

# Auf der Suche nach Gebirgs- eidechsen in drei Erdteilen

von Wolfgang Bischoff



Die Echten Eidechsen der Familie Lacertidae eroberten im Laufe ihrer Evolution eine Vielzahl unterschiedlichster Lebensräume in einem riesigen Areal, das von den nordostatlantischen Inseln im Westen bis nach Japan und Taiwan im Osten, von den Küsten des Eismeer im Norden bis zu den Inseln Java und Sri Lanka sowie zum Kap der Guten Hoffnung im Süden reicht. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien nur die Kulturlandschaften Europas, die mediterranen Karstgebiete, die Wüsten, Steppen und Savannen Afrikas und Asiens, die afrikanischen Regen- und Bergwälder – und eben auch Gebirge in ihren unterschiedlichen Ausprägungen erwähnt. Viele Arten, ja ganze Artengruppen (Gattungen) haben sich den jeweils herrschenden, oft sehr speziellen Bedingungen dieser Lebensräume hervorragend angepasst (vgl. die Übersicht bei BISCHOFF 2005).

Zwar schon in sehr jungen Jahren dem Charme der Eidechsen verfallen, waren mir die Fähigkeiten der Besiedelung „extremer“ Lebensräume durch viele ihrer Vertreter lange Zeit durchaus nicht geläufig. Erst ein intensives

Literaturstudium und – deutlich später – viele Reisen in die Lebensräume dieser interessanten Tiere öffneten mir den Blick für ihre Anpassungsfähigkeit.

Mir kam der Umstand zugute, dass ich Ende der Sechziger-, Anfang der Siebzigerjahre des vorigen Jahrhunderts im Magdeburger Museum arbeitete, dessen berühmte „Wolterstorff-Sammlung“ zwar leider weitgehend ein Opfer des Krieges geworden war, dessen wertvolle Bibliotheksbestände jedoch zu einem großen Teil gerettet wurden. Im Laufe der Zeit konnte ich so alle Jahrgänge der berühmten „Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde“, aber auch der „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“ durchsehen. Zwei Aufsätze hatten einen prägenden Einfluss auf meine späteren herpetologischen Aktivitäten: „Auf Fang seltener Lacerten in drei Erdteilen“ des Wiener Herpetologen FRANZ WERNER (1935a) (ich habe mir erlaubt, den Titel dieses Aufsatzes daran anzulehnen) und

„Beobachtungen an kanarischen Inseleidechsen“ des Hamburger Ichthyologen Gerhard KREFFT (1949). Zunächst wurde ich nur zum Träumen angeregt, denn konkrete Reisepläne waren im damaligen Magdeburg weitgehend illusorisch. Immerhin stand mir jedoch der Kaukasus als Reiseziel offen, und so wurde die dortige Felseidechsenfauna einer meiner ersten herpetologischen Schwerpunkte. Die Erforschung von Inseleidechsen, vor allem jener des kanarischen Archipels, rückte erst später, unter veränderten persönlichen Bedingungen in den Vordergrund. Der räumlichen und zeitlichen Isolation als bedeutendem Faktor bei der Evolution inselbewohnender Eidechsen – und natürlich nicht nur dieser – galt fortan mein besonderes Interesse. Bald fielen mir bemerkenswerte Parallelen zwischen Insel- und Gebirgs-*eidechsen* auf, denn auch Letztere sind nicht selten im von ihnen besiedelten Gebirge wie auf einer Insel isoliert. Folgerichtig galt auf vielen meiner Reisen den gebirgsbewohnenden Reptilien mein besonderes Interesse.

Im Laufe der Jahre suchte ich in vielen Gebirgen Europas, des Nahen Ostens und Nordwest-Afrikas nach *Eidechsen*. Über meine Beobachtungen möchte ich nachfolgend berichten, ohne dabei einen Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu können und ohne eventuelle systematische Fragen ausdiskutieren zu wollen. Es sind vielfach Zufallsbeobachtungen!

Porträt einer männlichen  
*Omaneidechse (Omanosaura jayakari)*





Lebensraum von *Lacerta agilis* an der Teufelsmauer bei Blankenburg/Harz

## Gebirgsbewohner – Gebirgsendemiten

Vielen primär Flachland bewohnenden Eidechsen ermöglicht eine gewisse Flexibilität in ihren klimatischen Ansprüchen, regional auch in Gebirge vorzudringen – sie werden dann auch zu Gebirgsbewohnern. So erreicht die bekannteste Eidechse Deutschlands, die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), bei uns auch die mittleren Höhenlagen unserer Mittelgebirge, und die im norddeutschen Tiefland weit verbreitete Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) dringt im Alpenraum sogar in die Mattenregionen bis über 2.500 m Höhe vor (Bergeidechse!). Vergleichbare Verbreitungsmuster zeigen viele andere, wenig spezialisierte Eidechsenarten im ganzen Verbreitungsgebiet der Familie. Die No-

minatform der Kanareneidechse (*Gallotia g. galloti*) „schießt“ dabei womöglich „den Vogel ab“, ist sie doch vom Strandbereich der Südküste Teneriffas bis in den Gipfelkrater des Pico de Teide in 3.718 m Höhe anzutreffen. Aber auch den Generalisten sind ökologische Grenzen gesetzt! Entsprechend dem Kühneltischen Prinzip der regionalen Stenözie (vgl. BÖHME 1978) weicht z. B. *Lacerta agilis* bereits auf dem nördlichen Balkan ins Gebirge aus, da die tieferen Lagen hier für sie zu warm und zu trocken sind. Im Flachland wird *L. agilis argus* hier stellenweise durch *L. agilis chersonensis* vertreten, die besser an diese Bedingungen angepasst ist. Etwas weiter südlich folgt die wärme- und trockenheitsliebendere Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*) ihrer kleineren Schwester. Im Hinterland der Adria

Männchen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an der Teufelsmauer



lebt auch sie nur noch in den Bergen. Die verkarstete südliche Adriaküste bewohnt die mit den dortigen klimatischen Bedingungen bestens zurechtkommende Riesensmaragdeidechse (*Lacerta trilineata*). Ähnliches lässt sich auch bei vielen anderen Eidechsen beobachten. Es gibt auch umgekehrte Beispiele: Die Tyrrhenische Gebirgs-*Lacerta* (*Archaeolacerta bedriagae*) ist primär ein Gebirgsbewohner der Inseln Korsika und Sardinien. Im Norden Sardinien erreicht sie an geeigneten Stellen aber auch den Küstensaum.

Nicht wenige Eidechsen sind ausschließlich im Gebirge zu finden. Einige bewohnen mehrere benachbarte Gebirge, andere nur einzelne Bergstöcke. Allen gemeinsam ist, dass sie im die Berge umgebenden Tiefland nicht leben können, weil es dort (heute) zu trocken und/oder zu warm ist. Sie sind spezialisierter als die Eidechsen, die auch in die Berge vordringen können. Einige kommen als Hochgebirgsbewohner erst ab bestimmten Höhen vor, andere sind an felsige Strukturen oder auch Geröllhalden gebunden, die im Flachland fehlen, und wieder andere besetzen ganz bestimmte Nischen, wie z. B. die Uferbereiche felsiger, beschatteter Bergbäche. Für diese Gebirgsendemiten gilt der eingangs erwähnte Vergleich mit den Inseleidechsen in besonderem Maße. Vielfach sind die einzelnen Populationen ähnlich isoliert, mit der Folge einer erheblichen innerartlichen Diversität bei manchen Arten. Im hier behandelten Rahmen gehören beispielsweise die Gebirgs-*Lacerta* der Gattung *Iberolacerta* und ein Teil der kaukasischen Felseidechsen der Gattung *Darevskia* zu den Gebirgsendemiten.

## In den Gebirgen Europas unterwegs

Meine ersten „Gebirgs-*Lacerta*“ konnte ich bereits in sehr jungen Jahren im Harz beobachten. Es waren die mir auch aus Magdeburg gut bekannten Zauneidechsen. Im nördlichen Harzvorland bewohnen sie sonnenexponierte Hänge entlang der Teufelsmauer und an der Burgruine Regenstein bei Blankenburg in ca. 200 m Höhe. Bei Rottleberode, nahe Stolberg im Südharz, konnte ich sie in etwa 250 m



Weibliche *Zootoca vivipara carniolica* am Sneznik/Slowenien

Der typische Fundort von *Zootoca vivipara carniolica* am Sneznik/Slowenien



Höhe an einem Waldrand beobachten. An sonnenexponierten Hängen der Südseite dieses rauen Gebirges scheint sie etwas höher vorzudringen als an dessen Nordseite. Die eigentliche Eidechse des Harzes ist aber die Waldeidechse, die sogar den 1.141 m hohen Brockengipfel erreicht (WOLTERSTORFF 1893; DÜRIGEN 1897).

Mit *Iberolacerta horvathi*, der Kroatischen Gebirgseidechse, erreicht ein Gebirgsendemit in Kärnten und Tirol, südlich des Alpenhauptkammes, Mitteleuropa. Das Hauptverbreitungsgebiet dieser Art liegt in den Gebirgen Nordwest-Kroatiens, Sloweniens

Weibchen der Kroatischen Gebirgseidechse (*Iberolacerta horvathi*) am Predel-Pass/Slowenien



und Nordost-Italiens (Velebit, Julische und Karnische Alpen). Es galt als kleine Sensation, als CAPULA & LUISELLI (1990) die Art auch für das bayerische Karwendelgebirge und damit für Deutschland nachwies. Darauf folgende Nachforschungen deutscher Herpetologen ließen den Nachweis zunehmend unwahrscheinlich erscheinen (FRANZEN et al. 1993; SCHMIDTLER & SCHMIDTLER 1996), zumal die Art auch auf der Tiroler Seite des Gebirges nicht gefunden wurde (TIEDEMANN 1992). Selber besuchte ich den „Fundort“ am Achenpass (ca. 1.000 m ü. NN), der unmittelbar an der Grenze zu Österreich liegt, mehrmals, konnte aber stets nur *Zootoca vivipara* finden. Wenig entfernt befindet sich eine südexponierte felsige Straßenböschung, die mir als Lebensraum von *I. horvathi* sehr geeignet erschien. Zu meiner Überraschung wurde diese jedoch von *Lacerta agilis* besiedelt.

Meine erste Begegnung mit *Iberolacerta horvathi* hatte ich am 19. Mai 1980 an der südwestlich von Rijeka gelegenen Učka. Das Wetter war diesig und wolkig, und es wehte ein eisiger Wind. In der Sonne erreichte die Temperatur höchstens 15 °C, im Schatten kaum 12 °C. An der zur Telegrafstation führenden Straße lag in 900–1.200 m Höhe an schattigen Stellen noch Schnee. Dennoch konnte ich an südostexponierten felsigen Bereichen der Straßenböschung zahlreiche Eidechsen beobachten. Immer saßen sie unmittelbar neben Felsspalten oder aber im Geröll. Sie waren sehr scheu und konnten so blitzschnell verschwinden. Es handelte sich ausschließlich um Kroatische Gebirgseidechsen. Als ich die Gegend Jahre später Ende Mai bei „hervorragendem Eidechsenwetter“ ein weiteres Mal besuchte, war nur ein Tier zu sehen – es war ihnen wohl zu warm.

Am Predel-Pass, einem Grenzübergang zwischen Slowenien und Italien, befindet sich auf slowenischer Seite ein österreichisches Gefallenendenkmal (1.100 m ü. NN). Am 5. Juni 1998 beobachtete ich auf der Straße einige winzig kleine, braune, grün-schwänzige Eidechsen. Es waren gerade geschlüpfte Kroatische Gebirgseidechsen. Sicher wurden einige von ihnen Opfer des zeitweise regen Straßenverkehrs. Weitere junge und auch adulte Tiere sonnten sich an den Mauern des Denkmals und zogen sich bei meiner Annäherung in die Fugen zurück. Auch an den Felswänden, die sich diesem beiderseits anschlossen, waren einige Eidechsen zu sehen.

Auch am Snežnik, dem einige Kilometer südöstlich von Postojna gelegenen „Krainger Schneeberg“, wollte ich nach *Iberolacerta horvathi* suchen. Meine Frau und ich lernten so am 1. Juni 1998 recht viele geeignet erscheinende Felswände an diesem walddreichen Berg kennen, aber leider nicht die wahrscheinlich an diesen lebenden Eidechsen. War's zu warm, war's zu kalt, oder war es einfach nur die falsche Tageszeit? Ich weiß es nicht. Auf einer schönen großen Waldwiese in 1.250 m Höhe machten wir Picknick. Prompt liefen uns hier einige Waldeidechsen über den Weg. Trotz des Pro-

testes meiner Frau nahm ich ein trächtiges Weibchen mit. Ich weiß, das war absolut nicht rechtens. Aber – einige Wochen später legte es Eier. Wie konnte das sein? Eierlegende Waldeidechsen waren doch nur aus den Pyrenäen und Nordwest-Spanien bekannt. Die eierlegenden Populationen Sloweniens und – wie sich später herausstellte – der angrenzenden Gebiete waren entdeckt! Zwei Jahre später beschrieben wir sie als eigenständige Unterart *Zootoca vivipara carniolica* (MAYER et al. 2000).

Im Sommer 1979 besuchte ich mit meiner Familie für einige Tage den Peloponnes, die große südgriechische Halbinsel (vgl. BISCHOFF & BISCHOFF 1980). Die dominierende Eidechse war die Peloponnes-Mauereidechse (*Podarcis peloponnesiaca*), die wir überall dort antrafen, wo auch felsige Strukturen vorhanden sind oder antike Ruinen als Ersatz. In den Gebirgen dringt sie bis in mittlere Höhenlagen vor. Die Riesensmaragdeidechse (*Lacerta trilineata*) und die Ionische Kieleidechse (*Algyroides moreoticus*) sind ebenfalls im Tiefland und in den Bergen zu finden, Erstere mehr im Buschland, Letztere eher in schattigeren, leicht feuchten Bereichen. Der Endemit der mittleren und südlichen Gebirge des Peloponnes ist die Taygetos-Eidechse („*Lacerta*“ *graeca*). Die Art lebt hier vor allem an felsigen Strukturen in der Nähe von Bächen. In einem Tal des Bassae-Gebirges (ca. 700 m ü. NN) waren die Felspartien jedoch von *P. peloponnesiaca* besiedelt. Die schwächere, jedenfalls weniger aggressive „*L.*“ *graeca* besiedelte



Männchen der Ionischen Kieleidechse (*Algyroides moreoticus*). Taygetos-Gebirge/Griechenland

hier die Stämme alter, knorriger Platanen (*Platanus orientalis*) am Bachufer. An einem schattigen Bachlauf im Taygetos-Gebirge (ca. 1.200 m ü. NN) konnten wir sie dagegen auf Steinen und im Geröll beobachten. *Podarcis peloponnesiaca* fehlte hier! Die hier ebenfalls wachsenden alten Platanen werden ausschließlich von Mauereidechsen (*Podarcis muralis albanica*) bewohnt. *Podarcis muralis* ist auf dem Peloponnes nur im Gebirge zu finden. Im selben Lebensraum fanden wir *Rana graeca* am Bach, *Salamandra salamandra* und *Anguis cephalonica* unter Steinen sowie *Algyroides moreoticus* im Unterholz.

Abschließend noch einige Impressionen von der Iberischen Halbinsel. Bei der Überquerung der Pyrenäen sah ich am 27. Juli 1981 auf einer steinigen Bergwiese

zwischen Mont-Louis und Saillagouse in 1.300 m Höhe eine männliche Zauneidechse. Sie gehört der von PALACIOS & CASTROVIEJO (1975) beschriebenen Unterart *Lacerta agilis garzoni* an, die ich jedoch als Synonym der Nominatform betrachte (BISCHOFF 1984). Zwei Tage später überquerten wir die zentralspanische Sierra de Guadarrama. Bei Puerto de Navacerrada (ca. 1.800 m ü. NN) beobachteten wir zahlreiche Mauereidechsen (*Podarcis muralis merremia?*), die hier isoliert außerhalb des eigentlichen Artareals vorkommen (GRUSCHWITZ & BÖHME 1986). Seltener war an felsigen Stellen die endemische Spanische Gebirgseidechse (*Iberolacerta c. cyreni*) zu sehen. Leider blieb dies meine einzige Begegnung mit Gebirgseidechsen auf der Iberischen Halbinsel, denn in der portugiesischen Serra da Estrela suchten wir am 31. Juli vergeblich nach der dort endemischen *Iberolacerta m. monticola*. Immerhin waren an sonnenexponierten, buschichten Hängen in 1.350 m Höhe viele *Lacerta schreiberi* zu sehen. Die prachtvollen Iberischen Smaragdeidechsen entschädigten uns durchaus.

Männchen der Taygetos-Eidechse („*Lacerta*“ *graeca*). Taygetos-Gebirge/Griechenland





Weibchen der Spanischen Gebirgseidechse (*Iberolacerta c. cyreni*). Sierra de Guadarrama/Spanien



Männliche Spanische Kieleidechse (*Algyroides marchi*) in der Sierra del Pozo/Spanien

Nur ein kleines Areal in den Gebirgen der südspanischen Provinzen Albacete und Jaén bewohnt die Spanische Kieleidechse (*Algyroides marchi*). Am 5. August 1981 fanden wir diese kleinen Eidechsen in der Sierra del Pozo in einem weitgehend ausgetrockneten felsigen Bachbett in 1.500 m Höhe. Die Tierchen turnten im Halbschatten auf Felsen in der Nähe eines Reststümpels. Eines von ihnen saß am Stamm einer dicken Kiefer (*Pinus*

Männchen der „Waldform“ der Berbereidechse (*Timon pater*)



*laricio*) und versuchte, sich in den Spalten der Rinde zu verbergen. Außerdem lebten hier *Podarcis hispanica* ssp. und *Psammotromus algerus*.

### Ein Abstecher nach Nordafrika – Eidechsen im Atlas

Von April bis Juni 1988 bereiste ich mit Ulli JOGER die Maghreb-Staaten Tunesien, Algerien und Marokko (JOGER & BISCHOFF 1989). Die Gebirgsketten des Atlas und deren Ausläufer stellten einen der Schwerpunkte unserer Exkursionen dar.

Am 30. April durchquerten wir von Biskra aus das nordostalgerische Aures-Gebirge in Richtung Batna. An seiner Südseite präsentiert es sich als nahezu vegetationsloses, bizarres, von tiefen Schluchten durchzogenes Wüstengebirge. Nur am Grund der Schluchten sind Palmenoasen zu finden. Typische Vertreter der Herpetofauna waren hier *Tarentola deserti*, *Ptyodactylus oudrii* und *Malpolon moilensis*. Je höher wir die Berge hinauffuhren, desto üppiger wurde die Vegetation, und am Col de Tibharine (1.510 m ü. NN) befanden wir uns dann in einer mediterran anmutenden Landschaft mit Steineichen-Gebüsch (*Quercus ilex*) und vereinzelt Aleppo-Kiefern (*Pinus halepensis*). An einem steinigen, schütter bewachsenen, südwestexponierten Hang war die entsprechende Herpetofauna zu finden. Berbereidechsen (*Timon pater*) in der für die relativ feuchten, vegetationsreichen Gebiete Nordwest-Tunesiens und Nord-Algeriens charakteristischen farbenprächtigen Form waren häufig, ebenso der im mediterranen Maghreb weit verbreitete Algerische Sandläufer (*Psammotromus algerus*). Und schließlich war an kleinen Legesteinmauern die ebenfalls weit verbreitete Nordafrikanische Mauereidechse (*Podarcis [hispanica] vaucheri*) zu finden. Unsere besondere Aufmerksamkeit galt jedoch zwei kleinen Lacertiden, denen wir hier erstmals begegneten: dem Westlichen Schlangenaug ( *Ophisops occidentalis*) und Blancs Sandläufer

(*Psammodromus blanci*). *Psammodromus blanci* kommt zwar an einigen Stellen auch in tieferen Lagen vor, scheint aber vorwiegend ein Gebirgsbewohner zu sein. Beide Arten ähneln sich, oberflächlich betrachtet, durchaus und sind im Gelände leicht zu verwechseln. Sie bewohnen die offenen Flächen. Bei Gefahr ziehen sie sich in stachelige Polsterbüsche zurück. Am gleichen und an den darauffolgenden Tagen besuchten wir im Aures-Gebirge noch den Djebel Ichmoul (1.900–2.000 m ü. NN) und im benachbarten Belezma-Gebirge zwei Fundorte in 1.500–1.600 m Höhe (vgl. BISCHOFF & IN DEN BOSCH 1991). Alle zeichnen sich durch mehr oder weniger grasige offene Flächen aus, die mit Steinbrocken durchsetzt und mit Polsterbüschen und Steineichen bewachsen sind. Die Lacertidenfauna war an allen Stellen dieselbe, wobei allerdings die Häufigkeit der Arten variierte. Auf einer von herrlichen Atlas-Zedern (*Cedrus atlantica*) umgebenen Wiese im Belezma-Gebirge war zu beobachten, dass der große *Psammodromus algirus* Anfang Mai paarweise lebt. Mehrfach konnten wir gemeinsam sonnende Pärchen und den Weibchen durchs Gelände folgende Männchen beobachten. Beim kleineren *Psammodromus blanci* war dies nicht erkennbar. Die Eidechsen leben hier durchaus gefährlich! Ich beobachtete ein großes Männchen von *P. algirus*, das einen *Ophisops occidentalis* gepackt hatte, um ihn zu verzehren. Außerdem sahen wir Eidechsennattern (*Malpolon monspessulanus*) in allen Größenklassen.

Bei Ifrane/Marokko besuchten wir am 21. Mai im Mittleren Atlas eine malerische Hochebene (1.500 m ü. NN). Die umgebenden Berge waren mit Zedern bewachsen, und inmitten grüner Wiesen erhoben sich bizarre Kalkfelsen. Um die Felsen herum waren zwischen Gebüsch *Psammodromus algirus* und Westliche Berbereidechsen (*Timon tangitanus*) zu beobachten. Auf den Wiesen lebten Franzenfinger (*Acanthodactylus erythrurus atlanticus*), die ich in dieser Höhe nicht erwartet hätte. Die Felsen selber wurden von *Podarcis [hispanica] vaucheri*, Brilleneidechsen (*Teira perspicillata*) und Mauergeckos (*Tarentola mauritanica*) be-



Lebensraum diverser Lacertiden am Col de Tibharine im Aures-Gebirge/Algerien

wohnt. Während die Mauereidechsen sehr scheu waren und bei unserer Annäherung wild flüchteten, verstanden es die Brilleneidechsen, sich ruhig und eher elegant unseren Nachstellungen zu entziehen. Keine der beobachteten Arten ist ein ausgesprochener Gebirgsbewohner. Alle sind vielmehr auch in den tieferen Regionen des mediterranen Marokko zu finden.

Begeben wir uns zum Schluss noch in den Hohen Atlas, um hier nach tatsächlichen Gebirgsendemiten zu suchen. Unser Ziel war am 3. Juni das Djebel-Toubkal-Massiv, mit 4.165 m der höchste Berg Nordafrikas. Von dort hatte WERNER (1929) seine *Lacerta andreanskyi* beschrieben. Auf den Spuren Franz WERNERS (1931) drangen wir vom Dorf Aremd (1.900 m ü. NN) aus durch ein weites, felsiges Tal in Richtung Toubkal vor. An den



Männchen von Blanc Sandläufer (*Psammodromus blanci*) am Col de Tibharine/Algerien

Westliches Schlangenauge (*Ophisops occidentalis*) am Col de Tibharine/Algerien





Von Atlas-Zedern umstandene Wiese als Lacertidenlebensraum im Belezma-Gebirge/Algerien



Pärchen (o.♂, u.♀) des Algerischen Sandläufers (*Psammadromus algirus*) am Stamm einer Atlas-Zeder. Belezma-Gebirge/Algerien

Felsen waren überall die hübschen Atlas-Taggeckos (*Quedenfeldtia trachyblepharus*) zu sehen. Dieser Endemit des Hohen Atlas war wirklich sehr häufig, wie auch die Mauereidechsen (*Podarcis [hispanica] vaucherii*), die überall im Geröll zu beobachten waren. Nach einem zweistündigen Fußmarsch erreichten wir in 2.300 m Höhe einen Marabu, der als Raststation für Bergwanderer dient. Relativ

plötzlich hatte sich die Umgebung verändert. Zwischen den Felsbrocken wuchsen dichte, stachelige, violett blühende Polsterbüsche (*Astragalus* sp.) von maximal 60 cm Durchmesser und 30 cm Höhe. Während die Taggeckos weiterhin häufig zu sehen waren, fehlten jetzt die Mauereidechsen. Es dauerte auch nicht lange, und ich sah die erste Atlas-Zwerg-eidechse (*Teira andreanskyi*). Sie sonnte

sich auf einem Stein direkt neben einem Polsterbusch. Mit komplettem Schwanz war das Tierchen höchstens 10 cm lang. Durch mich gestört, zog es sich in den Busch zurück. Langsam stieg ich den Hang bis auf etwa 2.700 m hinauf. Dabei konnte ich dann mindestens 30 Atlas-Zwerg-eidechsen beobachten. Keine war größer als das zuerst gesehene Tier, fast immer saßen sie auf Steinen, die teilweise von den Büschen überwuchert waren, und stets flüchteten sie in die Büsche. Pro Busch sah ich immer nur eine Eidechse, aber nicht jeder Busch hatte einen Untermieter. Nur ein Exemplar beobachtete ich, als es, einige Meter vom nächsten Busch entfernt, über die Steine sprang. Der Versuch, die kleinen Eidechsen in den Büschen aufzuspüren, schlug fehl. Diese waren einfach zu dicht und stachelig. Man hätte sie mit Brachialgewalt zerstören müssen, was ich nicht wollte. Mit der



Männchen der Brilleneidechse (*Teira perspicillata*) bei Ifrane/Marokko

Weibchen von *Acanthodactylus erythrurus atlanticus* bei Ifrane/Marokko





Lebensraum von *Teira andreanskyi* und *Quedenfeldtia trachyblepharus* am Djebel Toubkal im Hohen Atlas/Marokko

Männchen der Atlas-Zwergedeichse (*Teira andreanskyi*) am Djebel Toubkal/Marokko



Schlinge konnte ich aber einige Tierchen erbeuten. Auf der Suche nach der ebenfalls für den Hohen Atlas endemischen *Vipera monticola* war Ulli bis in eine Höhe von 3.000 m emporgestiegen. Die Schlange fand er nicht, konnte aber *Teira andreanskyi* und *Quedenfeldtia trachyblepharus* bis in diese Höhe sehen. Nach einiger Zeit bedeckten dichte Wolken den Himmel. Zwar saßen die Eidechsen jetzt noch auf den erwärmten Steinen, sie kamen aber nach einer Flucht in die Büsche nicht wieder zum Vorschein.

## An Europas Südostgrenze – der Kaukasus und seine Felseidechsen

Schon ziemlich frühzeitig, seit Ende der Sechzigerjahre des letzten Jahrhunderts, hatte ich die Möglichkeit, den Kaukasus und Transkaukasien zu bereisen. Deshalb gilt den Lacertiden dieses Raumes nicht

von ungefähr mein besonderes Interesse. In einer Reihe von Publikationen konnte ich darüber berichten (vgl. z. B. BISCHOFF & ENGELMANN 1976; BISCHOFF 2003a, b), deshalb möchte ich mich hier auf einige wenige Beobachtungen beschränken.

Die Smaragdeidechsen (*Lacerta* s. str.) sind durch drei Arten vertreten. Die Öst-

liche Riesensmaragdeidechse (*Lacerta m. media*) und die Streifeneidechse (*Lacerta strigata*) können sowohl in tieferen Lagen als auch im Gebirge gefunden werden, Erstere bis in Höhen von 1.200 m, Letztere sogar bis 2.800 m. Die Zauneidechse kommt im Kaukasus und in Transkaukasien in mehreren Unterarten vor. Teilweise bestehen zwischen diesen bemerkenswerte Unterschiede in den ökologischen Ansprüchen. So konnte ich *Lacerta agilis grusinica* von der Halbinsel Pizunda im Norden bis Batumi im Süden beobachten. Diese Unterart bewohnt das beinahe subtropisch geprägte Hinterland der kaukasischen Schwarzmeerküste. Dagegen ist *Lacerta agilis brevicaudata* ein Bergsteppenbewohner Süd-Georgiens, Armeniens und der angrenzenden Türkei. Am 20. Juni 1975 konnte ich sie auf Wiesen am Sewan-See in Armenien in ca. 1.900 m Höhe beobachten.

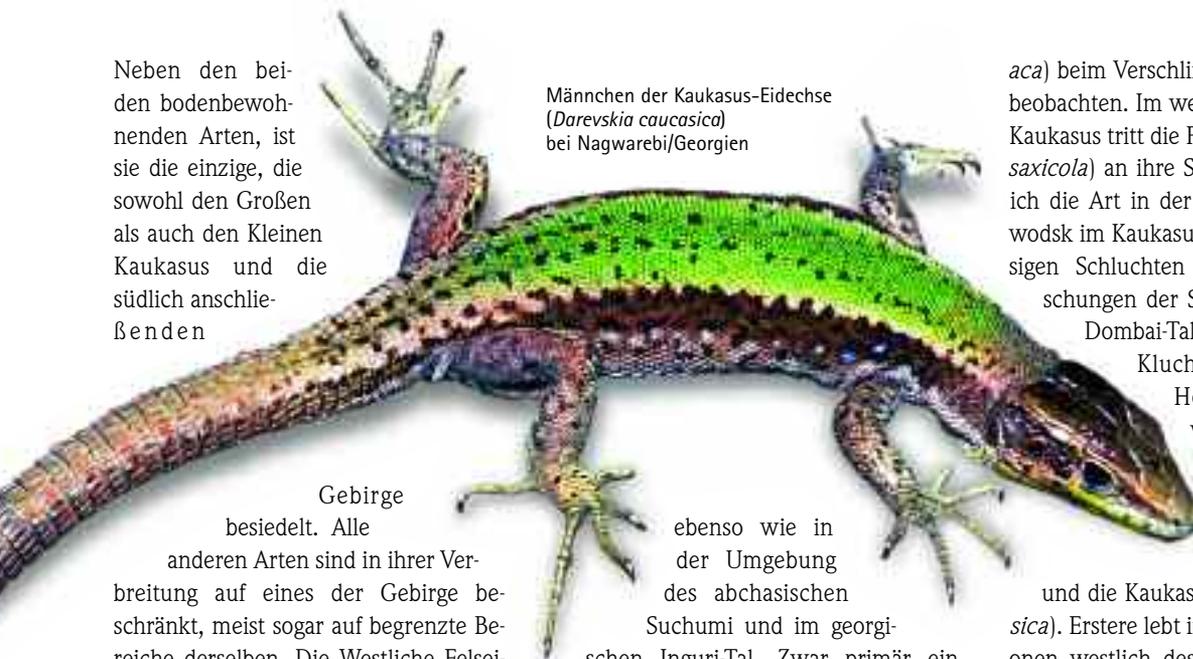
Die Kaukasischen Felseidechsen der Gattung *Darevskia* stellen den Hauptteil der Lacertidenarten dieses Raumes. Von den derzeit 26 bekannten *Darevskia*-Arten leben hier immerhin 20. Während die große Mehrheit der Felseidechsen, wie es ihr deutscher Name schon sagt, felsige Strukturen (nicht selten ersatzweise auch Mauern oder dicke Baumstämme) bevorzugt, sind zwei Arten, die Artwiner Eidechse (*Darevskia derjugini*) und die Wieseneidechse (*D. praticola*) Bodenbewohner. Die Kielschwanz-Felseidechse (*Darevskia rudis*) hat das größte Verbreitungsgebiet aller Arten der Gattung. Diese große Felseidechse findet man in Küstennähe; in den Bergen dringt sie aber auch bis in Höhen von etwa 2.000 m vor.

Männchen der Westlichen Felseidechse (*Darevskia braueri*) aus der Bsibi-Schlucht/Abchasien



Neben den beiden bodenbewohnenden Arten, ist sie die einzige, die sowohl den Großen als auch den Kleinen Kaukasus und die südlich anschließenden

Männchen der Kaukasus-Eidechse (*Darevskia caucasica*) bei Nagwarebi/Georgien



Gebirge besiedelt. Alle anderen Arten sind in ihrer Verbreitung auf eines der Gebirge beschränkt, meist sogar auf begrenzte Bereiche derselben. Die Westliche Felseidechse (*Darevskia brauneri*) ist von der Schwarzmeerküste bis etwa 1.100 m Höhe im westlichen Kaukasus zu finden. Ich beobachtete sie im russischen Sotschi

ebenso wie in der Umgebung des abchasischen Suchumi und im georgischen Inguri-Tal. Zwar primär ein Felsbewohner, ist sie allerdings oft auch am Boden zu sehen. Am 14. Oktober 1982 konnte ich im Kodori-Tal in Abchasien eine Schlingnatter (*Coronella austri-*

*aca*) beim Verschlingen einer *D. brauneri* beobachten. Im westlichen Teil des Nord-Kaukasus tritt die Felseidechse (*Darevskia saxicola*) an ihre Stelle. Im Juli 1972 sah ich die Art in der Umgebung von Kislowodsk im Kaukasusvorland in kleinen felsigen Schluchten und an felsigen Böschungen der Straße von Teberda ins Dombai-Tal. Hier wurde sie am Kluchor-Pass in 2.200 m Höhe gefunden. Zwei weitere Endemiten des Großen Kaukasus sind die Westliche Kaukasus-Eidechse (*Darevskia alpina*)

und die Kaukasus-Eidechse (*D. caucasica*). Erstere lebt in den Hochgebirgsregionen westlich des Elbrus. Am 30. Juni 1972 und am 8. Oktober 1982 beobachtete ich diese Eidechsen in Geröllhalden am Fuße des Elbrus – mit 5.642 m Europas höchster Berg! – im russischen Baksan-Tal (ca. 2.100 m ü. NN). Nur etwa 5 km entfernt fand ich im Oktober 1982 eine Population von *D. caucasica*. Dies war ein erster Hinweis darauf, dass es sich bei diesen seinerzeit als artgleich betrachteten Eidechsen um „gute Arten“ handelt (BÖHME in DAREWSKIJ 1984). *Darevskia caucasica* ist in den Hochlagen des zentralen und östlichen Großen Kaukasus verbreitet und erreicht dabei Höhen von 3.200 m. Ende Mai / Anfang Juni 2002 beobachtete ich die Eidechsen beiderseits des auf der Grenze zwischen Europa und Asien liegenden Kreuzpasses in Georgien in 2.200 bzw. 2.050 m Höhe. Sie lebten hier auf Geröllhalden, die zum Teil noch mit Schnee bedeckt waren. Ihre schmutzig graue Färbung deutete an, dass sie ihre Winterquartiere erst vor kurzem verlassen hatten. Etwas südlicher, im Aragwi-Tal in 1.300 m Höhe, waren sie zur gleichen Zeit schon deutlich farbenprächtiger, und viele Tiere saßen paarweise zusammen. War hier der Rücken der Männchen vollständig grün, konnte ich im Juni 2003 in der Dariali-Schlucht des Terek, also nördlich des Kreuzpasses, Kaukasus-Eidechsen beobachten, bei denen nur breite Streifen beiderseits der Rückenmitte grün gefärbt waren.



Die Dariali-Schlucht des Terek in Georgien als Lebensraum von *Darevskia caucasica*

Männchen der Felseidechse (*Darevskia saxicola*) bei Teberda/Russland



Die Felseidechsenfauna des Kleinen Kaukasus und des Armenischen Berglan-

des unterscheidet sich, bis auf die drei anfangs erwähnten Arten, deutlich von der des Großen Kaukasus. Sie ist artenreicher, und hier kommen auch die bemerkenswerten parthenogenetischen „Arten“ vor. Die parthenogenetischen Felseidechsen gehen auf natürliche Bastardierungen bisexualer Arten zurück. Sie sind also keine „normalen“ Evolutionsergebnisse, und deshalb werden ihre Artnamen in Anführungsstriche gesetzt (vgl. BISCHOFF 2005). Die bekannteste unter ihnen ist zweifellos die Armenische Eidechse (*Darevskia „armeniaca“*). Von den Felseidechsen ist bekannt, dass sie untereinander weit friedfertiger sind als beispielsweise die Mauereidechsen der Gattung *Podarcis*. Deshalb kann man sie im Gelände oft in großer Individuendichte beobachten. Nach meinen Beobachtungen kann jedoch keine der Arten in dieser Hinsicht mit der Armenischen Eidechse konkurrieren – diese reinen Weibchenpopulationen sind ein Muster an innerartlicher Verträglichkeit. So sah ich am 16. Juni 1975 bei Dilishan, wenige Kilometer nordwestlich des Sewan-Sees in Armenien (ca. 2.000 m ü. NN), auf einer Geröllhalde Eidechsen verschwinden. Nur wenige Minuten still verharrend, sah ich sie buchstäblich aus allen Ritzen hervorkommen. Sie liefen mir über die Füße. Sobald ich mich jedoch rührte, war der „Spuk“ vorbei. In den Jahren 2002 und 2003 fand ich *Darevskia „armeniaca“* an verschiedenen Orten des Kleinen Kaukasus in Georgien (vgl. BISCHOFF 2003b; IN DEN BOSCH & BISCHOFF 2004). Erwähnt seien hier nur eine Felswand unterhalb des Tskhratskaro-Passes in 2.200 m Höhe und die felsige Umgebung von Achalkalaki in etwa 1.800 m Höhe. An beiden Orten kommen sie in großer Dichte vor, und man kann immer wieder Massenansammlungen beim Sonnenbad beobachten. Am erstgenannten Ort lebt *D. „armeniaca“* alleine. Die Weibchen hatten natürlich keine Paarungsbissspuren. Dagegen ist sie bei Achalkalaki mit *Darevskia valentini* vergesellschaftet. Hier wiesen einige Armenische Eidechsen Paarungsbissspuren auf – ein Hinweis auf „Fehlpaarungen“ der *valentini*-Männchen. Valentins Felseidechse ist, wie *D. „armeniaca“*, eine felsbewohnende Hochgebirgseidechse. Sie ist eine der größten Arten der



Männchen von Valentins Felseidechse (*Darevskia valentini*) bei Achalkalaki/Georgien

Gattung und sicher auch eine der farbenprächtigsten. Ich fand sie nur in der Umgebung von Achalkalaki. Sie ist hier weit seltener als die Armenische Eidechse. Am 28. Juni 2003 gelang es mir, eine Paarung zu beobachten.

Kurz sei noch die Bastardeidechse (*Darevskia mixta*) erwähnt. Nach unserem gegenwärtigen Kenntnisstand ist sie die einzige endemische Felseidechse Georgiens. Unterhalb Borshomis mündet bei Rweli das kleine Banishkhevi-Tal ins Tal der Kura (850 m ü. NN). Am 11. Juni 2002 und am 26. Juni 2003 besuchte ich das schluchtartige, von einem wilden Bach durchflossene Tal jeweils für einige Stunden. An den Felswänden waren sehr häufig Kielschwanz-Felseidechsen (*Darevskia rudis obscura*) und seltener Rot-

bauch-Felseidechsen (*Darevskia parvula adjarica*) zu beobachten. In einem Talkessel befindet sich ein Sägewerk. Man erlaubte uns, dort nach Eidechsen zu suchen. Auf Wiesen, auf umherliegenden Holzstapeln und an den Wänden der Werkshallen waren in erheblicher Anzahl mauereidechsen große grünrückige und kleinere braune Eidechsen zu beobachten. *Darevskia mixta* trat in allen Altersstufen auf, allerdings noch keine Neugeborenen. Trotz der unmittelbaren Nähe zum Menschen waren die Tierchen sehr scheu – oder vielleicht gerade deswegen? *Darevskia rudis obscura* waren hier nur vereinzelt zu sehen, ebenso einige *D. d. derjugini*.

Sägewerk im Banishkhevi-Tal/Georgien als Lebensraum von *Darevskia mixta*





Männchen der Bastardeidechse (*Darevskia mixta*) im Banishkhevi-Tal/Georgien



Männchen von Clarks Felseidechse (*Darevskia clarkorum*) bei Giresun/Türkei

## Türkische Impressionen

Die Lacertidenfauna des nordtürkischen Pontus-Gebirges schließt nahtlos an jene des Kleinen Kaukasus in Georgien an. Westwärts nimmt die Anzahl der *Darevskia*-Arten sehr schnell ab, und nur *D. rudis* erreicht mit der Unterart *bitynica* am Ulu-Dağ die Nordwest-Türkei. Die pontischen Kielschwanz-Felseidechsen zeichnen sich durch eine außerordentliche Variabilität aus. Trotz der aus diesem Raum beschriebenen nominellen Unterarten *D. rudis rudis*, *D. rudis bischoffi* und *D. rudis tristis* sind wir, im Unterschied zum kaukasisch-transkaukasischen Areal, noch weit von einer Klärung der innerartlichen Beziehungen entfernt.

Zu den bemerkenswertesten Felseidechsen des Pontus gehört sicher die vom südwestlichsten Georgien bis zur Provinz Giresun verbreitete *Darevskia clarkorum*. Clarks Felseidechse ist nur an der Nordseite des Gebirges zwischen 250 und 1.750 m Höhe zu finden (SCHMIDTLER et al. 2002). Im Tscharnali-Tal bei Batumi (Georgien) konnte ich sie allerdings schon bei 50 m nachweisen (BISCHOFF 2003b). Diese mittelgroße, durch ihre feine Körperbe-

Tal südlich von Giresun/Türkei als Lebensraum von *Darevskia clarkorum*



schuppung sehr zart wirkende Felseidechse ist feuchtigkeitsliebender als die meisten ihrer Verwandten. Ich fand sie im Bereich des Pontus z. B. an schattigen, feuchten Felswänden oberhalb des Cankurtaran-Passes bei Hopa (700 m ü. NN), an einem Wildbach oberhalb von Meryemana (1.250–1.750 m ü. NN) und in einem Bachtal südlich von Giresun in 1.250 m Höhe. Meistens ist sie entlang von Bächen oder in deren unmittelbarer Nähe auf großen Felsblöcken, seltener auf Totholz oder an alten Baumstämmen zu finden. Fast immer ist der Lebensraum, wie erwähnt, sehr feucht und ziemlich schattig. Eine Ausnahme bildete die höchste Fundstelle bei Meryemana. Hier war sie auf steinigen Bergwiesen zu finden.

Die im Mittel 1.000–1.500 m hoch gelegene Steppe Zentral-Anatoliens soll uns hier nicht weiter interessieren. Die charakteristischen Lacertiden sind hier die Schlangenaugen-Eidechse (*Ophisops elegans centralanatoliae*) und, vor allem im östlicheren Bereich, die Zwergeidechse (*Parvilacerta parva*). Interessanter sind die begrenzenden Gebirge und die sich aus ihr erhebenden vulkanischen Inselberge. Der bekannteste dieser Inselberge ist wohl der 3.917 m hohe Erciyes Dağı, der sich südlich der Stadt Kayseri unmittelbar aus der Ebene erhebt. Die Straße, welche von Kayseri aus auf den Vulkan führt, wird über weite Strecken von felsigen Böschungen gesäumt. Bis zur Höhe von 1.900 m konnte ich Kapadokische Eidechsen (*Lacerta c. cappadocica*) als Felsbewohner beobachten. In den höheren Regionen wird sie dann von *Darevskia valentini lantzicyreni* abgelöst. Die Felseidechse sah ich in 1.850 m Höhe erstmals, beobachtete sie dann aber vor allem an Felsen und Legesteinmauern auf einer Hochfläche in 2.000–2.100 m Höhe (BISCHOFF 2002). Ein schönes Beispiel für die Besetzung der gleichen Nische durch zwei Arten mit unterschiedlichen Klimaansprüchen.

Ein kurzer Abstecher führte Michael FRANZEN und mich am 18. April 1992 in den westtürkischen Kaz Dağı nördlich von Edremit. Die Straße wand sich durch ausgedehnte Kiefernwälder (*Pinus sylvestris*). Felsige Formationen gab es kaum. In 550 m Höhe führte eine kleine gemauerte Brücke über einen Bach. Im Mauerbereich und dessen Umgebung sahen wir sehr viele Mauereidechsen (*Podarcis muralis albanica*), aber auch nicht selten Anatolische Eidechsen (*Lacerta a. anatolica*). Letztere waren



Männchen der Anatolischen Eidechse (*Lacerta a. anatolica*) am Kaz Dağı/Türkei

deutlich größer als die Mauereidechsen. *Lacerta anatolica* ist ein Endemit Nordwest-Anatoliens und gehört in die Verwandtschaft der südtürkischen *Lacerta danfordi*. In 620 m Höhe zeigten am Boden liegende, vertrocknete Wedel des Adlerfarns (*Pteridium aquilinum*) an, dass der Winter sich erst kurz zuvor verabschiedet hatte. Hier dominierte der Eindruck einer eigentlich südost-europäischen Fauna noch deutlicher, denn neben den Mauereidechsen fanden wir auch Smaragdeidechsen (*Lacerta viridis meridionalis*). Ihnen fehlten noch ihre kräftigen Farben, weil sie offensichtlich gerade ihre Winterquartiere verlassen hatten.

Nicht immer gehen alle Träume in Erfüllung. Einer meiner Träume war und ist, die prachtvolle Zagroseidechse (*Timon princeps*) in ihrem Lebensraum zu beobachten. Die Spannungen zwischen den Kurden und der türkischen Armee waren gerade etwas abgeebbt, als wir uns im April 2000 in Urfa aufhielten. Also beschloss ich zu versuchen, den westlichsten bekannten Fundort der Kurdischen Zagroseidechse (*Timon princeps kurdistanicus*) bei Derik in den Mardin Dağları (EISELT 1968) aufzusuchen. Am 21. April fuhr ich mit meiner Frau nach Derik. Trotz mehrerer Straßensperren und Kontrollen durch türkisches Militär erwies sich dies als vollkommen unproblematisch. Etwa 8 km nordöstlich von Derik erreichten wir ein weites Tal in 1.050 m Höhe, dessen Hänge mit Buschwäldern der Persischen Eiche (*Quercus*

Männchen der Smaragdeidechse (*Lacerta viridis meridionalis*) am Kaz Dağı/Türkei kurz nach dem Verlassen des Winterquartiers



Männchen von *Darevskia valentini lanzicyreni* am Erciyes Dağı/Türkei

*brandti*) bestanden waren. Mir war bekannt, dass die Zagroseidechse Bestände dieser Eiche als Lebensraum bevorzugt. Die Sonne schien, aber es wehte ein frischer Westwind, und am Nachmittag betrug die Temperatur immerhin 25 °C. Es schien also alles zu passen. Die Herpetofauna war auch durchaus reichhaltig vertreten. Unter Steinen entdeckten wir Türkische Ringelwühlen (*Blanus strauchi*), Blödaugen (*Typhlops vermicularis*) und Eiselts Zwergnattern (*Eirenis eiselti*). Schlangenaugen-Eidechsen (*Ophisops elegans* cf. *ehrenbergii*) waren ausgesprochen häufig, und außerdem konnten wir Östliche Riesensmaragdeidechsen (*Lacerta media* ssp.), Kappadokische Eidechsen (*Lacerta cappadocica muhtari*), und die Skinke *Mabuya vittata* und *Mabuya aurata* beobachten. Nur *Timon princeps kurdistanicus* fehlte. Er war aber von dieser Gegend bekannt. Schon RYKENA et

Männchen der Kappadokischen Eidechse (*Lacerta c. cappadocica*) am Erciyes Dağı/Türkei



al. (1977) deuteten an, dass diese Art womöglich eine kürzere Jahresaktivitätszeit hat als etwa die Smaragdeidechsen. Womöglich liegt hier die Erklärung für das Fehlen zum Zeitpunkt unseres Besuches. Die den Eidechsen Deckung bietenden Eichenbüsche wirkten noch kahl. Die neuen Blätter begannen gerade zu sprießen. Vermutlich wären wir den Eidechsen begegnet, hätten wir das Tal zwei bis drei Wochen später besucht.

## Die bemerkenswerten „Gebirgseidechsen“ der Levante

Seit langem schon hat sich international das italienische Wort „Levante“ als geographischer Begriff etabliert. Es bezeichnet die Ostküste des Mittelmeeres und deren Hinterland. Der anfangs erwähnte Aufsatz von WERNER (1935a) hatte schon frühzeitig mein Interesse für diese Region und deren Herpetofauna geweckt, zumal sich der Autor in zwei weiteren Arbeiten (WERNER 1935b, 1939) noch ausführlicher dazu äußert.

Mein „Einstieg“ in die Levante fand in der südtürkischen Provinz Hatay statt. Der Syrischen Eidechse (*Lacerta laevis*) galt dabei von Beginn an mein besonderes Interesse (BISCHOFF & FRANZEN 1993). Man kann sie getrost als eine Charaktereidechse der Levante bezeichnen – jedenfalls in deren mediterranen Bereichen. Folgerichtig waren die sich dem Hatay südlich anschließenden Regionen von besonderem Interesse.

Eigentlicher Auslöser für die erste Exkursion nach Syrien war jedoch ein Auf-

Subadulte *Lacerta laevis* in Bloudan, Antilibanon/Syrien



Gärten als Lebensraum von *Lacerta laevis* am oberen Ortsrand von Bloudan im Antilibanon/Syrien

Männchen von *Lacerta cyanisparsa*



satz von ESTERBAUER (1993), in welchem er eine „*Lacerta laevis laevis*“ aus Maalula im Antilibanon abbildet, die nicht meinem Bild von dieser Eidechse entsprach. Nun, diese Eidechsen gehören nicht zu *Lacerta laevis*, sondern zur bis dato kaum bekannten *Lacerta kulzeri*, und ihre Entdeckung ergab schließlich weitere Exkursionen, die meine Frau, das Ehepaar

SCHMIDTLER, Herman IN DEN BOSCH und mich nach Syrien

und in den Libanon führten (BISCHOFF & SCHMIDTLER 1994).

Die Gebirge an der Westküste der Levante sind infolge der regelmäßigen Westwetterlage vor allem an ihren meerwärts gelegenen Seiten sehr feucht und vegetationsreich. Das gilt für das Amanus-Gebirge (Nur Dağları) im türkischen Hatay genauso wie für das syrische Ansari-Gebirge und ganz besonders für das Libanon-Gebirge. Die sich östlich anschließenden, durch den Grabenbruch von den Küstengebirgen getrennten und in deren Windschatten liegenden Bergländer bzw. Gebirge sind niedriger und erheblich trockener.

Jeweils im Mai hielten wir uns 1994 und 1995 für einige Tage im Ansari-Gebirge auf. In locker bewaldeten, buschreichen Regionen zwischen 300 und 1.250 m Höhe begegneten wir häufig der nordlevantinischen Unterart der



Weibliche *Lacerta kulzeri* ssp. oberhalb Bloudan, Antilibanon/Syrien

Östlichen Riesensmaragdeidechse (*Lacerta media wolterstorffi*) und der Schlangenaugen-Eidechse (*Ophisops elegans* ssp.). Letztere tritt in der Levante in verschiedenen Farbmorphen auf und repräsentiert womöglich mehrere Taxa. Diese zu diskutieren, würde hier jedoch den Rahmen sprengen. In einem Karstgebiet, dem zentralen Ansari-Gebirge bei Misyaf (750–800 m ü. NN), konnten wir an den Felsen *Lacerta cappadocica wolteri* beobachten. An halbschattigen, immer leicht feuchten Stellen begegneten wir der Syrischen Eidechse (*Lacerta laevis*) in allen von uns besuchten Gegenden dieses Gebirges in Höhen zwischen 300 und 1.250 m. Immer hielten sie sich am Boden oder im unteren Bereich dicker Baumstämme auf. Bemerkenswert war der Fund dieser Eidechsen auf den Treppenstufen der gewaltigen Kreuzfahrer-Burg Crac de Chevaliers im äußersten Süden des Gebirges (BISCHOFF & SCHMIDTLER 1994). Allerdings war es auch hier schattig und relativ feucht.

Östlich des syrischen Grabenbruchs wird intensiver Olivenanbau betrieben. Außerdem prägen zahlreiche Ruinen aus spätantiker und byzantinischer Zeit – die berühmten Toten Städte – die stark verkarstete Landschaft. Am 18. Mai 1995 hielten wir uns am Djebel as Zawayah auf. Etwa 10 km nördlich von Al Bara fanden wir am felsigen Westhang eines Tales



Semiarider Lebensraum von *Lacerta kulzeri* ssp. oberhalb von Bloudan im Antilibanon/Syrien

Weibchen von *Lacerta media wolterstorffi* am Zedernhain von Bcharré/Libanon



(650 m ü. NN) zahlreiche prachtvolle *Lacerta cappadocica wolteri* – unsere Funde stellen übrigens die Erstnachweise dieser Art für Syrien dar. Außerdem sahen wir einige Fächerzehen-Geckos (*Ptyodactylus puiseuxii*) – und „*Lacerta laevis*“. Die Syrische Eidechse hätten wir in dieser trockenen Gegend nicht erwartet –

obachten. Sie haben einen abgeflachten Körper und sind kleiner und zierlicher als *Lacerta laevis* – eben typische Felsbewohner. Eindeutig handelt es sich nicht um die Syrische Eidechse. Es sollte sich herausstellen, dass sie engste Beziehungen zu der von MÜLLER & WETTSTEIN (1932) aus dem Libanon-Gebirge beschriebenen

chen Teil des Gebirges. Am oberen Ortsrand (1.400 m ü. NN) liegen künstlich bewässerte Gärten. Im Halbschatten der üppigen Vegetation ließen sich in der Nähe der Bewässerungskanäle einige echte *Lacerta laevis* beobachten. Oberhalb dieser Gärten befindet man sich unvermittelt in typisch semiarider Umgebung. An Felsriegeln in etwa 1.700 m Höhe fanden sich prompt die *Lacerta cf. kulzeri*.

Wie bereits gesagt, ist das Libanon-Gebirge ganz im Gegensatz zu seinem Pendant, dem östlich des Grabenbruchs – hier die Beqaa-Ebene – gelegenen Antilibanon, ausgesprochen feucht und grün. Das gilt vor allem für seine zum Mittelmeer weisende Westseite. Das sind ideale Bedingungen für *Lacerta laevis*. Bei unseren Exkursionen konnten wir die Art entsprechend häufig von der Küste bis in 1.750 m Höhe beobachten. Auch *Ophisops elegans* ssp. dringt bis in diese Höhe vor. Überraschend oft waren Smaragdeidechsen zu sehen, die auch hier offenes, besuchtes Gelände bevorzugen. Wir fanden *Lacerta media wolterstorffi* sogar in der Umgebung des berühmten Zedernhains von Bcharré in 2.000 m Höhe (IN DEN BOSCH et al. 1998). Der südliche Teil des Libanon-Gebirges, der Djebel Barouk, ist erheblich trockener als dessen zentraler Bereich. Hier wird *L. media wolterstorffi* bereits durch die südlichere Unterart *L. media israelica* abgelöst.

Besonders gespannt war ich auf die im Libanon-Gebirge endemische Libanon-Eidechse (*Parvilacerta fraasii*). Die Umgebung von Bcharré ist die Typuslokalität dieser Art. Oberhalb der Libanon-Zedern



Der Zedernhain von Bcharré/Libanon

und noch dazu als Felsbewohner. Bei genauerer Betrachtung stellte sich dann auch heraus, dass sie sich nicht nur in ihrer Lebensweise von den echten Syrischen Eidechsen aus den feuchteren Regionen westlich des Grabenbruchs unterscheiden, sondern auch in der Morphologie. Wir beschrieben sie später unter dem Namen *Lacerta cyanisparsa* als neue Art (SCHMIDTLER & BISCHOFF 1999).

Am 24. und 25. Mai 1995 besuchten wir den von ESTERBAUER (1993) erwähnten Ort Maalula im Antilibanon (1.400 m ü. NN). Es begann vielversprechend, denn durch das Fenster der Bar unseres Hotels – man muss ja schließlich auch mal zur Ruhe kommen – beobachteten wir ein Pärchen der ominösen „*Lacerta laevis*“. Das Männchen hatte sich am Oberschenkel des Weibchens verbissen und paarte sich anschließend mit ihm. Die eigentliche Paarung dauerte keine Minute. In einem schmalen Cañon nahe dem Hotel konnten wir die Eidechsen dann in großer Zahl an den Wänden be-

*Lacerta kulzeri* hat, von der damals lediglich zwei Typusexemplare aus dem Wiener Museum bekannt waren. In Höhen zwischen 1.400 und 1.700 m fanden wir diese Eidechsen schließlich an weiteren Orten des semiariden Antilibanon. Immer saßen sie an Felsen. Noch mehr Gewissheit zum Status der Eidechsen erbrachte ein Besuch des Ortes Bloudan im südli-

Männchen der Libanon-Eidechse (*Parvilacerta fraasii*) bei Aayoun Urghouch/Libanon





Männchen von *Lacerta kulzeri* ssp. am Djebel Barouk/Libanon

(*Cedrus libani*) sind die Hänge sehr steinig, mit subalpiner bis alpiner Mattenvegetation, in der vor allem die sehr stacheligen Polsterbüsche der Esparsette (*Onobrychis cornuta*) dominieren. Hier suchten wir jedoch vergeblich nach den Eidechsen, fanden aber immerhin die ebenfalls endemische *Vipera bornmuelleri*. Am 27. Mai 1997 sahen wir dann auf einer vegetationslosen Geröllhalde am Pass in 2.550 m Höhe ein großes Männchen von *Parvilacerta fraasii*. Das ist der höchste bisher bekannte Fundort dieser bis 17,5 cm langen Eidechse (IN DEN BOSCH et al. 1998). Wie ihre nächste Verwandte, die zentralanatolische Zwerg-eidechse (*Parvi-*

*lacerta parva*), ist sie bodenbewohnend. Der Osthang des Gebirges stellte sich dann als eigentlicher Lebensraum der Libanon-Eidechse heraus. Bei Aayoun Urghouch fanden wir in einem kleinen feuchten Tälchen (2.100 m ü. NN) eine individuenstarke Population, die im Geröll zwischen *Onobrychis*-Polstern lebte. Jungtiere beobachteten wir im Gras an einem Bachufer. Bemerkenswert war die Beobachtung eines Männchens oberhalb von Aayoun Urghouch in 2.400 m Höhe am 30. Mai 1997. Es saß am Ende einer etwa 10 m langen, höchstens 1 m breiten Geröllzunge, die in ein großes Schneefeld ragte. Aufgescheucht flüchtete das Tier

Lebensraum von *Parvilacerta fraasii* im Vordergrund und *Lacerta kulzeri* an den Felsen bei Aayoun Urghouch/Libanon



am Schneerand entlang, vermied aber jede Berührung des Schnees.

Auch für die Levantinische Felseidechse (*Lacerta kulzeri*) ist die Umgebung Bcharrés der Typusfundort. Sie wieder zu entdecken, war unser herpetologisches Hauptziel im Libanon. Das erwies sich zunächst als recht schwierig, denn genau wie *Parvilacerta fraasii* fanden wir sie dort nicht. Es stellte sich heraus, dass auch sie offensichtlich nur am Osthang des Libanon-Gebirges vorkommt. Als uns das klar war, fanden wir sie schließlich an mehreren Orten im felsigen Bereich. Alle Fundorte im zentralen Libanon-Gebirge lagen in Höhen zwischen 1.440 und 2.100 m. Nirgends häufig, war sie aber regelmäßig zu finden. Aufgrund ihrer Lebensweise und wegen ihres zierlichen Habitus war klar, dass sie mit den Eidechsen aus dem Antilibanon verwandt sein müssen. Allerdings unterscheiden sie sich in der Zeichnung deutlich. Am 30. Mai 1997 fanden wir die Art im oben erwähnten Tälchen bei Aayoun Urghouch an mehreren Felsriegeln, die teilweise aus dem Schnee herausragten. Von den *Lacerta kulzeri* des zentralen Libanon-Gebirges unterscheiden sich jene vom südlicheren Djebel Barouk deutlich. Sie sind etwas kräftiger und haben auch ein intensiveres Zeichnungsmuster. Oberhalb des Ortes Kefraïya beobachteten wir sie zwischen 1.500 und 1.700 m Höhe an den Felsen. Am 21. Mai 1997 fanden wir im Eichengebüsch neben den „*kulzeri*-Felsen“ auch *Lacerta laevis*. Dies war der erste Nachweis echter Sympatrie beider Arten.

Eidechsen aus dem *Lacerta-kulzeri*-Komplex waren auch vom Mount Hermon bekannt (z. B. IN DEN BOSCH 1999). Es zeichnete sich immer deutlicher ab, dass sie inselartig in den mittleren und höheren Lagen der südlicheren levantinischen Gebirge verbreitet sind. Eine geeignete Höhe erreicht auch der Djebel Druz im Süden Syriens. Also statteten wir diesem vulkanischen Bergstock jeweils im Mai 1995 und 1997 zwei Besuche ab. Auf Anhieb hatten wir Erfolg. Oberhalb der Stadt As Suweida fanden wir an Legsteinmauern zwischen 1.250 und 1.650 m Höhe *Lacerta cf. kulzeri*. Es ist eine besonders kontrastreich gezeichnete Form



Lebensraum von *Mesalina bahaeldini* am Djebel Musa, Sinai/Ägypten

*Mesalina bahaeldini* am Djebel Musa, Sinai/Ägypten



(BISCHOFF et al. 1998). In den tieferen Bereichen teilen sich die Eidechsen hier den Lebensraum mit Fächerzehengeckos (*Ptyodactylus puiseuxii*).

### Ein Intermezzo im Sinai

Zum Jahreswechsel 2003/2004 hielten wir uns im Süden der Sinai-Halbinsel auf – ganz gewiss in dieser Region die denkbar ungünstigste Jahreszeit für Reptilienbeobachtungen. Obwohl die Temperaturen tagsüber in der Sonne immerhin etwa 25 °C erreichten, blieb *Acanthodactylus boskianus* die einzige Eidechse, die wir zu Gesicht bekamen. Am 2. und 3. Januar führte uns eine Exkursion zum berühmten Katharinenkloster, welches in 1.550 m Höhe am Fuße des Djebel Musa (Mosesberg) liegt. Nachts wurde es empfindlich kalt, aber am Vormittag stieg das Thermometer in der Sonne immerhin auf knapp 20 °C. Nach unseren Erfahrungen in tieferen Lagen erwarteten wir eigent-

lich hier oben nicht wirklich, auf Reptilien zu stoßen. Umso überraschter waren wir dann, in der Nähe eines Ginsterbusches (*Retama raetam*) und auf einem großen Felsen zwei kleine Eidechsen zu sehen. Es sollte sich herausstellen, dass es sich um den erst kürzlich von SEGOLI et al. (2002) entdeckten und beschriebenen Wüstenrenner *Mesalina bahaeldini* handelt.

### Endemiten im Oman-Gebirge

Man hat natürlich seine Traumziele! Eines dieser Ziele war für mich ohne Zweifel das Oman-Gebirge im Osten der Arabischen Halbinsel. Dieses arabisch Al Hajar al Gharbi genannte Gebirge erstreckt sich entlang der Küste des Golfs von Oman von der nördlichen Musandam-Halbinsel über die östlichen Vereinigten Arabischen Emirate bis in die Region südwestlich von Muscat. Obwohl im Westen und Südwesten von Wüsten begrenzt, ist

das Gebirge stellenweise recht feucht. Das resultiert aus seiner relativen Höhe (in der Djebel-Akhdar-Region erreicht es immerhin 3.000 m), die in den Wintermonaten zu regelmäßigen Niederschlägen führt. Einige Wadis sind streckenweise ganzjährig wasserführend. Entsprechend üppig kann an feuchteren Stellen die Vegetation sein. Vielfach finden sich hier Oasen, in denen die Bewohner vor allem Dattelpalmen (*Phoenix dactylifera*) kultivieren.

Mein Traumziel war natürlich nicht das Gebirge selber, sondern eine hier endemische Eidechse, die BOULENGER (1887) unter dem Namen *Lacerta jayakari* beschrieben hatte. Nach den wenigen BOULENGER (1887, 1920) vorliegenden Exemplaren stellte ARNOLD (1972) weitere vor. Bis zum Jahre 1980 waren nur diese in der Sammlung des British Museum aufbewahrten Tiere bekannt. Grund genug, sich einmal im Lebensraum dieser großen Eidechsen umzuschauen, um etwas über ihre Lebensgewohnheiten in Erfahrung zu bringen. So reiste ich im Februar 1980 zusammen mit meinem Freund Sepp SCHMIDTLER in die Vereinigten Arabischen Emirate, um im dortigen Teil des Oman-Gebirges nach der Omaneidechse (*Omanosaura jayakari* [inzwischen wurde sie in eine eigene Gattung überstellt]) zu fahnden (BISCHOFF & SCHMIDTLER 1981). Es erwies sich als nicht besonders schwierig, die Eidechsen zu finden. Wir mussten uns nur an die Wadis als Exkursionsroute halten – außerhalb derselben sucht man sie vergeblich. Die Vegetation in den Wadis ist über weite Strecken sehr spärlich, doch trifft man immer wieder auf Stellen, an denen Pflanzenwuchs, z. B. einzelne Dattelpalmen oder Oleanderbüsche (*Nerium oleander*), oberflächennahe Feuchtigkeit anzeigen. An solchen Orten fanden wir die Omaneidechsen meistens auf Simsens und in Spalten der felsigen Wadiwände. Sie waren nirgends häufig, aber relativ regelmäßig zu sehen. Es gelang uns, einige Exemplare zu fangen, diese nach Deutschland zu bringen, und hier konnte ich die Art erstmals zur Fortpflanzung bringen (BISCHOFF 1981, 1987). Leider suchten wir damals vergeblich nach *Omanosaura cy-*

*anura*, der erst 1972 von ARNOLD entdeckten und beschriebenen kleineren Verwandten der Omaniidechse.

Im Februar und März 2006 besuchten wir das Oman-Gebirge erneut, dieses Mal im Oman und gemeinsam mit unseren Frauen. Unsere Exkursionen fanden vor allem im Bereich des Djebel-Akhdar-Massivs statt. Wir besuchten mehrere Wadis in Höhen von 580 bis 1.900 m. Im höchstgelegenen Wadi fanden wir keine Eidechsen, wohl aber Geckos der Gattung *Pristurus*. In anderen Wadis war es aber kein Problem, *Omanosaura jayakari* zu sehen und zu beobachten. Dabei gab es keinen Unterschied, ob die Wadis weit, mit eher sanften Felshängen, oder schluchtartig, mit steilen Wänden, waren. Wichtiger war genügend Feuchtigkeit, mit der Folge einer mehr oder weniger üppigen Vegetation. Einige Auszüge aus meinem Reisetagebuch mögen die Situationen verdeutlichen: Am 28. Februar besuchten wir am Südosthang des Djebel Akhdar bei Qanat al Janubiye ein Wadi (630 m ü. NN), „welches stellenweise mit Gebüsch und Akazien bewachsen war. Die Wände des Wadis waren teilweise felsig, teilweise bestanden sie aus Blockschutthalden. Im Bereich der Blockschutthalden, wo diese teilweise durch Akazien beschattet waren, konnten wir mehrere *Omanosaura jayakari* beobachten. Die ersten Tiere sahen wir gegen 10.30 Uhr. Ab 13.30 Uhr hatten sie sich in den Schatten zurückgezogen und waren kaum noch zu sehen. Wir sahen ein großes Männchen, welches wie eine Aga-



Männliche Omaniidechse (*Omanosaura jayakari*) im Schatten einer Akazie

me auf einem erhöhten großen Stein saß und sich sonnte. Erste Fotografierversuche schlugen fehl, weil es sich in aller Ruhe zurückzog. Immer wieder ließ es sich im Bereich der Halde blicken und wanderte dabei über ca. 30 m zur nächsten Schattenstelle unter einer Akazie. Hier konnte ich mit dem Teleobjektiv einige Fotos machen. Versuche, das Tier mit der Schlinge zu fangen, schlugen fehl. Es untersuchte die Schlinge zwar interessiert, ließ sie sich aber nicht über den Kopf ziehen. Im Aktionsbereich dieses Männchens waren noch mindestens zwei Weibchen zu beobachten.“ Am 1. März suchten wir das Wadi noch einmal auf. „Gegen 9 Uhr trafen wir dort ein, und um 9.30 Uhr waren die ersten Omaniidechsen zu beobachten. An der Stelle, wo ich gestern über längere Zeit das Männchen und zwei Weibchen beobachtet hat-

te, war heute kein Tier zu sehen. Dafür beobachtete ich etwa 100 m wadiabwärts ein Pärchen. Ich hatte den Eindruck, dass es sich um das gleiche Männchen wie gestern handelte. (...) Im gleichen Bereich saß eine wunderschön blauköpfige Sinaiagame (*Pseudotrapelus sinaitus*) an der Felswand. (...) Wir wanderten wadiaufwärts. Im Schatten einer großen Felsplatte sah ich ein großes Männchen von *Omanosaura jayakari*. In aller Ruhe zog es sich unter die Felsplatte zurück. Ich hatte etwas Joghurt mitgenommen, wovon ich einen Klecks vor die Spalte tropfte. Nach wenigen Minuten kam das Tier hervor und begann, den Joghurt gierig aufzulecken. Ohne Mühe konnte ich ihm jetzt die Schlinge über den Kopf ziehen. Ich hatte ihn! Schnell wurden ein paar Fotos geschossen.“ Am 5. März besuchten wir das Wadi Bani Kharus am Nordhang des Djebel Akhdar. „Nach ca. 15 km Pistenfahrt erreichten wir die Oase Sital (700 m ü. NN). Am südlichen Ende der Oase befinden sich schöne, zerklüftete Felswände, die teilweise von den Dattelpalmen beschattet werden. (...) Im Halbschatten der Palmen sahen wir an den Felsen ein Pärchen *Omanosaura jayakari*.“ Südöstlich von Muscat erstreckt sich das Al Hajar ash Sharqi. Aus diesem Gebirge waren bisher keine Omaniidechsen bekannt. Am 4. März besuchten wir das bei Misfah gelegene Wadi Dayqah (120 m ü. NN). „Im Wadi fließt permanent ein Fluss. Hier beobachteten wir Reiher und Schmutzgeier. Auf einer Piste fuhren wir etwas in das Wadi hinein und

Lebensraum von *Omanosaura jayakari* im Wadi bei Qanat al Janubiye/Oman

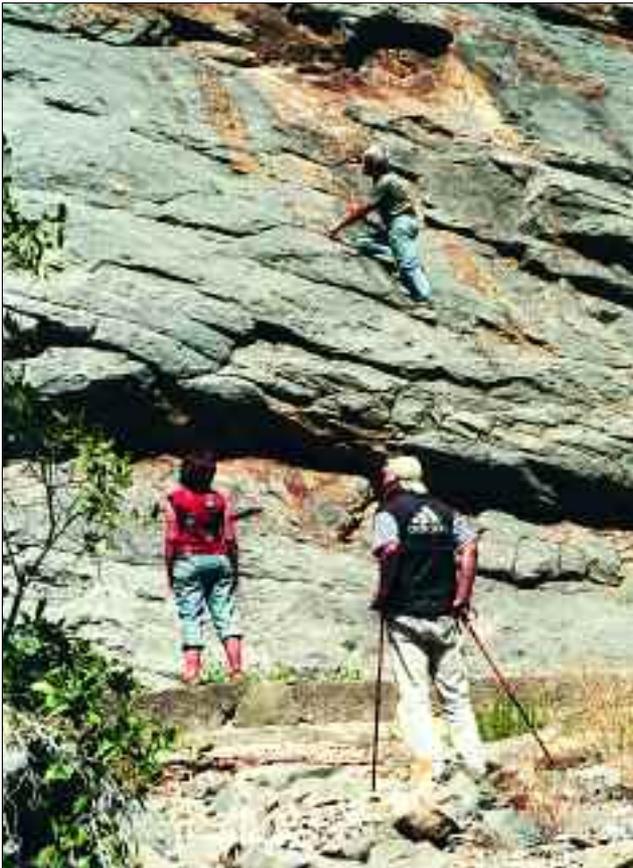




Unter diese Felsplatte zog sich das Männchen zurück.

mussten dabei auch den Fluss durchqueren, was problemlos gelang. (...) In der schattigen Spalte einer Felswand oberhalb eines Tümpels sah ich eine junge *Omanosaura jakakari*, die

Im Wadi Qurai/Oman. Meine Frau und Sepp Schmidler beobachten meinen gescheiterten Versuch, der *Omanosaura cyanura* in der steilen Felswand nachzusteigen. – Foto: H. Schmidler



gerade ein Insekt erbeutet hatte. (...) Das Tierchen war sicher nicht älter als ein halbes Jahr.“ Damit wurde die Art erstmals auch für dieses Gebirge nachgewiesen.

Zu einem Trauma entwickelte sich *Omanosaura cyanura* für uns. Schon auf unserer ersten Reise verlief die Suche nach dieser Art erfolglos, und auch dieses Mal schienen wir vom Pech – oder unserer Unfähigkeit? – verfolgt zu sein. Dabei haben wir doch eigentlich den „Eidechsenblick“. Viele, viele Felswände und noch mehr Spalten in ihnen mussten unseren suchenden Blicken standhalten. Es war umsonst! Das Kapitel „*cyanura*“ war für uns abgehakt, als wir am Vormittag des 7. März eine letzte Exkursion unternahmen – der Nachmittag gehörte unseren Frauen für einen Besuch des Souks von Muscat. Die Exkursion führte uns ins Wadi Qurai am Osthang des Djebel Akhdar (580 m ü. NN). Noch einmal zitiere ich aus meinem Tagebuch: „Schon der Eingang zum Wadi ist schluchtartig. Der Wadiboden ist mit riesigen, abgerundeten Felsbrocken bedeckt und kaum zu begehen. Entlang der Felswände hatte man einen Falaj (Kanal) angelegt, der Wasser in die vor dem Wadieingang liegende Oase leitet. Auf den Kanten des Falaj konnte man wunderbar in das Wadi laufen. Im Wadi wuchsen Akazien, Büsche und Oleander. Es gab zahlreiche Tümpel. Gleich zu Beginn unserer Wanderung sah Ulla direkt neben unserem Weg eine jüngere *Omanosaura jakakari*. Im Wadi sahen wir an den schwarzen, spaltenreichen Kalkfelsen hin und wieder *Pristurus rupestris* und noch eine weitere, größere Omaneidechse. In einem Tümpel fanden wir zwei *Bufo arabicus*. Das Wadi mit seinen spaltenreichen Felswänden erschien uns ideal als Lebensraum für *Omanosaura cyanura*. Wir suchten und suchten – und sahen nichts. Gegen 11.30 Uhr, wir waren schon auf dem Rückweg und hatten die Hoffnung endgültig aufgegeben, saß sie plötzlich direkt vor mir [im Schatten einer Felskante]. Ein wunderschönes Männchen mit leuchtend türkisfarbenem Schwanz. Vor Aufregung zitternd, gelang es mir ein Foto zu machen. Danach versuchte ich, das Tier mit der Schlinge zu fangen. Wie ihre große Verwandte, versteht es auch *O. cyanura* immer rechtzeitig, aber nie hektisch auszuweichen. Schnell hatte sie an der Wand Höhen erreicht, wohin ich nicht mehr folgen konnte. (...) Als Sepp und Hanni kamen, konnten wir ihnen die Eidechse nur noch in 15 bis 20 m Höhe an der Felswand zeigen.“ Immerhin habe ich das Foto nicht gänzlich „verzittert“, sodass ich es hier als erkennbaren Beleg zeigen kann. Dennoch, versöhnlicher konnte unsere bisher letzte gemeinsame Reise nicht ausklingen.

Schnappschuss der *Omanosaura cyanura*



## Schlussbemerkung und Dank

Ich hoffe, dass es mir mit meiner Plauderei gelungen ist, am Beispiel der Eidechsen aufzuzeigen, wie spannend es sein kann, den Reptilien in den Gebirgen auf unserer Erde nachzusteigen.

Die meisten, der oben geschilderten Exkursionen unternahm ich nicht alleine. Vielmehr hatte ich fast immer tatkräftige Begleiter an meiner Seite. An erster Stelle seien hier meine Frau Ulla und unsere Tochter Kristina sowie Hanni und Sepp SCHMIDTLER, München, genannt. Nennen möchte ich au-

Berdem Herman IN DEN BOSCH, Leiden, Michael FRANZEN, Neuching, Sascha GODERIDSE, Rustavi, Ulli JOGER, Braunschweig, Hans-Konrad NETTMANN, Bremen, Silke RYKENA, Bremen, und David TARKHNISHVILI, Tbilisi. Allen Genannten und vielen Ungeannten danke ich für ihre Unterstützung.

### Literatur

- ARNOLD, E.N. (1972): Lizards with northern affinities from the mountains of Oman. – Zool. Mededel 47: 111–128.
- BISCHOFF, W. (1981): Freiland- und Terrarienbeobachtungen an der Omaniidechse, *Lacerta jayakari* BOULENGER, 1887 (Reptilia: Sauria: Lacertidae). – Z. Kölner Zoo 24(4): 135–143.
- (1984): *Lacerta agilis* LINNAEUS 1758 – Zauneidechse. – In: BÖHME, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Bd. 2/II. – Wiesbaden (Aula): 23–68.
- (1987): *Lacerta (Omanosaura) jayakari* BOULENGER. – Amph./Rept.-Kartei: 65–70 – Beilage in Sauria 9(1).
- (2002); Bemerkungen zu *Lacerta c. cappadocica* WERNER, 1902 und *Darevskia valentini lantzicyreni* (DAREVSKY & EISELT, 1967) am Erceiys Dagı. – Die Eidechse 12(2): 61–63.
- (2003a): Die Eidechsenfauna Georgiens – Teil I: Allgemeine Bemerkungen, sowie die Gattungen *Eremias*, *Ophisops* und *Lacerta*. – Die Eidechse 14(2): 44–60.
- (2003b): Die Eidechsenfauna Georgiens – Teil II: Die Gattung *Darevskia*. – Die Eidechse 14(3): 65–93.
- (2005): Die Echten Eidechsen der Familie Lacertidae – eine Übersicht. – DRACO 6(21): 4–27.
- BISCHOFF, W. & U. BISCHOFF (1980): Einige Bemerkungen zur Herpetofauna des Peloponnes. – herpetofauna 2, Nr. 4: 17–22.
- BISCHOFF, W. & H.A.J. I.D. BOSCH (1991): Zur Kenntnis von *Psammadromus blanci* (LATASTE, 1880): Morphologie, Verbreitung, Ökologie und Paarungsbiologie. – Salamandra 27(3): 163–180.
- BISCHOFF, W., H.A.J. IN DEN BOSCH & J.F. SCHMIDTLER (1998): Mit dem Finger auf der Landkarte entdeckt – Eidechsen auf dem Djebel Druz. – Die Eidechse 9(1): 1–9.
- BISCHOFF, W. & W.-E. ENGELMANN (1976): Herpetologische Ergebnisse einiger Sammelreisen im Kaukasus und in Transkaukasien. – Zool. Jb. Syst. 103: 361–376.
- BISCHOFF, W. & M. FRANZEN (1993): Einige Bemerkungen zur Syrischen Eidechse *Lacerta laevis* GRAY, 1838 in der südlichen Türkei. – herpetofauna 15, Nr. 87: 27–34.
- BISCHOFF, W. & J.F. SCHMIDTLER (1981): Bemerkungen zur Herpetofauna der Vereinigten Arabischen Emirate, insbesondere zur Omaniidechse (*Lacerta jayakari*). – herpetofauna 11: 12–16.
- (1994): Ergebnisse zweier Lacertiden-Exkursionen nach Syrien. – Die Eidechse 5(12): 4–22.
- BÖHME, W. (1978): Das Kühneltische Prinzip der regionalen Stenozie und seine Bedeutung für das Subspezies-Problem: ein theoretischer Ansatz. – Z. Zool. Syst. Evolutionsforsch. 16(4): 256–266.
- BOSCH, H.A.J. IN DEN (1999): Die Eidechsen des Mount Hermon im Biotop mit ersten Daten zur Fortpflanzung. – elaphe N.F. 7 (4): 68–75.
- BOSCH, H.A.J. IN DEN & W. BISCHOFF (2004): Remarks on the herpetofauna of the Caucasian Republic of Georgia, with special reference to the Lacertidae. – Podarcis (herpetological webzine), 5(2): 28–57.
- BOSCH, H.A.J. IN DEN, W. BISCHOFF & J.F. SCHMIDTLER (1998): Bemerkenswerte Reptilienfunde im Libanon. – herpetofauna 20(117): 19–32.
- BOULENGER, G.A. (1887): Catalogue of the lizards in the British Museum (Natural History), ed. 2, vol. 3. – London (Trustees of the British Museum), XII + 575 pp., 40 tab.
- (1920): Monograph of the Lacertidae. Vol. I. – London (Trustees of the British Museum [Nat. Hist.]), X + 352 pp.
- CAPULA, M. & L. LUISELLI (1990): Notes on the Occurrence and Distribution of *Lacerta horvathi*, MÉHELY 1904, in Federal Republik of Germany. – Herp. J. London 1: 535–536.
- DÜRIGEN, B. (1897): Deutschlands Amphibien und Reptilien. – Magdeburg, Creutz'sche Verlagsbuchhandlung, VIII + 676 S.
- EISELT, J. (1968): Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei: Ein Beitrag zur Taxonomie der Zagros-Eidechse, *Lacerta princeps* BLANF. – Ann. Naturhist. Mus. Wien 72: 409–434.
- ESTERBAUER, H. (1992): Die Syrische Eidechse. – Aquar. Terrar. Z., Stuttgart, Leipzig, 46(10): 644–647.
- FRANZEN, M., H.J. GRUBER & U. HECKES (1993): Untersuchungen zum Vorkommen der Kroatischen Gebirgseidechse (*Lacerta horvathi*) im Karwendel- und Mangfallgebirge. – Unveröff. Ber. i.A. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz.
- GRUSCHWITZ, M. & W. BÖHME (1986): *Podarcis muralis* (LAURENTI, 1768) – Mauereidechse. – In: BÖHME, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Bd. 2/II, Wiesbaden (Aula): 155–208.
- JOGER, U. & W. BISCHOFF (1989): Erste Ergebnisse einer herpetologischen Forschungsreise nach Nordwest-Afrika. – Tier und Museum 1(4): 99–106.
- KREFFT, G. (1949): Beobachtungen an kanarischen Inseidechsen. – Wochenschr. Aquar.- Terrar.-kde. 43: 17–21, 41–42, 66–68, 93–94, 114–116.
- MAYER, W., W. BÖHME, F. TIEDEMANN & W. BISCHOFF (2000): On oviparous populations of *Zootoca vivipara* (JACQUIN, 1787) in south-eastern Central Europe and their phylogenetic relationship to neighbouring viviparous and South-west European oviparous populations (Squamata: Sauria: Lacertidae). – Herpetozoa 13(1/2): 59–69.
- MÜLLER, L. & O. WETTSTEIN (1932): Über eine neue *Lacerta*-Form aus dem Libanon. – Zool. Anz. 98: 218–223.
- PALACIOS, F. & J. CASTROVIEJO (1975): Descripción de una nueva subespecie de lagarto agıl (*Lacerta agilis garzoni*) de los Pirineos. – Doñana, Acta Vertebr. 2(1): 5–24.
- RYKENA, S., H.-K. NETTMANN & W. BINGS (1977): Zur Biologie der Zagros-Eidechse, *Lacerta princeps* BLANFORD 1874. I. Beobachtungen im Freiland und im Terrarium an *Lacerta princeps kurdistanica* SUCHOV 1936. – Salamandra 13(3/4): 174–184.
- SCHMIDTLER, J.F. & W. BISCHOFF (1999): Revision des levantinischen *Lacerta laevis/kulzeri*-Komplexes: 1. Die Felseneidechse *Lacerta cyanisparsa* sp.n. – Salamandra 35(3): 129–146.
- SCHMIDTLER, J.F., U. HECKES, W. BISCHOFF & M. FRANZEN (2002): Höhenabhängige Merkmalsvariation bei Felseidechsen des *Darevskia clarkorum* (DAREVSKY & VEDMEDERJA, 1977)/*D. dryada* (DAREVSKY & TUNIYEV, 1997)-Komplexes: Ein Fall von klimaparalleler Pholidosevariation? (Reptilia: Squamata: Sauria: Lacertidae). – Faunistische Abh. Staatl. Mus. Tierkde. Dresden 23(8): 141–156.
- SCHMIDTLER, H. & J.F. SCHMIDTLER (1996): Zur Reptilienfauna der Nördlichen Kalkalpen zwischen Isar und Inn (Bayern/Tirol). – Mitt. LARS Bayern 15(1): 1–36.
- SEGOLI, M., T. COHEN & Y.L. WERNER (2002): A new lizard of the genus *Mesalina* from Mt. Sinai, Egypt (Reptilia: Squamata: Sauria: Lacertidae). – Faun. Abh. Mus. Tierkde. Dresden 23(9): 157–176.
- TIEDEMANN, F. (1992): Zur Verbreitung der Kroatischen Gebirgseidechse, *Lacerta horvathi* MÉHELY, 1904, in Österreich (Squamata: Sauria: Lacertidae). – Herpetozoa 5(1/2): 67–69.
- WERNER, F. (1929): Wissenschaftliche Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise nach Westalgerien und Marokko. – Sb. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturw. Kl., Abtlg. I, 138(1/2): 1–34, 4 Taf.
- (1931): Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise nach Marokko. III. Amphibien und Reptilien. – Sb. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturw. Kl., Abtlg. I, 140(3/4): 271–318, 4 Taf., 3 Karten.
- (1935a): Auf Fang seltener Lacerten in drei Erdteilen. – Blätter Aquar.- Terrar.-kde., Stuttgart, XXXVI: 33–37.
- (1935b): Im Auto durch Syrien. – Blätter Aquar.- Terrar.-kde., Stuttgart, XXXVI: 225–227.
- (1939): Die Amphibien und Reptilien von Syrien. – Abh. Ber. Mus. Naturkde. Vorgesch. Magdeburg, VII(1): 211–223.
- WOLTERSTORFF, W. (1893): Die Reptilien und Amphibien der nordwest-deutschen Berglande. – Jb. Abh. Naturwiss. Ver. Magdeburg, 1892: 1–242.