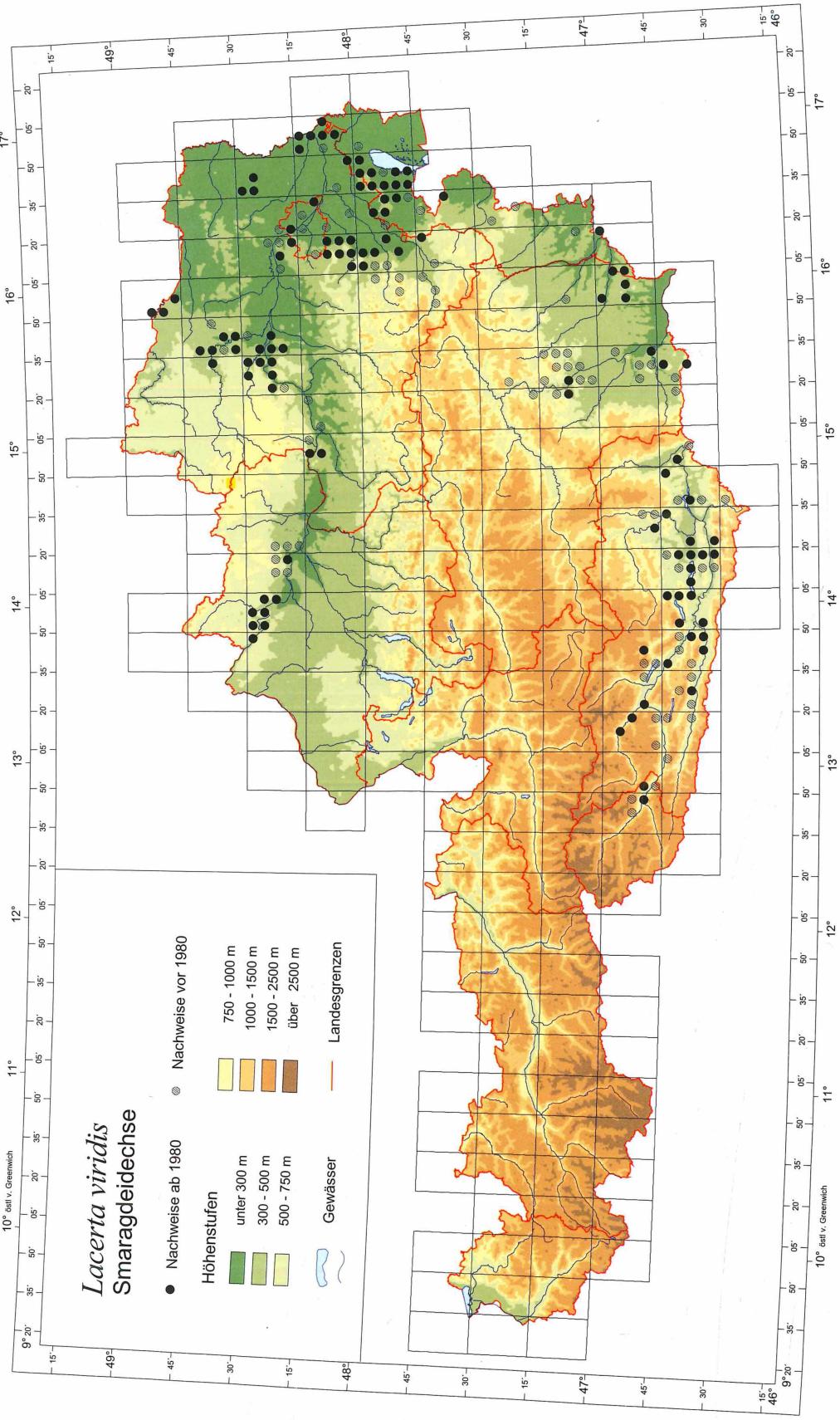


Rastereinheit: 15 Min. gr. Lg. x 15 Min. gr. Br.
 (= 1 Blatt OK 1 : 50 000) Unterteilung: 5 x 3 Min. Felder



Kartierungsdaten: Herpetologische Sammlung des
 Naturhistorischen Museums Wien Stand 1996

GDV-Bearbeitung: Forschungszentrum Seibersdorf
 KAMPER S. 1997



Albers Kegelprojektion

Lacerta viridis

(LAURENTI, 1768)

Smaragdeidechse



Portrait einer männlichen Smaragdeidechse – Niederösterreich, Hundsheimer Berge, Braunsberg, Mai 1994 © P. SEHNAL

Formen im Untersuchungsgebiet

Lacerta viridis viridis (LAURENTI, 1768) – Smaragdeidechse.

Die in Betracht gezogene Möglichkeit, daß die Smaragdeidechsen Kärntens zu der Art *L. bilineata* DAUDIN, 1802 gehören könnten, ließ sich durch erste morphologische Untersuchungen an einer kleinen Stichprobe von Kärntner Smaragdeidechsen nicht erhärten.

Synonyme

Auf österreichische Populationen lassen sich folgende Namen beziehen: *Seps viridis* LAURENTI, 1768 (Terra typica restricta: Wien); *Seps sericeus* LAURENTI, 1768 (Terra typica designata: Wien); *Seps terrestris* LAURENTI, 1768 (Terra typica designata: Wien); *Seps varius* LAURENTI, 1768 (Terra typica designata: Wien); möglicherweise auch *Lacerta viridis* var. *flavescens* WERNER, 1897 (Terra typica: Österreich-Ungarn); *Lacerta viridis* var. *similis* WERNER, 1897 (Terra typica: Österreich-Ungarn)

Regional gehäuft auftretende Färbungsvarianten

keine

Angaben zum Status auf Grundlage des Bearbeitungsstandes

	bis 1979		1980-1996		insgesamt	
	n	%	n	%	n	%
Absolute (n) und relative (%), Dominanz Fundhäufigkeit (Anzahl Meldungen)	367	5,59	353	3,25	720	4,13
Anzahl besetzter 5x3-Minutenrasterfelder (n); Präsenz, Rasterfrequenz (%)	147	5,62	111	4,25	198	7,57
Anzahl besetzter 1x1-Minutenrasterfelder (n); Präsenz, Rasterfrequenz (%)	260	0,70	219	0,59	426	1,15
Anzahl Fundorte (n); Stetigkeit (%)	260	8,90	263	4,49	475	5,98
Absolute (n) und relative (%) Anzahl besiedelter geographischer Einheiten					31	27,93
Funddichte (Funde je besetztes 5x3-Minutenrasterfeld)	2,50	-	3,18	-	3,64	-
Fundortdichte (Fundorte je besetztes 5x3-Minutenrasterfeld)	1,77	-	2,37	-	2,40	-
Arealverlust (bezogen auf 5x3-Minutenrasterfrequenz)	-	-	-	-	87	43,94

Verbreitung

Karte gegenüberliegende Seite und Kap. 13, Abb. 2

Gesamtverbreitung

In einer kontroversiell beurteilten Anzahl von Unterarten von Ostdeutschland, Tschechien, Österreich, ostwärts über große Teile des Balkans und des südlichen Osteuropas bis Kleinasien. Das Untersuchungsgebiet liegt am Westrand des Verbreitungsgebietes und schließt im Norden, Osten und Südosten an Vorkommen in Deutschland (Umgebung Passau) Tschechien, der Slowakei, Ungarn und Slowenien an.

Verbreitung in Österreich

[f – fehlend, l – lokal, r – regional, v – verbreitet]

Vorkommen in den Bundesländern: Burgenland (r), Kärnten (r), Niederösterreich (r), Oberösterreich (r), Salzburg (f), Steiermark (r), Tirol (l, in Osttirol), Vorarlberg (f), Wien (l)

Vorkommen in den Großlandschaften: Nördliches Granithochland (r), Nördliches Alpenvorland (r, Donautal), Nördliche Voralpen (r, Thermenlinie), Alpen (f), Inneralpine Tallandschaften (r), Bodensee-Rheinbecken (f), Östliche Flach- und Beckenlagen (r), Südliche Randalpen (f), Südöstliche Hügelländer (r), Kärntner Becken (v)

Eingebürgerte und ausgesetzte Formen: Im Jahre 1932 setzte LENTNER (1936) einige juvenile norditalienische Smaragdeidechsen aus Lavis bei Trient am Lichtenberg, nordwestlich Linz und 1933 an den Urfahrwänden bei Linz aus. Demnach ist nicht ganz auszuschließen, daß in diesem Gebiet neben der autochthonen *L. viridis* möglicherweise auch jetzt noch *L. bilineata* vorkommt.

Horizontale Verbreitung

Kerngebiete: Teile der Östlichen Flach- und Beckenlagen (Thermenlinie, Leithagebirge), Donau- und Kampthal, Kärntner Becken

Verbreitungsgrenzen bestehen südlich und östlich des Alpenhauptkammes höhenlagenbedingt entlang der Schwellen zu den Bergländern; nördlich der Alpen ist die Art auf große wärmebegünstigte Tallandschaften beschränkt.

Verbreitungstyp: außeralpin

Der Vergleich mit **thematischen Karten** zeigt, daß *L. viridis* vorwiegend in Gebieten mit Jahreswärmesummen über 100 °C (Kap. 9, Karte 2) und mittleren Jahresniederschlagsmengen unter 1.000 mm (Kap. 9, Karte 3) anzutreffen ist. Ihre Fundorte liegen mehrheitlich in den sommerheißen kontinentalen Klimabereichen (Kap. 9, Karte 4) sowie in Gegenden, die vorwiegend acker- und weinbaulich sowie landwirtschaftlich heterogen genutzt werden (Kap. 9, Karte 5).

Ein ähnliches **Verbreitungsmuster** zeigen *Natrix tessellata* und – mit Einschränkungen – *Podarcis muralis* (die auch weiter im Westen, nicht aber nördlich der Donau vorkommt) sowie *Elaphe longissima* (die in größere Höhe aufsteigt).

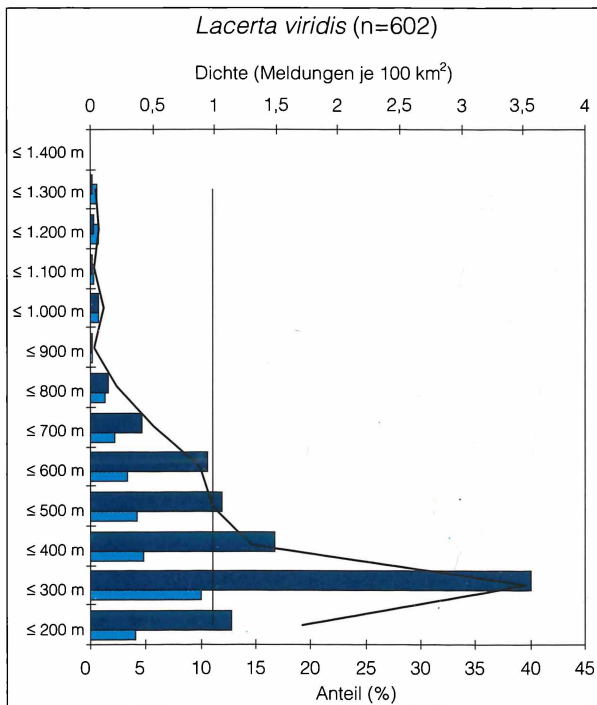


Abb. 1:

Lacerta viridis – Verteilung der Meldungen auf Höhenklassen (dunkelblau); Anteil der Funde von *L. viridis* an allen Reptilienfunden in den Höhenklassen (mittelblau; Gesamtdominanz = 4,0 %); Meldedichte (fette Linie).

Weibliche Smaragdeidechse – Niederösterreich,
ca. 1970 © E. SOCHUREK



Zweifelhafte Fundortangaben und Ergänzungen: Die z. T. von den Autoren selbst nur mit Vorbehalt genannten Smaragdeichsen-Fundorte in Vorarlberg (Hard, HAPP 1974), in Niederösterreich (mehrere Stellen im Bezirk Scheibbs, RESSL 1983; Zwettl, CABELA & TIEDEMANN 1985a; bei Weißenbach an der Triesing, MARIANI 1934c; Weiler 'Sieh Dich Für' im Marchfeld, LUKAN 1992) sowie unsichere Fundorte in der Steiermark (Gebiet der Veitsch, CABELA & TIEDEMANN 1985a) wurden nicht mehr in die Karte aufgenommen, da Bestätigungen ausstehen, die Meldungen in untypischen Lebensräumen und die Beobachtungen abseits sicherer Funde erfolgten. MAZEK-FIALLA (1936) nennt die Art ohne exakte Fundorte auch von sandigen Dünen und den Weingärten am Ostufer des Neusiedlersees.

Vertikale Verbreitung

Abb. 1

Meldungen liegen aus den Höhenklassen ≤ 200 m (tiefster Fundort: Purbach, 115 m GRILLITSCH B. & GRILLITSCH H. 1984) bis ≤ 1.300 m (höchster Fundort: Krasgraben, Kreuzeckgruppe, Kärnten, bis 1.300 m – FINDENEKG & REISINGER 1950) vor; Meldungshäufungen treten in den Bereichen zwischen 200 und 300 m auf. In Höhen unterhalb 500 m sind deutlich überdurchschnittliche, darüber unterdurchschnittliche Dominanzwerte vorhanden. Die Meldedichte (= Bestandsdichte) ist in Höhen unterhalb 400 m überdurchschnittlich hoch.

Trotz der relativ guten Erfäßbarkeit der Smaragdeidechse und der Tatsache, daß das Bild einer lückigen Nachweisverteilung, die eng mit der Verfügbarkeit xerothermer Restflächen korreliert, die tatsächliche Verbreitungssituation gut wiedergibt, sind weitere Funde v. a. im Nordosten und Osten des Untersuchungsgebietes zu erwarten. *L. viridis* ist im Untersuchungsraum typischerweise ein Bewohner der kollinen und submontanen Höhenstufe (Kap. 9, Karte 1).

Vergesellschaftung

Vipera ursinii, *Vipera berus*, *Zootoca v. pannonica* und *Emys orbicularis* kommen mit *L. viridis* nicht syntop vor, *L. horvathi* auch nicht sympatrisch (Abb. 2 und 3 oben).

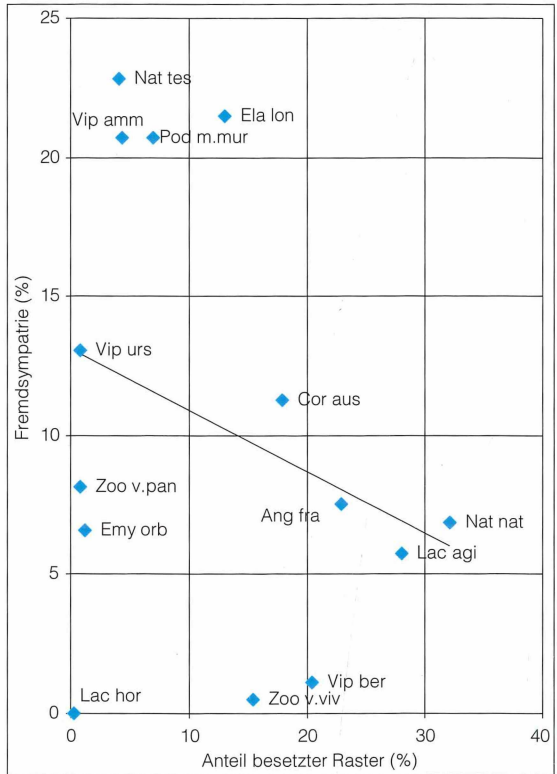
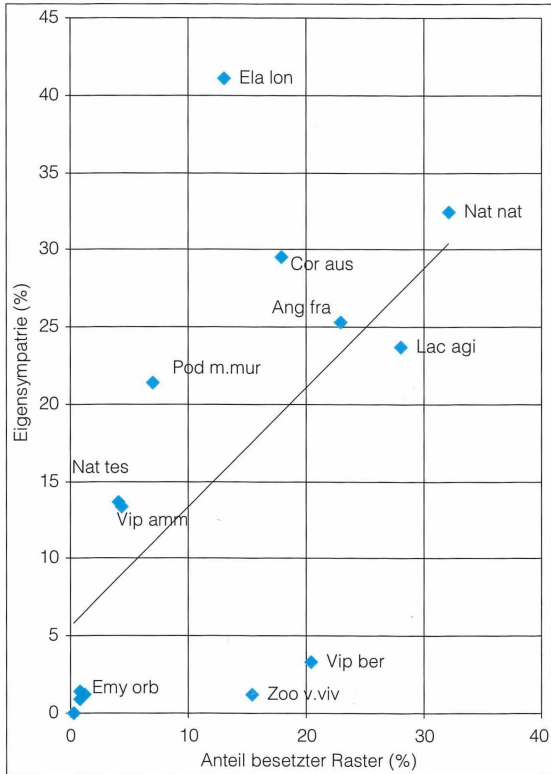
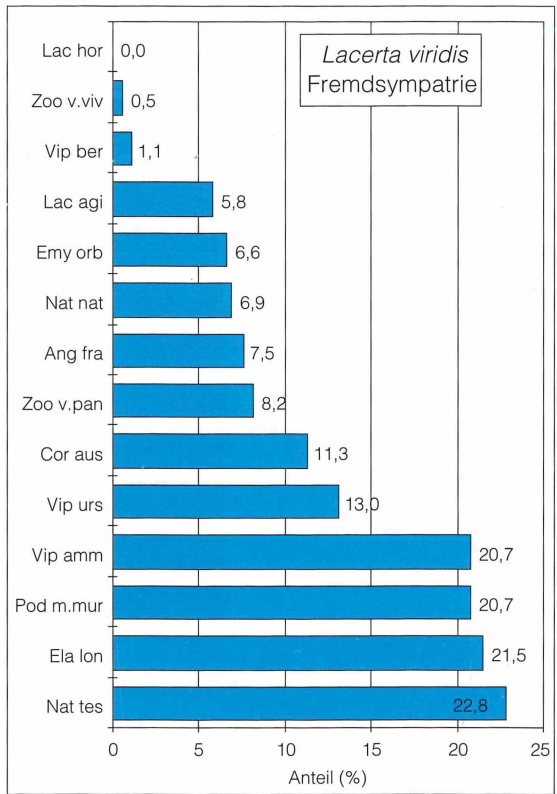
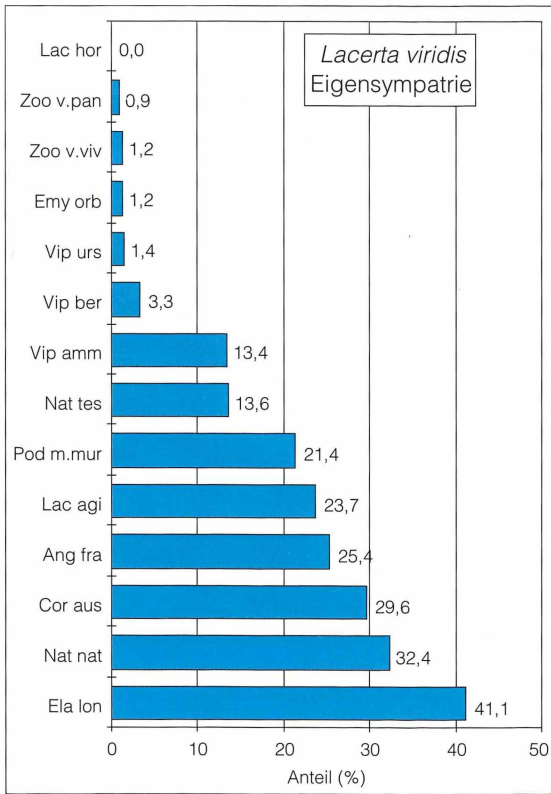


Abb. 2:
Lacerta viridis – Eigensympatrie und Fremdsympatrie (n = 426);
 links oben – Eigensympatrie (Anteil der von den Vergleichsarten zusammen mit *L. viridis* belegten 1x1-Minutenraster);
 rechts oben – Fremdsympatrie (Anteil der von *L. viridis* gemeinsam mit den Vergleichsarten belegten 1x1-Minutenraster);
 links unten – Eigensympatrie von *L. viridis* in Abhängigkeit von der Präsenz der Vergleichsarten; rechts unten – Fremdsympatrie von
L. viridis in Abhängigkeit von der Präsenz der Vergleichsarten.

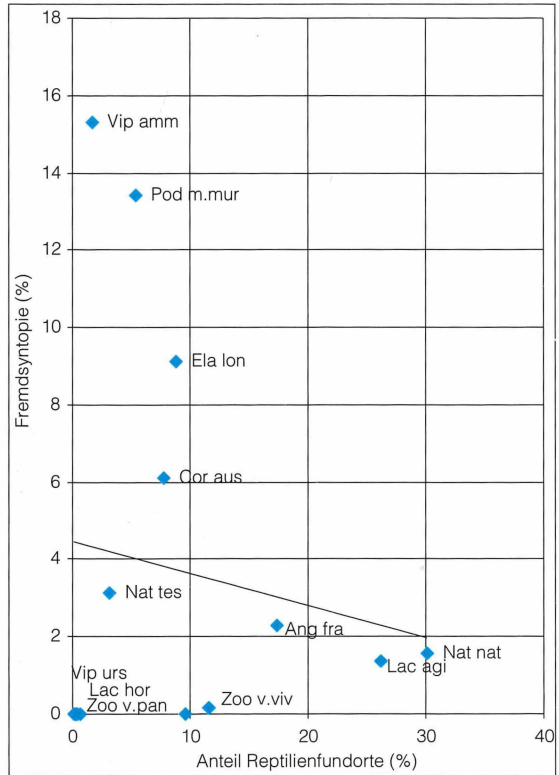
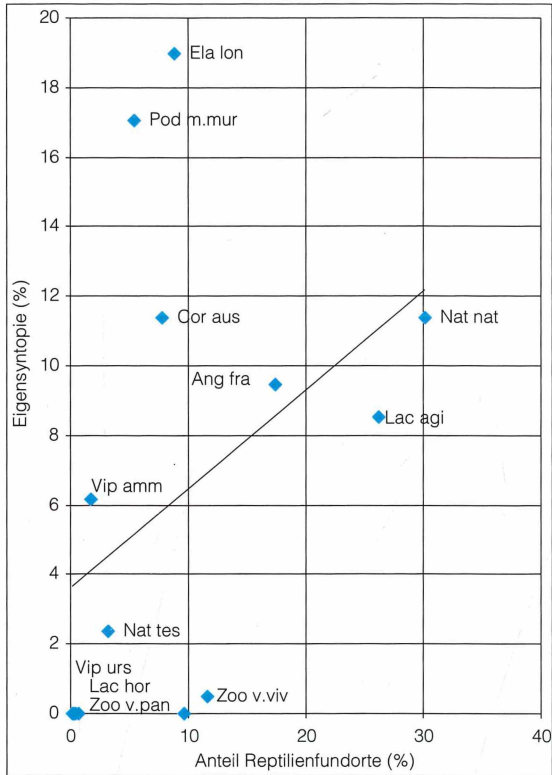
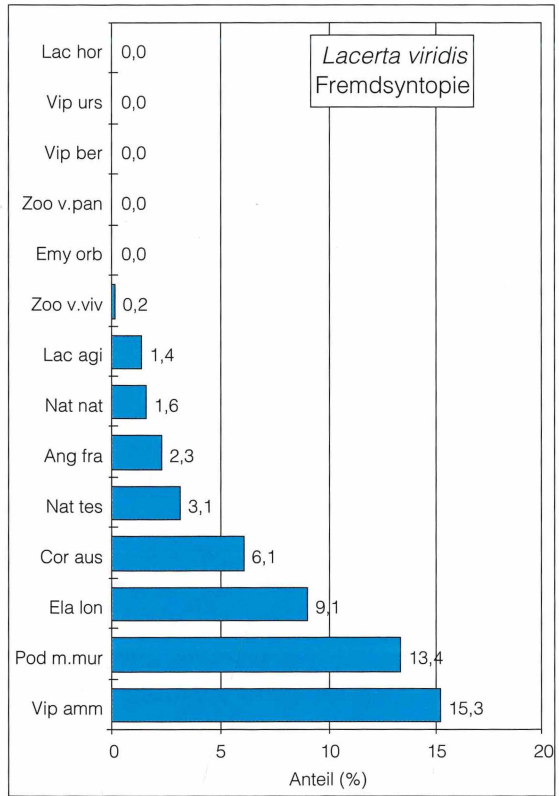
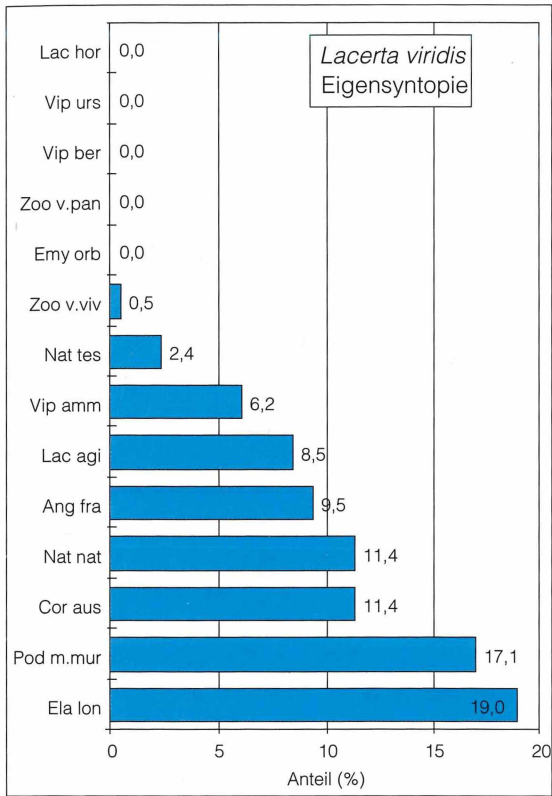


Abb. 3: *Lacerta viridis* – Eigen-syntopie und Fremd-syntopie (n = 211); links oben – Eigen-syntopie (Anteil der Fundorte von Vergleichsarten an *L. viridis*-Fundorten); rechts oben – Fremd-syntopie (Anteil der *L. viridis*-Fundorte an den Fundorten der Vergleichsarten); links unten – Eigen-syntopie von *L. viridis* in Abhängigkeit von der Präsenz der Vergleichsarten; rechts unten – Fremd-syntopie von *L. viridis* in Abhängigkeit von der Präsenz der Vergleichsarten.

Eigensympatrie: Am häufigsten wurden mit *L. viridis* die Reptilienformen *Elaphe longissima*, *Natrix natrix* und *Coronella austriaca* sympatrisch angetroffen, am seltensten *Zootoca v. pannonica*, *Zootoca v. vivipara*, *Emys orbicularis*, *Vipera ursinii* und *Vipera berus* (Abb. 2 links oben). Die Häufigkeit des Auftretens von anderen Formen in *L. viridis*-Fundgebieten ist mit der Präsenz dieser Formen schlecht korreliert. In deutlicher Entfernung von der Trendlinie liegen die Werte von *Elaphe longissima*, *Coronella austriaca* und *Podarcis m. muralis*, deren Lagen Ähnlichkeit mit den Lebensraumansprüchen von *L. viridis* anzeigen sowie von *Zootoca v. vivipara* und *Vipera berus*, deren Lagen merkliche Abweichung davon kennzeichnen (Abb. 2 links unten).

Fremdsympatrie: Die Reptilienformen, mit denen *L. viridis* am häufigsten sympatrisch angetroffen wurde, sind *Natrix tessellata*, *Elaphe longissima*, *Podarcis m. muralis* und *Vipera ammodytes*; am seltensten kam sie gemeinsam mit *Zootoca v. vivipara* und *Vipera berus* vor (Abb. 2 rechts oben). Die Häufigkeit des Auftretens von *L. viridis* in Fundgebieten anderer Formen ist mit deren Präsenz sehr schlecht korreliert. In deutlicher Entfernung von der Trendlinie liegen die Werte von *Natrix tessellata*, *Elaphe longissima*, *Podarcis m. muralis* und *Vipera ammodytes*, deren Lagen Ähnlichkeit mit den Lebensraumansprüchen von *L. viridis* anzeigen sowie die von *Zootoca v. vivipara*, *Vipera berus*, *Emys orbicularis* und *Zootoca v. pannonica*, deren Lagen merkliche Abweichung davon kennzeichnen (Abb. 2 rechts unten).

Eigensyntopie: Am häufigsten wurden syntop mit *L. viridis* die Reptilienformen *Elaphe longissima* und *Podarcis m. muralis* angetroffen, am seltensten *Zootoca v. vivipara* und *Natrix tessellata* (Abb. 3 links oben). Die Häufigkeit des Auftretens von anderen Formen an *L. viridis*-Fundorten ist mit der Präsenz dieser Formen schlecht korreliert. In deutlicher Entfernung von der Trendlinie liegen die Werte von *Elaphe longissima*, *Podarcis m. muralis* und *Coronella austriaca*, deren Lagen Ähnlichkeit mit den Habitatansprüchen von *L. viridis* anzeigen sowie der von *Zootoca v. vivipara*, dessen Lage merkliche Abweichung davon kennzeichnet (Abb. 3 links unten).

Fremdsyntopie: Die Reptilienformen, mit denen *L. viridis* am häufigsten syntop angetroffen wurde, sind *Vipera ammodytes* und *Podarcis m. muralis*; am seltensten kam sie gemeinsam mit *Zootoca v. vivipara*, *Lacerts agilis* und *Natrix natrix* vor (Abb. 3 rechts oben). Die Häufigkeit des Auftretens von *L. viridis* an Fundorten anderer Formen ist mit deren Präsenz so gut wie nicht korreliert. In deutlicher Entfernung von der Trendlinie liegen die Werte von *Vipera ammodytes*, *Podarcis m. muralis* und *Elaphe longissima*, deren Lagen Ähnlichkeit mit den Habitatansprüchen von *L. viridis* anzeigen sowie von *Zootoca v. vivipara*, dessen Lage merkliche Abweichung davon kennzeichnet (Abb. 3 rechts unten).

Phänologie

Abb. 4

Abgesehen von einzelnen jahreszeitlich sehr frühen (Jänner bis März) Funden, setzen regelmäßige Beobachtungen Anfang April ein und enden Ende September. Zwei deutliche Häufungsmaxima liegen im Bereich um den Mai bzw. den August.

Jungtiere finden sich von Anfang März bis Ende September mit zwei leichten Häufungsmaxima Ende Mai bzw. Ende Juli, die auf das Vorliegen vorjähriger (Frühjahr) und diesjähriger (Sommer) Jungtiere hindeuten. Der Schlupf erfolgt demnach etwa ab Ende Juli.

Einzelne Beobachtungsdaten zur Paarung liegen vom 15. Mai und 3. Juni, ein Gelegefund liegt vom 7. Juni vor.

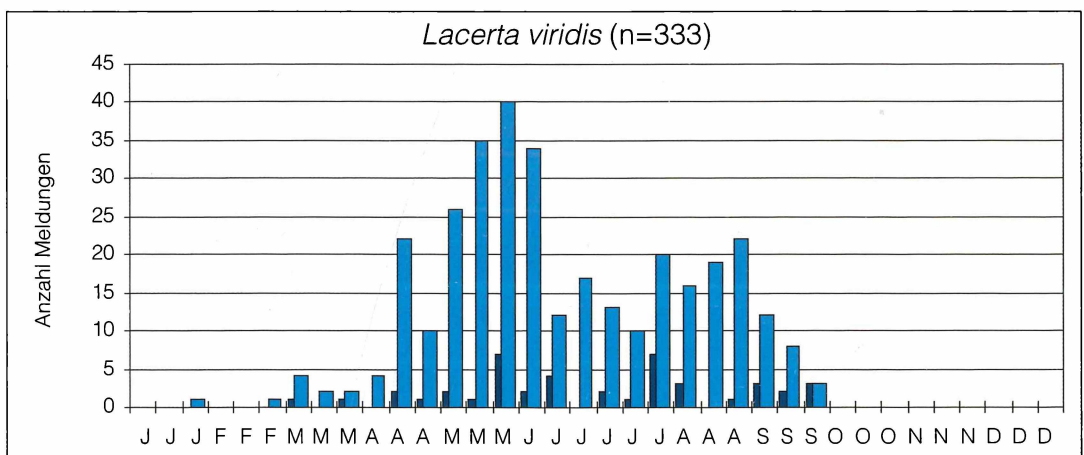
Terrestrischer Lebensraum

Bewuchsformen (Abb. 5A): Rund 70 % der Beobachtungen von *L. viridis* erfolgten in den Bewuchsformen Grünland, Laub-Nadel-Mischwald, Ruderalflur und Laubwald, wobei erstere überwiegt. Im Vergleich zur Verteilung aller Reptilienfunde wurde die Art überproportional oft v. a. im Bereich von Weingärten, Heißländern, Ruderalfluren, Buschwald und an vegetationsfreien Stellen angetroffen; gegenüber der Gesamtheit der übrigen Reptilienarten besteht eine deutlich bis merklich erhöhte Akzeptanz für alle mäßig anthropogen beeinflussten Standorte, die meisten Waldformen (außer Nadelwald), wobei in erster Linie die Randlagen dieser besiedelt werden, Weingärten, vegetationsfreie Orte und Zwergstrauchheiden der Niederungen.

Strukturen (Abb. 5B): 51 % der Beobachtungen von *L. viridis* erfolgten an Waldrändern/Lichtungen, und im Bereich von Hecken/Gebüsch, wobei erstere deutlich überwiegen. Im Vergleich zur Verteilung aller Reptilienfunde wurde die Art überproportional oft v. a. an Felsen, Schutt-/Geröllfeldern, Feld-/Wiesen-/Wegrainen und Hecken/Gebüsch angetroffen; gegenüber der Gesamtheit der übrigen Reptilienarten besteht auch eine deutlich erhöhte Akzeptanz für diese Strukturen sowie für die Nahbereiche von Höhlen, Schluchten/Klammern und Feldgehölzen.

Nutzungsform (Abb. 5C): 76 % der Beobachtungen von *L. viridis* erfolgten im Bereich von Stellen ohne ersichtliche Nutzung, Wein-/Obstbaugebieten, Schutzgebieten und an Materialentnahmestellen. Im Vergleich zur Verteilung aller Reptilienfunde ist die Art v. a. im Bereich von Wein-/Obstbaugebieten und Schutzgebieten überrepräsentiert; gegenüber der Gesamtheit der übrigen Reptilienarten besteht eine deutlich bis merklich erhöhte „Akzeptanz“ für Wein-/Obstbaugebiete, Schutzgebiete, militärisches Übungsgelände, Sport-/Freizeitanlagen, Stellen ohne ersichtliche Nutzung und Materialentnahmestellen.

Abb. 4:
Lacerta viridis – Phänologie;
mittelblau – Gesamtzahl der Fundmeldungen;
dunkelblau – Anzahl der Meldungen mit
Jungtierbeobachtung.



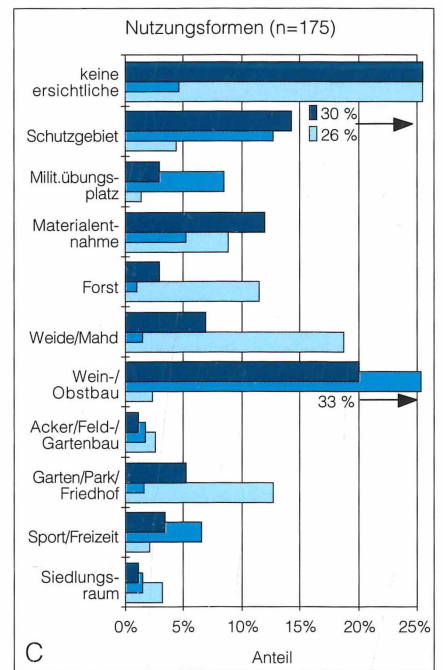
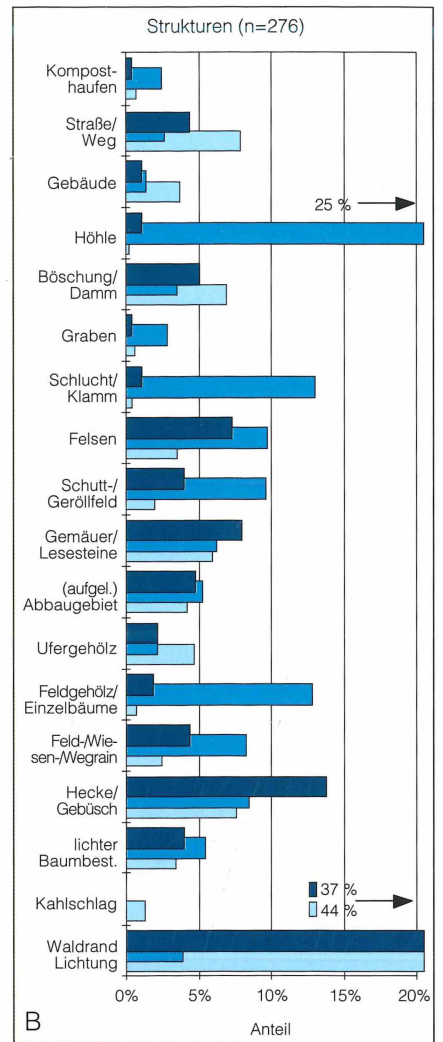
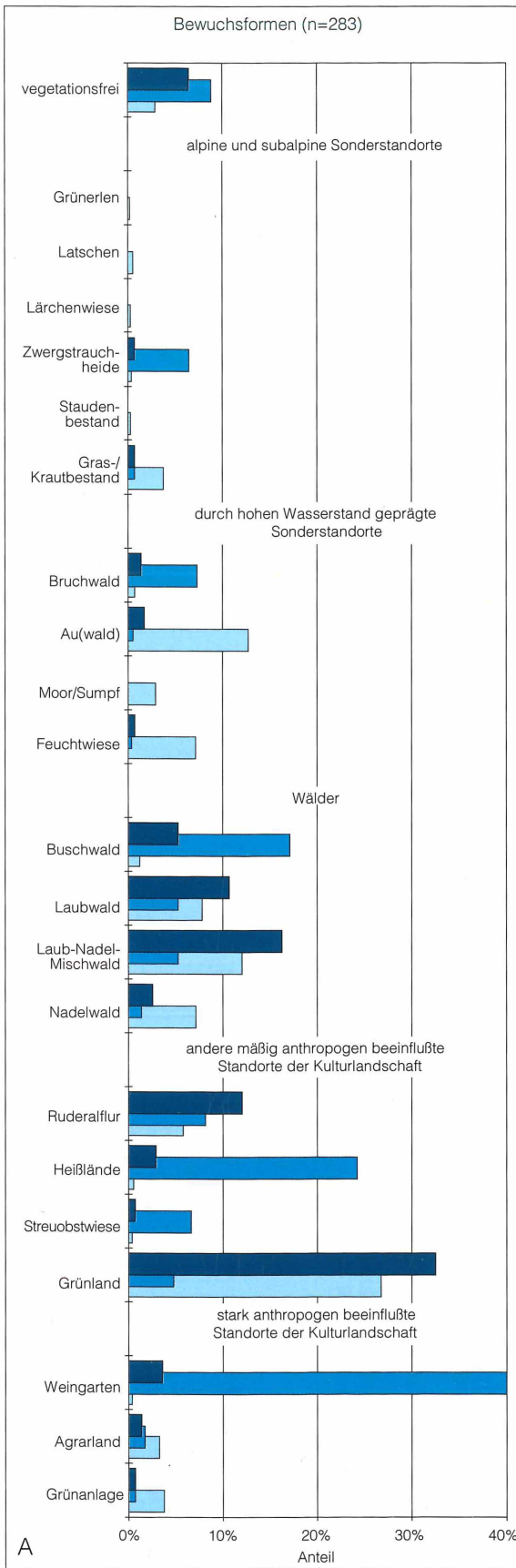


Abb. 5:
Lacerta viridis.
A – Bewuchsformen (Gesamtdominanz = 3,9 %), B – Strukturen (Gesamtdominanz = 4,7 %) und C – Nutzungsformen (Gesamtdominanz = 3,8 %) an den Fundorten; dunkelblau – Anteil der erhobenen Lebensraumtypen an allen Meldungen von *L. viridis*; hellblau – Anteil der erhobenen Lebensraumtypen an allen Reptilienmeldungen; mittelblau – Anteil von *L. viridis*-Meldungen an allen Meldungen der einzelnen Lebensraumtypen.

Smaragdeidechsen-Pärchen – Wien, Kahlenberg
im Wienerwald, Mai 1996 © H. SCHEDL



Geländeneigung (Abb. 6A): *L. viridis* wurde gleichermaßen häufig in mäßig geneigtem und steilem, selten in ebenem Gelände angetroffen. Im Vergleich zur Verteilung aller Reptilienfundorte wurde die Art überproportional häufig in geneigtem Gelände festgestellt; gegenüber der Gesamtheit der übrigen Reptilienarten besteht auch eine deutlich erhöhte Akzeptanz für steiles Gelände.

Geländeexposition (Abb. 6B): *L. viridis*-Fundorte in Hanglage sind fast ausschließlich südlich ausgerichtet, wobei die Südlage deutlich überwiegt. Im Vergleich zur Verteilung an allen Reptilienfundorten hielt sich die Art vermehrt in Süd- und Südwestlagen auf, nördliche Ausrichtungen sind stark unterrepräsentiert. Gegenüber der Gesamtheit der übrigen Reptilienarten besteht auch eine deutlich bzw. merklich erhöhte Akzeptanz für die Süd- und Südwestlagen.

Vegetationsstruktur (Abb. 6C): Die nähere Umgebung der Fundstellen von *L. viridis* ist in der Mehrzahl durch mäßig bis schwach entwickelte Gehölzschichten bei mäßigem, seltener dichtem Krautbestand charakterisiert. Im Vergleich zur Verteilung aller Reptilienfundstellen (Kap. 6, Abb. 13C) wird das vermehrte Auftreten der Art bei mäßigem Krautbewuchs deutlich; gegenüber der Gesamtheit der übrigen Reptilienarten besteht – weitgehend unabhängig vom Deckungsgrad der Gehölzschichten – eine erhöhte Akzeptanz für Standorte mit mäßigem bis sehr geringem Krautbestand.

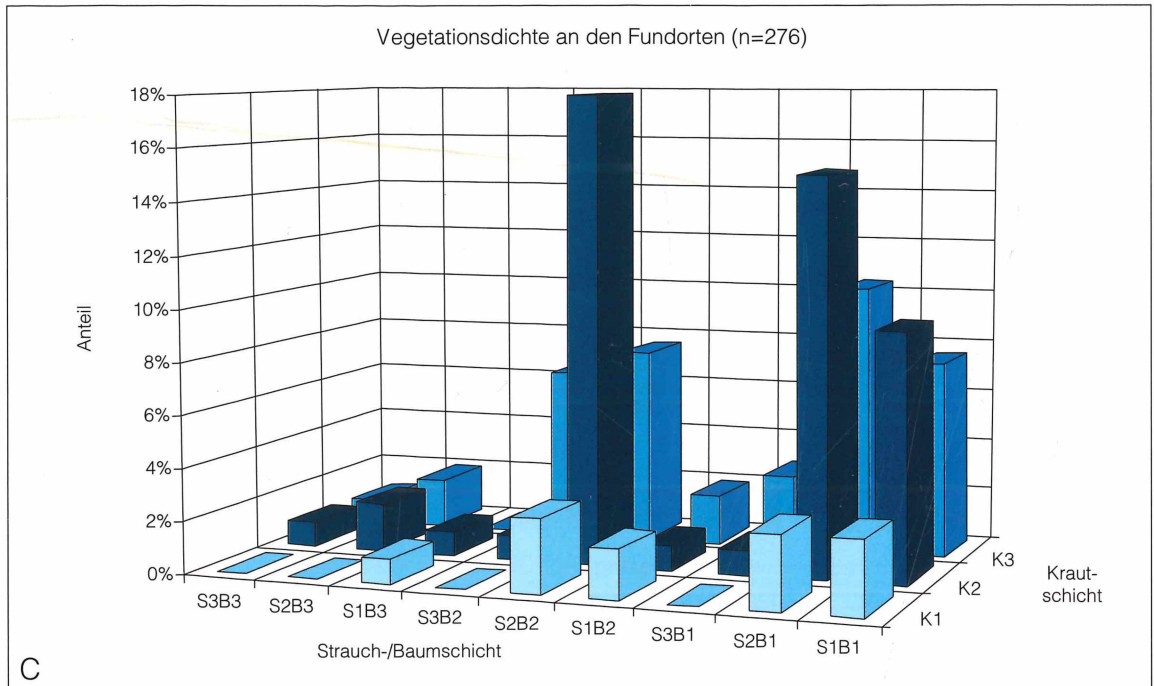
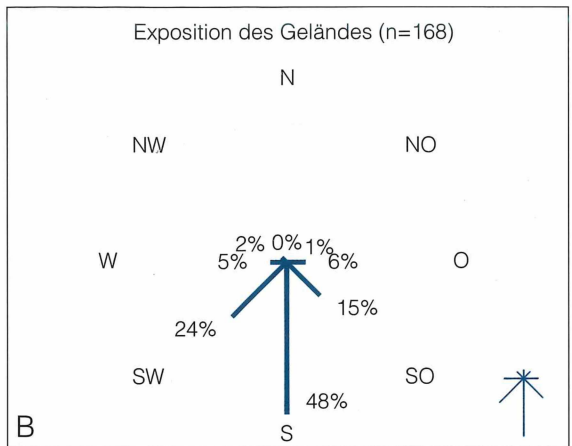
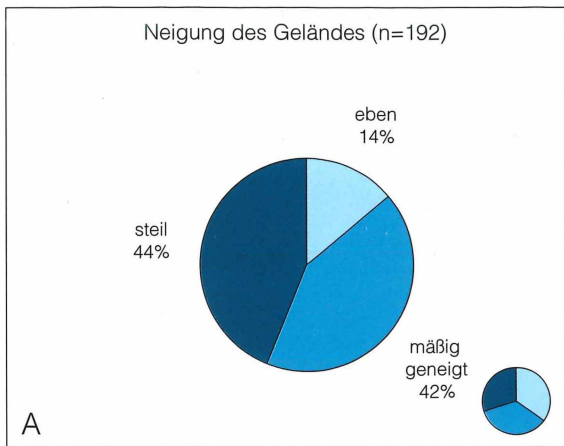
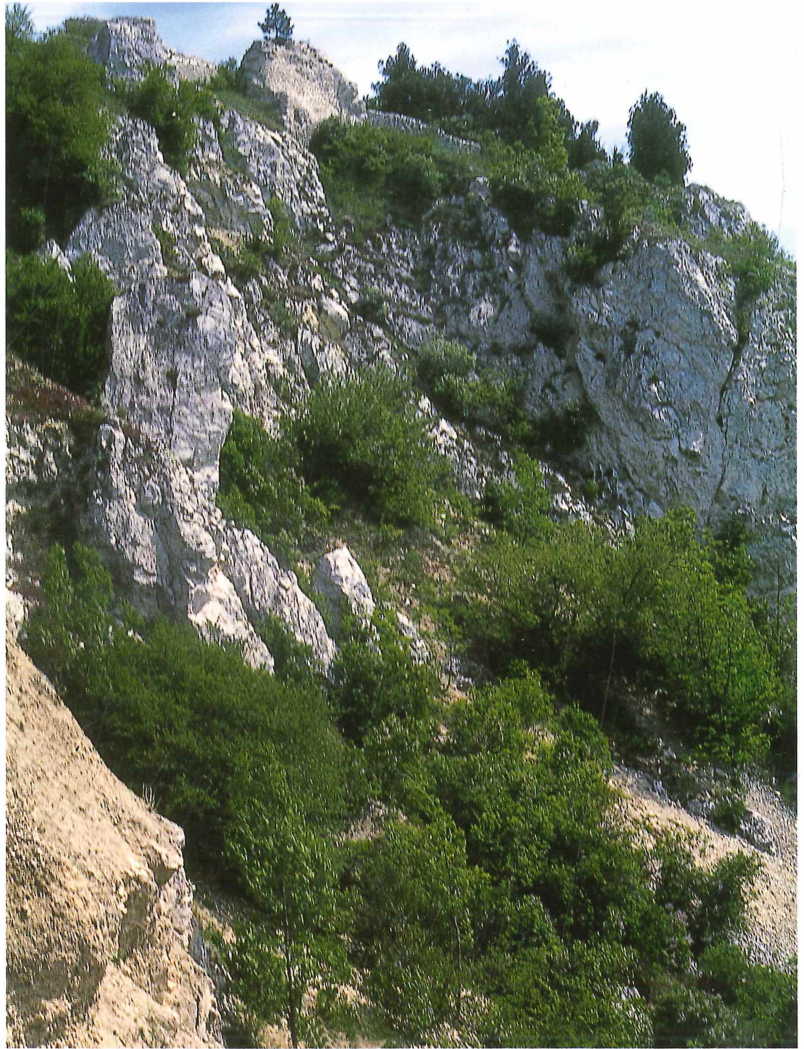


Abb. 6:
Lacerta viridis – Geländeneigung, Geländeexposition und Vegetationsstruktur an den Fundorten. A – Geländeneigung (Gesamtdominanz = 4,1 %; Insert rechts unten: Verteilung der Neigungsstufen auf alle Reptilienfundorte).
 B – Geländeexposition (Gesamtdominanz = 5,6 %; Insert rechts unten: Verteilung der Expositionsrichtungen auf alle Reptilienfundorte).
 C – Vegetationsstruktur (Gesamtdominanz = 5,9 %; Anteil der erhobenen Vegetationselemente an allen Meldungen von *L. viridis*;
 B – Baumschicht, K – Krautschicht, S – Strauchschicht; 1 – fehlend, gering, 2 – mäßig, 3 – üppig).



Südhang des Dobratsch, Gailtaler Alpen, Kärnten.
Lebensraum von Smaragdeidechse, Hornotter
und Mauereidechse, Mai 1998 © F. RATHBAUER

Untersuchungen an österreichischen Populationen

GRILLITSCH & CABELA 1992a,b (Ökologie); KLEPSCH 1999 (Ökologie); PLUTZAR 1996 (Ökologie, Verbreitungsmodell); SCHWEIGER 1957b (Ökologie); WAITZMANN & SANDMAIER 1990 (Ökologie).