

Philipp R. Wagner

Die Echsen der Ilhas Selvagens – einer vergessenen kleinen makaronesischen Inselgruppe

Im August letzten Jahres führte mich eine wissenschaftliche Exkursion zusammen mit Herrn Prof. PUTZER, Duisburg auf den Selvagens Archipel. Zweck der Reise waren Untersuchungen der Bioakkumulation gammastrahlender Radionuklide an marinen und terrestrischen Organismen und herpetologische Untersuchungen an den dort endemischen *Teira dugesii selvagensis* und *Tarentola bischoffi*. Da bisher kaum bekannt, sollen den Lesern der „elaphe“ hier die Inseln und ihre Echsen näher vorgestellt werden.

Die Inseln

Die Selvagens bestehen aus den drei Hauptinseln Selvagem Grande, Selvagem Pequena und Ilheu de Fora sowie mehreren kleinen Felszinnen. Sie liegen ungefähr auf halber Höhe (30°10' Nord und 15°32' West) zwischen Madeira und den Kanaren (Abb. 1). Sie werden von der autonomen Regierung auf Madeira verwaltet und gehören daher politisch zu Portugal. Offiziell entdeckt wurden die Inseln von portugiesischen Seefahrern im Jahre 1438. Außer einer mittlerweile versiegten kleineren Quelle auf Selvagem Grande gibt es auf den Inseln kein Trinkwasser, was eine dauerhafte Besiedelung bis zu Zeitpunkt der Unterschutzstellung verhindert hat. Selvagem Grande und der Rest des Archipels liegen ca. 20 km auseinander. Das Meer um die Inseln erreicht Tiefen von 1000m, obwohl die Inseln zusammen auf einem Sockel liegen, der wiederum von Tiefsee umgeben ist. Das vorherrschende Klima ist als atlantisch-subtropisch zu betrachten, auch wenn meteorologische Daten dazu weitgehend fehlen.

Selvagem Grande

Selvagem Grande hat eine Grundfläche von etwa 245 ha und ist damit die Hauptinsel des Archipels. Sie erhebt sich im Schnitt etwa 80 m aus dem Meer und ist von Steilküste umgeben. Der höchste Punkt ist mit 163 m der Pico do Atalaia, einer der zwei ehemaligen Vulkankegel. Das Landesinnere der Insel besteht aus einem steinigen Plateau, welches von den kleinen Sträuchern der *Sueda vera* (Chenopodiaceae – Echte Sode oder afrikanische Seifenstaude) durchsetzt ist.

Selvagem Grande ist die am deutlichsten veränderte Insel des Archipels. Die ersten Besiedelungs-

versuche der Insel gab es schon im 15. Jahrhundert, mit den Menschen kamen Ziegen, Kaninchen und Mäuse auf die Insel, die die Flora und Fauna der Insel kontinuierlich veränderten. In der Anfangs-

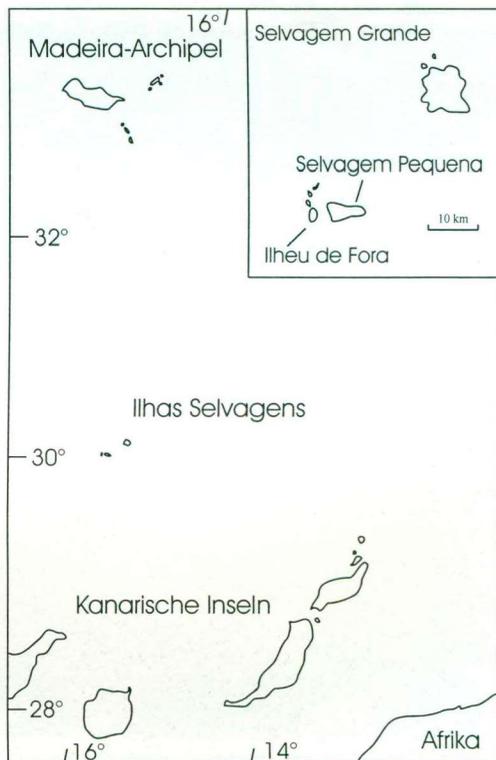


Abb. 1. Lage des Archipels



Abb. 2. Blick auf das steinige Plateau Selvagem Grande



Abb. 3. Die „Bucht von Cagarras“ ist der einzig sichere Anlegeplatz auf Selvagem Grande

zeit war die Insel nur zeitweilig bewohnt, um die Färberflechten (*Nemaria rocella* und *Nemaria fuciformes*) zu ernten, die dann von Madeira aus in den internationalen Handel kamen. Später wurde der Versuch unternommen, die Insel dauerhaft zu besiedeln. Zu diesem Zweck wurden gezielt Pflanzen auf die Insel gebracht. Dies waren vor allem *Sueda vera* und die Kristallkräuter *Mesembryanthemum crystallinum* und *M. nodiflorum* zur Herstellung von Seife und die heute sehr problematische *Nicotiana glauca*, die einerseits als Brennholz, andererseits als Tabakersatz genutzt wurde. Mittlerweile ist die natürliche Vegetation nahezu zerstört.

Die anthropogenen Einflüsse haben weitere Spuren auf Selvagem Grande hinterlassen. Überall erkennt man alte Mauern von Viehunterständen und Wohnhäusern, einen Friedhof sowie die Anlagen einer alten Zisterne. Daneben wurde zur Wasserversorgung des Hauses eine neue Zisterne angelegt. Von Manövern der portugiesischen Marine zeugen die überall herumliegenden Geschossreste, die im subtropischen Klima nur langsam verrotten.

Selvagem Grande ist zum Schutz der Seevögel das gesamte Jahr über mit Rangern besetzt, die jeweils drei Wochen auf der Insel bleiben. Ihnen und den Gast-

gräbt. Diese Unterart der Weissgesicht-Sturmschwalbe brütet nur auf dem Archipel der Selvagens, und seine Nisthöhlen sind gerade auf der Selvagem Pequena, der Ilheu de Fora, aber auch auf der Selvagem Grande allgegenwärtig. Dieser Umstand bringt es mit sich, dass Selvagem Pequena nur auf bestimmten Wegen zu betreten ist. Die Insel ist bis auf die Wintermonate, genau wie Selvagem Grande, von Rangern besetzt. Allerdings steht hier nur eine kleine, für zwei Personen gerade bewohnbare Hütte zu Verfügung.

Ilheu de Fora

Die Ilheu de Fora ist mit nur 8,1 ha Größe die Kleinste der drei Hauptinseln. Ihre höchste Erhebung ist mit 22m der Pitão Pequeno. Die Ilheu de

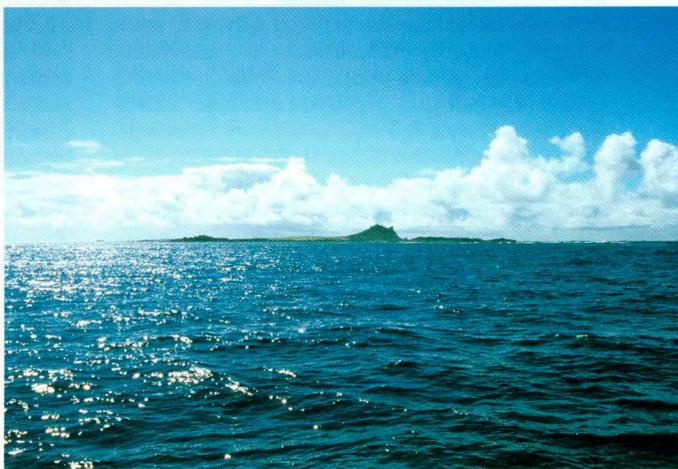


Abb. 4. Blick auf Selvagem Pequena

wissenschaftlern steht auf der Insel ein geräumiges Haus mit drei Schlafzimmern, Wohn- und Kochbereich sowie zwei Badezimmern zu Verfügung. (Abb. 2 & 3)

Selvagem Pequena

Selvagem Pequena ist mit 20 ha die zweitgrößte Insel des Archipels. Höchster Punkt der ansonsten sehr flachen, vor der Brandung nur durch vorgelagerte Felsen geschützten Insel, ist mit 49 m der Pico do Veado (Abb. 4 und im Inhaltsverzeichnis). Neben diesem Hügel erhebt sich noch ein anderer markanter Punkt über der Insel. Es ist der aus dem Wasser ragende Bug eines italienischen Öltankers, der hier gestrandet ist. Neben der Küstenzone und dem Pico do Veado besteht die Insel ausschließlich aus einem feinsandigen Plateau, in das der Calcamar (*Pelagodroma marina hypoleuca*) seine Nisthöhlen

Fora ist eine kleinere Ausgabe der Selvagem Pequena. Wie diese besteht sie zu einem Großteil aus einem feinsandigen Plateau, das mit Nisthöhlen durchsetzt ist. Auch hier ist ein Betreten des Inselinneren verboten. Da die Ilheu de Fora in Sichtweite zur Selvagem Pequena liegt, ist eine Anwesenheit von Rangern auf der Insel nicht erforderlich.

Das Reserve Natural das Ilhas Selvagens

Der Fang von Seevögeln hat auf Madeira Tradition. Jedes Jahr wurden auf Selvagem Grande jährlich etwa 20.000 Jungvögel der Cagarra (*Calonectris diomedea borealis*) erbeutet. Dies führte zu einer rapiden Abnahme der Population. Im Jahr 1971 wurden die Inseln dann von einem britischen Arzt gepachtet und später an die Regierung übergeben. Seitdem stehen die Inseln unter Schutz und werden von Rangern bewacht.

Mittlerweile wurden die Inseln mit dem europäischen Diplom ausgezeichnet. Seitdem steht der Seevogelschutz auf den Inseln an oberster Stelle. Keine andere Tiergruppe der Inseln ist so gut erforscht. Dies geht teilweise so weit, dass aus Steinplatten, die dann der Eidechse und besonders dem Gecko als Tagesversteck fehlen, künstliche Nisthöhlen gebaut werden. In Gebieten mit hoher Dichte der Nisthöhlen fehlt der Gecko dann ganz. Neben den Seevögeln konzentriert sich die Forschung vor allem auf die Arthropoden und die Flora des Archipels. Dabei wird die Herpetofauna der Inseln vollkommen übergangen. Dies wurzelt wahrscheinlich daraus, dass die Madeira-Mauereidechse als Nahrungsschädling angesehen und daher auf Madeira verfolgt wird.

Die Herpetofauna der Inseln

Aus herpetologischer Sicht sind die Selvagens bei der Rekonstruktion der Besiedelungsgeschichte der Kanaren und Kapverden durch die Geckos der Untergattung *Makariogecko* von immenser Bedeutung. Sie gelten als Trittstein in der Einwanderungslinie zwischen der iberischen Halbinsel, Porto Santo (Madeira) und den Kanaren, wo sich die Geckos dann weiter entfalten konnten. Von hier wurden schließlich die Kapverden besiedelt. Mittlerweile dürfte diese nördliche Einwanderungstheorie erwiesen sein. Nach JOGER (1984a) trennte sich die Untergattung *Makariogecko* von den übrigen *Tarentola* vor etwa 35 Mill. Jahren. Nach den Selvagens wurden erst die alten Teile von Tenerife und La Gomera und dann auch Gran Canaria besiedelt. Dann folgte die Besiedelung der Kapverden. Später wurde auch El Hierro von Gran Canaria aus besiedelt. Unklar ist, ob die kanarischen Ostinseln ursprünglich auch von der Untergattung *Makariogecko* besiedelt wurden und diese später dort ausstarb.

Die endemischen Echsen

Teira dugesii selvagensis BISCHOFF, OSENEGG & MAYER, 1989 – Madeira-Mauereidechse

Die Nominatform wurde 1829 von MILNE-EDWARDS als *Lacerta dugesii* von Madeira beschrieben. Später trennten die o.g. Autoren die Population der Selvagens anhand von morphologischen Untersuchungen als Unterart ab. Mit einer Kopf-Rumpflänge von im Mittel 64 mm der Männchen und 61 mm der Weibchen ist sie die kleinste und zierlichste Unterart. Die Grundfarbe der Oberseite ist grau-braun. Hinter dem Nasenloch beginnend verläuft, allmählich breiter werdend, bis zum Hinterbeinansatz auf beiden Seiten ein dunkelbraunes Band. Die Bauchunterseite ist ungefleckt schmutzig-grau gefärbt. Insgesamt ist diese Unterart, im Gegensatz zur Nominatform auf Madeira, in Färbung und Zeichnung nicht sehr variabel. Allerdings findet man immer wieder Tiere, meist sehr alte Männchen, bei denen der deutliche Unterschied zwischen heller Rückenmitte und dunkleren Flanken völlig aufgelöst ist. Bei ihnen ist dann die gesamte Körperoberseite dunkel und mit vielen unregelmäßigen weißlichen Flecken bedeckt. Die Eidechse ist über den gesamten Archipel auf den drei Hauptinseln verbreitet. Von den kleineren Felsinseln liegen keine Nachweise vor, teilweise ist ihr Vorkommen dort auch unwahrscheinlich. (Abb. 5 & 6)

Tarentola bischoffi JOGER, 1984 – Selvagens-Gecko

Bei dem Selvagens-Gecko handelt es sich wohl, mit Ausnahme von *T. darwinii* von den Kapverden, um den ursprünglichsten Vertreter der Untergattung *Makariogecko*. Er ist ein kleiner, robuster Gecko mit einer Kopf-Rumpflänge bis 60 mm für die Männchen und 53 mm für die Weibchen und einem relativ kräftigen Kopf. Auf dem Rücken verläuft immer ein heller medianer Längsstreifen. Die Grundfarbe der Körperoberseite ist mittelgrau über olivgrün bis dunkelbraun. Über den Körper verlaufen fünf dunkle, leicht sattelförmige Querbänder sowie viele unregelmäßig über den Körper verteilte helle und dunkle Flecken, die ein Flechtmuster vortäuschen. Beim Ori-



Abb. 5. *Teira dugesii selvagensis* von Selvagem Grande

nalschwanz setzt sich das Muster mit sechs Querreihen fort, allerdings ohne das Flechtenmuster. Der regenerierte Schwanz ist meist einfarbig, teilweise mit einem kleinem Strichmuster gezeichnet. Der Gecko ist zu einem Farbwechsel befähigt. Die Körperunterseite ist einfarbig weiß bis schmutzig-grau. Die Augen haben eine senkrechte Spaltpupille mit leicht gewelltem Rand. Die Iris ist graubraun mit einem goldenen Einschlag. Über den Gecko der Selvagens-Inseln war lan-



Abb. 6. *Teira dugesii selvagensis* von Selvagem Pequena

ge Zeit kaum mehr bekannt, als dass es ihn gibt. Mal wurde er dem Mauergecko zugerechnet (Alkoholexemplare in einer Vitrine des Botanischen Gartens in Funchal/Madeira sind heute noch als *Tarentola mauritanica* beschriftet), oder man stellte ihn zum Kanarengecko *Tarentola delalandii*. JOGER (1984) erkannte seine Eigenständigkeit und beschrieb ihn als *Tarentola boettgeri bischoffi*. Auf der Basis immunbiologischer Untersuchungen konnte JOGER (1985) dann belegen, dass der Selvagens-Gecko Artrang besitzt. Auch wenn die systematische Stellung von *Tarentola bischoffi* mittlerweile unbestritten ist, liegen doch kaum Informationen über seine Lebensweise vor. (Abb. 7)

Erste herpetologische Ergebnisse

Im Vorgriff auf die endgültige wissenschaftliche Auswertung meiner Untersuchungen, sollen einige erste Resultate hier vorgestellt werden. Die Eidechse sowie der Gecko wurden auf den drei Hauptinseln des Archipels nachgewiesen. Das Vorkommen auf den vorgelagerten Felsinseln, das bisher nicht ausgeschlossen wurde, ließ sich zumindest für jene bei Selvagem Grande bei beiden Arten nicht bestätigen.

Vom Parque Natural da Madeira wurden wir gebeten, eine Abschätzung der Populationsgröße des Selvagens-Geckos zu machen. Der Bestand des Geckos scheint stabil zu sein, auch wenn

er nicht so häufig ist, wie man uns mündlich mitteilte. Er kommt bei weitem nicht in allen Bereichen der einzelnen Inseln vor. Er bevorzugt eindeutig größere Steinplatten als Tagesversteck und geht dabei gerne in die Nähe von Vegetation. Fehlen die geeigneten Steinplatten, fehlten auch die Geckos. An den Steilhängen konnte der Gecko nie nachgewiesen werden – allerdings wird er auf Selvagem Grande selten, aber auf Selvagem Pequena regelmäßig in den dortigen Häusern angetroffen (mündl. SILVA). Als Nahrung stehen ihm ausreichend Bodenarthropoden zu Verfügung. Vor allem sind dies Spinnentiere, Käfer und Silberfischchen. Die Artenzahl ist zwar, wie auf ozeanischen Inseln üblich, nicht hoch, aber gerade die Käfer kommen in teilweise hoher Dichte vor. Im Terrarium nehmen die Tiere alle gängigen Futtertiere, vor allem Fliegen, an. Daneben schlecken sie an Fruchtbrei oder Joghurt. Trotz der hohen Insektdichte meidet der Gecko die Kolonien der Röhrennasen (Aves:



Abb. 7. *Tarentola bischoffi* von Selvagem Grande



gefüllten Mausefallen ertrinken, wenn sie tagsüber aufgestellt bleiben, auch die Eidechsen, da sie ebenfalls auf den Köder ansprechen. Außerdem wurden sie auch in stehen gelassenen Waschwasserschüsseln immer wieder ertrunken aufgefunden.

Meine bisherigen Untersuchungen an *Tarentola bischoffi* dienen hoffentlich

Abb. 8. *Calonectris diomedea borealis* zusammen mit *Teira dugesii selvagensis* im Nestbereich

Procellariiformes). Selbst unter geeigneten Steinen wurden innerhalb einer Kolonie nie Geckos gefunden. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Vögel wie der Gecko nachtaktiv sind und sich in der Nacht aggressiver verhalten. Zudem wird die Insektenzahl während der Nacht abnehmen. Neben den Geckos auf Selvagem Grande konnten auch die Geckos der Selvagem Pequena untersucht werden. Tiere der Ilheu de Fora liegen lebend und als Alkohol-exemplare vor. Eingehendere Untersuchungen werden zeigen, ob sich die Geckos der Inseln morphologisch unterscheiden. Als Feinde sind nur die auf Selvagem Grande vorkommenden Mäuse zu nennen. Ansonsten kommen lediglich Eidechsen als Prädatoren für Eier und Jungtiere in Betracht. Allerdings bewachen die Geckos ihre Gelege einige Zeit und zeigen sich dann äußerst aggressiv.

Neben dem Gecko konnten auch Beobachtungen an *Teira dugesii selvagensis* gemacht werden. Die Art besiedelt nahezu alle Lebensräume der Inseln. Ihre höchste Populationsdichte erreicht sie in der Nähe des Hauses und in den Brutkolonien der Cagarra. Die Eidechsen suchen die Kolonien im Gegensatz zum Gecko wegen des Insektenreichtums am Tage auf. Die Vögel zeigen keine Aggressionen gegenüber den Eidechsen (Abb. 8). Wie die Nominatform auch, sind die Eidechsen auf den Selvagens typische Allesfresser. Neben Küchenabfällen nahmen sie auch Butterkekse, Orangen und Brühwürfel an. Außer dem Menschen, der die Eidechsen sekundär bedroht, haben die Eidechsen auf den Inseln keine Feinde. Als weitere Prädatoren kommen nur die dort lediglich mit einem Paar brütenden Turmfalken in Frage, bei denen die Echsen als Nahrung aber nur eine untergeordnete Rolle spielen. Der Mensch bedroht die Eidechse ungewollt. In den mit Wasser

dazu, neue Informationen über diesen wenig bekannten Gecko zu bekommen. Aussagen zu Bestandsgröße und Gefährdung können bereits gemacht werden, Beschreibungen des Phänotyps und zur Ökologie des Tieres werden folgen. Schwerpunkt der folgenden Forschungen werden genetische Untersuchungen und der Versuch einer Abgrenzung der verschiedenen Inselpopulationen sein. Wahrscheinlich werde ich die Chance haben, die Inseln im nächsten Jahr wieder zu besuchen, so dass die Forschungen auf Selvagem Pequena und Ilheu de Fora intensiviert werden können, um genauere Aussagen zur Populationsgröße zu erhalten.

Danksagung

Vielen Dank an ALICE, DILIA, NELSON und RUY, dass wir auf Selvagem Grande so gut miteinander ausgekommen sind. Herrn Prof. PUTZER danke ich, dass er mich bei meinen Arbeiten durch unermüdliches Umdrehen von Steinen unterstützt hat. Herrn Dr. DELLINGER danke ich für die anregenden Gespräche und die Leihgabe von Alkohol-Präparaten. Herrn BISQUITO sowie Herrn COSTA-NEVES danke ich für die Gastfreundschaft und die Genehmigungen. HEATHER und CHRIS SAINT brachten mich mit der „Halo“ nach Selvagem Pequena. Vielen Dank dafür und viel Glück bei der Weltumsegelung. Vielen Dank an CARLOS SILVA, der für mich die Geckos auf Selvagem Pequena eingefangen hat, und FILIPE DA SILVA, der mir wertvolle Informationen zukommen lies. Ein besonderer Dank gebührt Herrn BISCHOFF, der mich auf das Fehlen von Informationen über diesen interessanten Gecko aufmerksam gemacht hat und mir mit Rat bei der Erstellung dieses Manuskripts zur Seite stand. Frau RICK danke ich für die Durchsicht des Manuskripts. Meine Forschungen und Reisen kann ich nur dank der Unterstützung meiner Eltern durchführen.

Literatur

- ALLNAND, C. (1935): Les Coléoptères des Îles Salvages. – Rev. Fr. Entom., **II**: 35-44.
- BACALLADO, J.J. & P. OROMI (1978): Breve nota ornitologica y herpetologica sobre las Islas Salvajes. – In: ANONYMOS: Contribución al estudio de la historia natural de las Islas Salvajes, Resultados de la expedición científica "Agamemnon 76". – Mus. cienc. nat. Cabildo Insular Sta. Cruz de Tenerife, S. 199-209.
- BÁEZ, M. & M. BISCOITO (1993): First record of *Tarentola mauritanica* (LINNAEUS, 1758) from the Island of Madeira. – Macarones. Congr. 1993, summaries.
- BEYHL, F.E. (1990): Observations on the flower-visiting lizards on the island of Madeira, Portugal (Reptilia: Sauria: Lacertidae). – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, Frankfurt/M., **129**: 153-158
- BISCHOFF, W., K. OSENEGG & W. MAYER (1989): Untersuchungen zur subspezifischen Gliederung der Madeira-Mauereidechse, *Podarcis dugesii* (MILNE-EDWARDS, 1829). – Salamandra, Bonn, **25**(3/4): 237-259
- BRANDL, R. & W. VÖLKL (1988): Tail break rate in the madeiran lizard (*Podarcis dugesii*). – Amphibia-Reptilia, Leiden, **9**: 213-218
- COOK, L.M. (1979): Variation in the Madeiran lizard *Lacerta dugesii*. – J. Zool., London, **187**: 327-340.
- COOK, L.M. (1983): Density of lizards in Madeira. – Bocagiana, Funchal, **66**: 1-3.
- DAVENPORT, R. & T. DELLINGER (1995): Melanism and foraging behavior in an intertidal population of the madeiran lizard *Podarcis* (= *Lacerta*) *dugesii* (MILNE-EDWARDS, 1829). – Herpetol. J., London, **5**: 200-203.
- DENIS, J. (1963): Spiders from the Madeira and Salvage Islands. – Bol. Mus. Mun. Funchal, **17** (61): 29-48.
- ERBER, D. & C.P. WHEATER (1987): The Coleoptera of the Selvagem Islands, including a catalogue of the specimens in the Museo Municipal do Funchal. – Bol. Mus. Mun. Funchal, **39**(193): 156-187.
- GENIEZ, P. (1997): *Tarentola (Makarioegecko) bischoffi* Joger, 1984, Perenquén de las islas Salvajes, Osga-das-Selvagens. – In: PLEGUEZUELOS, J.M. (ed.): Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. – Monografías de Herpetología, Vol. 3, Granada, pp. 393-394.
- JÖGER, U. (1984a): Die Radiation der Gattung *Tarentola* in Makaronesien. – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, Frankfurt/M., **71**: 91-111
- JÖGER, U. (1984b): Morphologische und biochemisch-immunologische Untersuchungen zur Systematik und Evolution der Gattung *Tarentola* (Reptilia: Gekkonidae). – Zool. Jb. Anat., Jena, **112**: 137-256
- JÖGER, U. (1985): Biochemical and immunological data on the systematic position of the endemic gecko of the Selvages Islands. – Bonn. zool. Beitr., **36**(3/4): 307-314
- JÖGER, U. (1998): *Tarentola bischoffi* (Joger, 1984) – Selvagens Gecko - In: BISCHOFF, W. (Hrsg.): Die Reptilien der Kanarischen Inseln, der Selvagens-Inseln und des Madeira-Archipels: 131-136, Wiebelsheim, Quelle & Meyer.
- KÄMMER, F. (1982): Beiträge zu einer kritischen Interpretation der rezenten und fossilen Gefäßpflanzenfauna und Wirbeltierfauna der Azoren, des Madeira-Archipels, der Ilhas Selvagens, der Kanarischen Inseln und der Kapverdischen Inseln, mit einem Ausblick auf Probleme des Artenschwundes in Makaronesien. – Freiburg/Breisgau (Selbstverlag), 179 S.
- MALKMUS, R. (1995): Die Amphibien und Reptilien Portugals, Madeiras und der Azoren. – Die neue Brehm-Bücherei Bd. 621. – Magdeburg (Westarp Wissenschaften), 192 S.
- MALKMUS, R. (1996): Die „Feet-up“ Stellung bei *Teira dugesii* (MILNE-EDWARDS, 1829) während des Sonnenbadens. – Die Eidechse, Bonn/Bremen, **7**(18): 22-24
- MATUSCHKA, F.R. (1992): Wie sich auf Madeira ein Schädling nützlich macht. – Forschung – Mitt. DFG 2/92, 27-29.
- MONOD, T. (1990): Conspectus Florae Salvagicae. – Bol. Mus. Mun. Funchal, Suplemento No. 1.
- RICHTER, K. (1980): *Lacerta dugesii* MILNE-EDWARDS, 1829 und *Lacerta perspicillata* DUMÉNIL et BIBRON, 1839 gehören zur Gattung *Podarcis* WAGLER, Subgenus *Teira* GRAY 1839 (Reptilia, Lacertidae). – Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkde. Dresden, **36**(1): 1-9
- RICHTER, K. (1998): *Teira dugesii* (MILNE-EDWARDS, 1829) – Madeira-Mauereidechse – In: BISCHOFF, W. (Hrsg.): Die Reptilien der Kanarischen Inseln, der Selvagens-Inseln und des Madeira-Archipels: 413-432, Wiebelsheim, Quelle & Meyer
- ZUR STRASSEN, R. (1981): Einige Aspekte zur Biogeographie der Fransenfliügliger-Fauna der mittelatlantischen Inseln. – Natur und Museum, **111**(3): 79-89.

Autor

Philipp Wagner
 Zoologisches Forschungsinstitut und Museum
 Alexander Koenig,
 Adenauerallee 160, D-53113 Bonn