bewegungsweise der Blindschleichen.

Blindschleichen bewegen sich, indem sie ihre Bauchschuppen aufstellen, im Boden verhaken und sich abstoßen (Abb. 27).

Sie erreichen eine Gesamtlänge von bis zu 57,5 Zentimeter. Dabei bleiben die Männchen etwas kleiner. Die meisten von mir beobachteten adulten



Abb. 26: Die glatten, sich dachziegelartig überlappenden Schuppen der Westlichen Blindschleiche sind von Knochenplättchen (Osteoderme) unterlagert. Foto: Othmar Pötsch



Abb. 27: Die fehlenden Bauchschilder machen es für die Westlichen Blindschleichen schwer zu klettern. Randsteine sind bezwingbar, aber Bäume sind jenseits ihrer Möglichkeiten. Foto: Othmar Pötsch



Abb. 28: Sehr seltene Aufnahmen einer schwarz gefärbten (= melanistischen) Westlichen Blindschleiche Foto: Andreas Koch



Abb. 29: Auf dem Rücken ist die Westliche Blindschleiche blass oder dunkelbraun, gräulich oder kupferfarben gefärbt. Die Seitenteile sind dunkler, besonders bei den Weibchen, bei denen auch ein dunkler Rückenstreifen auftreten kann. Foto: Helga Happ

Tiere waren aber eher zwischen 40 und 45 Zentimeter lang, wobei davon durchschnittlich bis zu 22 Zentimeter auf den Kopf-Rumpf-Abschnitt entfallen, der Rest auf den nicht vom Rumpf abgesetzten, mit einer hornigen Spitze endenden Schwanz, der etwa die Hälfte der Gesamtkörperlänge einnimmt.

Das Gewicht der Blindschleichen ist von der Körpergröße und dem Ernährungszustand abhängig. Bei Weibchen hat auch die Trächtigkeit Einfluss auf das Körpergewicht. So schwanken die durchschnittlichen Gewichtsangaben für adulte Blindschleichen zwischen 10–25 Gramm (Männchen) und 15–30 Gramm (Weibchen). Die schwersten bis heute dokumentierten Tiere wogen 72 Gramm (Männchen) beziehungsweise 73 Gramm (Weibchen) und stammten beide aus dem südlichen Odenwald (BRD), (DICK 2016).

Die Grundfärbung der adulten Blindschleiche ist extrem variabel, sie kann

oberseits hellgrau, bleigrau, grau-braun, braun, zimt-, bronze- oder kupferfarben sein, unterseits ist sie meist schwarzgrau bis blaugrau gefärbt. Vereinzelt gibt es auch schwarz gefärbte (melanistische) Exemplare (Abb. 28). Die Körperseiten sind gewöhnlich heller als der Rücken, auf dem ein Längsstreifen oder Punkt- und Strichreihen auftreten können (Abb. 29). Bei den juvenilen Exemplaren sind die Farben klarer und leuchtender. Von einem tropfenförmigen, schwarzen Fleck auf dem Kopf zieht sich eine feine schwarze Längslinie („Aalstrich“) den silbergrauen Rücken entlang. Ihre dunkle bis schwarze Bauchfläche und die Flanke sind scharf gegen die helle Oberseite abgegrenzt.

Die Extremitäten der Blindschleiche sind vollständig zurückgebildet; lediglich bei den Embryonen sind zunächst noch vordere Beinrudimente nachweisbar, die aber später verschwinden. Bei den adulten Tieren weisen

nur kleine Reste eines Schulter- und Beckengürtels an der Wirbelsäule auf die phylogenetische (stammesgeschichtliche) Abstammung von beintragenden Vorfahren hin.

Der stumpfförmige Kopf mit der abgerundeten Schnauze ist ziemlich klein, recht hoch und geht ohne Absatz in den walzenförmigen Rumpf über. Die den Oberkopf nach hinten begrenzenden Schilde (Pileus-Schilde) sind vergleichsweise groß (Abb. 30).

Die beiden relativ kleinen Augen haben bewegliche, verschließbare Lider und dunkle, runde Pupillen, die bei adulten Blindschleichen von einer kupferroten Iris umgeben sind (Abb. 31). Bei den Jungtieren ist die Iris dunkelbraun.

Zusätzlich haben Blindschleichen ein hochentwickeltes Scheitelauge (Parietalaug), mit dem allerdings nur Helligkeitsunterschiede wahrgenommen werden können. Es kann weder bewegt noch akkommodiert werden,



Abb. 30: Die Kopfbeschuppung der Westlichen Blindschleiche ähnelt der von Eidechsen; die den Kopf nach hinten begrenzenden Pileus-Schilder sind relativ groß. Foto: Othmar Pötsch



Abb. 31: Kopfpartie einer Westlichen Blindschleiche; die Augen haben runde, dunkle Pupillen und kupferrote Iris. Die Ohröffnung ist unter den Schuppen verborgen. Foto: Othmar Pötsch



Abb. 32: Der Schwanz der Westlichen Blindschleiche hat mehrere „Sollbruchstellen“, die es ermöglichen, dass der entsprechende Teil bei Gefahr leicht abgeworfen werden kann. Foto: Othmar Pötsch

da jegliche Muskulatur fehlt. Blindschleichen sind farbenblind und können auch Graustufen nur schwer unterscheiden (ALFERMANN 2017). Die kleinen Ohröffnungen sind bei den Westlichen Blindschleichen meistens ganz unter den Schuppen verborgen.

Die eher kurze, dickfleischige Zunge ist zweilappig und läuft nicht in feinen Spitzen aus. Zum Züngeln, also zur Aufnahme von Geruchsstoffen, müssen Blindschleichen das Maul leicht öffnen, da sie keine Oberlippenlücke haben. Die Geruchsstoffe werden mit der Zunge ans Gaumendach befördert, von wo sie ins Jacobsonsche Organ gelangen, das dafür sorgt, dass sie identifiziert werden.

Die spitzen, teilweise recht lose sitzenden Zähne sind nach hinten gekrümmt und gut zum Festhalten der teils glitschigen Beute geeignet. Im Zwischenkiefer befinden sich 7 bis 9 Zähne, im Oberkiefer 10 bis 12, im Unterkiefer 14 bis 16.

Die Blindschleiche hat bei Gefahr die Fähigkeit zur Autotomie (autos, gr. = selbst; tomos, gr. = abgeschnittenes Stück), also der Abtrennung des Schwanzes oder eines Teils davon an sogenannten „Autotomiesepten“ (Abb. 32). Er wird aber nur selten in der Nähe der quergestellten Kloaken-spalte abgeworfen. Meist bleibt ein Stummel des alten Schwanzes erhalten. Die Fähigkeit zur Autotomie dient als effektiver Schutzmechanismus, um Fressfeinden zu entkommen, da der intensiv zuckende autotomierte Schwanzteil die Aufmerksamkeit des Angreifers auf sich zieht. Als Regenerat wird ein nur maximal 1–2 Zentimeter langer, kegelförmiger, oft schwarz gefärbter Stummel ausgebildet. Ein einmal gebildetes Regenerat kann nicht noch einmal abgetrennt werden, da der neu gebildete Teil keine Sollbruchstelle hat.

In „Brehms Tierleben“ wird diese Abwehrreaktion sehr dramatisch beschrieben: „... und entgeht den meisten Feinden gewöhnlich bloß da-

durch, dass sie, ergriffen, sich heftig, ja unbändig bewegt und dabei meist ein Stück ihres Schwanzes abbricht. Während nun das abgebrochene Stück noch voll Leben herumtanzt und von dem Feinde ergriffen wird, findet sie Gelegenheit, sich aus dem Staube zu machen. Dies kann man leicht beobachten, wenn man verschiedene Tiere mit Blindschleichen füttert (Anmerkung der Redaktion: bitte nicht nachmachen!) ...“ (BREHM 1927).

Lebenserwartung

Blindschleichen können sehr alt werden. Aus der Zoonhaltung sind Altersangaben von bis zu 50 Jahren bekannt. In freier Wildbahn sterben sie dagegen deutlich früher. Die Angaben schwanken zwischen 20 bis 30 Jahre. Da viele einem Auto oder Fahrrad zum Opfer fallen und zahlreiche Prädatoren den Blindschleichen nachstellen, erreichen nur wenige dieses Lebensalter.

Geschlechtsdimorphismus

Anguis fragilis weist einen gewissen Sexualdimorphismus auf, daher sind Unterscheidungen von Männchen und Weibchen anhand einiger Merkmale möglich. Männchen verfügen über einen ausstülpbaren Hemipenis. Bei den Weibchen zieht sich zumeist ein breiter, nicht unterbrochener dunkler Längsstreifen, der so genannte Aalstrich, vom Hinterkopf an über die Mitte des Rückens, während Männchen keine Streifen haben aber einen etwas breiteren Kopf. Ein kleiner Prozentsatz der Männchen weist zur Paarungszeit markante hellblaue Flecken auf dem Rücken auf. Bei trächtigen Weibchen zeichnet sich außerdem der verdickte Rumpf gegen den Schwanz ab. Alle diese Merkmale sind aber nicht in allen Fällen eindeutig.

Unterscheidungsmerkmale zu den Schlangen

Anders als Schlangen haben Westliche Blindschleichen bewegliche, verschließbare Augenlider. Sie bewegen sich langsamer als Schlangen und ihr Schlängeln wirkt steif und weniger agil. Zum Züngeln müssen sie das Maul leicht öffnen, denn anders als Schlangen besitzen sie keine Lücke in der Oberlippe. Außerdem haben sie äußere Gehöröffnungen, wenngleich sie durch Schuppen verdeckt sind.

Überdies haben Westliche Blindschleichen einen Schädel aus fest miteinander verwachsenen Knochen. Schlangenschädel bestehen dagegen aus Knochen mit einzelnen Bändern. Blindschleichen können deshalb auch ihren Kiefer nicht so weit öffnen wie Schlangen.

Blindschleichen sind durch nationale Richtlinien geschützt

Alle einheimischen Reptilien, somit auch die Blindschleiche, sind nach der Verordnung der Oö. Landesregierung über den Schutz wildwachsender Pflanzen und Pilze sowie freilebender Tiere (Oö. Artenschutzverordnung – LGBl. Nr. 73/2003; § 5, Anhang 3) ganzjährig geschützt. Sie dürfen daher in allen ihren Entwicklungsformen weder verfolgt, beunruhigt, gefangen, befördert, gehalten oder getötet werden. Auch ihre Lebensgrundlagen sind zu erhalten.

In der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Verordnung: „Richtlinie 92/43/

EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ wird sie unverständlicher Weise nicht angeführt.

Gemäß der „Roten Liste“ in Österreich ist die Blindschleiche als „near threatened“ (Gefährdung droht) eingestuft.

Danksagung

Zum Schluss möchte ich mich bei Frau Helga Happ (Reptilienzoo Happ, Klagenfurt) und bei den Herren Othmar Pötsch (Referent, Unterwasser-Fotomeister, Steyr) sowie Andreas Koch (Naturfotograf, Stolberg Probsteyer Wald, BRD) für die Zurverfügungstellung von Bildmaterial herzlichst bedanken. Bedanken möchte ich mich auch bei Herrn Mario Schweiger, Obertrum (<http://vipersgarden.at>), für die fachliche Durchsicht des Manuskripts.

Literatur

Im Text zitiert:

- ALFERMANN D. (2017): Die Blindschleiche – Reptil des Jahres 2017.- Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V. (DGHT). 38 Seiten.
- BLOSAT B. (1997): Morphometrische und ökologische Feldstudien an Reptilien im Bergischen Land (Nordrhein-Westfalen) – I. Blindschleiche (*Anguis f. fragilis* LINNAEUS, 1758). *Salamandra* 33: 161–174.
- BREHM A. (1927): Brehms Tierleben – Kriechtiere. Band 21: Reptilien I: Schildkröten – Panzerechsen – Schuppenechsen. Kapitel 5. Wien, Hamburg, Gutenberg-Verlag: 370 Seiten.
- DICK D. (2016): Portrait der Blindschleiche. <https://feldherpetologie.de/lurch-reptil-des-jahres/reptil-des-jahres-2017-die-blindschleiche/portrait-der-blindschleiche/>
- DUDA M. (2011): Westliche Blindschleiche - *Anguis fragilis* (LINNAEUS, 1758). <https://www.herpetofauna.at/index.php/blindschleiche>
- ESTERBAUER H. (2017): Die Schling- oder Glattnatter, *Coronella austriaca* LAURENTI, 1768 – Eine bedrohte Schlangenart, die oft verwechselt wird. *ÖKO.L* 39 (1): 13–21.
- ESTERBAUER H. (2019): Die Östliche Ringelnatter, *Natrix natrix* LINNAEUS, 1788. *ÖKO.L* 41 (1): 17–29.
- GALAN P., FERREIRO R. (2004): Reproduktionsökologie der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) auf der nordwestlichen Iberischen Halbinsel. *Tierbiologie* 54 (4): 353–371.
- GVOŽDÍK V., JANDZIK D., LYMBERAKIS P., JABLONSKI D., MORAVEC J. (2010): Blindschleiche, *Anguis fragilis* (Reptilia: Anguillidae) als Artenkomplex: Genetische Struktur zeigt tiefe Divergenzen. *Molekulare Phylogenetik und Evolution* 55 (2): 460–472.

LINNAEUS C. (1758): Tomus I. Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio decima, reformata. Holmiae (Laurentii Salvii) (1-4):824 Seiten.

SCHMIDT N. (1990): Die Ökologie der Blindschleiche (*Anguis fragilis* L.) in Südeuropa.- Masterarbeit: Universität Southampton.

SCHULTE U. (2013): Artensteckbrief Westliche Blindschleiche (*Anguis fragilis*). <https://feldherpetologie.de/heimische-reptilien-artensteckbrief/artensteckbrief-westliche-blindschleiche-anguis-fragilis/>

Für Recherchewecke verwendet:

- BRAUN R., ROBERTS N. (2008): Fütterungszustand und ausgewählte Körpertemperaturen bei der Blindschleiche (*Anguis fragilis*). *Herpetologische Zeitschrift* 18: 59–62.
- CABELA A., GRILLITSCH H., HAPP H., F. HAPP, KOLLAR R. (1992): Die Kriechtiere Kärntens. *Carinthia II* 182./102. Jahrgang: 195–316.
- GREVEN, H., S. HEILIGTAG & M. STEVENS (2006): Die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) im FFH-Gebiet „Knechtstedener Wald“ (Niederrheinische Bucht). *Zeitschrift für Feldherpetologie* 13: 1–14.
- GVOŽDÍK V., BENKOVSKÝ N., CROTTINI A., BELLATIE A., MORAVEC J., ROMANO A., SACCHI R., JANDZIK P. (2013): An ancient lineage of slow worms, genus *Anguis* (Squamata: Anguillidae), survived in the Italian Peninsula. *Slowworm*, *Anguis fragilis* (Reptilia: Anguillidae) as a species complex: genetic structure reveals deep divergences. In: *Molecular Phylogenetics and Evolution*. Band 69 (3): 1077–1092.
- PETZOLD H. G. (1971): Blindschleiche und Scheltoposuk. Die Familie Anguillidae. Wittenberg-Lutherstadt, Neue Brehm Bücherei 448: 102 Seiten.
- SHORTTRIDGE A. (2019): “*Anguis fragilis*” (Online), *Animal Diversity Web*. https://animaldiversity.org/accounts/Anguuis_fragilis/
- SPEYBROECK J., BEUKEMA W., DUFRESNES C., FRITZ U., JABLONSKI D., LYMBERAKIS P., MARTÍNEZ-SOLANO I., RAZZETTI E., VAMBERGER M., VENCES M., VÖRÖS J., CROCHET P. A. (2020): Species list of the European herpetofauna – 2020 update by the Taxonomic Committee of the Societas Europaea Herpetologica.- *Amphibia-Reptilia*. 41 (2): 139–189.
- UETZ P., HOŠEK J. (2017): The Reptile Database (version Dec 2015). In: *Species 2000 & ITIS Catalogue of Life, Annual Checklist* (ROSKOV Y., ABUCAY L., ORRELL T., NICOLSON D., BAILLY N., KIRK P.M., BOURGOIN T., DEWALT R.E., DECOCK W., DE WEVER A., NIEUKERKEN E. VAN, ZARUCCI J., PENEV L., eds.). www.catalogueoflife.org/annual-checklist. Species 2000: Naturalis, Leiden, the Netherlands.
- ZUCCHI C. (2019): *Anguis fragilis*. <https://www.monaconatureencyclopedia.com/anguis-fragilis/?lang=en>