

HOLGER MEINIG & MARTIN SCHLÜPMANN

Herpetologische Eindrücke einer Iberienreise

mit 11 Abbildungen und 2 Tabellen von den Verfassern

Zusammenfassung

Auf zwei Iberienreisen, in den Jahren 1981 und 1982, wurden herpetofaunistische Beobachtungen in den besuchten Gebieten gemacht: Pyrenäen, Kantabrisches Gebirge, Galizien, Peneda – Gerês (Portugal), Chaves (Nordostportugal), Estremadura (Monfragüe), Andalusien, Ost-Algarve, Toledo und Argelès-sur-Mer (Südfrankreich).

Insgesamt wurden 37 Amphibien- und Reptilienarten beobachtet, und zwar 6 Schwanzlurch-, 8 Froschlurch-, 14 Eidechsen- und 8 Schlangenarten sowie eine Schildkrötenart. Angaben zu den Habitatansprüchen sowie in einigen Fällen auch zu den Körpermaßen werden gemacht.

Neue Daten zu Verbreitungsgebieten und Arealgrenzen von *Lacerta schreiberi*, *L. lepida*, *L. vivipara*, *L. monticola* und *Psammodromus algirus* werden genannt. Ein syntopes Vorkommen von *Coronella austriaca* und *C. girondica* wurde im Kantabrischen Gebirge festgestellt, *C. girondica* erstmals in Asturien nachgewiesen. Bemerkenswert ist der Fund einer melanistischen Äsculapnatter (*Elaphe longissima*) im Kantabrischen Gebirge, der zweite Nachweis dieser Art in Spanien.

Auffällig ist die bis weit in den Sommer hineinreichende Laichzeit der Amphibien in diesem nordspanischen Gebirge. In Nordportugal konnte beobachtet werden, daß *Natrix maura* *Chioglossa lusitanica* frißt.

Abstract

Report on two excursions to the Iberian Peninsula in 1981 and 1982: Pyrenees, Cantabrian Mountains, Galizia, Peneda-Gerês (Portugal), Chaves (Northeast of Portugal), Monfragüe (Estremadura), Andalusia, East-Algarve, Toledo and Argelès sur Mer (South-France).

A total of 37 species of amphibians and reptiles could be observed (urodelans 6, anurans 8, chelonians 1, lizards 14 and snakes 8).

The visited areas are briefly characterized in terms of their herpetocoenosis. Information on habitat requirements, partly also on body measurements of the species recorded are given.

New data on the range limits of *Lacerta schreiberi*, *L. lepida*, *L. vivipara*, *L. monticola* and *Psammodromus algirus* are given. A syntopic occurrence of *Coronella austriaca* and *C. girondica* in the Cantabrian Mountains was found. *C. girondica* is recorded for the first time in Asturia. A remarkable finding in the Cantabrian Mountains was a melanistic Aesculapian Snake (*Elaphe longissima*). This is the second record of this species in Spain. In these Northern Spanish highlands the breeding season of the amphibians is extended into summer.

In North Portugal we observed *Natrix maura* eating *Chioglossa lusitanica*.

Resumen

Informe sobre dos viajes a la Península Ibérica durante los veranos de 1981 y 1982 en los cuales han sido observadas en total 37 especies. (6 especies de caudados, 8 de anuros, 1 de tortuga, 14 de lagartos y 8 de serpientes).

Las regiones visitadas serán caracterizadas brevemente en su herpetofauna, además se darán datos sobre las reivindicaciones territoriales de las especies encontradas como, así en algunos casos también sobre su tamaño.

Serán presentados nuevos datos respecto a los límites areales de *Lacerta schreiberi*, *L. lepida*, *L. vivipara*, *L. monticola* y *Psammodromus algirus*.

Ha sido observada la presencia sintópica de *Coronella austriaca* y *C. girondica* en la Cordillera Cantábrica. También ha sido averiguada la presencia de *C. girondica* en Asturia. Es notable el hallazgo de una Culebra de Esculapio (*Elaphe longissima*) melanésica en la misma Cordillera Cantábrica.

En el norte de Portugal ha sido observada una *Natrix maura* tragándose una *Chioglossa lusitanica*.

Einleitung

Von Ende Juli bis Ende August 1982 unternahmen wir eine vorwiegend herpeto- und avifaunistisch ausgerichtete Reise durch die Iberische Halbinsel. Einer der Autoren (HOLGER MEINIG) hatte bereits im Vorjahr zur selben Zeit Spanien und Portugal bereist. Hauptsächlich wird von der zweiten Reise berichtet, wobei interessante herpetologische Beobachtungen der ersten Reise nicht außer acht gelassen werden sollten.

Die Pyrenäen

Am 28. Juli erreichten wir bei Lourdes die französischen Pyrenäen. Noch am Fuße des Gebirges, hinter Lourdes, stießen wir auf Mauereidechsen (*Podarcis muralis muralis*).

Die Berge werden von Schafen und Rindern beweidet, wodurch weite Bereiche waldfrei und mit kurzrasigen Matten überzogen sind. In etwa 1400 m Höhe fanden wir in zwei kleinen Tümpeln mit Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und Schwimmendem Laichkraut (*Pota-*



Triturus helveticus vom Lago de Ercina.



Lago de Ercina (Kantabrisches Gebirge).

mogeton natans) Kaulquappen des Grasfrosches (*Rana temporaria*). Zwischen Laruns und Eaux Bonnes trafen wir am nächsten Tag an den Ufern der Bergbäche wieder auf Grasfrösche, denen wir bis zur spanischen Grenze immer wieder begegneten. Ansonsten fanden wir hier noch eine trüchtige Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und eine Bergeidechse (*Lacerta vivipara*). Noch auf französischem Gebiet sahen wir am Rande eines Bergbaches einen jungen Feuersalamander (*Salamandra s. fastuosa*) und in quellwassergespeisten Tümpeln einige Grasfroschkaulquappen. In 1792 m Höhe erreichten wir den spanischen Grenzübergang (Porto de Portale). In krautigen Quellsümpfen unweit der Grenze fiel uns der Tarant (*Swertia perennis*), ein Enziangewächs, auf. Der Tarant ist eine charakteristische Pflanze kalkhaltiger Quellmoore.

Die weitere Fahrt ging über Biescas westlich in den Ordesa-Nationalpark, wo die Pyrenäen eine Höhe von 3355 m (Monte Perdido) erreichen. Auf einer Wanderung von Torla aus in den Park hinein bis auf eine Höhe von 2000 m fanden wir aber nur eine Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und eine Bergeidechse (*Lacerta vivipara*).

Am 1. August fuhren wir von Torla aus bis nach Santander. Von hier aus ging es am folgenden Tag in das Kantabrische Gebirge, wo unsere nächsten beiden Stationen lagen.

Der Covadonga-Nationalpark

Der Covadonga-Nationalpark liegt in Asturien zwischen den Städten Santander und Oviedo. Hier liegen die höchsten Berge des

kantabrischen Randgebirges, die Picos de Europa (2624 m ü. NN.). Durch die Berge und die Nähe zur stürmischen Biscaya weist der Nationalpark zwei unterschiedliche Klimazonen auf. An der Nordseite regnen sich die vom Meer kommenden Wolken ab. Die Niederschlagsmenge ist rund doppelt so hoch wie in Mitteleuropa (über 1600 mm im Jahr). Es gibt keinen regenfreien Monat. Nur an wenigen Tagen der Sommermonate Juni, Juli und August scheint die Sonne.

Der geologische Untergrund besteht aus sehr wasserdurchlässigem Kalkgestein. Ähnlich wie in den jugoslawischen Karstgebieten verschwinden Bäche im Boden, oder man findet bei kleinen Seen wohl Zu- aber keine Abflüsse, weil das Wasser versickert.

Unsere Exkursionen auf der Nordseite nahmen ihren Anfang an einem Lagerplatz am Lago de Ercina, in 1026 m ü. NN., der von der ICONA, der spanischen Nationalpark-, Fischerei- und Jagdverwaltung, eingerichtet wurde.

Bedingt durch hohe Niederschlagsmengen und niedere Temperaturen – die durchschnittlichen Sommertemperaturen liegen zwischen 10° und 15° C, die Wintertemperaturen zwischen –10° und –5° C – hat sich hier eine recht kälteresistente Herpetofauna herausgebildet, ähnlich der in Mitteleuropa. Während in den südlichen Bereichen der iberischen Halbinsel die Fortpflanzungsperiode der Amphibien in die Wintermonate fällt, zeigen die hier vorkommenden Arten einen Jahresrhythmus, der den mitteleuropäischen Verhältnissen entspricht, z. T. sogar noch weiter in den Sommer

hineinreicht. So fanden wir Anfang August noch eine Reihe Berg- und Fadenmolche (*Triturus alpestris* und *T. helveticus*) in den Quellbächen und im Lago de Ercina. Beim hier lebenden Bergmolch (*Triturus alpestris cyreni*) konnten wir keine morphologischen Unterschiede entdecken. Die 1932 von WOLTERSDORFF beschriebene Unterart gilt als besonders breitköpfig.

Anders der häufige Fadenmolch, der ein so anderes Zeichnungsmuster aufweist, daß wir die Tiere zunächst nicht identifizieren konnten. Die Grundfarbe ist hellbraun, zwischen Flanke und Rücken zieht sich ein braun geflecktes bis marmoriertes Band vom Kopf bis in den mittleren Schwanzbereich hin. Trotz dieser Unterschiede wird der Fadenmolch hier noch zur Nominatform gerechnet. Der von MALKMUS (1987) unlängst geforderten Revision des iberischen *Triturus helveticus*-Komplexes muß uneingeschränkt zugestimmt werden.

Nach Einbruch der Dunkelheit waren überall die hier zahlreichen Geburtshelferkröten (*Alytes obstetricans boscai*) zu hören. Wir fanden auch noch ein ♂ mit Eipaket, dessen Gelege 34 Eier umfaßte. Die Beobachtung, daß ♂♂ noch im August Eier mit sich herumtragen, ist angesichts der phänologischen Angaben von BALCELLS (1955) von Interesse. Während er in niederen Zonen Spaniens eiertragende ♂♂ nur im April fand, konnte er solche Funde in vergleichbaren Höhen spanischer Gebirge noch im Juni und Juli anführen. Augustdaten dagegen nennt er nicht. Vorjährige Larven fanden wir im Lago de Enol, einem anderen See im Nationalpark. Die adulten Tiere hatten im Vergleich zu den uns bekannten mitteleuropäischen eine bräunlichere Grundfärbung. Kräftiger gebaut als die Nominatform ist die hier lebende Grasfroschunterart (*Rana temporaria parvipalmata*), die einen besonders breiten Kopf aufweist. Wir trafen die Art häufig in engen und feuchten Spalten zwischen den Kalkfelsen an.

Abbildungen von oben nach unten:

Jungtier von *Lacerta monticola* aus dem Kantabrischen Gebirge.

Weibchen von *Lacerta monticola* aus dem Kantabrischen Gebirge.



Tabelle 1: Maße einiger Molche des Covadonga-Nationalparks (Angaben in mm)

	<i>Triturus alpestris</i>		<i>Triturus helveticus</i>			
	♂	♀	♀	♀	♀	♀
Gesamtlänge	74,5	76,5	63,5	67,0	67,5	70,0
Schwanzlänge	32,5	36,0	28,5	29,5	31,0	31,5
Rumpflänge*	24,0	22,5	16,0	19,0	19,5	22,0
Kopflänge	11,0	11,5	9,5	9,0	10,0	10,0
Kopfbreite	8,5	9,0	6,5	7,0	7,0	8,0
Interorbitallänge	3,0	3,5	2,5	3,0	2,5	2,5
Internasallänge	2,0	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5
Vorderbeinlänge	15,5	16,0	12,5	12,5	13,0	13,0
Hinterbeinlänge	16,0	16,5	13,0	12,5	13,0	13,5

*Länge zwischen Vorder- und Hinterbeinen

Nur selten stießen wir auf Erdkröten, die hier nach den Untersuchungen von HEMMER & BÖHME (1976) noch der Nominatform (*Bufo bufo bufo*) zuzurechnen sind.

Durch die ständige Überweidung gibt es fast keine Bäume. Nur an unzugänglichen Felshängen stehen noch einige Buchen. Wir waren deshalb erstaunt, unter Steinen häufig Feuersalamander (*Salamandra s. fastuosa*) zu finden. Die Tiere haben einen hohen Gelbanteil in ihrer Zeichnung, bei den meisten Exemplaren sind zwei durchgehende gelbe Streifen zu beobachten.

Zu den häufigsten Reptilienarten gehört die Blindschleiche (*Anguis fragilis*). Nur oberhalb von 1000 m lebt die Iberische Gebirgseidechse (*Lacerta monticola cantabrica*). Das Vorkommen schließt sich an die wenigen von SALVADOR (1984) genannten Fundpunkte an. Die Tiere sind zu Fortpflanzung und Nahrungsaufnahme auf die wenigen sonnigen Tage angewiesen. Dafür bevölkern sie die Felsen, wenn die Sonne einmal zum Vorschein gekommen ist, in großer Zahl. Die Echsen sind sehr variabel gefärbt, von dunkelbraun bis hellgrün. Manche ♂♂ haben eine leicht blaue Kehle. Die Jungtiere sind schwarzbraun und haben einen hellblauen Schwanz. Die Fluchtdistanz beträgt bei vorsichtiger Annäherung nur 20 cm. Trotzdem ist es so gut wie unmöglich, sie zu fangen.

Im gleichen Bereich zwischen den sonnenbeschienenen Felsen kann man auch eine Vipernart, die früher als Unterart der Kreuzotter

angesehen wurde, inzwischen aber als *Vipera seoanei* abgetrennt wurde, entdecken. Sie ist ebenfalls äußerst variabel gezeichnet. Charakteristisch sind zwei helle Linien, die sich links und rechts der Rückenmitte hinziehen und die auch bei sonst vollkommen schwarzen Tieren noch gut zu erkennen sind. Keines der von uns gefangenen Tiere wies ein Muster auf, das auch nur im entferntesten an die bei mitteleuropäischen Kreuzottern auftretenden Muster erinnerte.

MEINIG hatte im August 1981, hier in einer Felspalte noch eine weitere Schlangenart, mit der er in über 1000 m Höhe nicht gerechnet hatte, gefunden. Die schwarze, schlanke Schlange erwies sich nach einer Untersuchung der Oberlippenschildchen und der Bauchschilder als Äskulapnatter (*Elaphe longissima*).

Das inselartige Vorkommen auf der Iberischen Halbinsel außerhalb der Pyrenäen war erst 1973 entdeckt worden. SALVADOR (1974 b) nannte nur einen Fundort südöstlich bei Potes. Damit konnte der zweite Nachweis für das Kantabrische Gebirge erbracht werden.

Ein ganz anderes Klima und damit auch eine anders geartete Herpetofauna findet sich auf der Südseite des Kantabrischen Gebirges.

Diesmal nahmen unsere Exkursionen ihren Anfang in Potes, direkt an der Grenze des Nationalparks. Bei Camaleño trafen wir an einer Steinmauer auf die ersten Mauereidechsen (*Podarcis muralis rasquinetii*).

An jedem der vielen kleinen Bachläufe, so auch am Rio Dera, leben Vipernattern. Die Fär-

Tabelle 2: Maße einiger Geburtshelferkröten des Covadonga-Nationalparks (Angaben in mm)

	<i>Alytes obstetricans</i>			
	Sex?	Sex?	Sex?	♂
Gesamtlänge	42,0	40,5	43,0	32,0
Kopflänge	13,0	12,0	14,0	11,0
Kopfbreite	16,5	15,5	17,0	13,5
Interorbitallänge	4,0	3,5	3,5	3,0
Internasallänge	3,0	3,0	3,5	2,5
horizontaler Augendurchmesser	4,5	4,0	4,5	3,5
horizontaler Trommelfelldurchmesser	3,5	3,0	3,0	2,5
Länge des Vorderbeines	23,0	21,5	21,0	18,0
Länge des Hinterbeines	56,0	52,0	53,0	43,5
Tibiallänge	16,5	16,0	16,0	13,5
Fußlänge	26,5	22,5	25,5	20,5

bungen variieren zwischen einem dunklen Rotbraun und Hellgrau. Auf eine besonders interessante Herpetofauna stießen wir südlich von Camaleño im Tal des Rio Deva an einem sonnenexponierten, vegetationsarmen und steinigen Nordosthang, der nur mit niedrigen Sträuchern und kleinen Bäumen (u. a. *Quercus ilex*) bestanden war. Außer *Podarcis muralis* und *Natrix maura* lebten hier noch *Podarcis hispanica* und *Psammodromus algirus*. Beide Arten stoßen hier an ihre nördliche Verbreitungsgrenze (BÖHME 1981, SALVADOR 1986).

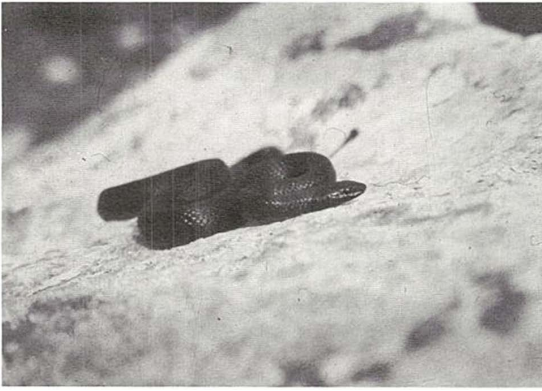
Am gegenüberliegenden nordwestlichen Berghang, am Puerto de San Glório, fanden wir eine reichere Vegetation. Zwischen Viehweiden und Maisfeldern standen unterholzreiche Gebüschgruppen. Auf den Weiden waren Brunnenbecken eingerichtet. An einem dieser Becken stießen wir auf eine *Vipera seoanei*. Unter Steinen fanden wir Geburtshelferkröten, die auch nachts riefen.

Im Gegensatz zu den Eidechsen im Gebirge, die man einige hundert Meter vom nächsten Bach entfernt antreffen kann, leben die Echsen hier vorzugsweise an den Uferzonen kleiner Bäche oder kleiner Quellen. Besonders viele Tiere konnten wir an den Felsbändern seitlich der Straße beobachten. Hier lebte eine individuenreiche Gesellschaft von *P. muralis rasquinetti* und *Podarcis hispanica**. Je höher wir der

Straße in den Nationalpark folgten, umso häufiger gesellten sich zu diesen beiden Arten noch Bergeidechsen (*Lacerta vivipara*), von denen wir besonders viele Tiere an einer Wiesenquelle ungefähr 10 km südwestlich des Ortes Potes fanden, der von DELY & BÖHME (1984) als Arealrandpunkt angeführt wird. Dr. BÖHME (briefl. Mitteilung) machte uns aufgrund unseres Bildmaterials darauf aufmerksam, daß die Art hier besonders großschuppig zu sein scheint. Außerdem weisen die Tiere eine etwas andere Zeichnung als die mitteleuropäischen auf. Die spanischen *Lacerta vivipara* unterscheiden sich aber nicht nur durch äußere Merkmale von den Tieren im übrigen Verbreitungsareal. Sie sind überraschenderweise auch ovipar, d. h., sie legen Eier und bringen nicht, wie sonst für diese Art charakteristisch (»vivipara«), Jungtiere zur Welt (u. a. BEA 1978). Bemerkenswert ist noch der Fund einer Bergeidechse mit Gabelschwanz. An der gleichen Stelle fingen wir auch die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und nur ca. 100 m entfernt die Iberische Schlingnatter (*Coronella girondica*), von der SALVADOR (1974 a) behauptet, daß sie in Asturien nicht vorkommt.

Im Covadonga-Nationalpark treten beide Arten syntop auf. Diese Beobachtung steht im Gegensatz zu den Angaben von MALKMUS (1982), der betont, daß sich zwar die Verbreitungsareale partiell decken, syntopes Vorkommen beider Arten jedoch nirgends beobachtet wurde. In der Sierra de Caurel in Nordwest-

*Seit ganz kurzer Zeit wird *P. m. rasquinetti* als Unterart von *P. hispanica* angesehen.



spanien (Galizien) stellte BAS-LOPEZ (1982) die beiden *Coronella*-Arten in unterschiedlichen Höhen fest: *Coronella girondica* bis in eine Höhe von 800 m, *C. austriaca* dagegen erst über 1000 m. Die beiden Arten unterscheiden sich vor allen Dingen durch ihre Färbung. Die Grundfarbe von *C. girondica* ist hellgrau, die von *C. austriaca* braun. Der markanteste Unterschied besteht außer im Zügelstreif (!) in der Bauchzeichnung: Die Iberische Schlingnatter hat nur an den Bauchseiten schwarze Würfel, bei *C. austriaca* dagegen sind sie über den ganzen Bauch verteilt.

An einer Quellwiese fanden wir Blindschleichen (*Anguis fragilis*) und ein Jungtier der Iberischen Smaragdeidechse (*Lacerta schreiberi*), das auf einem Baumstamm saß. Der Nachweis am Puerto de San Glório fügt sich in eine Reihe von Fundorten des Kantabrischen Gebirges, die SALVADOR (1984) zusammengestellt hat, ein. *Lacerta schreiberi* zeigt nach SALVADOR (1984) ein Verbreitungsbild mit Reliktcharakter. Die nächsten bekannten Fundorte liegen westlich (Maraña: PALAUS 1974) und südlich (ca. 18 km: Cardaño).

Perleidechsen (*Lacerta lepida*) bekamen wir kaum zu Gesicht, meistens hörten wir von ihnen nur ein lautes Rascheln, wenn wir uns einer Strauchgruppe näherten. Ein halbwüchsiges Weibchen konnten wir schließlich mit einem Spaten ausgraben. Es hatte folgende Maße: Gesamtlänge 341 mm, Schwanzlänge 221 mm, Kopfänge 40 mm, Kopfbreite 19 mm. Hinterbeinlänge 32,5 mm. Der Nachweis von *Lacerta lepida* im Kantabrischen Gebirge am Puerto de S. Glório ist hinsichtlich der nördlichen Arealgrenze von Interesse. BISCHOFF et al. (1984) beklagen, daß sich in Spanien die nördliche Verbreitungsgrenze kaum exakt ermitteln läßt. Zwischen den beiden Randpunkten Oviedo und Silos (bei Burgos) konnte die Arealgrenze bislang nicht ermittelt werden. *Lacerta lepida* und *Lacerta schreiberi* zeigen inner-

Abbildungen von oben nach unten:

Melanistische Äskulapnatter aus dem Kantabrischen Gebirge.

Coronella austriaca südwestlich von Potes (Kantabrisches Gebirge).

Coronella girondica vom gleichen Fundort.

Rana iberica aus der Umgebung von Laboreira.



Weibchen von *Lacerta lepida* von Puerto de S. Glório.

halb gemeinsamer Areale eine unterschiedliche Habitatwahl und damit räumliche Einnischung, wobei sich *L. schreiberi* stets entlang von Bachläufen aufhält (BAS-LOPEZ 1982, MALKMUS 1982). Unweit von Riano, südlich der Picos de Europa, fanden wir in einem breiten Bachabschnitt eine Population des Spanischen Seefrosches (*Rana perezi*).

Am Rio Sil (Galizien)

Am 9. August ging es in westlicher Richtung über Oviedo und Leon bis kurz hinter El Barco de Valdeorras, wo wir am Rio Sil die Nacht verbrachten. Am Flußufer fanden wir einige *Rana perezi*, einen Algerischen Sandläufer (*Psammodromus algirus*), eine frisch metamorphisierte Erdkröte (*Bufo bufo*) und zwei Vipernattern (*Natrix maura*).

Am nächsten Tag ging die Fahrt weiter in Richtung Orense. Kurz vor Laboreira hielten wir an einem Bachlauf mit klarem, langsam fließendem Wasser, steinig felsigem Untergrund und üppiger Unterwasservegetation.

Dort fanden wir einen ca. 15 cm großen Marmorolch (*Triturus marmoratus*) und einige Kaulquappen des Spanischen Frosches (*Rana iberica*). Die adulten und halbwüchsigen Frösche besiedelten die steinigen Ufer des Baches sowie in einer benachbarten feuchten Wiese die Ufer eines kleinen Grabens. *Rana iberica* ist eine nur in Nordportugal, Nordwest- und Mittelspanien beheimatete Braunfroschart. In weiten Bereichen ist er der einzige Vertreter der Braunfrösche. In seiner Gestalt ähnelt er dem Grasfrosch, hat aber deutlich längere Hinterbeine, eine spitzere Schnauze, längere Schwimmhäute und eine anders gefärbte Unterseite. Die Bauchseite ist weißlich oder gelblich gefärbt und grau oder braun gefleckt, besonders an den Seiten und an der Kehle, wobei an der Kehle bis in den Brustbereich aber stets ein heller Streifen verbleibt. Die von uns hier und später in Nordportugal gefundenen Tiere waren oberseits und an den Flanken rotbraun gefärbt und alle ohne jede dunkle Zeichnung. GROSSENBACHER teilte uns

mit, daß die von ihm bislang gefundenen Tiere bunter und dunkler gefärbt waren.

Peneda-Gerês

Die weitere Fahrt führte uns bei Tuy über die spanisch-portugiesische Grenze in den nordportugiesischen Nationalpark Peneda-Gerês. Direkt an der spanischen Grenze liegen hier einige der höchsten Erhebungen Portugals, die Serra do Gerês (1538 m) und die Serra da Peneda (1373 m). Diese beiden Gebirgszüge bilden den Nationalpark Peneda-Gerês, über den zuletzt MALKMUS (1986) berichtet hat.

Hier herrscht ein atlantisches Klima mit 1600 bis 3000 mm Niederschlag im Jahr. Der Unterschied zwischen Winter- und Sommertemperaturen (Winter 5–10° C, Sommer 20–25° C) ist recht gering.

Ein Zeltplatz oberhalb des im Park gelegenen Ortes Caldas do Gerês wurde Ausgangspunkt unserer Exkursionen.

Durch den Ort fließt ein breiter Gebirgsbach, der in einen Stausee mündet und der in den Granitfelsen ein enges V-Tal geschnitten hat. Im Sommer erwärmt sich der Bach stellenweise auf bis zu 18° C. Nahezu der gesamte Uferverlauf wird von artenreichen Eichenwäldern begleitet, deren charakteristische Arten die Pyrenäen-Eiche (*Quercus pyrenaica*) und die Stieleiche (*Quercus robur*) sind.

Wir konzentrierten unsere Suche nach Amphibien und Reptilien besonders auf den Bergbach und seine unmittelbare Umgebung. Die häufigste Reptilienart war die Vipernatter (*Natrix maura*). Bei Gefahr verbergen sich die Vipernattern unter Steinen im Wasser und verharren dort einige Minuten.

Eine Vipernatter, ein ca. 80 cm langes Exemplar, würgte beim Ergreifen ein kleines, längliches, merkwürdig gefärbtes Fleischstück aus. Erst nachdem wir einige Steine im Bachbett umgedreht hatten, wurde uns klar, was die Vipernatter hervorgewürgt hatte: Es handelte sich um ein Schwanzstück des Goldstreifensalamanders (*Chioglossa lusitanica*). Diese ausgesprochen schlanken, wurmartigen Salamander sind wie Eidechsen, bei Gefahr in der Lage, ihren Schwanz abzuwerfen.

Wir fanden mehrere semiadulte Exemplare des Goldstreifensalamanders in den flachen

Uferbereichen ruhiger, der Strömung nicht direkt ausgesetzter Kolke des Baches, und zwar durchweg in 0,1 – 1,5 cm tiefem Wasser unter Steinen. Die Art ist eng an die kühlen, quellnahen Bereiche solcher Bergbäche gebunden (ARNTZEN 1981, BUSACK 1976, MALKMUS 1982) und auf der Iberischen Halbinsel in nordwestlichen Gebieten montan-silvikolen Charakters mit Niederschlagsmengen von mehr als 1000 mm/Jahr anzutreffen. Den Lebensraum der Bergbäche teilt *Chioglossa lusitanica* mit *Rana iberica*, den wir am ganzen untersuchten Bachlauf sowohl in der Quellregion als auch weiter unterhalb, im Kurpark von Caldas do Gerês, häufig antrafen. In den Bachkolken, besonders in der Quellregion, fanden wir Kaulquappen von *Rana iberica* in unterschiedlichen Entwicklungsstadien, z. T. noch ohne Beine, z. T. bereits metamorphisierend. Unterschiedliche Entwicklungsstadien sahen wir in gleichen Kolken, was für eine relativ lange Laichzeit spricht, da die äußeren Bedingungen wie Temperatur und Nahrungsangebot kaum wesentlich differieren.

Außer der bereits erwähnten Vipernatter lebt im Bereich der Bergbäche eine weitere Art der Gattung *Natrix*, eine Unterart der Ringelnatter (*Natrix natrix astreptophora*). Sie ist allerdings seltener als die Vipernatter und konnte nur beim ersten Besuch 1981 nachgewiesen werden. Die Iberischen Ringelnattern gelten als uniforme, wenig gezeichnete Tiere, denen deutliche Mondflecken häufig fehlen. Tatsächlich waren die Mondflecken nur schwach ausgeprägt, während die Nackenflecken deutlich zu erkennen waren. Die Ringelnatter hatte eine graugrüne Grundfarbe und trug überraschenderweise eine deutliche Würfelzeichnung schwarzer Flecken auf Flanken und Rücken.

Zu den Begleittieren der Bergbachregion gehören auch zwei interessante Eidechsenarten. Eine unscheinbare, kleine, bräunliche Eidechse, die Bocages-Mauereidechse (*Podarcis bocagei*), ist überall zahlreich anzutreffen. Seltener ist die Iberische Smaragdeidechse (*Lacerta schreiberi*).

Von der Spanischen Mauereidechse (*Podarcis hispanica*) ist *Podarcis bocagei* nur schwer zu unterscheiden, ist aber im Gegensatz zu dieser

auf den nordwestiberischen Raum beschränkt. Die Validität mancher Formen ist noch umstritten. Einige Autoren (z. B. SALVADOR 1974) führen die Bocages-Mauereidechse nur als Unterart der Spanischen Mauereidechse. PEREZ-MELLADO (1981 a) will die Form aufgrund seiner Untersuchungen aber als eigene Art verstanden wissen. Er machte detaillierte Verbreitungsangaben (PEREZ-MELLADO 1981 a, 1981 b). Die ♂♂ sind oberseits oft grünlich gefärbt. Zwei gelbe, bzw. gelbgrüne Rückenstreifen sind von schwarzen Flecken umgeben. Der Schwanz ist deutlich schwarzweiß gefleckt, die Unterseite häufig kräftig orangefarben und besonders an Kopfunterseite, Kehle und an den Bauchseiten schwarz gefleckt. Die ♀♀ sind recht kontrastlos dunkelbraun gefärbt. Besonders Färbung und Zeichnung der Unterseite ist bei den iberischen Kleinlacerten für die Bestimmung von Bedeutung. Wir fanden *P. bocagei* häufig an lichten Stellen des Waldes, selbst unmittelbare Bachnähe wird nicht gemieden. Z. T. halten sich die Tiere an und auf Steinen und Mauern auf, z. T. trifft man sie auch unabhängig von solchen Strukturen an.

Weitaus auffälliger ist die Iberische Smaragdeidechse (*Lacerta schreiberi*), die man auf den Granitfelsen fast stets in der Umgebung der Bergbäche antrifft. Hier im nordportugiesischen Bergland hat die Art ihren Verbreitungsschwerpunkt und bewohnt nach MALKMUS (1980) ein nahezu geschlossenes Areal. Die Bindung an feuchte Lebensräume ist bei *Lacerta schreiberi* besonders auffällig, womit ihr eine gänzlich andere ökologische Nische zukommt als der Perleidechse (*Lacerta lepida*). Ihre Bindung an Gewässer hat der Art den portugiesischen Namen »Lagarto-de-agua« (Wassereidechse) eingetragen (VIEGAS et al. 1984).

Noch im August (11./12. 8. 82) trugen manche ♂♂ ihr leuchtendes Hochzeitskleid. Ihre Grundfarbe ist hellgrün. Rücken und Flanken sind schwarz gefleckt, die Flanken manchmal mit Ozellen versehen. Der Kopf setzt sich durch seine braune Grundfarbe und die leuchtend blaue Kehle deutlich vom Körper ab. Die ♀♀ sind auf zumeist einfarbig brauner Grundfarbe kräftig schwarz gefleckt und an

den Flanken mit Augenflecken geschmückt. Eine junge Smaragdeidechse, die wir zunächst für *Lacerta schreiberi* hielten, erwies sich später bei der Auswertung des Bildmaterials als Jungtier der Perleidechse (*Lacerta lepida*). Alle Jungtiere aus der Gruppe der Smaragdeidechsen weisen eine von den adulten Tieren abweichende Färbung auf. Bei der Perleidechse sind zahlreiche gelbkernige, schwarz gerandete Ozellen auf dem ganzen Körper verteilt, bei *Lacerta schreiberi* sind die Ozellen nur an den Flanken, nicht auf dem Rücken. Nach der Beschreibung von MERTENS (1925) muß das von uns gefangene und fotografierte Jungtier ein Alter von etwa zwei Jahren gehabt haben. Die schwarzen Ränder der Ozellen waren erheblich verbreitert und in charakteristischer Weise verschmolzen. Die Grundfarbe des Tieres war grasgrün, die Ozellenkerne hellgelbgrün und nur bei den ersten drei Ozellenreihen der Flanken blau gefärbt. Kennzeichnend für alle Jungtiere von Smaragdeidechsen sind auch die »Baby-Proportionen«, d. h. ein großer Kopf und große Augen bei relativ kurzem Schwanz.

Die genannten Arten *Chioglossa lusitanica*, *Rana iberica*, *Natrix maura*, *Natrix natrix*, *Lacerta schreiberi* und *Podarcis bocagei* bilden eine für viele nordportugiesische Gebirge charakteristische Herpetozönose (MALKMUS 1982).

Die anderen Arten, die wir während unseres Besuches fanden, waren: *Anguis fragilis*, *Chalcides bedriagai* und *Lacerta lepida*. Diese Arten sind der genannten Herpetozönose nicht zuzurechnen. Sie leben durchaus abseits vom Bach, was begrenzt auch für *Podarcis bocagei* zutrifft.

Von der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) fanden wir auf einer Waldlichtung unter einem Stein ein trächtiges ♀ mit ausgeprägtem Rückenstreifen.

Erfreulicherweise bekamen wir auch einen sehr scheuen Skink kurz zu sehen: *Chalcides bedriagai*, den Iberischen Walzenskink. Nach SALVADOR (1981) erreicht dieser iberische Endemit hier etwa seine nördliche Verbreitungsgrenze. Während ALMACA (1964) diese Art aus der Serra do Gerês nicht erwähnt, wurde sie aber von CRESPO (1973) und MALKMUS (1981) nachgewiesen.

Chaves

Am 12. August verließen wir den Nationalpark Peneda-Gerês in Richtung Osten. *Rana perezi* fanden wir massenhaft an den Ufern des Rio Tamega mitten in Chaves. Es waren zum größten Teil juvenile, z. T. frisch metamorphisierte Tiere und Kaulquappen. Angesichts des zum Himmel stinkenden Wassers war die hohe Siedlungsdichte erstaunlich.

Nordöstlich von Chaves fanden wir in Wasserlöchern und Brunnenanlagen mit steilwandigen, lehmigen und kaum bewachsenen Ufern einige Exemplare des Seefrosches.

Einige Kilometer nordöstlich von Chaves untersuchten wir einen in einer Geländemulde liegenden, zur Zeit unseres Aufenthaltes vollkommen ausgetrockneten Sumpf mit Binsen (*Juncus effusus* etc.) und Torfmoosen (*Sphagnum* spec.). Auf dieser Fläche fanden wir ein Exemplar der Vipernatter, das durch sein ausgesprochen kontrastreiches Zeichnungsmuster auffiel. Auf hellgelbem Grund zeigte das Tier eine deutlich abgesetzte dunkle Zeichnung: Auf dem Rücken waren die beiden Reihen versetzter Flecke zu einem Zickzackband verschmolzen, die Flanken waren mit dunkel umrandeten Augenflecken bedeckt.

Auf flachliegenden Gras- und Binsenvulten beobachteten wir vier Erzschilder (*Chalcides chalcides striatus*), die blitzschnell in der Vegetation verschwanden.

Kurze Zeit später stießen wir auf einer abgemähten Wiese auf eine größere Anzahl dieser Art. Überraschend war die Schnelligkeit der Tiere. Obwohl von Gestalt ähnlich einer Blindschleiche, bewegen sie sich viel wendiger. Nach Angaben von ORSINI & CHEYLAN (1981) springt die Erzschilder bei der Flucht mehr als 50 Zentimeter weit.

Einige Exemplare fanden wir unter Heustapeln verborgen. Die meisten Tiere waren trotz trockenheißer Witterung auch in den Mittagsstunden aktiv, von Aestivation keine Spur. Die beiden untersuchten sonnenexponierten Habitate, beide mit dichter Gras- bzw. Binsenvegetation, werden den stenöken Ansprüchen der Art in optimaler Weise gerecht.

Zu erwähnen bleibt noch die Spanische Mauereidechse (*Podarcis hispanica hispanica*), die wir an Mauern längs des Flußufers und an

einer kleinen Kapelle in Chaves zahlreich antrafen. Ein von uns gefangenes Jungtier war unterseits weiß und blaßgelb gefärbt und wies an den Halsseiten wenige kleine Flecken auf. Rücken, Schwanz und Kopf waren mittelbraun. An den Rückenseiten hatte es unterbrochene weiße Längsbinden, die zu beiden Seiten von hellrotbraunen, schwarzumrandeten und zusammenhängenden Ozellen umgeben waren.

Am 14. August verließen wir Nordportugal in Richtung Zamorra.

Noch vor der Grenze fanden wir bei Bragança ein überfahrenes Jungtier der Girondischen Schlingnatter (*Coronella girondica*).

Monfragüe

Von Zamorra aus fuhren wir in südlicher Richtung über Salamanca bis Plasencia zu dem großen Nationalpark von Monfragüe. Dieser jüngste Nationalpark Spaniens liegt in der Nähe von Cáceres am Alcántara Stausee des Rio Tajo in der Estremadura. Vier bis fünf Monate im Jahr herrscht hier Trockenheit (500 – 800 mm Jahresniederschlag). Die durchschnittlichen Januartemperaturen liegen zwischen 5° und 10° C, die Julitemperaturen bei 25° C und darüber. Das Gebiet wird zu Olivenanbau und Viehzucht mit extensiver Beweidung genutzt. Benannt worden ist der Nationalpark nach dem Castillo de Monfragüe, das die enge Schlucht des Stausees überragt.

Abends sahen wir an den steinigen, wenig bewachsenen Hängen oberhalb des Stausees einige Spanische Mauereidechsen und bei Einbruch der Dämmerung einen Mauergecko (*Tarentola mauretana*). An einem Felshang weitab vom Stausee trafen wir auch auf eine Hufeisennatter (*Coluber hippocrepis*), die während der Dämmerung und der frühen Nachtstunden ihre größte Aktivität zeigt. Zwischen den umherliegenden Schieferbrocken bewegte sich diese Schlange sehr behende. Beim Fang sollte man sich auf ihre ungewöhnliche Aggressivität einstellen. Ungestüm windend und zuckend versucht sie sich zu befreien. Das mit großen grünen Algenflocken angereicherte Wasser des Stausees war stark verschmutzt. Trotz der schlechten Wasserqualität



Untypisch gezeichnete *Natrix natrix astreptophora* von Peneda-Gerês.



Coluber hippocrepis nach der Häutung aus dem Gebiet um La Palma del Condado.

lebten verschiedene Fischarten im See. An den Ufern fanden wir einige Seefrösche (*Rana perezi*). In einem kleinen, nur etwa 4 m² großen Tümpel unterhalb einer Felsenquelle, konnten wir neben einigen jungen *Rana perezi* und einer etwa 30 cm langen *Natrix maura* auch einen Spanischen Wassermolch (*Triturus boscai*) aufstöbern, obwohl es bereits Mitte August und die Laichzeit längst vorbei war. Sommerlicher Wasseraufenthalt wurde auch in der Literatur erwähnt. MALKMUS (1980/81) wies an einer portugiesischen Population schließlich ganzjährigen Wasseraufenthalt nach. Er betont aber andererseits (MALKMUS 1982), daß die Tiere in der Regel das Wasser bereits Ende Mai wieder verlassen. *Triturus boscai* ähnelt einigen seiner Verwandten, so dem Faden- und dem Teichmolch. Er ist oberseits ähnlich gefärbt wie diese, weist aber bauchseitig eine kräftig orangefarbene Pigmentierung auf, die erst im Übergangsbereich zu den Flanken weißlich aufhellt. Nur an den Bauchseiten sind unregelmäßig angeordnete schwarze Flecken zu sehen. Wie die Karte bei SALVADOR (1974 a) zeigt, hat die Art nur im Westen der Iberischen Halbinsel ein geschlossenes Areal besiedelt und stößt nur in zwei Bereichen weit in die Estremadura vor. Vergleicht man diese Verbreitungskarte mit Klimakarten, so scheint sich das natürliche Areal des Spanischen Wassermolches an atlantisch geprägte, wintermilde Gebiete mit durchschnittlichen Januartemperaturen selten unter 0° C und jährlichen Niederschlägen von mehr als 500 mm zu orientieren.

Vom Stausee unterhalb des Castillos fuhren wir in Richtung Trujillo. Bereits nach wenigen Kilometern trafen wir auf ein ausgetrocknetes Flußbett (Torrejón), in dem sich einige kleine Kolke mit lehmig-trübem und stark erwärmtem Wasser gehalten hatten. Hierhin hatte sich alles Wasserleben zurückgezogen. Die zahlreichen Seefrösche (*Rana perezi*) waren durchweg von bräunlicher Grundfarbe mit großen, eckigen, dunkelbraunen Flecken auf dem Rücken und dunklen Querbändern auf den Beinen. Beim größten Teil der Frösche fehlten die hellen Rückenstreifen.

Innerhalb kürzester Zeit gelang uns der Fang von acht überaus variabel gezeichneten Vipernattern (*Natrix maura*). Im Vergleich zu den von uns in Nordportugal gefangenen Tieren waren hier sämtliche Exemplare dunkler gefärbt und von zumeist rotbrauner Grundfarbe, von der sich das dunkle Zeichnungsmuster nur wenig abhob.

In einem der kleinen Tümpel fingen wir auch Kaspische Wasserschildkröten (*Mauremys leprosa*), die sich hierher zurückgezogen hatten.

Einen Algerischen Sandläufer (*Psammodromus algirus*) stöberten wir unter einem Stein auf, einen weiteren sahen wir an einem steinigen Hang. Eidechsen der Gattung *Podarcis* fanden wir an den trockenen, sonnenexponierten Hängen nicht, während andernorts durchaus ein sympatrisches Vorkommen mit dem Sandläufer möglich ist, so z. B. mit *Podarcis hispanica*. Hier zeigt sich die größere ökologische Valenz des Algerischen Sandläufers.

Andalusien und Algarve

Von Trujillo führte uns die Fahrt über Sevilla, nach La Palma del Condado, einem kleinen Ort nordwestlich der Coto Donaña. Mit einer Jahresdurchschnittstemperatur von nahezu 20° C (ca. 10° C im Januar und 29° C im Juli) ist Andalusien eine der heißesten Regionen Europas. Mehr als 200 Tage sind wolkenfrei, knapp 500 mm Regen fallen an nur 70 Tagen des Jahres, und zwar fast ausschließlich im Winter (nur 4 % im Sommer).

Auf dem Campingplatz von La Palma fanden wir unsere zweite Hufeisennatter (*Coluber hippocrepis*) (Gesamtlänge 154 cm, Schwanzlänge 33,5 cm, 249 Bauchschuppen, 25 Rückenschuppen in der Körpermitte). Es handelte sich dabei um ein stattliches, mit 1,54 m extrem großes Exemplar (vergl. ARNOLD & BURTON 1979) mit kontrastreichem Farbmuster auf Rücken und Kopf, dunkel gesäumten braunen Flecken auf hellgelbem Grund, rötlicher Bauchseite und weißer Kopfunterseite. Direkt neben dem Campingplatz beobachteten wir in einem Straßengraben eine Erzschleiche (*Chalcides chalcides*). Charakteristisches Reptil der Ortschaft war der Mauergecko (*Tarentola mauritanica*), der nahezu alle Hauswände und Mauern bewohnte.

Neben den Mauerbewohnern sahen wir einen einzelnen Gecko am Stamm eines Eukalyptusbaumes, ein ungewöhnlicher Aufenthaltsort für einen Mauergecko (vergl. RIEPPEL 1981). Wir hatten Mauergeckos zuvor schon auf unserem Zeltplatz in Sevilla und an einer mit wildem Wein (*Parthenocissus quinquefolia*) bewachsenen Mauer in Santa Cruz mitten in der Großstadt Sevilla beobachten können. Daß der Mauergecko in Santa Cruz sich sogar im Hochsommer (16.8.82) bei Tage aktiv zeigte, ist mit dem überaus günstigen, im Vergleich zum Umland, erträglichen Kleinklima der engen Gassen der Altstadt zu erklären. El Rocio erreichten wir in der heißen Mittagssonne. Über unbefestigte Sandpisten fuhren wir von hier in das Vorgelände des bekanntesten spanischen Nationalparks, des Coto Donaña. Lichte Pinienhaine, die immer wieder durch größere Lichtungen unterbrochen sind, prägen die Landschaft. Dort, wo es im Winterhalbjahr etwas feuchter ist und z. T. auch Was-

ser steht, wie man an den Binsenbeständen erkennen konnte, war jetzt alles ausgetrocknet. Auch für die Reptiliensuche waren diese extremen Temperaturen denkbar ungeeignet. Unter einem Stein fanden wir ein Jungtier des Algerischen Sandläufers und in der Bodenvegetation die Haut einer Hufeisennatter.

Etwas südlich von El Rocio stießen wir erneut auf *Psammodromus algirus*. MEINIG hatte 1981 im gleichen Biotop auch einen *Acanthodactylus erythrurus*, den Europäischen Fransenfinger, beobachtet.

Der eigentliche Nationalpark ist für den freien Zugang gesperrt. Man ist gezwungen, an einer Landrover-Exkursion teilzunehmen. Zur Hochsaison waren diese aber bereits ausgebucht.

Unser nächstes Ziel, Monte Gordo an der südportugiesischen Algarve-Küste, erreichten wir bereits am Abend des nächsten Tages. Monte Gordo liegt direkt bei Vila Real de Santo António, einer Stadt am portugiesisch-spanischen Grenzfluß Guadiana. Unser Besuch galt einer dort eingeschleppten Tierart: dem Chamäleon (*Chamaeleo chamaeleon*). An der Südküste Portugals sind nur zwei Vorkommen der Art bekannt, von der eines wahrscheinlich auf Verschleppung durch Touristen in neuerer Zeit zurückzuführen ist. (MALKMUS 1982). Im Gegensatz zu den portugiesischen Vorkommen sind die 26 südspanischen in den Provinzen Cádiz und Malaga (KLAVER 1981) möglicherweise natürliche Reliktorkommen, was durch den Nachweis eines miozänen Chamäleons in Mitteleuropa gestützt wird. Aber auch eine Einwanderung über die afrikanisch-europäische Landbrücke bei Gibraltar ist möglich.

Monte Gordo erwies sich jetzt im August als völlig überfüllter Badeort. Der Zeltplatz war ausgebucht, in den Dünen wurde überall wild campiert. Dieser ungebändigte Massentourismus könnte auf Dauer zu einer Gefahr für die isolierte Chamäleonpopulation werden. Wir fanden das Chamäleon während unseres kurzen Aufenthaltes ausschließlich in den Pinienhainen des Strandhinterlandes. Es besiedelt aber nicht die Pinien selbst, sondern die zwei bis drei Meter hohen Tamarisken (*Tamarix africana*). Die gut getarnten Tiere sind erst nach

einiger Zeit zu entdecken und können sich bei Gefahr bemerkenswert schnell in Sicherheit bringen. Will man ein Tier ergreifen, so läßt es sich einfach zu Boden fallen und versucht sich in der dichten Vegetation zu verbergen. Ein gefangenes Tier wehrt sich durch nicht sonderlich schmerzhaftes Zubeißen.

Die Dünen waren wieder vom Algerischen Sandläufer besiedelt. Klimatisch zeigen die Küstendünen im Vergleich zum Inland eine ausgesprochen hohe Luftfeuchtigkeit. Selbst nachts fiel die Temperatur trotz Sandsturm und kurzem Regenschauer nicht unter 25° C, und die Luftfeuchte erreichte Werte von mehr als 90 %.

Über Toledo nach Argelès-sur-Mer

Von der Algarve traten wir die Rückreise an, die uns zunächst noch nach Toledo führte, wo wir auch mitten in dieser kulturhistorisch interessanten Stadt stellenweise einige Spanische Mauereidechsen und Mauergeckos beobachten konnten.

In der Nacht zum 23. August erreichten wir schließlich den südfranzösischen Küstenort Argelès-sur-Mer am Fuße der Pyrenäen, unweit der spanischen Grenze. Über die Herpetofauna von Argelès-sur-Mer berichteten nach jeweils längerem Aufenthalt bereits KUYTEN (1951) und WEZEMAN (1960). Südlich des Ortes, nahe unserem an der Steilküste gelegenen Zeltplatz, fanden wir auf dem steinigem Grund eines ausgetrockneten Bachbettes sowie in der u. a. mit Agaven und Opuntien bewachsenen Umgebung zahlreiche Algerische Sandläufer. Die Art dringt entlang der Mittelmeerküste bis weit nach Südfrankreich ein und soll nach BÖHME (1981) ihr Areal auch heute noch ausdehnen. Mauern, Felsen, Legesteinhaufen und ähnlich strukturierte Bereiche sind Habitate des Mauergeckos (*Tarentola mauritanica*). Auch eine Perleidechse (*Lacerta lepida*) kreuzte unseren Weg. 1981 hatte H. MEINIG im gleichen Gebiet noch ein überfahrenes, ca. 1,20 m langes Exemplar der Treppennatter (*Elaphe scalaris*) gefunden. Alle genannten Reptilien, Sandläufer, Mauergecko, Treppennatter und mit einigen Einschränkungen auch die Perleidechse, zeigen ein ähnliches Verbreitungsmuster im westmediterr-

nen Bereich. In Südfrankreich beschränkt sich ihr Areal weitgehend auf die Küstenregion, was sie deutlich als mediterrane Faunenelemente ausweist.

Einige Resttümpel im Bachlauf waren von Seefröschen (*Rana perezi*) besiedelt. Auch diese Tiere waren oberseits braun mit großen dunkelbraunen Flecken. Ein von uns gefangenes Tier war unterseits weißlich gefärbt und an Kehle und Brust verschwommen grau, am Bauch und an den Hinterschenkeln dagegen deutlich schwarzbraun gefleckt. 1981 hatte MEINIG auch noch einige *Natrix maura* in dem noch nicht ganz so stark ausgetrockneten Bach gefunden. In einer nahegelegenen verlassenen Baugrube riefen einige ♂♂ des Mittelmeerlaubfrosches (*Hyla meridionalis*).

Hier in Argelès-sur-Mer nahm unsere Iberienreise ihren Ausklang. Es bleibt der Eindruck, daß die einzelnen geographischen Regionen der iberischen Halbinsel klimatisch und landschaftlich vollkommen unterschiedlich geprägt sind, was sich auch in der Herpetofauna des Landes, in der atlantische, zentraleuropäische, montane, mediterrane und afrikanische Faunenelemente vertreten sind, wieder spiegelt.

Danksagung

Wir danken Herrn Dr. W. BÖHME, Bonn, für die kritische Korrektur des Manuskriptes und seine wertvollen Anregungen. Für die Übersetzung der Zusammenfassung ins Spanische danken wir Frau KIRSTEN HEYER, Hamburg, sowie Frau HILDEGARD SWIEDEREK, Herford, für die maschinenschriftliche Ausfertigung des Manuskriptes.

Literatur:

- ALMAÇA, C. (1964): A fauna herpetologica de Serra do Gerês. - *Naturalia*, Lisboa, 9: 62-64.
- ARNOLD, E. N. & J. A. BURTON (1979): Pareys Reptilien- und Amphibienführer Europas. - Hamburg und Berlin (Parey) 270 S.
- ARNTZEN, J. W. (1981): Ecological observations on *Chiloglossa lusitanica* (Caudata: Salamandridae). - *Amphibia-Reptilia* 1: 187-203.
- BALCELLS, E. (1955): Contributions to the study of the life cycle of Spanish amphibians. - *Brit. J. Herpetology* 2: 1-6.
- BAS-LOPEZ, S. (1982): La comunidad Herpetológica le Caurel - Biogeografía y Ecología.-*Amphibia-Reptilia* 3: 1-26.

E 21188 F

herpetofauna

Die Zeitschrift für den Terrarianer

DM 6,20



9. Jahrgang
August 1987

www.publinter.de

49