

aus Deutschland



Stipendien-Aufenthalt in Ecuador

25. März bis 06. Mai 2004

„Ecuador – Armes reiches Land“

Von Daniele Jörg

Ecuador vom 25.03. – 06.05.2004



Inhalt

1. Zur Person	224
2. Ein paar Daten und Fakten zu Ecuador	224
3. Mein Vorhaben	225
4. „Vergiss alles, was du in Deutschland gelernt hast.“	226
5. Die Vermessung der Erde	228
6. Humboldts Erben	229
7. Ein ungewöhnlicher Spaziergang	231
8. Das Urwaldexperiment	232
9. Humboldts Erbin für einen Vormittag	234
10. Carlos und die Männer und Frauen der Defensa	234
11. Agua es vida	236
12. Ein „Lichtblick“?	238
13. Ökologie vs. Ökonomie	239
14. Eine Shuar zwischen Tradition und Moderne	240
15. Man kann nur schützen, was man kennt	241
16. David gegen Goliath	243
17. Waterloo im Urwald	245
18. Die Rückseite der Story	246
19. Das Gewissen von Galapagos	248

20. Schaufenster der Evolution	250
21. Feuer im Schlaraffenland	252
22. Galapagos darf nicht sterben!	254
23. Der Herr der Ziegen	256
24. Widmung	258

„Die gefährlichste Weltanschauung ist die Weltanschauung der Leute, die die Welt nie angeschaut haben.“ (Alexander von Humboldt)

1. Zur Person

Daniele Jörg, geboren am 1. April 1967, in Völklingen und Poughkeepsie/New York State/USA zur Schule gegangen, in Mainz, am Oberlin College/Ohio/USA und am Woods Hole Oceanographic Institution Biologie studiert und so Wissenschaft „hautnah“ erlebt. Seit 1991 freie Wissenschaftsjournalistin für den WDR, das ZDF und den Deutschlandfunk. Ab 1995 Redakteurin im WDR-Fernsehen u.a. für die Sendereihe „Quarks&Co“ und seit Oktober 2004 redaktionell verantwortlich für Dokumentationen und Mehrteiler über Naturwissenschaften und Technik. Fasziniert von der Aufgabe, komplexe wissenschaftliche Inhalte in verständliche und unterhaltende Sendungen umzusetzen – ob es um die Physik eines Luftballons, die Chemie des Kaffeeduftes oder die Biologie des Tintenfisches geht; aber auch immer wieder die Chance des Berufes genutzt, um die Zuschauer in einer immer komplizierter werdenden Welt kompetent zu machen und anzuregen, kritischer Beobachter des Fortschritts und der Globalisierung zu sein.

2. Ein paar Daten und Fakten zu Ecuador

Die Republik Ecuador liegt im Nordwesten Südamerikas und grenzt im Norden an Kolumbien, im Süden und Osten an Peru und im Westen an den Pazifischen Ozean.

Ecuador ist ein reiches Land. Wen diese Aussage überrascht, interessiert sich vielleicht mehr für Wirtschaft als für Biologie: In zahlreichen Biodiversitätsstudien wird Ecuador zu einem der artenreichsten Länder der Erde gekürt. Mehr als 1.500 Vogelarten finden sich hier, doppelt so viele wie in ganz Europa. In den tropischen Anden lebt ein Viertel aller weltweit bekannten Tier- und Pflanzenarten. Wissenschaftler identifizierten dort u.a. sensationelle 20.000 Gewächse, die es nirgendwo sonst auf der Welt gibt. „Hot Spots“ nennen Artenforscher solche Gebiete von extrem hoher Vielfalt des Lebens. Und noch längst sind nicht alle Tiere und Pflanzen Ecuadors bekannt.

Ecuador ist aber auch ein armes Land. Auf der Fläche Westdeutschlands leben etwas mehr als 12 Millionen Menschen: Indigene (40%), Mestizen (40%), Weiße (10%), Afro-Ecuadorianer (10%). Sie verdienen im Jahr durchschnittlich 1.080 US-Dollar (ein Deutscher 23.560\$). Haupteinnahmequellen

sind der Tourismus und die Landwirtschaft. Erdöl, Bananen, Kaffee und Garnelen werden exportiert. Seit dem Verfall der Erdölpreise kriselt es in der Wirtschaft, das Land ist hoch verschuldet (die Tilgung der Schulden verschlingt etwa die Hälfte des Staatshaushaltes), die Regierung korrupt. Die eigene Währung, der ecuadorianische Sucre, wurde im Jahre 2000 durch den US-Dollar ersetzt, was die Lebenshaltungskosten zum Teil verfünffacht hat. Der Reichtum ist extrem ungleich verteilt und diese Tatsache verschärft sich durch die neoliberale Politik der letzten Jahre: Nur 3 Prozent der Bevölkerung besitzen die Hälfte des Volkseinkommens, 70 Prozent der Bevölkerung leben in Armut und haben weniger als 2 US-Dollar am Tag zum Überleben. Schätzungsweise 30.000 Ecuadorianer verlassen pro Monat ihre Heimat - mit Ziel USA und Europa.

Ecuador ist voller Extreme. Die Anden teilen das Land in drei komplett unterschiedliche Regionen: die Küstenebene (Costa), die Hochgebirgskette der Anden (Sierra) und das Amazonasgebiet (Oriente). Jedes dieser Gebiete hat sein eigenes Klima, wird anders bewirtschaftet und besiedelt, hat eine andere Geschichte. Höchste Erhebung des Landes ist der 6.310 Meter hohe Chimborazo. Zu Ecuador gehören aber auch die paradiesischen Galapagos-Inseln auf Meeresebene, etwa 1.000 Kilometer vom Festland entfernt. Auf dem Chimborazo liegt Schnee, auf der Halbinsel Santa Elena herrscht Wüstenklima. Ein Drittel der Bevölkerung lebt in zwei Städten - dem traditionsreichen Quito in den Bergen und der berüchtigten Hafenstadt Guayaquil.

3. Mein Vorhaben

Ecuador ist ein einzigartiges Land. Es besitzt einen unglaublichen Reichtum an Natur. Ecuador ist aber auch ein armes Land und steht unter einem großen wirtschaftlichen Druck. Wie wirkt sich dieser Widerspruch auf ein so wichtiges globales Anliegen wie den Schutz der biologischen Vielfalt aus? Lassen sich Armut und das Bemühen um den Erhalt der Natur überhaupt vereinbaren? Was bedeutet Artenvielfalt für die Menschen in Ecuador? Wie können Zivilgesellschaften dabei unterstützen? Das waren die Fragen, mit denen ich aufgebrochen bin am 26. März in einen für mich neuen Kontinent – Südamerika – mit neuen Geräuschen, Gerüchen und Ansichten. Und ich hatte drei berühmte Reisebegleiter im Gepäck: Charles Marie de La Condamine, der in der ersten Hälfte des 18. Jahrhundert in Ecuador den Äquator „entdeckte“, Alexander von Humboldt, der den Rest seines Lebens von seinen Entdeckungen und Erlebnissen in Südamerika (1799-1804) zehrte, und Charles Darwin, der wie kein anderer durch seine Reise im

Galapagos Archipel (1835) das Weltbild der Biologen prägte. Ich wollte ein wenig auf den Spuren dieser großen Wissenschaftler wandeln, sehen, was aus dem Ecuador geworden ist, das sie gesehen hatten. Wollte etwas von den Empfindungen nacherleben, die „das erste Betreten der Tropen in der Seele erregt“, und die sie in ihren Werken verewigt hatten.

Cher Monsieur de La Condamine,

ich bedauere es zutiefst nicht zu ihrer Zeit gelebt zu haben. Die Erde war noch unbekannt. Man war oft der erste Mensch, der einen Flecken Erde oder eine Insel betrat. Viele wissenschaftliche Rätsel konnten noch durch schiere Betrachtung gelöst werden – ohne große Maschinen und schnelle Computer, wie sie die Forschung dieser Tage nutzt. Heute sind Entdeckungen auf der Erde nicht mehr möglich; den Fuß an Land zu setzen, verkümmert für den modernen Reisenden zu einem kläglichen „ICH war noch nie hier“. Dennoch erfüllt das Reisen einen Sinn: Es befriedigt weiterhin die Neugier des Individuums, verknüpft Welten und Weltanschauungen und schafft neue Geschichten zum Erzählen und Teilen. Wenn ich Ecuador auch nicht mit Ihren Augen sehen kann, so kann ich ihnen dennoch berichten, was daraus geworden ist und mit welchen Zeitgenossen, sie es heute zu tun gehabt hätten.

Herzlichst,
Daniele

4. „Vergiss alles, was du in Deutschland gelernt hast.“

Um Punkt 16 Uhr Ortszeit landet der Airbus 373 der Iberia in der Hauptstadt Quito, und damit berühre ich zum ersten Mal in meinem Leben südamerikanischen Boden. Ich war sehr nervös. Doch der Respekt vor dem Unbekannten und Fremden, der mich immer befällt, wenn ich alleine verreise, wurde mir schnell genommen. Bereits unter der dichten Wolkendecke tauchte ein vertrautes Bild auf: Ein Häusermeer mit voll gestopften Straßenzügen, bunten Autos und Bussen und riesigen Leuchtreklamen auf den Häuserdächern. Quito schmiegt sich wie ein gemusterter Teppich an die grünen und steilen Vulkane rundherum. Die Einreise ist kein Problem, mein Gepäck ist vollständig und ich steige in ein Taxi, das mich zum Hotel bringt, so als hätte ich dies schon tausendmal gemacht. Quito macht auf den ersten Blick keinen gefährlichen Eindruck, auch kann ich in meinem Badezimmer keine Kakerlaken aufspüren und schlafe ohne Abendessen erschöpft ein. Bis mich zwei Schüsse vor meinem Hotelzimmer wecken und ich dann zum

ersten Mal den Lärm der Strasse wahrnehme - den der Amazonas Avenue, der geschäftigsten Strasse in Quito. Hier ist wohl doch irgendetwas anders als in Köln. Was in der Nacht passiert war, konnte ich nicht in Erfahrung bringen, und es blieben glücklicherweise die einzigen Schüsse, die ich in den nächsten sechs Wochen hören sollte. Was für ein Empfang!

Am ersten Morgen bin ich verabredet – zum Frühstück mit der Mutter eines Freundes, die jahrelang in Ecuador gelebt hat und gerade wieder auf Besuch ist. Sie wohnt nicht weit von meinem Hotel und dennoch werden diese ersten Minuten zu Fuß durch Quito zu einer kleinen Reise in die Neue Welt: Wie telefoniert man in Ecuador? Was sind das für Früchte, die am Straßenrand feilgeboten werden? Wer waren all diese Menschen, nach denen die Straßen benannt sind (Lizardo Garcia, Joaquin Pinto, Mariscal Foch), und was ist am 12. Oktober (Avenida 12 de Octubre 1820 – Befreiung durch Simon Bolivar) oder am 6. Dezember (Avenida 6 de Diciembre 1534 – Gründung Quitos) passiert?

Ich treffe Christiane Janzen im „Centro de desarrollo integral“, einer psychotherapeutischen Beratungsstelle für EcuadorianerInnen, die von einem Förderverein in Deutschland getragen wird. Geleitet wird das Zentrum von Vera Kohn, einer eindrucksvollen älteren Dame, die sich mit an den Frühstückstisch setzt. „Vergiss alles, was du in Deutschland gelernt hast“. Das sind die Worte, die sich nach der Begegnung mit ihr im Gedächtnis eingebraunt haben. Vera Kohn ist 93 Jahre alt, geboren in Prag, Ende der 30er Jahren nach Ecuador ausgewandert, sie und ihr Mann sind Juden, er Architekt, sie Schülerin von Graf Karlfried Dürckheim und der Initiatischen Therapie. Sie und ihr Zentrum sind eine lokale Berühmtheit. Auch wegen einer Besonderheit: Wer ihre Hilfe braucht, aber nicht dafür zahlen kann, dem hilft der Förderverein. An diesem Tag schaut auch das ecuadorianische Fernsehen vorbei, möchte ihre Meinung zum Kinofilm „La Pasión de Jesús“ von Mel Gibson hören, der im katholischen Ecuador gerade mit viel Pressebegleitung und gemischten Kritiken gestartet ist. Vera Kohn mag den Film nicht. Während unseres Gespräches verspüre ich Lust, Ecuadors Geschichte anhand ihrer Lebensgeschichte zu erzählen. Sie hat alles, was ich in Büchern und Reiseführern lesen kann, miterlebt und sicherlich eine ungewöhnliche Sichtweise. „Ich kam in ein Dorf mit 300.000 Einwohnern und habe damals am Stadtrand von Quito gewohnt.“ Doch die imposante Grande Dame bereitete sich gerade auf eine lange Vortragsreise vor, nach Brasilien und natürlich hatte sie dafür noch Portugiesisch gelernt. Ich ging also in mein Hotel zurück und versuchte alles zu vergessen, was ich in Deutschland gelernt hatte, um für die nächsten sechs Wochen offen zu sein.

5. Die Vermessung der Erde

Zur „La Mitad del mundo“ nimmt man entweder ein Taxi oder einen Bus. Ich entschied mich für den Bus. Sonntags, könnte man meinen, reist ganz Quito zur Mitte der Welt. Stolz berichtet die Broschüre der Touristeninformation: Der Name Quito sei abgeleitet von „quitsato“, das sei tsafiqui (eine indigene Sprache) und bedeute Mitte der Erde!

Und damit lässt sich auch gut Geschäfte machen: Die Mitte der Welt bietet Souvenirs, Empanadas, Folklore mit Tanz und ein paar kleinere Museen mit Jahrmarktscharakter, Eintritt „un dólar“. Nun war also der große Moment gekommen, auf den ich mich so lange gefreut habe - meine erste Begegnung mit dem Äquator. Wie würde er aussehen? „Eine orangene Linie, etwa 20 cm breit“, notiere ich in mein Buch. Hier also war der Äquator, der dem Land den Namen gegeben hat, und noch im 18. Jahrhundert ein zentrales Problem der Wissenschaft war. Sir Isaac Newton hatte eine Theorie aufgestellt, nach der unser Planet am Nordpol und am Südpol leicht abgeflacht und am Äquator ausgebuchtet sei. Der französische Astronom Jean Jacques Cassini widersprach. Die Erde, so behauptet Cassini, sei ein längliches Sphäroid, das sich zu den Polen hin etwas in die Länge zieht und am Äquator leicht nach innen gewölbt sei – wie ein Mann mit einem dicken Bauch, der seinen Gürtel um die Taille zu eng zusammengezogen hat. Die Französische Akademie der Wissenschaften beschloss dieses Problem ein für alle Mal zu lösen. 1734 rüstete sie zwei große Expeditionen aus: Eine sollte nach Lappland ziehen, zu dem dem nördlichen Polarkreis am nächsten liegenden Punkt, den man erreichen konnte. Die andere sollte nach Neuspanien gehen: nach Ecuador. Das Land schien geeignet, da es voller natürlicher Landmarken – Vulkane, Schluchten, hohe Berge – für die Vermessung war. Ein neugieriger Franzose namens Charles Marie de La Condamine steuerte einen nicht unerheblichen Betrag aus eigener Tasche bei, um an dieser Expedition teilzunehmen. Die Expedition stand zunächst unter keinem guten Stern, man hatte vergessen, dass Ecuador unter einer ständigen Nebeldecke lag, deshalb wollten sie möglichst hoch hinaus und gelangten nach Quito (2.850m). Hier misstraute man den Vermessern der Erde, die mit ihren neumodischen Instrumenten freiwillig eisige Felsen erklimmen und über entlegene Hochebenen wanderten. Man glaubte, sie seien in Wahrheit auf der Suche nach dem Schatz der Inkas. Die Vermessungen (wissenschaftlich Triangulation) dauerten fast vier Jahre bis 1739. Am Ende hatte La Condamine ein dichtes Netz von Linien auf einer Karte eingetragen und festgestellt, dass die Erde tatsächlich am Äquator den größten Umfang hatte. Der neugierige junge Forscher blieb noch einige Zeit in Südamerika, schrieb in seinem „Diario de un viaje“ über

die Fauna und Flora, über den Rio Amazonas, die Indios und die Siedler am riesigen Fluss.

Je früher man sich in der Mitte der Welt einfindet, umso ruhiger kann man den Test machen: Fühle ich mich auf der Nord- oder der Südhalbkugel wohler? Ich war erst ein paar Tage in Südamerika, postiere mich für ein paar Sekunden südlich der Linie und dann nördlich. Noch schlägt mein Herz für den Norden, wie wird es in ein paar Wochen sein? Noch viele Male habe ich auf meiner Reise den Äquator überschritten oder überfahren und immer war es ein besonderes Erlebnis. Auch Charles Marie de La Condamine sollte mir unterwegs noch mehrfach begegnen. Fast in jeder größeren Stadt ist eine Strasse nach ihm benannt oder kennzeichnen Tafeln Gebäude, die in seine Messungen eingeflossen sind, wie die hübsche Kirche „El Sagrario“ in Cuenca.

6. Humboldts Erben

Lieber Professor von Humboldt,

wenn Sie wüssten, wie viel von Ihrem Garten Eden, wie Sie den Süden Ecuadors benannt haben, übrig geblieben ist. Wenn man als Mitteleuropäer durch die Lande reist, scheint es im Vergleich zu Zuhause dicht bewaldet, doch nirgendwo in Südamerika wird so schnell abgeholzt wie in Ecuador. Dieses Vergehen an der Natur beschrieben Sie damals als „unvorsichtige Hast“ und hatten es nur vereinzelt beobachtet, heute sind es 2% des Waldes, die jährlich für immer verschwinden. Nur wenige haben die Notwendigkeit einer Veränderung erkannt und kämpfen um den Erhalt der Arche Noah. Und von denen will ich Ihnen berichten.

Sie bewundernd,
Daniele

„Funktionalität in einem tropischen Bergregenwald Südecuadors“ heißt das Projekt, das ein Dutzend deutscher Doktoranden und Diplomanden in einem Haus am Rande des Nationalparks Podocarpus zusammenbringt, dort wo auch Alexander von Humboldt fleißig Exemplare aus Flora und Fauna gesammelt hat. Die Fahrt zur Estación Científica San Francisco (ECSF) ist heute sicherlich nicht mehr so beschwerlich wie damals zu Fuß oder auf dem Rücken eines Esels. Aber ungefährlich auch nicht, wenn man sich den typischen ecuadorianischen Reiseuntersätzen – Bussen - anvertraut. Auch nach sechs Wochen intensiver Studien bleibt es mir ein Rätsel, wann gebremst, geschaltet oder beschleunigt wird. Auch die Theorie, dass dies im Rhythmus

der Musik, die die Reisenden dauerbeschallt, stattfindet, konnte ich nicht endgültig bestätigen. Von Quito nach Loja dauert die Busreise ca. 15 Stunden und größtenteils führt die Strasse – schnell oder schottrig – durch sanfte grüne Hügel, die an die Schweiz erinnern. Verstärkt wird dieser Eindruck durch die überall weidenden schwarz weiß gefleckten Kühe. Zwischendurch geht es immer wieder hinauf auf über 3.000 m durch nebeliges Hochland, die „paramo“. Von Loja nimmt man ein Taxi, übt sich in ausweichenden Antworten auf die typischen Fragen, ob man verheiratet sei (am besten immer mit „Ja“ beantworten) und was der Mann denn so mache etc. und dann ist man plötzlich da. Die Straße geht weiter, ein kleiner Weg führt nach unten, ein Schild weist auf die Forschungs Kooperation hin, die die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die amerikanische Stiftung „Nature and Culture International“ (NCI, dahinter steckt der betuchte amerikanische Geschäftsmann Ivan Gayler) vereinen. Doktor Felix Matt, der Koordinator der Station, begrüßt mich, gibt mir einen Rundgang, erzählt, dass eigentlich seit Februar Regenzeit sei. Es ist später Nachmittag und noch immer knallt die Sonne unerbittlich vom Himmel. Während unserer Unterhaltung kommen die ersten Nachwuchsforscher aus dem Wald zurück, mit verdreckten Stiefeln und Tüten voller Dreck – Bodenproben, wie ich später lernen werde. Beim Abendessen spricht man von T1 und Q5, und welchen Weg man morgen am besten mit mir abgehe, damit ich sehe, wie und was hier gearbeitet wird. Für einen Moment fühle ich mich zurückversetzt in meine Studentenzeit. Später inspiziere ich die Station auf eigene Faust und entdecke im und um das Haus herum die ersten Merkwürdigkeiten: Kameras, scheinbar ins Nichts gerichtet, Metallschleifen, die Bäume wie Vogelringe umgreifen, und junge Menschen, die bis tief in die Nacht getrocknete Pflanzen sortieren und beschriften, fotografieren, mikroskopieren, zählen. Das sind also die Erben Humboldts 2004. Humboldt war mit dem gleichen Problem beschäftigt: Die Biodiversität um die Station herum ist phantastisch. In jeder Ecke sitzen andere Arten, man kann die neuen Arten gar nicht so schnell beschreiben, wie man sie findet. Humboldt veröffentlichte über seine Amerikaexpedition den größten privaten Reisebericht der Geschichte, das 34bändige Werk „Voyage aux régions équinoxiales du nouveau Continent“. Gleich zu Anfang des Projektes wartete das Untersuchungsgebiet rund um die ECSF mit einer Sensation auf: Ein Doktorand hat dort 1.000 verschiedene Arten von Nachtschmetterlingen gesammelt, das sind um ein Zehntel mehr Arten als bislang in Europa gefunden wurden. Eine solche Artenvielfalt ist weltrekordverdächtig und macht den Wald zum hottest hotspot zumindest für Nachtschmetterlinge. Über Referenz-Kollektionen in der ganzen Welt konnte er die meisten wissenschaftlich zuordnen, trotzdem bleiben zirka 300 neue Spanner-Arten auf kleinstem Raum. Für einen Grundlagenforscher

stellt sich die Frage, warum dieses Gebiet so vielfältig ist und wie all diese Arten nebeneinander vorkommen können. Schafft die außergewöhnliche Topografie des Nationalparks – ein Gebirge von bis zu 3.600 m Höhe trennt die feucht-warme Luft des Amazonas auf der Ostseite von der kühlen Luft auf der Westseite – so genannte Mikroklimata? Begünstigen diese vielen verschiedenen Lebensräume die Entstehung endemischer – nur hier vorkommender – Arten? Mittlerweile konnten die Forscher den Artenreichtum nicht nur bei Nachtschmetterlingen feststellen, sondern auch bei anderen Insekten, Vögeln und Bäumen.

7. Ein ungewöhnlicher Spaziergang

Am Tag zwei meines Besuches geht es dann los auf den Q2 (Quebrada = Schlucht) und schnell wird mir die Bedeutung des Wege-Codes klar: Wie Adern durchziehen die Wege den Wald und die Forscher fluten genau auf diesen Pfaden den Wald. Der Weg ist steil und rutschig, teilweise mit einer kleinen Holzterrasse ausgerüstet, denn die Forscher müssen hier jeden Tag hinauf. Überall entdecke ich Messgeräte, Absperrungen, Behälter. Kein Baum, kein Stückchen Boden, das nicht markiert und studiert wird. Densiometer umarmen Bäume, um so das Dickenwachstum zu messen. Netze in Serie gespannt sammeln den Kot der Fledermäuse, wenn er von den Bäumen fällt. In Folien eingeschweißte, meist zweisprachige Computerausdrucke weisen darauf hin, dass auf dem Plot 21 die AG Lieder eine „Toma de muestras“, also Proben entnimmt, oder in Plot 17 auf jeden Fall „Unbefugtes Betreten verboten sei“, um die Versuchsergebnisse nicht zu verderben. Mein Begleiter Ulf Soltau von der Universität Bayreuth interessiert sich für den Unterwuchs und wird insgesamt ein Jahr auf der Station verbringen. Er hat so genannte Transekte von 100 m Länge und 2 m Breite abgesteckt, die er in regelmäßigen Abständen untersucht, und führt genau Buch über das, was dort wächst und gedeiht. Er kennt sich sehr gut aus im Wald und weiß, was die anderen hier so erforschen. Ich lerne viel über Orchideen, winzige und prächtige, und wie sie sich fortpflanzen. Damenstrümpfe kommen zum Einsatz: Über die Blüten gestreift, helfen sie die Frage zu beantworten, ob diese sich selbst befruchten können oder nicht. Als nächstes betreten wir einen Abenteuerspielplatz mit Kletteranlagen und Bretterverschlägen, die wertvolles Gerät vor dem Regen schützen. Ulf erklärt, dass hier der Wasserkreislauf von Bäumen untersucht wird. Die Bäume sehen aus wie Patienten, denen ein EEG angelegt wird: Unzählige Kabel sind am Stamm angebracht. Die Forscher wollen so herausfinden, wie schnell das Wasser im Baum aufsteigt. Neben im „Rutschenpark“ wird Regenwasser gesammelt, um zu sehen,

was über den Regen alles an Nährstoffen in den Wald eingetragen wird. Wir kommen an einer Wetterstation vorbei, die u.a. die Menge an Nebel und damit Feuchtigkeit pro Tag misst. Eine handbetriebene Seilbahn über den Fluss San Francisco bringt uns aus dem Untersuchungsgebiet zurück an die Station. Die Arbeit der Forscher an der ECSF ist ein Pilotprojekt, wohin man auch schaut. Die Wissenschaftler betreten mit der Ökosystemanalyse eines abgesteckten Stückes Primärwald Neuland. Hier arbeiten Bodenkundler neben Botanikern, Pilzkenner mit Tierökologen und Forstwissenschaftler mit Klimatologen zusammen und das ganze auch noch zweisprachig: Deutsche mit Ecuadorianern und Ecuadorianer mit Deutschen. Der Vorteil: Somit ist es erstmals möglich, die Ergebnisse direkt aufeinander zu beziehen. Vielleicht können die Wetterkundler mit dazu beitragen, zu klären, warum man in einem Jahr fruchtbare Samen findet und im nächsten Jahr nicht. Die Fledermausexperten jedenfalls haben herausgefunden, dass bestimmte Baumsamen erst den Magen-Darm-Trakt einer Fledermaus passieren müssen, um auszukeimen. Keine unerhebliche Einsicht, wenn man eine Baumschule anlegen will, um die abgeholzten Flächen wieder aufzuforsten. Und damit sind wir mittendrin, denn nicht alles ist so rosig und harmonisch, wie es auf den ersten Blick scheint.

8. Das Urwaldexperiment

„Wenn man in Ecuador was Besseres ist, streift man nicht durch den Wald“, damit skizziert Dr. Luis Romero, Direktor der Universidad Técnica Particular de Loja, wie schwierig es ist, seinen Studenten die Kooperation zwischen der Estación und seiner Universität zu vermitteln. „Universitäten in Ecuador sind eher auf Lehre als auf Forschung ausgerichtet“, sagt er. Alle hier wissen um das Grundproblem ihrer Zusammenarbeit: den unterschiedlichen Ansichten über die Natur. Verallgemeinert liest sich das so: Für einen Ecuadorianer ist jedes Stück Nationalpark und auch die Forschungsstation verlorenes Land, da er das Gebiet nicht mehr nutzen kann und damit ein Stück Einkommen verloren geht. Die Bauern gewinnen neue Felder üblicherweise durch Brandrodung. Zwischen den verkohlten Baumstämmen ziehen sie Mais oder Bohnen zum Überleben. Immer wieder flammen sie ab, nach wenigen Ernten werfen die Felder kaum noch Ertrag ab und werden zu Weiden umfunktioniert. Eine Art Hirse dient den Haustieren als Futter. Auch hier beschleunigen die Bauern das Wachstum durch regelmäßiges Abflammen. Dadurch gewinnt aber auch ein aggressives Unkraut immer mehr an Boden: der Adlerfarn. Er verbreitet sich mit unterirdischen Ausläufern und schießt schließlich schneller als das Weidegras in die Höhe.

Der Adlerfarn überwuchert die Weiden, ist auch durch Abflammen nicht mehr kleinzukriegen, da seine Wurzeln sehr tief reichen. Dazu kommt: Fressen die Kühe zuviel Adlerfarn, wird die Milch ungenießbar. Die Bauern geben die Weiden auf und das nächste Stück Wald wird in Brand gesetzt. Ein Teufelskreis. Ein wichtiger Forschungsschwerpunkt der ECSF ist deshalb „Nachhaltiges Agrar- und Forstökosystemmanagement in Südecuador“, initiiert vom Forstwissenschaftlichen Institut der TU München. Vor allem „Das Urwaldexperiment“ hält die Gemüter auf Trab. Wie wächst ein Baum im Primärwald und was kann man daraus für nachhaltiges Wirtschaften lernen? Der Versuch findet auf drei Flächen statt. Zunächst werden Bäume – vor allem wertvolle Hölzer – ausgesucht, aufwändig vermessen und markiert. Eine Fläche soll unberührt bleiben, auf den beiden anderen werden so genannte Bedränger abgeholzt – einmal 18 und einmal 36 Bäume. Ziel ist es, zu beobachten welchen Einfluss die Bedränger auf die Wachstumsgeschwindigkeit haben und wenn ja, wie sich diese beschleunigen lässt. Wenn man über all diese Daten verfügt, kann man den Wald nutzen und gleichzeitig erhalten, erhoffen sich die Forscher. Die wertvollen Hölzer verkaufen sich gut, die Bedränger lassen sich in Holzkohle umwandeln und der Wald sorgt dauerhaft für Nachschub an beidem. Aber bis dahin ist es noch ein weiter Weg. Die Vermessungsarbeiten laufen schleppend: Auf der einen Seite ist es trotz moderner Technik wie GPS und Laser nicht ganz einfach, die Höhe eines Baumes im dichten Wald zu bestimmen, auf der anderen Seite finden die Professoren keinen, der diese mühsame Arbeit unentgeltlich übernimmt. Und die Zeit drängt, denn im Sommer 2004 läuft die Erlaubnis des ecuadorianischen Umweltministeriums zum Abholzen aus. Unaufgefordert hat mir jeder an der Station seine Meinung zum Urwaldexperiment kundgetan, sei es der Missmut über den x-ten Praktikanten, der angeheuert wurde, um das Projekt durchzuführen und frustriert wieder abgefahren ist, seien es die Spuren, die das Experiment im Wald hinterlassen wird. Ulf, der Botaniker, ist dagegen, weil seine Transsekte davon betroffen sind und dadurch möglicherweise seine Ergebnisse beeinflusst werden. Rütger, der Klimatologe, und Felix, der Fledermausexperte, sind dafür, weil sie keine andere Chance sehen, den Wald zu erhalten, als ihn nachhaltig und zusammen mit der lokalen Bevölkerung zu bewirtschaften. Sonst ist er in 10-20 Jahren weg. Die Kunde vom Urwaldexperiment ist bis nach Quito gedrungen. Die führende Dame des Ökotourismus (Jean Brown von „Safari Tours“) gab mir zu verstehen, dass sie von diesem Projekt gar nichts halte. Warum müsse man Wald abholzen, um zu sehen wie er nachwachsen. Für sie ist jeder abgeholzte Baum ein verlorener Baum für Ecuadors Zukunft.

9. Humboldts Erbin für einen Vormittag

Mein dritter Tag auf der Station wird zur Reise in meine Vergangenheit als Biologie-Studentin. Ulf hat mir angeboten, in ein anderes Untersuchungsgebiet mitzukommen, eine Autostunde entfernt, 1.000 m niedriger gelegen, am Fluss Bombuscaro. Die Vegetation würde eine andere sein und auch das Klima. Dafür könne ich auch bei einem Forschungsprojekt behilflich sein: Ich sollte Pflanzen der Art *Caladium bicolor* markieren, ein unauffälliges Gewächs am Wegesrand mit handtellergroßen grünen Blättern. Ihm sei bei seinen Streifzügen durch den Urwald aufgefallen, dass manche Individuen dieser Art panaschierte (also grün-weiß gemusterte) Blätter hatten, Bei genauerer Betrachtung fand er aber auch Blätter, die von einer Insektenart befallen waren und deren Fraßgänge oberflächlich gesehen in den Blättern ein ähnliches Muster hinterließen. Ist die Panaschierung also eine Art Schutz der Pflanze, die dem Insekt signalisiert, dass sie schon befallen sei? Ulf will dieser Frage einfach so, aus Spaß an der Forschung, auf den Grund gehen. Wir haben also einen Vormittag damit verbracht, 300 *Caladium bicolor* zu markieren: 100 Schildchen an grüne, 100 Schildchen an panaschierte und 100 Schildchen an grüne Blätter, auf denen wir mit Tipp-Ex ein fleckiges Muster vortäuschen. Es hat Spaß gemacht und Ulf wird mir dann später hoffentlich berichten, was aus seiner Theorie geworden ist.

10. Carlos und die Männer und Frauen der Defensa

Wald sollte zu DEM Thema meiner Recherchen in Ecuador werden. Auf meiner nächsten Station war ich nicht mehr alleine. Ich hatte die einmalige Gelegenheit, meine Kollegin Annette Hasselmann von GEO zu begleiten. Sie arbeitet für den Verein „GEO schützt den Regenwald e.V.“, der durch Spendengelder weltweit Projekte zum Erhalt der Artenvielfalt unterstützt. Annette hatte ich während der Vorbereitungen zu meiner Reise gefragt, ob sie noch einen Tipp für mich bereithalte, da ich ihr unglaubliches Netzwerk schon einmal schätzen gelernt hatte. Und da sagte sie mir, dass sie im April auch in Ecuador sein werde, um u.a. ein neues Projekt im Bergregenwald anzuschieben. Die Hamburger Firma „Lichtblick“ war mit dem Verein in Kontakt getreten, sie suchten nach einer guten Sache, die sie fördern können und die kundenwirksam ist. Lichtblick vertreibt seit der Liberalisierung des Strommarktes 1998 „grüne“ Energie, und das nach einem schwierigen Start heute mit enormen Zuwächsen. Wenn Lichtblick für jeden der momentan 100.000 Kunden einen bestimmten Betrag für einen guten Zweck abgibt, dann kommt eine Menge Geld zusammen – und je mehr Kunden

sich dadurch angesprochen fühlen, umso mehr Geld steht zur Verfügung. Annette hat auch gleich einen guten Zweck identifiziert. Vor einem Jahr hatte sie auf einer anderen Ecuador-Reise von Carlos Zorrilla gehört, ihn besucht und versprochen, dass sie wiederkommen würde – mit Geld in der Tasche. Carlos strahlt eine ganz besondere Faszination auf Menschen aus – Landsleute wie Besucher, Politiker wie Idealisten. Carlos steht für die Veränderung von unten, für den Kampf gegen Armut und Ungerechtigkeit.

Carlos Zorrilla lebt in Intag, einem bergigen Landstrich im Cotacachi County unweit von Otavalo im Norden Ecuadors und hat die „Defensa y Conservación Ecológica de Intag (DECOIN)“ gegründet – eine Nichtregierungsorganisation mit wachsendem Zuspruch in der Region. Carlos wohnt mit seiner Familie auf „La Florida“; das ist kein Zynismus und kein Anti-Bushismus: Carlos ist US-Amerikaner, geboren in Kuba, dann nach USA ausgewandert und von dort nach Ecuador eingewandert – auf der Suche nach etwas Sinnvollem in Leben. Den Sinn hat er auf La Florida gefunden, einer blühenden Landschaft aus 500 Hektar unberührtem Bergregenwald mit eigener Quelle, bestechender Artenvielfalt, einer Kolonie des seltenen Roten Felsenhahns (*Rupicola peruviana*) und einem Garten, der die vierköpfige Familie fast selbst versorgt. Auf La Florida ist ständig was los: Armando berichtet Carlos von den neusten Waldgrundstücken, die zum Verkauf angeboten werden. Mary Ellen Fieweger, ebenfalls aus USA, vermittelt uns für ein Interview an einen Journalisten ihrer Zeitung „El Periódico INTAG“. Roberto von nebenan, der mit im Garten arbeitet und der Chef der lokalen Kleinbauerninitiative ist, berät sich mit Carlos über die am Wochenende anstehende Minga, seine Frau Norma schaut kurz mit den Kindern vorbei. Norma ist Mitglied in der „Grupo de mujeres“ und zeigt Carlos die neuen Muster der Kaffeesäckchen. Ihre Frauengruppe ist sehr aktiv und fertigt neben den Säckchen allerlei Kunstvolles aus Cabuya: Taschen, Tischsets, Rucksäcke, Hüte. Verkauft wird u.a. im „Toisán“, einer Art Eine-Welt-Laden direkt neben dem Mercado de Ponchos in Otavalo. Das Projekt, Touristen Alternativen zu dem bunten Warenangebot, für das Otavalo berühmt ist, zu bieten, an dem aber auch das Stigma Ausbeutung und Kinderarbeit haftet, wurde bereits von „GEO schützt den Regenwald“ unterstützt. Carlos zeigt Annette die Bilder von der Eröffnungsfeier, die einen Tag vor unserer Ankunft stattgefunden hatte.

Cabuya – Sisal, ist ein wichtiges Wort in Intag und Fluch und Segen zugleich. Sisal sind die Fasern der Agave, die gewaschen, aufwändig zu einem Faden gewoben, gefärbt und dann verarbeitet werden. Ein Fluch, da beim Auswaschen natürliche Substanzen in hohen Dosen ausgeschwemmt werden, die für Fische Gift sind und das Wasser als Trinkwasser ungenießbar machen. Segen, da die Cabuya Arbeit und Einkommen für die Frauen be-

schert und sie damit unabhängiger von ihren Männern macht. DECOIN engagiert sich deshalb mit einer Info-Kampagne: Rät die Fasern statt im Fluss in geschlossenen Wasserbecken zu waschen, die man dann entsprechend klären kann, hilft bei der Auswahl von möglichst natürlichen Farben und unterstützt beim Verkauf.

11. Agua es vida

Wasser und Wald gehören zusammen. Wer einmal eine Nacht im Bergnebelwald verbracht hat, weiß das. Alles ist klamm und feucht und morgens mit den ersten wärmenden Sonnenstrahlen kann man zuschauen, wie sich aus der Feuchtigkeit Nebel und aus dem Nebel Wolken formen, die dann langsam den blauen Himmel verschleiern, bis sie so schwer werden, dass Regen hinausfällt. Der Kreislauf des Wassers beginnt wieder von vorn. Überall auf der Welt haben Wissenschaftler diesen kleinen Kreislauf des Wassers untersucht und nichts ist dabei so wichtig wie die Bäume, die das Wasser im Boden und den Nebel mit ihren Blättern einfangen. In Ecuador jedoch ist der Wald auch eine wichtige Einnahmequelle: Er ist eine Quelle für edles Holz, das sich zu stolzen Preisen verkaufen lässt, aber auch für wertloses Holz, aus dem sich in der Masse noch Geld machen lässt oder das als Brennstoff zum Heizen und Kochen dient. In Ecuador gibt es noch weite Landstriche ohne Elektrizität! Ist der Wald abgeholzt, eignet sich das Land zumindest noch eine Zeit lang als Acker oder Weide. Ist der Wald weg, ist auch der Wasserkreislauf unterbrochen, und noch viel schlimmer, der Boden verliert an Halt. Es klingt vielleicht überraschend, aber Regenwaldboden ist nicht besonders fruchtbar. Die Humusschicht ist nur wenige Zentimeter dick, locker und liegt meist auf festem steinigem Grund. Und die rutscht schnell ab – ein natürliches Phänomen, beschleunigt durch menschlichen Einfluss. Überall sieht man die Spuren der unzähligen Erdbeben an den schroffen Berghängen der Sierra. Und noch eines kommt hinzu: Die Kühe, die die gerodeten Hänge beweiden, lockern die Erde immer weiter auf und machen zudem eine Menge Mist. Der wird durch den Regen (z.B. aus dem großen Wasserkreislauf der Wettermaschine Amazonas) mitgerissen, die ganze „Sch...“ fließt den Hang hinab in die Flüsse, aus denen die Leute ihr Wasser schöpfen. Trinkwasseraufbereitung ist nicht sehr verbreitet auf dem Lande. Die weitere Dramaturgie sei der Phantasie überlassen.

Wasser ist Leben – „Agua es vida“ – prangert dann auch an gigantischen Reklametafeln überall im Land, eine Werbekampagne des Umweltministeriums. Über Wasser ködert auch Don Carlito – wie die Einheimischen den großen Bärtigen Carlos Zorrilla ehrfurchtvoll nennen – die Bewohner von

Intag. Ihr ganzes Leben dreht sich ums Wasser – um die Menge und die Qualität. Und in den letzten Jahren haben sie gemerkt, dass Wasser keine Selbstverständlichkeit mehr ist. Es wird knapper und es macht krank. Komitees innerhalb der Juntas parroquiales – der Gemeindevorstände – wurden berufen, die sich um die gerechte Verteilung und Sauberkeit des Wassers kümmern, und immer häufiger nehmen sie Kontakt zu DECOIN auf. Denn DECOIN hat sich zur Aufgabe gemacht, Wasserscheiden für die Gemeinden zu kaufen. Und das funktioniert so: Die rechte Hand Don Carlitos, Armando Almeida, kennt die Gegend wie kein anderer und verfügt über ein gutes Netzwerk. Auf den ersten Blick scheint der 36jährige nicht gerade kommunikativ, aber er weiß Bescheid, wann und zu welchem Preis Primärwald in Privatbesitz verkauft werden soll. Und er ist ein guter Verhandler – „der Beste“, lobt Carlos. Wenn Armando von einem Angebot hört, fährt er mit seinem Motorrad hin, begeht das Grundstück mit dem Besitzer und vermisst es. Denn oft existieren keine oder nur sehr ungenaue Besitzurkunden. Jeder Quadratmeter zu viel bezahlt, ist ein Verlust für die Gemeinschaft, da dieser Prozess mit den knappen Mitteln von DECOIN – also vor allem Spendengeldern - bestritten wird. Passt das Stück Wald zu einer Gemeinde, die sich den Zielen von DECOIN verpflichtet hat, beginnt der offizielle Teil der Verhandlungen und des Erwerbs. Nicht die Defensa sondern die Gemeinde selbst wird Grundbesitzer. DECOIN legt nur Wert darauf, dass im neuen Vertrag einige wichtige Klauseln eingefügt werden: Auf dem Gebiet darf nicht abgeholzt und nicht gejagt werden, es darf nicht landwirtschaftlich genutzt oder Viehzucht betrieben werden. Kurz, alle Aktivitäten, die die Vielfalt der Tiere und Pflanzen und somit auch die Menge und Qualität des Wassers bedrohen, sind verboten. Steht für eine Gemeinde nur Land zur Verfügung, das teilweise oder komplett gerodet ist, steht DECOIN ebenfalls zur Seite. Sie haben Baumschulen eingerichtet – viveros. Die spanische Bezeichnung gefällt mir viel besser, da sie von „vivir“ gleich „leben“ abgeleitet ist und damit viel treffender beschreibt, um was es hier geht. Baumschulen sind an sich nichts Besonderes in Ecuador, es gibt viele davon – aber sie bieten vor allem Eukalyptus und Kiefern an: Bäume die schnell wachsen, aber nicht in Ecuador heimisch sind und den Boden zunehmend auslaugen. Nur wenige Pflanzen können neben Eukalyptus bestehen, die Tiere finden wenig Nahrung, die Artenvielfalt schwindet. „Grüne Wüsten“ nennen Experten deshalb mit diesen Arten wieder aufgeforstete Gebiete.

Carlos und Armando bringen uns im Landrover, neben dem Motorrad übrigens die beste Methode sich auf den staubigen bzw. schlammigen Wegen in Intag fortzubewegen, zur Baumschule von Milton. Milton und eine Reihe Freiwilliger sammeln in den Wäldern Setzlinge, also junge Bäumchen, die dann in der Schule zu kleinen Bäumen heranwachsen, bis sie bereit

sind, umgepflanzt zu werden. DECOIN kauft sie Milton ab, gibt sie an die Gemeinde weiter, die dann in einer großen gemeinsamen Pflanzaktion die Wiederaufforstung beginnt. Ich lerne an diesem Tag, wie eng hier alles miteinander verzahnt ist, wie viel Engagement auf allen Seiten nötig ist, um ein für uns so selbstverständliches Gut – Wasser – auch für die zukünftigen Generationen zu sichern. Carlos fasst unser Erstaunen in druckreife Worte: „Nachhaltigkeit ist möglich, nicht vom Staat verordnet und von Gesetzen vorgegeben, sondern als lokale Aktion. Veränderung von unten, jedenfalls in Entwicklungsländern, geht es nur so.“ Das Beispiel Wasser gibt ihm Recht.

12. Ein „Lichtblick“?

„Von innen“ lerne ich in diesen Tagen auf „La Florida“ Ecuador kennen. Am nächsten Tag bringt uns Carlos zum Bürgermeister von Cuellaje. Auf dem Weg passieren wir mehrere kleine Gemeinden, es ist Samstag, und das heißt Versammlungstag – die Frauengruppe, die Dorfverwaltung, das Wasserkomitee etc. – überall in Intag blüht das zarte Pflänzchen der Basisdemokratie. Und immer wieder hält Carlos an, um uns der Schatzmeisterin von DECOIN, dem Präsidenten der Gemeinde, dem Vorsitzenden der Junta oder aber einem guten Freund vorzustellen. Zwischendurch wird das Auto auch mal zum Taxi, Don Carlito ist beliebt und bekannt für seine Freundlichkeit. Cuellaje liegt am Rande des Naturschutzgebietes Cotacachi-Cayapas, auf zirka 2.000 m Höhe. Ein richtig totes Nest, kein Mensch auf der Straße. Mais wird gegen alle Hygieneregeln auf der Straße getrocknet, ein Schweinskopf baumelt im Türbogen, ein Schild nebenan weist darauf hin, dass es hier Käse zu kaufen gibt. Armando erkennt das Motorrad des Bürgermeisters und wir werden in einen Hinterhof mit Billardtischen geführt (Ich schwöre, genau so war es, kein Zugeständnis an die Dramaturgie;-). Jose Garzon, ein Mann um die 40 mit kunstvoll rasiertem Bart und gepflegtem Äußeren hat wenig Zeit, aber bei ein paar Flaschen Bier (Mittagszeit am Äquator!) kommen wir doch ins Gespräch. Carlos hatte Cuellaje als möglichen Partner für Annettes Projekt ins Auge gefasst. Er hatte von der guten Arbeit Joses gehört und außerdem stehen große Stücke Wald oberhalb der Gemeinde zum Verkauf. Das sind nicht nur wichtige Wasserscheiden, sondern sie könnten auch attraktiv sein für einen sanften Gemeinde- und Naturtourismus, den DECOIN den Bauern als alternative Einkommensquelle schmackhaft machen will. Man unterhält sich ganz allgemein über die Pläne der Gemeinde Cuellaje, die Ziele, die sie sich gesetzt haben für die nächsten Jahre. Carlos hat uns darauf hingewiesen, keine Erwartungen zu wecken, erst abzuchecken. Garzon ist ebenso vorsichtig und erzählt von den schlechten Erfahrungen, die man in Ecuador

mit Organisationen und vor allem mit Politikern gemacht hat. Man vereinbart, dass eine Abordnung von DECOIN demnächst vorbeischauen wird. Zumindest ein Teil des Misstrauens scheint ausgeräumt.

Auf der wöchentlichen Versammlung von DECOIN in Apuela, an der wir am Tag darauf teilnehmen, hat es sich herumgesprochen. Irgendeine deutsche Organisation will eine Kooperation eingehen: die Frauengruppe, der Gemeindevorstand, die Jugendgruppe sprechen vor. Annette ist sich sicher, dass sie mit ihrem Gefühl richtig lag. Carlos und die Männer und Frauen der Defensa sind die richtigen Partner für Lichtblick. Jetzt braucht es nur noch Zeit und Diplomatie, um die geeigneten Gemeinden zu identifizieren, um zu planen, wie man das Geld aufteilt. Kauft man nur Wald oder investiert man einen Teil in Umweltbildung, unterstützt eine Frauengruppe und baut eine weitere Baumschule auf? Den Feinschliff will Annette Carlos und DECOIN überlassen, sie kennen sich am besten aus und verfügen über das unentbehrliche Wissen, wie man in Ecuador erfolgreich für die Zukunft und gegen Korruption kämpft.

13. Ökologie vs. Ökonomie

Cantón Cotacachi in der Provinz Imbabura ist aber nicht nur wegen DECOIN und Carlos Zorrilla die Reise wert. Der Landkreis umfasst 1.800 km² (fast so groß wie das Saarland) vor allem bergiges Gebiet in den Anden mit dem Cotacachi Vulkan (4.900 m) als höchste Erhebung, seine Ausläufer reichen fast bis an den Pazifik auf 300 m. Die Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas zählt zu den artenreichsten Gebieten Ecuadors und damit der Welt! 36.000 Menschen leben im Cantón: Indigene, Afro-Ecuadorianer, Mestizen. Die Hauptstadt Cotacachi wird von einem jungen indigenen Bürgermeister regiert: Auki Tituana, einmalig in Ecuador. Seit September 2000 hat Cotacachi eine „Öko-Verordnung“, die besagt, dass wirtschaftliche Aktivitäten einzuschränken oder zu verhindern sind, die natürliche Ressourcen nicht nachhaltig nutzen und die die Gefahr bergen, die Umwelt zu verseuchen oder zu zerstören oder sonst wie die Gesundheit der Bürger von Cotacachi zu gefährden. Die Gemeinden werden in alle Entscheidungsprozesse mit eingebunden und können sich so auch gegen neue Industrieansiedlungen wehren. Jährlich finden öffentliche Versammlungen statt, in denen jeder Stimmrecht hat. Dass die Verordnung befolgt wird, dafür sorgen Zivilgesellschaften wie DECOIN, die im Cantón aktiv sind.

Noch viele Geschichten mehr, gäbe es also von meinem Besuch in Intag zu berichten: wie Carlos Zorrilla zum Berater in einem Weltbank-Projekt über „Extractive Industries“ wurde, wie sein Sohn Martin mit 13 Jahren detail-

lierte Beobachtungen über Wasserinsekten veröffentlicht und wie die kleine Gemeinde Junin es geschafft hat, den japanischen Megakonzern Mitsubishi zu vertreiben, der im Schutzgebiet Kupfer abbauen wollte. Und wie – kurz nach meiner Abreise aus Ecuador, erneut ein ausländisches Unternehmen gestützt von der korrupten Regierung in Quito in die Wälder rund um Intag einzudringen versucht, um nach Gold und anderen Bodenschätzen zu schürfen. Noch haben die Männer und Frauen der Defensa keine Ruhe.

Ein französischer, ein spanischer, ein amerikanischer und ein ecuadorianischer Koch sollen Krebse zubereiten. Der Ecuadorianer verschließt den Topf nicht mit einem Deckel, so wie es die anderen tun. Die wundern sich warum. Er entgegnet: „Das sind ecuadorianische Krebse, so bald einer rauskrabbeln will, werden die anderen ihn schon wieder mit reinziehen“. (anonym)

14. Eine Shuar zwischen Tradition und Moderne

Der Oriente liegt uns zu Füßen, der Blick in den Westen Ecuadors, auf das Amazonasbecken, ist überwältigend und entschädigt dafür, dass wir hier seit einer Stunde in der schwülen Hitze warten. Der Grund für diese Geduldsprobe ist paradox: Die Strasse nach Tena wird gerade ausgebaut. Da der Baggerfahrer irgendwann mal mit seiner Arbeit anfangen musste und jetzt nicht ständig unterbrechen will, staut sich eben alles auf dem noch schmalen und schlammigen Pfad nach Tena. Eine ältere Dame ist gut vorbereitet und macht das Geschäft des Tages, sie verkauft Maiskolben mit Käse – und fast alle im Bus greifen zu. Ich hatte auf dem Weg durch die Reserva Ecológica Antisana kein Haus gesehen und doch waren hier plötzlich überall Menschen, die Wasser, Obst und Süßes anbieten – Ecuador funktioniert irgendwie anders. Irgendwann und ohne Vorankündigung ging die Fahrt weiter, aus dem Anblick des Amazonasbeckens wurde mit jedem Meter Abstieg eine Busfahrt in die grüne Hölle. Unser Ziel war Puyo im Südoriente, eine Stadt am Rande des Tieflandurwalds, für viele Touristen das Tor zum organisierten „Urwald-Abenteuer“. Es war mein erster Ausflug in den Urwald nach vier Wochen in Ecuador, ich hatte den Reiseführer studiert und die Geschichten gehört. „Schlangen sind ein Thema“, „Hast du ein Moskitonetz?“, „Kennst du die Geschichte von der Frau, aus deren Haut beim ersten Vollbad zu Hause die Würmer krabbelten?“ Warum berichten die meisten Reisenden immer nur von den Horrorbegegnungen mit der Natur?

Jedenfalls sah ich bei der weiteren Fahrt in die Nacht Moskitoschwärme über mich herfallen und aus den Glühwürmchen am Wegesrand wurden Schlangenaugen, die in den Büschen auf mich warteten (ich nenne diese

Irrfahrten der Phantasie „das weiße Hai Syndrom“, das schon so manchem den Badespaß verdorben hat). Im Hotel in Puyo wurde ich nicht enttäuscht: Eine mittelgroße Vogelspinne lief mir über den Weg und Riesenkakerlaken stoben durchs Bad. Aber glücklicherweise war ich irgendwann zu müde, um mir weiterhin darüber Gedanken zu machen, was gerade auf unserem Dach rumturnte und dass die quakenden Frösche vor der Tür meist als Beute von Schlangen enden ;-)

Auch bei Anbruch des Tages war klar: Ich war mittendrin in der Vielfalt !!!! – und es war endlich Regenzeit, so pralle Regentropfen hatte ich noch nie in meinem Leben gesehen. Eimer voll Wasser fielen vom Himmel. „Agua es vida“, hier war der Beweis. Im Ethnobotanischen Garten der Stiftung Omaere (Wald in der Sprache der Huaorani) trafen wir Teresa Shiki. Teresa ist eine Shuar, eine Indigene aus dem Südosten, und sie hat ein Ziel: den Erhalt und die Verbreitung traditionellen Wissens über den Urwald. Der Park ist das erste Projekt, das „GEO schützt den Regenwald“ in Ecuador gefördert hat. Annette Hasselmann kommt zum ersten Mal hierher. Sie hatte in Deutschland üble Geschichten über das Management gehört, über Geldunterschlagungen und den schlechten Zustand des Gartens. Teresa ist ebenfalls darüber besorgt, denn auch sie ist erst seit ein paar Monaten wieder in Puyo zurück. Der Garten wurde ihr Mitte der 90er von OPIP (Organización de Pueblos Indígenas de Pastaza) „entrissen“, die hatten ihn heruntergewirtschaftet und kürzlich aufgegeben. Teresa ist gute Mutes und gibt uns eine Spezialtour durch das, was von ihrem Park übrig geblieben ist bzw. was sie mit ein paar unermüdlichen Helfern in den letzten drei Monaten wieder aufbauen konnte.

15. Man kann nur schützen, was man kennt

Pfade führen durch dichten und hohen Wald – in den Tropen wächst und gedeiht alles sehr schnell. Was für mich völlig wild und nach der Handschrift der Natur aussieht, entwickelt sich nach Plan. Von Hand hat Teresa medizinisch wertvolle Pflanzen eingesetzt und gibt uns Kostproben. Etwas was ich zuletzt in der Obhut meiner Mutter getan hatte, wartete auf mich: vollkommenes Vertrauen in einen Menschen, der mir die verschiedensten Dinge aus dem Wald zum Riechen, Schmecken und Essen anbot. Ich biss kräftig in ein Blatt und es schmeckte nach Zimt, ich aß süß und bitter Schmeckendes, das angeblich gut für die Verdauung sein soll – konnte ja nur helfen. Ich probierte Früchte, Blüten und Wurzeln, die einfach nur nahrhaft sein sollen und aus Erfahrung ungiftig. Wir zerrieben Blätter, die ein starkes Aroma entwickelten, die Shuar nutzen sie für eine Art Sauna-Aufguss bei Erkältungen. Teresa

behandelte eine Wunde an Annettes Bein mit dem „Blut“ des Drachenauges – der rote Saft wurde durch das Verreiben weiß und bedeckte die Wunde mit einer dünnen Schicht wie ein Pflaster. Die Wunde, die mehrere Tage nicht verheilt war, wie das in den Tropen so üblich ist, hatte am nächsten Tag eine Kruste! Wir lernten die „grüne Pille“ kennen, ein Strauch, der je nachdem wie lange und in welcher Dosierung man davon kostet, unfruchtbar macht. Teresa zeigte uns eine Pflanze, die Schlangenbisse heilt – ihre Mutter war schon siebenmal gebissen worden und ein Tee, ein Sud aus dieser Pflanze, hatte ihr jedes Mal das Leben gerettet. Es ging einen ganzen Vormittag so. Ich konnte mir die Namen der Pflanzen gar nicht alle merken, sollte und wollte auch nicht – das ist das Wissen der Indigenen, sie haben es sich durch jahrhundertelange Versuche und Irrfahrten im Urwald geschaffen.

Und damit sind wir mittendrin in der Debatte. Gedanken, die sich ein Humboldt vor zweihundert Jahren noch nicht machen musste, als er Tausende von Pflanzen auf seiner amerikanischen Reise sammelte und mit nach Europa brachte – wissenschaftlicher Kolonialismus sozusagen. Wem gehört eigentlich dieses Wissen? Der Menschheit oder denen, die es zuerst entdecken, denen, die es zuerst zur Marktreife bringen, oder denen, die nichts anderes haben? Das Thema wird auch von Teresa und ihrem Mann und Mitstreiter Chris Canaday, einem US-Amerikaner, heiß diskutiert. In unserem Hotel hatten Annette und ich am Morgen eine Gruppe älterer Herrschaften kennen gelernt (er Deutscher, sie Bolivianerin, dazu ein ecuadorianisches Paar). Sie wollen ein Buch über medizinische Heilpflanzen schreiben, hatten vom Hotelbesitzer gehört, dass wir die Leute vom Park kennen, wir haben bereitwillig noch ein paar Tipps zu Datenbanken im Internet notiert. Schließlich sind wir daran interessiert, dass möglichst viele Leute zum Omaere Park kommen. Im Park treffen wir die kleine Gruppe wieder, Teresa und ihr Mann tuscheln, kurz danach pfeift Teresa ihre Mitarbeiter zurecht. Sie sollen nicht zuviel erzählen, sie sei misstrauisch über die Absichten dieser Besucher. Misstrauen – da war das Wort, von dem uns auch Carlos erzählt hatte, und das so viele Chancen im Keim erstickt. Vielleicht arbeiteten sie ja im Auftrag einer Pharmafirma, jedenfalls sollten Freddy und Co sie daran hindern, allzu viel zu notieren, und auf gar keinen Fall sollten sie ihnen Proben mitgeben. Mich irritierte diese plötzliche Unfreundlichkeit. Wenn die Damen ein schönes Buch über Medizinpflanzen veröffentlichen wollen, dann werden doch noch mehr Menschen davon erfahren, welcher Reichtum in den Urwäldern Ecuadors liegt und sind mitunter bereit, für dessen Erhalt zu spenden. Teresa erzählt uns später vom jüngsten Gerücht: Omaere sei in den Verdacht geraten, ethnobotanisches Wissen an Pharmafirmen zu verkaufen, um sich daran zu bereichern. Und wenn sich ein solches böses Gerücht verbreitet und festigt, ist es mit dem ohnehin spärlichen Vertrauen unter den indige-

nen Stämmen aus. Schon jetzt spürten Teresa und Chris, dass es schwerer wurde, die Huaorani, die anderen Shuar, die Zapara für die Aufbauarbeiten im Park zu gewinnen. Teresa ist davon überzeugt, dass sich OPIP so rächen wollte, die seien korrupt und einflussreich genug. Dieser Frau und ihrem kleinen Team spürt man aus jeder Pore das unglaubliche Engagement für eine gute Sache an. Ich wurde wütend über diese Ungerechtigkeit: Was sollten die Beschuldigungen, wem nützen sie? Ich nahm mir vor, nach meiner Rückkehr zumindest eine Kleinigkeit zurecht zu rücken. Aus dem deutschen Reiseführer eines Bekannten hatte ich über den Omaere Park notiert: „Der 15 Hektar große Park wurde 1997 mit der Unterstützung der gleichnamigen Fundación, der europäischen Union, der UNESCO und Petroecuador eröffnet. Die heutige indianische Administration ist jedoch eine mittlere Katastrophe! Die 3 US\$ Eintritt sind es keinesfalls wert.“ Ich wollte dem Verfasser schreiben, dass Omaere auf dem besten Weg ist, seinen Eintritt mehr als wert zu sein!!!

Annette hatte nach diesem Tag auch genug erfahren und gesehen, um zu dem Schluss zu kommen, dass „GEO schützt den Regenwald“ Omaere wieder unter die Arme greifen sollte. So verbrachten wir den nächsten Tag damit, zu planen, wie viele Führer nötig sind, was der Direktor verdienen soll, ob man eine Baumschule für Nutzpflanzen braucht. Investiert man in Workshops für die Mitarbeiter oder bezahlt man lieber den Wiederaufbau der traditionellen Stammeshütten und der Bibliothek, druckt man einen Katalog mit Infos für die Besucher oder soll es eine kleine Aula für Schulklassen geben? Die neue Förderphase wird zwölf Monate dauern und dann wird sich Annette erneut vom Zustand des Parks überzeugen. Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser! Im Vertrag soll festgehalten werden, dass sich Omaere um andere Geldquellen bemüht, so lange der Touristenstrom den Park noch nicht selbst finanziert. Es ist ein gutes Ergebnis für beide Seiten und ein schnelles – immerhin sind wir in Südamerika.

16. David gegen Goliath

Yana curi steht für das Leid der Indigenen und den Reichtum einiger weniger in Ecuador. Schwarzes Gold, darüber ist schon viel geschrieben und gesagt worden. Gerade Nordrhein-Westfalen macht keine gute Figur in dieser Geschichte: Das Land ist zu 43% Anteilseigner an der Westdeutschen Landesbank kurz West LB und die finanzierte mit einem Kredit von 900 Millionen Dollar den Bau einer neuen Pipeline – der Oleoducto de Crudos Pesados (OCP) – von Lago Agrio im Oriente quer über die Anden bis in den Hafen von Esmeraldas an der Costa. „Mit deutschem Geld werden unsere

Wälder zerstört“ prangert es von einem der meist zitierten Ortsschilder entlang der OCP; „... wurden unsere Wälder zerstört...“, muss man sagen, denn trotz aller Widerstände und Spendengelder auch aus Deutschland rauscht das Öl seit Ende 2003 durch die Rohre. Noch gab es offiziell keinen größeren Unfall, aber der Anblick der dicken grauen Rohre, die sich wie unendlich lange, gut genährte Schlangen über die Bergkämme quälen, ist kein schöner. Bei Papallacta – auf der Reise ins Amazonasgebiet – sehe ich sie zum ersten Mal, „Wem Gott will rechte Gunst erweisen, den schickt er in die weite Welt./Dem will er seine Wunder weisen, in Berg und Wald und Strom und Feld.“ spottet der „Taugenichts“ in meinen Gedanken. Papallacta liegt an der Straße der Vulkane – ist bekannt für seine Thermalbäder und ist das Trinkwasserreservoir von Quito. 2002 brach der Vulkan El Reventador aus und schleuderte frisch verlegte Rohre der OCP wie Streichhölzer durch die Gegend. Im April 2003 wird die alte SOTE-Pipeline durch die Bauarbeiten an der OCP-Pipeline bei Papallacta beschädigt, in 48 Stunden laufen 1,6 Millionen Liter Rohöl aus, ein großer Teil der Bewohner von Quito wird mit Trinkwasser notversorgt. Ich mache hastig ein einziges Foto, die Mitreisenden im Bus sind wie immer ambivalent, wenn es ums Erdöl geht – Yana curi ist eben Reichtum und Leid.

Ich hatte keine Gelegenheit, die Erdölstory so aufzurollen, wie sie es verdient hätte. Sechs Wochen sind immer noch zu kurz und ich musste mich für einen Schwerpunkt meiner Recherchen entscheiden. Auch erreichte mich eine Schlüsselemail zu spät: Ich hatte Kontakt zu Friedemann Köster vom Deutschen Entwicklungsdienst (DED) aufgenommen. Er ist Zoologe an der Katholischen Universität Ecuadors in Quito (PUCE) und leitet die Forschungsstation im Yasuni Nationalpark im äußersten Westen, einem einzigartigen Reservat, das trotz Nationalparkstatus nicht gefeit ist vor den Zugriffen der Ölkonzerne. „Sie können mitkommen, kein Problem. Aber machen Sie sich auf zwei Tage Papierkrieg mit den Sicherheitsorganen der Erdölgesellschaft Repsol-YPF gefasst“. Unser Weg hätte über die Straße der Petroleros geführt, Köster hat eine Sondergenehmigung, eine Journalistin im Schlepptau hätten die Ölgiganten sicherlich nicht so gerne gesehen. Ich hätte diesen Kampf gerne ausgetragen, leider hatte ich schon alle Resttage verplant. Ich versprach Köster und mir, wieder zu kommen.

Die Erdölgeschichte hat alles, was eine gute TV-Story braucht: Helden, Unterdrückte, Bösewichte, David gegen Goliath – und sie ist extrem visuell. Wer die Zeitungen nur oberflächlich versteht, kommt an dem derzeit alles beherrschenden Konflikt nicht vorbei: Sarayaku versus OCP. Die Sarayakus sind zu den Stars unter den Indigenen geworden und ihre Geschichte, zumindest wie sie in den meisten Medien verbreitet wird, liest sich ein wenig wie der Kampf des kleinen gallischen Dorfes gegen die Römer. Zunächst eine

kurze Skizze des Konfliktes: Am Ufer des Flusses Bobonaza in der Provinz Pastaza im Oriente leben die Sarayakus, zirka 2.000 Tiefland-Quichuas. Seit 1989 widersetzen sie sich der Erdölförderung und Exploration auf ihrem Territorium – um jeden Preis. Seit November 2003 spitzt sich der Konflikt rasant zu. Nachdem der Ölkonzern Arco unverrichteter Dinge Anfang der 90er das Weite suchte, vergab die ecuadorianische Regierung 1996 die Konzession für Block 23 (der Oriente ist derzeit in insgesamt 31 Blöcke aufgeteilt) an die argentinische *Compania General de Combustibles (CGC)*, ohne das Eigentum der Sarayakus zu respektieren. Zwar haben die Sarayakus und zahlreiche andere indigene Gemeinden im Amazonasgebiet mit großer Mühe die Landtitel an den Wäldern erworben, die sie seit Generationen bewohnen, aber die Urkunden haben einen Haken. Die Selbstverwaltung erstreckt sich vertikal über Tausende von Hektar, endet aber bereits 30 Zentimeter unter der Oberfläche. Diese Klausel ermöglicht es der Regierung, Konzessionen für die Erdölförderung zu vergeben. Aussichtslos für die Indigenen könnte man meinen. Allerdings ist die Regierung auch an eine Auflage gebunden: Bevor sie Konzessionen vergibt, muss sie das Einverständnis der Eigentümer einstimmig einziehen (Free Prior Informed Consent). Hier trifft David auf Goliath. Die Vertreter der Regierung behaupten, sie hätten dies getan. Die Sarayaku, deren Lebensraum zu 60 Prozent in Block 23 liegt, halten dagegen: Einige Anführer wären bestochen worden, aber die genossen längst nicht mehr das Vertrauen der Gemeinden und könnten deshalb auch nicht für diese sprechen.

17. Waterloo im Urwald

„Block 23 könnte so etwas wie das Waterloo für die Ölindustrie im Amazonasbecken werden“, prognostiziert ein Vertreter von Earthrights International, einer US-amerikanischen NGO, die Kampagnen in Ecuador unterstützt. Ecuador verfügt etwa über 4,6 Milliarden Barrels an Ölreserven, Öl macht mittlerweile über die Hälfte der Exporte aus. Durch die neue OCP-Pipeline können bis zu 850.000 Barrels am Tag fließen. Und genau das ist das Dilemma: Ecuador hat hohe Auslandsschulden. Um die Zinsen abbezahlen zu können, hat der Internationale Währungsfond (IMF) Ecuador verpflichtet, so viel Erdöl wie möglich zu exportieren. Nach dem Ausaugen des nördlichen Amazonasbeckens ist jetzt das südliche dran, damit die Pipeline ausgelastet ist. „Das Erdöl gehört nicht den Sarayakus, das Öl gehört dem Staat“, so verteidigt die Regierung ein eventuelles gewaltsames Eindringen in Block 23, um den Ölfirmen die vorgeschriebenen seismischen Studien zu ermöglichen. Und die Sarayakus wiederum wehren sich: Sie ha-

ben im Januar 2004 den Ausnahmezustand erklärt. In Friedenscamps üben sie den zivilen Ungehorsam, der Unterricht in den Schulen ruht teilweise und man ist gegebenenfalls auf eine Auseinandersetzung mit dem Militär vorbereitet. Neben diesen pressewirksamen Aktionen haben Abgeordnete der Gemeinde ihren Fall vor die Inter-American Commission on Human Rights (IACHR) in Washington DC gebracht. Ihre Begründung: CGC hat ohne Einverständnis der Sarayakus mit den Arbeiten begonnen und damit Eigentumsrechte und die Artikel 88 + 89 der Verfassung verletzt. Außerdem seien mehrere Anführer körperlich attackiert worden, sei es auf dem Weg zu friedlichen Demonstrationen in Quito oder wie Marlon Santi, der amtierende Präsident der Sarayakus, unterwegs zu weiteren Verhandlungen in Washington. Der IACHR reagierte im Mai 2003 mit der Order an die ecuadorianische Regierung „to take precautionary measures“ um die Menschen und vor allem die Vorsitzenden der Gemeinden zu schützen. Die Sarayakus sind die prominentesten Kämpfer für ihr Recht auf einen unangetasteten Lebensraum, aber auch die Huaorani, die Achuar und die Shuar haben gesehen, wie die Politik der letzten 30 Jahre das Leben und die Natur im Norden zerstört hat. Sie wollen keine weiteren Opfer des Yana curi Fluches werden. Sie alle kennen die Schilderungen und Statistiken: Anfang der 70er Jahre baute der US-amerikanische Erdölkonzern Texaco die SOTE Pipeline, um Öl aus dem Nordoriente abzutransportieren. Hinterlassen hat Texaco eine Landschaft aus Ölseen, abgeholztem Regenwald und einem Netz aus Zufahrtsstrassen, sowie überdurchschnittlich viele kranke Männer, Frauen und Kinder, die an Atemwegserkrankungen, Hautausschlägen oder Krebs leiden und sterben, und eine Liste von Tier- und Pflanzenarten am Rande der Ausrottung. Texaco und alle, die danach kamen, boten Geld und versprachen Entwicklungshilfe – alles eine große Lüge. Die Sarayakus haben daraus gelernt und stellen ihre Traditionen über die Versuchung: „Wir leben barfuss wie unsere Vorfahren. Und so wollen wir es auch lassen“, fasst eine der Stammesältesten die Entschlossenheit der Gemeinde zusammen. Wie der Kampf ausgeht, wird entscheiden, ob sich Ecuador zu einem der wichtigsten Öllieferanten für die USA entwickeln wird, und damit deren Strategie unterstützt, sich unabhängiger von den Lieferungen aus dem Mittleren Osten zu machen – koste es, was es wolle.

18. Die Rückseite der Story

„El Ecuador, la vida en estado puro.“ So will (Noch-) Präsident Lucio Gutiérrez sein Land Touristen schmackhaft machen. Aber gilt das auch für Amazonien? Lago Agrio hat man mir empfohlen, muss ich besuchen - die

Ölarbeiterstadt mit Spielcasinos und Bordellen-, um mir einen Eindruck von dem zu verschaffen, was die westliche Kultur hier geschaffen hat. „Sauren See“ haben es die neuen Herren getauft – in Erinnerung an ihren Salt Lake in Utah. Vielleicht ist die Umtaufe auch besser so, denn Nueva Loja, wie es die Ecuadorianer nennen, bietet nichts mehr, worauf die Ecuadorianer stolz sind. Treffender wäre wohl „Schwarzer See“ ... schwarz soll es sein – das Umland von Lago Agrio, schwarz vom ausgelaufenen Gold – so sieht man es im Internet und so berichten die, die dagewesen sind. Rahel Weingarten zum Beispiel, eine junge Deutsche, die nach dem Abitur in Ecuador was Gutes tun wollte. Gelandet ist sie bei „Acción Ecológica“ – Aktivisten, die von einer Art Villa Kunterbunt aus, Studenten in Quito mobilisieren, sich gegen die Tonnen von Ungerechtigkeiten in ihrem Land zu wenden: Gentechnik, Wasserverschmutzung, der Plan Colombia, Erdöl – es gibt viele Themen. Ich frage sie, was der Gruppe zurzeit am ärgsten unter den Nägeln brennt. Die Antwort: die Sarayakus. Und sie erzählt engagiert: Die Sarayakus werden von der Regierung boykottiert, sie gelangen nur noch via Flugzeug in ihre Dörfer, alle Lebensmittel müssen aufwändig herangeschleppt werden, die medizinische Versorgung ist nicht mehr garantiert, die Schulen sind geschlossen, junge und entschlossene Krieger verstecken sich im Wald und sind bereit zum Kampf ... eine tolle Geschichte, denkt jeder Journalist. Ich überlege, mir ein Bild vor Ort zu machen, mit einem Flugzeug zu den Sarayakus zu fliegen, mich mit ihren Führern zu treffen. Doch das ist sehr teuer und leider bleibt mir in Puyo neben den anderen Projekten nicht genug Zeit. Aber ich habe Glück und lerne im Omaere-Park in Puyo Carlos Piruchkun kennen, der zwanzig Jahre lang als Lehrer für die Sarayakus gearbeitet hat. Seine Frau ist Sarayaku und Tante des jetzigen Gemeindepräsidenten Marlon Santi. Carlos hört fast jeden Tag Nachrichten aus der Gemeinde und relativiert die Geschehnisse, ohne die Dringlichkeit des Anliegens zu schmälern. Das Flugzeug war schon immer der einfachste Weg, Lebensmittel zu transportieren, der andere ist per Kanu auf dem Fluss – lang und beschwerlich. Die Schule geht weiter und er wisse auch nichts von entschlossenen Kriegern in Kriegsbemalung, die sich im Wald versteckt halten, aber man würde sich verteidigen, wenn die Regierung wahr macht, und das Militär vorbeischießt. Ich frage Carlos, was die Sarayakus so besonders macht, woher sie die Kraft nehmen, sich zu widersetzen und sich nicht bestechen lassen. Carlos lobt ihre Organisation (keine Selbstverständlichkeit in Ecuador, wie wir aus den Begegnungen in Intag gelernt hatten) und ihr Talent, auf ihre Belange aufmerksam zu machen und auch im Ausland Mäzene und Unterstützer in Wort und Geld zu finden. Schließlich waren es auch Sarayakus, die OPIP – zunächst mit ehrenhaften Zielen – gegründet haben. Stolz ist Carlos auch, dass ausgerechnet seine Schüler hinter dem

10-Punkte Forderungskatalog stünden, der den Ölfirmen so zu schaffen macht. Sie fordern darin u.a. einen gerechten Lohn. Statt der üblichen 150 US-Dollar wollen sie, dass ein indigener Arbeiter so viel erhält wie ein ausländischer, nämlich ca. 500 Dollar pro Monat. Es gäbe keinen Grund, Arbeit unterschiedlich zu bezahlen. Die Sarayakus wissen natürlich, dass sich CGC und Konsorten nie auf diese Forderungen einlassen werden. Carlos warnt aber auch, die Sarayakus als Naturschützer und Idealisten zu porträtieren oder sich unkritisch auf ihre Seite zu schlagen. Hanns-Joachim Friedrichs Worte, „sich nie mit einer Sache gemein zu machen, auch nicht mit einer guten, zeichne einen guten Journalisten aus“, fallen mir ein. Die Sarayakus bewohnen das Gebiet seit etwa 150 Jahren und hätten in dieser Zeit auch Wald abgeholzt, Landwirtschaft betrieben und Tiere gejagt. Wenn sie ihr Land jetzt zu einem „Patrimonio cultural“, zu einem Kulturerbe, erklären lassen wollen, denken sie schlicht langfristig an die Vermarktbarkeit eines intakten Waldes: Ökotourismus, Abenteuer-tourismus, Gemeindetourismus – die Gäste sollen die Schönheit des Waldes genießen und das Leben der Ur-Völker kennen lernen. Gleichzeitig ließen sich für diese Aktivitäten mit entsprechendem Verhandlungsgeschick Spenden und internationale Gelder in beträchtlicher Höhe eintreiben – und darin seien die Quichua Meister. Ich spüre, wie Carlos hier mehr loswerden will. Ja, die Quichuas, die Nachfolger der Inkas, hätten sich erst als Indigene bekannt, als man damit international Aufmerksamkeit erregen und Geld machen konnte. Aber diesmal sei er zuversichtlich: Die Sarayakus haben aus der Vergangenheit und den Betrügereien der OPIP gelernt. Ihr Widerstand könne Vorbild auch für die anderen Bewohner des Oriente sein. Sarayaku vs. CGC bleibt also eine spannende Geschichte.

19. Das Gewissen von Galapagos

Dear Mister Darwin,

wenn Sie wüssten, welche Folgen Ihr Abstecher auf die Galapagos Inseln für die Menschheit hatte. Die Inseln sind zu einem Wallfahrtsort geworden – für alle, die sich für Naturgeschichte interessieren und über die entsprechende Menge Geld verfügen, den Streichelzoo der Evolution zu betreten. Und überall sind Sie präsent, als alter Mann mit Rauschebart und wissendem Blick. Dabei waren Sie damals bei Ihrem Besuch nur ein neugieriger und draufgängerischer Medizinstudent. Aber Sie hatten offensichtlich ein

Talent, das vielen der heutigen Besucher eher fehlt: Sie konnten genau hinschauen.

Sie beneidend,
Daniele

Godfrey Merlen wurde mir als das Gewissen von Galapagos vorgestellt. Ein hagerer Mann mit Bart, Brite, er lebt seit einem Vierteljahrhundert hier, arbeitet für eine Naturschutzorganisation. Wir reden beim Abendessen (vegetarisch) über Ziegen und Haie, Fangquoten und Tourismus. Alle, die ich in den folgenden Tagen auf den Galapagos kennen lerne und die ihre Zeit und Leidenschaft der Charles Darwin Research Station (CDRS) widmen, sind das kollektive Gewissen des Archipels. Sie kämpfen für den Erhalt dieses einzigartigen Ökosystems – freiwillig und für wenig Geld.

Wir erwarten, wenn wir Research Station hören, teure Geräte und dekorierte Wissenschaftler, die mit einem unverständlichen Forschungsauftrag angereist sind, und Tag und Nacht experimentieren, sinnieren und publizieren. An der Charles Darwin Research Station sucht man die Labors mit den Spektrometern, hochauflösenden Mikroskopen und genetischen Analysegeräten vergebens. Wer hier herkommt, ist in erster Linie Politiker. Die Nachfolger Darwins kämpfen mit jeder Minute ihres Aufenthaltes gegen den Verfall und die Zerstörung dieses Paradieses. Die Bedrohungen sind keine Unbekannten: Tourismus, Fischerei, Verschmutzung, Invasionen fremder Arten und neuerdings Biopiraterie. Über den Tourismus auf den Galapagos ist schon viel geschrieben worden. Wenn es ihn nicht gäbe, würde sich kein Entscheidungsträger mehr für die Inseln interessieren, denn die Galapagos – bislang 127 Inseln an der Zahl - sind die Gelddruckmaschine Ecuadors. Über 80.000 Touristen jährlich pilgern zum Schaufenster der Evolution. Jeder erbringt direkt ein Eintrittsgeld in den Nationalpark von 100 US-Dollar (macht insgesamt ca. 8 Millionen) und dazu noch mal etwa das Doppelte an indirektem Verdienst durch die diversen Aktivitäten während des Aufenthaltes. Wer über die Menge der Touristen und die Spuren, die sie auf den Inseln und im ganzen Archipel hinterlassen, klagt, vergisst, dass dies, so paradox es klingt, oft die einzige Möglichkeit ist, heute ein Gebiet zu schützen. Kein Land, deren Einwohner ums Überleben kämpfen, kann sich die edle Ansicht leisten, die Natur und ihre Artenvielfalt sei allein wegen ihrer Schönheit – aus ästhetischen Gründen sozusagen – zu bewahren. Konflikte drohen, wenn der Schutz gefährdeter Tiere und Pflanzen auf Kosten der Menschen vor Ort durchgesetzt werden soll. Auf meinen Reisen hatte ich es mehrfach gehört: „Ein Stück Wald, das in einen Naturpark umgewandelt wird, ist für einen Ecuadorianer ein verlorenes Stück Wald.“ Ein Beispiel macht diese Aussage vielleicht klarer: Wenn wir in Deutschland

– unser Gewissen bereinigend – Möbel aus Tropenholz boykottieren, rettet dies im Amazonas nicht unbedingt den Wald. Der Schuss geht sehr oft nach hinten los. Wenn keiner mehr die wertvollen Hölzer kauft, wird für den am Rande des Existenzminimums wirtschaftenden Bauern der komplette Wald wertlos und dann kann man ihn auch gleich brandrodern und somit zumindest noch für ein paar Jahre als Weide- oder Ackerfläche nutzen. Die Schönheit der Natur zu betrachten, zu genießen und sie deshalb als schützenswert zu erachten, ist ein Luxus der reichen Welt. Wer es einmal so herum betrachtet, versteht die Schwierigkeiten der Naturschützer in Entwicklungsländern, die oft die einzigen Länder sind, die noch über große Flächen Wald oder Artenreichtum verfügen. Die Engagierten kämpfen dort in erster Linie gegen Neid und Eifersucht – zwei unerträgliche und gefährliche Gefühle des Menschen. Auf dem Festland wissen es alle und für viele ist es der letzte Hoffnungsschimmer: Auf den Galapagos lässt sich noch Geld verdienen. Die Bevölkerung wächst deshalb um mehr als 6 Prozent im Jahr und immer mehr Menschen kommen größtenteils illegal auf die Insel. Offiziell herrscht Einwanderungsstopp. Wer sich auf den Galapagos für Riesenschildkröten und Meeresleguane, gar für Hammerhaie und Seegurken stark macht, muss sich also warm anziehen, wie ich noch lernen sollte.

20. Schaufenster der Evolution

Was macht die Galapagosinseln so besonders? 1.000 Kilometer vor der Küste Ecuadors quillt aus einem Hotspot Lava hervor, soviel, dass die Türme bis an die Oberfläche reichen und Inseln bilden. Vulkanische Aktivität lässt sich noch heute auf den jüngeren, den westlichen Inseln des Archipels beobachten, und liefert so ständig neues fruchtbares Land, auf dem sich Tiere und Pflanzen ansiedeln können.

Warme Meeresströmungen vom Norden (der Panama-Strom), kalte vom Süden (der Humboldt-Strom) stoßen hier aufeinander und sind mitverantwortlich für die skurrile Mischung der Tierarten, die größtenteils mit den Strömungen auf die Inseln transportiert wurden. Von Westen kommt noch nährstoffreiches kühles Wasser hinzu, das durch die besondere geologische Struktur nach oben gedrückt wird (ein so genanntes Upwelling). Zu guter Letzt begünstigt die Lage am Äquator mit seiner konstanten Sonneneinstrahlung und der hohen Luftfeuchte, dass die Galapagos heute eine so außergewöhnliche Mischung an Arten präsentieren können. Auf den Galapagos existieren tropische Echsen neben arktischen Pinguinen, Kakteen neben Sonnenblumenbäumen und Pelzrobben schwimmen mit Riff-Fischen. Gepaart mit einer erstaunlichen Zutraulichkeit: Weißspitzenriffhaie wer-

den zu Streicheltieren und Albatrosse lassen sich aus nächster Nähe beim Balzen beobachten. Um es noch griffiger zu formulieren: Der Besucher auf Galapagos sieht einen opulenten und aufregenden Tierfilm – nur ohne Glas und mittendrin. Dabei ist der Anblick aus dem Flugzeug zunächst eine Enttäuschung für den Reisenden, der gerade die Vielfalt und Üppigkeit der Tropen kennen gelernt hat. Charles Darwin hat dies bereits bei seinem Besuch 1835 sehr treffend geschildert: „Nothing could be less inviting than the first appearance. A broken field of black basaltic lava, thrown into the most rugged waves, and crossed by great fissures, is everywhere covered by stunted, sunburnt brushwood, which shows little signs of life. ... and such wretched-looking little weeds would have better become an arctic than an equatorial flora. [...] None of the birds are brilliantly coloured as might have been expected in an equatorial district. ... I did not see one beautiful flower. The insects, again, are small sized and dull coloured and as Mr Waterhouse informs me, there is nothing in their general appearance which would have led him to imagine that they had come from under the equator.“

Die Besuche sind streng reguliert: Schon auf dem Flughafen in Quito oder Guayaquil suchen Beamte im Gepäck nach Pflanzen oder Tieren, die nicht auf die Inseln gehören. Bei der Ankunft in Baltra schnüffeln Hundestaffeln am Gepäck vorbei und es wird noch mal ein Blick ins Handgepäck geworfen. Die Italiener in der Reihe vor mir, hatten eine tropische Leckerei – Passionsfrüchte – dabei und mussten zusehen, wie der Beamte sie in einen „Sondermüll“-Behälter beförderte. Eine Tour des Archipels geht nicht auf eigene Faust. Die einzelnen Inseln besuchen oder eine Tauchsafari erleben, kann man nur auf speziell lizenzierten Schiffen. Die Wahl hat der Besucher, der meist auf dem Festland bucht, zwischen unterschiedlichen Kategorien, was Luxus, Anzahl der Mitreisenden und die Art der Fortbewegung (Motorboot oder Segelschiff) anbelangt. Derzeit sind etwas 60 Schiffe zugelassen und momentan noch freiwillig kann sich ein Betreiber mit dem werbewirksamen Zertifikat „Smart Voyager“ auszeichnen lassen. Beurteilt werden u.a. Firmenpolitik, Bemühungen um den Artenschutz, Risikoverminderung für die Einführung neuer Arten, gute Arbeitsbedingungen, Recycling und Müllreduktion etc. Eine Insel betreten, kann man nur mit einem Forscher oder einem so genannten „guia naturalista“, auf genau festgelegten Wegen und auch nur für kurze Zeit. Der Naturführer achtet peinlichst darauf, dass kein Sand und damit kein Kleinstlebewesen oder Samen unter den Schuhsohlen von einer Insel zur nächsten transportiert werden. Die neuste Studie über den Einfluss des Tauchtourismus auf die Unterwasserwelt der Galapagos-Inseln hat die Kritiker überrascht: Zwar besuchen fast 12.000 Touristen jährlich die Teufelskrone vor der Insel Floreana, aber die Tier- und Pflanzenwelt Unterwasser scheint nicht darunter zu leiden – bislang

jedenfalls nicht. Und genau deshalb wollen die Forscher vorbeugen. Die Taucher sollen auch im Meeresreservat nur bestimmte Attraktionen aufsuchen, und die Tauschschulen müssen ihre Routen im Voraus mit der Nationalparkverwaltung absprechen, so dass stark frequentierte Plätze entlastet werden können. Außerdem sollen die Tauchschulen und ihre Kunden in die wissenschaftlichen Untersuchungen miteinbezogen werden - Datensammeln, Fische zählen und damit auf Schwankungen im Ökosystem rechtzeitig aufmerksam machen. Viel problematischer als der Tourismus ist die Überfischung.

21. Feuer im Schlaraffenland

Längst sind die Zeiten vorbei, in denen man Naturschutz mit Fernglas und Notizblock betreiben konnte, heute braucht man Überwachungsflüge, Wasserpolizei und Rechtsbeistand. Der Nationalpark Galapagos wurde 1959 ins Leben gerufen und von der UNESCO 1978 zum Weltnaturerbe ernannt; das marine Schutzgebiet – kreiert 1998 – erhielt diesen Status erst 2001. Eine 40 Meilen Schutzzone wurde um die Inseln eingerichtet und die industrielle Fischerei aus dem 133.000 km² umfassenden Meeresgebiet verbannt. Lokale Fischer dürfen innerhalb dieser Grenzen ihrem Lebensunterhalt nachgehen. Um die Einwanderung vom Festland aufzuhalten, gilt diese Regelung aber nur für Fischer, die vor 1998 auf den Galapagos gemeldet waren. Wen überrascht es da, das so manche alte Dame heute einer kleinen Fangflotte vorsteht – auf dem Papier zumindest. Bestimmte Fangtechniken wie das Langleinenfischen sind prinzipiell verboten und die Fangquoten und -gebiete werden in gemeinsamen Abstimmungen der Fischer, Behörden und Wissenschaftler festgelegt. Das ist für Ecuador ein einzigartiges Verfahren. Für Eva Danulat, die wissenschaftliche Leiterin der Meeresforschung an der CDRS, ist die Junta de Manejo Participativo (JMP) ein unendlich mühsamer Kleinkrieg, aber auch die einzige Chance für den Naturschutz im Archipel. Wirklicher Verlierer ist die industrielle Fischerei vom Festland, die mit großen Flotten vor den Inseln operiert(e). Die UNESCO-Auszeichnung als Weltnaturerbe machte ihrem Geschäft den Garaus. Und ihrem Unmut verschaffen sie immer wieder Luft.

Die letzte große Studie zwischen 1997 und 2001 zeigte deutlich, dass der Archipel überfischt ist, besonders für seine zwei Besonderheiten den roten Spiny lobster (*Panulirus penicillatus*) und die Seegurke (*Isostichopus fuscus*). Exemplare dieser Arten zu sammeln, wird immer mühsamer und die Individuen immer kleiner – ein sicheres Zeichen für den Zusammenbruch einer Population. 2003 wollten die Forscher der Charles Darwin Station des-

halb eine Schonzeit für die Seegurken erwirken. Seegurken – Verwandte der Seeigel und Seesterne – leben am Meeresgrund, ernähren sich von organischen Abfällen und das macht sie so wichtig für das ökologische Gleichgewicht, gerade in den Küstengewässern. Aber auf Druck der Fischer hat das entscheidende Gremium doch nachgegeben. Eva Danulat verweist auf die üblichen Verdächtigen: In Ostasien gelten getrocknete Seegurken als Delikatesse und so lassen sich in wenigen Wochen attraktive Jahresgehälter (50.000 US-Dollar) verdienen. 2003 wurden in der 60tägigen Saison 5 Millionen Seegurken mit einem Umsatz von mehr als 4 Millionen Dollar aus dem Meer geholt. Die Wissenschaftler verhindern durch ihre Auflagen und Einschränkungen den schnellen Dollar, deshalb lässt sich leicht Stimmung machen gegen die Naturschützer. Dazu kommt, dass Galapagos eine kleine aber einflussreiche Provinz in Ecuador ist. Ein lokaler Politiker braucht nur wenige Anhänger zu versammeln, um trotzdem in den Versammlungen in Quito ernst genommen zu werden. Und die kriegt er schnell, wenn er Profit, uneingeschränkte Fischereirechte und eine laxe Siedlungspolitik verspricht.

In der Vergangenheit ist es immer wieder zu heftigen Auseinandersetzungen zwischen den Naturschützern und den Fischern gekommen – so auch im Februar 2004. Eva Danulat erzählt von den Fischern, die vor ihrem Haus Autoreifen verbrannt haben. „Ich hatte Angst um mein Leben“. Seitdem läuft ein Ultimatum: Die Fischer versuchen einen 18 Punkte Katalog zu erzwingen, der ihnen die Fischerei im Schutzgebiet erleichtert und weitere Privilegien verschafft. Als ich Eva in Puerto Ayora besuchte, zeigte sie mir die Teerspuren auf der Strasse, die das Autoreifenfeuer hinterlassen hatte. Das Ultimatum war gerade abgelaufen. Nichts ist passiert, aber das sei immer so in Ecuador. Man mache nun einfach weiter, versuche alles, um die Fangquoten für 2004 so niedrig wie möglich zu halten. Das Pre-Monitoring im April war erschreckend. Taucher, die den Seeboden inspizierten, fanden nur wenige Exemplare pro Quadratkilometer. „Eigentlich dürfe man keine einzige Seegurke mehr rausziehen“, sagt Eva. Aber es kam alles ganz anders. Die Fangsaison für Seegurken wurde am 31. Mai eröffnet – für zwei Monate. Entgegen allen wissenschaftlichen Erkenntnissen wurde der Fang von vier Millionen Seegurken gestattet. Gleichzeitig flammte der Protest der Fischer wieder auf, und heftiger als je zuvor. Büros, Anlagen und Aufzuchtstationen der Forscher wurden besetzt und Touristen der Zugang zu den Schiffen blockiert. Die Polizei und Ordnungskräfte schauten einfach zu. Bleibt die Frage, warum sich die Fischer aufregen, sie haben doch ihr Recht erhalten. Sie stören sich an der Limitierung: Immer mehr Familien, die über die Jahre vom Festland nach Galapagos gekommen sind, leben vom Seegurkenfang. Sie sammeln über das ganze Jahr illegal Seegurken, trocknen und lagern

sie ein. Ohne Quote könnten sie diese während der Saison hervorzaubern und ohne Probleme auf den Markt bringen. Unter diesem Druck wird auch noch die letzte Seegurke verschwinden, und erst dann wird man merken, welchen Schaden diese massive Ausbeutung der marinen Ressourcen auf die Flora und Fauna an Land hat. „Wir sind entsetzt und tief besorgt über die Zustände auf Galapagos“, sagt Christof Schenk von der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt (ZGF). Die ZGF unterstützt den Naturschutz auf den Galapagos seit 1968 und hat in den letzten zehn Jahren jährlich 200.000 bis 300.000 Dollar in den Naturschutz auf Galapagos investiert. „Sollte sich die Situation in Kürze nicht verbessern und die Regierung Ecuadors nicht in der Lage sein, für Recht und Ordnung auf den Inseln zu sorgen und die Sicherheit unserer Projektpartner zu gewährleisten, sehen wir uns gezwungen ein weiteres Engagement auf Galapagos einer kritischen Prüfung zu unterziehen.“ Eva Danulat macht vorerst weiter, aber sie hat sich ein Limit gesetzt: „Ich will nicht erleben, wie die Galapagos zu einer weiteren Costa Brava werden.“

22. Galapagos darf nicht sterben!

Auf Galapagos arbeiten scheinbar zwei Kräfte gegeneinander. Die einen tun alles, um Leben zu schützen, die anderen sind da, um zu töten. Doch beide haben ein Ziel: Die Einzigartigkeit des Archipels zu erhalten, denn das Ökosystem der Galapagos ist in Gefahr. Eingeschleppte Tiere und Pflanzen verdrängen die einheimischen. Zuerst kamen die Ratten und Katzen mit den Schiffen der Walfänger, zuletzt gelangten 1997 durch die warmen Meeresströmungen des „El Nino“ die ersten Frösche auf die Inseln.

Töten um zu überleben, bestimmt auch einen Großteil der Arbeit des deutschen Forschers Helmut Rogg, Leiter der Abteilung Terrestrische Wirbellose der Charles Darwin Research Station. Neben Riesenschildkröten und Leguanen spielten Weichtiere und Insekten jahrzehntelang nur eine untergeordnete Rolle. Dabei bringen es die Landschnecken der Gattung *Bulimulus* auf immerhin 60 Arten, die nur auf Galapagos vorkommen, während sich die berühmten Darwinfinken in gerade mal 13 Arten aufspalteten. Seit 1998 gibt es an der Station auch ein kleines Insektenmuseum. Und immer wieder finden die Forscher neue Arten auf der Insel. Die Galapagos-Inseln sind noch jung und neue Arten können noch freie Nischen erfolgreich besetzen. Das ist eine Chance, andererseits aber auch eine Gefahr. Vor allem seit es Tourismus und Handel gibt. Mit jedem Flugzeug und mit jeder Ladung erreichen neue Organismen die Inseln. Auch Eva Danulat erzählt von ihrem Umzug und der Handvoll verschiedener Insektenarten, die beim Auspacken

aus den sorgfältig kontrollierten Kisten krabbelten. 2003 beschrieben die Insektenexperten der Forschungsstation 10 Weltneuheiten, und berichteten von 50 bekannten Arten, die zum ersten Mal auf einer Insel gesichtet wurden, und von 440 neuen eingeschleppten Arten – ein Zuwachs von 22 Prozent gegenüber 2002. Eine erschreckende Zahl, aber eingeschleppt heißt noch lange nicht, dass sich die Art auch festsetzen wird. Genau das zu bewerten, liegt Helmut Rogg. Er erzählt stolz von den verschiedenen Strategien, die sich seine Abteilung im Kampf gegen die Eindringlinge ausgedacht hat, um sie rechtzeitig zu entdecken und zu vernichten, bevor sie sich dauerhaft einrichten. Da ist zum Beispiel die Geschichte von den Feuerameisen. Sie kamen mit einem Schiff und breiteten sich in Windeseile über die verschiedenen Transportwege im ganzen Archipel aus. Feuerameisen sind Fleischfresser, schrecken auch vor Vogel- und Schildkröteneiern nicht zurück. Sie sind auf der ganzen Welt für ihre Aggressivität gefürchtet. Aber sie können nicht fliegen und das ist die Chance der Forscher. Auf der Insel Marchena, einer der unbewohnten im Archipel, begannen sie ein Pilotprojekt. Sie legten Giftköder aus, die die Arbeiterinnen zur Königin brachten. Die Königin und damit auch der Nachwuchs gingen daran zugrunde. Das war im Jahr 2000. Seit dem kontrollieren die Forscher jedes Jahr den Erfolg. Sie locken die Feuerameisen mehrere Tage lang mit Erdnussbutter, doch 2002, 2003 und 2004 tauchten keine Vertreter der Art *Wasmannia auropunctata* mehr auf. Auch Arten, die durch die Feuerameisen verdrängt wurden, breiten sich wieder auf der Insel aus. Demnächst soll auf anderen Inseln genau so gegen die Feuerameisen vorgegangen werden. Gleichzeitig läuft natürlich ein Überwachungsprogramm, um die Wiedereinwanderung der Feuerameise zu verhindern. Helmut Rogg ist nämlich auch der Vater von SICGAL (Sistema de inspección y cuarentena para Galapagos). SICGAL trifft man als Tourist mindestens zweimal. Beim Einchecken auf dem Festland, wenn das Gepäck abgetastet und wahrscheinlich im Bauch des Flugzeuges mit Chemie behandelt wird. Und am Flughafen auf Baltra, wenn das Handgepäck durchsucht und speziell trainierte Hunde noch einmal am Gepäck vorbeischnüffeln. Wer offiziell Waren zu den Inseln transportiert, trifft SICGAL in Form eines Maßnahmen-Kataloges – über die Art der Verpackungen, die erlaubt sind und wie sie verschlossen und gehandhabt werden müssen und über die Produkte, die eingeführt werden dürfen und die, die auf alle Fälle verboten sind – z.B. Frischmilch und Käse. Seit 2001 ist das System in Betrieb und der Erfolg der Männer und Frauen in roten Uniformen lässt sich erst in einigen Jahren bewerten, wenn hoffentlich weit weniger eingeschleppte Arten als 2003 gezählt werden.

23. Der Herr der Ziegen

Roslyn Cameron von der Öffentlichkeitsarbeit zeigt mir zwei Fotos vom Rand des Alcedo Vulkans auf der Insel Isabela. Eines aus den 70ern mit üppiger Vegetation und Riesenschildkröten überall, das zweite zeigt dieselbe Stelle Ende der 90er, kein Baum kein Strauch, drei Schildkröten, die in einem Erdloch Schutz vor der Sonne suchen. Was war passiert? Irgendwann in den 70er Jahren brachte vermutlich ein Frachter eine Handvoll Ziegen auf den Nordteil der Insel. Der Süden war schon lange bewohnt und bewirtschaftet, aber ein 12 km breites Lavafeld zwischen dem Süd- und Nordteil der Insel galt als unüberwindbar – die Hölle auf Erden. Oder gelang ein paar Ziegen in einem verregneten Jahr doch die Passage? Ziegenexkremete haben die Forscher dort zumindest gefunden. Wie auch immer die Ziegen dorthin gekommen sind, 1998 zählte man bereits über 100.000 Exemplare und 2004 schätzte man die Invasion auf eine halbe Million. Aus einer bewaldeten Insel war geschorener Fels geworden und die verbleibende dünne Schicht Erde ist leicht wegerodiert. Isabela ist nicht nur die größte Insel im Galapagos Archipel, vor allem der nördliche, unberührtere Teil zählt auch die meisten endemischen Arten. Er beherbergt etwa 80 Prozent der Riesenschildkröten und Landleguane Galapagos und die brauchen Schatten und Tümpel zur Fortpflanzung.

Herr der Ziegen-Plage werden, das ist der Job von Felipe Cruz. Er steht einer beispiellosen Kampagne vor: dem Projekt Isabela, der Ausrottung der Ziegen auf der Insel. Als ich im Büro von Roslyn die Bilder der Verwüstung betrachte, steigt nur wenige hundert Meter entfernt ein Hubschrauber auf – bereit zur Jagd. Die Forscher haben sich Rat in Neuseeland geholt. Dort rückt man Eindringlingen in ähnlich unzugänglichem Gebiet schon seit längerem aus der Luft zu Leibe. Ich frage, ob ich mal mitfliegen könne - für eine Reportage über die Ziegenjäger, aber dafür ist das Projekt noch zu frisch. Der Presse möchte man die Ergebnisse erst später komplett präsentieren. Die Tierschützer auf Galapagos fürchten um ihren Ruf und damit um ihre Spenden. Wie kommuniziert man, das man töten muss, um zu überleben? Was passiert mit den Tonnen von Ziegenkadavern? Kann man das Fleisch nicht zu hungernden Menschen nach Afrika transportieren? All diese Fragen hatte Roslyn schon auf dem Tisch. Wenn das Projekt erfolgreich abgeschlossen ist, dann würde man gerne einen Film und alle Daten veröffentlichen. Z.B. dass die Ziegen wie alle anderen Tiere, die auf Galapagos sterben, einfach in der Sonne verrotten und damit wenigstens neue Nährstoffe für den Boden liefern. Vom Kadaver zum Skelett dauert das unter der Sonne des Äquators gerade mal sieben Tage. Ganz unvermittelt fragt mich Roslyn, ob ich denn nicht die Pressearbeit übernehmen möchte, man suche noch jeman-

den, der sich auf dem internationalen Terrain auskennt. Ein festes Filmteam arbeitet für den Nationalpark. Allerdings müsste ich viel Idealismus mitbringen, bezahlen könnten sie mir nichts. Ich überlege in den folgenden Tagen, ob ich nicht wirklich alles stehen und liegen lassen soll – zuhause im fernen Deutschland, ein halbes Jahr Auszeit nehmen, schließlich ist es für eine gute Sache, das müsse man doch verstehen. Dann wurde mir klar: Ich war im Galapagos-Fieber, wurde mit jeder Minute meines Aufenthaltes stärker befallen vom Darwin-Virus, hier etwas Außergewöhnliches zu sehen und auch etwas für den Erhalt des Paradieses tun zu müssen. [Anmerkung: Offensichtlich habe ich mich dagegen entschieden.]

Ein wenig mehr Informationen über das Projekt erhalte ich dann aber doch: Die Ziegenjäger haben erst Anfang April 2004 mit der Arbeit vom Helikopter aus begonnen, verzeichnen aber erstaunliche Erfolge – Tausende von Ziegen sollen sie schon erledigt haben. An diese erste Phase wird sich dann die Jagd vom Boden aus anschließen, so wie Felipe Cruz und sein Team es seit 1998 auf der Insel Santiago geprobt haben. Mit Hunden hat man dort die Tiere zusammengetrieben und in Phase 3 mit so genannten Judas-Ziegen. Das Prinzip ist einleuchtend: Ziegen sind Herdentiere. Stattet man ein Individuum mit einem Radiosender aus, lässt sich eine Herde so telemetrisch auch in schwer einsehbaren Tälern oder Waldstücken ausmachen und abschießen. Denn eines haben die Forscher gelernt: So lange nicht auch das letzte Ziegenpärchen ausgelöscht ist, ist die Gefahr nicht gebannt. Und wenn man mit den Ziegen fertig ist, dann muss man sich um die verwilderten Esel, Katzen, Hunde, Schweine etc. kümmern, die sich ebenfalls in rasantem Tempo auf der Insel ausbreiten. Von ihrer Arbeit auf Santiago wissen die Forscher aber auch, dass es sich lohnt: So bald die Ziegen dezimiert werden, wächst der Wald in erstaunlichem Tempo nach und einheimische Arten kehren zurück. In Santiago begann der Feldzug 2000 und die Insel gilt 2004 als fast geheilt. Ein Zeichen dafür: Die Galapagos Ralle, die Darwin 1835 noch als einen der häufigsten Vögel auf Santiago beschrieb und die vor wenigen Jahren auf eine Population von 100 Exemplaren zusammengeschrumpft waren, kann man heute wieder überall antreffen. Das Projekt Isabela ist auf sechs Jahre angelegt und darf 8,5 Millionen US-Dollar kosten. Doch überall hört man die Gerüchte, dass die fliegenden Ziegenjäger wesentlich schneller vorankommen als gedacht. Und die Mitarbeiter der Charles Darwin Station haben sich an den Lärm der Helikopter gewöhnt, die nun mehrmals täglich neben ihren Labors aufsteigen. Sie wissen, dass Galapagos nur so zu retten ist. Sie managen Natur und sind keine geblendeten Naturliebhaber. Und wenn sie abends in der Avenida de Kiosco einkehren, wird die Frage nach „... und wie schmeckt das Fleisch?“ auch mal gerne mit „nach Ziege“ quittiert. Umso stärker trifft die Forscher die Drohung der Fischer, auf Santiago

ein paar Ziegen auszusetzen, wenn die Forderung nach höheren Fangquoten nicht erfüllt wird. Die Schlange ist immer noch im Paradies!

„It is the fate of most voyagers, no sooner to discover what is most interesting in any locality, than they are hurried from it.“ (Charles Darwin)

24. Widmung

Ich könnte und müsste vielen danken, dir mir dieses wunderbare Erlebnis von der ersten bis zur jetzigen Minute ermöglicht haben. Aber ich möchte diese Aufzeichnungen nur einem einzigen Menschen widmen, meiner Großmutter Sophie Jörg („Dauphine Oma“), die am 18. April 2004 für immer eingeschlafen ist, als ich gerade mit Carlos Zorrilla und den Frauen und Männern der Defensa in Apuela zusammensaß. Sie war fast 91 Jahre alt.