

Reptilien der Region Schaffhausen

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **49 (1997)**

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

3. Reptilien der Region Schaffhausen

3.1 Biologie der Reptilien

Reptilien weisen einige Besonderheiten auf, die sie eindeutig von den ähnlichen und nah verwandten Amphibien als eigenständige Tierklasse abgrenzen. Dazu zählt die Bedeckung der Haut durch verhornte Schuppen oder Schilder, die den Körper weitgehend vor dem Austrocknen schützen – eine wesentliche Eigenschaft, um sich an Land fernab vom Wasser zu etablieren. Eine weitere, grundlegende «Erfindung» war eine feste ledrige oder kalkige Eischale, die es den Reptilien ermöglichte, sich unabhängig vom Wasser fortzupflanzen. Diese Anpassung ging so weit, dass selbst wasserlebende Arten, wie die Meeresschildkröten, für die Eiablage ans Land kommen müssen. Einige Arten bringen aber gleich vollständig entwickelte Jungtiere zur Welt. Im Gegensatz zu den Amphibien, die sich meist über ein Larvenstadium als Kiemenatmer im Wasser entwickeln, atmen die Reptilien von Geburt an über Lungen.

Kriechtiere besitzen gegenüber Säugern oder Vögeln weitere Eigenheiten: Als sogenannt wechselwarme Tiere wie Fische und Amphibien können sie keine konstante Körpertemperatur aufrechterhalten. Im Gegensatz zu diesen haben sie aber hohe Temperaturansprüche und sind deshalb zwingend auf gut besonnte Stellen angewiesen. Der Körper wird nur mit Hilfe der Umgebungstemperatur aufgewärmt. Dazu nehmen Reptilien gerne ausgiebige Sonnenbäder. Echsen können oft beobachtet werden, wie sie ihre Rippen abspreizen und den Körper abflachen, damit der Aufwärmprozess verkürzt wird.

3.2 Reptilienarten und ihre Lebensräume

3.2.1 Zauneidechse *Lacerta agilis*

Merkmale: Die Zauneidechse hat einen eher gedrungenen, kräftigen Körperbau und eine stumpfe Schnauze. Der ziemlich dicke Schwanz ist ungefähr körperlang. Beide Geschlechter zeigen helle Rückenstreifen und Augenflecken den Körperseiten entlang. Einzig bei dieser Art sind die Männchen besonders zur Paarungszeit leuchtend grün. Weibchen sind von brauner Grundfärbung. Jungtiere ohne die charakteristische Rückenzeichnung erkennt man immer an den deutlichen Augenflecken.

Habitat: Sie bevorzugt trockene, mit lückiger Vegetation bewachsene Standorte mit Ruderalcharakter. Die Vorkommen liegen zu 36% auf Ruderalflächen, 26% im Wald(rand)bereich, 23% im Kulturland, 10% im Siedlungsraum und 5% in Feuchtgebieten. Die am häufigsten auftretenden Habitatstypen sind Waldränder (26%), Böschungen (14%), Kies- und Ton-

gruben sowie Rebberge (je 10%). Die Zauneidechse nutzt neben der Blindschleiche das breiteste Habitatspektrum aller Reptilien im Kanton Schaffhausen.

Die Zauneidechsen machen einen besonders langen Winterschlaf. Im Spätherbst und im Frühling sind deshalb nur vereinzelt Jungtiere zu beobachten.

Eine starke Vorliebe entwickelt sie für südliche Expositionen an Hängen, die 18 bis 34% Steigung aufweisen.

Verbreitung: Die Zauneidechse kommt auf dem ganzen Kantonsgebiet vor und besiedelt alle Höhenstufen (Abb. 15). Damit gehört diese Art in der Region Schaffhausen noch nicht zu den unmittelbar bedrohten Arten. Zahlreiche Populationen sind aber verinselt und könnten lokal verschwinden.

Gefährdung: Sie wird deshalb in der Nordhälfte der Schweiz als gefährdet eingestuft. Gesamtschweizerisch ist die Art regional gefährdet.

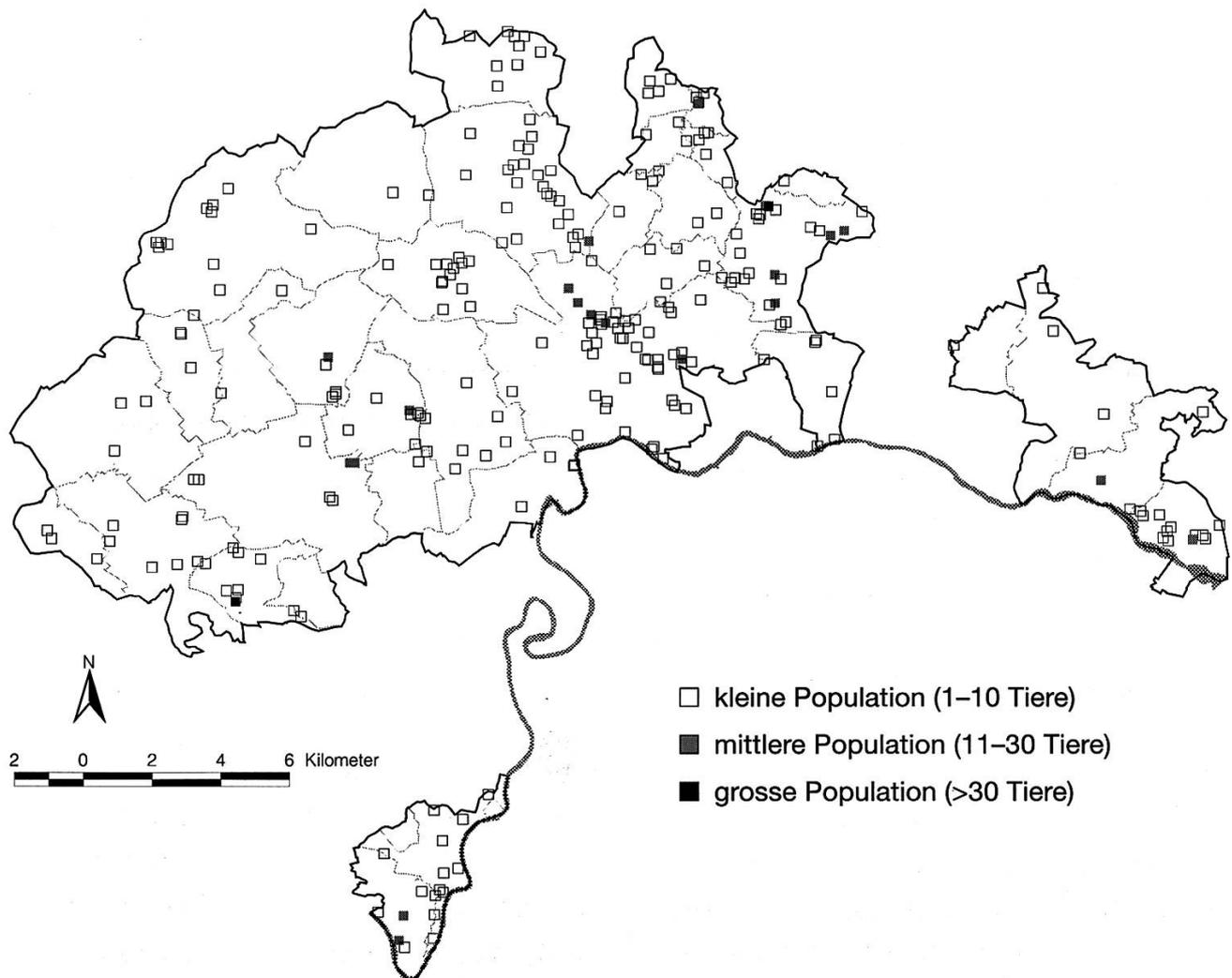


Abb. 15: Verbreitungskarte der Zauneidechse *Lacerta agilis* im Kanton Schaffhausen

3.2.2 Waldeidechse *Lacerta vivipara*

Merkmale: Die Waldeidechse ist eine zierliche Echse mit einem langen Schwanz. Die Tiere sind unterschiedlich braun gefärbt mit zum Teil deutlich ausgeprägten hellen und dunklen Flecken und Fleckenreihen auf dem Rückenband. Die Flanken sind etwas dunkler. Häufig kommt eine feine dunkle Rückenmittellinie vor. Männchen sind meist stärker gezeichnet als Weibchen.

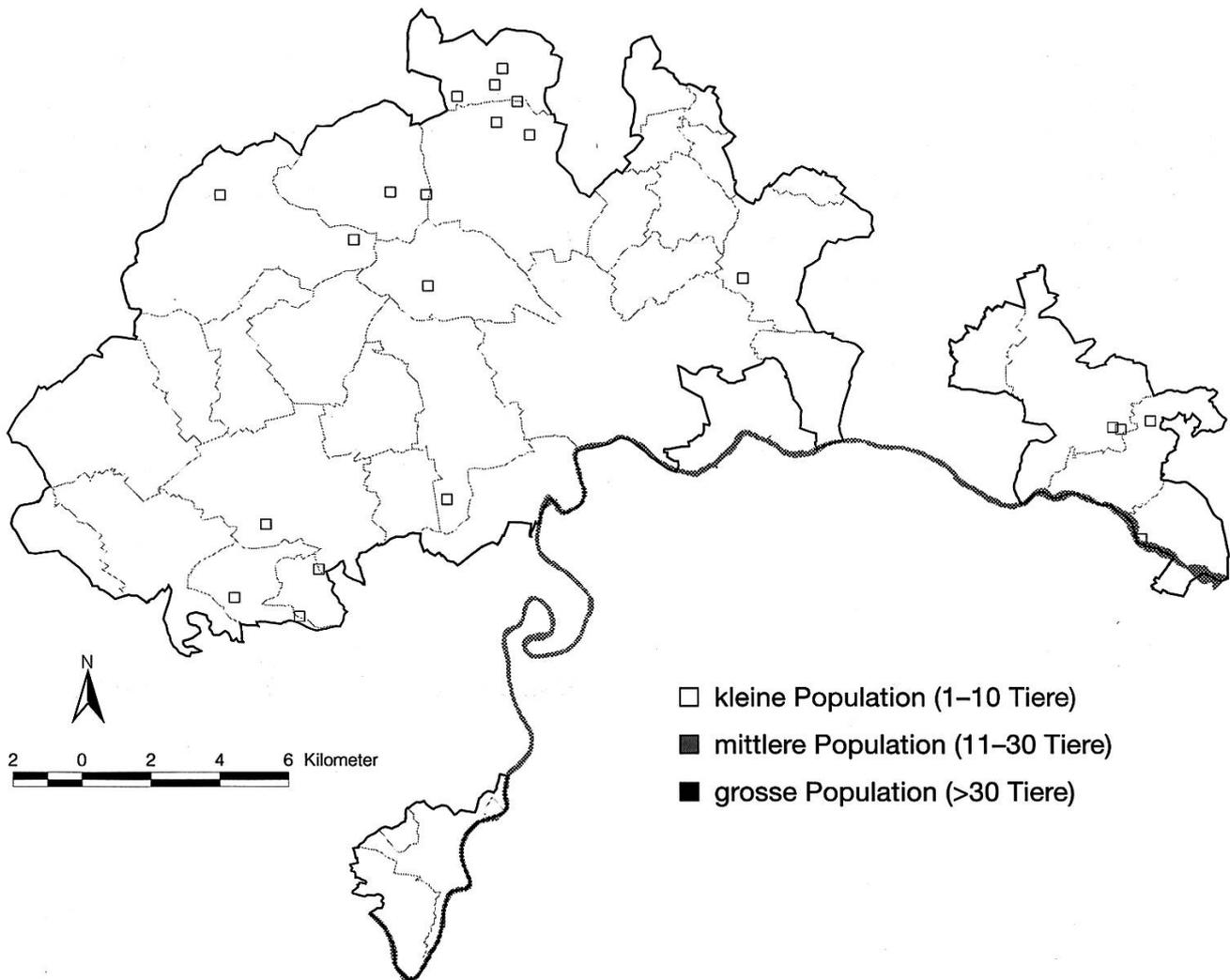


Abb. 16: Verbreitungskarte der Waldeidechse *Lacerta vivipara* im Kanton Schaffhausen

Habitat: Diese Art tritt vor allem an feuchten Stellen oder in grösseren Höhenlagen auf. Sie konnte wohl aufgrund ihrer versteckten Lebensweise nur an wenigen Stellen gefunden werden. Zudem liegen ihre Lebensräume meist im Waldareal, das nicht intensiv untersucht wurde. Die Vorkommen liegen zu je 36% im Waldbereich und auf Ruderalflächen, zu 23% in Feuchtgebieten und zu 5% im Siedlungsraum. Im Kulturland konnte sie nicht nachgewiesen werden. Die Waldeidechse besiedelt am häufigsten Waldränder (27% der Vorkommen), Kies- und Tongruben (18%) sowie Schutthalden (9%). Daneben kommt sie auch in anderen Habitaten wie einem

Waldschlag, Mischwald, Böschung, Steinbruch, Naturgarten, Flussufer, Bächlein, Flachmoor, Hangried und Nasswiese vor. Die Waldeidechse tritt nur in 13 von 42 möglichen Habitatstypen auf, nutzt also ein relativ enges Spektrum im Kanton Schaffhausen.

Die Waldeidechse ist weniger stark an südliche Expositionen gebunden. Immerhin liegen 9% der Fundorte in nördlicher Richtung. Sie besiedelt prinzipiell alle Hangneigungsstufen, zeigt aber eine Vorliebe für geringere Neigung zwischen 1 und 17%.

Verbreitung: Im Kanton Schaffhausen kommt die Art in drei Schwerpunkten vor (Abb. 16). 11 Fundorte liegen oberhalb 740 m an trockenen Waldrändern und in Steinbrüchen mit Feuchtstellen im Randengebiet. Daneben wurde die Waldeidechse in Randentälern entlang von Bachläufen (Mülital, Barga und Hemmentalertal), im Südranden bei Feuchtstellen und in trockenen Griengruben an den Hängen nachgewiesen. Randvorkommen existieren im oberen Kantonsteil und bei Wegenbach.

Gefährdung: Die Waldeidechse ist in der Schweiz nicht gefährdet. Im Kanton Schaffhausen muss sie aber aufgrund ihrer Seltenheit und der geringen Individuendichte als gefährdet eingestuft werden.

3.2.3 Mauereidechse *Podarcis muralis*

Merkmale: Diese schlanke, langschwänzige Eidechse ist im Erscheinungsbild der Waldeidechse sehr ähnlich. Die Grundfarbe des Körpers ist graubraun, seltener auch mit leichtem Grüntich. Männchen weisen oft blaue Flecken an Flanken und Kehlseiten auf. Die Rückenmitte kann beim Männchen fleckenlos sein, helle verwaschene Abzeichen, ein dunkles Fleckenband oder ein helles Flecken- und Netzmuster aufweisen. Das Rückenband ist beim Weibchen oft einfarbig. Der Schwanz trägt an den Seiten schwarz-weiße Barrenflecken. Im Gegensatz zur Waldeidechse verhält sich die Mauereidechse oft sehr auffällig. Auch noch an sonnigen Novembertagen ist sie zu beobachten und taucht bereits wieder an den ersten Frühlingstagen auf.

Habitat: Die Mauereidechse kommt in der Region Schaffhausen nur an trockenwarmen Standorten mit steinigen Strukturen vor. Die Vorkommen liegen zu 63% in Ruderalflächen, zu je 13% in Waldbereichen und im Kulturland und zu 6% im Siedlungsraum. Feuchtgebiete werden gemieden. Am häufigsten besiedelt die Mauereidechse Steinbrüche (19% der Vorkommen), Böschungen, Kies- und Tongruben, Waldränder und Rebberge (je 13%). Seltener tritt sie in Naturgärten, an Felsufern, Schutthalden, Ruinen und Dämmen auf. Die Mauereidechse nutzt das engste Habitatspektrum der im Kanton Schaffhausen lebenden Reptilien.

Alle Vorkommen liegen an Süd- und Südwestexpositionen mit einer Hangneigung von 35% bis 60%. Dies unterstreicht die Wärmebedürftigkeit dieser Art, die auf die bestexponierten Flächen beschränkt ist.

Verbreitung: Im Kanton Schaffhausen ist die Art auf zwei Teilgebiete beschränkt (Abb. 17). Ein sehr ausgedehntes Vorkommen befindet sich im Gebiet Wangental–Flüe–Osterfingen. Dort ist die Art häufig. Das Gebiet ist mit südlichen Florenelementen auch pflanzengeographisch sehr interessant. Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich um eines der wenigen autochthonen Vorkommen im nördlichen Schweizer Mittelland handelt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt am Bahndamm Urwerf und in der angrenzenden Parkanlage im Bereich der Stadt Schaffhausen. An einem Felsenkopf im Felsentäli, Schaffhausen, wurden ebenfalls einige Individuen gefunden. Ein isolierter Nachweis stammt vom Heerenberg, Merishausen. Bei diesen Vorkommen handelt es sich vermutlich um eingeschleppte Populationen.

Gefährdung: Die Mauereidechse ist sowohl im Kanton Schaffhausen als auch in der Nordschweiz gefährdet.

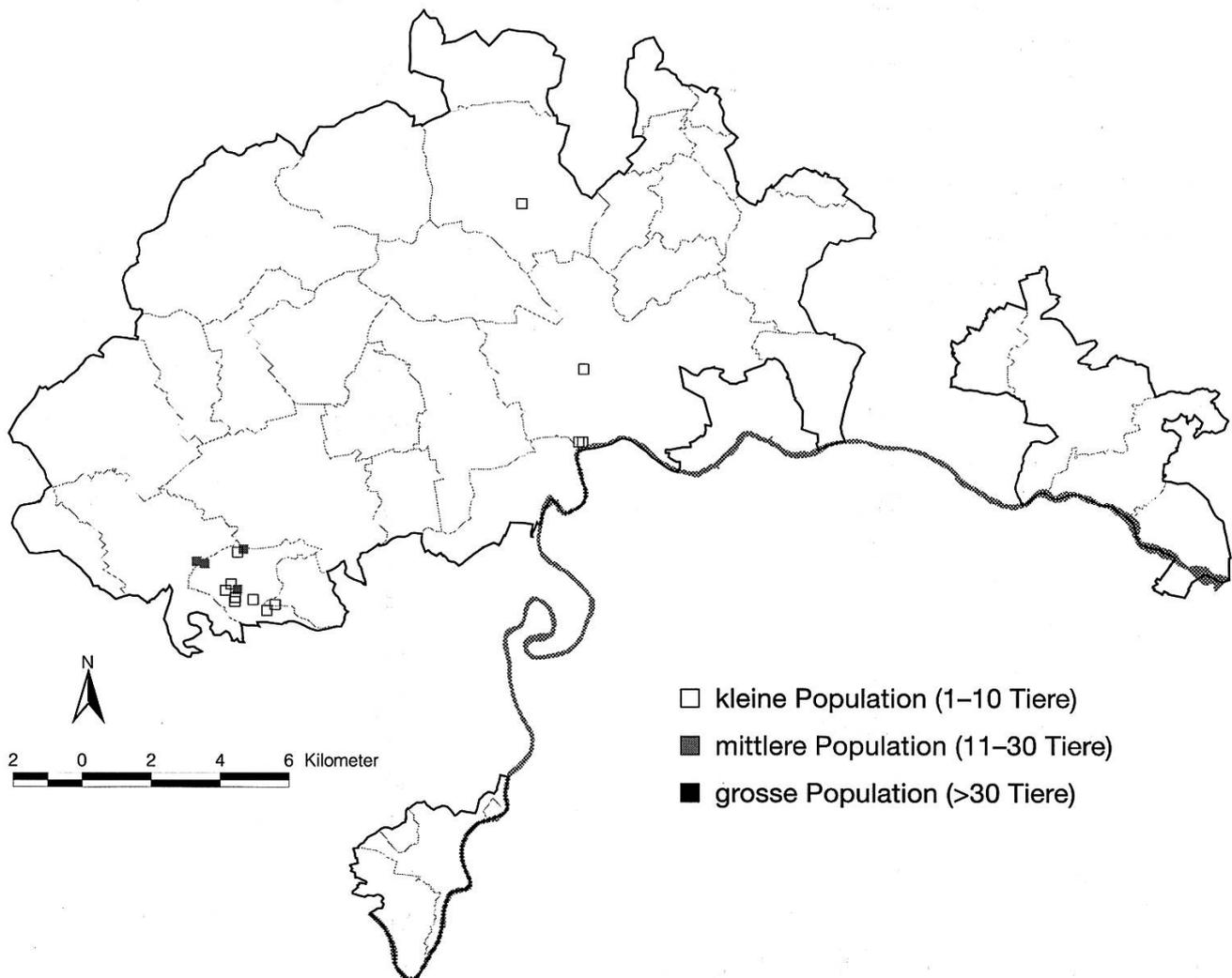


Abb. 17: Verbreitungskarte der Mauereidechse *Podarcis muralis* im Kanton Schaffhausen

3.2.4 Blindschleiche *Anguis fragilis*

Merkmale: Diese fusslose Echse mit schlangenförmig gestrecktem Körper, glatten, glänzenden Schuppen und kurzem, kaum vom Rumpf abgesetztem, stumpfschnäuzigem Kopf und sehr langem Schwanz wird oft für eine Schlange gehalten. Die Färbung der Oberseite variiert zwischen verschiedenen Brauntönen, sie kann aber auch gelblich, bleigrau oder kupferfarben sein. Selten finden sich auch blau getupfte Exemplare. Die Tiere sind zeichnungslos oder zeigen einen dunklen Rückenmittelstreifen. Jungtiere sind oberseits silbergrau bis gelbbraun, die Flanken und die Unterseite sind dunkelbraun bis schwarz.

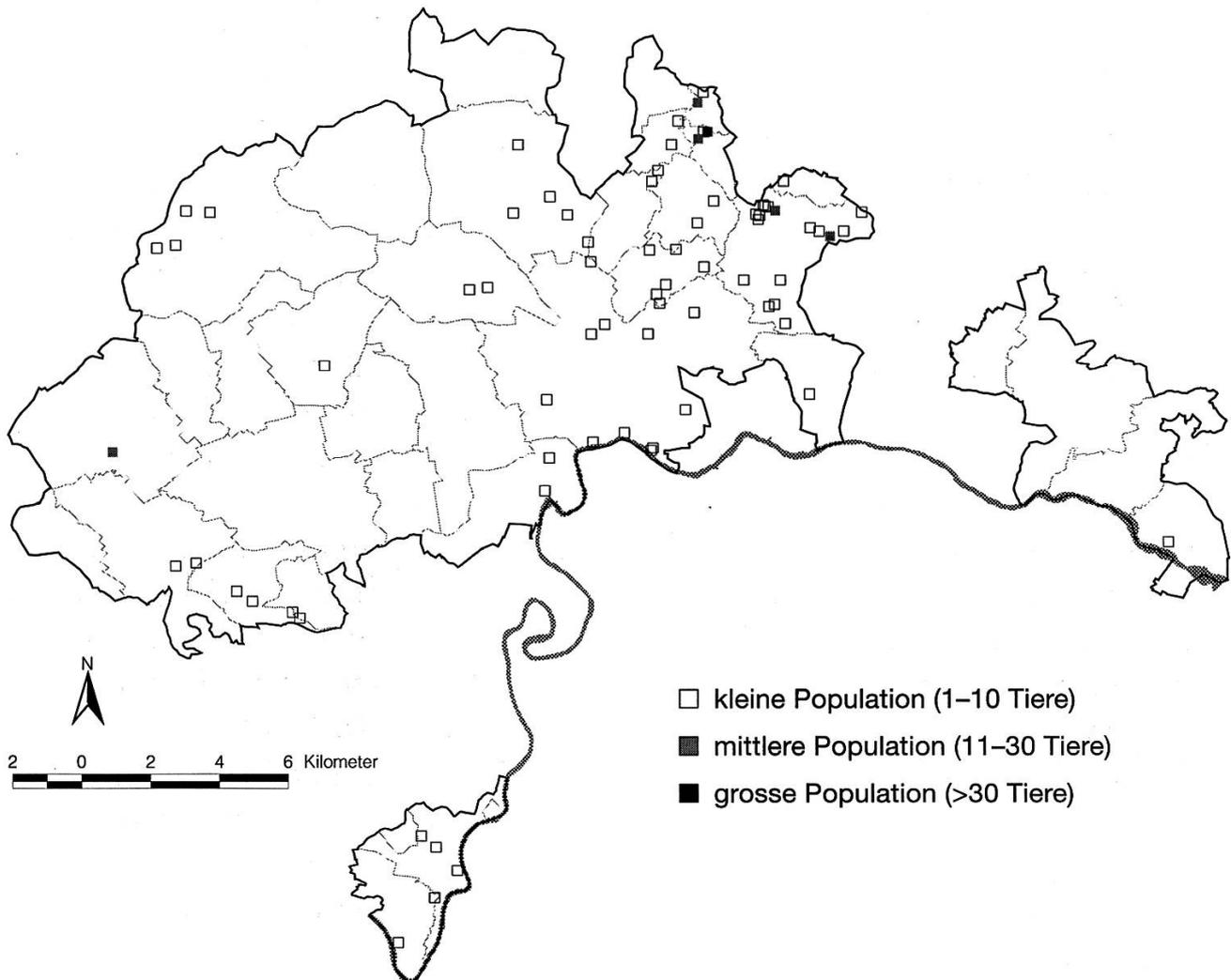


Abb. 18: Verbreitungskarte der Blindschleiche *Anguis fragilis* im Kanton Schaffhausen

Habitat: Blindschleichen bevorzugen Habitate mit ausgeprägter Krautschicht. Sie kommen auch in Gärten mitten im Siedlungsgebiet vor. Als Verstecke dienen meist verrottende Haufen aus organischem Material und Dürreholzhaufen. Die Vorkommen liegen zu 26% in Ruderalflächen und Kulturland, zu 22% im Siedlungsraum, zu 19% im Waldbereich und 8% in Feuchtgebieten. Häufigste Habitatstypen sind Waldränder (19%), Gärten

und Naturgärten (18%). Ferner werden auch Rebberge (8%), Böschungen, Kies- und Tongruben (je 7%) besiedelt. Die Blindschleiche nutzt 23 von 42 Habitatstypen. Sie hat damit das breiteste Habitatspektrum der Reptilien im Kanton Schaffhausen.

Die Blindschleiche ist gleichmässig über alle Expositionen verteilt, bevorzugt aber die schwach geneigten Hänge von 1 bis 17%.

Verbreitung: Die Blindschleiche kommt im Kanton Schaffhausen über das ganze Kantonsgebiet verteilt in allen Höhenstufen vor und ist das häufigste Reptil in unserer Region (Abb. 18).

Gefährdung: Sie ist sowohl bei uns als auch in der ganzen Schweiz nicht gefährdet.

3.2.5 Ringelnatter *Natrix natrix*

Merkmale: Das auffallendste Merkmal der Ringelnatter sind die halbmondförmigen hellen Flecken hinter dem Kopf, die aber bei alten Weibchen auch nur schwach ausgebildet sind und bei Schwärzlingen (welche bei uns aber nicht gefunden werden konnten) sogar fehlen können. Die Grundfärbung der Oberseite variiert von Grau bis Bräunlich oder Olivgrün und weist 4 bis 6 Längsreihen dunkelgrauer bis schwarzer Flecken auf. Bei den Individuen der Region Schaffhausen (nördliche Ringelnatter) sind diese Flecken kaum bis schwach ausgeprägt. Der Kontrast zwischen Grundfarbe und Zeichnung ist bei Jungtieren grösser.

Habitat: Sie lebt vor allem im Bereich von Feuchtgebieten und ist oft schwimmend im Wasser zu beobachten. Auf der Suche nach geeigneten Lebensräumen werden diese Schlangen auch weitab von Gewässern gefunden. Im Kanton Schaffhausen liegen die Vorkommen zu 49% in Feuchtgebieten, zu 23% im Siedlungsraum, ferner in Ruderalflächen (13%), Waldbereichen (9%) und im Kulturland (7%). Die häufigsten Habitatsbereiche sind Weiher (20%), Gärten und Naturgärten (16%) sowie Kies- oder Tongruben (11%). Daneben besiedelt die Art auch Waldränder (9%) und Schilfröhricht (7%). Die Ringelnatter nutzt demnach ein recht breites Habitatbereichsspektrum (20 von 42 Typen).

Im Vergleich zu anderen Reptilien bevorzugt die Ringelnatter flaches bis hügeliges Gelände und geringe Hangneigung. Die Art zeigt eine starke Bindung zu Wasserstellen.

Verbreitung: Im Kanton Schaffhausen kommt die Ringelnatter über die ganze Kantonsfläche verstreut vor, ist aber auf die tiefen Lagen beschränkt. Grössere Populationen konnten entlang des Rheins (z'Hose-Bibermüli und Alter Rhein Buchberg-Rüdlingen) sowie im Gebiet Wegenbach-Thayngen festgestellt werden (Abb. 19).

Gefährdung: In der Nordhälfte der Schweiz gilt die Ringelnatter als (zumindest regional) stark gefährdet. Im Kanton Schaffhausen ist sie lokal stark gefährdet.

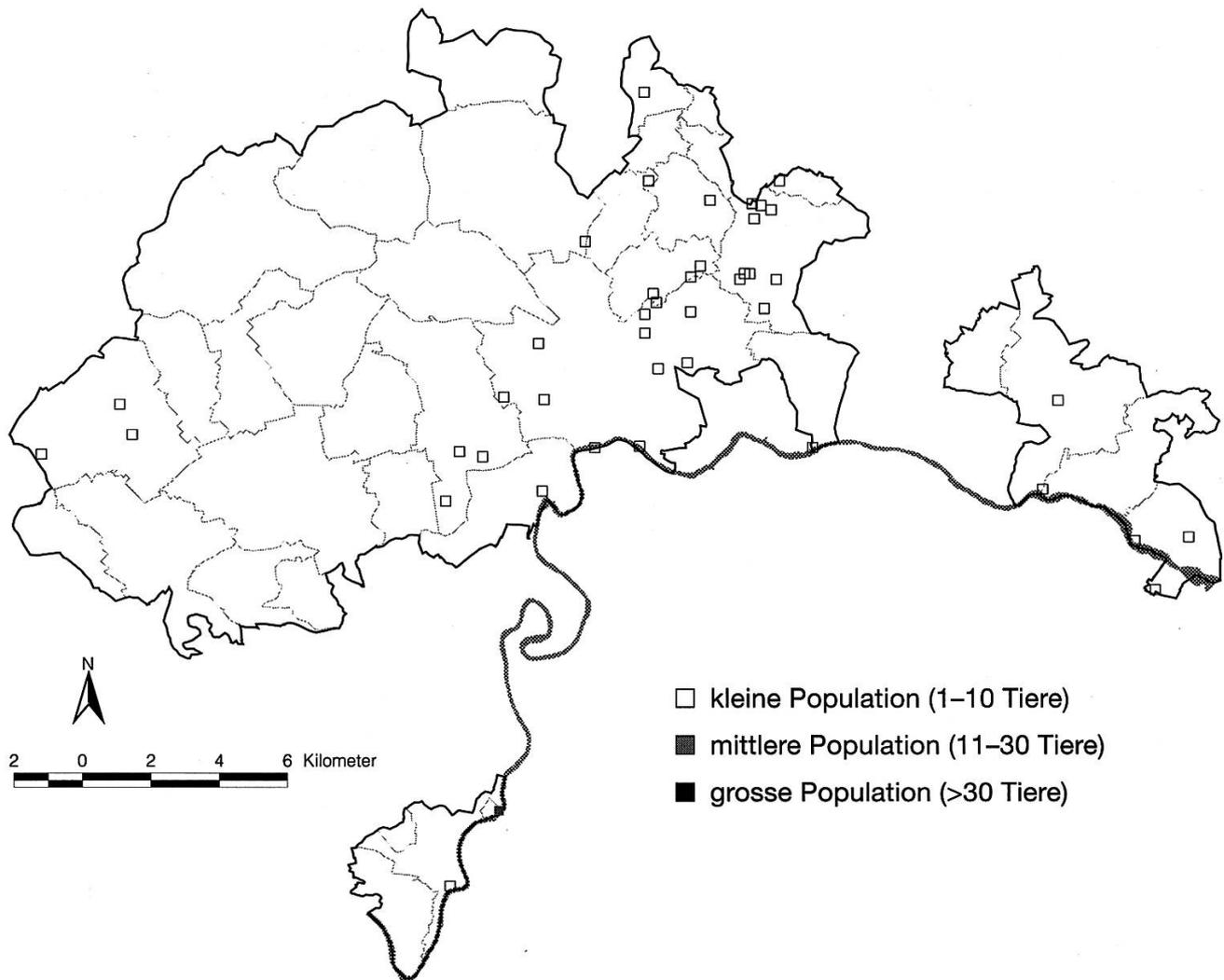


Abb. 19: Verbreitungskarte der Ringelnatter *Natrix natrix* im Kanton Schaffhausen

3.2.6 Schlingnatter *Coronella austriaca*

Merkmale: Diese relativ kleine, zierliche Natter mit kaum vom Hals abgesetztem, schlankem, zugespitztem Kopf weist glatte, ungekielte Schuppen auf. Der Schwanz ist auffallend lang. Die Grundfärbung des Rückens ist beim Männchen bräunlich bis rötlichbraun, beim Weibchen grau bis bräunlich-schwarz. Die Rückenzeichnung besteht aus kleineren, dunklen Flecken oder Tupfen, die teilweise zu undeutlichen Längsbändern zusammenfliessen. Ein dunkler Streifen verläuft vom Nasenloch über das Auge zum Mundwinkel und kann seitlich in eine Fleckenreihe auf den Flanken übergehen. Jungtiere sind besonders deutlich gefleckt und zeigen eine schwarze Kopfoberseite.

Habitat: Die Schlingnatter ernährt sich hauptsächlich von anderen Reptilien und kommt deshalb immer mit anderen Arten zusammen vor. Sie benötigt hochwertige Lebensräume, kleinstrukturiert, mit optimaler Beson-

nung und zahlreichen ungestörten Versteckplätzen. Sie kommt in Ruderalflächen (34%), im Kulturland (27%), im Siedlungsraum (22%), im Waldbereich (12%) und in Feuchtgebieten (5%) vor. Am häufigsten besiedelt sie die Habitatsbereiche Naturgärten und Gärten (20%), Waldränder (12%), Steinbrüche und Böschungen (je 10%). Daneben kommt sie auch in Felsfluren, Rebbergen und buschbestandenem Wiesland (je 7%) sowie Hecken und Halbtrockenrasen (5%) vor. Mit dem Auftreten in 16 von 42 Habitatsbereichen nutzt die Schlingnatter ein schmaleres Spektrum als die Ringelnatter, ist aber weniger spezifisch als die Mauereidechse.

Die Vorkommen liegen zu 88% an Südwest- bis Südost-Expositionen in steilen Hängen von 35 bis über 60% Neigung.

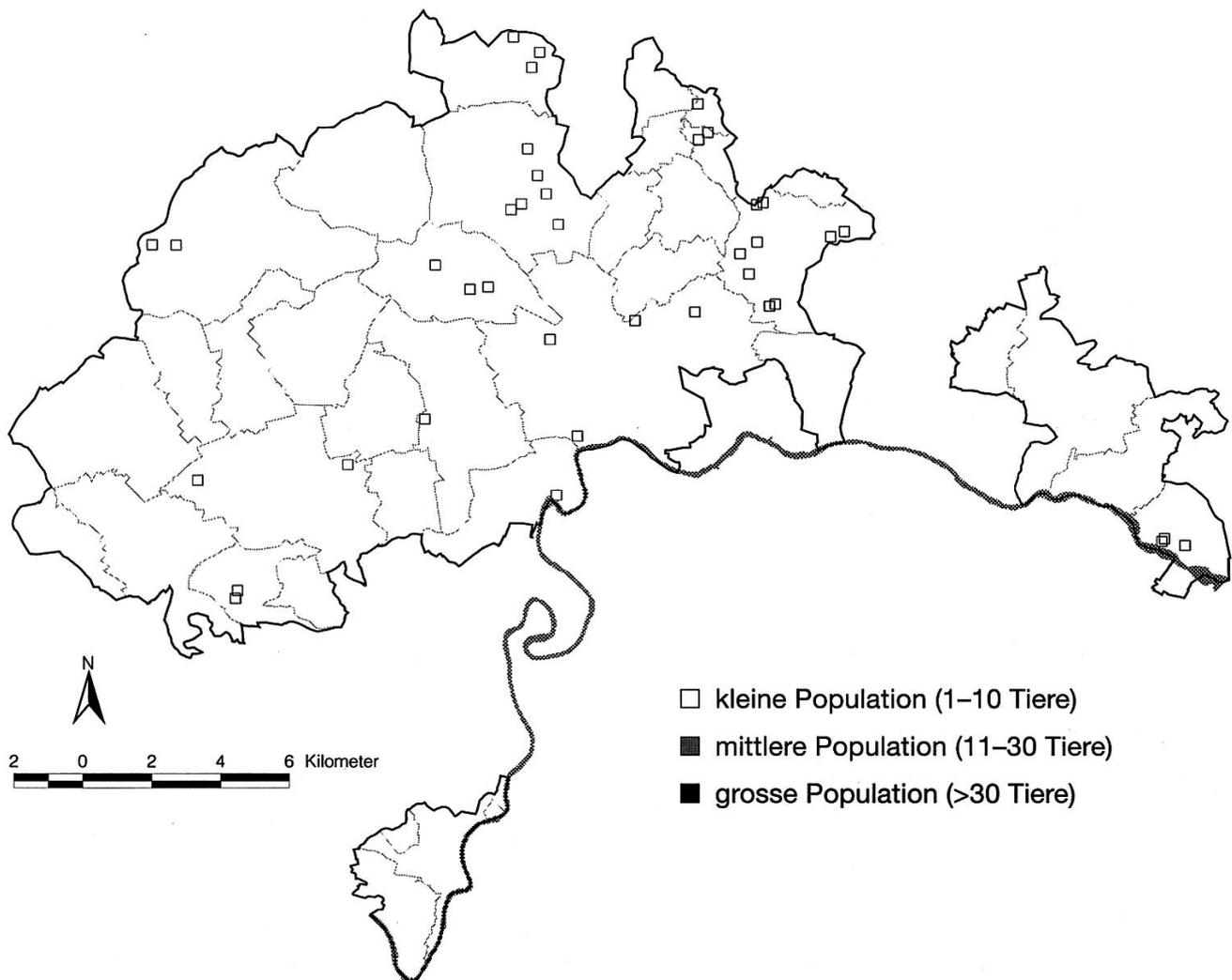


Abb. 20: Verbreitungskarte der Schlingnatter *Coronella austriaca* im Kanton Schaffhausen

Verbreitung: Im Kanton Schaffhausen ist die Schlingnatter nur wenig seltener als die Ringelnatter (Abb. 20). Sie kommt in 24 (28%) der Reptilienobjekte vor. Einerseits ist die Art an den südlich exponierten Randenhängen mit einem Verbreitungsschwerpunkt um Merishausen recht verbreitet. Daneben findet man sie aber auch entlang der Bahnlinie durch

den Klettgau. Interessanterweise dringt sie in Merishausen, Thayngen, Stein am Rhein und Schaffhausen bis in die Gärten vor. Im unteren Kantonsteil konnte sie allerdings auch in günstigen Habitaten nicht nachgewiesen werden. *Gefährdung:* Im Gegensatz zum restlichen schweizerischen Mittelland, wo die Schlingnatter als stark gefährdet gilt, ist sie im Kanton Schaffhausen noch erfreulich häufig, gilt aber trotzdem als lokal stark gefährdet.

3.2.7 Kreuzotter *Vipera berus*

Merkmale: Diese kräftige Otter mit dickem Körper, wenig vom Hals abgesetztem Kopf und einem kurzen Schwanz hat oft auffällige rötliche Augen mit senkrecht geschlitzten Pupillen, wie sie für Giftschlangen charakteristisch sind. Die Grundfarbe der Oberseite variiert von Silbergrau über Oliv, Braungrau und Braun bis hin zu Schwarz in allen Zwischentönen. Über die gesamte Oberseite erstreckt sich ein breites Zickzackband, das sich vor allem bei Männchen kontrastreich vom Grundton abhebt. Junge Kreuzottern unterscheiden sich nur wenig von den ausgewachsenen Tieren.

Habitat: In der Schweiz bevorzugt diese Art Höhenlagen über 1000 m über Meer. Sie lebt dort vor allem auf extensiv bewirtschafteten Alpweiden mit Lesesteinhaufen und Natursteinmauern, in Zwergstrauchheiden, an Waldrändern sowie in gebüschbestandenen Geröllhalden. Sehr selten kommt sie in tieferen Lagen in Hochmooren des Mittellandes und des Juras vor.

Verbreitung: Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den östlichen Alpen, besonders im Engadin. Im westlichen Alpenraum, im Jura und im Tessin sind nur einzelne Populationen bekannt. Im Schweizer Mittelland ist die Art bis auf eine Stelle vermutlich ausgestorben. Trotz der intensiven Suche durch Anton Ganz blieb die Kreuzotter auch im Kanton Schaffhausen verschollen. Zwar wurden auch bis in die letzten paar Jahre Kreuzottern gemeldet. Die letzten Meldungen, die sicher überprüft werden konnten, datieren um das Ende der fünfziger Jahre.

Aus angestammtem Habitat

- Bärewiesli, Barga (1957, Dossenbach, Kramer)
- Staanenweg, Merishausen (nach 1950, Stemmler)
- Summerhalde (nach 1950, Stemmler)
- Hemmental (1935, Belegsexemplar Kantonsschule)

Vermutlich verschleppt oder unsichere Angabe

- Rhein, Rüdlingen, angetrieben (1961, Dossenbach)
- Otterngut, Schaffhausen (nach 1950, Beleffi)
- Birch (ohne Jahresangabe, Dossenbach)
- Enge, Beringen (Anfang sechziger Jahre, Homberger)
- Tannbüel, Barga (ohne Jahresangabe, Kant. Naturinventarentwurf)

Die Gründe für das Verschwinden der Art sind unklar. Einerseits fanden grossflächige Meliorationen, Trockenlegungen auch von kleineren Feuchtgebieten, Nasswiesen und Bächlein sowie die Intensivierung der Landwirtschaft in den Tallagen statt. Grosse Strassenbauten (T15 nach Thayngen; N4 nach Barga) zerschnitten ehemalige Kreuzotter-Lebensräume. Andererseits verwaldeten grosse Gebiete der Randenhochfläche oder wurden einer intensiveren landwirtschaftlichen Nutzung unterworfen.

3.2.8 Sumpfschildkröte *Emys orbicularis*

Die Sumpfschildkröte gilt in der Schweiz als ausgestorben. Es gilt als umstritten, ob sie im Schweizer Mittelland überhaupt einmal heimisch war. Bei den hin und wieder auch bei uns in Weihern zu findenden Einzeltieren handelt es sich um ausgesetzte Exemplare.

3.3 Bedeutung einzelner Gebiete im Kanton Schaffhausen als Reptilienlebensräume

3.3.1 Randenhänge

Die Randenhänge aus wohlgeschichteten Kalken, Malm-Mergeln und Quaderkalkschichten sowie Kalkschutthalden mit südlich exponierten Halbtrockenrasen und verbuschten Wiesen bilden die wertvollsten Landschaftsteile für Reptilien. Die Hänge entlang dem Durachtal, dem Hemmentalertal und den Merishauser Quertälern sowie die Abhänge zur Klettgauebene weisen stellenweise noch recht hohe Bestände an Schlingnattern auf. Die Biotope beherbergen in der Regel hohe Arten- und Individuenzahlen.

Viele der wertvollsten Reptilienlebensräume sind nicht unmittelbar durch Überbauungen oder Strassenverkehr bedroht. Infolge der im Laufe der Jahrzehnte aufgegebenen extensiven Nutzung sind ehemals geeignete Habitate zugewachsen oder beschattet. Wertvolle Gebiete mit Schlingnatter und Mauereidechse sollten in höchster Priorität eine periodische und partielle Auslichtungspflege erhalten. Dabei müssen verschiedene Sukzessions- und Vergandungsstufen erhalten werden. Kanton, Gemeinden und Private führen im Randen bereits viele Naturschutzmassnahmen aus, wenn auch meist nicht spezifisch für Reptilien.

3.3.2 Randenhochflächen

Verglichen mit den Randenhängen sind die Hochflächen überraschend arm an Reptilien. Zwar wurden einzelne Schlingnattern gefunden, und das Vorkommen der Waldeidechse an trockenen, südlich exponierten Waldrändern der Hochlagen des Randens ist interessant. Die Kriechtierdichte und die

Individuenzahl ist aber auffallend gering trotz günstigen Lebensraumbedingungen wie stufigen, buchtigen Waldrändern, vielen Steinstrukturen und ausgedehnten Magerwiesen (z. B. Mösli). Wahrscheinlich reichen die Versteckmöglichkeiten im flachgründigen Boden zuwenig tief. Speziell im Winter können die nicht oder nur wenig nach Süden exponierten Hochflächen durchfrieren. Selbst die sonst noch recht häufige Zauneidechse kommt nur in Einzelindividuen vor, grosse Populationen wurden nicht gefunden. Der Mangel an geeigneten Versteckmöglichkeiten lässt wohl eine Vergrösserung der Populationen nicht zu.

3.3.3 Klettgauebene und Rebberge

Der Klettgau ist ein landwirtschaftlich sehr intensiv genutztes Gebiet und weist deshalb nur wenig naturnahe Strukturen auf. Dies zeigt sich auch in der Reptilienarmut der ebenen Landwirtschaftsflächen und der eintönigen Rebhänge von Gächlingen bis Trasadingen. Lediglich die Bahnlinie bietet den Reptilien, u.a. auch Schlingnattern und vielen Zauneidechsen, geeignete Lebensbedingungen quer durch den Klettgau. Die verschiedenen Bachläufe, welche die Ebene durchziehen, sind kanalisiert und eintönig strukturiert. Nur der Seltenbach wird etappenweise renaturiert. Daraus resultiert zusammen mit dem Feuchtgebiet Widen mittelfristig eine bedeutende Verbesserung für Reptilien.

Einer Auslichtungspflege und der Strukturbereicherung der Bahnlinie sowie der Renaturierung möglichst vieler Bachabschnitte sollen hohe Priorität eingeräumt werden.

Im Projekt Klettgau konnten mit der Bildung von Randstrukturen viele wertvolle Reptilienlebensräume geschaffen werden.

3.3.4 Wangental und Bohnerzgebiet Südranden

Dem Wangental kommt für die Reptilien (wie auch für die Amphibien) besondere Bedeutung zu. Die südlich exponierten Abhänge mit Steinbrüchen und Wäldern mit Flaumeichen und Lichtbaumarten sowie Reb- und Gelände enthalten sehr viele Reptilien. Zusammen mit dem Talboden mit Seegraben und vernässenden Wiesen kommen hier alle sechs im Kanton Schaffhausen heimischen Reptilienarten vor. Allerdings zerschneidet die Strasse Osterfingen-Jestetten das Tal als Lebensraum. Zusammen mit der ausserordentlichen Bedeutung von Südranden und Wangental für die Amphibien (mit einem der grössten Amphibienzüge der Schweiz) stellt sich die vordringliche Frage nach genügend grossen Amphibien- und Reptilienpassagen unter der Strasse durch, um die beiden Lebensraumhälften wieder gefahrlos miteinander verbinden zu können. Eine Aufnahme des Gebietes



41 Junge Zauneidechse sonnt sich auf Gartenmauer



42 Zauneidechsenmännchen im Paarungskleid



43 Mauereidechsenmännchen mit typischer Körpermusterung
45 Waldeidechsenweibchen



44 Mauereidechsenmännchen aus dem Wangental
46 Waldeidechsenmännchen

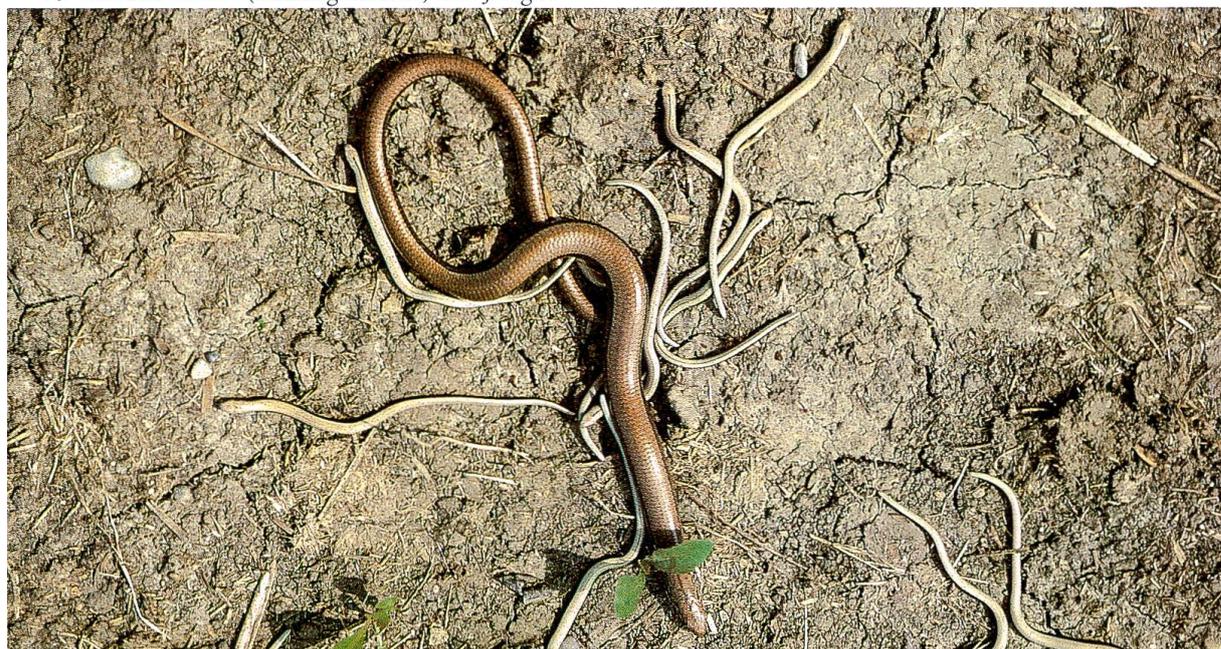




47 Blindschleiche, eine beinlose Echse



48 Blindschleichen beim Paarungsvorspiel
49 Blindschleiche (lebendgebärend) mit Jungen

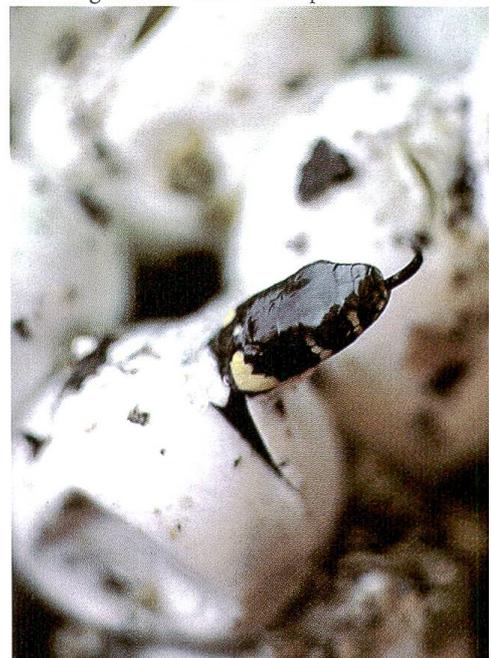




50 Ringelnatter in Ruhestellung
51 Ringelnatter, sich totstellend



52 Ringelnatter beim Schlüpfen aus dem Ei





53 Schlingnatter mit charakteristischer Färbung



54 Schlingnatter (in der Schweiz sind Schlangen mit runder Pupille nicht giftig)
55 Schlingnatter (leibendgebärend) mit Jungen





56 Kreuzotter mit typischer Zickzackband-Färbung



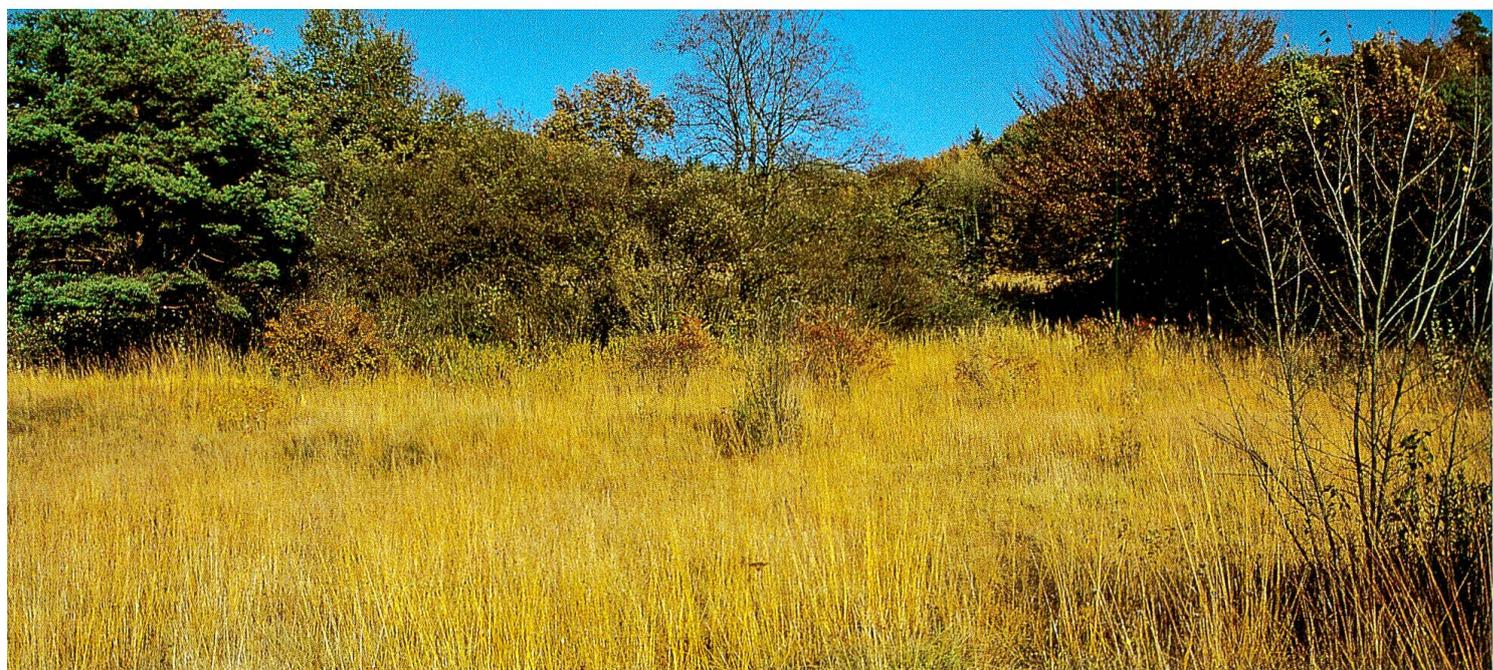
57 Kreuzotterchwärzling (= Höllenotter)

58 Sumpfschildkröten (ausgesetzt, nicht heimisch)

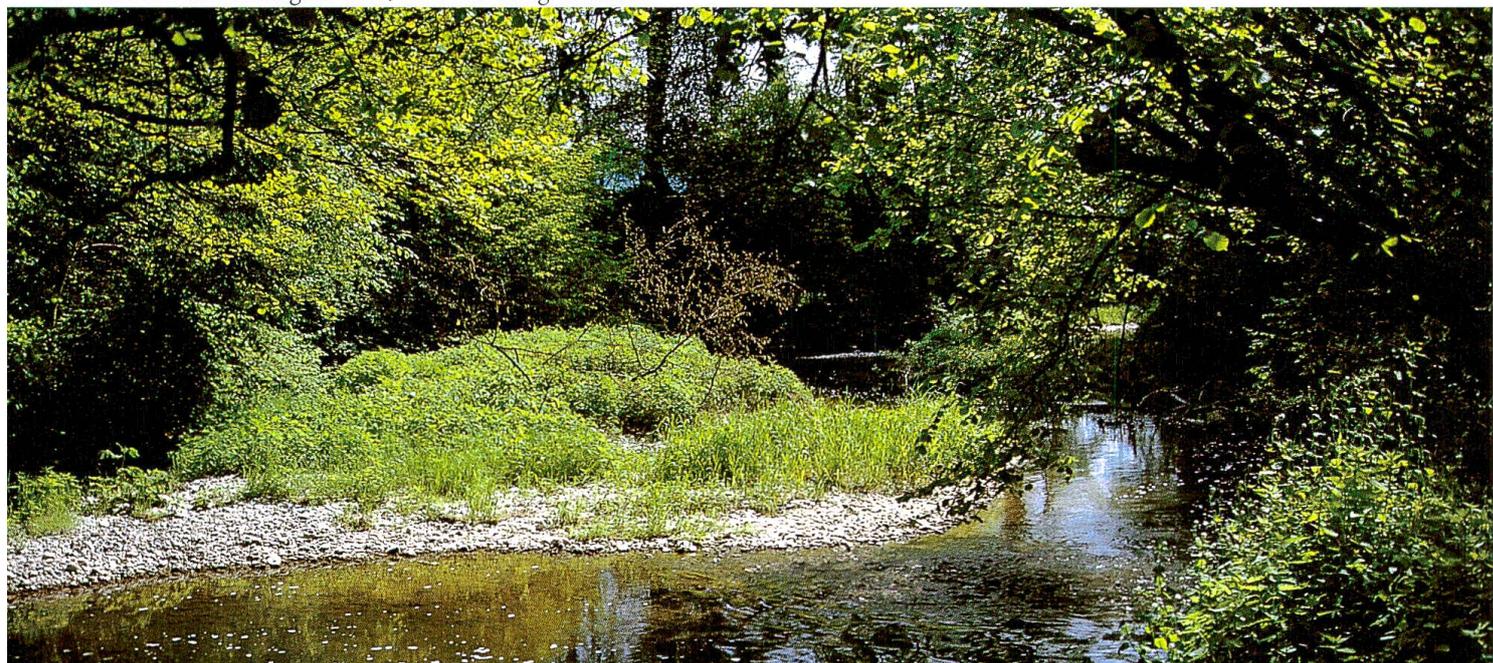




59 Lichter, stufiger, buchtiger Waldrand im Schutzgebiet Laadel

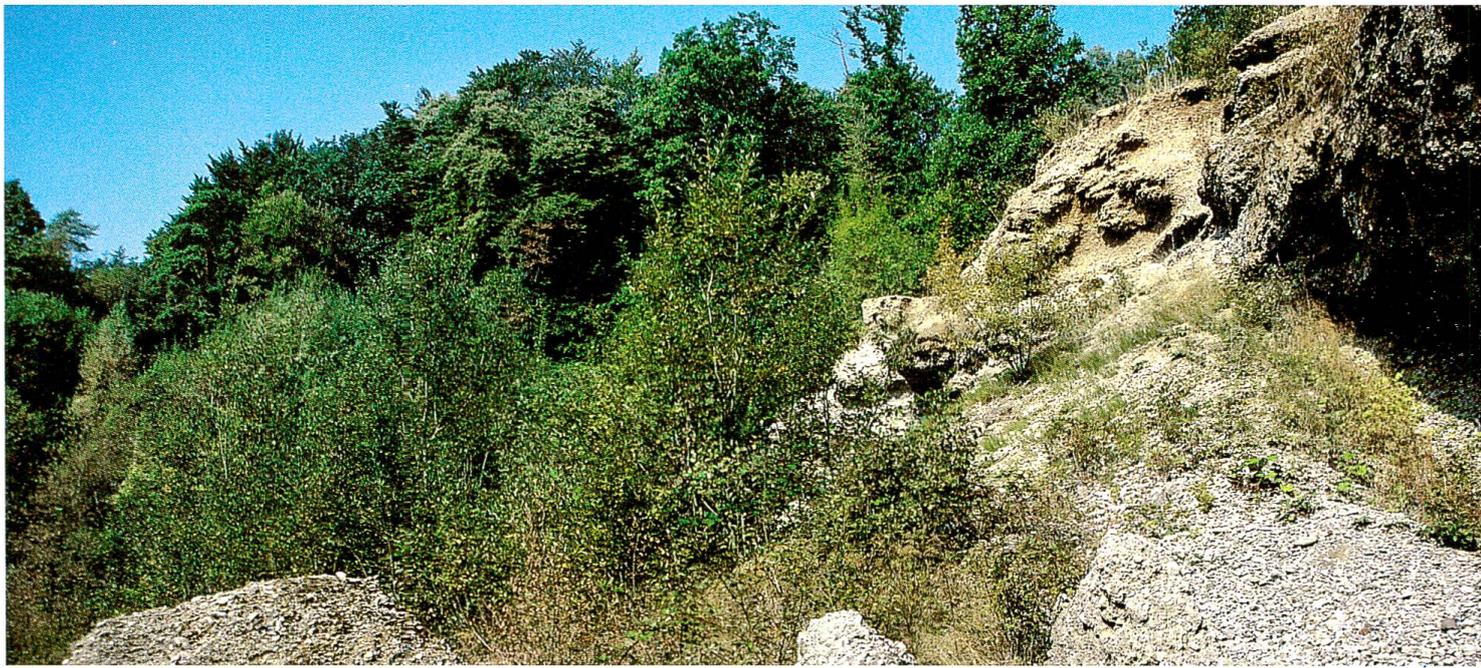


60 Ramser Moos, Hangmoor mit Waldeidechsen
61 Biberlauf mit sonnigem Ufer, ideal für Ringelnattern





62 Verbuschte Kalkschutthalde im Wangental, Lebensraum für Mauereidechsen und Schlingnattern



63 Vielfältig strukturierter Steinbruch, ein optimaler Reptilienlebensraum

64 Ideale Wegböschung mit viel Steinpartien und unterschiedlicher Sonneneinstrahlung





65 Reptiliengerechte Hecke mit Krautsaum und Steinstrukturen



66 Steinmauer im Rebberg, Versteckmöglichkeiten für Zauneidechsen, Mauereidechsen und Schlingnattern

67 Neu angelegter Wildgarten mit Steinstrukturen im Siedlungsraum



«Wangental-Osterfingertal bis Lauferberg», in das BLN-Inventar durch den Bund könnte die notwendige Gewichtung zugunsten des Naturschutzes unterstützen.

Revitalisierungsmassnahmen im Bereich des Seegrabens mit Einbezug von grösseren Nasswiesen sowie dringend notwendige, partielle Auslichtungsarbeiten in überwachsenen Trockenhängen von den Flügen über Hilbihau, Badstighau bis Radeggerhalde könnten das äusserst wertvolle Gebiet im Wert sichern und noch erhöhen.

Interessant sind auch einige Waldeidechsenvorkommen in den Bohnerzgebieten des Südrandens (vom Wangental über Stockerhau bis Chäferhölzli). Es ist anzunehmen, dass die Art weiter verbreitet ist als bisher festgestellt. Die verschiedenen Renaturierungsarbeiten in den Bohnerzgruben haben der Art sicherlich geholfen. Es ist in Zukunft darauf zu achten, dass grössere Grubenbereiche offengehalten werden. Dies käme neben den Waldeidechsen auch der Ringelnatter und diversen Amphibienarten zugute.

3.3.5 Oberer und unterer Reiat mit Thayngen

Während das Gebiet des vorderen Reiat (Stetten, Lohn, Bütttenhardt und Opfertshofen) eher reptilienarm ist, zeichnen sich das südlich exponierte Gebiet nordöstlich der Biber, Thayngen und das Wegenbachgebiet durch einen ausserordentlich grossen Reptilienreichtum aus. Dies kann nicht nur der sehr intensiven Bearbeitung durch Anton Ganz zugerechnet werden. Das Gebiet nordöstlich der Biber zeichnet sich neben der günstigen Exposition auch durch einen hohen Grad extensiver Nutzung vieler Gebietsteile aus.

Erstaunlich sind die zahlreichen Schlangenvorkommen bis tief in den Siedlungsbereich von Thayngen hinein. Daraus ergibt sich auch ein zukünftiges Problem: Wertvolle Reptilienstandorte sind durch mögliche Überbauungen bedroht.

Das Wegenbachgebiet ist eines der wenigen grossen, nicht durch Strassen oder Siedlungen tangierten Gebiete mit einem vielfältigen Wechsel von Wald, Kulturland und Feuchtgebieten. Der grosse Reichtum an Reptilien, insbesondere Ringelnattern, erstaunt deshalb nicht. Problematisch ist hier der negative Einfluss intensiver Landwirtschaft, der durch die Schaffung genügend breiter Pufferzonen um die Feuchtgebiete gemildert werden könnte.

3.3.6 Städtische Gebiete am Beispiel der Stadt Schaffhausen

Dicht besiedelter Raum scheint für Reptilien vordergründig wenig geeignet zu sein. Für die Inventarisierung des Kantons Schaffhausen war denn auch

nur eine stichprobenweise Bearbeitung des Siedlungsraumes vorgesehen. In Zusammenhang mit der Erstellung einer Ökobilanz für die Stadt Schaffhausen konnte das städtische Gebiet intensiver untersucht werden. Dabei zeigte sich ein erstaunlich grosser Reptilienreichtum. Alle im Kanton Schaffhausen vorkommenden Arten ausser der Waldeidechse konnten festgestellt werden. Viele Meldungen von Zauneidechsen und Blindschleichen wurden verarbeitet. Neben den eher ländlichen Gebieten am Siedlungsrand (nördlich und östlich von Herblingen und Sommerwies-Hemmentalertal) ist auch das Einfamilienhausquartier Breite mit vielen Kleinstrukturen in den Gärten wertvoll.

Im Siedlungsraum sind die Probleme der Reptilien vielfältig: Ein dichtes Strassennetz lässt keine intakten Lebensräume mehr zu und isoliert Kleinpulationen voneinander. Umherziehende Tiere (vor allem Blindschleichen und Ringelnattern) werden auf den Strassen überfahren. Die sehr grosse Katzendichte dezimiert zudem noch vorhandene Reptilienbestände empfindlich.

3.3.7 Stein am Rhein und Ramsener Ebene

Das Gebiet von Stein am Rhein und Ramsener Ebene präsentiert sich für Reptilien sehr uneinheitlich. Die südlich exponierten Steilhänge von Hohenklingen und Wolkenstein mit Rebbergen und Weideland weisen eine hohe Reptiliendichte auf. Schlingnattern und Ringelnattern wurden auch im Siedlungsraum gefunden oder gemeldet. Entlang des Rheins treten in den grossen Naturschutzgebieten z'Hose und Bibernmündung Ringelnattern auf. Ökologisch sehr interessant ist das ausgedehnte Hangmoor Ramser Moos mit dem Vorkommen der Waldeidechse. Die Ramsener Ebene weist nur lokal einzelne Reptilien auf. Auch hier fehlt es, ähnlich wie im Klettgau, an naturnahen Strukturelementen. Die verschiedenen Böschungen entlang der Biber, der Bahnlinie «Etwilen–Singen» und der Strasse Hemishofen–Ramsen–Singen sollten unbedingt umfassend renaturiert und mit reptiliengerechten Strukturelementen bereichert werden.

3.3.8 Rüdlingen und Buchberg

Das Gebiet von Buchberg und Rüdlingen zeichnet sich vor allem durch einen hohen Bestand an Ringelnattern im Bereich der Altläufe, Fischweiher und Dämme des Rheins aus. Ansonsten ist das Gebiet relativ reptilienarm, obwohl potentiell sehr günstige Habitate, wie südwestlich bis südöstlich exponierte Rebberge mit extensiven Randflächen, vorhanden sind. Schlingnattern konnten keine festgestellt werden, trotzdem ist mit ihrem Vorkommen zu rechnen.

3.4 Die wichtigsten Lebensräume für Reptilien im Kanton Schaffhausen

3.4.1 Waldränder

Waldränder sind äusserst wertvolle Reptilienlebensräume. Der häufig nur mit einer dünnen Humusschicht bedeckte Untergrund und die Niederschlagsarmut im Kanton Schaffhausen ergeben lichte, wenig wüchsige Standorte – für Reptilien ideale Bedingungen. Daneben sind Waldränder auch wichtige Korridore für Kriechtiere, um Lebensräume und Populationen zu verbinden.

Reptiliengerechte Waldränder verlaufen buchtig und sind stufig aufgebaut. An einen Strauchgürtel schliesst ein verfilzter Wildkrautsaum an. Der Baumbestand ist entweder sehr locker oder beginnt erst 5 bis 15 m innerhalb des Waldareals, so dass der Waldrand nicht von überhängenden Ästen beschattet wird. Ausserdem sollen reiche Kleinstrukturen mit Altholz, Ast- und Rindenhäufen; Steinen, Laub- und Grashaufen den Reptilien ausreichend Versteck- und Überwinterungsgelegenheiten bieten. Wertvolle Waldränder sind in südliche Richtungen exponiert und gut besonnt.

3.4.2 Böschungen

Häufig besiedeln Reptilien die zahlreich vorkommenden Böschungen, die meist nicht oder nur extensiv genutzt werden. Reptiliengerechte Böschungen sind in südliche Richtungen exponiert und eher steil. Sie sind mit magerem, lückigem Gras bewachsen und weisen Brachstreifen mit verfilzter Krautschicht auf. Der Aufbau einer Böschung sollte gestuft sein, das heisst Gebüschgruppen und Hecken befinden sich im oberen Teil, der Verbuschungsgrad beträgt idealerweise 10 bis 25%. Böschungen sollten reich an (steinigen) Kleinstrukturen sein und weder gedüngt noch intensiv beweidet werden.

3.4.3 Rebberge

Im Kanton Schaffhausen leben zahlreiche Reptilien in Rebgeleände. Für Kriechtiere ideale Rebberge sind terrassiert. Die Rebreihen verlaufen horizontal und weisen fugenreiche Stützmauern auf. Sie haben extensiv bewirtschaftete oder brach liegende Randbereiche, die Flächen zwischen den Reben sind begrünt. Die Rebstöcke werden an der Basis mit Strohbüscheln eingepackt. Kleinstrukturen, z. B. Haufen alter Rebstöcke, sind wichtig für Reptilien. Biozide werden nicht eingesetzt.

3.5 Bedeutung des Kantons Schaffhausen für Reptilien

3.5.1 Bedeutung

Die Bedeutung des Kantons Schaffhausen für die Reptilien ergibt sich vor allem aus dem Wert des Randens und damit dem Angebot an wertvollen,

steinreichen Habitaten für Schlingnatter und Mauereidechse. Die grossflächigen Magerwiesen und ausgedehnten Wälder mit sehr viel Waldrand (im Kanton Schaffhausen 700 km), viele davon südexponiert, bilden ein grosses Landschaftspotential zur Erhaltung der Reptilienarten (Abb. 21).

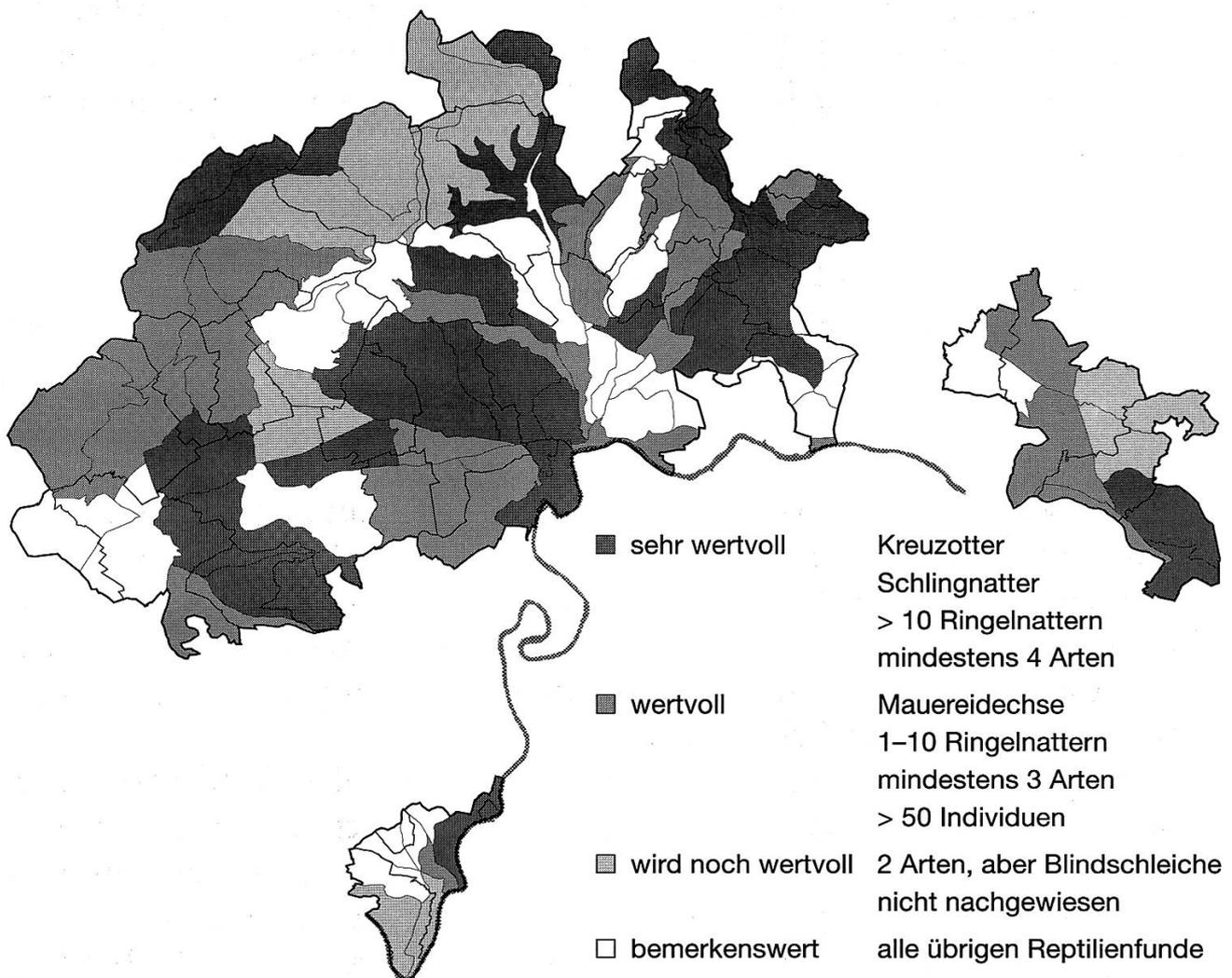


Abb. 21: Bewertung der Reptilienobjekte aus dem Inventar

3.5.2 Prognose

In den vergangenen Jahrzehnten wurde Artenschutz vor allem durch den Schutz ausgewählter Biotope betrieben (Naturschutzgebiete). Auf der ganzen übrigen Nutzfläche wurde bei Planung und Unterhalt kaum Rücksicht auf natürliche Lebensräume genommen. Trotzdem hat ein ansehnlicher Reptilienbestand, auch bis tief in die Siedlungsräume hinein, überdauert.

Mit der seit einigen Jahren laufend gewachsenen Einsicht in die grösseren Zusammenhänge der bedrohten Tier- und Pflanzenarten und ihrer natürlichen Lebensräume, der Extensivierung von Teilen der Landwirtschaft und Forstwirtschaft, der naturnäheren Gestaltung von Gärten und Grünflächen, dem reptiliengerechteren Unterhalt der Strassenböschungen kann

sich die Situation für die Reptilien nur verbessern. Seit einigen Jahren haben zudem Aktivitäten von Kanton, Gemeinden, Naturschutzorganisationen und Privaten in der Pflege naturnaher Lebensräume stark zugenommen. Die heute vorliegenden detaillierten Informationen über das Vorkommen der einzelnen Arten erlauben gezielte Massnahmen zugunsten der Reptilien. Da sich die Populationen bei günstigen Bedingungen recht stark vermehren, können sich bald Erfolge bei der Verbesserung der Reptiliensituation einstellen.

3.6 Gefährdung und Rote Liste der Reptilienarten

3.6.1 Gefährdung der einzelnen Arten

Die **Zauneidechse** ist neben der **Blindschleiche** die häufigste Reptilienart des Kantons Schaffhausen. Trotzdem ist sie im Laufe der letzten Jahrzehnte immer stärker zurückgedrängt worden. Im Siedlungsraum sind viele frühere Vorkommen erloschen. Für den Rückgang der Art ist neben dem Verlust von Kleinstrukturen in der Siedlungs- und Gartenlandschaft auch die grosse Anzahl von Hauskatzen verantwortlich. Im Kulturland kann man den erfolgten Rückgang aufgrund von Vergleichen der Dichten von extensiv mit intensiv genutzten Kulturflächen abschätzen. Waldränder gehören zu den wichtigsten Habitatstypen und zeigen ihre Bedeutung als biologisch wertvolle, vernetzende Landschaftselemente.

Bezüglich Vorkommen und Individuenzahl ist die **Waldeidechse** im Kanton Schaffhausen das seltenste Kriechtier. Insgesamt wurden nur 55 Individuen gezählt. Wegen ihren besonderen Biotopansprüchen wurde sie aber auch nicht gleich intensiv wie die anderen Arten gesucht. Zudem wird sie wegen ihrer heimlichen Lebensweise und ihrer unauffälligen Färbung oft übersehen. Viele Vorkommen an Waldrändern sowie in Feuchtgebieten, die bereits unter Schutz stehen und gepflegt werden, scheinen längerfristig nicht gefährdet zu sein. Die Ruderalflächen (Gruben) können mit geeigneten Schutzmassnahmen gesichert werden.

Die **Mauereidechse** besitzt zwar die kleinste Verbreitung im Kanton, bildet aber eine individuenreiche Population im Gebiet Wangental-Flüe, die nicht unmittelbar gefährdet ist. Die Vorkommen im Bereich der Stadt Schaffhausen sind aber derart klein und isoliert und die Fundorte bedroht, dass die Art dort als stark gefährdet bezeichnet werden muss.

Aufgrund von Meldungen aus früheren Jahren und aus Gesprächen mit Gärtnern muss man davon ausgehen, dass die **Blindschleiche** vor Jahren im Siedlungsraum noch häufiger anzutreffen war als heute. Die grosse Hauskatzendichte spielt wohl eine grosse Rolle bei der Dezimierung dieser bedächtigen Reptilien. Trotz der schwierigen Kartierungsarbeit ist sie aber

nach der Zauneidechse die zweithäufigste Kriechtierart im Kanton. Die Schwerpunktuntersuchung im Reiat mit flächendeckender Bearbeitung und Auszählung der Reptilienpopulationen zeigte, dass die Art sehr verbreitet ist und in hoher Dichte auftritt.

Die **Ringelnatter** ist die häufigste Schlangenart im Kanton Schaffhausen. Die intensive Landnutzung sowie die Zerschneidung der grossen Lebensräume durch ein dichtes Strassennetz mit hohem Verkehrsaufkommen gelten heute als wichtigste Gefährdungsursachen. Pufferzonen zwischen Naturschutzgebieten und der Landwirtschaftszone oder dem Siedlungsbereich sind zu klein oder gar nicht erst vorhanden, so dass die potentiell günstigen Randlinien beschattet oder überwachsen sind. Ein weiteres Problem ist das Zuwachsen günstiger Habitate. Schilfbestände werden oft gar nicht oder aber nur im Herbst und zu grossflächig geschnitten, so dass bis in den Frühsommer hinein die schützende Deckung in bodennahen Schichten fehlt. Im Siedlungsraum sind Ringelnattern besonders durch den Verkehr und streunende Katzen gefährdet.

Für die **Schlingnatter** sieht die Situation im Kanton Schaffhausen verglichen mit dem restlichen Mittelland noch recht erfreulich aus. Viele der Habitate sind allerdings stark bedroht durch Überbauung oder Überwachsen durch Sträucher und Bäume.

3.6.2 Rote Liste der Reptilienarten für den Kanton Schaffhausen

Die Roten Listen dienen vor allem zur Information der Öffentlichkeit und der Behörden über die Gefährdung der betreffenden Arten. Sie können relevante Entscheidungshilfen sein für Umweltverträglichkeitsprüfungen und für die Unterschutzstellung von Gebieten und Objekten. Anhand der Roten Listen können sinnvolle Pflegemassnahmen für naturnahe Lebensräume und Schutzgebiete geplant und durchgeführt werden.

Aufgrund der Resultate des Reptilieninventars des Kantons Schaffhausen und dem Vergleich mit der Schweiz und anderen Kantonen ergibt sich die nachfolgende Bewertung der Arten:

Tab. 1: Vergleich des Kantons Schaffhausen mit anderen Landesteilen

Art	Status SH	Status AG	Status BE	Status CH
Zauneidechse	potentiell gefährdet	potentiell gefährdet	nicht gefährdet	regional gefährdet
Waldeidechse	gefährdet	gefährdet	nicht gefährdet	nicht gefährdet
Mauereidechse	gefährdet	gefährdet	nicht gefährdet	gefährdet
Blindschleiche	nicht gefährdet	nicht gefährdet	nicht gefährdet	nicht gefährdet
Ringelnatter	lokal stark gefährdet	stark gefährdet	regional gefährdet	regional gefährdet
Schlingnatter	lokal stark gefährdet	stark gefährdet	stark gefährdet	regional gefährdet
Kreuzotter	ausgestorben	ausgestorben	?	gefährdet

3.7 Schutz- und Förderungsmassnahmen

Die Artenvielfalt soll im ganzen Kanton auf möglichst vielen Flächen erhalten bleiben oder sogar erhöht werden. Die einzelnen Populationen sollen erhalten, stabilisiert und vergrössert werden. Vernetzende Landschaftselemente sollen isolierte Reptilienvorkommen miteinander verbinden. Das Verschwinden von Reptilienpopulationen muss durch die Verbesserung der Habitatsverhältnisse und die Schaffung von Ersatzbiotopen verhindert werden. Die Ausbreitung von Populationen soll durch Schaffung neuer naturnaher Strukturen gefördert werden. Höchste Priorität gilt dem Schutz der gefährdetsten Arten und der wertvollsten Lebensräume.

Reptiliengerechte Lebensräume: Damit sind lückig bewachsene Bereiche mit Stellen von verfilzter Krautschicht und einem Verbuschungsgrad von 10 bis 25% gemeint, die stufig aufgebaute Gebüschgruppen und Hecken einschliessen. Kleinstrukturen, insbesondere Lesesteinhaufen oder ähnliches, gehören ebenso dazu. Ungedüngte und extensiv bewirtschaftete Bereiche sind eine weitere Voraussetzung für das Vorkommen von Reptilien.

Besonders wichtig sind Kleinstrukturen, die den Reptilien als Besonnungs- und Versteckplätze dienen. Oft bestimmen Art und Häufigkeit dieser Strukturen über die Artzusammensetzung und die Dichte der Populationen. Die Förderung und die Erhaltung solcher im folgenden aufgelisteten Kleinhabitate haben deshalb grosse Bedeutung.

- Lesesteinhaufen, Steinwälle und unverfugte Natursteinmauern sind besonders wichtig für anspruchsvolle Arten wie z. B. die Schlingnatter. Sie wärmen sich in der Sonne rasch auf und bieten ausgezeichnete Versteckmöglichkeiten. Besonders günstig sind solche Strukturen an Waldrändern im Grenzbereich zwischen Gebüschmantel und Krautsaum.
- Holzhaufen, Bretter, Wurzeln und Baumstrünke bieten den Reptilien in Waldschlägen, an Waldrändern und Hecken sowie in vielen anderen Lebensräumen Versteck- und Besonnungsmöglichkeiten.
- Gras- oder Schilfhaufen sind in Feuchtgebieten wichtige Aufwärmplätze und Verstecke für Ringelnatter und Waldeidechse.
- Wellbleche, Bauschutt u. ä. sind zwar nicht besonders schön, für Reptilien sind es aber ebenso wichtige Kleinstrukturen.
- Zäune ragen weit aus der Vegetation heraus und können deshalb von Eidechsen (vor allem Waldeidechse!) als Aufwärmplätze genutzt werden. Ausserdem haben Zäune oft verfilzte Altkrautsäume, die Deckung und zusätzliche Aufwärmplätze bieten.
- Niederliegende Äste bieten vor allem in Feuchtgebieten und Magerwiesen manchmal die einzigen Deckungsmöglichkeiten.

- Komposthaufen entwickeln Eigenwärme und sind deshalb beliebte Aufenthaltsorte von Blindschleichen und Eiablageplätze für Ringelnattern.
- Altgrasreste und Altkrautreste in Brachestreifen und Wildkrautsäumen bieten gute Deckung und, da sie das Aufkommen neuer beschattender Vegetation verhindern, auch gute Aufwärmplätze.
- Vegetationslücken wärmen sich rasch auf, da sie nicht von der Krautschicht beschattet werden.

Mögliche Massnahmen zur Förderung und Erhaltung unserer einheimischen Reptilien:

- Im Hausgarten achte man auf eine naturnahe Gestaltung und Pflege. Besonders wichtig sind gut besonnte Verstecke und günstige Überwinterungsplätze in Form von Kompost-, Heu- oder Laubhaufen. Dazu gilt im Garten: Unordnung schafft Lebensräume!
- In Wiesen und Weiden sowie an Feldrändern reptiliengerechte Hecken und Brachestreifen anlegen
- Extensiv bewirtschaftete Grenzflächen und Kleinstrukturen schaffen
- Magerwiesen reptiliengerecht gestalten und pflegen
- Böschungen reptiliengerecht gestalten und pflegen
- Stufige Waldränder schaffen mit breiten Wildkrautsäumen, die teilweise verfilzen können. Buchten sorgen dafür, dass die Besonnung von morgens bis abends möglich ist.
- Stillgelegte, kleine Kies- und Tongruben sowie Steinbrüche dürfen nicht aufgefüllt werden und müssen periodisch ausgelichtet werden, damit sich kein Wald bildet.
- Bei der Restauration alter Mauern sollten möglichst viele Fugen offen gelassen werden.
- Auf Bahnanlagen sollten die Flächen zwischen Geleisen nicht betoniert, sondern als Ruderalflächen belassen oder extensiv genutzt werden.
- Feuchtgebiete dürfen nicht mehr entwässert werden.
- Isolierte Habitate sollten durch geeignete Korridore miteinander verbunden werden. Dazu eignen sich besonders gut besonnte, reich strukturierte und deckungsreiche Hecken, Bachläufe, Waldränder und Böschungen.
- Setzen Sie keine Biozide ein!
- An allen Reptilienstandorten ist das Verbrennen von Pflanzenmaterialien zu unterlassen.