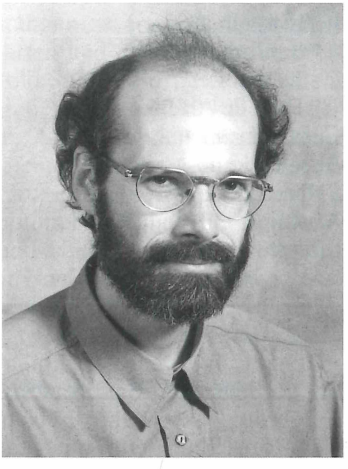
Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg | 28, S. 171–210 | Schaan 2001

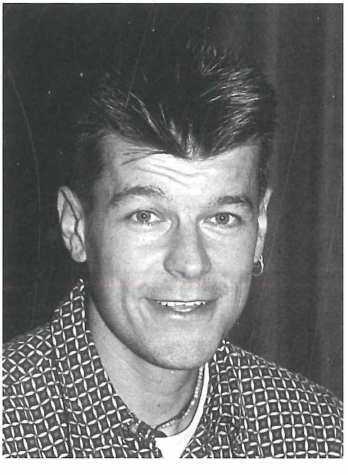
Reptilien in den Kantonen St. Gallen und beider Appenzell

JONAS BARANDUN & JÜRGEN B. KÜHNIS

Zu den Autoren



Jonas Barandun, geboren 1961. Biologiestudium und Dissertation an der Universität Zürich. Seit 1987 freischaffender Biologe in St. Gallen. Seit 1998 Mitarbeiter am Naturmuseum St. Gallen.



Jürgen B. Kühnis, geboren 1972, Gymnasium Vaduz, Lizentiats- und Lehramtsstudium in Sportwissenschaft, Pädagogik und Allg. Ökologie an der Universität Bern. Assistent am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Bern. Leiter der Arbeitsgruppe für Amphibien- und Reptilienschutz in Liechtenstein.

Inhalt

Kurzfassung	172
Einleitung	173
Projektgebiet und Vorgehen	174
Arten und ihre Verbreitung	174
Blindschleiche	176
Zauneidechse	178
Waldeidechse	180
Ringelnatter	183
Schlingnatter	185
Kreuzotter	187
Fremde Arten	189
Gefährdung	192
Lebensräume	193
Schutz	207
Ausblick	208
Literatur	210

Kurzfassung

Im vorliegenden Bericht werden die Verbreitung der Reptilienarten, ihre Gefährdung sowie ihre Lebensräume und Förderungsmöglichkeiten in den Kantonen St.Gallen, Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden dargestellt. Die Arbeit basiert auf über 2500 weitgehend unsystematischen Beobachtungen von 1978 bis 2001. Die meisten Artnachweise stammen von rund 350 Personen als Ergebnis von Umfragen in den Jahren 1987 sowie 1998 bis 2000. In Gebieten, aus denen kaum Reptilienvorkommen gemeldet wurden, erfolgten stichprobenartige Geländebegehungen.

Gegenwärtig kommen im Projektgebiet sechs einheimische Arten vor: Waldeidechse, Zauneidechse, Blindschleiche, Ringelnatter, Schlingnatter und Kreuzotter. Daneben sind sechs fremde, eingeschleppte Reptilienarten verbreitet: Mauereidechse, Ruineneidechse, Würfelnatter, Aeskulapnatter, Kaspische Wasserschildkröte und Rotwangen-Schmuckschildkröte. Die Blindschleiche ist weit verbreitet und häufig. Von der Waldeidechse konzentrieren sich Nachweise auf höhere Lagen. Tiefer gelegene Vorkommen sind oft isoliert und gefährdet. Die Kreuzotter kommt nur in wenigen alpinen Gebieten vor, ist dort aber selten gefährdet. Vorkommen von Zauneidechse und Ringelnatter sind vorwiegend isoliert und klein; die Arten sind daher überall gefährdet. Stark gefährdet ist die Schlingnatter, die nur im Rheintal noch grössere Bestandesreserven aufweist. Entsprechend der Bedeutung und dem Potenzial der Reptilien-Lebensräume wurden Kern-, Förderungs- und Vernetzungsgebiete ausgeschieden.

Einleitung

Der vorliegende Bericht stellt eine Übersicht über Reptilienvorkommen in den Kantonen St.Gallen, Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden dar. Ausserdem enthält er eine Beurteilung der Gefährdung der Arten sowie eine Liste mit besonders bedeutenden Reptilien-Gebieten und Förderungsmöglichkeiten für verschiedene relevante Lebensräume.
Im Jahr 1987 wurde ein erster Versuch zur Kartierung von Reptilienvorkommen in der Region unternommen. Dieser scheiterte aber an der Finanzierung. Trotzdem wurden rund 600 Reptilienbeobachtungen gesammelt. Diese ergaben Anhaltspunkte über die vorkommenden Arten und deren grobe Verbreitung in der Region. Auf Initiative der Dr. Bertold Suhner-Stiftung, St.Gallen, wurde in der Region Werdenberg in den Jahren 1998 und 1999 ein Förderungskonzept, verbunden mit einer Kartierung von Reptilien durchgeführt (BARANDUN & KÜHNIS 1999). Dieses Projekt sowie die geplante Veröffentlichung eines schweizerischen Verbreitungsatlasses der Reptilien (HOFER et al. 2001) boten den Anlass zu einem neuen Anlauf für eine Reptilienkartierung in den Kantonen St.Gallen und beider Appenzell. Für den schweizerischen Verbreitungsatlas konnten nur Nachweise bis Sommer 2000 berücksichtigt werden. Der vorliegende Bericht stellt das Ergebnis aller Umfragen und Kartierungen mit Funddaten von 1978 bis 2001 dar. In Ergänzung dazu wurde zuhanden der beteiligten Kantone ein Plan mit Objektdokumentationen für die bedeutenden Reptilien-Lebensräume erstellt.

Dank
Die St.Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft und Pro Natura St.Gallen-Appenzell haben die Trägerschaft für das Kartierungsprojekt übernommen und damit zur Finanzierung der Arbeit beigetragen. Finanziell unterstützt wurde das Projekt durch die Kantone St.Gallen, Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden sowie durch Beiträge des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. Die Botanisch-Zoologische Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg hat einen Beitrag an die Druckkosten geleistet.
Folgende Personen haben eine örtliche Reptilienkartierung organisiert oder eine grosse Zahl von Reptilienbeobachtungen gemeldet: Gieri Battaglia (St.Margrethen), Conrad Egger (Nesslau), Christian Frehner (Sargans), Johann Gähler (Sevelen), Bruno Keist (Ebnat-Kappel), Anton Keller (Uzwil), Rainer Neumeyer (Zürich), Ruth Niedermann (Zuckenriet), Andreas Rimle (St.Peterzell), Franz Rudmann (Wattwil), Kathrin Suhner (Walzenhausen), Marcel Tschofen (Balgach), Mario Zanoli (Schmerikon), Reto Zingg (Ebnat-Kappel), Josef Zoller (Rorschach).

Projektgebiet und Vorgehen

Das Projektgebiet umfasst das ganze Gebiet der Kantone St.Gallen und beider Appenzell (vgl. Übersichtskarte). Der Schwerpunkt der Beobachtungen wie auch des Potentials für Förderungsmassnahmen liegt unterhalb von 1000 m.ü.M. In höheren Lagen sind die Vorkommen von Reptilien stark eingeschränkt. Ausserdem besteht dort ein geringerer Handlungsbedarf zur Erhaltung von Reptilien-Lebensräumen.
Die Kenntnisse über die Verbreitung der Reptilien basieren weitgehend auf Meldungen aus der Bevölkerung. In den Jahren 1987 sowie 1998 bis 2000 wurden wiederholt Aufrufe zur Meldung von Reptilienbeobachtungen veröffentlicht. Ausserdem wurden bekannte Kontaktpersonen angeschrieben. Insgesamt haben über 350 Personen Reptilienbeobachtungen gemeldet. In Gebieten, aus denen wenige Beobachtungen eintrafen, haben die Autoren gezielte Begehungen zur grossräumigen Erfassung von Arten durchgeführt. Das betrifft vor allem Berglagen oberhalb von 1000 m.ü.M. sowie die westlichen Gebiete des Kantons St.Gallen. Zweifelhafte Beobachtungen wurden überprüft. Trotzdem ist es möglich, dass in Einzelfällen falsche Artnachweise erfasst wurden. Das betrifft besonders Beobachtungen von Zauneidechsen, die leicht mit Waldeidechsen zu verwechseln sind. Bei neueren Vorkommen wurde ausserdem der Lebensraum-Typ erfasst. Die jüngsten Nachweise stammen vom August 2001.

Arten und ihre Verbreitung

Gesamtbeurteilung

Insgesamt wurden 2547 Reptilienbeobachtungen in 1291 Gebieten erfasst. 673 Beobachtungen stammen aus der Zeit vor 1991. Die wichtigsten Verbreitungsgebiete der Reptilien in den Kantonen St.Gallen und beider Appenzell sind die grossen Flusstäler von Rhein, Linth und Thur sowie südexponierte, strukturreiche Gebiete in mittleren Höhen.
Die Punkte auf den Verbreitungskarten stellen Gebiete dar, in denen gelegentlich mehrere nahe benachbarte Fundstellen zusammengefasst sind. Weil die Verbreitungskarten auf Zufallsbeobachtungen von Laien basieren, liegen die Schwerpunkte der Nachweise erwartungsgemäss in Siedlungen und Erholungsgebieten. Dementsprechend ist die Darstellung nicht flächendeckend repräsentativ. In folgenden Gebieten wurde intensiv nach Reptilien gesucht (vgl. Übersichtskarte): Thal, St.Margrethen-Walzenhausen-Balgach, Talraum zwischen Sennwald und Wartau, Palfries, Walenstadtberg, Unterterzen, Rapperswil, oberes Toggenburg zwischen Ebnat-Kappel und Wildhaus, St.Peterzell, Niederhelfenschwil-Zuzwil. Daraus lassen sich zum Teil Hinweise auf die Verbreitung der Arten in der Umgebung ableiten. Das trifft vor allem für Zauneidechsen und Blindschleichen zu, die häufig in Siedlungsnähe vorkommen. Unter Berücksichtigung dieser Datenverteilung ergeben sich dennoch auffallende Verbreitungslücken im intensiv genutzten und strukturarmen Appenzellerland sowie im Gebiet zwischen Thur und Sitter.

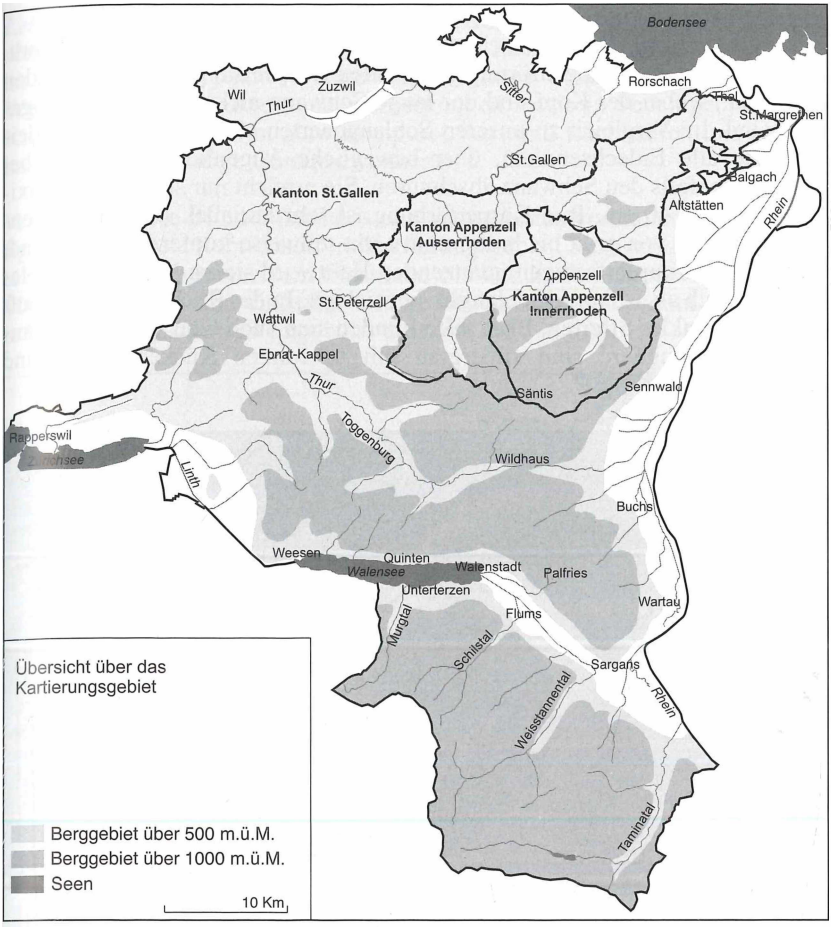


Abb. 1: Übersicht über das Kartierungsgebiet

Waldeidechsen und Blindschleichen wurden besonders schlecht erfasst. Waldeidechsen leben weitgehend ausserhalb von Siedlungen und sind schwierig zu beobachten. Ausserdem können sie mit Zauneidechsen verwechselt werden. Die stichprobenartigen Nachweise in höheren Lagen lassen den Schluss zu, dass Waldeidechsen in der Höhe überall verbreitet sind. Blindschleichen leben sehr verborgen und werden deshalb selbst in Siedlungen oft übersehen.

Blindschleiche ***(Anguis fragilis)***

Kurzbeschreibung: Die Blindschleiche ist nahe mit den Eidechsen verwandt. Sie besitzt einen schlangenförmig gestreckten Körper mit glatten, glänzenden Schuppen, wobei der Kopf und der lange Schwanz nicht vom Körper abgesetzt sind. Im Vergleich zu unseren Schlangenarten verfügt die Blindschleiche, wie alle Eidechsenarten, über bewegliche Augenlider und kann bei Gefahr ebenfalls den Schwanz abschnüren. Sie erreicht nur selten eine Maximallänge von 40 cm. Ihre Körperfärbung ist sehr variabel. Die Oberseitenfärbung reicht von grau bis braun und wirkt teilweise kupfern schimmernd. Wegen dieser kupferfarbigen, glänzenden Haut wird sie im Volksmund gelegentlich auch als «Chupferschlängli» bezeichnet. In der Rückenmitte verläuft meist ein dunkler Streifen. Eher selten finden sich auch blau getupfte Exemplare. Die Jungtiere sind silbergrau mit schwarzen Rückenstreifen und Körperflanken.

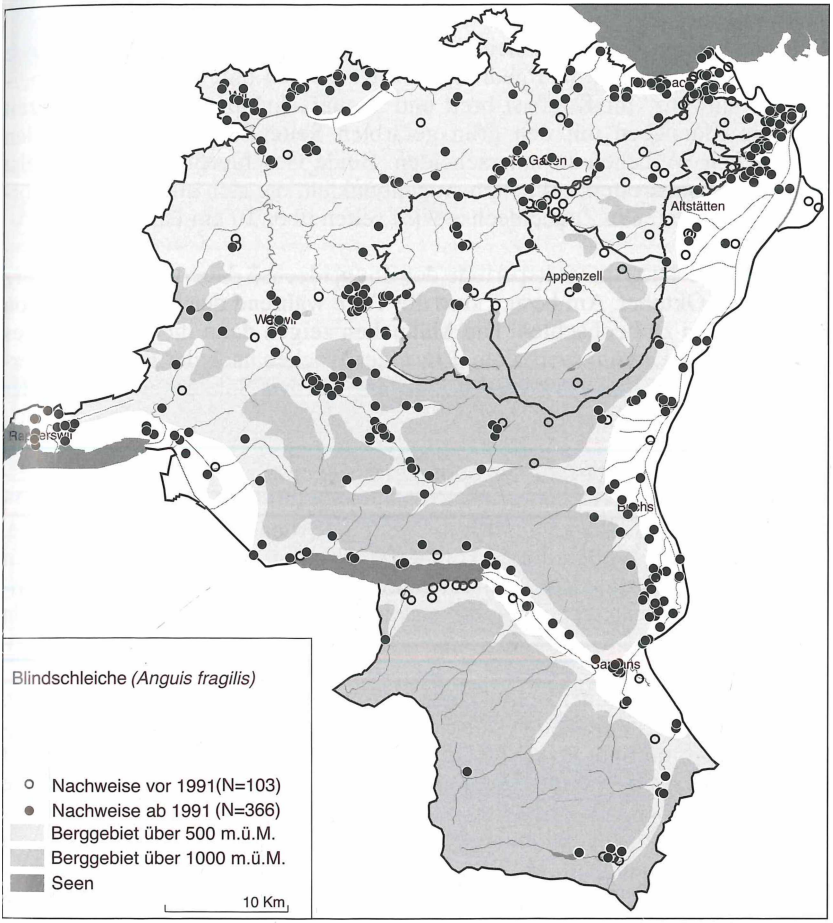


Abb. 2: Die lebend gebärende Blindschleiche ist unser häufigstes Reptil.

Lebensweise: Im Vergleich zu unseren anderen Reptilienarten braucht die Blindschleiche mehr Feuchtigkeit, ist aber weniger wärmebedürftig. Sie zeigt sich selten im Freien und wird deshalb oft nicht wahrgenommen. Sie zählt zu den lebend gebärenden Reptilienarten und bringt im August bis zu 12 Jungtiere zur Welt. Ihre Aktivitätszeit dauert bei uns von April bis September. In ihren Überwinterungsquartieren finden sich oft Ansammlungen von mehreren Tieren. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus kleinen Nacktschnecken und Regenwürmern.

Lebensraum: Die Blindschleiche bevorzugt Lebensräume mit dichter Krautschicht. Als Verstecke nutzt sie gern Haufen mit verrottendem Material. Sie ist aber auch häufig unter Steinen oder Holz zu finden. Man findet sie an Waldrändern und strukturreichen Böschungen sowie in Feuchtgebieten und Kiesgruben. Sie bewohnt gern Kompost-, Ast- und Laubhaufen und ist deshalb auch eine häufige Gartenbewohnerin.

Verbreitung: Die Blindschleiche ist die am weitesten verbreitete und am häufigsten gemeldete Reptilienart im Kartierungsgebiet. Sie besiedelt das gesamte Untersuchungsgebiet vom Flachland bis zur Baumgrenze. Oberhalb von 1000 m.ü.M. sind allerdings nur wenige Beobachtungen bekannt. Das höchste bekannte Vorkommen liegt bei Vättis auf 1660 m.ü.M.



Alle lokalen Kartierungen legen nahe, dass die Blindschleiche in Siedlungen überall vorkommt. Wegen ihrer verborgenen Lebensweise wird sie nur zufällig beobachtet. Sie wird auch deshalb wenig gemeldet, weil sie als häufig und daher nicht als mitteilungswürdig betrachtet wird. Die Verbreitungskarte ergibt somit für die Blindschleiche kein repräsentatives Bild. Vorkommenslücken sind in tieferen Lagen nur in strukturarmen Gebieten mit intensiver Landwirtschaft wie dem westlichen Kanton St.Gallen und dem Appenzellerland zu erwarten.

Gefährdung: Örtlich ist die Blindschleiche in den letzten Jahren seltener geworden. Sie leidet besonders unter der maschinellen Mahd von Feuchtwiesen sowie unter der Bejagung durch Hauskatzen.

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*
Kurzbeschreibung: Die Zauneidechse ist unsere grösste Eidechsenart. Sie besitzt einen kräftigen und gedrungenen Körperbau und einen etwa körperlangen Schwanz. Ihr Kopf ist breit und stumpfschnäuzig. Zur Paarungszeit sind die Männchen mit den grün gefärbten Seitenflanken leicht von den bräunlichen Weibchen zu unterscheiden. Beide Geschlechter besitzen meist braune Rückenstreifen mit hellen Augenpunkten, die sich auch auf den Körperseiten finden. Die Zauneidechse wird selten über 20 cm lang.

Lebensweise: Die Aktivitätsperiode der Zauneidechse dauert von Ende März bis Anfang Oktober. Am besten sind die Tiere während der Paarungszeit von April bis Juni zu beobachten. Die Männchen zeigen dann ihr eindrückliches Imponier- und Paarungsverhalten. Etwa vier Wochen nach der Begattung vergräbt das Weibchen 5 – 14 Eier in lockeres, warmes Substrat wie Sand oder Mull.

Lebensraum: Die Art bevorzugt sonnige, trockene bis leicht feuchte Lebensräume mit lückiger Vegetation. Wir finden sie häufig auf Ruderalflächen, an Böschungen (Fluss- und Bahndämme) und auf Abbau- und Deponiegelände. Besonders grosse Populationen konnten im Kanton St.Gallen in Rebbergen festgestellt werden. Zudem leben Zauneidechsen gern in strukturreichen, sonnigen Gärten. Deshalb ist unsere farbenprächtigste Eidechse auch vielen Menschen bekannt.

Verbreitung: Die Zauneidechse kommt im gesamten Kartierungsgebiet vor, meist jedoch nur in kleinen Populationen. Sie ist eine typische Art des Flachlandes und kommt nur selten bis auf 1000 m.ü.M. vor. Der Höchstfund liegt auf 1280 m.ü.M. oberhalb Lienz im Rheintal. Ihre Hauptverbreitungsgebiete liegen entlang der Flusstäler. Grössere zusammenhängende Vorkommen finden sich noch im Rheintal und am Walensee. Aus dem Appenzellerland sind nur wenige Vorkommen bekannt. Lokale Kartierungen deuten darauf hin, dass die Art im unteren Toggenburg sowie im Gebiet zwischen Thur und Sitter häufiger vorkommt, als es die Verbreitungskarte nahe legt.

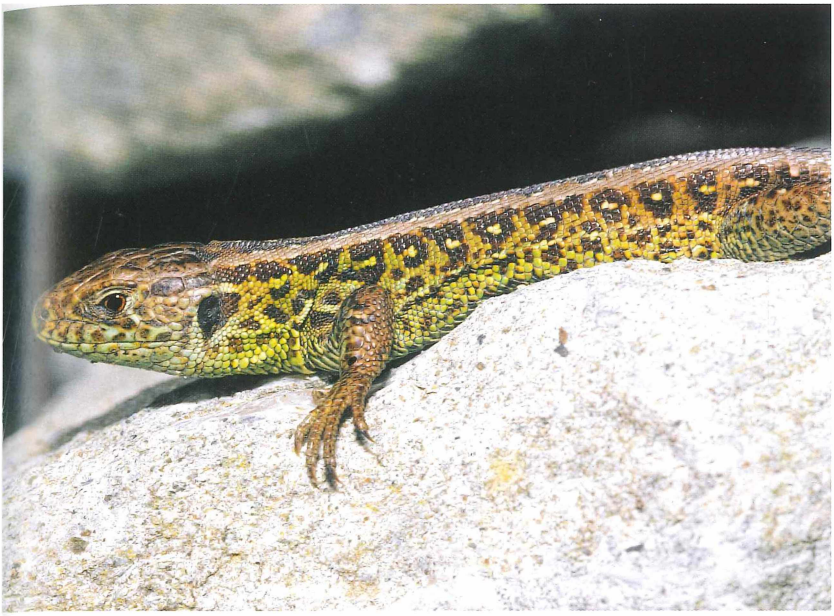
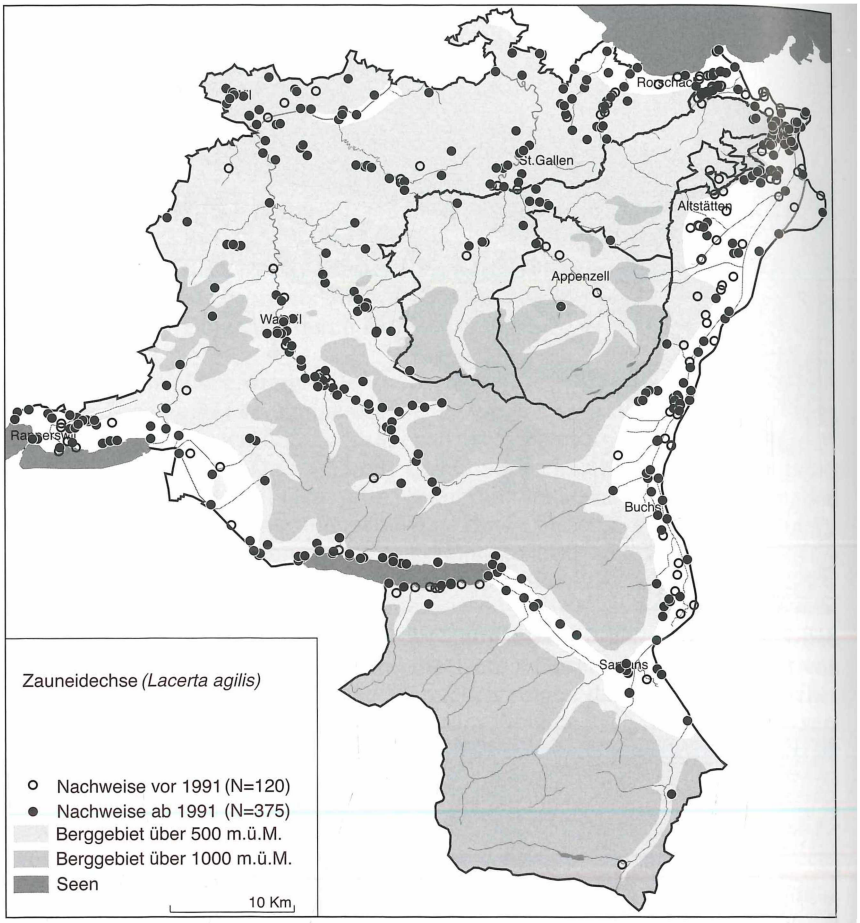


Abb. 3: Das Männchen der Zauneidechse ist dank seiner grünen Färbung unverwechselbar.



Abb. 4: Weibliche Zauneidechsen sind mit ihrer bräunlichen Musterung gut getarnt. Ein einfaches Bestimmungsmerkmal sind die weissen Punktreihen.



Gefährdung: Die meisten Zauneidechsen-Habitate sind kleinflächig und oft stark isoliert. Für viele kleine Vorkommen besteht ein grosses Aussterberisiko. Katzen stellen für Zauneidechsen die wichtigste Gefährdung dar. Von über 20 Orten wurde mitgeteilt, dass Zauneidechsen nach dem Auftreten von Katzen innert weniger Jahre verschwunden seien.

Waldeidechse *(Lacerta (Zootoca) vivipara)*

Kurzbeschreibung: Die Waldeidechse wird bei uns häufig Bergeidechse genannt. Sie ist eine zierliche, bis etwa 15 cm lange Eidechse. Der Schwanz ist etwas länger als der Körper. Bei der Waldeidechse sind beide Geschlechter ähnlich gefärbt: Es überwiegen bräunliche und graue Farbtöne. Gelegentlich kommen auch Schwärzlinge vor. Der Bauch ist in der Regel orangerot oder gelblich gefärbt mit schwarzen Flecken, welche bei den Männchen ausgeprägter sind. Die Jungtiere sind oberseits schwarzbraun mit einem Bronzeschimmer und unterseits dunkelgrau gefärbt.

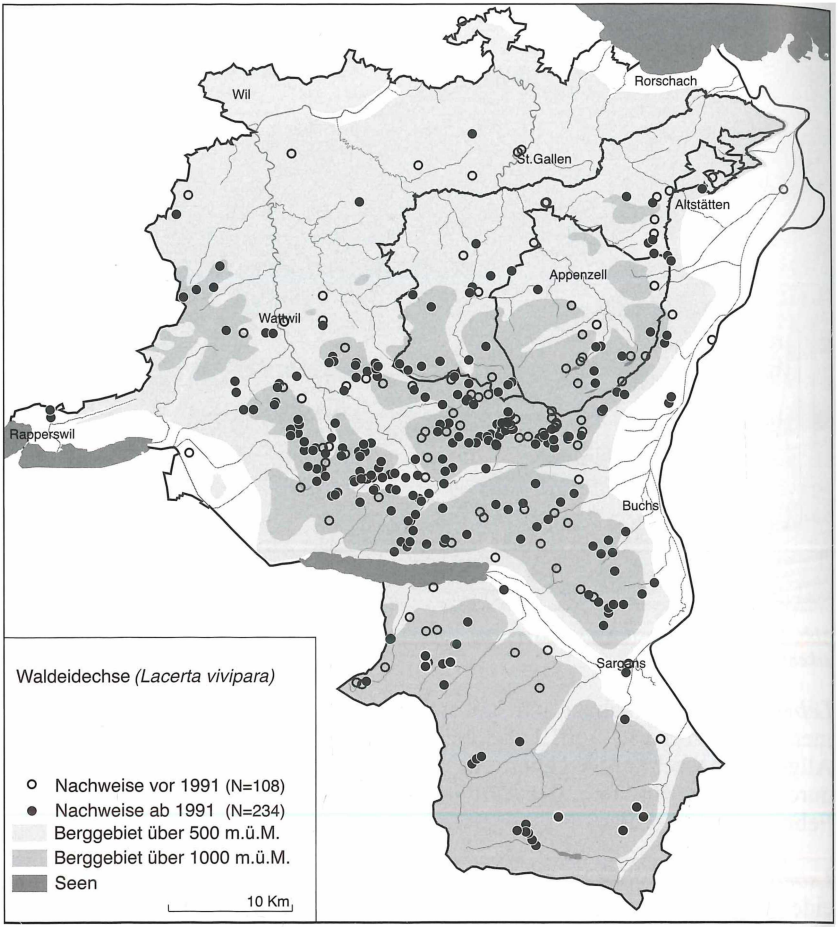


Abb. 5: Die Waldeidechse ist meistens an ihrem dunklen Rückenband oder am orangen Bauch erkennbar.

Lebensweise: Die scheue und gut getarnte Art wird nur selten wahrgenommen. Sie gehört wie die Blindschleiche zu den lebend gebärenden Arten. Im Allgemeinen schlüpfen gleich bei der Eiablage 3 bis 10 Jungtiere aus den durchsichtigen Eihüllen. Die Aktivitätszeit dauert in warmen Lagen von Ende Februar bis Oktober.

Lebensraum: Wie die unterschiedliche Namensgebung (Berg-, Wald-, Moor-eidechse) andeutet, besiedelt diese Art ganz unterschiedliche Lebensräume. Sie hat einen hohen Feuchtigkeitsbedarf und ist deshalb auf Lebensräume mit feuchtem Untergrund angewiesen. Dank ihrem geringen Wärmebedarf findet sie aber auch in höheren Lagen viele günstige Lebensräume wie Waldränder, Geröllhalden und Zwergstrauchgesellschaften. In tieferen Lagen ist sie in Feuchtgebieten mit Sonnenplätzen sowie an Waldrändern und in offenen Baumbeständen zu finden.

Verbreitung: Die Verbreitungsschwerpunkte der Waldeidechse liegen zwischen 1000 und 1800 m.ü.M. Der Höchstfund liegt im Kanton St.Gallen auf 2720 m.ü.M. (Egghorn). Vereinzelt kommt sie aber auch in tiefen Lagen vor. Mehrfach wurden über 30 Tiere auf kleiner Fläche beobachtet (KÜHNIS 1997, F. Rudmann, B. Keist, pers. Mitt.).



Im Westen des Kantons St.Gallen ist die Waldeidechse mit Sicherheit weiter verbreitet, als es die Verbreitungskarte vermuten lässt. Allerdings sind die potentiell geeigneten Lebensräume stark isoliert. In den angrenzenden, systematisch bearbeiteten Gebieten der Kantone Zürich und Thurgau wurde die Art häufig nachgewiesen (DUSEJ & MÜLLER 1997, KADEN 1988). In den Südtälern dürfte die Art überall verbreitet sein. Es ist nicht auszuschliessen, dass einzelne Meldungen von Zauneidechsen in Wirklichkeit Waldeidechsen waren.

Gefährdung: In den Berggebieten besitzt diese Art noch grosse Vorkommen. Die wenigen Vorkommen in tieferen Lagen sind jedoch stark isoliert, klein und zum Teil unmittelbar gefährdet.

Ringelnatter *(Natrix natrix)*

Kurzbeschreibung: Die Ringelnatter ist unsere grösste einheimische Schlangenart und kann über 1 m lang werden. Bei Buchs wurde ein Weibchen mit 1.28 m vermessen. Ihr auffallendstes Merkmal sind zwei weisse oder gelbe, halbmondförmige Flecken im Nacken, die im hinteren Bereich durch dunkle Flecken abgegrenzt werden. Sonst ist sie oberseits unauffällig grau, olivgrün oder dunkel gefärbt. Der Rücken weist meist schwarze Flecken auf. Gelegentlich können auch völlig schwarze Tiere beobachtet werden.

Bei der Ringelnatter werden zwei Unterarten unterschieden: die Nördliche Ringelnatter (*Natrix n. natrix*) und die Barrenringelnatter (*Natrix n. helvetica*). Letztere besitzt an den Körperseiten dunkle barrenförmige Querstreifen oder 4 bis 6 Fleckenreihen, die bei der Nördlichen Ringelnatter fehlen.

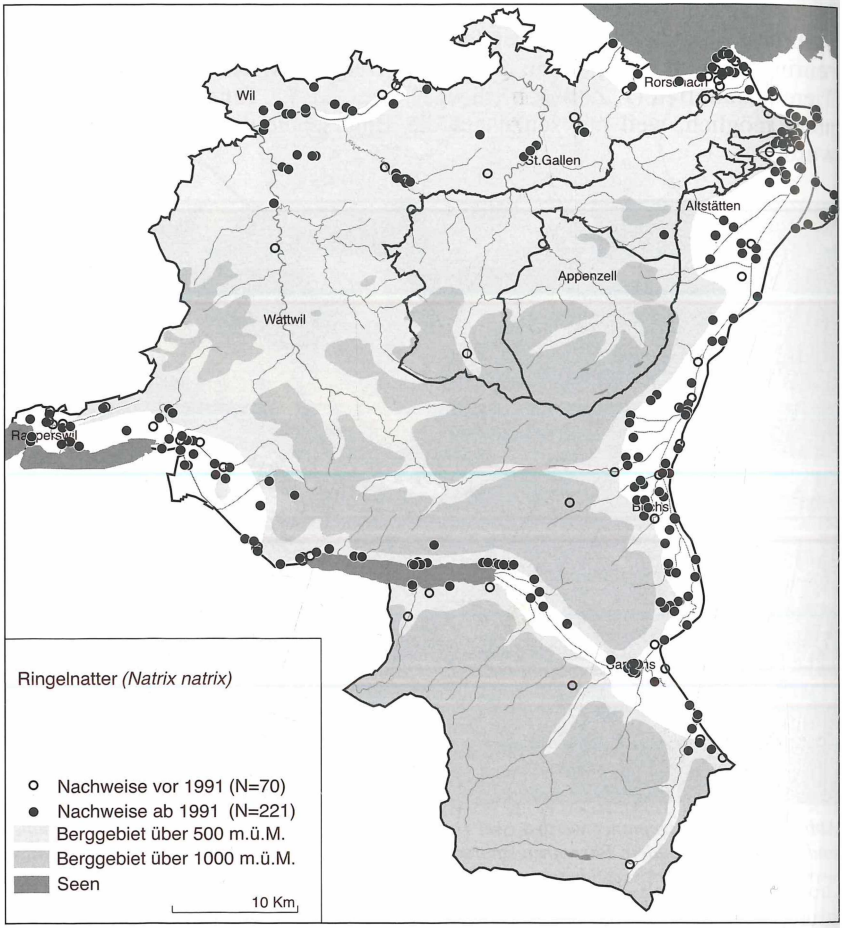
In unserer Region ist ursprünglich vermutlich nur die Nördliche Ringelnatter verbreitet gewesen. In den 80er Jahren wurden an verschiedenen Orten Barrenringelnattern von südlich der Alpen freigesetzt. Bis heute sind solche Tiere anzutreffen (J. Zoller, M. Broggi, pers. Mitt.). Eine Übersicht ist aber nicht möglich, weil nur selten auf die Unterscheidung der Arten geachtet wurde.



Abb. 6: Bei der Ringelnatter werden zwei Unterarten unterschieden: die Nördliche Ringelnatter und die hier abgebildete Barrenringelnatter. Diese ist vorwiegend südlich der Alpen zuhause, wurde aber bei uns an verschiedenen Orten freigesetzt.

Lebensweise: Ringelnattern verlassen ihre Winterquartiere Anfang April. Nach der Paarung im Mai vergräbt das Weibchen im Sommer bis zu 40 Eier an feuchtwarmen Stellen in Laubstreu oder Kompost. Nach rund zwei Monaten schlüpfen die jungen, gut fingerlangen Ringelnatterchen. Die Hauptnahrung sind Amphibien und Fische. Abseits von Wasser können sie sich auch von Mäusen ernähren. Die Aktivitätszeit endet im September.

Lebensraum: In der Regel lebt die Ringelnatter an grösseren Flüssen, Seen und Teichen mit schilfbewachsenen Uferzonen. Gelegentlich ist sie aber auch weit entfernt vom Wasser anzutreffen. Im Siedlungsraum können sich zeitweise Einzeltiere in Gartenteichen aufhalten.



Verbreitung: Die Hauptverbreitung der Ringelnatter liegt in den grossen Flussebenen unterhalb von 700 m.ü.M., wo sich die Vorkommen in der Umgebung von Feuchtgebieten konzentrieren. Es werden aber auch beispielsweise Rebberge besiedelt. Früher scheint die Ringelnatter wesentlich weiter verbreitet gewesen zu sein. So gibt es Hinweise, dass die Art vor über 60 Jahren noch in Wildhaus, Brülisau und Gais vorgekommen ist. Der aktuelle Höchstfund liegt auf 1500 m.ü.M. am Walenstadtberg. Die meisten Vorkommen sind heute isoliert und umfassen oft nur wenige Tiere.

Gefährdung: Wegen ihrer isolierten Lage und der kleinen Bestandesgrösse sind die meisten Vorkommen unmittelbar gefährdet. Nur wenige Vorkommen wie dasjenige am Bodenseeufer, sind gesichert.

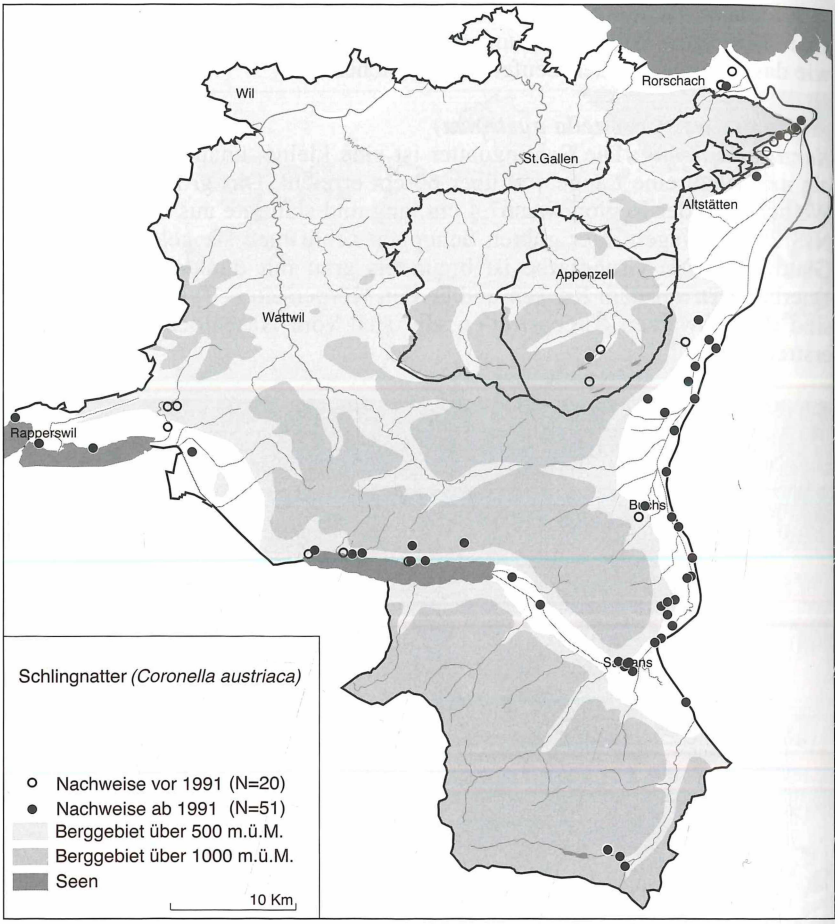
Schlingnatter ***(Coronella austriaca)***

Kurzbeschreibung: Die Schlingnatter ist eine kleine, unauffällige Schlange, die nur selten eine Länge von über 60 cm erreicht. Das grösste vermessene Weibchen in der Region war 67.4 cm lang und stammte aus Sevelen (KÜHNIS 2000). Wegen ihrer glatten Schuppen nennt man sie gelegentlich auch Glattnatter. Ihre Grundfarbe ist braun bis grau mit dunklen Flecken oder Querbändern auf dem Rücken und an den Körperseiten. Typisches Merkmal sind die schwarzen Augenstreifen, die sich vom Nasenloch bis zum Hals erstrecken.



Abb. 7: Die Schlingnatter ist unauffällig bräunlich gefärbt und so in ihrem Lebensraum hervorragend getarnt.

Lebensweise: Die Schlingnatter lebt sehr verborgen und lautlos. Meistens verlässt sie sich auf ihre gute Tarnfarbe und bleibt bei Gefahr ruhig liegen. Deshalb wird sie selten entdeckt. Ihre Aktivitätsperiode dauert von März bis September. Sie ist lebendgebärend und bringt im Spätsommer bis zu 15 Junge zur Welt. Die Hauptnahrung sind Eidechsen. Deshalb ist die Schlingnatter nur dort zu finden, wo es auch genügend Eidechsen gibt. Der Name «Schlingnatter» ist auf ihre spezielle Beutefangmethode zurückzuführen, bei der sie ihre Beute umschlingt und erdrosselt.



Lebensraum: Die Schlingnatter besiedelt offene bis halboffene Lebensräume, die sich durch eine heterogene Vegetationsstruktur, sonnenexponierte Trokkenbereiche sowie einen steinigen und wärmespeichernden Untergrund kennzeichnen. Bei uns konzentrieren sich die Vorkommen auf Rebberge, ausgedehnte Böschungen und Geröllhalden. In der Mehrheit der genauer unter-

suchten Populationen am Rheindamm kommt sie gemeinsam mit Zauneidechse, Blindschleiche und Ringelnatter vor (KÜHNIS 2000).

Verbreitung: Der Höchstfund liegt auf 1850 m.ü.M. am Walenstadtberg. Die grössten St.Galler Vorkommen finden sich im Rheintal (KÜHNIS 2000) und am Walensee. Die übrigen Vorkommen sind kleine und weiträumig isolierte Relikte.

Gefährdung: Die Schlingnatter ist stark gefährdet. Grössere Bestandesreserven befinden sich nur noch im Rheintal und am Walensee (KÜHNIS 2000).

Kreuzotter *(Vipera berus)*
Kurzbeschreibung: Die Kreuzotter ist die einzige Giftschlange der Ostschweiz. Sie ist eine kleine, relativ gedrungen wirkende Schlange und wird kaum mehr als 60 cm lang. Der regionale Maximalwert von 64 cm stammt von einem Weibchen aus dem Weisstannental. Die Rückenfärbung ist sehr variabel. Sie kann grau, braun, rötlich, oliv oder ganz schwarz sein. Dazu kommen schwarze Flecken, die meistens zu einem Zickzackband verbunden sind.



Abb. 8: Die Kreuzotter zeichnet sich durch ein dunkles Zickzackband am Rücken aus. Sonst ist die Färbung sehr variabel.

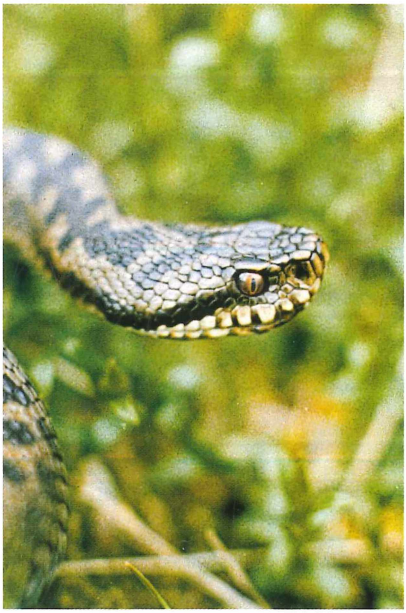
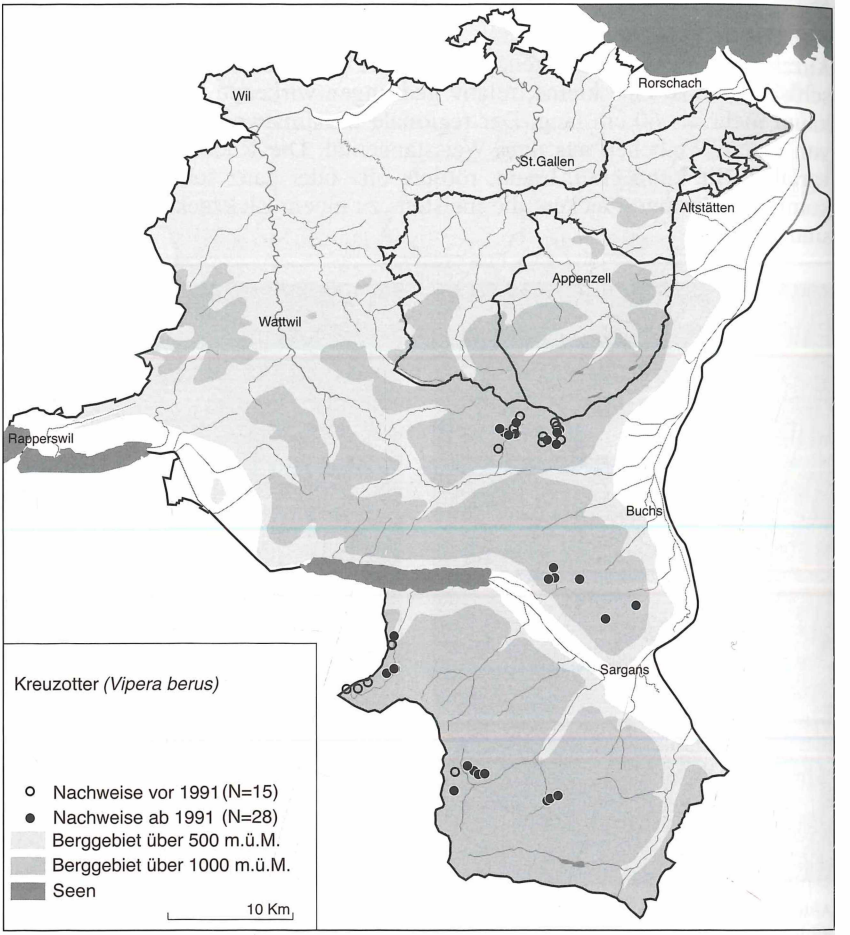


Abb. 9: Die Kreuzotter ist die einzige Giftschlange unter unseren Reptilien. Das Gift setzt sie zur Jagd und in der Notwehr ein.

Lebensweise: Als lebend gebärende Art bringt die Kreuzotter im Spätsommer bis zu 15 Junge zur Welt. Die Hauptnahrung sind Mäuse. Daneben frisst sie Eidechsen, Amphibien und Vogelnestlinge. Das Gift in den Fangzähnen setzt sie ein, um ihre Beute sofort nach dem Fang zu töten. Wenn sie bedroht wird und nicht mehr fliehen kann, beisst sie auch zur Selbstverteidigung, setzt dabei aber häufig kein Gift ein.

Lebensraum: Die Kreuzotter lebt im Gebirge auf sonnenexponierten Geröllhalden und steinigen Alpweiden.



Verbreitung: Die Vorkommen der Kreuzotter beschränken sich auf alpine Lagen im südlichen Alpstein, dem Alviergebiet und den Südtälern. Einzelfunde in den Südtälern deuten darauf hin, dass die Art in allen Tälern verbreitet ist. Im Churfirstengebiet wurde sie bisher nicht nachgewiesen, obwohl

sie dort zu erwarten ist. Die meisten Vorkommen sind räumlich isoliert. Alle Nachweise stammen aus Höhen zwischen 1000 und 2000 m.ü.M.

Gefährdung: Nach wie vor werden Kreuzottern in allen Gebieten totgeschlagen. Das stellt die bedeutendste Gefährdung der Art dar. In Alpgebieten sind die Vorkommen auch bei Nutzungsänderungen potentiell gefährdet. In ausgedehnten Geröllhalden finden die Tiere aber sichere Rückzugsgebiete.

Fremde Arten

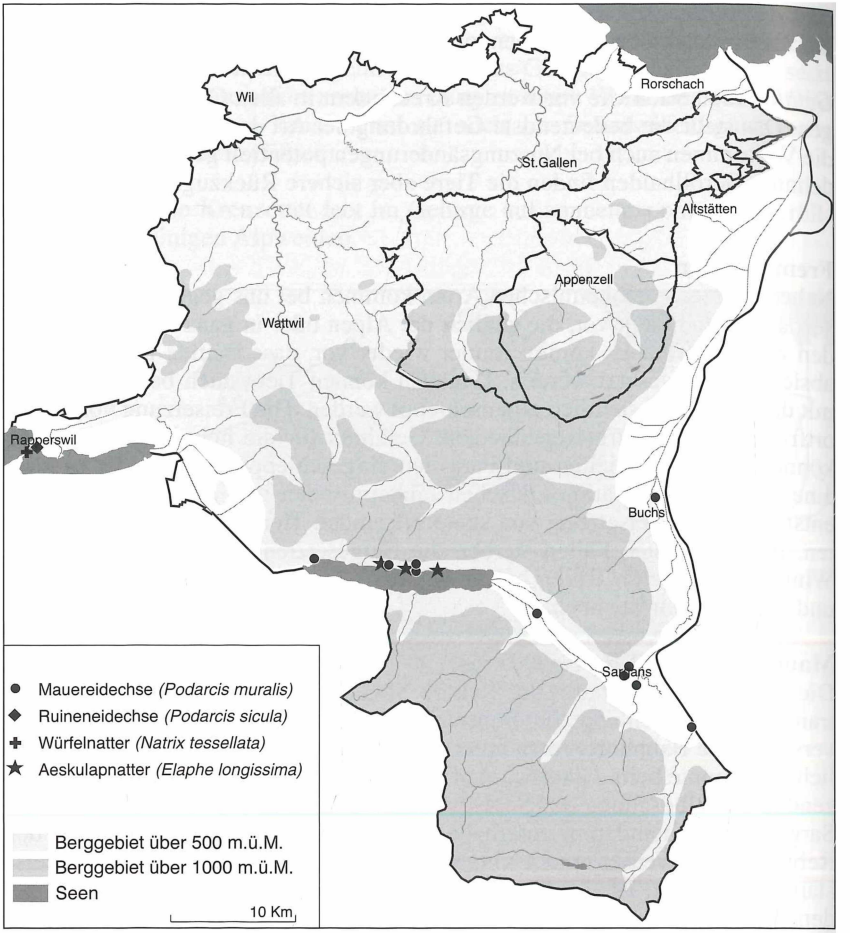
Neben den sechs einheimischen Arten kommen bei uns gegenwärtig weitere sechs Reptilienarten vor, die südlich der Alpen oder in ganz anderen Gegenden zuhause sind. Es kommt immer wieder vor, dass fremde Reptilienarten absichtlich freigesetzt werden. Daneben können Tiere auch bei Transporten mit der Bahn unabsichtlich eingeschleppt werden. Die Freisetzung von standortfremden Arten birgt verschiedene Gefahren für die heimische Fauna. So können neue Krankheiten und Parasiten eingeschleppt werden oder es kann eine Konkurrenzsituation zwischen einheimischen und eingesetzten Tieren entstehen. Die Freisetzung von standortfremden Tieren ist denn auch verboten. In den meisten Fällen sterben die freigesetzten Tiere nach dem ersten Winter. In mehreren Fällen haben sich aber dauerhafte Bestände entwickelt und auszubreiten vermocht.

Mauereidechse ***(Podarcis muralis)***

Die Mauereidechse wurde im Kanton St.Gallen offensichtlich durch Bahntransporte eingeschleppt, denn ihre Hauptvorkommen konzentrieren sich auf verschiedene Bahnhöfe. Absichtliche Freisetzungen sind aber ebenfalls möglich. Sie konnte beim Güterbahnhof in Buchs, beim Bahnhof und der angrenzenden Kanalböschung der Seez in Flums, beim Bahnhof und Schlosshügel Sargans, am Rheindamm unterhalb des Bahnhofes Bad Ragaz sowie in den Rebbergen in Weesen und Quinten nachgewiesen werden. Alle Nachweise stammen aus den letzten 15 Jahren. Ein Nachweis aus dem Jahre 1976 auf dem Friedhofgelände in Buchs (M. Broggi, pers. Mitt.) konnte nicht mehr bestätigt werden. Es ist davon auszugehen, dass sich die Art an geeigneten Orten ausbreitet.

Ruineneidechse ***(Podarcis sicula)***

Das einzige Vorkommen von Ruineneidechsen im Kanton St.Gallen auf dem Bahnhofareal in Rapperswil geht entweder auf passive Einschleppung oder auf eine bewusste Freisetzung zurück. Nach KLÖTZLI & ROSENMAYR (2000) zählte die Population 1996 etwa 70 Tiere. Es scheint sich hier um eine der grössten Vorkommen von Ruineneidechsen nördlich der Alpen zu handeln. Der erste Nachweis stammt aus den 80er Jahren aus der Nähe des Kinderzoos (H. Billing, pers. Mitt.).



Würfelnatter ***(Natrix tessellata)***
Auch das Vorkommen der Würfelnatter am Seedamm in Rapperswil ist auf eine Freisetzung zurück zu führen. Wann diese erfolgt ist, ist nicht bekannt. Gegenwärtig umfasst die Population über 20 ausgewachsene Tiere. In den 80er Jahren wurde die Art auch bei Grabs freigesetzt. Das Vorkommen ist aber wieder erloschen (M. Broggi, pers. Mitt.). Freisetzungen dieser Art sind in der Schweiz mehrfach erfolgt, beispielsweise am Brienzersee und am Vierwaldstättersee. Die Würfelnatter ist auf warme Gewässer mit steinigem Untergrund angewiesen.

Äskulapnatter ***(Elaphe longissima)***
Seit den 80er Jahren gibt es Hinweise auf ein Vorkommen der Aeskulapnatter am Walensee. Sehr wahrscheinlich wurde die Art dort ausgesetzt. Wann dies geschah, ist ebenso unbekannt wie die gegenwärtige Bestandesgrösse

und Ausbreitung der Art. Konkrete Nachweise wurden in jüngster Zeit durch M. Zanoli, Schmerikon, und R. Neumeyer, Zürich, erbracht.

Schildkröten

Die Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) gilt in der Schweiz als ausgestorben. Bis heute ist umstritten, ob sie im Schweizer Mittelland in historischer Zeit heimisch war. Im Kanton St.Gallen gibt es keine Hinweise auf frühere Vorkommen. In neuerer Zeit wurde sie in der Schweiz an mehreren Orten freigesetzt. Sie lebt jetzt beispielsweise im unteren Thurtal und am Neuenburgersee.

In den Jahren 2000 und 2001 wurden Einzeltiere der Kaspischen Wasserschildkröte (*Mauremys caspica*) im Eselschwanz bei St.Margrethen beobachtet. Wie lange sich diese freigesetzte Art dort halten kann, ist fraglich. Gelegentlich werden auch amerikanische Rotwangen-Schmuckschildkröten (*Pseudemys scripta*) ausgesetzt. Diese beliebte Terrarienart stammt aus einer milderen Klimaregion und konnte bei uns bisher nie dauerhaft überleben.



Abb. 10: Das Freisetzen von fremden Arten wie die abgebildete amerikanische Rotwangen-Schmuckschildkröte ist verboten, weil es eine Bedrohung für die heimische Fauna darstellt.

Gefährdung

Gefährdungsfaktoren

Die wichtigste Ursache für den Rückgang und die aktuelle Gefährdung von Reptilien ist die intensive Landnutzung mit Beseitigung von Randlinien und Brachflächen. In Siedlungsgebieten sind Katzen neben der Ordnungsliebe eine wesentliche Ursache für den Rückgang von Eidechsen. Eidechsen können neben Katzen nur bei optimaler Strukturdichte, günstigem Lokalklima und grossem Insektenreichtum überleben. In zahlreichen Mitteilungen wurde darauf hingewiesen, dass Eidechsen und teilweise auch Blindschleichen nach dem vermehrten Auftreten von Katzen aus Siedlungen verschwunden seien.

Das Totschlagen von Schlangen aus Abscheu und Angst ist noch heute üblich. Entsprechende Hinweise gingen aus allen Regionen ein. Auch das Freisetzen fremder Arten stellt eine Gefährdung der heimischen Fauna dar und ist daher gesetzlich verboten.

Intensive Landnutzung	Lebensraum- und Nahrungsentzug sowie Isolation von Vorkommen
Ausräumung von Randstreifen	Lebensraum- und Nahrungsentzug
Nutzungsverzicht, Verbuschung	Lebensraumverlust
Pestizide, Schadstoffe	Schädigung und Schwächung der Tiere; Nahrungsentzug
Hauskatzen	Lokale Ausrottung von Vorkommen durch Totbeissen
Mähen	Lokale Schädigung von Tiervorkommen durch Töten und Verletzen
Verkehr	Lokale Schädigung von Tiervorkommen durch Überfahren und Isolation
Töten, Stören, Wegfangen	Lokale Schädigung oder Ausrottung von Tiervorkommen
Aussetzen fremder Arten	Einschleppen von Krankheiten; Verdrängung durch Konkurrenz

Rote Liste der einheimischen Reptilienarten für die Nordschweiz (HOFER et al. 2001) mit regionalen Ergänzungen.

Blindschleiche	nicht gefährdet	Vorkommen in Siedlungen örtlich gefährdet
Waldeidechse	nicht gefährdet	Vorkommen unter 1000 m.ü.M. isoliert und gefährdet
Zauneidechse	gefährdet	Vorkommen oft isoliert und gefährdet
Kreuzotter	gefährdet	Wenige günstige Lebensräume; Vorkommen teilweise isoliert
Ringelnatter	stark gefährdet	Wenige günstige Lebensräume; Vorkommen meist klein und isoliert, teilweise stark gefährdet
Schlingnatter	stark gefährdet	Wenige günstige Lebensräume; Vorkommen meist sehr klein, isoliert und stark gefährdet

Lebensräume

Lebensraum-Ansprüche

Wärme
Wärme ist ein Schlüsselfaktor, der das Vorkommen von Reptilien wesentlich bestimmt. Als wechselwarme Tiere vermögen sie ihre Körpertemperatur nicht selbständig zu regulieren. Sie brauchen deshalb sonnenexponierte Stellen, um die nötige Körperwärme für ihre Aktivität zu gewinnen. Geeignete Wärmeplätze befinden sich häufig auf Mauern, Böschungen mit offenen Stellen, Stein-, Ast- und Schnittguthaufen sowie auf Kompost.

Versteck
Als Schutz vor Raubfeinden, Kälte und Wasser brauchen Reptilien in allen Jahreszeiten rasch erreichbare, sichere Verstecke. Winterverstecke müssen frostsicher und etwas feucht sein. Geeignet sind Mauslöcher sowie tief reichende Spalten in Steinhaufen und Trockenmauern, Kompost, Schnittguthaufen und dichte bodennahe Vegetation.

Nahrung
Eine weitere Voraussetzung für die Existenz von Reptilien ist ein ständiges vielfältiges Vorkommen von Nahrungstieren. Eidechsen und kleine Schlangen fressen Insekten, Würmer und andere Kleintiere. Grössere Schlangen fressen auch kleine Wirbeltiere wie Mäuse, Amphibien und Eidechsen. Schlingnattern zum Beispiel leben weitgehend von Eidechsen und kommen daher in der Regel nur dort vor, wo viele Eidechsen leben. Voraussetzung für ein reiches und ständiges Angebot an Kleintieren sind Strukturreichtum und geringe Störungshäufigkeit. Besonders günstig sind breite Übergänge von Wald zu Grünland sowie extensiv genutzte Wiesen und Feuchtgebiete.



Abb. 11: Die unentbehrlichen Elemente im Lebensraum von Reptilien sind Sonnenplätze, ganzjährig sichere Verstecke, Eiablagestellen mit lockerer Erde oder Mull sowie ständig ausreichende Nahrung.

Eiablageplätze

Die eierlegenden Reptilienarten vergraben ihre Eier in feuchtwarmen, lockeren Boden. Die Wärme spielt bei der Entwicklung der Eier eine wichtige Rolle. Der Boden darf aber auch weder zu feucht sein noch austrocknen. Gern wird Schnittgut, Laub oder sandige Erde an gut besonnten Stellen benutzt. Eidechsen legen ihre Eier zwischen April und Juni, Ringelnattern zwischen Mai und Juli. Während der Entwicklung dürfen die Eier nicht gestört, vor allem nicht gedreht werden. Sonst wird ihre Entwicklung gestört.

Vernetzung

In einem intakten Lebensraum müssen alle Ansprüche der Reptilien ständig erfüllt sein. Um eine genetische Verarmung von kleinen Reliktvorkommen zu verhindern, müssen sich Tiere benachbarter Vorkommen gelegentlich auch vermischen können. Isolierend wirken breite Strassen und Flüsse, ausgedehnte Wälder und Siedlungen sowie grossflächige Intensivkulturen. Je isolierter der Lebensraum, desto grösser muss er sein.

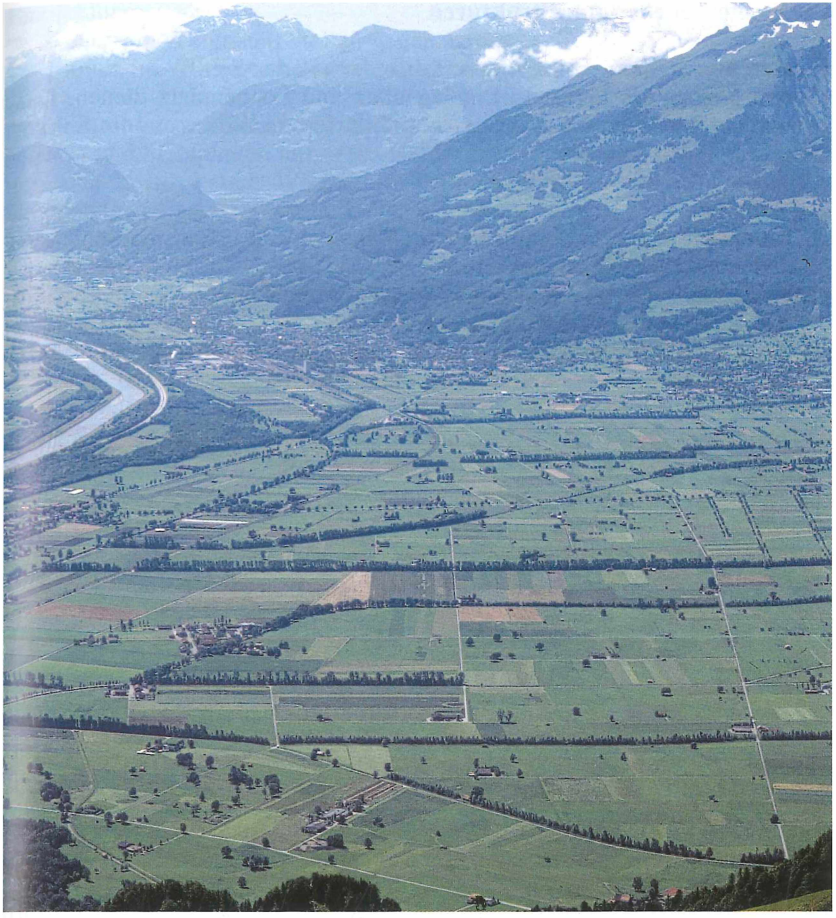


Abb. 12: Hecken, Kanäle und Bahnlinien stellen wichtige Elemente zur räumlichen Vernetzung der Landschaft dar.

Eidechsen bewegen sich innerhalb eines Gebietes von wenigen hundert Metern. Viele Eidechsenvorkommen stehen daher naturgemäss lange Zeit kaum in Verbindung mit anderen Vorkommen. Schlangen können wesentlich weiter wandern, leben aber in geringerer Dichte. Ein regelmässiger Kontakt zwischen verschiedenen Vorkommen ist deshalb auch über grössere Distanzen wichtig. Um eine Verbindung zwischen Vorkommen zu erlauben, muss die Landschaft strukturell vernetzt sein. Geeignete Vernetzungsstrukturen sind zum Beispiel Hecken, Waldränder oder Bahndämme.

Geeignete Lebensraum-Strukturen

Haufen aus Steinen, Holz, Ästen, Laub, Gras oder Schilf

Haufen können als Versteck, Eiablageplatz und Sonnenplatz dienen. Dazu müssen sie mindestens 1 m dick sein und dürfen im Winter und im Sommer nicht gestört werden.

Empfehlung:

- ⇨ Kompost- und Schnittguthaufen im Winter liegen lassen; Umschichtung und Abtrag möglichst im Herbst
- ⇨ Kein Abbrennen von bodennaher Vegetation; gelagerte Ast- und Schnittguthaufen vor dem Verbrennen umschichten
- ⇨ Wegen der Düngung der Umgebung sollte Schnittgut nicht an mageren Stellen oder an Gewässerufern deponiert werden



Abb. 13: Haufen aus Steinen, Holz oder Laub können als Versteck und Sonnenplatz dienen.

Totholz

Liegendes Stamm- und Astholz bietet wertvolle Kleinstlebensräume und ist Brutstätte, Nahrungsort und Versteck für verschiedenste gefährdete Organismen. Für Reptilien erhält es Bedeutung, wenn es besonnt ist und im Laufe der Zeit von immer mehr Kleintieren bewohnt wird.

Empfehlung:
- ⇨ Totholz an geeigneten Stellen liegen lassen
- ⇨ Totholz im Winter und Sommer ungestört lassen

Trockenmauern, Mauerreste, Steinplatten
Mauern und Steinplatten mit tiefen Hohlräumen bieten eine ideale Kombination von Versteck und Wärme. In Verbindung mit einer strukturreichen Umgebung stellen sie günstige Lebensräume dar.

Empfehlung:
- ⇨ Trockenmauern und Bodenplatten mit tief reichenden Hohlräumen erhalten
- ⇨ Bei der Erstellung und Reparatur von Trockenmauern mindestens 3 cm breite, tiefreichende Hohlräume gestalten
- ⇨ Am Mauerfuss sowie oberseits mindestens 50 cm Randstreifen mit ganzjährig stehender Krautvegetation erhalten und abschnittsweise höchstens einmal jährlich schneiden
- ⇨ Maximal ein Viertel der Mauer überwachsen lassen; sonnenexponierte Decksteine freihalten
- ⇨ Vernetzende Funktion von Mauern fördern: Anbindung der Trockenmauern an Krautstreifen, Hecken oder Waldränder



Abb. 14: Trockenmauern mit tiefreichenden Spalten sind ideale Lebensräume für Reptilien.

Bauschutt
Schadstofffreier Bauschutt, wie Ziegel, Betonreste oder rohes Holz, kann günstige Sonnenplätze und Verstecke für Reptilien bieten.

Empfehlung:
- ⇨ Geeigneten Bauschutt an sonniger Stelle lagern und im Winter und Sommer ungestört liegen lassen
- ⇨ Bauschutt nach längerer Lagerung vor dem Abtrag umschichten oder von Hand entfernen



Abb. 15: Auch schadstofffreier Bauschutt bietet in Verbindung mit einer günstigen Umgebung geeignete Lebensräume.

Altgrasflecken
Altgrasflecken sind unentbehrliche Ausweichflächen und Überwinterungsorte für zahlreiche Insekten und Kleintiere. Sie müssen mindestens ein ganzes Jahr lang ungestört bestehen bleiben.

Empfehlung:
- ⇨ Restflächen an Büschen und in Hecken sowie auf schmalen Streifen mehrjährig stehen lassen
- ⇨ Höchstens alle 3 Jahre teilweise ausmähen
- ⇨ Grossflächige extensive Wiesen oder Feuchtgebiete nicht auf einmal vollständig abmähen, sondern Teilflächen stehen lassen

Ruderalboden, Schotter, Kies
Steinige Ruderalflächen bieten günstige Verstecke, Wärmestellen und Nahrungsorte für Reptilien. In der Regel wachsen sie rasch zu und verlieren dann ihre Bedeutung.

Empfehlung:
- ⇨ Möglichst selten stören; Teilbereiche mehrjährig bestehen lassen
- ⇨ Ungenutzte Rohböden nicht humusieren oder begrünen; Repräsentationsflächen allenfalls mit blumenreichem Saatgut ansäen
- ⇨ Dichtes Zuwachsen von Rohböden vermeiden



Abb. 16: Auf steinigen Ruderalflächen kann sich eine artenreiche, wärmeliebende Vegetation und Fauna entwickeln.

Drahtgitterkörbe
Drahtgitterkörbe *(Abb. 17)* können von Reptilien genutzt werden, wenn sie geeignete Lochgrössen aufweisen. Diese entstehen, wenn Steine von unterschiedlicher Grösse verwendet werden. Mindestens einzelne Steine sollten über 15 cm gross sein. Teilweise überwachsene Drahtgitterkörbe stellen auch einen guten Schutz gegen Katzen dar.

Zwergsträucher und Bodenbedecker

Zwergsträucher und Bodenbedecker können von Reptilien als Unterschlupf und Sonnenplatz genutzt werden, sofern sie nur kleine Flächen bedecken und mit anderen, insektenreichen Strukturen durchmischt sind. In strukturreichen Gärten bieten Efeu oder ähnliche Bodenbedecker den besten Schutz gegen Katzen.

Empfehlung

⇨ Bodenbedeckende Pflanzen in enger Durchmischung mit Steinhaufen, Trockenmauern, Blütenstauden und Laubstreu setzen



Abb. 17: Zwergsträucher wie Efeu bieten in Verbindung mit besonnten Steinmauern für Reptilien einen guten Schutz gegen Katzen und erlauben so gelegentlich deren Überleben auch in Siedlungsnähe.

Geeignete Lebensraum-Typen

Böschungen und Randstreifen

Böschungen und Randstreifen sind in der Kulturlandschaft in verschiedenster Form und Ausdehnung verbreitet. Am häufigsten sind sie entlang von Strassen, Bahnen und Kanälen anzutreffen. Wenn sie genügend breit und gut besonnt sind sowie ausreichende Verstecke und Kleinstrukturen aufweisen, können sie hervorragende Lebensräume für Eidechsen und Blindschleichen sowie Verbindungskorridore für alle Reptilienarten darstellen. Bei ausreichender flächiger Ausdehnung genügen sie auch Schlingnattern und Ringel-

nattern als Lebensräume. Um als eigenständige Lebensräume Bedeutung zu erlangen, sollten sie mindestens 5 m breit sein. Leider werden Böschungen oft intensiv landwirtschaftlich genutzt und ganzflächig ausgeräumt. Ungünstig ist aber auch das flächige Zuwachsen mit Gehölzen.

Empfehlung:

- ⇨ Sonnige Böschungen und Randstreifen höchstens einmal jährlich mähen
- ⇨ Sonnige Böschungen auf höchstens 25% der Fläche mit Gehölzen zuwachsen lassen
- ⇨ Altgrasflecken oder -streifen stehen lassen oder abschnittsweise alle 2-5 Jahre mähen
- ⇨ Keine Dauer- oder Intensiv-Beweidung auf Randstreifen und steilen Böschungen
- ⇨ Keine Düngung und kein Pestizideinsatz
- ⇨ Einsatz von Balkenmähern statt fräsen oder abschlegeln
- ⇨ Uferprofile von Kanälen abwechslungsreich gestalten
- ⇨ Feldwege mit Naturbelag und bewachsenem Mittelstreifen sowie mindestens 50 cm Randstreifen erhalten



Abb. 18: Sonnige und strukturreiche Böschungen sind hervorragende verbindende Lebensräume, sofern sie nicht intensiv genutzt werden.

Geröllhalden und Rutschungen
Sonnige Geröllhalden, Felsfluren und Rutschungen sind besonders günstige natürliche Lebensräume für alle heimischen Reptilienarten. Weil sie sich meistens an abgelegenen, wirtschaftlich unbedeutenden Lagen befinden, sind sie selten durch menschliche Ansprüche gefährdet. Sie verlieren aber ihre Bedeutung, wenn sie mit Gehölzen zuwachsen.

Empfehlung:
⇨ Zuwachsen von offenen Flächen mit Gehölzen höchstens auf Teilflächen zulassen



Abb. 19: Geröllhalden und Rutschungen sind natürliche Lebensräume für alle heimischen Reptilienarten.

Feuchtgebiete
Ausgedehnte Feuchtgebiete sind wichtige Lebensräume für Ringelnattern und örtlich auch für Waldeidechsen und Blindschleichen.

Empfehlung:
⇨ Förderung von Kleinstrukturen wie Streu- oder Asthaufen
⇨ Altgrasflecken stehen lassen
⇨ Material im Bereich von Sträuchern nicht wegräumen
⇨ Grossflächige Verbuschung verhindern



Abb. 20: Feuchtgebiete sind bevorzugte Lebensräume der Ringelnattern. Aber auch Waldeidechsen und Blindschleichen können darin vorkommen.

Magerwiesen
Sonnige Mager- und Trockenwiesen bieten hervorragende Nahrungsbedingungen und Sonnenplätze für alle Reptilien. Wenn sich an Randstellen auch geeignete Verstecke befinden, können Zauneidechsen auf solchen Flächen in sehr hoher Dichte leben.

Empfehlung:
⇨ Verbuschung auf höchstens 25% der Fläche zulassen
⇨ Verstecke fördern

Waldränder und Hecken
Gut besonnte Waldränder und Hecken können wertvolle Lebensräume und Verbindungslinien für Reptilien, insbesondere für Eidechsen und Blindschleichen, darstellen. Schlangen können die linearen Strukturen in Verbindung mit angrenzenden flächigen Lebensräumen ebenfalls nutzen. Besonders wichtig sind selten gestörte, bodennahe Kleinstrukturen wie Totholz und Steine in Verbindung mit dichtem Unterwuchs. Ungünstig wirkt sich die intensive landwirtschaftliche Nutzung bis unter die Bäume sowie die Räumung von Pflanzenresten und Totholz aus.

Empfehlung:

- ⇨ An sonnigen Waldrändern 3 m breite Krautstreifen ausscheiden und abschnittsweise alle 2-5 Jahre schneiden
- ⇨ Buchten in besonnte Waldränder schlagen: Auslichtung von Einzelbäumen oder Baumgruppen
- ⇨ Baumlücken mit Krautstreifen und Sträuchern zuwachsen lassen, aber nachwachsende Bäume entfernen
- ⇨ Totholz im Wald und am Waldrand bzw. in der Hecke liegen lassen
- ⇨ Halboffene Wälder mit viel Licht bis auf den Boden sind besonders günstig für die Artenvielfalt

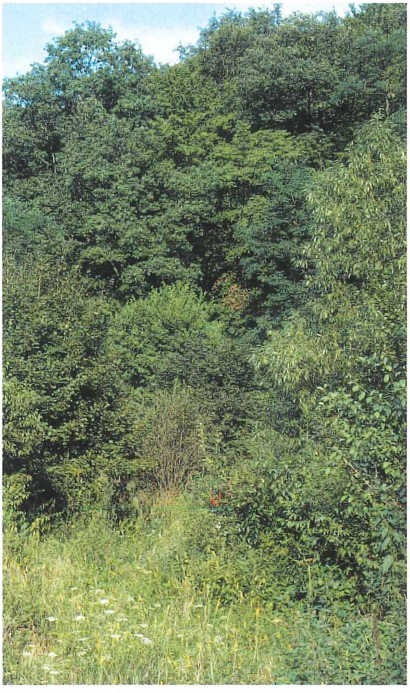


Abb. 21: Sonnige Waldränder und Hecken werden besonders von Eidechsen und Blindschleichen gern besiedelt, wenn sie darin die notwendigen Strukturen finden.

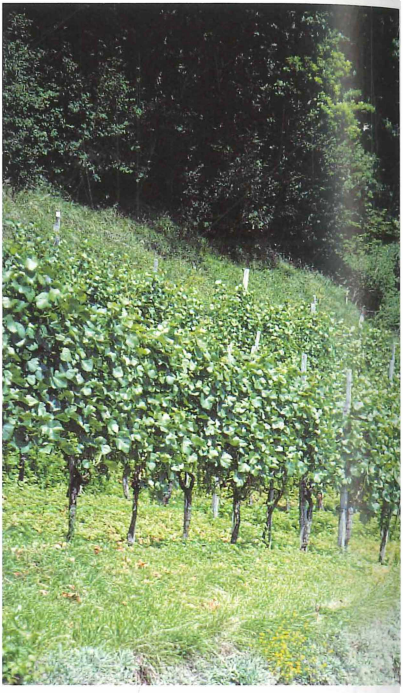


Abb. 22: Rebberge sind die günstigsten Reptilienlebensräume unserer Kulturlandschaft. Darin finden sich auch die bedeutendsten Reptilienvorkommen in der Region.

Rebberge
Rebberge sind die günstigsten Reptilienlebensräume unserer Kulturlandschaft und beherbergen die bedeutendsten Vorkommen.

Empfehlung:
- ⇨ Trockenmauern erhalten
- ⇨ schonende Bewirtschaftung mit Toleranz von blütenreichem Unterwuchs
- ⇨ Förderung von Strauchgruppen und Trockenmauern in der Umgebung von Rebbergen

Abbaugebiete
Kiesgruben mit ausgedehnten Ruderalflächen können wichtige Ersatzlebensräume für Reptilien darstellen, vor allem für Zauneidechsen, Blindschleichen und Schlingnattern. Steinbrüche können ebenfalls gute Bedingungen für Reptilien aufweisen. Abbaugebiete verlieren aber ihre Bedeutung, wenn sie verbuschen oder intensiv genutzt werden.

Empfehlung:
- ⇨ Ausweisung ausreichender Schutzzonen nach Stilllegung
- ⇨ Dauerhafte Erhaltung von Ruderalflächen mit weniger als 25% Verbuschungsflächen
- ⇨ Rekultivierung von langjährigen Rohböden auf Deponien und Abbaugelände nur bei Gewährleistung von ausreichendem Ersatz
- ⇨ Keine belastende Freizeitnutzung wie intensiven Motocrossbetrieb oder Grossveranstaltungen zulassen

Bahnanlagen
Bahndämme sowie Rangier- und Güterbahnanlagen weisen oft sonnige Ruderalflächen mit Deckungsstrukturen auf. Bahnhöfe sind besonders für Mauereidechsen günstig. Bahndämme werden gern von Zauneidechsen und Blindschleichen, bei geeigneten Lebensräumen in der Umgebung auch von Ringelnattern und Schlingnattern besiedelt. Ungünstige Auswirkungen hat die grossflächige Räumung von Bahngelände sowie angrenzenden Randflächen, aber auch das Zuwachsen von Bahnböschungen mit Gehölzen.

Empfehlung:
- ⇨ Kein Gifteinsatz auf Güter- und Rangierbahnanlagen sowie an Bahndämmen
- ⇨ Bahndämme und -gräben höchstens einmal jährlich abschnittsweise mähen
- ⇨ An sonnigen Böschungen höchstens 25 % der Fläche verbuschen lassen
- ⇨ Ausscheidung von mindestens 5 m breiten, strukturreichen Randstreifen entlang von Bahnlinien



Abb. 23: Bahndämme weisen oft günstige Sonnenplätze und Verstecke für Reptilien auf. Für einen günstigen Lebensraum braucht es aber in der angrenzenden Umgebung noch nahrungsreiches Gelände.

Gärten

Siedlungen mit reich strukturierten, sonnigen Gärten können für Reptilien günstige Lebensräume bieten. Sie können eine ideale kleinräumige Verbindung der verschiedenen notwendigen Lebensraumelemente enthalten. Besonders in Grenzlagen zu hochwertigen Lebensräumen erhalten Gärten grosse Bedeutung als Übergangs- und Puffergebiete. Voraussetzung ist aber, dass wenig Katzen vorkommen und keine dicht befahrenen Strassen die Lebensräume durchschneiden.

Empfehlung:

- ⇨ Reichhaltige und eng durchmischte Strukturen mit besonders viel Dekkung fördern
- ⇨ Möglichst wenig Katzen zulassen
- ⇨ Keine Pestizide ausbringen
- ⇨ Vernetzung von benachbarten Gärten zu grossflächigen, strukturreichen Lebensräumen
- ⇨ Keine strukturarmen Gärten mit Pestizideinsatz in Nachbarschaft zu hochwertigen Lebensräumen zulassen

Schutz

Alle Reptilien sind gesetzlich geschützt. Das bedeutet, dass sie nicht gestört oder gar getötet werden dürfen. Ausserdem sind ihre Lebensräume zu erhalten. Dieser Schutz hat aber nicht verhindert, dass die meisten Reptilienarten gefährdet sind und immer seltener werden. Das wichtigste Anliegen zum Schutz von Reptilien ist die Erhaltung und Förderung von strukturreichen und störungsarmen Lebensräumen an sonnigen Lagen. In der Regel weisen solche Orte eine besonders grosse Artenvielfalt auf. Reptilien sind deshalb eine geeignete Leitgruppe für die Erhaltung und Förderung von Artenvielfalt. Diese Aufgabe ist in allen Bereichen der Raumnutzung vermehrt wahrzunehmen. Besondere Anstrengungen sind im Bereich Information und Planung nötig. Nebst der Beratung von engagierten Personen braucht es dazu vermehrte Anstrengungen zur Information von uninteressierten Bevölkerungsgruppen. Darüber hinaus sind die konkreten Anliegen des Reptilienschutzes in allen betroffenen Bereichen der öffentlichen Verwaltung zu verankern, wie zum Beispiel in Ortsplanungen, im Schulunterricht, im Unterhalt von Strassen, Bahnen und öffentlichen Anlagen sowie in der Landwirtschaftsberatung. In Gebieten mit bedeutenden Reptilienvorkommen ist bewusst auf die Erhaltung der Vorkommen zu achten. Die Grundlage für Pflege- und Aufwertungsmassnahmen in Reptilien-Lebensräumen sind die im Kapitel Lebensräume aufgeführten Empfehlungen. Um einen wirksamen Schutz der bedeutenden Reptilienvorkommen zu erleichtern, wurden die nachfolgend beschriebenen Kerngebiete, Förderungsgebiete und Vernetzungsgebiete ausgeschieden.

Reptilien-Kerngebiete
In den Kantonen St.Gallen und beider Appenzell wurden 21 Gebiete mit gemeinsamen Vorkommen von 4 Reptilienarten, darunter 2 Schlangenarten, in günstigen Lebensräumen als Reptilien-Kerngebiete ausgeschieden (vgl. Karte). Aufgrund der günstigen, aber weiträumig isolierten Lage wurde auch das Vorkommen östlich des Seealpsees AI mit Schlingnatter, Waldeidechse und Blindschleiche als Reptilien-Kerngebiet bezeichnet. In diesen Kerngebieten sind dauerhaft ausbreitungsfähige Reptilienvorkommen in günstigen und grossräumig vernetzten Lebensräumen zu erhalten.

- Rebhang Thal
- Rebhang Berneck – Au
- Rebhang Balgach – Rebstein (Gemeinden Au, Balgach, Rebstein)
- Bahnlinie und Umgebung Rüthi - Salez (Rüthi, Sennwald)
- Rebberg und Umgebung Frümsen (Sennwald)
- Schlosshügel Werdenberg (Buchs, Grabs)
- Rebberge und Umgebung Wartau
- Bahndamm und Umgebung Trübbach
- Schlosshügel und Umgebung Sargans (Sargans, Mels)
- Rheindamm: 4 Abschnitte in den Gemeinden Sennwald, Buchs, Sevelen und Bad Ragaz
- Bahnhof und Umgebung Flums
- Quinten und Umgebung (Quarten)
- Betlis (Amden, Quarten)
- Hanglage um Weesen

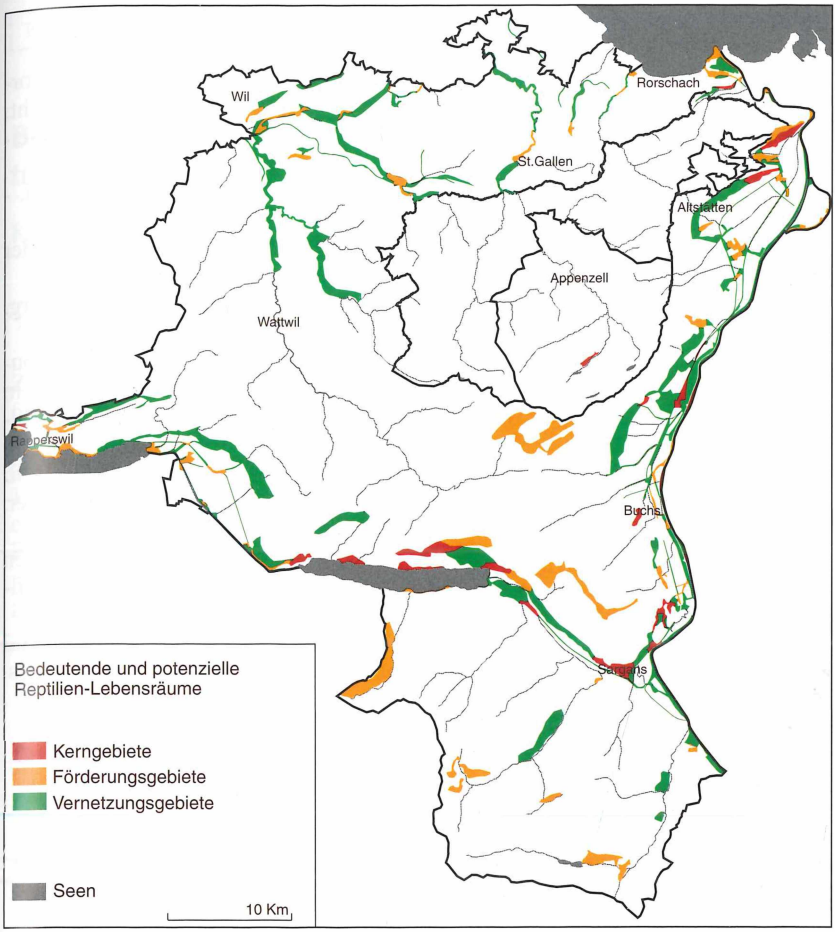
- Geröllhalden / Steilhang Walenstadtberg (Walenstadt)
- Rebhang Kempraten (Jona)
- Geröllhalden nahe Seealpsee (Schwende Appenzell Innerrhoden)

Reptilien-Förderungsgebiete
51 Gebiete mit mindestens drei vorkommenden Reptilienarten oder besonders bedeutenden Vorkommen von einer Art wurden als Reptilien-Förderungsgebiete ausgeschieden. Im Unterschied zu den Kerngebieten sind Förderungsgebiete beeinträchtigt, klein oder isoliert. Aufwertungsmassnahmen können darin wesentlich zur Förderung der Reptilien beitragen. Teilweise stellen sie Umgebungszonen der Kerngebiete dar. In den Förderungsgebieten sind geeignete Lebensräume zu erhalten oder neu zu schaffen, um dauerhaft überlebensfähige Reptilienvorkommen zu erhalten.

Reptilien-Vernetzungsgebiete
Um Reptilienvorkommen besser zu vernetzen und langfristig zu sichern, wurden Vernetzungsgebiete ausgeschieden, die gegenwärtig für Reptilien ungünstig sind, in denen sich aber geeignete Lebensräume und Verbindungsstrukturen zwischen bestehenden Reptilienvorkommen besonders wirksam fördern lassen.

Ausblick

Die Kenntnisse über die Vorkommen der Reptilien sind in einigen Gebieten noch lückenhaft. Vor allem ist die Verbreitung und Gefährdung der Waldeidechse im westlichen Teil des Kantons St.Gallen sowie im Appenzellerland genauer abzuklären. Ausserdem ist eine bessere Kenntnis über Vorkommen von Kreuzottern und Waldeidechsen in den Churfirsten und den St.Galler Südtälern anzustreben. Die Lebensräume in den Reptilien-Kerngebieten sind regelmässig zu überwachen, damit bei Bedarf rechtzeitig geeignete Massnahmen zur Erhaltung der Reptilienvorkommen eingeleitet werden können. Ferner bedarf es einer regelmässigen Information und Beratung der Bevölkerung sowie der öffentlichen Verwaltung.


Wil
Rorschach
St.Gallen
Altstätten
Appenzell
Wattwil
Rapperswil
Buchs
Sargans
Bedeutende und potenzielle Reptilien-Lebensräume
Kerngebiete
Förderungsgebiete
Vernetzungsgebiete
Seen
10 Km

Literatur

BARANDUN, J. & KÜHNIS, J.B. (1999): Reptilien im Werdenberg: Vorkommen, Gefährdung, Massnahmen. Förderungskonzept. – Projektbericht; Vertrieb Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg, Vaduz. 33 Seiten.
DUSEJ, G. & MÜLLER, P. (1997): Reptilieninventar des Kantons Zürich. - Se-paratdruck der Naturforschenden Gesellschaft Zürich: 47 Seiten.
HOFER, U., J.-C. MONNET & G. DUSEJ (2001): Die Reptilien der Schweiz. - Birkhäuser, Basel.
KADEN, D. (1988): Die Reptilienfauna des Kantons Thurgau. - Mitt. Thurg. Naturf. Ges., Bd. 49: 51 – 95.
KLÖTZLI, P. & ROSENMAYR, M. (2000): Feldstudie an einer Lokalpopulation der Ruineneidechse *Podarcis sicula* (Rafinesque-Schmaltz, 1810) in Rapperswil (SG). Vierteljahresschrift Naturf. Ges. Zürich, Bd. 145/4: 129-142.
KÜHNIS, J.B. (1997): Verbreitung und Biologie der Bergeidechse (*Lacerta vivipara*, JACQUIN 1787) im Gamperfiner Hochmoor (Grabs SG). - Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg, Bd. 24: 205-218.
KÜHNIS, J.B. (1999): Verbreitung, Biologie und Gefährdung der Reptilien entlang des Rheinabschnittes Liechtenstein-Sargans-Werdenberg. - Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg, Bd. 26: 141-154.
KÜHNIS, J.B. (2000): Zur Situation der Schlingnatter im St.Galler Rheintal – Verbreitung, Biologie und Gefährdung. – Ber. St. Gallische Naturwiss. Ges., Bd. 89: 233-242.

Bilder
Alle Abbildungen stammen von den Autoren.

Adressen
Folgende Stellen nehmen Hinweise auf Reptilienbeobachtungen entgegen und erteilen Beratungen:
– Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz, KARCH, Bernastrasse 15, 3005 Bern
– Naturmuseum St.Gallen, Museumstrasse 32, 9000 St.Gallen

Anschrift der Autoren
Jonas Barandun, Naturmuseum St.Gallen, Museumstrasse 32, CH – 9000 St.Gallen (barandun@bluewin.ch)
Jürgen B. Kühnis, Jägerweg 5, FL – 9490 Vaduz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Botanisch-Zoologischen Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Barandun Jonas, Kühnis Jürgen B.

Artikel/Article: Reptilien in den Kantonen St. Gallen und beider Appenzell 171-210