

## Die Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*. LAURENTI 1768 – Colubridae) im Schördinger-Passauer Inn-Engtal (Niederbayern / Oberösterreich)

Otto Aßmann, Oberzell, und Barbara Lorenz, Mauerkirchen

### Zusammenfassung

Die Verbreitung der Äskulapnatter am Inn war in Deutschland lange umstritten. Auf Basis eines länderübergreifenden Citizen-Science-Projektes, der „AG Äskulap“ beim Landesverband Amphibien- und Reptilienschutz in Bayern e.V. (LARS), wird die Verbreitung der Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*) im Schördinger-Passauer Inn-Engtal erstmals herausgearbeitet. Basis bilden dabei Literaturangaben sowie die in den relevanten Datenbanken von Bayern und Oberösterreich vorliegenden Nachweise.

Das Untersuchungsgebiet eröffnet dabei auch eine Schlüsselfrage, nämlich die mögliche Verbindung der Populationen von Donau-Engtal und Inn-Engtal. Ergänzend werden die bisher nächsten bekannten Vorkommen südlich des Inn-Engtales, Inn aufwärts im Naturraum Unterer Inn, angesprochen. Im Beitrag werden auch die unterschiedlichen Lebensräume der Art kurz beschrieben und es werden Hinweise zu Schutzmaßnahmen gegeben. Eine Ausbreitung der Äskulapnatter in jüngerer Zeit ist möglich, kann aber noch nicht konkret bestätigt werden.

### 1 Einführung

Gravierende Änderungen zum Kenntnisstand der Areale von Wirbeltieren sind in Mitteleuropa eher selten. Noch dazu wenn es sich wie hier um kein sehr kleines Tier handelt. Umso erstaunlicher ist der Sachverhalt daher bei der Äskulapnatter. Erst in jüngster Zeit wurde die Verbreitung der Äskulapnatter an Inn und Salzach im deutsch-österreichischen Grenzgebiet näher behandelt. Mit Gründung einer grenzüberschreitenden Arbeitsgruppe, der „AG Äskulap“ beim Landesverband für Amphibien- und Reptilienschutz in Bayern e.V., konnten hier wesentliche neue Erkenntnisse erarbeitet werden.

Der folgende Beitrag soll auf Basis dieser neuen Grundlagen die Verbreitung der Äskulapnatter in einem relativ gut definierbaren Naturraum, dem Passauer-Schördinger Inn-Engtal (im folgenden Text auch als „Innenge“ bezeichnet) erstmals näher beschreiben. Da es Hinweise auf eine mögliche Ausbreitung der Art gibt, die im Zusammenhang mit der Klimaänderung stehen könnte, wird die genauere Betrachtung von Vorkommen der Äskulapnatter zusätzlich interessant.



Abb. 1: Zwei Äskulapnattern am Wegrand, fotografiert von Stephan Marchner, dem Melder eines Fundortes,

## 2 Ausgangssituation in Bayern und Oberösterreich

Vom publizierten Erstnachweis der Äskulapnatter Bayerns anhand zweier 1824 in Gottsdorf erschlagener Stücke (REIDER & HAHN 1832) bis zum Nachweis der Art bei Burghausen an der Salzach im Jahre 1905, der in die Literatur erst durch HECHT (1929) einging, verging ein Jahrhundert.

Auch bei GRUSCHWITZ et al. (1993) wurde die Verbreitung der Äskulapnatter in Deutschland noch so beschrieben: „Die Äskulapnatter tritt in der Bundesrepublik Deutschland an der Nordgrenze ihres Gesamtverbreitungsareals in vier autochthonen, voneinander isolierten Populationen auf. In Bayern im Donautal südöstlich von Passau und an der unteren Salzach bei Burghausen, in Hessen im Rheingau-Taunus in der Umgebung von Schlangenbad und im südlichen Odenwald bei Hirschhorn“. Unstrittig war dabei ein zusammenhängendes Verbreitungsgebiet von Passau aus, die Donau abwärts, nach Österreich (WAITZMANN & SANDMAIER 1990).

ASSMANN (2000) publizierte die ersten Nachweise, die 1989(!) für den bayerischen Teil der Innenge erbracht wurden und von der Fachwelt vorher unbemerkt blieben. 1994 gab es den ersten Nachweis bei Thalham nördlich Simbach, der in die ASK (Artenschutzkartierung Bayern) eingegangen ist. Ab 2002, beginnend mit den Nachweisen bei Simbach am Inn (DROBNY, 2003), erfolgten dann zahlreiche weitere neue Nachweise am Inn und an der Salzach (AGÄ 2019; ASSMANN & DROBNY 2019). Auf diese neuen Vorkommen insgesamt wird hier nicht im Detail eingegangen.

In Oberösterreich gab es laut ZOBODAT bereits 1885 die ersten Nachweise der Äskulapnatter im Linzer Raum und Neuhaus an der Donau. WETTSTEIN-WESTERSHEIM (1957) publizierte erstmals eine Verbreitungskarte und vermutete aufgrund seiner Daten keine weitere Ausbreitung der „auffallend großen Schlange“. In einer Linzer Zeitschrift (Apollo, Vorgänger der ÖKO L; ANONYMUS 1973) wird 1973 sogar vom Aussterben der Äskulapnatter in Oberösterreich berichtet.

MERWALD (1974) kritisiert diese Aussage und auch die Daten in der ZOBODAT zeigen ein gegenteiliges Bild. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt hierbei im Donautal sowie entlang größerer Flüsse (Traun, Alm, Krems, Steyr, Enns) mit den daran anschließenden klimabegünstigten Lebensräumen (WEISSMAIR & MOSER 2008). Zwischen 1950 und 1975 gibt es erste Nachweise entlang des Inns bei Wernstein, Obernberg am Inn, Kirchdorf am Inn (OÖ) und Braunau.

Die Vorkommen am unteren Inn, wie sie DIESENER & REICHHOLF (1986) und GRUBER (1989) angeben und die auf REICHHOLF (1975) zurückgehen, werden von WAITZMANN (1993) und WAITZMANN & GÜNTHER (1996) als nicht belegt angesehen bzw. es wird „eine Verbindung zum Vorkommen bei Passau ausgeschlossen“.

Danach meldete jedoch SEIDEL (2000) eine Population im Innthal von Braunau/Oberösterreich. REICHHOLF (2000) vermutet daraufhin ein zusammenhängendes Verbreitungsgebiet zwischen Passau und Burghausen.



Abb. 2: Innenge bei Vornbach (links im Bild mit der Klosterkirche). Auf oberösterreichischer Seite ist die Bahnverbindung Scharding – Passau knapp am Innufer verlaufend zu erkennen. Im Hintergrund direkt bei der Innenge ist der Wald zwischen Vornbach und Neuburg am Inn gut zu sehen. (Foto Bernhard Scheurecker, 2019)

### 3 Ausgangssituation im Inn-Engtal, Datengrundlagen und Aufgabenstellung

In der Innenge gab es auf bayerischer Seite zuerst zwei Nachweise, die von Manfred Großmann 1989 im Rahmen des ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm) für den Landkreis Passau erbracht wurden. Diese Nachweise gingen in die ASK ein. Die Fundpunkte lagen am Hangfuß der Innleite bei Neuburg. Danach gab es von Alois Zechmann 1997 einen Nachweis am Innufer im Stadtgebiet von Passau, der dem Erstautor gemeldet wurde. Dieser hatte nicht die Möglichkeit, eigene intensive Kartierungen durchzuführen, sammelte aber etwa ab diesem Zeitpunkt weitere zuverlässige Nachweise und Hinweise von Dritten.

Die ersten Nachweise für das Inn-Engtal lieferte im Mai und Juni 1952 Konsulent Prof. Franz Grims, beide Funde an der Innenge (Abbildung 2) bei Wernstein. Ein weiterer Fund gelang ihm im Juli 1961, ebenso an der Innenge aber nördlich von Wernstein. In der ZOBODAT ist ein Eintrag für 1973 für das gleiche Gebiet zu finden, seither gab es keine weiteren Fundmeldungen. Die letzte aktuelle Verbreitungskarte findet sich im Atlas der Amphibien und Reptilien Oberösterreichs (WEISSMAIR & MOSER 2008).

Seit Gründung einer grenzüberschreitenden „AG ÄSKULAP“ 2015 (ASSMANN & RENNER, 2015) beim LARS (Landesverband Amphibien- und Reptilienschutz in Bayern) werden mittels Aufrufen und Umfragen in einem Citizen Science-Projekt (AGÄ 2019) Beobachtungsdaten zusammengetragen. Ein Aufruf erfolgte auch in dieser Zeitschrift (ASSMANN 2016) und in der ÖKO-L (ASSMANN & LORENZ 2016). Eigene Kartierungen konnten nur stichprobenartig durchgeführt werden. Die Äskulapnatter lebt relativ versteckt. Daher ist eine Kartierung in einem so großen Gebiet durch wenige Ehrenamtliche nicht möglich. Insgesamt versucht die AG, die Grenzen der Verbreitung der Äskulapnatter entlang von Donau, Inn und Salzach zu erforschen. Die Ergebnisse zur aktuell bekannten Verbreitung an Inn und Salzach von 2015 bis 2018 sind in einem internen Bericht dargestellt (AGÄ 2019). Die wesentlichsten Erkenntnisse daraus sind auch in den neuen Atlas „Amphibien und Reptilien in Bayern“ (ASSMANN & DROBNY 2019) eingegangen.

Die Datengrundlage des vorliegenden Beitrages besteht vor allem aus einem Auszug aus der Artenschutzkartierung Bayern (ASK), der ZOBODAT, einer Datenbank vom Biologiezentrum Linz und aus den Meldungen die an die AG ÄSKULAP gegangen sind. Da die zuletzt genannten Daten bisher kein Ergebnis gezielter Untersuchungen zur Äskulapnatter sind, ergibt sich aktuell ein zunächst nur „zufällig“ entstandenes Bild. Durch Mehrfachbeobachtungen gibt es jedoch auch weitergehende Interpretationsmöglichkeiten. Dies kann dann eine gute Vorgabe für systematische Kartierungen sein, die auch genauere populationsökologische Aussagen ermöglichen. Vorab kann hier daher nur ein grobes Bild der Verbreitung aufgezeigt werden. Dies soll dazu anregen, um etwa Fortpflanzungsstätten zu finden und diese zu schützen.

### 4 Naturräumliche Situation im Inn-Engtal

Das ca. 16 km lange „Schärdinger-Passauer Inn-Engtal“ verläuft zwischen dem im Westen gelegenen „Neuburger Wald“ in Deutschland und dem in Österreich liegenden „Westlichen Sauwald“ im Osten (BODEMÜLLER, 1971). Die Mitte des Inns bildet hier die Staatsgrenze. Beide angrenzenden Naturräume sind, wie ihre Namen andeuten, insgesamt von Wäldern bzw. Forsten dominiert. Nach Norden hat das Inn-Engtal Anschluss an das „Passauer Donau-Engtal“. Südlich Neuhaus und Schärding zeigt der Naturraum den Charakter des hier angrenzenden Unteren Inntales bzw. geht er in diesen über. Bei Neuhaus und Niederschärding reicht das Isar-Inn-Hügelland nahe an den Inn heran.

Da das Engtal Nord-Süd verläuft, bestehen vorwiegend ost- bzw. westexponierte Hänge. Die Meereshöhe liegt zwischen ca. 290 m NN in Passau (Ortsspitze) und etwa 400 m an den Randhöhen zum Neuburger Wald (Girnitz 419 m NN) und ähnlichen Höhen im Sauwald. Die Jahresniederschläge liegen bei ca. 900 mm und die mittlere Jahrestemperatur bei ca. 8°C (GRIMS 1971, inzwischen wohl eher bei 9°C).

Der Inn durchbricht von Schärding bis unterhalb Vornbach einen Granitstock und danach überwiegend die anstehenden Gneise des Grundgebirges. Die extremere Durchbruchstrecke des Inns liegt zwischen Vornbach und Wernstein (Leitken; Abbildung 3). Zum Inn verlaufen hier zahlreiche, relativ kurze Kerbtäler. Die von Felsen durchsetzten Innleiten und Bachschluchten sind überwiegend bewaldet.

Südlich und nördlich davon sind weniger steile Hänge vorhanden. Hier gibt es auch andere anstehende Gesteine, so wie z. B. bei Neuhaus mit Überlagerungen von Lößlehm und Terrassenschotter. Diese Landschaften sind stärker von Siedlungen und einer vielfältigen Kulturlandschaft geprägt. Sie haben aber dennoch einen relativ hohen Waldanteil.

Während auf der bayerischen Seite keine Straßen am Hangfuß außerhalb des engeren Passauer Bereiches vorhanden sind, verlaufen entlang des Inns auf der österreichischen Seite Ortverbindungsstraßen und die Bahnstrecke Passau-Wien.



Abb. 3: Innenge mit bewaldeten Innleiten, im Vordergrund ein alter aufgelassener Steinbruch (Gemeinde Wernstein). (Foto Bernhard Scheurecker, 2019)

Die reichhaltige Vegetation und Flora der Innenge, die von VOLLRATH (1961/63, 2004) und GRIMS (1971) ausführlich beschrieben wurden, können als Zeiger von Standortverhältnissen auch zur Charakterisierung von Habitaten von Tieren, hier den Reptilien, herangezogen werden. Eine Bindung von Reptilien an bestimmte Pflanzenbestände besteht jedoch dabei nicht. Wesentlich ist jedoch die Struktur der Vegetation und auch die von einzelnen Pflanzenarten (ASSMANN & ZAHN 2019).

Verschiedenste Waldgesellschaften prägen das Engtal. Es sind trockene bis feuchte Eichen-Hainbuchenwälder und Buchenwälder sowie edellaubholzreiche Schluchtwälder. Die Felsbereiche weisen Moos- und Flechten-Gesellschaften, Felsspaltengesellschaften und Trockengebüsch auf.

VOLLRATH (1961/63) misst der Flora der „Vornbacher Enge“ eine herausragende Bedeutung innerhalb des Grundgebirges zu: „Für Bayerns Silikatgebirge ist hier die Mischung südlich-kontinentaler – häufig das Donautal heraufgewanderter – Arten mit den präalpinen und dealpinen Florenelementen am ausgeprägtesten“.

Die „Inntalfurche“ (VOLLRATH 2004) weist eine Flora auf, die sehr unterschiedliche Geländeklimaten aufzeigt, die auch für Reptilien wesentlich sind. Es kommen nach GRIMS (1971) und VOLLRATH (2004) vor:

- wärmeliebende Arten mit submediterranen und kontinentalen Elementen wie Immenblatt (*Melittis melisso-phyllum*) und Weiden-Alant (*Inula salicina*)
- Kältezeiger aus subalpinen Lagen in kühlen schattigen Schluchten, wie z. B. der Gebirgs-Frauenfarn (*Athyrium distentifolium*) und Alpenschwemmlinge, wie z. B. das Strandnelkenhabichtskraut (*Chlorocrepis staticifolia*), am auch im Sommer kühlen Inn
- Arten unterschiedlicher Kontinentalitätsgrade

Auch bei der bei uns vergleichsweise artenarmen Reptilienfauna sind, bedingt durch die naturräumliche Situation, Unterschiede zu erkennen. So reichen etwa Vorkommen der vorwiegend montan, in den höheren Lagen des Bayerischen Waldes verbreiteten Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) bis in den Neuburger Wald herein. Im Sauwald ist sie nur von den Hochlagen bekannt (W. Christl mdl. Mitt.). Inwieweit die ähnlich wie die Waldeidechse verbreitete Kreuzotter (*Vipera berus*) im Neuburger Wald und im Sauwald vorkam, ist fraglich. Zumindest gibt es keine aktuellen Nachweise. Neben der Äskulapnatter kommen als thermophile Arten noch die Schlingnatter (*Coronella austriaca*), beidseits des Inns, sowie mehrere Populationen allochthoner Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) vor (Stadtgebiet von Passau, Neuburg und Schärding). Bei den Vorkommen von Amphibienarten kann noch der Springfrosch (*Rana dalmatina*), der im Neuburger Wald gut vertreten ist, als submediterrane Art aufgeführt werden. Das zumindest heutige Fehlen der Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*) könnte ein Anzeichen dafür sein, dass die südexponierten Hänge der Donauleiten kleinklimatisch einen deutlich höheren Wärmegenuss aufweisen als das Inn-Engtal.

Der Landschaftsraum hat 1965 einen gravierenden Eingriff ertragen müssen. Damals erfolgte der Einstau (ca. 6-7m) durch das Kraftwerk Ingling. Dabei sind erhebliche Teile von Felsbereichen mit der besonderen Flora der Vornbacher Enge überstaut worden und gingen damit verloren. VOLLRATH (1961/63) warnte vor dem Eingriff, GRIMS (1971) und HOHLA (2017) konnten die Geschehnisse nur noch bedauern.

## 5 Fundorte und Lebensräume

### 5.1 Bayerische, linke Innseite

Im Stadtbereich von Passau gab es 1997 den Nachweis einer Äskulapnatter am Innufer nahe der Fußgängerbrücke („Fünferlsteg“) von Alois Zechmann. Vom Bereich Kohlbruck (Meraner Straße) wurden 1996 zwei Äskulapnattern von einer Gartenterrasse gemeldet (Yvonne Sommer und Gudrun Dentler, mdl. Mitt.). 2018 konnte eine adulte Äskulapnatter am Innufer beim Ruderhaus in Ingling fotografiert und gemeldet werden (Tom Huber). Die Äskulapnatter des zuerst genannten Fundpunktes im engeren Stadtgebiet dürfte als „Weitwanderer“ einzustufen sein. Die Situation ist hier vermutlich nicht als dauerhafter Lebensraum geeignet. Auch wurde hier die Vegetation des Innufers wegen der Hochwässer erheblich verändert. Nicht bestätigte, aber plausible Hinweise gibt es vom Bereich des Unigeländes. Am Innufer und auf begleitenden Grünflächen befinden sich durchaus geeignete Lebensräume, in denen auch Schlingnattern nachgewiesen wurden.

In den ca. 7 km langen Innleiten zwischen Ingling und Vornbach wurden seit 1996 12 Fundorte mit teilweise mehrfachen Meldungen bzw. Beobachtungen ermittelt. Davor, nämlich 1989, gibt es nur die zwei oben schon genannten Nachweise.

Der Abschnitt besteht vorwiegend aus mit Laubwald bestockten, felsdurchsetzten Steilhängen (Abbildung 6). Vorwiegend wegen der Schlucht- und Hangmischwälder, von Hainsimsen-Buchenwäldern und Waldmeister-Buchenwäldern sind die Hänge auch Teil des FFH-Gebietes „Östlicher Neuburger Wald und Innleiten bis Vornbach“. Die Wälder weisen bedingt durch Felsbereiche immer wieder offenere Stellen auf. Der Anteil an Totholz ist hoch. Das Ufer des Inn ist teils durch Steinwurf verbaut. Teilweise, zwischen Neuburg und Vornbach, bestehen vorwiegend Felsufer, bei denen es sich um Felsbereiche der überstauten, ehemaligen Unterhänge handelt.

Mit Beginn der Leitenwälder und einem Nachweis beim ehemaligen Abrahamhof nehmen von Passau aus die Nachweise bis Vornbach deutlich zu. Schwerpunkte von Fundorten, die hier nicht einzeln aufgezählt werden, sind die Siedlungsbe-reiche an der Innleite von Dommelstadt und Neuburg, sowie die felsigen Leiten und die Wald- und Wegränder am Hangfuß bis Vornbach. Zwischen dem Abrahamhof und dem Zufluss des Soldatenbrunnbaches zum Inn gibt es bisher keine Nachweise. Die Leite, in der auch das Naturwaldreservat „Hecke“ liegt, ist hier überwiegend nach Nordost exponiert, was eine Ursache der hier fehlenden Nachweise sein könnte.

Oberhalb der Steilhänge grenzt Neuburg mit seinen Siedlungsbereichen an. Hier liegen mehrere Nachweise vor. Auf den überwiegenden Strecken befinden sich oberhalb landwirtschaftliche Flächen mit einzelnen Höfen. Stichproben zeigen günstige Habitatverhältnisse für die Äskulapnatter (Abbildung 7): An den Wald angrenzendes Grünland, besonnte relativ magere Waldränder, vereinzelt Holzstapel am Waldrand, Obstbaumbestände an den Gehöften, Feldgehölze und Hecken sowie Staudenfluren und Gehölzbestände entlang von Gewässern.

Die Landschaft von Vornbach bis Niederschärding und weiter bis Neuhaus ändert sich gegenüber dem eigentlichen Engtal deutlich. In Vornbach und dann bis Neuhaus gibt es seit 1996 10 Fundorte mit teilweise mehrfachen Meldungen bzw. Beobachtungen. Die flacheren Hänge werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Äskulapnattern wurden hier auf Gartengrundstücken, an Hecken und Feldgehölzen sowie am Innufer beobachtet. Die südlichsten bisher bekannten Nachweise liegen am Rande des Naturraumes bei Neuhaus.

## 5.2 Rechte Donauseite Österreich, Innstadt Passau, rechte Innseite

In Oberösterreich gibt es Nachweise aus dem Bereich gegenüber von Jochenstein und aus Engelhartzell (WEISSMAIR & MOSER 2008), ebenso gegenüber von Oberzell, in Vichtenstein, in Mitteredt (Gmd. Kopfung im Innkreis) und auch im Kößlbachtal (der Kößlbach ist zugleich Grenze der Gemeinden Esternberg, Schardenberg, Freinberg; mdl. Mitteilung Sandmair).

Die zumeist nördlich exponierten Ufer der Donau und auch die angrenzende Landschaft ist als durchwegs attraktiv einzustufen. Uferbegleitwälder, aber auch viele kleine Waldflächen, die großteils gut miteinander vernetzt sind, bieten einen guten Lebensraum.

In Hinding (AT, Gmd. Freinberg) gab es 1973 einen Fund (ZOBODAT); 2017 konnte nicht weit entfernt eine Äskulapnatter in Haibach direkt am Donauufer gefilmt werden (Mittelstaedt). Dieser Fund liegt nicht unweit der Mündung des Inns in die Donau.

In der Innstadt Passau wurde entlang des Mühlalbachs 2015 eine Äskulapnatter gemeldet; die nächste zuverlässige Sichtung aus 2018 liegt in drei Kilometern Luftlinie entfernt beim Kraftwerk Passau-Ingling.

Auf oberösterreichischer Seite gibt es streckenweise Abschnitte entlang des Inns, wo direkt an eine nicht sehr breite Uferbegleitvegetation intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen angrenzen. Weiter flussaufwärts verläuft zudem die Bahnstrecke, welche kürzlich zwischen Schärding und Passau saniert wurde. Dabei entstanden Böschungen mit großen Steinen (Abbildung 4).

Aus Wernstein liegen Meldungen aus den Jahren 1952, 1961 und 1973 vor. Erst 2017 gab es aufgrund der Projektarbeit der AGÄ eine erneute Sichtung weiter nördlich von Wern-

stein vom Schafberg, in weiterer Folge auch flussaufwärts entlang des Inntalradwegs zwischen Wernstein, Brunnenthal und Schärding bis nach St. Florian am Inn (5 Meldungen zwischen 2015 und 2018).

## 6 Diskussion der Ergebnisse

### 6.1 Verbreitung

Nach dem hier dargestellten aktuellen Stand reicht ein rechtsseitig der Flüsse, mehr oder weniger zusammenhängendes Verbreitungsgebiet vom „Passauer Donau-Engtal“ im Norden über das Inn-Engtal bis zum Naturraum „Unteres Inntal“, oberhalb von Schärding.

Geht man von der Anzahl und Dichte der Beobachtungen aus, so sind die bewaldeten Steilhänge zwischen Neuburg und Vornbach als ein Verbreitungsschwerpunkt zu bezeichnen (siehe Fundpunkte bei Abb. 5). Aber auch in den Siedlungsbereichen von Neuburg oberhalb der Steilhänge, in Vornbach, Niederschärding und Neuhaus, gibt es jeweils mehrere Nachweise und Mehrfachbeobachtungen von Äskulapnattern.

Im angrenzenden Naturraum „Unterer Inn“ gab es 2019 Inn aufwärts auf der linken, bayerischen Seite erstmals in Kirchham einen Nachweis zwischen Neuhaus und Ering. Von Neuhaus bis zu dem Vorkommen bei Kirchham sind es ca. 15 km. Innaufwärts, auf bayerischer Seite, von Neuhaus aus, gibt es zusätzlich unbestätigte Hinweise auf Vorkommen in der Innaue bei Würding. Die nächsten Fundorte liegen dann wiederum ca. 15 km oberhalb bei Ering.



Abb. 4: Beispiel für möglichen Lebensraum: zeitweise besonnte Böschungen entlang der Bahnstrecke Schärding-Passau. (Foto: Otto Aßmann)

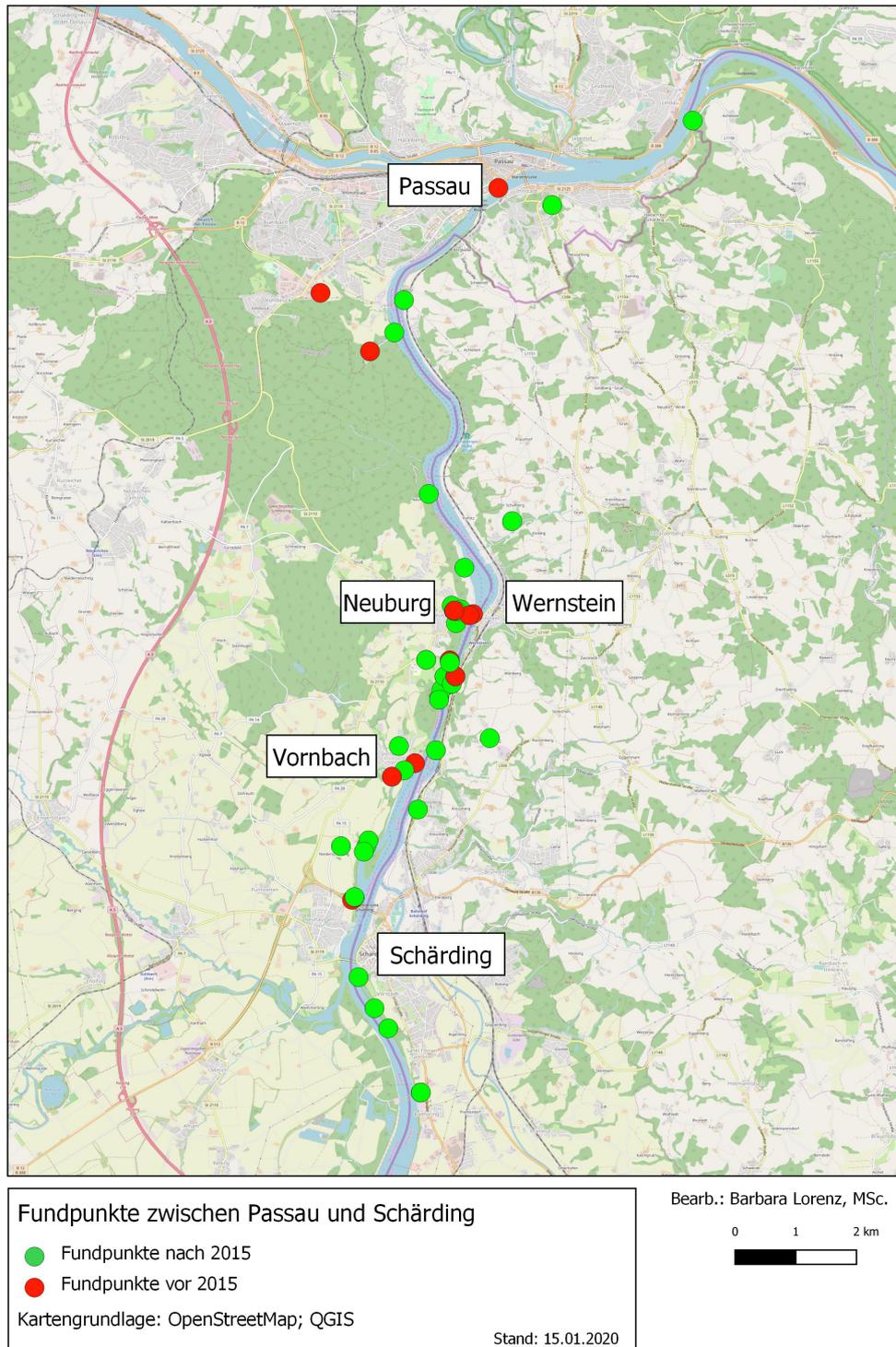


Abb. 5: Karte des Untersuchungsgebiets Inn-Engtal mit den Funden vor Gründung der AGÄ und mit den bestätigten Meldungen nach 2015.

Von Schärding Vorstadt bis St. Florian gibt es für 2015 bis 2018 in einem nicht sehr großen Gebiet (ca. 2 Fluss-km) vier Meldungen, wobei auch eine Paarung beobachtet werden konnte. Das lässt darauf schließen, obwohl bis dato keine Jungtiere gefunden wurden, dass es sich hier um eine mögliche Population handelt. Dies bedarf definitiv weiterer Untersuchungen vor allem in Hinblick auf mögliche Reproduktionsstätten.

Die nächsten aktuelleren Nachweise von St. Florian flussaufwärts liegen erst ca. 36 km Luftlinie entfernt bei Braunau (SEIDL 2000). Zwei Meldungen aus den Jahren 1958 und 1959 von Konsulent Prof. Franz Grims aus Kirchdorf am Inn (OÖ) und eine Meldung aus Obernberg am Inn (1975) würden auf ein durchgängiges Verbreitungsgebiet entlang des Inns hindeuten, allerdings fehlen aktuelle Nachweise. Hier



Abb. 6: Beispiel Lebensraum aus dem Inn-Engtal: Bewaldete Felsbereiche entlang des Hangfußes; im Bild der Wald unterhalb der Neuburg. (Foto: Otto Aßmann)

ist vor allem das Europaschutzgebiet „Unterer Inn“ mit den angrenzenden Auwäldern, welches sich von den Gemeinden Antiesenhofen – Reichersberg – Mörschwang – Obernberg – Kirchdorf – Mühlheim – Mining – St. Peter bis nach Braunau erstreckt, besonders als geeigneter Lebensraum hervorzuheben.

Man kann daher von einer mehr oder weniger zusammenhängenden Verbreitung der Art entlang von Donau, Inn und Salzach ausgehen.

Die Hypothese einer Ausbreitung über die Treidelwege entlang von Donau, Inn und Salzach, wie sie REICHHOLF (2000) aufstellt, wird hier angezweifelt. Man weiß heute, dass die Äskulapnatter in Auwäldern regelmäßig vorkommt. In der Wildflussaue und an deren Ränder, hier vor allem der Ränder der Engtäler, dürfte es kontinuierlich genügend offene und halboffene Habitate mit einem für die Äskulapnatter wichtigen Waldkontakt gegeben haben.

Die Zunahme der Fundpunkte seit 2015 kann weitgehend durch die bisherige zu geringe Beachtung von Vorkommen in der Vergangenheit und den Erfassungsproblemen bei der Äskulapnatter erklärt werden. Es gibt jedoch aufgrund von Aussagen Ortsansässiger auch Anhaltspunkte, die auf eine Ausbreitung der Äskulapnatter schließen lassen könnten. Ein solcher Vorgang kann aber erst in Zukunft sicher nachgewiesen werden.

## 6.2 Lebensräume und Raumnutzung

Die Äskulapnatter gilt in ihrem großen Verbreitungsgebiet als euryök. Sie hat eine hohe Affinität zu Wäldern und walddnahen Habitaten (GOMILLE 2002, ASSMANN & DROBNY 2019). Sich regelmäßig vom Wald oder Gehölzstrukturen herausbewegend ist sie aber auch in Wiesen anzutreffen. Strukturmosaik im Siedlungsbereich scheut sie auch nicht, sofern es ruhigere Orte in Gärten gibt. Vor allem zur Paarungszeit können sie auch auf walddnahen Gartenterrassen oder in Steingärten als Überraschungsgäste auftauchen. Gerne sucht die Art auch Holzschuppen und Holzstapel zur Häutung auf.

Es gab sowohl Meldungen aus Lebensräumen mit natürlichen und naturnahen Elementen wie Felsen, Felsufer, lichter Wald, Totholz als auch Beobachtungen in Lebensräumen der Kulturlandschaft mit Elementen wie Waldränder mit Grünland, Streuobstbestände, Holzstapel, Gartengelände, verbaute Ufer, Bahndämme und Straßenböschungen.

Die hier vorliegenden Fundmeldungen beziehen sich meist auf einzelne Strukturelemente, in denen die Tiere beobachtet wurden. Dabei handelt es sich eigentlich nie um „Lebensräume“. Aufgrund des Aktionsradius der Art, bedingt durch Lebensfunktionen wie Thermoregulation, Nahrungserwerb und Fortpflanzung, können von einzelnen Tieren unterschiedliche Lebensräume (Abbildung 6 und 7) oder Strukturelemente (Holzstapel, Asthaufen usw.) aufgesucht werden. Beobachtungen finden oft an Wegrändern statt, da

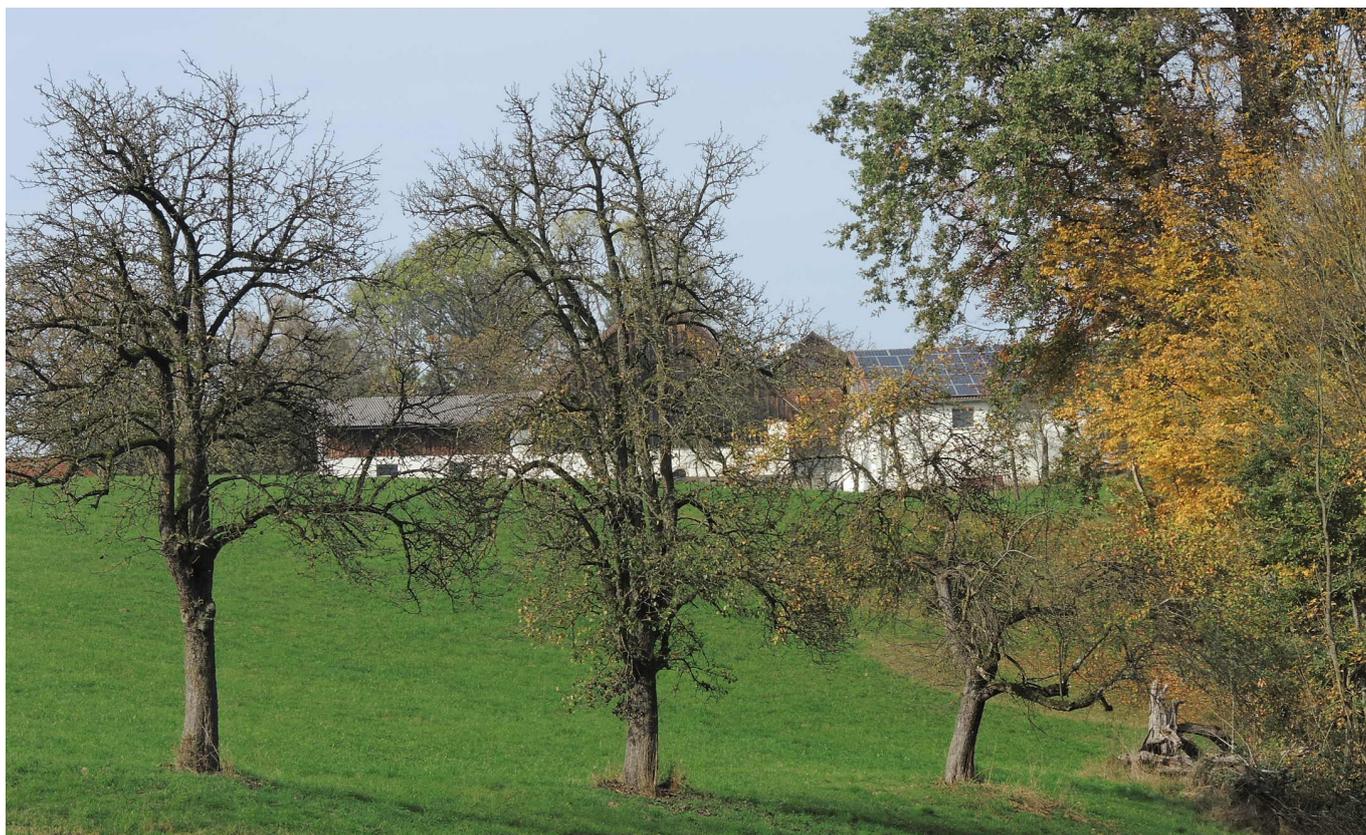


Abb. 7: Beispiel landwirtschaftlich genutzter Lebensraum oberhalb der Steilhänge: günstiger Lebensraumkomplex mit Wiesen, strukturreichen Waldrändern und Obstbäumen (Foto: Otto Aßmann)

sich die Schlangen hier zur Thermoregulation oder Paarung aufhalten. Das heißt, bei einer Beobachtung gelingt nur die Aufnahme des gerade eben genutzten Habitats. Nur mittels gezielter Untersuchungen, wie zum Beispiel einer aufwendigen Telemetriestudie, lässt sich der gesamte genutzte Lebensraum der Äskulapnatter feststellen. MITTERLEHNER (unveröff., 2012) hat mit solch einer Studie herausgefunden, dass die Äskulapnatter im Schnitt einen Lebensraum mit einer Größe von 2,29 ha (+/- 1,44 ha Standardabweichung) bevorzugen.

Die meisten Nachweise aus dem extremen Teil des Engtales liegen im Wald an Felsbereichen und an Wegrändern am Hangfuß bzw. in der Nähe zum Innufer, siehe Abbildung 6. Auch von daran angrenzenden Bereichen wie in Neuburg gibt es regelmäßige Nachweise.

Oberhalb der Steilhänge, an flacheren Hängen in agrarisch genutzten Bereichen, wurde die Art nachgewiesen. Hier sind es Lebensraumkomplexe mit Wiesen, Obstbäumen, Hecken und Feldgehölzen sowie höherer Vegetation mit Gehölzbeständen an Gewässern, siehe Abbildung 7.

Bei Neuhaus und vor allem oberhalb von Schärding (zwischen Vorstadt und St. Florian), in den Grenzbereichen zum Naturraum Unterer Inn, sind es Lebensräume der Flussaue. An der Uferpromenade der Vorstadt Schärding kann die Art im Auwald bzw. an dessen Rändern beobachtet werden. Als besondere Meldung wurden zwei Äskulapnatter in einer

Baumhöhle (Silberweide, „Trauerweide“) über drei Tage hinweg beobachtet.

Somit werden recht verschiedene Lebens- und Landschaftsräume besiedelt. Dies zeigt sich auch insgesamt in der Verbreitung der Art in Bayern, Oberösterreich und dem Salzburger Land (AGÄ 2019, ASSMANN & DROBNY 2019, WEISSMAIR & MOSER 2008, KYEK & MALETZKY 2006). Auch hier im relativ kleinen Untersuchungsgebiet des Inn-Engtales ist dies deutlich zu erkennen.

### Wanderbarrieren

Es gibt mehrere Gründe, warum Tiere wandern. Zum einen, um einen aktiven Genaustausch zum Erhalt der Populationen zu sichern, zum anderen, um auf Nahrungs- oder Lebensraumsuche zu gehen. Hier spielen Barrieren in Form von Straßen, breiten Flüssen, verbauten Siedlungen/Städten, Bahnlinien und intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen eine große Rolle.

Die schwerwiegendste Barriere vom Donau- zum Inn-Engtal dürfte die Innstadt Passau sein. Allerdings bestehen in den Hangbereichen oberhalb durchaus Korridore in Form einer relativ strukturreichen Kulturlandschaft. Zwischen Ingling und Schärding dürfte auch der Ortsbereich von Wernstein eine gewisse Barriere darstellen. Hier gilt aber Ähnliches wie für die Innstadt Passau.

Insgesamt sind die Wander- bzw. Ausbreitungsmöglichkeiten entlang des Inns von Ingling bis Schärding bzw. Neuhaus als relativ günstig einzustufen. Eine noch relativ lockere Bebauung und zum Teil breite, den Inn und die Infrastruktur auf österreichischer Seite begleitende Grünbestände ermöglichen der Äskulapnatter mindestens einen gelegentlichen Genaustausch.

Wanderungen finden auch weg von den Flüssen und ihren Leiten in die zufließenden Gewässer bzw. deren Täler hinein, wie dies am Verbreitungsgebiet nördlich der Donau erkannt werden konnte (ASSMANN & DROBNY 2019, AGÄ 2019). Quer zu den Hängen zum Inn sind es daher auch Straßen und Bahn mit Lärmschutzwänden auf der oberösterreichischen Seite, die eine Barriere und ein Kollisionsrisiko darstellen. Eine wesentliche Barriere von den Innleiten auf die Hochfläche des Neuburger Waldes dürfte die St2110, die ehemalige B12, darstellen.

### 6.3 Populationen

Da es sich generell um Zufallsbeobachtungen handelt und die Schwerpunkte gut frequentierte, bzw. bewohnte Bereiche sind, lassen diese „Beobachtungsschwerpunkte“ kaum eine genauere Aussage auf die tatsächliche Verteilung der Population(en?) im Raum zu. „Klumpungen“ an einzelnen Örtlichkeiten bzw. deutlich erkennbare lokale Fortpflanzungsgemeinschaften sind weitgehend unbekannt (evtl. an der Neuburg, ob noch nach der Sanierung?). Die Kenntnis von Fortpflanzungsstätten wäre hier sehr wichtig. Die teilweise sehr verstreuten Funde können einerseits einen Grund in der schweren Nachweisbarkeit der Art haben, andererseits ist es denkbar, dass die Art auch in einer sehr geringen Bestandsdichte funktionsfähige Populationen bilden kann.

### 6.4 Aspekte zur Gefährdung und zum Schutz

Die Äskulapnatter ist in den Rote Listen von Bayern und Deutschland als „stark gefährdet“ eingestuft (HANSBAUER et al. 2019, WAITZMANN et al. 2020). In Österreich ist sie als „near threatened – Gefährdung droht“ (GOLLMANN, 2007) eingestuft und im Oberösterreichischen Naturschutzgesetz gilt sie als „vollkommen geschützt“ (Oö. NschG 2001). Als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist sie „streng geschützt“.

Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie erhebliche Störungen sind daher ebenso wie die Verletzung und Tötung verboten. Der wesentlichste Schutz ist die Sicherung ihrer Lebensräume. Im Untersuchungsgebiet befindet sich eine Probefläche zum Monitoring der Art im Rahmen der FFH-Richtlinie. Eine Erstaufnahme erfolgte hier im Jahr 2017.

Der größte Teil des Verbreitungsgebietes der Äskulapnatter auf bayerischer Seite liegt im LSG „Vornbacher Enge“, zwischen Passau und Neuhaus. Damit ist ein gewisser, leider aber nur geringer Schutz vor Eingriffen gegeben. Ein erheb-

licher Teil des Verbreitungsgebietes der Äskulapnatter im Inn-Engtal liegt auf bayerischer Seite auch im 1.243,67 ha großen FFH-Gebiet „Östlicher Neuburger Wald und Innleiten bis Vornbach“. Primär geht es hier um den Schutz von Waldgesellschaften. Unter der Herpetofauna ist nur die Gelbbauchunke als Art des Anhangs II eine Zielart des FFH-Gebietes. Ein Schutz vor erheblichen Eingriffen und der Erhalt der Wälder vor einer Umwandlung sollte hier erwartet werden.

Aus dem 15,2 ha großen Naturwaldreservat „Hecke“, ebenfalls in Bayern liegend, sind bisher keine Vorkommen bekannt. Das mag daran liegen, dass die Leite im Bereich des Naturwaldreservates stärker nach Nordost exponiert ist. Nach bisherigem Kenntnisstand können hier nur relativ allgemeine Schutzmaßnahmen vorgeschlagen werden.

Aus einzelnen gezielten Geländebegehungen im Gebiet, der vorhandenen Literatur (z. B. ASSMANN & DROBNY 2019), und weiteren, eigenen Erfahrungen aus verschiedensten Verbreitungsgebieten der Art sind hier wichtige und potenziell günstige Lebensraumkomplexe und Strukturelemente angeführt, die nach Möglichkeit bereits vorbeugend geschützt werden sollten, um Beeinträchtigungen von Äskulapnattern und deren Populationen vorwegzunehmen bzw. die bei Eingriffen besonders beachtet werden müssen:

- Lichte Laubwälder, vor allem mit Lichtungen, Felsen und Totholz
- Ränder von Laubwäldern am Hangfuß, vor allem mit Strukturelementen wie Felsen, Geröll, Totholz, Holzstapel oder Ast- und Reisighaufen
- Sowohl natürliche als auch verbaute Ufer des Inns und der Bäche, v. a. wenn sie strukturreich sind (Gehölze, Staudenbestände, Totholz, Felsen, Versteinungen etc.)
- Spaltenreiche Mauern und Böschungen mit Versteinungen (von Bahn und Straßen)
- Gartengelände mit extensiv genutzten Strukturen

Alle genannten Konstellationen sind besonders günstig, wenn sie zumindest zeitweise voll besonnt sind.

In einem Falle, bei der Sanierung der Neuburg, wo es um das Verfugen von spaltenreichem Mauerwerk ging, war die AG Äskulap beratend aktiv. Allerdings wurde sie erst in einer späten Bauphase hinzugezogen und die für die Äskulapnatter sehr attraktiven spaltenreichen Mauern waren bereits komplett verfugt. Somit konnten nur mehr in geringerem Umfang Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

Im Hinblick auf eine Vernetzung der Lebensräume sind Barrieren entlang von Linearstrukturen wie an Gewässerläufen, Infrastruktureinrichtungen wie Bahn und Straßen, Waldränder und Siedlungsränder zu vermeiden, abzubauen und keine neuen zu schaffen. Entlang der Linearstrukturen wäre die Schaffung von Trittsteinen durch die Einbringung geeigneter Strukturen anzustreben. Ebenso sollten Kollisionsrisiken an Straßen und Radwegen durch geeignete Maßnahmen minimiert werden (Abbildung 8).

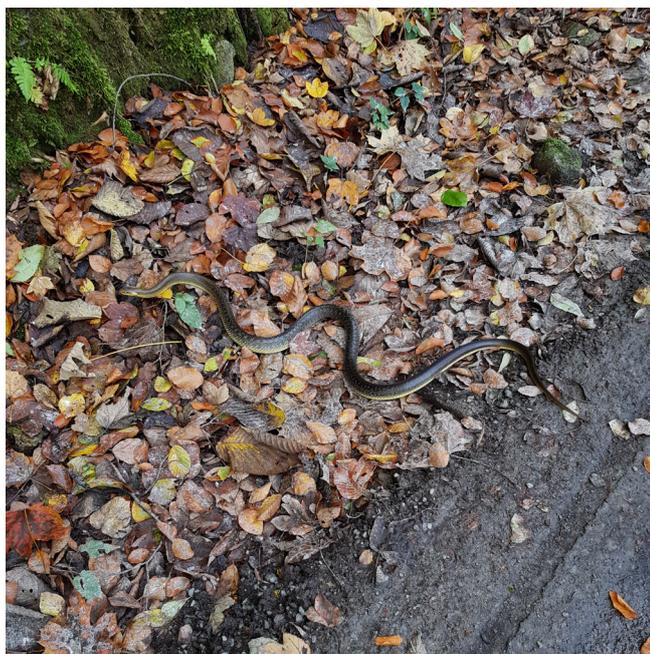


Abb. 8: Äskulapnatter direkt neben einem Radweg am Inn. Bei mittlerer und höherer Fahrgeschwindigkeit sind auch die ebenfalls hier vorkommenden Feuersalamander, Ringelnattern und Blindschleichen so gut wie nicht erkennbar und ein Bremsen oder Ausweichen beinahe unmöglich. Ein Überfahren bedeutet oft den sicheren Tod für die Tiere. (Foto: Roman Loimeier)

## 7. Ausblick

Die Untersuchungen zur Verbreitung der Äskulapnatter sollen fortgeführt werden. Vor allem sind gezielte Erhebungen über den Zustand der Populationen notwendig. Hinweise auf Fortpflanzungsstätten wären besonders hilfreich. Natürlich soll damit auch in Zukunft ein Beitrag zum Schutz dieser schönen Schlangenart geleistet werden. Ein wesentliches Ziel ist es auch, die Frage nach einer möglichen Ausbreitung der Art künftig beantworten zu können.

Die Autoren sind daher weiterhin sehr an möglichst zahlreichen Meldungen zu Vorkommen von Äskulapnattern interessiert und bedanken sich hier schon im Voraus, wenn Sie damit einen wertvollen Beitrag zur Heimatforschung leisten.

## Danksagung

Folgenden Personen sei hier für Meldungen von Äskulapnattern gedankt:

Anetzberger, Josef; Bauer, Peter und Mathilde; Hr. Bauer; Behn, Stephan; Bernauer, Karl; Blachnik, Gabriele; Christl, Walter; Danninger, Elfi; Dentler, Gudrun; Domandl, Rudolf; Ecker-Lodes, Silke; Englmaier, Ilse; Fischer, Carina; Fusan, Carsten; Gemsjäger, Ansgar; Hanslmeier, Martin; Huber, Tom; Jäger, Dirk; Kirchmayr, Franz; Kotz, Christiane; Loimeier, Roman; Ludwig, Anne; Marchner, Florian; Marchsteiner, Gerhard; Mittelstaedt, Thomas; Fr. Müller; Hr. Oberländer; Oswald, Jürgen; Fr. Petri; Pürmayr, Franz; Ritt,

Rudolf; Rosenberger Claudia; Schober, Dagmar; Schmid, Kathi; Schreyer, Daniela; Hr. Siegl; Streibl, Alex; Fr. Splitberger; Hr. Sommer; Sommer, Yvonne; Sicklinger, Eva; Streibel, Axel; Vetter, Siegfried; Wastl, Frank; Weißmair, Werner; Wied, Rudolf; Hr. Zauner; Zechmann, Alois; Zoder, Sebastian; Zoder, Andreas.

## Quellen

- AGÄ (2019): Bericht der Arbeitsgruppe „Äskulap“ zu den Aktivitäten 2015-2018. – Unveröff. Bericht des LARS e.V.
- ANONYMUS (1973): Kurzberichte aus Österreich und aller Welt. – *Apollo* **33**: 10-12.
- ASSMANN, O. (2000): Die Äskulapnatter (*Elaphe longissima*) – Wildtier des Jahres 2000 und bemerkenswertes Faunenelement des Bayerischen Waldes. – *Der Bayerische Wald*, Heft Juni 2000: 33-35.
- ASSMANN, O. (2016): Projekt Äskulapnatter – Bitte um Meldungen an die AG „Äskulap“. – *Der Bayerische Wald* **29** (1+2) NF: 91-94.
- ASSMANN, O. & DROBNY, M. (2019): Äskulapnatter (*Zamenis longissimus* Laurenti, 1768). – In: ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. – S. 393-403, Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer.
- ASSMANN O., & LORENZ, B. (2016): Vom Suchen und Finden einheimischer Schlangen. – *Projekt Äskulapnatter. ÖKO-L* **38**(1): 33-35.
- ASSMANN, O. & RENNER, D. (2015): Arbeitsgruppe „Äskulap“ gegründet. – *Herpetologische Nachrichten des Landesverbandes für Amphibien und Reptilienschutz in Bayern e.V.* **2015**(1): 4-5.
- ASSMANN, O. & ZAHN, A. (2019): Erhaltung und Entwicklung von Reptilienlebensräumen. – In: ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. – S. 575-590, Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer.
- BODEMÜLLER, U. (1971): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 175 Passau. – Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Selbstverlag–Bonn–Bad Godesberg.
- DIESENER, G. & REICHHOLF, J. (1986): Lurche und Kriechtiere. – Steinbach Naturführer, München.
- DROBNY, M. (2003): Untersuchungen zum Lebensraum der Äskulapnatter (*Elaphe longissima* LAURENTI 1768 – Colubridae) im Raum Simbach Lkrs. Rottal-Inn, Südostbayern. – Unveröff. Untersuchung im Auftrag des Bayerischen Landesamt für Umwelt, Freising.
- GOLLMANN, G. (2007): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*). – Seiten. – In: ZULKA, K. P. (Hsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. – Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. – Bundesministerium für Land-

- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft; Grüne Reihe des Lebensministeriums, **14**(2): 37-60.
- GOMILLE, A. (2002): die Äskulapnatter *Elaphe longissima*. – Edition Chimaira, Frankfurt am Main.
- GRIMS, F. (1971): Die Innenge zwischen Vornbach und Wernstein. – Jahrbuch zum Schutze der Alpenpflanzen und Tiere **36**: 24-36.
- GRUBER, U. (1989): Die Schlangen Europas und rund ums Mittelmeer. – Kosmos Naturführer, Stuttgart.
- GRUSCHWITZ, M., VÖLKL, W., KORNACKER, M. WAITZMANN, M., PODLOUCKY, R. FRITZ, K. & GÜNTHER, R. (1993): Die Schlangen Deutschlands – Verbreitung und Bestandssituation in den einzelnen Bundesländern. – *Mertensiella* **3**: 7-38.
- HANSBAUER, G., ASSMANN, O., MALKMUS R., SACHTELEBEN, J., VÖLKL, W., & ZAHN A. (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere Bayerns. – 19 S., Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- HECHT (1929): Zur Kenntnis der Nordgrenze der mitteleuropäischen Reptilien. – *Mitt. Zool. Museum Berlin* **14**: 501-597.
- HOHLA, M. (2017): Das Innviertel Landschaft und Pflanzen, LEADER Mitten im Innviertel, LEADER Sauwald-Pramtal, LEADER Oberinnviertel. – Mattigtal & Lions Club (Hrsg.), Hohenzell.
- KYEK M. & MALETZKY, A. (2006): Atlas und Rote Liste der Amphibien und Reptilien Salzburgs – Stand Dezember (2005). – *Naturschutz-Beiträge* **33**: 240 S.
- MERWALD F., (1974): Der derzeitige Stand der herpetologischen Erforschung Oberösterreichs. – *Apollo* **36**: 4-5.
- MITTERLEHNER, B. (2012): Radiotelemetrie und Populationsstruktur der Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*, LAURENTI 1768) im Untersuchungsgebiet Salzburg Süd bis Kuchl. – Unveröffentlichte Diplomarbeit Universität Salzburg, 149 S.
- Oö NschG (2001): Das oberösterreichische Naturschutzrecht – Stand April 2015. – Schriftenreihe des Landes Oberösterreich. – Band 13, 1. Auflage.
- REICHHOLF, J. (1975): Vorkommen der Äskulapnatter bei Braunau. – *Mitt. Zool. Ges. Braunau* **2**: 195-196.
- REICHHOLF, J. (2000): Die Verbreitung der Äskulapnatter *Elaphe longissima* zwischen Burghausen und Passau-Jochenstein: Neue Befunde und eine historische Interpretation. – *Mitt. Zool. Ges. Braunau Bd.* **7**(14): 315-320.
- REIDER, v. J. E. & HAHN, C. W. (1832): Fauna Boica – Gemeinnützige Naturgeschichte der Thiere Bayerns – Dritte Abteilung Amphibien. – Nürnberg, in der C. H. Zeh'schen Buchhandlung.
- SEIDEL, F. (2000): Nachweis einer vitalen Population der Äskulapnatter (*Elaphe longissima*) am Inn bei Braunau. *Zool. Mitt.* **7**: 311-314.
- VOLLRATH, H. (1961/63): Der Grundgebirgsabschnitt des Inns von Schärding bis Passau unter besonderer Berücksichtigung der Vornbacher Enge. – Sonderdruck aus dem Bericht der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Bayreuth 1961/63 **XI**: 359-392.
- VOLLRATH, H. (2004): Der Grundgebirgsabschnitt des Inn von Schärding bis Passau – Teil III und Teil. – IV Sonderdruck des der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Bayreuth **XXV**: 226 S.
- WAITZMANN, M. (1993): Zur Situation der Äskulapnatter *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) in der Bundesrepublik Deutschland. – *Mertensiella* **3**: 115-134.
- WAITZMANN, M., ASSMANN, O., DROBNY, M., HANSBAUER, G., MALTEN, A. & ZITZMANN, A. (2020): Äskulapnatter (*Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768)). – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ BONN: Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Bad Godesberg.
- WAITZMANN, M. & GÜNTHER, R. (1996): Äskulapnatter - *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768). – In GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer.
- WAITZMANN, M., & SANDMAIER, P. (1990): Zur Verbreitung, Morphologie und Habitatwahl der Reptilien im Donautal zwischen Passau und Linz (Niederbayern, Oberösterreich). – *Herpetozoa* **3**(1/2): 25-53.
- WEISSMAIR, W. & Moser, J. (2008): Atlas der Amphibien und Reptilien Oberösterreichs. – *Denisia* **22**: 132 S.
- WETTSTEIN-WESTERSHEIM, O. R. v. (1957): Die Lurche und Kriechtiere des Linzer Gebietes und einiger anderer Oberösterreichischer Gegenden. – II. Teil (Schluß). – *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz* **3**: 177-182.

## Anschrift der Verfasser

Otto Aßmann

Max-Moser-Straße 6

D- 94130 Obernzell

E- Mail: [assmann-obernzell@t-online.de](mailto:assmann-obernzell@t-online.de)

Barbara Lorenz

A- 5270 Mauerkirchen

Bahnhofstraße 35

E-Mail: [barbara@lorenz.or.at](mailto:barbara@lorenz.or.at)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Bayerische Wald](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [32\\_1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Aßmann Otto, Lorenz Barbara

Artikel/Article: [Die Äskulapnatter \(\*Zamenis longissimus\*. LAURENTI 1768 – Colubridae\) im Schärdinger-Passauer Inn-Engtal \(Niederbayern / Oberösterreich\) 71-81](#)