

Wilhelm („Willi“) FOISSNER: Studienzeit, reisen und sammeln

Ilse FOISSNER

Abstract: Wilhelm („Willi“) FOISSNER: Study period, travelling and collecting. This article describes the studying time of Wilhelm FOISSNER, his journeys to Australia, Chile, Costa Rica, Botswana, Brazil, Borneo, Namibia, Peru, Venezuela and the USA, as well as the problems encountered during and after collecting soil samples.

Key words: Australia, Austria, biography, Borneo, Botswana, Brazil, Chile, ciliates, Costa Rica, Kenya, Namibia, Peru, protists, soil sampling, USA, Venezuela.

Studienzeit

Wilhelm FOISSNER lernte ich 1973 kennen, zu Beginn unseres Biologie-Studiums an der Universität Salzburg. Tatsächlich war es meine Schwester Hildegard, die den ersten Kontakt zwischen ihm und meiner Familie herstellte. Sie trafen einander in der Salzburger Lokalbahn und führten eine so angeregte Diskussion, dass Willi seine Haltestelle übersah und einige Kilometer zurück marschieren musste. Diese Diskussionsfreudigkeit machte auch einigen Universitätslehrern zu schaffen. Willi hatte bereits wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht und war, da er die Matura als Berufstätiger im zweiten Bildungsweg absolviert hatte, einige Jahre älter als die anderen Studierenden. Er scheute sich nicht Fragen zu stellen, und diese wurden gelegentlich als provokant empfunden.

Bald stellte sich heraus, dass wir gemeinsame Interessen hatten, zum Beispiel das Mikroskopieren. Meine Sprachkenntnisse waren hilfreich beim Übersetzen der französischen Ciliatenliteratur und der Besitz eines alten VW Käfers steigerte meine Attraktivität für den führerscheinlosen Wilhelm. Die Sommermonate der Jahre 1976–1978 verbrachten wir im Gebiet des Großglockners, wo wir uns mit Mikroskopen im Wallackhaus einquartierten. Diese Aufenthalte dienten der Fertigstellung seiner Dissertation im Rahmen eines Man and Biosphere Projektes der UNESCO. Leiter des Projekts war Univ.-Prof. Dr. Herbert FRANZ von der damaligen Hochschule für Bodenkultur in Wien. Er bestand auf dem Studium der Bodenciliaten, eine – wie sich später herausstellte – richtungweisende Anordnung. Ich selbst dissertierte über zellbiologische Themen an Grünalgen. Mein Doktorvater war Univ.-Prof. Dr. Ro-

bert JAROSCH, der früher an der Naturkundlichen Station in Linz gearbeitet hatte und Willi in seiner vorakademischen Zeit mit Rat und Tat zur Seite gestanden war. Im Februar 1977 wurde geheiratet, zwei Jahre vor Abschluss des Studiums. In den ersten Ehejahren legte ich den Grundstock der Zettelkartei seiner umfangreichen Sonderdrucksammlung. Auch haben wir einige Arbeiten gemeinsam veröffentlicht (sh. Bibliographie in diesem Band).

Reisen

Eine unserer ersten Auslandsreisen führte uns 1979 – nicht überraschend – zum IV. Europäischen Ciliaten-Kongress in Camerino, Italien. Den Heimweg von Pisa nach Salzburg legten wir mit dem Fahrrad zurück. Unsere sportlichen Ambitionen hielten sich allerdings in Grenzen. Vor der Überquerung der Großglockner-Hochalpenstraße trafen wir zufällig einen befreundeten Wetterwart und ließen uns bis zur Pashöhe mitnehmen. Die steile Abfahrt von der Edelweißspitze war schlimm genug.

Der erste Internationale Protozoen-Kongress, an dem wir teilnahmen, fand 1986 in Nairobi, Kenya statt und wir nutzten die Gelegenheit, das Land auf zwei Safaris kennen zu lernen. Zum ersten Mal sahen wir die „big fives“, Nashorn, Elefant, Büffel, Löwe und Leopard in freier Wildbahn. Unvergesslich auch Lake Baringo und Lake Nakuru mit ihren tausenden Flamingos. Afrika blieb für uns das beliebteste Reiseziel wie für viele andere Biologen, die mit den Filmen von Bernhard GZRIEMER aufgewachsen waren. Die großartigen Landschaften und Vegetationstypen und vor allem die be-

eindruckende Tierwelt, in Kombination mit den komfortablen Logdes, wo man sich von den Strapazen des Tages bei ausgezeichnete Verpflegung erholte, machten die Reisen unvergesslich. In Kenya waren wir mit geführten Gruppen unterwegs. Diese Art zu reisen ist nicht ideal für jemanden, der sich viele Dinge genauer anschauen und Proben nehmen will. Bei den folgenden Aufenthalten in Südafrika, Namibia und Botswana mieteten wir Autos und erkundeten das Land alleine oder in Begleitung von Kollegen und Kolleginnen, die nicht nur Verständnis fürs Probenehmen aufbrachten, sondern auch selber fleißig sammelten. Afrika ist nicht nur wegen der makroskopischen Tiere interessant. Auch die Vielfalt der Bodenprotozoen ist bemerkenswert. Die Beschreibung der Ciliatenfauna der Etoscha-Pfanne füllte ein ganzes Buch, das gemeinsam mit Sabine AGATHA und Helmut BERGER veröffentlicht wurde. Und in einer Handvoll Erde von den „flood plains“ des Chobe-Flusses in Botswana wurden mehr als fünfzig neue Arten und Gattungen gefunden.

Einige Reisen führten uns nach Amerika in die Vereinigten Staaten, nach Costa Rica, Brasilien, Peru, Chile und Venezuela. Während unserer ersten Venezuela-Reise waren wir mit Maurizio PAOLETTI von der Universität Padua und seinen Kollegen unterwegs. Sie führte uns von Caracas quer durch das Land an den Orinoco mit seinen bemerkenswerten Leias, großen Felsbrocken, die sich durch eine ungewöhnliche Vegetation auszeichnen. Vom Orinoco flogen wir nach Merida in die Berge mit den beeindruckenden Espeletien und schließlich fuhren wir zurück zur Küste und verbrachten einige Tage im Henry Pittier Nationalpark. Maurizio kannte das Land von früheren Reisen und leitete dort einige Projekte. Er war sehr an „Riesenregenwürmern“ interessiert, die von den Einheimischen früher gekocht verspeist wurden. Mit alten Filmen, die er in Indianerdörfern vorführte, wollte Maurizio diesen Indianer-Spaghetti auf die Spur kommen. Die Reaktion auf dieses Archivmaterial war sehr unterschiedlich und reichte von bestätigendem Kopfnicken bis zu ungläubigem Staunen und Ekel. Die Existenz dieser Riesenwürmer konnte anhand zahlreicher Kothaufen dokumentiert werden, ihre Erzeuger bleiben aber im Verborgenen. Offensichtlich fehlten uns das nötige „know how“ und das Werkzeug zum Auffinden und Erlegen dieser Jagdbeute. Von weiteren Vertretern der Tierwelt Venezuelas blieben die zahlreichen stechenden Insekten in unangenehmer Erinnerung.

Schon während der ersten Südamerika-Reisen wurden wir von den Einheimischen immer wieder auf die zahlreichen „epifitas“ hingewiesen, unter denen sich zahlreiche Bromelien befanden. Sie wurden von uns zwar bewundert und fotografiert, ihre Bedeutung als

Protistenbiotop erkannte Willi erst später. Dann wurde allerdings fleißig gesammelt und zwar nicht nur das in den Blattscheiden stehende Wasser, sondern auch der nach dem Austrocknen zurückbleibende, staubige Belag, der die Dauerstadien enthielt. Während die glattrandigen Boden-Bromelien, wie sie in Bahia, an der Westküste Brasiliens vorkommen, noch einfach zu sammeln waren, musste den scharfkantigen und stacheligen Vertretern in Venezuela mit Macheten und Sägen zu Leibe gerückt werden. Bei Baum-Bromelien waren wir meist auf die abgestürzten Exemplare angewiesen und als ganz schwierig stellte sich das Sammeln jener Exemplare heraus, die in Peru in unglaublichen Mengen an den Felswänden wuchsen – aber leider immer außer Reichweite. Tatsächlich verbrachten wir einige Tage damit, an diese Pflanzen heranzukommen und die Ausbeute war trotzdem sehr mager. Im Gegensatz zu den ertragreichen Bromelien waren in den Kannen der verschiedenen *Nepenthes*-Pflanzen keine Ciliaten zu finden, obwohl sie zahlreiche Insekten und Insektenlarven enthielten.

Teile von Australien bereisten wir 1987 im Anschluss an einen Forschungsaufenthalt zu dem Peter O'DONOGHUE von der Universität Adelaide eingeladen hatte. Wir besuchten die zentrale Region um Alice Springs mit dem berühmten Ayers Rock, den Norden, Teile der Ostküste und Tasmanien. In Australien machten wir wichtige Erfahrungen. Erstens fanden wir heraus, dass wir zum Zelten nicht geeignet sind. Ein Campingbus, den wir gemietet hatten, wurde wegen der großen Hitze nie benutzt. Zweitens lernten wir, dass man bei tropischen Temperaturen keine kalten Getränke in sich hineinschütten soll. Wir bekamen beide eine Angina, die mit Antibiotika behandelt werden musste. Drittens erkannten wir, dass man so genannte „adventure safaris“ im schlecht gefederten Geländewagen jungen, gut trainierten Leuten überlassen sollte. Bei einer dieser Höllenfahrten im Northern Territory verschoben sich Willis Wirbel und klemmten einen Nerv ein, sodass er den Rest der Reise nur mehr im Sitzen schlafen konnte. Viertens entdeckten wir, dass schlecht gelaunte Grundbesitzer mit dem Gewehr drohen, wenn harmlose Biologen in der Erde wühlen. Und das, nachdem uns die Einheimischen so stolz vom freien australischen Leben vorgeschwärmt hatten. Den zweiten Australien-Besuch im Jahr 1997, anlässlich des Internationalen Protozoologen-Kongresses in Sidney, kombinierten wir mit einer Reise nach Malaysia, unter anderem zum sehr interessanten Bako Nationalpark auf Borneo mit seinen Nasenaffen, Kannen- und Ameisenpflanzen. Faszinierend waren die Blutegel in den Regenwäldern West-Malaysias, die von allen Seiten auf uns zukrochen, sobald wir eine kurze Pause machten.



Abb. 1-4: Studienzeit (1973–1979). **1:** Das Wallackhaus an der Großglockner-Hochalpenstraße diente einige Sommermonate als Basislager für die Dissertationsarbeiten. **2:** Bei der Entnahme von Bodenproben (mit Ilse FUCHS, später Ilse FOISSNER). **3:** Erholung von der Arbeit. **4:** Promotion am 12. Juli 1979.

Einige Fernreisen hat Willi alleine unternommen, z. B. nach China, Japan und Saudi-Arabien. Von der Lebensweise der Araber war er tief beeindruckt. Vor allem die Trennung zwischen Männern und Frauen hat es ihm angetan. In den vier Wochen, die er dort verbrachte, bekam er kein weibliches Wesen zu Gesicht. Der arabische Kaftan war schon vor dieser Reise ein beliebtes Kleidungsstück. Khaled AL-RASHEID von der King Saud University in Riyadh hatte ihm als Gastgeschenk zwei Stück davon mitgebracht. Bald wurden sie nicht nur in der Wohnung, sondern auch bei Spaziergängen durch das wenig internationale, heimatliche Gniß getragen, was natürlich Aufsehen erregte. Dem versuchte ich anfänglich und stilgerecht durch einen Respektabstand zum voranschreitenden Ehemann zu entgehen. Später fand ich nichts mehr dabei und auch die Bewohner unseres Stadtteils scheinen sich an diesen Anblick gewöhnt zu haben. In Namibia und Botswana wurde diese Kleidung meist schweigend zur Kenntnis genommen, in der Dominikanischen Republik erregte sie beträchtliches Aufsehen und wurde auch laut kommentiert. Für den europäischen Winter waren die importierten Kleidungsstücke zu kühl, ein nachgeschneiderter Kaftan aus warmen Barchent war daher einmal ein passendes Weihnachtsgeschenk.

Sammeln

Zur Standardausrüstung eines Bodenprotistologen gehören ein kleines Mikroskop, eine Gartenschaukel und ein Messer, ein Sieb zum Anreichern des organi-

schen Materials, eine Schere zum Zerkleinern noch nicht verrotteter Pflanzenteile, Plastiksäcke, Etiketten und Bleistift zum Beschriften und natürlich ein Rucksack. Manchmal sind auch größere Werkzeuge erforderlich, wie z. B. Sägen und Macheten. Diese besorgt man dann im jeweiligen Land, obwohl es oft nicht einfach ist, die richtigen Geschäfte und Utensilien zu finden. Trockene Proben werden, wenn es das Wetter erlaubt, gleich an Ort und Stelle verstaut. Feuchte Böden müssen in der Unterkunft getrocknet werden, damit die Protisten Dauerstadien bilden. Manche Putzfrau wird sich über die vielen ausgelegten Zeitungen mit den Erd-



Abb. 5-6: Bevorzugte Kleidung (1983 und 1998). **5:** Wilhelm FOISSNER als griechischer Weiser. **6:** Mit Khaled AL RASHEID in der arabischen Wüste.

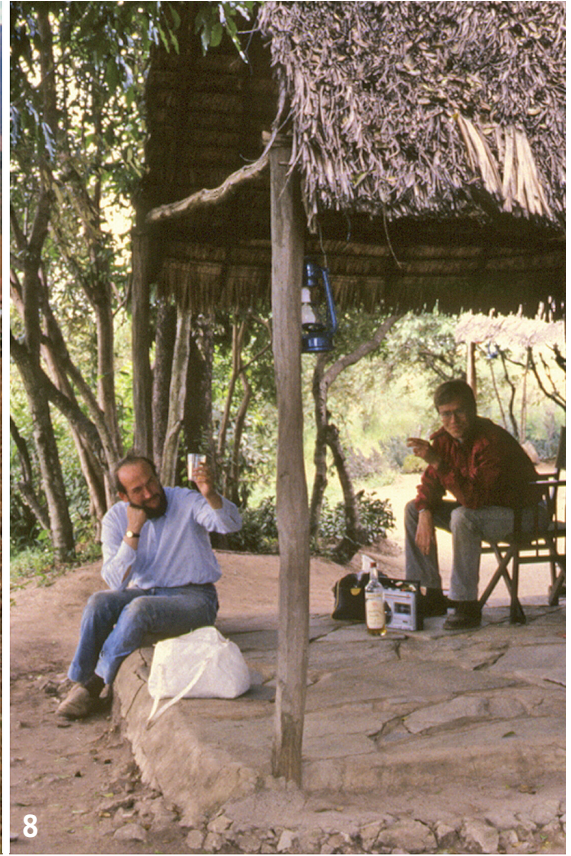


Abb. 7-10: Kenya (1985). **7:** Pavian (potenzieller Erdprobendieb) im Tsavo Nationalpark. **8:** Am Abend in Massai Mara. **9:** Lake Baringo. **10:** Hungriger Klippschliefer.

häufchen gewundert haben. Wasserproben werden in zahlreichen Kosmetikfläschchen untergebracht.

Durch das Sammeln kann sich Willi an die verschiedenen Stationen der Reisen oft viel besser erinnern als ich. Das hat mit dem Protokollieren und sicher auch mit der körperlichen Anstrengung zu tun. Die Probenahme bei heißem Wetter und verdichtetem Boden

ist besonders kräfteaubend. Von einem trockenen Flussbett nahe Alice Springs in Australien und vom „dead vlei“ in Namibia kam Willi völlig erschöpft zurück. Auch die halb trockenen Salzseen im Lauca Nationalpark, Chile, verlangten ihm einiges ab. Der Boden klebte an den Stiefeln und die Luft auf über 4000 m Höhe ist ziemlich dünn, vor allem für einen Raucher. Wil-



Abb. 11-17: Namibia (1994). **11:** Ilse SCHÖNBORN, Wilfried SCHÖNBORN und Wilhelm FOISSNER in der Namib. **12:** Algenkruste an der Unterseite eines Quarzsteins. **13:** Seltsame Pflanzen im Geröll. **14, 15:** Wilhelm FOISSNER im küstennahen Bereich der Namib und auf dem Weg ins „Dead Vlei“. **16:** Ilse SCHÖNBORN prüft die Temperatur des Sandes im Sossuvlei. **17:** Blühende *Hoodia gordonii*. Die Pflanze soll den Appetit hemmen und wurde deshalb beinahe ausgerottet.



18



19



20



21



22



23

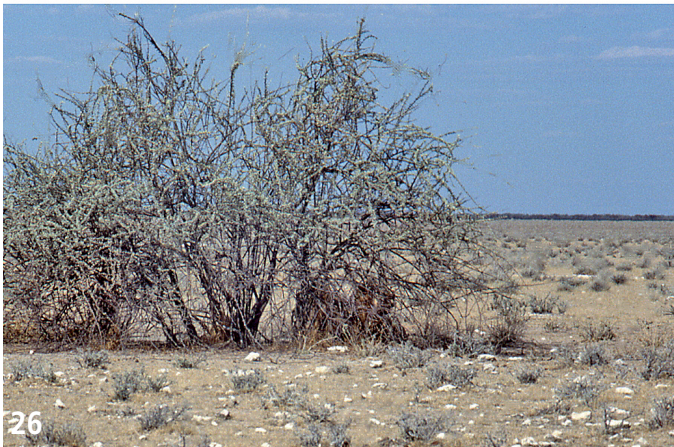
Abb. 18-23: Namibia (1994 und 2001). **18, 19:** Wasserstelle „Twe Palms“ und Fußspuren eines Biologen in der Etoscha-Pfanne. **20:** Köcherbaum (*Aloe dichotoma*) bei der Wolvedans Lodge. Die Ursache der im Hintergrund sichtbaren vegetationslosen Kreise ist noch immer rätselhaft. **21:** Mit Wilfried und Ilse SCHÖNBORN in der Phillips-Höhle (Ameib Ranch). **22:** Blühende Wüste (*Tribulus zeyheri*, wegen der Form der Früchte „Morgenstern“ genannt). **23:** „Geisterwald“ (*Moringa ovalifolia*) im Etoscha Nationalpark.



24



25



26



27

Abb. 24-27: Botswana (2001). **24:** Franz SPETA, Wilhelm FOISSNER und „Pezi“ SPETA bereiten sich zum Sammeln vor. Man beachte die wüstengerechte Bekleidung. **25:** Abendstimmung in der River Kwai Lodge im Okavango Delta. **26, 27:** Gut versteckter Löwe.

de Tiere waren niemals ein Problem. Schlangen oder Skorpione trafen wir selten an und diese suchten immer gleich das Weite. Bei den Afrika-Reisen übernahmen die weiblichen Mitglieder der Reisegruppe die Sicherung des Geländes und hielten Ausschau nach Fraßfeinden während die Männer ihre Proben einsammelten. Allerdings würde es mich nicht wundern, wenn wir dabei von den perfekt getarnten Löwen beobachtet worden wären. Ausgezeichnet getarnt sind auch Krokodile, wenn sie still im Wasser liegen. Im Krüger Nationalpark konnte ich Willi nur nach längerer Diskussion davon abhalten, vermeintliche Algenwatten von der Oberfläche eines Tümpels abzuschöpfen. Erst nachdem er im Fernstecher die funkelnden Krokodilaugen gesehen hatte, verzichtete er auf die Probenahme.

Die Einfuhr von Erde in die EU und viele andere Länder ist verboten. Diese Gesetze haben sicherlich ihre Berechtigung angesichts der Gefahr, Pathogene einzuschleppen. Die geringen Mengen jedoch, die zur Untersuchung der mikroskopischen Bodenfauna benötigt werden, sind angesichts der durch Warenverkehr und Tourismus transportierten Erdmengen vernachlässigbar.

Außerdem verlässt keine Bodenprobe das Labor ohne vorher ausgeglüht zu werden. Dennoch ist es schwierig und manchmal unmöglich, Ausnahmegenehmigungen zu erhalten. In jedem Fall ist das Passieren der Grenzen mit einem erhöhten Adrenalinpiegel gekoppelt. Meist hatten wir Glück und konnten ohne Gepäckdurchsuchung passieren. Zweimal aber hätten wir die mühsam gesammelten Proben fast verloren. Einmal verpasste unser Gepäck den Anschlussflug und als es nachgeliefert wurde, hatten die Zollbeamten am Flughafen in Salzburg genug Zeit, die prall gefüllten Koffer zu kontrollieren. Die Bodenproben wurden beschlagnahmt und im Haus der Natur sichergestellt. Erst nach mehreren Behördenwegen wurden sie wieder freigegeben. Das zweite Mal erwischte es uns in Chile. Die Auswahl der Reisenden, deren Gepäck am Flughafen von Santiago kontrolliert wird, erfolgt über einen Zufallsgenerator, der über einen Knopf aktiviert wird. Als ich an der Reihe war leuchtete ein rotes Licht auf und wir wurden zum Schalter der Zollbeamten gewunken. Ich erinnere mich noch gut an das plötzliche Erstarren des Beamten, als er ein Plastiksäckchen mit einer weißlich-grauen, mehligen

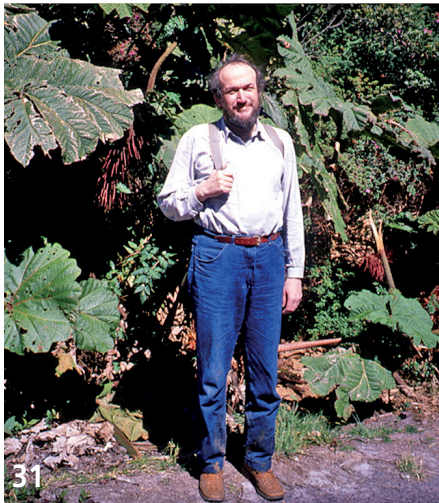


Abb. 28-33: USA (1989) und Costa Rica (1991). **28:** „Devil’s Golf Course“ im „Death Valley“. **29:** Wilhelm FOISSNER beim Sandsieben. **30:** Geysir „Old Faithfull“ im Yellowstone Park. **31:** Unter *Gunnera insignis* im Nationalpark Braulio-Barrillo. **32:** Liantest im Nebelwald von Monteverde. **33:** Abendliches Arbeiten am Exkursionsmikroskop.

Substanz aus den Tiefen des Koffers herausfischte. Nach umständlicher Diskussion (mein Spanisch ist mehr als dürftig und die Beamten sprachen kaum Englisch) wurde zunächst geklärt, dass es sich nicht um Rauschgift handelte. Dann teilte man uns mit, dass an eine Einfuhr nicht zu denken war. Nach zähen Verhandlungen durften wir die Bodenproben am Flughafen deponieren. Sie wurden sorgfältig gewogen (14 kg!) und in einem Raum versperrt. Bei unserer Abreise bekamen wir sie wieder zurück. Ein Glück, dachten wir damals, waren es doch die mühsam gesammelten Proben aus Venezuela, in denen der kostbare *Meseres corlissi* vermutet wurde, der im Rahmen eines FWF-Projektes untersucht werden sollte. Allerdings ließ sich dieses Ciliat dann doch nicht blicken und eigentlich hätten wir uns diese zweite Venezuela-Reise sparen können. Die Mitarbeiterinnen von Willi, Maria PICHLER und Birgit PEUKERT, die zur gleichen Zeit in Brasilien sammelten, hatten mehr Glück. Somit war das Projekt *Meseres* gerettet. Gefahren für die Bodenproben kamen auch von ganz unerwarteter Seite. In einer Lodge im Tsavo Nationalpark, Kenya, musste ich

die sorgfältig eingesackelten Erden aus Kenya gegen einen Pavian verteidigen, der durch die offene Terrassentür in unser Zimmer eingedrungen war. Auf der Suche nach Essbarem durchwühlte er seelenruhig unsere Koffer bis er einen Plastiksack mit Proben fand. Nur eine Scheinattacke meinerseits verhinderte, dass er sich damit aus dem Staub machte. Willi hielt zu dieser Zeit ein Mittagsschläfchen.

Kulinarisches

Willi genießt fremde Länder und Kulturen und schätzt neue Erfahrungen beim Essen und Trinken. Kulinarische Höhepunkte waren die Meeresfrüchte im Hafen von Sidney, Mongolisches Fleisch und Schwarzwälder Kirschtorte in Swasiland (!), gegrillter Orinoco-Fisch und frisch gepresste Fruchtsäfte in Venezuela, Eis in Sparta und Kudu-Steaks in Namibia. Bei einem längeren Japan-Aufenthalt wurde Willi exzellent gepflegt und lernte die dortige Küche lieben. Für Sushi mit frischem, rohem Fisch würde er tatsächlich auf Mühlviert-



34



35



36



37



38



39



40

Abb. 34-40: Venezuela (1996). **34:** Lagebesprechung mit Maurizio PAOLETTI (rechts) und anderen Kollegen. **35:** Erfrischung nach der Probenahme. **36, 37:** „Leia“ mit interessanter Vegetation. **38:** Skelette von Süßwasserschwämmen an Baumstämmen im Überschwemmungsgebiet des Orinoco. **39:** Domestizierte Pekaris sind äußerst liebenswerte Hausgenossen. **40:** *Espeletia pycnophylla* in den venezolanischen Anden.



Abb. 41-46: Brasilien (1996). **41:** Küstenregion bei Bahia mit zahlreichen Boden-Bromelien. **42, 43:** Bodenbromelie (*Vriesea* sp.) aus der Nähe. **44:** Aras im Amazonasgebiet. **45:** Dieser Kaiman wurde wieder freigelassen. **46:** Siesta mit Zigarre.



47



48



49



50



51



52

Abb. 47-52: Chile und Peru (2006). **47-49:** Hochebene mit den Vulkanen Parinacota und Pomerape, Salzsee und Polsterpflanzen im Lauca Nationalpark, Chile. **50:** Maccu Piccu, Peru. **51, 52:** Beim Sandsieben (Probenahme) und beim Pflügen (keine Probenahme!).

ler Grammelknödel verzichten. Nur für Wein kann er sich selten begeistern. Die so genannten „trockenen“ Sorten sind ihm zu „sauer“, die süßen nicht süß genug. Die Neugierde auf geschmackliche Erlebnisse beschränkt sich leider nicht nur auf Wirtshauskost. Unbekannte Früchte und Samen werden getestet, auch wenn man nicht weiß, ob sie für den menschlichen Verzehr geeignet sind. Nach dem Verzehr des Fruchtsiels von

Cashewnüssen kam er mit der unbehandelten Schale in Kontakt, die ein giftiges Öl enthält. Danach waren seine Lippen so verätzt, dass er tagelang kaum essen konnte.



Abb. 53-57: Australien (1987). **53:** Wilhelm FOISSNER mit Koala. **54:** Ayers Rock im Abendlicht. **55:** Gewitterstimmung an der Küste Tasmaniens. **56:** Regenbogenlori (*Trichoglossus haematodus*). **57:** Exkursion zum Murrey River mit Mitgliedern der Universität von Adelaide.

Ausblick

Willi reist gern. Schon Tage vor der Abreise wird er immer beschwingter. Ich hingegen werde immer depressiver. Das und meine Befürchtungen auf Reisen (Geld oder Benzin reichen nicht, Auto funktioniert nicht, Hotel entspricht nicht den Erwartungen, Abflug wird verpasst) haben ihm manchen Urlaubstag verdorben. Tatsächlich hatten wir immer Glück. Geld und Benzin

reichten (manchmal allerdings nur knapp), die Mietautos funktionierten meistens, die Flüge verpassten wir selten und heimgekommen sind wir immer. Überfallen und bestohlen wurden wir nie und gesundheitliche Probleme im Ausland hielten sich in Grenzen. Im Nachhinein hätte ich auf keine dieser Reisen verzichten wollen und ich hoffe, dass wir noch viele interessante vor uns haben. Zum Beispiel wieder nach Afrika oder nach Asien, von denen wir viele Regionen noch nicht gese-



58



59



60



62



63



61

Abb. 58-63: Borneo (1997). **58-60:** Im Bako Nationalpark wachsen zahlreiche Kannenpflanzen (*Nepenthes ampullaria*) und Ameisenpflanzen (*Phymatodes sinuosa*). **61:** Begegnung am Wegesrand (vermutlich eine Spitzkopfnatter). **62, 63:** Wilhelm FOISSNER mit Kannenpflanze und Fruchtstand einer Dattelpalme.

hen haben und wo Hunderte von Ciliaten auf ihre Entdeckung warten. Gegenden nördlich und südlich der Polarkreise werden wir allerdings nie genauer kennen lernen, dort ist es uns zu kalt.

Anschrift der Verfasserin:

Prof. Dr. Ilse FOISSNER
Universität Salzburg
Fachbereich Zellbiologie
Abteilung Pflanzenphysiologie
Hellbrunnerstraße 34
5020 Salzburg
Austria
E-Mail: Ilse.Foissner@sbg.ac.at