

aus Deutschland



Stipendien-Aufenthalt in Madagaskar

vom 30. Dezember 2011 bis 28. März 2012

„Inona ny vaovao“ – „Was gibts Neues?“

Wie die politische Krise den Umweltschutz auf der sinkenden Arche Noah lähmt – und wie Einheimische selbst aktiv werden

Von Franziska Badenschier

Madagaskar, vom 30. Dezember 2011 bis 28. März 2012



Inhalt

1.	Prolog	19
2.	Zur Person	19
3.	Vorbemerkung	20
4.	Madagaskars Biodiversität: Vom Baum zur Arche Noah	20
5.	Gefahren für die Biodiversität	22
5.1	Politische Krise	22
5.2	Armut	29
5.3	Entwaldung	31
5.4	Klimawandel	35
5.5	Fadys	37
6.	Umweltschutz	39
6.1	Jeder neue Baum zählt	39
6.2	Das Dorf, das nicht vergessen wird	41
6.3	Die „Schneeflocken“-Lemuren im Marojejy-Nationalpark	42
6.4	Ein Madagasse gründet sein eigenes Naturreservat	47
6.5	Ökotourismus bringt Geld, Sinneswandel – und vielleicht auch Krankheiten für die Tiere	49
6.6	Umweltbildung kann schwer sein	52
6.7	Umweltbildung kann aber auch einfach sein	56

7.	Interkulturelle Hürden und Brücken	58
7.1	Wenn Geister Fische stehlen	58
7.2	Wenn Forscher Madagassen Zebu-Dünger anpreisen	61
8.	Ahoi	63
9.	Epilog	63
10.	Misaotra bezaka – Herzlichen Dank	64

1. Prolog

„40 neue Reptilienarten auf Madagaskar entdeckt“, „Weltweit kleinstes Chamäleon passt auf ein Streichholz“, „Neue Primatenart: Entdeckt für den Kochtopf?“ Das sind die Überschriften zu drei Artikeln, die während meiner dreimonatigen Recherche durch Madagaskar in deutschen Medien erschienen sind.

Wenn auf Madagaskar, der viertgrößten Insel der Welt, mal wieder eine neue Tierart entdeckt wurde, berichten deutsche Medien gerne darüber, niedliche Fotos inklusive. Meist wird noch erwähnt, dass Madagaskar eine außergewöhnliche Artenvielfalt hat und dass diese bedroht ist. Wenn dann noch Gründe dafür genannt werden, dann heißt es eher lapidar: „wegen Klimawandel“, „weil die Madagassen Lemuren essen“ oder „weil so viel Rosenholz illegal geschlagen wird“.

Doch so einfach ist das nicht. Die Ursachen liegen tiefer. In der Armut zum Beispiel – denn es ist (vor allem) Armut, die die Madagassen dazu treibt, Lemuren zu essen und für die Rosenholz-Mafia zu arbeiten.

Hinzu kommt: Madagaskar ist seit mehr als drei Jahren politisch isoliert. Anfang 2009 gab es einen Putsch, der selbsternannte Präsident ist international nicht anerkannt. Daraufhin versiegten Geldströme aus dem Ausland oder sie wurden umgeleitet, und Entwicklungshelfer dürfen nicht mehr auf nationaler Ebene arbeiten, sondern nur noch im direkten Kontakt mit Einheimischen.

Welche Folgen hat das für Land und Leute, für Mensch und Natur? Was wissen Madagassen überhaupt über ihre Arche Noah? Was tun sie – oder tun sie eben nicht – um diese Artenvielfalt zu schützen? Diesen Fragen wollte ich nachgehen.

2. Zur Person

Franziska Badenschier studierte in Dortmund den ersten deutschen Bachelor- und Master-Studiengang Wissenschaftsjournalismus sowie zwei Semester im Master-Studiengang Communication scientifique an der Université de Strasbourg in Frankreich. 2006/2007 volontierte sie bei SPIEGEL ONLINE in Hamburg, Berlin und Boston. Praktika vor und während des Studiums führten sie unter anderem in die Pressestelle des Max-Planck-Instituts für marine Mikrobiologie in Bremen, ins Wissenschaftsressort der Süddeutschen Zeitung und in die Redaktion der Sendung „Lexi TV“ des Mitteldeutschen Rundfunks.

Seit 2010 ist sie als freie Wissenschaftsjournalistin tätig. Sie berichtet vor allem über Biologie, Chemie, Medizin und Umwelt. Ihre Beiträge er-

scheinen unter anderem bei DRadio Wissen, Planet Wissen Online, WDR 5 und ZEIT ONLINE. Außerdem war sie 2010 mehrere Monate als Elternzeitvertretung Projektassistentin bei der „Initiative Wissenschaftsjournalismus“, wo sie vor allem die „WissensWerte“ organisiert hat, eine bislang jährlich stattfindende Konferenz für Wissenschaftler, Wissenschaftsjournalisten und Wissenschaftskommunikatoren.

3. Vorbemerkung

Der folgende Bericht ist kein Reisetagebuch, sondern ein journalistisches Essay: Er ist also nicht chronologisch aufgebaut, sondern thematisch arrangiert. Deswegen tauchen auch manche Personen mehrfach auf, obwohl ich sie nur einmal getroffen habe; umgekehrt kommen manche Personen gar nicht oder nur sehr kurz zu Wort, obwohl ich sie mehrfach besucht oder außerordentlich lange interviewt habe.

Der Bericht ist außerdem nicht (immer) neutral, obwohl Neutralität eine der zentralen journalistischen Tugenden ist und ich diese immer sehr hoch halte. Auf einer so langen Reise mit so vielen Informationen und Impressionen bildet sich nun einmal jeder eine Meinung und zieht hier oder da ein Fazit.

Um wenigstens der journalistischen Tugend zu genügen, für keine „enttäuschte Lesererwartung“ zu sorgen, hier ein kleiner Vorgriff: Das eine allumfassende Fazit gibt es nicht.

4. Madagaskars Biodiversität: Vom Baum zur Arche Noah

„Es ist verrückt, ich weiß: Wir schützen eine einzige Baum-Art irgendwo da oben im Hochland-Plateau! Eine Baum-Art, von der man bislang keinen medizinischen Nutzen kennt und die nicht einmal besonders attraktiv ist.“ Chris Birkinshaw lacht. Vor ihm steht ein einzelner Baum am grasbewachsenen Hang. Der wissenschaftliche Name dieser Art gleicht einem Zungenbrecher: *Schizolaena tampoketsana*. Der madagassische Name ist kürzer und einfacher: Sohisika, sprich: Swisska.

Dieser Baum hier sieht eher aus wie ein großer Strauch, der Stamm wächst schief, die Blätter sehen aus, wie Baumblätter eben so aussehen. Doch dem Briten, der seit gut 15 Jahren für den US-amerikanischen Missouri Botanical Garden auf Madagaskar arbeitet, ist es ernst: „Auf ganz Madagaskar gibt es nur 160 Bäume von dieser Art. Hier stehen zwei Drittel davon“, erzählt Chris Birkinshaw schon während der Fahrt ins Hoch-

plateau etwa 70 Kilometer nördlich von Madagaskars Hauptstadt Antananarivo, die von allen nur Tana genannt wird.

Hier, auf der viertgrößten Insel der Welt, gibt es schätzungsweise 250.000 Pflanzen- und Tierarten. Etwa 70 bis 90 Prozent davon sind endemisch, kommen also nirgendwo sonst auf der Welt vor. Ein Teil der Arten kommt auch nur in einer bestimmten oder gar nur in einem einzigen Wald auf Madagaskar vor, Experten sprechen dann von mikro-endemischen Spezies.

Lemuren sind die bekanntesten endemischen Tiere Madagaskars; alle rund 100 Arten dieser Primaten gibt es nur auf den madagassischen Inseln. Auch mehr als 250 Mistkäfer-Arten kommen nur hier vor. Außerdem gibt es in Madagaskar mehr als 200 Frosch-Arten, in Europa hingegen nicht einmal 20. Und von allen weltweit bekannten Chamäleon-Arten findet man die Hälfte auch auf Madagaskar, ebenso sieben der acht Arten des Affenbrotbaumes. Madagaskar wird eben nicht umsonst als „Biodiversity Hotspot“ und als „Arche Noah der Welt“ bezeichnet.

Möglich wurde dies nur, weil die Tier- und Pflanzenarten sich auf Madagaskar weitestgehend isoliert entwickeln konnten: Vor rund 160 Millionen Jahren hat sich der Inselkontinent vom afrikanischen Festland abgespalten. Die Vorfahren der meisten Tiere sollen vor etwa 60 bis 70 Millionen Jahren auf Madagaskar gestrandet sein – auf schwimmenden Baumstämmen aus Afrika; das legen neue Studien nahe. Seit 15 Millionen Jahren soll aber kein tierisches Treibgut mehr an die madagassische Küste gespült worden sein.

Nun ist das madagassische Rettungsschiff der Arten, das entgegen dem biblischen Bild auch Pflanzen an Bord hat, mehr denn je im Begriff zu sinken. Das zeigt ein Blick auf die „Rote Liste gefährdeter Arten“, die die International Union for Conservation of Nature (IUCN) jährlich herausgibt.

766 Arten sind hier laut der jüngsten Roten Liste gefährdet, das heißt, sie gehören zu einer der drei Kategorien „critically endangered/vom Aussterben bedroht“, „endangered/stark gefährdet“ und „vulnerable/gefährdet“. 162 dieser 766 gefährdeten Arten sind endemisch, also mehr als jede fünfte auf Madagaskar gefährdete Tier- oder Pflanzenart. Die 162 der endemischen und zugleich gefährdeten Arten stellen fast ein Drittel aller 561 bekannten endemischen Arten Madagaskars dar. Auffällig ist: Alle 67 bedrohten Amphibien-Arten und 60 der 65 bedrohten Säugetier-Arten kommen nur auf Madagaskar vor.

Diese Zahlen spiegeln eine (wissenschaftliche) Genauigkeit vor, die es selbstverständlich gar nicht gibt. Zum einen sind allein während der drei Monate Rechercheise 40 neue Reptilien-Arten, vier neue Chamäleon-Arten und eine neue Lemuren-Art der Weltöffentlichkeit vorgestellt worden. Zum anderen weist die IUCN selbst darauf hin: Für die Rote Liste wer-

den nur fünf Prozent der weltweit bekannten und auch wissenschaftlich beschriebenen Arten bewertet.

So verwundert es nicht, dass Chris Birkinshaws Baum zwar zu den am meisten gefährdeten Baum-Arten in Madagaskar gehört, und trotzdem nicht in der IUCN-Datenbank steht.

„Dabei sind Hochland-Wälder eine der am stärksten gefährdeten Vegetationstypen auf Madagaskar“, sagt Chris Birkinshaw. In der Schule lernt man, dass über einer bestimmten Höhe, die praktischerweise als Baum-Grenze bezeichnet wird, eben keine Bäume mehr wachsen. Doch ganz oben auf dem nackten Plateau sieht man auf einmal Eukalyptus-Bäume. Ein paar Fahrminuten später taucht in der Rinne talwärts ein dichter, grüner Wald auf: „Wir sind da!“, ruft Chris Birkinshaw und springt aus dem Auto. Ankafofe (sprich: Ank-áfo-bee) ist ein winziges Schutzgebiet, gerade einmal 30 Hektar groß, so groß wie 42 FIFA-Standard-Fußballfelder. „Aber mit diesem kleinen Wald schützen wir auch andere Pflanzen und Tiere.“

Außerdem wird ein Einheimischer aus dem Nachbardorf das ganze Jahr über beschäftigt: Solofo kümmert sich darum, dass Nachbarn täglich patrouillieren, dass Jahr für Jahr der Feuerschutz-Streifen erneuert wird, dass jemand hilft, die 6.000 neuen Setzlinge einzupflanzen. Weiteres Geld ist in den Bau zweier Brunnen und eines neuen Schulgebäudes geflossen – diese werden nach einem Picknick besucht und begutachtet.

Das alles klingt nach einem teuren Projekt, doch diese eine Baum-Art zu konservieren und noch mehr Gutes zu tun, koste nur 5.000 Dollar pro Jahr, sagt Chris Birkinshaw. „Für den einen ist das das Geld für einen luxuriösen Urlaub. Für mich ist es Teil meiner Philosophie: Jede Art hat ihren Wert und ist es wert, erhalten zu werden.“

Jetzt hofft Chris Birkinshaw, dass der Feuerschutz-Streifen hält und kein Brand das Wäldchen zerstört. Schmunzelnd gesteht der Botaniker: „Dabei bedeutet der madagassische Name Ankafofe ‚viel Feuer‘.“

5. Gefahren für die Biodiversität

5.1 Politische Krise

Madagaskar solle zur „ersten humanistischen und ökologischen Republik der Welt“ werden. Das kündigte Didier Ratsiraka, einst Diktator in Madagaskar, 1997 an, nachdem er als etwas geläuterter Präsident aus dem französischen Exil auf die Insel zurückkehrte.

Madagaskars Schutzgebiete sollten bis 2008 verdreifacht werden, von 1,6 Millionen Hektar (drei Prozent der Landesfläche) bis auf sechs Millionen

Hektar. Das kündigte im Herbst 2003 der damalige Präsident Marc Ravalomanana anlässlich des 5. Welt-Park-Kongresses im südafrikanischen Durban an und legte die Zahl auch im „Madagascar Action Plan“ fest.

Anfang 2012 ist klar: Die Naturschutzgebiete werden tatsächlich bald das Sechs-Millionen-Hektar-Ziel erreicht haben, wenn auch mit reichlich Verspätung. Doch eine „humanistische und ökologische Republik“ ist Madagaskar noch lange nicht. Auch wenn der zweitgrößte Inselstaat einst Vorreiter für Umweltpolitik in Afrika war.

Andry Rajoelina ist einer der Gründe, warum Madagaskar seine Arche Noah gerade nur schwer schützen kann: Der Ex-DJ und ehemalige Bürgermeister der Hauptstadt Antananarivo entmachtete den Präsidenten Ravalomanana und ernannte sich im März 2009 selbst zum neuen Staatsoberhaupt Madagaskars. Seitdem steht die Politik still, während es im Land unruhig ist. Das nutzen kriminelle Organisationen aus und zerstören die einzigartige Tier- und Pflanzenwelt umso schneller. Zugleich wurden zahlreiche Gelder und Projekte auf Eis gelegt. Doch die Chronologie muss früher beginnen.

4. März 1996: Madagaskar ratifiziert die Biodiversitätskonvention, die 1992 auf der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro ausgehandelt worden war.

Dezember 2001: Die Madagassen wählen Marc Ravalomanana zum Präsidenten ihres Landes. Ravalomanana hatte in den Jahren zuvor als Bürgermeister von Tana die Infrastruktur und die hygienischen Verhältnisse verbessert. Außerdem war er Inhaber der recht erfolgreichen Milch- und Getränkefirma Tiko, weswegen ihm Wohlgesinnte auf einen wirtschaftlichen Aufschwung hoffen und weniger Wohlgesinnte vom „Joghurtkönig“ sprechen.

Juli 2002: Marc Ravalomanana übernimmt das Präsidentenamt von Didier Ratsiraka. Vorausgegangen sind Vorwürfe über Wahlfälschung und Demonstrationen zehntausender Bürger auf den Straßen.

17. September 2003: Ravalomanana kündigt beim „Congrès Mondial des Aires Protégées“ in Durban, Südafrika, an: „Wir dürfen nicht mehr zulassen, dass unsere Wälder abgebrannt werden, und zusehen, dass die Seen, Moore und Teiche austrocknen, die sich über unser Land verstreuen und rücksichtsloserweise unsere marinen Ressourcen aufzehren. Heute möchte ich Ihnen unsere Resolution mitteilen, dass wir in den kommenden fünf Jahren die Fläche der geschützten Gebiete von 1,7 Millionen Hektar auf sechs Millionen Hektar bringen werden, und zwar nach IUCN-Kategorien-Maßstab für geschützte Gebiete.“ Kurz darauf wird die Arbeitsgruppe „Groupe Vision Durban“ gegründet.

7. April 2006: Der amtierende deutsche Bundespräsident Horst Köhler verleiht dem amtierenden madagassischen Präsidenten Ravalomanana das Bundesverdienstkreuz der „Sonderstufe des Großkreuzes“.

3. Dezember 2006: Ravalomanana wird wiedergewählt, mit knapp 55 Prozent der Stimmen.

2007: Der amtierende Präsident Ravalomanana führt Englisch als dritte Amtssprache neben Madagassisch und Französisch ein. In Paris ist man „not amused“, unterstreicht Ravalomanana damit doch, dass auch nicht-frankophone Länder wie Deutschland und die USA zu seinen wichtigen internationalen Partnern gehören.

Dezember 2007: Andry Rajoelina, ein 33-jähriger Ex-Discjockey und Nachtclub-Besitzer, wird zum Bürgermeister von Tana gewählt. Die Partei des politischen Newcomers heißt wie der französische Hochgeschwindigkeitszug TGV, die Abkürzung steht aber für „Tanora malaGasy Vonona“, was so viel wie „entschlossene junge Madagassen“ bedeutet.

2008: Andry Rajoelina beginnt, seinen Vorgänger Ravalomanana zu beschuldigen, dieser habe während seiner Zeit als Tana-Bürgermeister Fehler begangen.

Ende 2008: Es wird öffentlich, dass Ravalomanana einen Vertrag mit dem südkoreanischen Konzern Daewoo Logistics abgeschlossen hat: 1,5 Millionen Hektar Land – die Hälfte des fruchtbaren Ackerbodens, eine Fläche so groß wie Belgien – wurden für 99 Jahre an das Unternehmen verpachtet, damit es Mais anbauen und nach Südkorea exportieren könne. „Landgrabbing“ oder „Landraub“ heißt dieser Trend, bei dem sich finanzstarke Staaten und Unternehmen Anbauflächen in Entwicklungsländern kaufen, um ihre zukünftigen Nahrungsquellen zu sichern, und das, obwohl in diesen Ländern wegen Klima und Bevölkerungswachstum das Land immer weniger für die eigene Versorgung ausreicht.

26. Januar 2009: Für diesen Tag hat Rajoelina einen Generalstreik angekündigt. Die Situation eskaliert. Geschäfte des Präsidenten werden ausgeraubt und angezündet. Später findet man rund 50 verkohlte Leichen in einem ausgebrannten Supermarkt.

7. Februar 2009: Dieser Tag wird zum „blutigen Samstag“. Tausende Oppositionelle schlagen vorm Stadtpalast des Präsidenten Ravalomanana auf. Die Präsidentengarde beginnt zu schießen – angeblich ohne jede Vorwarnung und weil Tränengas fehlte. Rund 50 Menschen sollen getötet worden sein und weitere 300 verletzt. Bald wird es Gerüchte geben, dass beide Seiten Menschen bestochen haben, damit sie demonstrieren. „Ungeklärt bleibt vorerst, ob die Bürger sich wieder eines schlechten Präsidenten entledigt haben oder ob sie im Kampf der politischen Lager missbraucht wurden, um dem nächsten schlechten Präsidenten Platz zu machen“, kommentiert ein Deutscher in seinem Madagaskar-Reiseführer.

17. März 2009: Ravalomanana tritt vom Amt des Präsidenten zurück. Er übergibt die Macht an einen Vize-Admiral, der diese jedoch gleich weiterleitet – an Andry Rajoelina.

21. März 2009: Andry Rajoelina wird vom Militär als Übergangspräsident vereidigt. Als eine seiner ersten Amtshandlungen löst er (verfassungswidrig) Senat und Nationalversammlung auf. In den folgenden Tagen demonstrieren Tausende Madagassen gegen Rajoelina. Das Militär erschießt Unbeteiligte, Politiker werden verhaftet, Radio- und Fernsehsender werden geschlossen.

Juni 2009: Ravalomanana, der mittlerweile in Südafrika im Exil ist, wird in Abwesenheit wegen Amtsmissbrauch zu vier Jahren Gefängnis verurteilt.

August 2009: Alle drei Ex-Präsidenten, die Madagaskar seit seiner Unabhängigkeit von Frankreich im Jahre 1960 hatte, treffen sich mit dem amtierenden Präsidenten in Maputo: Didier Ratsiraka (1975 bis 1993 und 1997 bis 2002), Albert Zafy (1993 bis 1996), Ravalomanana (2002 bis 2009) und Rajoelina (seit 2009). Die vier beschließen eine gemeinsame Übergangsregierung aller Parteien; die Ex-Präsidenten sollen an ihr jedoch nicht beteiligt sein. „Während also diejenigen, die für die ganze Misere verantwortlich sind, seitdem ‚verhandeln‘ (und die gut dotierten Posten schon untereinander aufteilen), begreift das madagassische Volk [...], dass es keine Stimme hat“, analysiert Thomas Deltombe in einem Artikel für die Monatszeitschrift „Le Monde diplomatique“.

Herbst 2009: Rajoelina weigert sich, den Maputo-Plan in die Tat umzusetzen. Nur auf internationalen Druck hin wird die Übergangsregierung „Haute autorité de transition“, kurz HAT, doch noch gebildet. Es werden zwei Vize-Präsidenten eingesetzt, jemand aus der Zafys Partei CNR und jemand aus Ravalomananas Partei TM. Es heißt, im März 2010 werde es Wahlen geben.

Dezember 2009: Die USA verhängen ein Handelsboykott. Bislang profitierte Madagaskar von dem US-amerikanischen „Gesetz zur Förderung von Wachstum und Chancen in Afrika“ (African Growth and Opportunity Act, AGOA), vor allem die madagassische Textilindustrie war aufgeblüht. Bis Anfang 2012 werden wegen des Boykotts gut 25.000 der rund 100.000 Arbeiter in dieser Branche ihren Job verloren haben.

17. November 2010: Mit einem Referendum wird Englisch als dritte Amtssprache wieder abgeschafft.

2010 und 2011: Politischer Stillstand. Der Termin für die Wahlen wird mehrfach nach hinten verschoben.

17. September 2011: Die „feuille de route“, der Fahrplan für die Übergangszeit, wird unterschrieben.

Januar 2012: Bislang wurde nicht gewählt. Es steht auch noch kein Termin fest. Andry Rajoelina veranstaltet die „Presentation des voeux“, eine Art Neujahrsansprache mit diversen Empfängen für Diplomaten, Journalisten und andere. Nach dem Vorbild Nicolas Sarkozys in Frankreich dauert die Veranstaltung mehrere Tage. Rajoelina kündigt an, es werde noch „in diesem Jahr“ Wahlen geben.

April 2012: Es steht immer noch kein Wahltermin fest. Per Verfassung dürfen Wahlen nicht während der Regenzeit stattfinden, weil dann ein nicht zu verachtender Teil der Bevölkerung nicht zum nächsten Wahlbüro gelangen kann. Geht man von zwei Monaten Vorbereitungszeit aus, müsste bis spätestens Ende Juli ein Wahltermin genannt werden.

War Ravalomanana nun ein „grüner“, ein „ökologischer“ Präsident oder nicht?

Die Meinungen gehen auseinander. „Er hat auf jeden Fall das Vertrauen der Gebergemeinschaft gehabt. Das ist schon mal wichtig, weil dieser ganze Naturschutz viel Geld kostet“, sagt jemand, der nicht namentlich genannt werden möchte. Die Biodiversität Madagaskars werde als globales Gut betrachtet, deswegen sei der Umweltschutz nicht nur eine Sache Madagaskar und zu dessen Vorteil, sondern die ganze Welt profitiere davon. Trotzdem: Da sei eben auch die Sache mit Daewoo, und vom illegalen Rosenholz-Geschäft soll auch Ravalomanana profitiert haben, ganz zu schweigen von seinem Entwurf für ein Dekret, das den Export von illegal geschlagenen Edelhölzern legalisieren sollte.

Seit dem Putsch Anfang 2009 liegt die Förderung der madagassischen Umweltpolitik auf Eis, sowohl in der Konzeption als auch in der Umsetzung. Am 20. März 2009 schickte das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung an alle sogenannten Durchführungsorganisationen auf Madagaskar ein Schreiben, auch das Büro der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) in Tana gehörte zu den Empfängern: Die Zusammenarbeit mit der madagassischen Regierung sei offiziell suspendiert, alle Mitarbeiter mögen jegliche Aktivitäten mit der Regierung einstellen, hieß es darin.

Damit sei ein wichtiger Teil seiner Arbeit weggefallen, nämlich die umweltpolitische Beratung der Regierung, sagt Pascal Lopez, der von 1998 bis 2000 auf Madagaskar für seine Doktorarbeit geforscht hat und seit April 2010 das Umweltprogramm der GTZ leitet.

Am 1. Januar 2008 war die zweite Phase des Umweltprogramms gestartet – mit dem Ziel, bis Ende 2011 „alle Akteure, die für die Bewirtschaftung der Wälder und für die Biodiversität zuständig sind, in die Lage zu versetzen, das auch nachhaltig zu tun, von der nationalen und regionalen Forstverwaltung über Nichtregierungsorganisationen und privaten Akteuren bis hin zur Gesellschaft“.

Schnell hatte man verschiedene Gesetzesvorhaben mit Entwicklungshelfern aus anderen Ländern beraten und auf den Weg gebracht – nun rutschte manches von der Agenda. Etwa die sogenannten „regionalen Koordinierungsplattformen für den Umweltsektor“, die die GTZ zusammen mit ihrem US-amerikanischen Pendant USAID auf den Weg gebracht hatte. „Die ma-

dagassischen Beamten wussten nie so recht: Wer macht wann was?“, erzählt Pascal Lopez den Ausgangspunkt der Initiative. „Madagaskar ist in 22 administrative Regionen aufgeteilt. Seit Jahren forciert man eine Dezentralisierungspolitik, aber die ist noch nicht richtig umgesetzt. Jede Organisation, egal ob staatlich oder nichtstaatlich, kocht ihr eigenes Süppchen. Das hat die madagassische Verwaltung vor Ort immer ziemlich in die Bredouille gebracht. Dabei ist es eine hoheitliche Aufgabe, solche Aktionen zu koordinieren und zu lenken, um so die Effizienz der einzelnen Aktivitäten zu erhöhen und Synergieeffekte zu schaffen.“

Man bräuchte also jemanden, der den Überblick über all die Umweltaktivitäten in einer Region behält und der die Projekte auch koordinieren kann. Es reiche aber nicht, solch ein Gremium ohne Grundlage einzurichten, sagt Pascal Lopez: „Man muss auch einen Rechtsrahmen verabschieden, also ein Gesetz oder ein Dekret, der festlegt, dass diese Plattform existiert, wie das Gremium funktioniert, wer wofür zuständig ist und wer wozu befugt.“

Noch 2008 war das Dekret für die regionalen Umwelt-Plattformen fertig. Sogar an die Umsetzung konnte man sich gleich machen: USAID und GTZ teilten sich die 22 Regionen untereinander auf, richteten dort die regionalen Komitees ein und führten Trainings durch. Das alles in nicht einmal einem Jahr.

Dann kam der Putsch – und die regionalen Plattformen brachen zusammen. „Diese Plattformen waren ein so neues Instrument, das muss man einüben, man muss sich einspielen und später nachjustieren“, sagt Pascal Lopez. Im Idealfall schaue man nach einem halben Jahr oder einem, wie es läuft. „Dann kann es passieren, dass der Rechtstext noch einmal geändert werden muss. Das ist eigentlich kein Problem.“ War es nun aber, denn die Vorsitzenden der regionalen Plattformen sind „chef de région“ – und die werden vom Präsidenten ernannt, so dass die von Deutschland verhängte Kontaktsperre auch für sie galt. „Unsere Aufgabe wäre gewesen, anfangs regelmäßig Treffen einzuberufen und alle Akteure zu versammeln, gegebenenfalls auch die rechtliche Grundlage anzupassen, aber das ganze Vorhaben wurde gestoppt“, erzählt Pascal Lopez. „Zumal im Zuge der Krise die madagassische Regierung und Verwaltung ganz andere Prioritäten hatte.“

Mike Nadison Andriamahafaly sagt regelrecht belustigt: „Ich bin seit vier Jahren Regionaldirektor des Forst- und Umweltministeriums für die Region Atsimo-Andrefana hier bei Tuléar im Südwesten, und in der Zeit habe ich zwei Präsidenten und vier Minister erlebt.“

Der regionale Forstdirektor soll unter anderem aufpassen, dass die kleinen Unternehmen, die in seinem Gebiet Kohle und Kalk abbauen und zunehmend auch Saphire suchen, nicht das Land verlassen, ohne eine kleine Wiedergutmachung für den von ihnen zerstörten Wald dazulassen. „Es gibt ein Pflichtenheft, da steht unter anderem drin, dass sie vor ihrem Abzug wie-

der alles herrichten müssen. Aber den abgeholzten Wald kann man nicht zurückbringen. Deswegen müssen sie Jahr für Jahr eine Parzelle ihres Abbaugebietes aufforsten. Dann stehen schon ein paar kleine Bäume, wenn sie die letzte Parzelle bepflanzen und gehen.“ Selten erlebt man einen Madagassen mit solch einem Weitblick. „Das ist meine Philosophie“, sagt Mike Nadison Andriamahafaly nur und lacht wieder.

Er ist froh, dass Pascal Lopez und seine Kollegen vor Ort in Tuléar weiterhin mit und für die lokale Bevölkerung und die natürlichen Ressourcen zusammenarbeiten. Die GTZ wurde in der Zwischenzeit mit der Internationalen Weiterbildung und Entwicklung gGmbH (inwent) und dem Deutschen Entwicklungsdienst (DED) zusammengelegt und heißt jetzt Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); die politische Situation hat sich aber nicht geändert: „Man kann nicht einfach gehen. Das wäre ein Rückschlag für die Bevölkerung. Die humanitäre Hilfe ist immerhin ein kleiner Erfolg“, sagt Tuléars Forstdirektor.

Das ist auch nötig, denn der Südwesten ist eine der ärmsten Regionen Madagaskars und auch eine der trockensten. Deswegen geht der Wald hier so schnell verloren wie fast nirgendwo sonst auf der Insel. Die GIZ leistet hier zusammen mit der Kreditanstalt für Wiederaufbau Hilfe zur Selbsthilfe, und zwar im Rahmen des Programme Germano-Malgache pour l'Environnement (PGM-E). So auch in Saint Augustin, gut 35 Kilometer südlich der Hafenstadt Tuléar.

Es ist Samstagmittag, die Sonne scheint, Frauen kochen auf der staubigen Straße, Kinder spielen mit alten Reifen. Auch Jean Martin Foibe ist schwer beschäftigt. Auf einem Tisch hat er ein Stück Packpapier ausgebreitet, es ist mehrere Quadratmeter groß, darauf eine riesige Tabelle. Jean Martin Foibe beugt sich darüber und trägt etwas ein: Im April soll endlich das neue Informationszentrum ihrer regionalen Organisation zum Mangroven-Schutz (TAMIA) gebaut werden. Dabei ist im März und April schon so viel zu tun, und eigentlich arbeitet Jean Martin Foibe am Lycée. Doch dem TAMIA-Präsidenten ist es wichtig, sich darum zu kümmern, dass die Mangrovenwälder in seiner Region nicht weiter zerstört werden und zurückgehen. „Deswegen tragen wir heute alles zusammen, was die neun TAMIA-Gemeinden für 2012 an Aktivitäten geplant haben. So sehen wir, wenn zu viel gleichzeitig auf dem Programm steht und wir was verschieben sollten.“ Der Lehrer verpasst kein Treffen seiner Organisation. Er kümmert sich. Vor allem am Wochenende.

Ein paar Wochen später erzählt Pascal Lopez in Tana: „Wir haben gehört, dass der Chef de Région in Tuléar den Bau einer Raffinerie unterstützt.“ Alle seien davon überrascht worden und umso mehr erschüttert gewesen: der TAMIA-Präsident Jean Martin Foibe, die Kollegen im GIZ-Büro in Tuléar, sogar der regionale Forstdirektor Mike Nadison Andriamahafaly wusste von nichts.

„Jetzt versuchen sie erst einmal herauszufinden, was genau geplant ist, von wem und wie weit man mit dem Vorhaben schon ist“, sagt Pascal Lopez.

Wäre es also vielleicht sogar sinnvoller, sich mehr auf die Arbeit vor Ort zu konzentrieren, auf die humanitäre Hilfe, statt auf die Politikberatung in Regierungskreisen? Brachte die Zwangspause vielleicht sogar ein notwendiges Umdenken?

Der Leiter des GIZ-Umweltprogramms sieht das nicht so: „Alle Aktivitäten auf lokaler Ebene mit der Bevölkerung sind eigentlich nur punktuelle Lösungen. Man kann nicht mehr System verbessernd arbeiten. Diese Hebelwirkung, die wir sonst über den Kontakt mit dem Forst- und Umweltministerium hatten, ist uns weggefallen“, sagt Pascal Lopez. „Außerdem sind alle natürlichen Ressourcen, insbesondere die Wälder, um die wir uns gekümmert haben, Staatseigentum. Wenn man dann mit den staatlichen Strukturen nicht mehr zusammenarbeiten kann, lassen sich viele Sachen nicht mehr so umsetzen wie vorher. Man kann auch wesentlich weniger strategisch intervenieren.“ Das sei institutionell nicht mehr nachhaltig. Neue Ideen und Methoden, die man derzeit auf regionaler und lokaler Ebene entwickelt, müssten in die Warteschleife, so lange kein Dialog mit der Übergangsregierung oder dem Ministerium erlaubt ist.

Immerhin: Das Geld, das für die Politikberatung auf nationaler Ebene vorgesehen war, wurde nicht zurückgezogen – die vorgesehene Summe floss und fließt in die regionalen Aktivitäten.

5.2 Armut

Madagaskar ist arm und wird immer ärmer. Ein paar Zahlen:

Auf der Welt-Wohlstandsliste, dem Human Development Index HDI, stand Madagaskar im Jahr 2010 auf Platz 135 von 169 Ländern, im Jahr darauf auf Platz 151. Zum Vergleich: Deutschland stand zuletzt auf Platz 9.

1993 galten laut Nationalem Statistikamt 70,0 Prozent der Menschen auf Madagaskar als arm, 2010 waren es 76,5 Prozent. Damit stellt die jüngste Zahl den zweithöchsten Wert dar, den die seit 1993 unregelmäßig durchgeführte „Enquête Périodique auprès des Ménages“ erhoben hat. 56,5 Prozent der Menschen auf Madagaskar galten zuletzt als besonders arm, das heißt, sie können sich nicht genügend Essen leisten und nicht einmal die grundlegenden Gesundheitsvorsorgen treffen.

Vier Fünftel der Menschen in Madagaskar leben von weniger als einem US-Dollar am Tag (aktuell etwa 2.100 Ariary), heißt es im Southern Africa Regional Food Security Update von Februar 2012. Für Essen geben die armen Haushalte dem Bericht zufolge knapp drei Viertel des Einkommens aus.

Die jährliche Steigerung des Brutto-Inlandsprodukts war von 2006 bis 2008 von 4,6 auf 7,1 Prozent gestiegen. 2009 stürzte der Wert auf minus 3,7 Prozent, vor allem wegen der politischen Krise, aber auch wegen der Weltwirtschaftskrise. Indes: In den Jahren der anderen drei soziopolitischen Krisen seit der Unabhängigkeit waren die BIP-Wachstums-Werte noch niedriger: -9,8 im Jahr 1981, -6,3 im Jahr 1991 und -12,4 im Jahr 2002. Die Statistik zeigt jedoch auch: Diesmal erholt sich der Wert nicht so leicht: 2010 lag das BIP-Wachstum bei -2,0 Prozent.

Im Jahr 2011 führte Madagaskar die Forbes-Liste der „World’s Worst Economies“ an.

Die Bevölkerung wächst dem UN-Kinderhilfswerks UNICEF zufolge Jahr für Jahr um durchschnittlich 2,8 Prozent, das heißt, innerhalb von 25 Jahren verdoppelt sich die Population. Das ist selbst für ein Land in Subsahara-Afrika außergewöhnlich. Bei der letzten Volkszählung – 1993 – lebten 12,1 Millionen Menschen auf Madagaskar; 1995 waren es 13,0 Millionen, 2006 dann 19,2 Millionen und für 2015 prognostiziert man eine Bevölkerung von 23,7 Millionen Menschen.

Eine Madagassin bringt durchschnittlich 4,9 Kinder zur Welt. Für die Familie ist das eine Altersvorsorge, für das Land eine Belastung, denn Wohnraum und Lebensmittel via Selbstversorgung werden knapp.

Gut 8,2 Millionen der aktuell rund 9,8 Millionen Kinder unter 18 Jahren in Madagaskar leben unterhalb der hiesigen Armutsgrenze, heißt es in dem Kinderarmutsbericht von UNICEF, der während der Recherchereise veröffentlicht wurde.

Fast ein Drittel der Kinder hat keinen Zugang zu Wasser, es sei denn, sie benutzen Wasser aus Bächen, Flüssen und Seen oder laufen mehr als 30 Minuten von Zuhause, um Wasser zu holen. 84,5 Prozent der Kinder leben mit vier oder mehr Personen in einem Zimmer. 97,9 Prozent der Kinder haben nur notdürftige Sanitäreinrichtungen, fast die Hälfte von ihnen hat keine Toilette.

Wie können also auch die besonders Armen unter den Madagassen helfen, die reiche Biodiversität zu schützen? Wie soll das gehen, wenn sie morgen nichts mehr zu essen haben?

„Nicht morgen, sondern schon heute“, sagt Josette Rahantamalala von Conservation International in Madagaskar. Die Non-Profit-Organisation kümmert sich an den Biodiversität-Hotspots dieser Erde um den Erhalt der Artenvielfalt und finanziert allein auf Madagaskar Dutzende Projekte von Einheimischen und Ausländern. Trotzdem erreichen die Mitarbeiter und das Geld von Conservation International nicht jeden. Josette Rahantamalala sagt aufgebracht und zugleich etwas resigniert: „Für die Gemeinden, die in der Nähe eines Waldes leben, ist klar: Der Wald ist ihr Supermarkt! Bäume für Feuerholz. Blätter, Früchte, Wurzeln zum Essen, sogar Lemuren. Und

Medizinalpflanzen gegen Krankheiten. Wo sollen sie sonst auch hingehen zum Einkaufen? Sie können nur nach nebenan, in den Wald. Nur so können sie überleben.“ Was zählt schon ein Baum oder ein Lemur im Vergleich zu einem Menschenleben?

5.3 Entwaldung

In den Büros von Entwicklungshilfe- und Nichtregierungsorganisationen hängen immer wieder die gleichen Plakate: Eine Reihe bunter Madagaskar-Landkarten ist darauf zu sehen, jede Farbe steht für einen Vegetationstyp. Grün meint selbstverständlich Wald.

Einst sollen 90 Prozent der Oberfläche Madagaskars mit Wald bedeckt gewesen sein. Ob das stimmt, weiß niemand so genau. Immerhin haben sich erst vor gut 1.500 Jahren die ersten Menschen auf Madagaskar niedergelassen – Waldbrände gab es auch vorher schon, genauso wie Graslandschaften. So oder so, der Blick auf die Poster verdeutlicht: Von Bild zu Bild ist die madagassische Landkarte weniger grün.

Madagaskar ist 587.000 Quadratkilometer groß, das ist so viel wie die Fläche von Frankreich und den Niederlanden zusammen. Im Jahr 1953 waren 160.000 Quadratkilometer mit Wald bedeckt, also 27,3 Prozent. Im Jahr 2000 gab es noch 99.000 Quadratkilometer Wald, also 16,9 Prozent. Und im Jahr 2005 waren es nur noch 93.000 Quadratkilometer, also 15,5 Prozent. „Allerdings sind die Flächen nicht mehr komplett unberührte Wälder. Da gibt es auch Wälder, die schon unterschiedlich stark degradiert, also vom Menschen in Mitleidenschaft gezogen worden sind“, sagt Pascal Lopez, der für seine Doktorarbeit von 1998 bis 2000 in den Trockenwäldern im Norden Madagaskars untersucht hat, wie schnell sich die Wälder wieder regenerieren können.

Das jüngste Bild auf den Plakaten hat denn auch nur noch ein paar grüne Flecken: ein Klecks beim Nationalpark Ranomafana im Südosten, ein Klecks hier, ein Klecks dort, ein langer, aber nicht mehr durchgängiger und ziemlich schmal gewordener Pinselstrich entlang der Gebirgskette nahe der Ostküste. Diese Kleckse verdeutlichen zwei weitere bezeichnende Zahlen: Fast die Hälfte der Waldfläche setzt sich aus kleinen Stücken zusammen, die jeweils weniger als 500 Quadratkilometer groß sind; und von mehr als 80 Prozent der Waldfläche aus erreicht man die Waldgrenze in weniger als einem Kilometer.

Der größte Fleck ist auf der Halbinsel Masoala – gerade für diesen Teil des Bildes darf man gespannt sein, wie die Fortsetzung aussehen wird. Die „Rosenholz-Mafia“ war dort sehr aktiv, wie die Watchdog-Organisation Environmental Investigation Agency vor ein paar Jahren aufgedeckt hat; die deutsche

Zeitschrift GEO brachte im April 2010 die Titelstory „So operiert die Holzmafia“. Nach wie vor soll es mafiöse Strukturen samt Verbindungen in die Politik geben; das belegen Berichte der Watchdogs und der Weltbank.

Es ist auch so etwas wie ein offenes Geheimnis, dass im Zuge der politischen Krise erneut intensiv Rosen- und Ebenholz aus dem Masoala-Wald herausgeholt wurde und noch wird: „Die Holzfäller-Banden und Buschfleisch-Jäger waren wie im Goldrausch und tun so viel sie nur können, bevor die Übergangsregierung sich organisiert und der Sache ein Ende bereitet“, zitierte die populärwissenschaftliche Zeitschrift „New Scientist“ im Herbst 2009 einen Biologen, der jahrelang auf Madagaskar gearbeitet hatte. Und im Ende 2010 veröffentlichten Weltbank-Bericht No. 54277-MG „Governance and Development Effectiveness Review – A Political Economy Analysis of Governance in Madagascar“ heißt es: „Im Kontext der politischen Machtübernahme 2009 wurde in der SAVA-Region [Nordosten Madagaskars, Anm. d. A.] das Schlagen von Edelhölzern und der Handel damit systematisch und organisiert ausgeweitet.“ Bewaffnete Gangs sollen ganz offen Rosenholz in den Nationalparks vor Ort geschlagen haben; mit außerordentlichen Exportgenehmigungen soll die Beute einfach außer Landes gebracht worden sein.

Offiziell gab es im Jahr 2009 exakt 249 Rosenholz-Container mit einer Ausnahme-Exportgenehmigung. Wie viel Rosenholz wirklich im Jahr der Krise geschlagen und exportiert wurde, lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen: Jeder schätzt anders; jeder rechnet mit anderen Kenngrößen; nicht immer wird explizit erwähnt, ob die Rechnung für ganz Madagaskar gilt oder nur für die Halbinsel im Nordosten oder gar nur für einen Teil der Region; außerdem wird nicht immer deutlich gemacht, ob die Schätzung nur für legalen Holzeinschlag gelten soll oder nur für illegales Abholzen oder für beides zusammen.

Madagaskars Umwelt- und Forstministerium selbst schätzt, dass zwischen dem 28. Januar 2009 und dem 21. September 2009 238.700 Rosenholz-Bäume gefällt worden sind, im Vergleich zu geschätzten 1.800 Bäumen im Jahr zuvor.

Die Watchdogs Global Witness und Environmental Investigation Agency gehen von 100 bis 200 illegal geschlagenen Rosenholz-Bäumen pro Tag in der SAVA-Region rund um Sambava aus. Hochgerechnet für den gleichen Zeitraum wären das 23.700 bis 47.400 geschlagene Bäume.

Die GIZ (damals noch GTZ) schätzt, dass von Januar bis November 2009 mindestens 1.211 Container exportiert worden sind. Das entspräche etwa 26.000 Kubikmeter Holz und einem Wert von 175,8 Millionen US-Dollar.

Die International Crisis Group (ICG) geht davon aus, dass 2009 etwa 100.000 Bäume gefällt wurden, mehr als die Hälfte davon in Naturschutzgebieten.

Die Weltbank resümiert: „In Madagaskar ist es sehr viel einfacher, über persönliche Beziehungen an Ressourcen zu kommen oder Verträge über schnelle Profite auszuhandeln als ein ‚unpersönliches‘ öffentliches System zu etablieren, das auch die wechselnden Regierungen überdauert.“

Das Geld aus dem Rosenholz-Geschäft komme vor allem „einigen Mitgliedern des aktuellen Regimes und deren Unterstützern“ zugute, heißt es in einem ICG-Bericht von Ende 2010. Dabei hätte der Erlös fehlende Staatseinnahmen ausgleichen können. Immerhin haben zahlreiche Regierungen und internationale Organisationen den Geldfluss gestoppt oder ihre Hilfgelder an der Regierung vorbei in lokale Projekte umgeleitet, weil sie die Machtübernahme und den selbsternannten Präsidenten nicht anerkennen.

Vom wirtschaftlichen Verlust und von politischen Verwicklungen abgesehen, zerstört der Holzeinschlag, egal ob legal oder illegal, den Wald: Rosenholz hat eine außergewöhnliche Dichte, wenn der Baum dann fällt, zerstört er andere Bäume, Sträucher, Pflanzen und somit mehrere Quadratmeter Wald. Noch mehr Wald wird zerstört, wenn die Bäume aus dem Wald gezogen und gefahren werden. Einer wissenschaftlichen Untersuchung zufolge wird bei 100.000 gefällten Bäumen eine Fläche von 40 bis 1.000 Quadratkilometern in Mitleidenschaft gezogen, das entspricht rund 5.600 bis 140.000 Fußballfeldern.

Die Strippen im Edelfholz-Handel werden von Ausländern gezogen, aber die Bäume im Wald, die ziehen Madagassen. Mitunter ist das auch die einzige Möglichkeit für den „kleinen Mann“, Geld zu verdienen, auch wenn es für die harte Arbeit nur schätzungsweise ein, zwei Euro am Tag sind. Der Druck, sich auf diese illegale Arbeit einzulassen, ist mit der Vanille-Krise nur noch mehr gestiegen: Wegen des Putsches ist der Vanille-Preis eingebrochen, dabei ist Madagaskar die Nummer 1 der Vanille-Exporteure. Ungezählte Menschen in der Vanille-Region SAVA im Nordosten, dort wo auch die meisten Edelhölzer wachsen, verloren daraufhin ihre Arbeit oder verdienten nicht mehr genug.

Der Bevölkerung ist dieses Schicksal klar, sie scheint sogar etwas Mitleid mit den Landsleuten zu haben: „Beim Zoll in der Hafenstadt Tamatave, von wo die Hölzer auf dem Seeweg exportiert werden, gab es im vergangenen Jahr mal wieder eine Untersuchung. Daraufhin wurden rangniedrige Zoll-Angestellte verhaftet. Da sind die Kollegen so wütend geworden, dass sie kollektiv in Streik getreten sind und gesagt haben: ‚Wir arbeiten nicht mehr, bis die großen Haie ins Gefängnis kommen, anstatt immer nur die kleinen Fische‘“, erzählt Pascal Lopez von der GIZ. „Der Zoll war etliche Tage lahmgelegt, es konnte weder importiert noch exportiert werden. Das ist für den größten Hafen Madagaskars schon ziemlich hart.“ Letztlich sind die „großen Haie“ nicht ins Netz gegangen. Die Zollbeamten arbeiten längst wieder.

Auch der noch so motivierte Nationalpark-Mitarbeiter ist machtlos: Was soll er tun, wenn es stimmt, dass die Holzfäller immer öfter von Bewaffneten begleitet werden?

Schätzungen gehen davon aus, dass bereits mehr als 90 Prozent des Rosenholzes geschlagen ist. Nachschub wird es dann wohl frühestens im nächsten Jahrhundert geben: Ein Rosenholz-Baum braucht mehrere Jahrzehnte, bis er etwa zehn Meter hoch ist und einen Stammdurchmesser von einem halben Meter erreicht hat – und somit alt und wert genug ist fürs Abholzen.

Der Edelholz-Raub wird trotz allem nur kleine Punkte auf der madagassischen Landkarte „entgrünen“. Das Gros des Waldverlustes ist darauf zurückzuführen, dass die Menschen Brennholz und Bauholz brauchen und dass sie der Natur Boden für Reisfelder, Zebu-Herden und Wohnraum abringen. Das geht wiederum auf Kosten der Artenvielfalt.

Auf Reis- und Maisfeldern gibt es nun einmal per se weniger Pflanzenarten als im vorherigen Wald. Wenn auf einem Bergkamm eine zu große Schneise in den Wald geschlagen wird, entstehen zwei getrennte Waldstücke – mitunter können Tiere dann nicht mehr von einem Waldstück in das andere wandern.

Gestörte Naturwälder stressen auch einzelne Tiere, belegen verschiedene Studien: Diadem-Sifakas (*Propithecus diadema*) zum Beispiel hatten in den gestörten Waldfragmenten nicht nur einen kleineren Aktionsradius, sondern sie wogen weniger, aßen weniger Früchte, dafür aber mehr Misteln, sie spielten weniger, setzten seltener Duftmarkierungen und waren weniger aggressiv. Ähnlich erging es Edwards-Sifakas (*Propithecus edwardsi*) in selektiv geschlagenen Regenwäldern: Sie aßen weniger Früchte, waren leichter als gewöhnlich und zeigten auch „weniger soziale Interaktionen“. Hingegen waren mehrere Arten der Großen Makis (*Eulemur* spp.) auch im gestörten Wald normalgewichtig, hatten aber einen außerordentlich verkleinerten Aktionsradius.

Diese und Dutzende andere Fallstudien hat ein Wissenschaftlerteam um Jörg Ganzhorn zusammengetragen. Jörg Ganzhorn ist seit 1997 Professur für Tierökologie und Naturschutz an der Universität Hamburg und forscht schon seit Jahrzehnten auf Madagaskar. Die zentralen Schlussfolgerungen wurden 2010 in der Fachzeitschrift *Biological Conservation* publiziert. Eine der Quintessenzen lautet: „Menschengemachte Störungen reduzieren typischerweise die Artenvielfalt, vor allem die von einheimischen und/oder endemischen Arten, sie verursachen aber auch einen Artenwechsel, wobei typischerweise Waldspezialisten von Grasland-Generalisten ersetzt werden sowie endemische von nichtendemischen, inklusive invasiven Arten.“

5.4 Klimawandel

Die Madagassen können den Klimawandel spüren. Während in Deutschland und anderen Industrieländern immer noch immer mal wieder darüber diskutiert wird, ob es den Klimawandel, die globale Erwärmung denn nun tatsächlich gibt oder doch nicht, müssen in Madagaskar die Reisbauern nur auf ihr Feld schauen und die Biologen nur auf ihre Forschungsergebnisse.

So belegen Wetterdaten aus dem Nationalpark Ranomafana, dass dort im Zeitraum von 1986 bis 2005 die Winter wesentlich trockener waren, die Pflanzen und Bäume weniger Früchte trugen und mehr Lemuren-Babys starben als im Zeitraum von 1960 bis 1985. Schon kleine Klimaveränderungen könnten somit den Fortpflanzungserfolg vermindern, heißt es in einem Fachaufsatz der Lemuren-Forscherin Patricia Wright: In den trockeneren Jahren hätten gerade die älteren Weibchen nicht genügend Milch für ihre Jungen herstellen können, so dass die Kindersterblichkeit gestiegen war.

Zwei Studien, die 2008 in Fachzeitschriften publiziert wurden, hatten festgestellt: Innerhalb eines Jahrzehnts war der Lebensraum mehrerer Chamäleon-, Frosch-, Gecko-, und Skink-Arten um durchschnittlich 19 bis 51 Meter nach oben gewandert, weil ihr bisheriges Revier infolge der globalen Erwärmung unwirtlich geworden war. Die Prognose darüber, was aus der Flora wird, wenn das eine oder andere Szenario des Weltklimarats IPCC eintritt, ist noch düsterer: So würden 17 bis 50 Prozent des verbliebenen Waldes verloren gehen, wenn die Pflanzen es nicht schafften, sich weiter zu verteilen. Erst recht sogenannte mikro-endemische Pflanzenarten, also Pflanzen, die nur in einem kleinen Gebiet Madagaskars vorkommen und nirgendwo sonst auf der Insel und der Welt, drohten, wegen des menschengemachten Klimawandels für immer zu verschwinden.

Auch die Interviewpartner haben fast immer ein Beispiel parat, wie der Klimawandel beginnt, Pflanzen oder Tiere aus ihrem Umfeld zu beeinflussen.

Im Nordosten des Landes erzählt der Direktor des Marojejy-Nationalparks Jean Hervé Bakarizafy: „In Andapa, einer kleinen Stadt nahe des Parkeingangs, pflanzen die Menschen zweimal im Jahr Reis – einmal Ende Januar, dann wird im Mai geerntet; im Juli bereiten sie ihre Felder für die zweite Saison vor; im August wird wieder gepflanzt und Ende November dann erneut geerntet. Im vergangenen Jahr war es aber erstmals zu trocken, um im August die zweite Runde Reis auszusetzen. Es gab überhaupt kein Wasser mehr“, erzählt Jean Hervé Bakarizafy. „Das war nicht nur eine außergewöhnliche Wetterlage“, ist er sich sicher. Erzählungen aus anderen Dörfern machen die Runde, wonach die ältesten Dorfbewohner, also jene, die Jahrzehnte lang das Wetter beobachtet haben und somit auch das Klima, sagen: „In den vorangegangenen Jahren wurde es immer trockener. Die Menschen

sind sehr besorgt, denn wenn das so weitergeht, dann können sie vielleicht bald gar nicht mehr eine zweite Ernte im Jahr einfahren.“ Dann hätten sie für sich selbst nicht genug Reis, könnten auch weniger verkaufen, die Kapoka – der kleine Becher, der auf madagassischen Märkten als Maßeinheit verwendet wird – würde teurer, so teuer, dass die Menschen wohl gezwungen wären, wieder im Wald nach Essen zu suchen. Jean Hervé Bakarizafy schaut besorgt.

So wie Hélène Ralimanana und Tiana Randriamboavonjy vom Madagascar Conservation Center der Royal Botanical Gardens KEW: Das Itremo-Massiv, gut 200 Kilometer südwestlich von Tana, ist der Hotspot der Artenvielfalt im zentralen Hochland. In dem 265 Quadratkilometer großen Quarz-Plateau gibt es mehr als 400 Pflanzen-Arten, jede zehnte ist endemisch; außerdem gibt es 67 Vogel-Arten, 28 Reptilien-Arten und drei Lemuren-Arten. Ein gutes Dutzend von ihnen hat bereits von der IUCN das Label der Roten Liste „vom Aussterben bedroht“ oder „stark gefährdet“ bekommen. Dazu gehören die Orchideen-Art *Angraecum protensum*, die nur auf den Felsen des Itremo-Massivs vorkommt, die Palmen-Art *Beccariophoenix madagascariensis*, die nur an ein paar feuchten Waldstellen wächst, und die Palmen-Art *Dypsis desipiensis*, von der es nur noch rund 200 Pflanzen gibt.

„Die Trockenzeiten werden immer länger. Es gibt nicht gerade wenige Arten, die diesen Klimawandel nicht vertragen“, sagt Hélène Ralimanana. Hinzu komme, dass mit der Trockenheit die Brände schlimmer werden und sich die feuchten Wälder peu à peu in Savannen umwandeln werden. „Wenn Itremo richtig trocken wird“, ergänzt Tiana Randriamboavonjy, „dann wird es nicht mehr genügend Wasser für die Menschen geben, die um das Massiv herum leben, denn die Menschen holen das Wasser aus den Quellen. Das ist wirklich ein großes Problem, und zwar nicht nur in Itremo, sondern überall in Madagaskar.“

Der Verantwortliche für Amphibien-Projekte bei der Umwelt-Organisation Conservation International, Niry Rabibisoa, sorgt sich vor allem um eine Frosch-Art: *Boophis williamsi* lebt in dem vulkanischen Gebirge von Ankaratra, aber nur in einem Streifen zwischen 2.000 und 2.600 Metern Höhe. „Dort ist es recht kühl, aber in letzter Zeit steigt die Durchschnittstemperatur Stück für Stück.“ Die Frösche könnten sich aber daran nicht anpassen, sie könnten auch nicht weiterziehen in ein Gebiet weiter oben oder unten, weil sie so speziell an ihren Lebensraum angepasst sind. Und der ist winzig, steht in dem Steckbrief der IUCN: Die Individuen leben nur noch auf einem Gebiet von weniger als zehn Quadratkilometern, deswegen gilt diese Art als „vom Aussterben bedroht“.

Alle genannten Experten sind motiviert, ihr Bestmögliches zu tun, um die gefährdeten Lebensräume und die bedrohten Arten zu schützen. Doch ein

Satz in einem Paper des Biologen Ganzhorn klingt entmutigend: „Die natürliche Vegetation und die geschützten Gebiete, die noch verbleiben, werden es nicht schaffen, Madagaskars Biodiversität unter dem Einfluss des Klimawandels zu beschützen.“ Sollte das, was noch übrig ist, tatsächlich (schon) zu wenig sein, um dem Klimawandel etwas entgegenzusetzen?

Unterwegs sagte jemand etwas, das an Charles Darwin denken lässt, an natürliche Auslese, Survival of the Fittest, an Evolution: Es gebe hier so viele Arten, weil die Natur auf diese Weise möglichst viele Kämpfer im Kampf gegen den Klimawandel hat. Die große Artenvielfalt sei also kein fragiles Leichtgewicht, sondern eher ein kräftiges Schwergewicht in diesem Kampf. Und auch wenn die Artenvielfalt am Ende als Leichtgewicht aus dem Ring geht – sie werde noch immer beeindruckend sein und die (neuen) Ökosysteme stabil halten.

5.5 Fadys

Fady ist das madagassische Wort für Tabu – und für so manches Tier der Lebensretter: Bei verschiedenen madagassischen Stämmen gibt es geheiligte Orte, an denen nichts angefasst werden darf, somit auch keine Tiere – so können sie dort ungestört leben. Im Süden Madagaskars ist es fady, Strahlenschildkröten anzufassen oder gar zu essen – so kann keine weggeschnappt werden. Jeder Stamm, jede Region hat seine eigene fady-Liste.

Warum dies oder jenes zum Tabu erklärt wurde, lässt sich meistens nicht mehr feststellen, so alt sind die fadys. Nur in alten Sagen findet sich manchmal ein Hinweis. Etwa in dieser: Ein Mann wollte eine Schildkröte kochen. Er steckte das Tier in einen Kochtopf, allerdings kochte das Wasser noch nicht. Die Schildkröte zappelte so sehr, dass der wertvolle Topf herunterfiel und zerbrach. Die Schildkröte habe Unglück über die Familie gebracht, deswegen darf man sie fortan nicht mehr essen.

„Aus einer innigen Liebe zur Natur“ würden Tiere also nicht mit fadys geschützt, meint ein deutscher Biologe, der fast 40 Jahre mit einer Madagassin verheiratet ist. „Außerdem verschwinden immer mehr Tabus“, sagt der Herr. „Sonst hätte ich bei meiner letzten Tour in den Süden noch Strahlenschildkröten, Perlhühner und Schlangen auf den Pisten gesehen, so wie vor 30, 40 Jahren.“ Die Schildkrötenschutz-Organisation Turtle Survival Alliance geht davon aus, dass es vor nicht einmal 20 Jahren noch zwölf Millionen Strahlenschildkröten auf Madagaskar gab – jetzt aber nur noch drei Millionen.

Die Sagen und die fadys werden vor allem mündlich weitergegeben, kaum etwas steht geschrieben. Doch mittlerweile erzählt man sich immer weniger

Märchen. Die Tradition und das Wissen werden also nicht mehr vollständig weitergegeben. Die Madagassen wandern auch mehr als früher. Und Kinder werden zu Verwandten in die nächstgrößere Stadt geschickt, damit sie auf eine bessere Schule gehen können; ganze Familien siedeln um, um ein anderes, ein besseres Leben zu führen. Dabei werden nicht immer alle fadys „mitgenommen“ – und nicht immer respektieren die „Zugezogenen“ die örtlichen, für sie neuen Tabus.

Außerdem weichen Traditionen – und dazugehörige fadys – auch einfach so mit der Zeit auf: Beim Stamm der Fischer, den Vezo, war es Tradition, dass nur die alten weisen Männer Schildkröten-Fleisch essen durften – und die Jungen, wenn sie in einer rituellen Zeremonie zum Mann wurden. „Doch jetzt essen alle Schildkröten. Sie verkaufen es auf der Straße, als wären es Hühnchen-Nuggets“, sagt ein Wissenschaftler. So wird der Tierschutz unterwandert.

Hinzu kommt die ärger werdende Armut: „Wenn eine Schildkröte im Verkauf auf dem Schwarzmarkt dem Madagassen so viel bringt, wie er an Bargeld im ganzen Jahr verdienen könnte, dann kann man verstehen, dass es ihm völlig egal ist, ob man das Tier anfassen darf oder dass das eine seltene, eben vom Aussterben bedrohte Art ist“, sagt der deutsche Biologe. Er erzählt, wie früher LKWs voller Strahlenschildkröten in die Hauptstadt gefahren wurden, damit genügend zum chinesischen Neujahrsfest in die Suppentöpfe wandern konnten – während derjenige, der am Zoll mit einer einzigen Schildkröte erwischt wurde, als Schmuggler für ein Jahr ins Gefängnis musste.

Mindestens eine Ausnahme von dem Sittenverfall gibt es jedoch, Joseph ist der lebende Beweis: Vor vielen Jahren hat er Lemuren gejagt. Er hat mit seinem Großvater Fallen gestellt oder die Tiere vom Baum geschossen. Dann hat er die Lemuren nach Hause gebracht, wo sie fürs Abendessen zubereitet oder verkauft wurden. Heute muss sich jedoch kein Lemur mehr vor Joseph fürchten: Er arbeitet jetzt als Guide im Park der deutsch-madagassischen Umweltschutz-Organisation Mitsinjo bei Andasibé/Perinet im Osten von Tana. „Mitsinjo“ bedeutet „sich um die Zukunft kümmern“ und so zeigt Joseph den Besuchern Indris und andere Lemuren und erklärt, wie schön ihre Zukunft hier sein wird – denn mittlerweile ist es in der Gegend sogar fady, Lemuren zu essen. Auch wenn der Nordosten Madagaskars nach wie vor bekannt dafür ist, dass dort auch mal Lemuren aufgetischt werden, und auch wenn die steigende Armut manche Einwohner das erste Mal dazu zwingen mag, Lemuren zu jagen und zu essen – die Madagassen wissen mittlerweile, dass die Lemuren ein Touristen-Magnet sind. Joseph erinnert jedenfalls seine Dorfbewohner regelmäßig daran: Lemuren zu jagen und zu essen ist tabu!

6. Umweltschutz

6.1 Jeder neue Baum zählt

„Wir haben auch ein Aufforstungsprogramm“: Egal, wo man in Madagaskar unterwegs ist, irgendjemand wird diesen Satz sagen – die Apothekerin, der Weinbauer, der Froschforscher. Jemand sagt: „Wenn man das so hört, müsste man meinen, Madagaskar wäre wieder komplett grün vor Wäldern.“ Jemand anderes sagt: „Die arbeiten doch alle nur im kleinen Maßstab, ab ein paar hundert Hektar wird es interessant.“

In wie vielen Projekten Bäume gepflanzt werden, wie viel Fläche diese Projekte ausmachen und wie nachhaltig sie sind, das weiß niemand so genau. Ein Franzose hat sich einmal die Mühe gemacht, eine Liste zu erstellen mit allen möglichen Akteuren, Gesellschaften und Nichtregierungsorganisationen, die aufforsten oder sich für den Schutz der Wälder engagieren: Bislang hat diese Liste 140 Einträge. Die Apothekerin, der Weinbauer und der Froschforscher stehen nicht mit darauf.

Bäume auf Madagaskar zu pflanzen ist vor allem für zwei Dinge nötig: Zum einen braucht man Holz als Kohle zum Kochen und als Baustoff für Möbel und Häuser; zum anderen braucht man Bäume, um ausgedünnte oder komplett abgeholzte Wälder wieder aufzubauen. Das Erstgenannte wird als Reboisement bezeichnet; das Zweitgenannte als Reforestation – hier stecken die französischen Worte bois und forêt drin: Holz und Wald. Allerdings kennen nur wenige den Unterschied oder nehmen es so genau – man spricht einfach immer von Reforestation. Das führt dann schon mal zu Missverständnissen. Ein Klassiker: Wir haben eine Eukalyptus-Plantage für die Reforestation. – Aber eine Eukalyptus-Monokultur macht doch keinen madagassischen Wald. – Nein, wir wollen keinen Wald heilen, sondern schnell Holz zum Kochen haben.

Pascal Lopez kennt diesen Klassiker. „Wir haben mittlerweile 7.000 Hektar Eukalyptus-Plantagen“, sagt er stolz. Wenn dann jemand fragt: „Als Monokultur?“, dann sagt er: „Das klingt immer so negativ.“ Und dann erklärt er: Eukalyptus wurde aus Australien eingeführt und ist eine „nicht invasive“ Art, das heißt, sie breitet sich nicht aus, sondern bleibt an Ort und Stelle. Eukalyptus hat einen sogenannten Anwacherfolg von fast 100 Prozent, wenn der Boden gepflegt wird, das Pflanzenmaterial gut ist und man die richtige Zeit abpasst, so dass so gut wie jeder kleine Eukalyptus-Baum gedeiht, wenn er aus der Baumschule auf die Plantagenfläche gebracht wird. Eukalyptus braucht wenig Wasser zum Wachsen. Eukalyptus wird von Zebus nicht zerfressen, weil die Tiere die Blätter nicht lecker finden. Eukalyptusbäume sind robust, so dass sie nicht gleich tot sind, wenn ein Feuer über sie hinwegfegt, sondern neu austreiben.

Eukalyptus wächst auch wieder nach, wenn er später abgehackt wird, so wie die Weidenbäume in Deutschland. Eukalyptus wächst außerordentlich schnell, so dass man schon nach fünf Jahren Holzkohle daraus herstellen kann, und die sprüht nicht einmal Funken, was im Haushalt ungünstig wäre. – Klingt perfekt. Es fehlt aber auch die Alternative: „Wir kennen immer noch keine einheimische Baumart, die all diese Eigenschaften zusammen vereint“, sagt Pascal Lopez.

Hinzu kommt: Dort, wo der Eukalyptus gepflanzt wird, ist schon lange kein Wald mehr und würde auch nicht mehr entstehen können. „Das sind Gras-Savannen. Da brennt es alle ein, zwei, drei Jahre – da wächst nichts mehr von allein.“ Die Fläche ist also verschenkt, hat keinen Nutzen, außer für ein paar Zebus – ein idealer Standort für Energieholz-Plantagen mit anspruchslosem Eukalyptus. Und die Zebus können immer noch dazwischen grasen.

Wie schon in Tuléar im Südwesten des Landes leistet Pascal Lopez mit seinem Team auch im äußersten Norden, in der Umgebung von Diego Suarez, Hilfe zur Selbsthilfe. „Reboisement villagois individuel“ nennen sie das: „Reboisement“, weil es darum geht, schnell an den Rohstoff Holz zu kommen, „villagois“, weil es eine Gruppe von Dorfleuten ist, die sich die Fläche ausguckt, die die Baumschule aufbaut und andere anfängliche Schritte gemeinsam geht; „individuel“, weil jeder selbst bestimmt, um wie viel Hektar er sich kümmern mag und kann, weil er dann jeden einzelnen Baum selbst einpflanzt und später selbst entscheidet, wann er dort wie viel Holz schlägt und zu Geld macht.

Das Konzept klingt simpel, was es für Madagassen umso attraktiver macht. Ein weiterer Anreiz: Es winken Bodenrechtszertifikate für die von ihnen bewirtschaftete Fläche. Dann gibt das lokale Grundbuchamt einen Auszug aus ihrem Register, auf dem steht: Bauer x oder Bäuerin y hat so und so viel Hektar Fläche.

„Bodenrechte sind wirklich die Basis für Entwicklung. Man kann einem Landwirt beibringen, wie man Pflanzen anbaut, aber das bringt nichts. Ein Landwirt wird nicht ins Land investieren, wenn es ihm weggenommen werden kann“, sagt eine Madagassin, die eine Nichtregierungsorganisation gegründet hat, um ihren Landsleuten zu helfen. Pascal Lopez sagt noch: „Bei unserem Projekt bekommen die Menschen das Recht auf diese Bodenzertifikate, weil sie mit ihrer Arbeit den Boden wieder in Wert setzen.“

Dabei sei es auch gar nicht so viel Arbeit: Auf einen Hektar kommen 1.000 Bäume, jeweils im Abstand von drei Metern. Man muss sich um den Feuerschutz kümmern, was wieder am besten als Gemeinschaftswerk geht. Den Boden kann man ganz leicht mit Traktoren und Pflugscharen bearbeiten, die die GIZ subventioniert. Dann wächst der Eukalyptus ganz von allein. Nach fünf bis sieben Jahren kann dann das erste Mal „geerntet“ werden, je nachdem, wie viel es regnet.

In den 1990er Jahren hat die GIZ mit dem Projekt angefangen: erst experimentiert und dann zur Serienreife gebracht. „Mittlerweile können wir die Nachfrage nicht mehr bedienen“, sagt Pascal Lopez stolz, aber auch etwas traurig. Fünf Millionen Euro hatte das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) zur Verfügung gestellt, damit diese Großinvestitionen von der Kreditanstalt für Wiederaufbau und den madagassischen Partnern umgesetzt werden konnten.

Wie es weitergeht ist unklar. „Das BMZ hatte ein neues Finanzierungsmodell entwickelt; da waren fünf Millionen Euro für 2.000 oder 3.000 Hektar vorgesehen. Das Geld sollte von der deutschen Kreditanstalt für Wiederaufbau kommen. Doch dann kam in Madagaskar die politische Krise. Seitdem müssen wir darauf warten, dass die Situation hier wieder besser wird.“

6.2 Das Dorf, das nicht vergessen wird

„Ich habe gute Nachrichten für den Direktor des Marojejy-Nationalparks. Die möchte ich ihm persönlich überbringen.“ Der US-amerikanische Wissenschaftler Erik Patel hat sich ein Allradfahrzeug samt Chauffeur gemietet, ist am Vortag stundenlang von Sambava, einer Stadt an der Nordostküste Madagaskars, nach Andapa gefahren und spaziert nun, morgens um 7 Uhr, zum Büro von Jean Hervé Bakarizafy. „Jean, stell‘ dir vor: Seacology hat die 40.000 US-Dollar für Antsahabaraoka bewilligt.“ – „Das ist super. Merci. Misaotra.“

Antsahabaraoka ist ein Dorf westlich des Nationalparks Marojejy, weit weg von der Touristenzone am Parkeingang, vier Tage Fußmarsch von Andapa aus, einen Halbkreis rund um den Nationalpark. Dort muss es sehr trist sein: kein Kontakt zur Zivilisation; der Doktor hat das Dorf vor Jahren verlassen; es gibt keinen Lehrer, stattdessen bringen Jugendliche den Jüngeren ein wenig bei; und die Dorfbewohner haben so wenig Ackerland, dass sie Jahr für Jahr weiter in den Nationalpark vorgedrungen sind.

Doch mittlerweile geht das nicht mehr, warnt Erik Patel: „Wir haben hier vor ein paar Jahren zwölf Gruppen von Silky Sifakas gefunden, so viele Gruppen nah beieinander wie nirgends. Das war regelrecht schockierend, weil überall auch Fallen ausgelegt waren.“

Silky Sifakas sind komplett weiße Lemuren: Ihr Fell ist seidenweiß und die schwarze Haut verliert schnell die dunklen Pigmente, so dass das Gesicht, die Hände und Füße rosa werden. Die „Wald-Schneeflocken“ leben nur im Marojejy-Nationalpark, im Spezialreservat Anjanaharibe-Süd und in der Makira-Schutzregion im Nordosten Madagaskars – nirgendwo sonst auf der Insel und erst recht nirgendwo sonst auf dieser Welt.

Erik Patel erforscht die Silkies seit 2001 und schätzt, dass es nur (noch) 300 bis 2.000 von ihnen in freier Wildbahn gibt; in Gefangenschaft überleben sie nicht. Damit gehört die Art *Propithecus candidus* zu den seltensten Säugetieren der Welt – sie gilt seit 2008 als vom Aussterben bedroht und steht auch auf der Liste der 25 am stärksten bedrohten Primaten-Arten. Außerdem hatten die Silkies als Aushängeschild von Marojejy maßgeblich dazu beigetragen, dass der Nationalpark 2007 zum UNESCO-Weltnaturerbe erklärt wurde.

Um die „Silkies“ zu schützen, muss also auch den Menschen von Antsahabaraoka geholfen werden. Sie brauchen eine neue Perspektive: „Die Dorfbewohner haben gesagt, dass ihnen eine richtige Grundschule am meisten helfen würde“, erzählt Erik Patel. So sollen von dem Geld, das die Umweltschutzorganisation für die Inseln Seacology schickt, nun ein Schulgebäude gebaut und Lehrer bezahlt werden; außerdem ist eine Brücke geplant, weil mitten durch das Dorf ein kleiner Fluss fließt, so dass während der Regenzeit niemand die Seiten wechseln kann, also manche Kinder auch nicht zur Schule kommen.

Damit die Gemeinde Antsahabaraoka das Geld aus den USA auch wirklich erhält, müsse sie ein paar Gegenleistungen erbringen, erklärt Erik Patel: Die Gemeinde muss schriftlich versichern, dass ihre Einwohner den Nationalpark Marojejy 30 Jahre lang schützen und nicht stören werden. Außerdem mussten die Einheimischen vorab zeigen, dass es ihnen ernst ist mit dem Schutz des Waldes. „Ich war überhaupt nicht optimistisch, als ich vor kurzem noch einmal in das Dorf gewandert bin. Doch tatsächlich: Wir konnten keine Fallen mehr im Park finden. Die Dorfbewohner respektieren jetzt die Parkgrenze. Das war sehr beeindruckend“, sagt Erik Patel.

„Hérvé, wir müssen demnächst dorthin, um den Vertrag mit allen Beteiligten vor Ort zu unterschreiben: jemand vom Nationalpark, ich, vielleicht noch jemand anderes?“ – „Ich komme persönlich mit. Und ich werde auch noch den Bürgermeister von Andapa bitten.“ – „Du kennst die wichtigen Leute, prima.“

6.3 Die „Schneeflocken“-Lemuren im Marojejy-Nationalpark

Erik Patel verabschiedet sich vom Direktor des Nationalparks. Auf dem Parkplatz vor dem Büro wartet schon der Geländewagen: Spätestens am Mittag möchte er zum Camp 1 des Marojejy-Nationalparks aufsteigen, doch bis dahin ist noch viel zu erledigen: Der Rucksack wird gepackt. Das Gepäck und die Lebensmittel für fünf Tage im Wald mit einem Guide, zwei Silkies-Spürmännern und einem Koch werden zum Info-Center des Parks

gefahren. Auf der Wiese vor dem kleinen Gebäude bildet Erik zusammen mit seinem Forschungsassistenten Rabary Désiré kleine Haufen aus Tüten, Rucksäcken, madagassischen Flechtkörben. Dann schnappen sich zehn Träger je einen dieser Haufen und marschieren los. Nur zwei Träger bleiben noch da, sie werden mit dem Forschungsteam mitgehen und die Tagesrucksäcke tragen. Wie dekadent, mag man denken, doch später sind alle froh: Zunächst geht es in der Mittagshitze 2,9 Kilometer über steinige Hügel ohne Schatten spendende Bäume – dann erreichen sie gerade einmal den Parkeingang. Dort geht es direkt in den Regenwald, es wird kühler, aber eben auch feuchter, und der steile Anstieg sorgt für zusätzliche Schweißperlen.

Nach vier Stunden, 4,3 Kilometern und 175 Metern Höhenunterschied kommt das Team im Camp 1 „Mantella“ an. Mario, der Koch, hat bereits eine Salatplatte auf einen Tisch gestellt, die Spaghetti mit Tomatensoße sind auch fast fertig. Rabary Désiré legt derweil auf dem Nachbartisch ein Dutzend Bücher aus, inklusive der Standardwerke „Lemurs of Madagascar“ und „A Field Guide to the Amphibians and Reptiles of Madagascar“, letzteres wurde übrigens von den zwei deutschen Forschern Frank Glaw und Miguel Vences herausgegeben.

Von den Silky Sifakas fehlt noch jede Spur. „Unsere Hauptgruppe lebt in der Nähe von Camp 2“, sagt Erik. Also steigt die Forschungsgruppe am nächsten Tag – nach einem Ausflug zu einem Wasserfall – weiter hinauf: 2,0 Kilometer Wanderweg und 350 Meter Höhenunterschied in 1,5 Stunden. Beim Abendessen kommen zwei Männer aus dem Wald gestapft, der eine im schwarzen Ölzeug, der andere mit einer neongrünen Regenjacke. Sie steigen aus ihren Gummistiefeln und begrüßen den Wissenschaftler: „Nestor, Janvier, habt ihr die Silkies gefunden?“ – „Ja, sie sind da und schlafen jetzt.“

Silky Sifakas sind tagaktive Lemuren: Am Abend suchen sie sich einen Baum als Bett und übernachten dort. Nestor und Janvier brechen am nächsten Morgen noch vor Sonnenaufgang auf, um da zu sein, wenn die Silkies aufwachen und losmarschieren. Gegen 7 Uhr kommt Nestor zurück, setzt sich mit an den Frühstückstisch, löffelt eine große Schüssel Reis mit etwas Gemüse und Hühnchen, füllt eine Portion in eine Box, damit auch Janvier im Wald sein Petit Déjeuner bekommt. Aufbruch!

Es geht noch weiter hinauf, bald querfeldein abseits des Wanderweges. Der Regenwald wird immer dichter. Nestor läuft zielstrebig vorneweg, schlägt mit seiner Machete den Weg frei, sichert die Kollegen an steilen Stellen und beim Überqueren von Bächen. Dann taucht im Dickicht etwas Neongrünes auf: Janvier hockt auf einer Wurzel und schaut in die Baumkronen. Da sind sie: die Schneeflocken von Marojejy, kleine weiße Knäuel mit schwarzen Augen – die Silky Sifakas. Insgesamt gibt es sechs Silkies in dieser Gruppe, einer nach dem anderen lässt sich blicken: das erwachsene

Männchen „LV“, die zwei erwachsenen Weibchen „BP“ und „AF“ sowie die drei Jungtiere „MB“, „William“ und das noch namenlose Baby.

Während Janvier das mitgebrachte Frühstück isst, gibt Erik die Aufgabe des Tages auf: „Die erste Frage ist: Ist das acht Monate alte Baby von BP ein Männchen oder ein Weibchen? Die zweite Frage lautet: Wird das Baby von BP noch gestillt? Zwei Fragen, die wir heute beantworten sollten.“

Janvier und Nestor glauben, es ist ein Mädchen. Die beiden Männer besuchen diese Silkies-Gruppe mindestens einmal pro Woche, sie haben den kleinen Wattebausch schon öfter gesehen. „Aber wir lagen schon so oft falsch“, warnt Erik Patel und schwächt die Warnung sogleich wieder ab: „Wenn man glaubt, dass es ein Männchen ist, kann es sehr gut auch ein Weibchen sein. Aber wenn man glaubt, es ist ein Mädchen, liegt man meistens richtig.“

Das Problem ist: Anders als bei anderen Primaten wie zum Beispiel Gorillas und Pavianen sind Lemuren einer Art immer ähnlich groß, egal, ob Weibchen oder Männchen; mitunter sind die Weibchen sogar größer als die Männchen. Außerdem sehen die Genitalien aus der Ferne gleich aus. Spätestens, wenn ein Jungtier zwei Jahre alt ist, lässt sich das Geschlecht eindeutig bestimmen. Dann beginnt ein Männchen mit dem „chest marking“. Dabei reibt er seine Brust an Ästen, aus einer Brustdrüse kommt ein Sekret und es entsteht ein brauner Fleck. Janvier hat noch nicht einmal aufgegessen, da ist Nestor schon wieder fort. Er folgt dem ersten davonspringenden Silky, Janvier wird mit dem letzten Tier nachkommen. Die beiden sind das, was man ein eingespieltes Team nennt: Sie müssen sich nicht mehr absprechen, sie haben alles im Blick und wissen Bescheid.

„Da ist BP! Die hat es aber eilig. Da kommt auch schon das Baby“, freut sich Erik Patel. Das Baby springt von einem Baum zum nächsten, der Mutter hinterher – und schafft es nicht ganz. Purzelt ein, zwei Meter durchs Geäst, fängt sich wieder, springt weiter. „Mommy, lass‘ mich nicht zurück“, quietscht Erik Patel. Dann holt es die Mutter ein, springt auf ihren Rücken, windet sich um deren Oberkörper, um an die Brust zu kommen, – und fängt sich eine Ohrfeige. „BP ist nicht die liebevollste Mutter“, sagt Erik Patel.

„Wir brauchen auch noch einen Namen für das Baby“, fällt ihm ein, als er sich auf den Waldboden setzt und den Silkies beim Mittagsschlaf zuschaut. Erik Patel und sein Team benennen „ihre“ Silkies immer nach besonderen Merkmalen: Das älteste Weibchen hatte ursprünglich einen Radiosender um den Hals, deswegen wurde sie Antenna Female genannt, kurz AF. BP steht für „black face and pink hands“, weil sie ein schwarzes Gesicht und pinkfarbene Hände hat. LV ist die Abkürzung für „lahy vao“, das auf Madagassisch „Neues Männchen“ bedeutet. Und MB steht für Mantybe, das auf Madagassisch „sehr schwarz“ bedeutet, weil der Junge relativ dunkles Fell und ein sehr schwarzes Gesicht hat.

„Désiré, erkennst du etwas Außergewöhnliches an unserem acht Monate alten Jungtier?“ – „Nein, nicht wirklich.“ – „Es sieht so aus, als ob es ein ziemlich pinkfarbenedes Kinn hat, findest du nicht?“ – „Ja. Du hast Recht.“ – „Was heißt ‚pinkfarbenedes Kinn‘ oder ‚pinkfarbeneder Mund‘ auf Malagasy?“ – „Mena sako.“ – „Mena sako. MS. Wir müssen noch die anderen fragen, ob sie damit einverstanden sind.“ – „Ich glaube, das ist ein guter Name.“

Damit ist am Ende des Tages zumindest eine der zwei Fragen vom Morgen beantwortet: „Das Jungtier wird nicht mehr von der Mutter getragen. Es ist nicht mehr abhängig von Mamas Milch, sondern besorgt sich selbst Futter. Das zu sehen ist klasse“, fasst Erik Patel zusammen. Ob das Baby aber nun ein Mädchen oder Junge ist, ist immer noch nicht klar. Also geht es am nächsten Tag noch einmal zu der Gruppe in den Wald.

Heute ist auch mehr los: Die Silkies sind gut unterwegs, Erik Patel und seine Kollegen klettern hinterher und rutschen Berghänge hinunter. Kaum haben sich die Tiere in drei Bäumen zum Mittagsschlaf niedergelassen, schleichen sich gut 15 Weißkopf-Maki (White headed brown lemur, *Eulemur albifrons*) heran. Sie umringen die Silkies und fangen laut zu schnalzen an. Die Braunlemuren sind nur halb so groß wie die Silkies, aber wesentlich angriffslustiger. Die Silkies sind nun zwar wieder wach, verscheuchen lassen sie sich aber nicht. Immerhin sitzen sie auf ihrem liebsten Futter-Baum: die Samen, die Blüten, die jungen Blätter und sogar auch die älteren Blätter – alles lecker. Schließlich greifen die Braunlemuren doch nicht an, sondern verziehen sich.

BP schnappt sich eine der Ei-großen gelben Früchte, beißt hinein und schleckt den Samen heraus. Das Baby sieht der Mutter zu, holt sich auch solch eine Frucht – und schafft es nicht so recht, sie ordentlich zu öffnen und zu verspeisen. Dafür ist das Gesicht jetzt gelb vom Saft. Mena sako springt weiter zu dem Baum, wo sich sein Vater LV noch ausruht. Das Baby will spielen: Es hängt sich kopfüber von einem Ast und beginnt, das Männchen auf dem Ast darunter zu kitzeln. Der Vater macht sogar mit – die beiden tolen herum. Dabei bleibt das Baby einmal ein paar Sekunden kopfüber hängen, mit dem Bauch und dem Gesicht Erik Patel zugewandt. Der beobachtet den Kindergarten schon die ganze Zeit durch sein Fernglas – und hat jetzt erstmals freie Sicht auf die Genitalien des Babys: „Ein Mädchen!“

Hätte Erik Patel vor elf Jahren, als er das erste Mal in Marojejy war, die Geduld verloren, er stünde heute nicht hier und würde nicht Vater und Tochter beim Spielen in den Bäumen zuschauen. Bis dahin war es ein langer und anstrengender Weg.

Zuallererst musste er sich ein Team zusammenstellen, dabei kannte er niemanden in der Gegend, hatte noch nie ein Forschungsteam geleitet und konnte auch noch kein Madagassisch sprechen. „Mir wurde nur ein Name ge-

geben: Rabary Désiré. Er wurde mein bester Freund und engster Vertrauter hier.“ Der Parkführer holte die richtigen Leute in Erik Patels Silkies-Team, allen voran Jean Nestor Randrianasy, der ein „naughty kid“ gewesen sein soll, sich als Teenager ständig im Wald herumgetrieben hatte und wie kein anderer die Silkies aufspüren kann.

„Als wir 2001 zum ersten Mal in den Park gingen, haben wir das alles so sehr gehasst, dass wir beinahe aufgegeben hätten“, erinnert sich Erik Patel. „Wir konnten die Tiere nicht finden. Wir wussten nicht, wo wir suchen sollten, und sie flohen wohl auch vor uns. Die ersten zehn Wochen liefen wir einfach durch den Wald, von morgens bis abends, und nie bekamen wir die Silkies zu Gesicht. Wir waren genervt. Außerdem regnete es so viel, wir hatten keinen Platz zum Essen außer auf dem Waldboden, wir hatten nicht genügend Lebensmittel dabei und ich hatte kaum noch genügend Forschungsgelder.“

Doch dann, in der elften Woche, eilten die Tiere auf einmal an ihm vorbei. „Ich sah sie für gerade einmal gut zehn Sekunden, dann sprangen sie auch schon wieder fort.“ Daraufhin konnten sie die Tiere schon ein-, zweimal pro Woche finden und bald schon so gut wie täglich.

Erik Patel konnte endlich mit seiner Forschung beginnen: Er wollte herausfinden, wie die Silkies miteinander kommunizieren, vor allem ihre Rufe und die Duftmarkierungen interessierten ihn. So hat er die Alarmrufe en détail untersucht und herausgefunden, dass es bei der akustischen Struktur große Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt. Beispielsweise ist die Frequenz bei den Weibchen höher als bei den Männchen. „Das bedeutet, dass sie ohne Blickkontakt, auch aus weiter Entfernung, das Geschlecht des warnenden Silky Sifakas erkennen können.“ Auch stellte sich heraus, dass jeder einzelne Silky seine eigene Stimme hat, so dass ein um Hilfe rufendes Junges aus der Vielzahl von Antworten die Stimme der Mutter erkennen kann. Außerdem beobachtete Erik Patel, wie die Tiere ihre Duftmarken setzen und dass das „Overmarking“ besonders auffällig ist. Die weiblichen Silky Sifakas sind wie die anderen Lemuren-Damen nur an einem einzigen Tag im Jahr fruchtbar. „Während der Paarungszeit reiben die Weibchen ihre Genitalien besonders häufig an einem Baumstamm oder Ast, und in weniger als einer Minute kommt das Männchen der Gruppe aus dem Nirgendwo, um auf dieser Markierung noch eine eigene zu hinterlassen. Dabei kann er wohl feststellen, ob jetzt endlich der richtige Tag gekommen ist. Außerdem ist die Genitalmarkierung dann so übertüncht, dass andere Männchen nicht mehr den Tag des Eisprungs bestimmen können und somit aus dem Rennen sind.“

Anfang 2012 hat Erik Patel seine Doktorarbeit an der US-amerikanischen Cornell University abgegeben. Endlich. Nach elf Jahren. Elf Jahre, in denen er Jahr für Jahr drei bis zehn Monate in Marojejy verbracht hat, insgesamt

31 Gruppen mit 131 Individuen gefunden hat, mehr als ein Dutzend wissenschaftliche Artikel publiziert hat und die BBC bei einigen Dokumentarfilmen über den Nationalpark und die Silky Sifakas unterstützt hat.

„Jetzt kann ich endlich wieder richtig atmen und auch mehr über den Umweltschutz nachdenken. Wenn man immer nur an einer Universität ist, ständig Daten sammelt und wissenschaftliche Artikel schreibt, sich also nur auf die Forschungsfragen konzentriert, dann verliert man doch den Überblick über das große Ganze. Und das große Ganze hier ist, dass die Arten geschützt werden müssen.“

Also hat Erik Patel mittlerweile seine eigene Nichtregierungsorganisation gegründet: Sie heißt Simpona, so wie Silky Sifaka auf Madagassisch. Das Duke Lemur Center unterstützt die NGO und hat Erik Patel als Post-Doc angestellt. Deswegen kann Erik Patel weiterforschen, sich aber auch zunehmend dem Umweltschutz widmen – und auf Schatzsuche gehen: Vor kurzem haben sie Fraßspuren von Großen Bambus-Lemuren (*Prolemur simus*) gefunden, die noch seltener als Silky Sifakas sind: Weniger als 200 Individuen dieser Lemuren-Art soll es noch in Madagaskar geben, gut ein Dutzend lebt im Rest der Welt in Gefangenschaft. Die nächste bekannte Gruppe auf Madagaskar lebt mehrere hundert Kilometer weiter südlich im bekannten wie beliebten Nationalpark Ranomafana. Erik Patel hofft, bald einen Großen Bambus-Lemur in Marojejy zu finden. „Wenn ich dann noch ein Foto bekomme, dann muss das auf die Titelseite von ‚Nature‘, sagt Erik Patel halb im Scherz.“

Erik Patels Forschungsassistent und Freund Rabary Désiré wird die Augen offen halten.

6.4 Ein Madagasse gründet sein eigenes Naturreservat

Rabary Désiré hat gutes Geld verdient in all den Jahren als Forschungsassistent. „Es ist nicht doppelt so viel, wie ein Madagasse normalerweise verdient, auch nicht dreimal so viel, sondern mehr, viel mehr. Und ich brauche nicht viel, nur für die Schule meiner drei Kinder.“ Der 59-Jährige hat in den vergangenen Jahren Geld zur Seite gelegt – die meisten Madagassen haben nicht einmal die Möglichkeit zum Sparen, und selbst wenn, dann sehen sie mitunter keinen Sinn darin.

„Mit dem angesparten Geld konnte ich 2003 Land kaufen, Waldstücke, und mein eigenes Naturreservat gründen: Antanetiambo“, sagt der Mann mit den wachen Augen, der lauten Stimme und dem ständigen Grinsen. Rabary Désiré hat sich im Marojejy-Nationalpark in die Natur verliebt, jetzt möchte er die Liebe und Faszination an andere weitergeben.

Sein Einsatz für die Umwelt wurde sogar ausgezeichnet: 2010 erhielt er den Seacology-Prize in den USA. 10.000 US-Dollar gab es als Preisgeld und eine Reise in die USA. „Bei der Preisverleihung habe ich allen gesagt: Als erstes werde ich das Naturreservat vergrößern und als zweites den Tourismus verbessern, also Wege bauen, ein Empfangszentrum eröffnen, eine Bibliothek einrichten.“

2010 hat er noch überlegt, wie er das alles anstellen soll. 2011 hat er dann zehnmal, elfmal Land gekauft. „Mal war es ein Hektar, mal ein halber oder noch weniger. Aber immer war es Land, das an Antanetiambo angrenzt und so das Reservat vergrößert.“

Stolz steht er nun auf einer Straße im Hinterland von Andapa, links und rechts Reisfelder, die Sonne blitzt durch die Wolken. „Da hinten ist die Insel im Meer der Reisfelder, mein Naturreservat Antanetiambo“, verkündet Rabary Désiré und zeigt auf einen Hügel in gut 100 Metern Luftlinie Entfernung. Mit einem zum Gehstock umfunktionierten Ast geht es über die schmalen, matschigen Wege durch ein Reisfeld, dann steil bergauf durch Sträucher. Oben angekommen, bleibt Rabary Désiré stehen und schaut nach unten: „Diese Parzelle hier fehlte mir lange. Sie lag genau zwischen zweien meiner Grundstücke. Das war nicht gut, weil die Besitzer jedes Jahr Reis anbauen und auch Feuer legen. Einmal kam das Feuer bis auf mein Grundstück. Aber ich konnte nicht mit ihnen schimpfen, weil sie dann ja erst recht nicht an mich verkauft hätten.“

Lange musste Rabary Désiré mit den zwei Landbesitzern verhandeln: Es hat sich längst herumgesprochen, dass er 10.000 US-Dollar gewonnen hatte, umgerechnet 21 Millionen Ariary; davon wollen die verkaufenden Landbesitzer natürlich viel abhaben. Mit den zwei Landbesitzern wurde es schließlich „sehr, sehr teuer“, sagt Rabary Désiré: „Ich habe exakt zwei Millionen Ariary bezahlt! Sehr, sehr teuer für eine Fläche, die etwas größer als ein Hektar ist!“ Für den gut 100 mal 100 Meter großen Waldboden sind das umgerechnet ungefähr 950 US-Dollar oder 730 Euro.

Wie groß mittlerweile das Naturreservat ist, kann Rabary Désiré gar nicht sagen: „Vielleicht etwa zehn Hektar?“ Es kommt ja ständig was dazu – er möchte auch erst mal weiter Land kaufen, das Gebiet vergrößern. „Danach werde ich es genau messen.“

Rabary Désiré läuft weiter auf dem Rundweg entlang, weiter um den Hügel herum. Alle paar Meter hält er an: Siehst du diesen Vogel? Und diese Pflanze? Und das große Bienennest? In einer Stunde wird es dunkel, man sollte langsam zurück.

Auf dem Rückweg hält Rabary Désiré noch an einer Kreuzung, daneben steht eine nagelneue Hütte im Abendrot: die Bibliothek. Noch stehen die zwei großen Tische und gut 20 Stühle kreuz und quer gestapelt in dem klei-

nen Raum; auch Bücher sind noch nicht da. „Noch diese Woche werde ich die Bücher holen und einräumen“, sagt Rabary Désiré. Rund hundert Bücher werden es sein, darunter Klassiker wie „National History of Madagascar“, aber auch Lehrbücher für Englisch und Französisch sowie Literatur zu Baumschulen, Gesundheit und Fotojournalismus. „Man muss viel wissen und auch Sprachen lernen, um die Natur zu schützen“, erklärt Rabary Désiré, der selbst außerordentlich gut Englisch spricht und ständig Bücher mit Steckbriefen von Tieren und Pflanzen liest. Deswegen soll die Bibliothek auch nicht nur für Schüler offen sein, sondern für alle. „Die Gemeinde ist schon sehr neugierig“, freut sich der Mann, der vor ein paar Jahren noch Betsa-Betsa hergestellt hat, ein traditionell-madagassisches Bier aus Zuckerrohr, und nun einer der angesehensten Menschen in der Gegend ist.

6.5 Ökotourismus bringt Geld, Sinneswandel – und vielleicht auch Krankheiten für die Tiere

Der Nationalpark Ranomafana ist eines der Highlights für Touristen in Madagaskar, und das nicht nur, weil er zum UNESCO-Weltnaturerbe gehört: Hier gibt es zwölf Lemuren-Arten, darunter den vom Aussterben bedrohten Großen Bambus-Lemur. Außerdem wurden bei Inventuren insgesamt sechs Fisch-Arten, 62 Reptilien-Arten, 90 Schmetterlings-Arten, 98 Amphibien-Arten, 115 Vogel-Arten und 350 Spinnen-Arten gefunden. Auf einem Hektar Fläche lassen sich zudem rund 350 Pflanzen-Arten finden. 80 Prozent dieser bisher bekannten Arten sind endemisch, viele davon kommen auch nur in dieser Region oder sogar nur in diesem Park vor.

Der Nationalpark ist außerdem das Vorzeigebispiel für Ökotourismus auf Madagaskar. Mehrere Restaurants, 17 Hotels und rund 100 Parkführer erwarten die Touristen. Außerdem sind rund 100 Einheimische in der Verwaltung und im benachbarten Forschungszentrum ValBio angestellt. Den Touristen ist der Besuch im Park wichtig und der wiederum ist wichtig für die lokale Bevölkerung. „Tourismus ist für Madagaskar derzeit die drittgrößte Quelle für Devisen“, hieß es im vierten Nationalbericht zur Biodiversitätskonvention Mitte 2009.

Dass Anfang 2009 in der Hauptstadt, gut 400 Kilometer weiter nördlich und 13 Stunden Buschtaxi-Fahrt entfernt, ein Putsch stattgefunden hatte, haben die Menschen in Ranomafana deutlich gemerkt: 2008 waren rund 25.000 Besucher gekommen – im Jahr darauf nur noch 12.000. „Außerdem gab es vor 2009 keinen Raubbau und keine Goldwäsche im Park, seit der Krise aber schon“, sagt Mamy Rakotoarijaona, der den Nationalpark seit 2006 leitet. „Man muss diese Menschen in die Schranken weisen, weil

man den Park nicht ausrauben kann.“ Gerade erst hat Mamy Rakotoarijaona Überwachungstrupps mit der Gendarmerie ins Innere des Parks geschickt, um Goldgräber rauszuholen.

So schlimm das Jahr 2009 auch war: Die Menschen hier haben in dem Moment gemerkt, wie wertvoll der Park für sie ist – dass Ökotourismus ihr Leben tatsächlich verbessern kann.

Dazu beigetragen hat auch die Biodiversitätskonvention, die 1992 beim „Erdgipfel“ der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro abgeschlossen wurde. Madagaskar hat die Konvention am 4. März 1996 ratifiziert – und sich damit unter anderem dazu verpflichtet, Vorteile, die man „in Zusammenhang mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt und der nachhaltigen Nutzung ihrer Bestandteile“ gewinnt, gerecht aufzuteilen. So kommt beispielsweise die Hälfte der Eintrittsgebühren den Einheimischen rund um den Park zugute. „Davon wurden Schulen gebaut, Müllcontainer angeschafft, kleine Dämme zur Wassergewinnung finanziert, Bauern in Anbautechniken weitergebildet“, sagt Parkdirektor Mamy Rakotoarijaona.

Manch einem reicht das nicht: Ein Tourist aus dem Ausland zahlt für einen Tag im Ranomafana-Nationalpark 25.000 Ariary, umgerechnet gut neun Euro. Der Tourist investiere also keine fünf Euro in die Gemeinschaft vor Ort – zu wenig, meinen manche. Außerdem blieben die meisten Devisen der Touristen ja doch im Ausland: bei der Fluggesellschaft und bei den Touristen-Hotels, die Vazahas, den „Weißen“ beziehungsweise „Ausländern“, gehören. Problematisch ist auf Madagaskar auch, dass nach wie vor ein Großteil der Nationalparks nur schlecht zu erreichen ist.

Ein Blick in die Besucherstatistik des Ranomafana-Nationalparks stimmt indes zuversichtlich: Im Jahr 2010 kamen schon wieder 19.000 Besucher und im Jahr 2011 waren es 24.000, also fast so viele wie vor der politischen Krise.

300 Kilometer Luftlinie entfernt, an der Westküste, von Morondava einmal durch die berühmte Baobab-Allee, nahe Kirindy Village: Peter Kappeler stapft durch den Wald, breitet an einer lichten Stelle ein typisch madagassisches Tuch auf dem Waldboden aus und packt seinen Flechtkorb aus: Spritze, Tupfer, Zollstock, Schere, Notizbuch. Neben ihm kniet sich Fabian Leendertz hin, der aus seinem Flechtkorb ein gutes Dutzend Proberöhrchen, lange Wattestäbchen und ein Stethoskop holt.

Peter Kappeler ist der führende deutsche Lemuren-Forscher: Er leitet die Abteilung Verhaltensökologie und Soziobiologie am Deutschen Primatenzentrum (DPZ) in Göttingen und die dazugehörige Forschungsstation im Kirindy-Wald. Alle halbe Jahre, immer in der vorlesungsfreien Zeit, kommt er für ein paar Wochen hierher. Diesmal hat er außergewöhnlichen Besuch dabei: Fabian Leendertz ist promovierter Tierarzt und forscht seit Jahren am

Robert-Koch-Institut in Berlin und am Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in Leipzig.

Eigentlich erforschen Biologen in Kirindy, wie die Lemuren sich verhalten und wie sich ihre Gruppen entwickeln. In einem neuen Projekt soll nun auch der Gesundheitsstatus grundlegend erfasst werden: Welche Parasiten haben die Lemuren im Fell und welche im Darm? Welche Viren sind in ihrem Blut, welche Bakterien im Stuhl? Wie gut ist ihr Immunsystem? Der Grund für das neue Projekt: Peter Kappeler ist besorgt.

„Ein Teil unserer Forschungsfläche ist offen für Touristen. Und wenn man sieht, wie die sich verhalten – dass sie Sachen hinterlassen, die eigentlich ins Klo oder in den Müll gehören – dann realisiert man die Gefahr, dass sich Krankheitserreger übertragen können. Und zwar in beide Richtungen, aber eben besonders von uns Menschen auf die Lemuren“, sagt Peter Kappeler in seiner ruhigen, bedächtigen Art. Zumal die Touristen aus allen möglichen Ländern kommen: Gerade eben ist eine Gruppe Japaner im Touristencamp neben der Forschungsstation angekommen. „So in Zeiten der Hühnergrippe ...“ Peter Kappeler mag den Gedanken nicht weiterdenken. Er muss es aber.

Er denkt daran, wie Fabian Leendertz aufgedeckt hat, dass wegen niesen der Menschen Schimpansen aus zwei wildlebenden Gruppen im Tai-Nationalpark an der Elfenbeinküste gestorben sind. Die Tiere waren bei mehreren Krankheitsausbrüchen nach 1999 umgekommen. In Gewebeproben fand Fabian Leendertz mit seinem Team zwei typische Erreger von Atemwegserkrankungen beim Menschen: das Respiratory Syncytial Virus und das Metapneumovirus. Leendertz hat auch als erster Wissenschaftler Milzbrand (Anthrax) bei wildlebenden Schimpansen entdeckt.

Auf Madagaskar wären solche Vorfälle fatal: „Für die mikroendemischen Arten, gerade für jene, die eh nur ein Verbreitungsgebiet von ein paar Quadratkilometern haben, wird das gefährlich: Wenn da irgendein Krankheitserreger kommt, dann war's das für die ganze Art.“

Zur Risikogruppe gehört zum Beispiel die kleinste Primaten-Art der Welt, die hier von DPZ-Forschern gefunden wurde und nirgends sonst vorkommt: Madame Berthes Mausmaki (*Microcebus berthae*). Die Tiere sind vom Kopf bis zum Rumpf gerade einmal neun Zentimeter lang, hinzu kommt noch ein bis zu 14 Zentimeter langer Schwanz; ausgewachsen wiegen sie gerade einmal 24 bis 38 Gramm.

Peter Kappeler sieht noch eine weitere Gefahr: „Auch die zunehmende Zerstörung der Lebensräume wird zum Problem. Wenn diese immer kleiner werden, kommen die Tiere noch häufiger in Kontakt mit Menschen und dann auch mit eingeschleppten Ratten und Hunden – und die bringen alle Krankheitserreger mit.“ In den Bungalows des Kirindy-Touristencamps raubt einem tatsächlich schon mal eine Ratte den Schlaf (wenn auch eine

endemische), während tagsüber ein paar Rotstirnmakis durch die Bäume neben dem Bungalow springen.

Im Kirindy-Wald bringen die madagassischen Forschungsassistenten einen kleinen Rotstirnmaki zu Peter Kappeler und Fabian Leendertz: Das Tier wurde eben mit einem Betäubungspfeil aus den Bäumen geholt. Nun liegt es vor den beiden Forschern und ist weit weg. Die beiden Männer beginnen mit der Arbeit: Peter Kappeler misst den Kopfdurchmesser, die Rumpflänge und die Schwanzlänge, wiegt das Tier, zwickt einen halben Quadratmillimeter Haut vom Ohr und bindet ihm dann noch ein Halsband um: „Der Kleine ist ungefähr sechs Monate alt. Bei uns bekommen alle tagaktiven Lemuren ein Halsband, damit wir sie in den Bäumen voneinander unterscheiden können. – So, Fabian, jetzt kannst du ran.“

Der Tierarzt legt das Stethoskop auf die Brust des Rotstirnmakis, es ist so breit wie der ganze Brustkorb. „Das Herz schlägt rasend schnell – er ist topfit.“ Dann nimmt er ein Wattestäbchen nach dem anderen: etwas Ohrenschmalz, je ein Abstrich vom linken und vom rechten Nasenloch, auch der Po wird nicht ausgelassen. Dann piekt er das kleine Tier in die linke Leiste und nimmt einen Milliliter Blut. Schließlich reibt er noch mit einem Wattestäbchen rund um die Nase. „So eine Massage zum Abschluss gehört zu unserem Agreement“, scherzt der Forscher und erklärt dann: „Auch in der Haut gibt es Viren. Die interessieren uns besonders, weil die sich leicht durch Haut-Haut-Kontakt übertragen können.“

Ökotourismus kann also einen Park schützen und damit auch gefährdete Arten bewahren – gleichzeitig kann Ökotourismus aber eben auch die Tiere gefährden, wenn tatsächlich Krankheitserreger übertragen werden.

6.6 Umweltbildung kann schwer sein

„Kinder sind die Zukunft“ heißt es immer so schön. Deswegen ist die Education environnementale – die Umwelterziehung oder Umweltbildung – neben den Aufforstungsprojekten ein wichtiger Ansatz für den Umweltschutz auf Madagaskar. Doch es ist nicht damit getan zu sagen: Hackt keine Bäume ab, erst recht kein Rosen- und Ebenholz; werft keine Kunststoffflaschen an den Strand; kippt nicht eure Abwässer und Fäkalien in den Fluss, in dem ihr die Wäsche wascht und aus dem ihr euer Trinkwasser holt.

Ein Lehrer-Handbuch soll eine Möglichkeit sein, die Umweltbildung an Schulen zu verbessern. „L’application de l’éducation environnementale dans l’enseignement primaire – Guide pratique du maître“ steht auf dem Buch: „Anwendung der Umwelterziehung im Grundschulunterricht – Praktischer Leitfaden für Lehrer“.

Eigentlich ist das Handbuch eine Blättersammlung mit Spiralbindung, darin sind zahlreiche Bilder, Landkarten und Tabellen voller Text. So wird beispielsweise erklärt, was ein Biotop ist, wie die Fotosynthese funktioniert, wie ein Wasserkreislauf aussieht und welche Klimazonen es auf Madagaskar gibt. Zwischendurch gibt es Beispiele für Aufgaben, die die Lehrer im Unterricht stellen können; und am Ende finden sich noch ein paar Arbeitsblätter als Kopiervorlagen. Schließlich bekommen nicht die Kinder das Buch in die Hand, sondern die Lehrer.

Damit die Lehrer auch verstehen, wie sie das Handbuch nutzen sollten, ist ein dreistufiges „Teach the Teacher“-Training vorgesehen: Zuerst wird den Leitern der Schulverwaltungen aus der Region das Buch erklärt; diese neu ausgebildeten Trainer schulen dann die Schuldirektoren; und diese wiederum geben das Wissen an die Lehrer weiter.

Entwickelt wurden dieses Manual und das Konzept drum herum bereits 2001, und zwar von der Nichtregierungsorganisation Madagascar Fauna Group und vom Centre d'éducation environnementale des Ivoloina-Parks nahe Tamatave. Seitdem werde das Handbuch erfolgreich in der Küstenstadt Tamatave genutzt, schwärmt Erik Patel, der Silky-Sifaka-Forscher im Marojey-Nationalpark. Er freut sich deswegen, dass das Duke Lemur Center, für das er mittlerweile arbeitet, nun eine Neuauflage dieses Weiterbildungsprogramms in den zwei Schuldistrikten von Sambava und Andapa organisiert.

Gustavinot Talava ist in der Stadtgemeinde Sambava der Chef der Zone administrative et pédagogique (ZAP), also so etwas wie der Leiter der Schulverwaltung. Im August 2011 hat er an einem einwöchigen Lehrgang teilgenommen, zusammen mit den rund 30 weiteren ZAP-Chefs der Region SAVA im Nordosten Madagaskars. Mitarbeiter des Duke Lemur Centers und der Madagascar Fauna Group haben Gustavinot Talava und seinen Kollegen das Lehrer-Handbuch über Umweltbildung präsentiert, das sie nun in den Grundschul-Unterricht bringen sollen: Jeder der rund 2.400 Grundschullehrer in den beiden Schuldistrikten soll eine Kopie des Handbuchs bekommen. Der Lehrgang mit den ZAP-Chefs war also erst die erste der drei Phasen in dem kaskadenhaften „Teach the Teacher“-Trainingskonzept.

Doch während des Interviews mit Gustavinot Talava kommen einem Zweifel, ob das Konzept so sinnvoll ist. Ein Auszug aus dem Gespräch:

Journalistin: Was haben Sie in dem Lehrgang gelernt?

Er: Wir haben gelernt, wie man die Umwelt schützt und wie Umweltbildung an Grundschulen geht.

Journalistin: Wie ist dieser Lehrgang abgelaufen?

Er: Wir haben über die Aufgaben von Bildung gesprochen. Und der Ausbilder vom Duke Lemur Center hat erklärt, dass Umwelt verschiedene Dinge umfasst.

Journalistin: Haben Sie ein konkretes Beispiel?

Er: Zum Beispiel die biotischen Arten und die abiotischen Arten.

Journalistin: Was ist eine abiotische Art? Arten sind doch alles Lebewesen, also biologisch, biotisch?

Er: Abiotisch. Das ist ... (blättert in seinem Exemplar des Handbuchs). Ich habe die Definition vergessen.

Journalistin: Dann haben Sie vielleicht ein anderes Beispiel?

Er: Wir haben über Ökologie gesprochen, über die Wissenschaften, die die Beziehungen der Pflanzen und der Tiere mit ihrem Milieu untersuchen (wirft wieder einen Blick auf das Heft). Ja, die Pflanzen und Tiere mit ihrem Milieu.

Journalistin: Sie haben bei dem Lehrgang also direkt mit diesem Buch hier gearbeitet?

Er: Ja, aber es gab auch Gruppenarbeit und Anmerkungen vom Ausbilder. Der Ausbilder hat uns auch gefragt, wie wir die Nahrungskette erklären.

Journalistin: Und was haben Sie geantwortet?

Er: Die Ausbildung ist sehr gut gelaufen. Ich selbst bin sehr zufrieden, weil ich vor dem Lehrgang nicht viel gewusst habe über Umwelt.

Journalistin: Haben Sie auch gelernt, wie Sie diese Informationen an die Lehrer in den Schulen weitergeben?

Er: Wir sprechen von einer Kaskade. Unser Ausbilder hat uns erklärt, dass wir die Schuldirektoren ausbilden werden und die dann die Lehrer.

Journalistin: Haben Sie also auch pädagogische Dinge gelernt?

Er: Pädagogische Dinge?

Journalistin: Bis jetzt haben Sie nur gesagt, dass Sie Informationen über die Umwelt bekommen haben, aber man müsste doch auch wissen, wie man dieses Wissen an Kinder weitergibt, also pädagogische Fähigkeiten.

Er: Also, Umwelt gehört in alle Fächer, auch wenn man über Lebens- und Geowissenschaften spricht, Geo, Geschichte, Mathematik. Wenn man bei einer Lektion auf etwas mit Bezug zur Umwelt stößt, dann nutzt man das und erklärt den Kindern, wie sie die Umwelt schützen können.

Journalistin: Das heißt also, dieses Buch hier wird in den verschiedenen Kursen genutzt. Es gibt also kein spezielles Fach Umwelt, so wie es Biologie oder Geographie gibt?

Er: Das Buch ist da, um den Lehrern beim Verstehen der wissenschaftlichen Ausdrücke zu helfen, weil die meisten Lehrer noch nicht wissen, was das ist: Ökologie, Nahrungskette.

Journalistin: Glauben Sie, dass alle Informationen bei den Schülern ankommen? Bei einer Kaskade geht doch immer ein Teil der Informationen verloren.

Er: Ja, ich denke, es werden vielleicht ungenügende Grundkenntnisse in den Köpfen der Kinder ankommen.

Journalistin: Welches Beispiel aus dem Buch ist so wichtig, dass es nicht verloren gehen darf?

Er: Ja.

Journalistin: Welche Informationen sind das?

Er: Die wichtigsten Informationen in dem Buch sind zuerst die Begriffe der Ökologie, vor allem der Nahrungskette und ... – Ich kann mich nicht gut erinnern.

Journalistin: Sie haben die Nahrungskette jetzt mehrfach erwähnt. Warum denken Sie, dass die Nahrungskette so wichtig ist?

Er: Weil ... – Ich habe das Beispiel nicht gut behalten.

Journalistin: In dem Buch gibt es auch Blätter zum Wasserkreislauf. Ich kann mir vorstellen, dass das Problem, sauberes Wasser zu haben, auch in dieser Region für Madagassen wichtig ist.

Er: Man bringt den Kindern bei, ihren Wald zu schützen, weil ... Man erklärt den Kindern zuerst, dass Wasser wichtig ist und dass es kein Trinkwasser gibt, wenn es keinen Wald mehr gibt. Aber das Problem bleibt die Armut: Auch hier in Sambava gibt es viele Schüler, die an den Wochenenden Holzkohle herstellen, um Geld für ihre Familie zu verdienen.

Journalistin: Ist das Buch Ihrer Meinung nach vollständig? Sprich: Wenn die Lehrer dieses Buch haben, können sie dann den Schülern alles Wichtige zum Thema Umweltschutz erklären?

Er: Normalerweise wäre das möglich, aber man muss das Buch ins Madagassische übersetzen, weil die Mehrheit der Lehrer auf Madagaskar, vor allem hier in Sambava, kein Französisch beherrscht.

Journalistin: Obwohl Französisch zweite Amtssprache ist, kann man Lehrer werden, auch wenn man kein Französisch spricht?

Er: Ja. In der Schule erklären die Lehrer ja auch alles auf Madagassisch.

Journalistin: Und wie machen Sie das selbst, bei diesem Training?

Er: Ich arbeite seit sieben Jahren nicht mehr mit den Kindern, sondern mit den Schuldirektoren. Wir sprechen auf Französisch und Madagassisch.

Journalistin: Was haben Sie eigentlich studiert?

Er: Gar nichts. Nach dem Abitur am Gymnasium habe ich die Aufnahmeprüfung für den Schuldienst gemacht und das war es bis hierhin, was ich gelernt habe.

Journalistin: In Madagaskar gibt es also keine Lehrer-Ausbildung an der Universität?

Er: Es gibt Lehrer, die an der Universität Kurse belegt haben, um Lehrer zu werden, aber die meisten Lehrer sind nicht zur Universität gegangen.

Journalistin: Das ist dann aber ein ziemlich großes Problem für die Ausbildung der Kinder in der Schule, oder nicht?

Er: Das große Problem ist, dass es zuallererst nicht genügend Material für die Lehrer gibt.

Journalistin: In diesem Buch sind Arbeitsblätter, die man kopieren und an die Kinder austeilten soll.

Er: Die Lehrer können nichts kopieren. Dafür ist kein Geld da. Deswegen wird das Wissen mündlich an die Klasse weitergegeben.

Journalistin: Wäre den Schulen mehr damit geholfen, wenn man ihnen einen Kopierer und ein paar Kilo Papier spendet statt Geld, das dann eventuell nicht ankommt?

Er: Das wäre keine Lösung, aber um was die Lehrer bitten, das ist eine Wandkarte.

Das Gespräch wirft unzählige weitere Fragen auf. Die wohl wichtigste ist: Muss erst das ganze Bildungssystem umgekrempelt werden, um guten Umweltunterricht anbieten zu können?

Eine Antwort auf diese Frage bekommt man auf der entgegengesetzten Seite Madagaskars, im Südwesten, genauer in Tuléar, im dortigen Büro der deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit.

6.7 Umweltbildung kann aber auch einfach sein

Jean Nirina Rafenomanantsoa hievt einen gut einen mal einen Meter großen schwarzen Sack auf den Tisch und klappt ihn auf. Zum Vorschein kommen zwölf aufgesetzte Taschen mit verschiedenen französischen Begriffen darauf: normale Landschaft, degradierte Landschaft, verbesserte Landschaft, Klima, Abbau von Ressourcen, Folgen der Umweltzerstörung, positive Umweltaktivitäten, Regionen Madagaskars, Fauna Madagaskars, Flora und Vegetation Madagaskars, Mensch und Lebensraum, Reparationsutensilien.

„Dieses Set ist ein pädagogisches Werkzeug namens ‚Kit MadER‘, das steht für Madagascar Education Relative à l’Environnement. In jeder dieser Taschen gibt es einen Stapel an Bildern, die man mal wie ein Puzzle zusammenlegt und mal an die große Landkarte heftet“, erklärt Jean Nirina Rafenomanantsoa. Er ist beim deutsch-madagassischen Umweltprogramms PGM-E /GIZ (Programme Germano-Malgache pour l’Environnement) der Koordinator für die Programmaktivitäten im Südwesten des Landes.

Jean Nirina Rafenomanantsoa reißt den Klettverschluss der Tasche „degradierte Landschaft“ auf und legt die fünf herausgeholt Karten nebeneinander, bis sie ein vollständiges Bild ergeben: „Ganz links haben wir die Landschaft am Strand, komplett wüstenartig. Rechts daneben ist eine Landschaft, in der der Wald vollständig abgebrannt oder abgeholzt ist. Auf der

dritten Karte sieht man eine Savanne. Auf der vierten ist eine Waldlandschaft, wo gerade Holz für Holzkohle geschlagen wird. Und auf der fünften Karte ganz rechts sieht man nur noch Baumstümpfe.“ Mit diesen Bildern können Lehrer ihren Schülern zeigen, was die Madagassen gerade mit ihrer Natur anstellen oder was noch passieren wird, wenn man die Umwelt nicht schützt. Die Bilder des Fünf-Karten-Sets über die Landschaft, die „verbessert“ wurden, sind grüner: Aufforstungsplantagen sind zu erkennen und ein Wald mit einem Wächter am Parkeingang.

„Das Kit ist aber nicht nur dazu da, die Kinder für die Umwelt zu sensibilisieren“, sagt Jean Nirina Rafenomanantsoa. „Die Lehrer können die Karten auch dazu nutzen, Französisch, Madagassisch und Geographie zu unterrichten.“ Der quirrlige Herr mit dem typisch madagassischem Silberarmreif nimmt einen dicken Stapel Karten aus der „Fauna“-Tasche: Bienen, Fische, Heuschrecken, Lemuren, Perlhühner, Vögel, Zebus: Die Namen all dieser Tiere können die Kinder mit Hilfe der Karten in den zwei Amtssprachen Madagaskars lernen.

Jean Nirina Rafenomanantsoa greift nun noch in die „Regionen“-Tasche, holt 22 Namensschilder heraus und heftet diese auf die große Landkarte – jede Karte hat auf der Rückseite einen kleinen Klett-Streifen. „Bei einer früheren Version dieser Tasche war die Landkarte aus Karton und wir hatten einzelne Buchstaben statt der vollständigen Namen. Dann hat sich herausgestellt, dass der Karton schnell zerfleddert ist und dass das Buchstabieren im Unterricht viel zu lange dauert. Also haben wir das geändert“, sagt Jean Nirina Rafenomanantsoa. „Anfangs waren die Karten auch noch nicht eingeschweißt, dabei werden sie hier schnell mal nass und gehen dann sofort kaputt.“

2006 haben ein ehemaliger Gymnasiallehrer, andere Pädagogen und Didaktiker das Set im Auftrag der GIZ entwickelt, das Bayerische Ministerium für Umwelt hat das mitfinanziert. 2007 wurden die Unterrichtsmaterialien das erste Mal getestet, und zwar in Schulen der Hauptstadt. Auf dem Tisch in Tuléar liegt nun die vierte Version. Doch auch die findet Jean Nirina Rafenomanantsoa noch nicht perfekt: „Bisher kann man mit dem Kit keine Algebra unterrichten, also nicht die grundlegenden Rechenoperationen lernen und üben.“ Deswegen überlegt Jean Nirina Rafenomanantsoa gerade, ein kleines Buch mit Rechenaufgaben rund um Umweltprobleme zu erstellen. Zum Beispiel: „Mein Vater ist Kohlenhändler. Er hackt soundso viele Bäume pro Woche, um Kohle herzustellen, wohl wissend, wie groß die zerstörte Waldfläche ist. In wie vielen Jahren wird es keinen Wald mehr geben, wenn er so weitermacht oder jährlich eine bestimmte Anzahl von Bäumen neu pflanzt?“ Der Madagasse ist überzeugt: So könnten alle, Lehrer wie Schüler, die bestehenden Umweltprobleme erkennen.

Etliche dieser MadER-Kits sind in der Region rund um Tuléar bereits ausgeteilt worden, zugleich wurde Lehrern beigebracht, wie sie die Materialien nutzen können. Die Nachfrage ist groß: Gut 300 Sets sollen folgen. Allerdings fehlen noch Partner, um das zu bezahlen. 200.000 Ariary, also gut 70 Euro, kostet eine komplette Tasche. Macht 21.000 Euro insgesamt. „Das ist teuer für uns Madagassen“, sagt Jean Nirina Rafenomanantsoa, „selbst für das Bildungsministerium.“

7. Interkulturelle Hürden und Brücken

7.1 Wenn Geister Fische stehlen

„Wir versuchen, spirituelle, traditionelle Überzeugungen mit Umweltschutz und Wissenschaft zusammenzubringen. Das ist nicht so einfach“, sagt Shane Abeare von der britischen Non-for-Profit-Organisation Reef Doctor. Wenn man Shane Abeare weiter zuhört, gerät man ins Grübeln, wer schuld ist an den interkulturellen Problemen.

Shane Abeare sitzt in seinem Büro in Ifaty, einem Fischerdorf 27 Kilometer nördlich von Tuléar, raucht eine Zigarette und schaut aus dem Fenster: Strand, ein paar Palmen, glitzerndes Wasser. 200 Meter links am Strand entlang, außerhalb des Blickfeldes, stehen Dutzende Holzhütten. Hier leben die Vezo, „die mit dem Ruder“.

Vom Stamm der Vezo heißt es, dass sie mehr Zeit auf dem Wasser verbringen als an Land: Sie leben fast ausschließlich vom Fischen und paddeln mit ihren leichten Booten auch mal für mehrere Tage aufs Meer, um neue Fangplätze zu suchen. Etwa die Hälfte des Stammes lebt entlang der Küste bei Tuléar im Südwesten Madagaskars. Gut 13.000 Vezo sind somit direkt am Grand Recif du Toliara, einem 27 Kilometer langen und drei Kilometer breiten Riff. Dieses Riff ist wiederum Teil des drittgrößten Korallenriffs der Welt: 724 Kilometer erstreckt es sich entlang der Südwestküste Madagaskars.

Morgens um halb sechs, wenn die Sonne gerade aufgegangen ist, schieben in Ifaty Dutzende Vezo ihre Pirogen über den Strand ins Wasser und machen sich auf zum Fischen. Idyllisch sieht es aus, doch ein Schnorchel-Trip und der Blick in die Netze später am Tag trüben das Bild: Normalerweise sind Korallen bunt, doch hier sieht man überall auch bleiche Korallen; bis zu 20 Prozent des Riffs vor der Ranobe-Bucht bei Ifaty ist bereits betroffen – und die Netze der Fischer sind alles andere als prall gefüllt.

Das ReefDoctor-Team kann das kranke Riff nicht heilen: Tote Korallen werden nicht wieder lebendig und bieten somit auch keinen heimeligen Le-

bensraum mehr für zahlreiche Fisch-Arten. Die ReefDoctor- Mitarbeiter verstehen sich auch eher als präventiv wirkende Ärzte: Man versucht, den einheimischen Männern Fisch-Management beizubringen, den Frauen die Anti-Baby-Pille schmackhaft zu machen und den Kindern etwas Schulbildung zu ermöglichen.

Auf der ReefDoctor-Homepage heißt es: „Wenn sich das Fisch-Management im südwestlichen Indischen Ozean nicht ändert und sich der Stress durch den Klimawandel wiederholt, dann wird bis 2014 weniger als ein Fünftel des ursprünglichen Riffs von lebenden Korallen bedeckt sein.“ Was das bedeutet, können die Vezo nicht ermessen. Sie merken nur längst: Es ist weniger Fisch im Meer.

„Manche Leute hier beschuldigen einen Geist dafür, dass sie nicht mehr so viel Fisch fangen wie früher. Sie glauben, dass der Fisch verschwindet, weil bestimmte Götter oder Vorfahren verärgert sind, oder dass da ein Geist im Wasser ist, der die Fische nachts verschwinden lässt. Dabei ist Fakt, dass die Menschen einfach überfischen“, sagt Shane Abeare.

Der 35-jährige kettenrauchende US-Amerikaner macht keinen Hehl daraus, dass er in solchen Situationen den Konfrontationskurs einschlägt: „Die Botschaft ist doch nicht so schwer zu verstehen: Du magst Fisch, du brauchst Fisch, aber du fängst jedes Jahr immer weniger Fisch. Was sagt dir das also? Es sagt dir, dass die Fischbestände kleiner werden, dass zu viel gefangen wird, dass das Fischen destruktiv ist. Es sagt dir, dass es ein Problem gibt und das Fischen besser gemanagt werden muss.“

Für Shane Abeare besteht das Problem darin, dass die Einheimischen „eben den Unterschied zwischen Realität und Mythen“ nicht oder nur ein bisschen kennen würden. „Da trinkst du mit jemandem abends ein Bier und dann erzählt der dir etwas über Monster, die aus dem Meer kommen. Oder etwas über einen bösen Geist, den ein Cousin von ihm gesehen hat. Oder ein Freund eines Freundes eines Freundes hat einen Cousin, dessen Freundin hat diesen bösen Geist einmal gesehen. Sie versuchen, mich von etwas völlig Absurdem zu überzeugen.“ Ob das, was Shane Abeare den Einheimischen sagt, in deren Ohren ebenso absurd klingt?

Shane Abeare hat als Kind ständig den Discovery Channel geschaut: „Menschen rannten durch Savannen, fingen Löwen und Elefanten. Ich dachte mir: Das will ich auch machen.“ Er war zwei Jahre als Peace Corps Volunteer in einem Nationalpark in Togo. Er hat im südafrikanischen Krüger Nationalpark gearbeitet und über afrikanische Büffelherden seine Masterarbeit geschrieben. Danach half er einem Freund bei dessen Forschung mit dem Großen Weißen Hai vor Südafrika und hat daraufhin noch einen Master in Ozeanographie abgelegt. Außerdem war er bei verschiedenen Expeditionen dabei: Er hat Pilze im Amazonas erforscht, Grizzlybären in Westameri-

ka, Fledermäuse in Papua-Neuguinea und Australien. Schließlich wurde er einer der zwei Direktoren von ReefDoktor und ist nun in Madagaskar. Shane Abeare hat also schon viele Länder, viele Kulturen kennen gelernt, aber über die Vezo schüttelt er immer wieder den Kopf.

„Ich dachte immer, die Vezo sehen sich selbst als besonders erfahrene Fischerleute. Doch dann benutzen sie diese dumme Fischertechnik, bei der sie wie mit einem Rechen über den Meeresboden gehen. Und dann nehmen sie nicht ein normales Netz, sondern das Moskitonetz, das sie kostenlos als Malaria-Schutz bekommen haben.“ Bei dieser Methode werden vor allem die ganz jungen, gerade einmal ein paar Zentimeter großen Fische gefangen. Die können dann natürlich nicht mehr zu großen, den Teller füllenden Fischen heranwachsen und haben auch nicht die Zeit, für Nachkommen sorgen. „Man braucht sechs bis zehn Leute, um das Netz durch den Sand zu ziehen. Dann fangen sie gerade einmal einen Eimer voll von diesen Jungfischen und müssen diesen Fang unter sich aufteilen. Das ist nicht profitabel, weder hinsichtlich des Eiweißes noch hinsichtlich des Geldes.“

Shane Abeare sieht ein, dass die Fischer sich zu solchen Methoden gezwungen sehen: In den vier Wochen zuvor waren vier Zyklone über Ifaty hinweggefegt, so dass die Fischer viele Tage nicht mit Pirogen und Booten aufs Meer fahren konnten. „Sie bekommen Hunger, sie müssen raus und fischen. Und dieses Rechen ist die einzige Methode, vom Strand aus und unter allen Wetterbedingungen Fisch zu fangen.“

Meint er nicht, dass er mit seiner direkten Art die Fronten nur verhärtet, den Graben zwischen Einheimischen und Ausländern nur vergrößert, so eine Diskussion unmöglich macht und damit letztlich auch die Chance verpasst, den anderen zu überzeugen und dessen Meinung zu ändern? Wäre es nicht sinnvoller, deren religiöse Ansicht für sich selbst als Metapher zu sehen, als Mittel zum Zweck zu nutzen und etwa zu sagen: „Gut, dann lass‘ uns schauen, wie wir deine bösen Geister oder verärgerten Vorahnen wieder beruhigen. Was hältst du hiervon oder davon?“ Nein, darauf würde sich Shane Abeare nicht einlassen: „Es gibt Naturgesetze, so wie Äpfel vom Baum herunterfallen und nicht nach oben. Wissenschaft ist das Einzige auf dieser Welt, das wahr ist.“

Dann sagt er noch: „Wenn wir diese Leute weiterhin lächerliche Dinge glauben lassen, dann tun wir ihnen damit keinen Gefallen. Diese Leute brauchen Bildung.“ Beides gleichzeitig, einen Glauben zu haben und Bildung, scheint für Shane Abeare ausgeschlossen.

Fragt man ihn, an wen oder was er selbst glaubt, dann zitiert er Albert Einstein: „Einen Gott, der die Objekte seines Schaffens belohnt und bestraft, der überhaupt einen Willen hat nach Art desjenigen, den wir an uns selbst erleben, kann ich mir nicht einbilden. Auch ein Individuum, das sei-

nen körperlichen Tod überdauert, mag und kann ich mir nicht denken; mögen schwache Seelen aus Angst oder lächerlichem Egoismus solche Gedanken nähren. Mir genügt das Mysterium der Ewigkeit des Lebens und das Bewusstsein und die Ahnung von dem wunderbaren Bau des Seienden sowie das ergebene Streben nach dem Begreifen eines noch so winzigen Teiles der in der Natur sich manifestierenden Vernunft.“

Im Leben der Madagassen spielen aber nun einmal der religiöse Glauben und auch der traditionelle Glauben samt Ahnenkult eine bedeutende Rolle, erst recht „en brousse“, also auf dem Land. Die Vorfahren stehen für die Madagassen zwischen dem Leben auf Erden und dem Himmel mit Gott – deswegen sieht man auch häufig Friedhöfe auf einem Berg, während das Dorf weiter unten am Hang oder im Tal gebaut ist.

Es mag für Vazahas unverständlich sein, doch die folgende Geschichte ist wahr: Vor nicht allzu langer Zeit sagte ein Arzt zu einem Madagassen: „Deine Frau ist sehr krank, sie wird bald sterben, wenn du sie nicht gleich ins Krankenhaus bringst. Das kostet dich nur ein Zebu.“ Der Bauer hatte gut 100 Zebus. Ein Zebu ist rund 300.000 Ariary wert, knapp 100 Euro. Der Bauer ist also nach madagassischem Maßstab ein sehr reicher Mann. Eines von 100 Zebus für das Leben seiner Frau. Doch der Madagasse dachte nur daran, dass er selbst dann ein Zebu-Horn weniger auf seinem eigenen Grab haben werde – und so starb die Frau am nächsten Tag.

Auch diese Geschichte soll sich tatsächlich zugetragen haben: Ein Reisbauer wechselte von der traditionellen Anbaumethode auf das SRI-Konzept, das „System of Rice Intensification“, das ein französischer Landwirt und geweihter Priester in den 1960er und 1970er Jahren auf Madagaskar entwickelt hatte. Tatsächlich konnte der Bauer bald mehr ernten, hatte somit mehr Reis für den Eigenbedarf und konnte auch noch auf dem Markt mehr Geld verdienen. Die benachbarten Reis-Bauern staunten nicht schlecht. Doch statt es dem erfolgreichen Kollegen nachzutun, fackelten sie dessen üppiges Reisfeld ab.

Während der Reise, nach vielen Gesprächen und Beobachtungen wird klar: Mit Rationalität, wissenschaftlicher Logik und marktwirtschaftlichem Denken (allein) kommt man in Madagaskar selten weit(er). Ohne interkulturelles Miteinander ebenso wenig.

7.2 Wenn Forscher Madagassen Zebu-Dünger anpreisen

„Als wir das erste Mal in den Wald gefahren sind, zu den Dörfern, wo wir in den nächsten Monaten und Jahren unsere Forschung durchführen werden, kamen wir manchmal in völlig verwaiste Orte. Die Bewohner hatten sich im

Wald versteckt, weil sie Angst vor uns hatten. Wenn wir nicht unsere madagassischen Kollegen mitgehabt hätten und jemanden aus dem Nachbardorf, der für uns bürgt, dann wären die nicht eher aus dem Wald herausgekommen, bis wir weggefahren wären“, erzählt Roman Fricke.

Der Doktorand ist Teil des deutsch-französisch-madagassischen Forschungsprojektes „SuLaMa“. Die Abkürzung steht für „Sustainable Land Management“ und den sperrigen Projektnamen „Partizipative Forschung zur Unterstützung von nachhaltigem Landmanagement auf dem Mahafaly-Plateau in Süd-West-Madagaskar“.

Das gut 800.000 Hektar große Mahafaly-Plateau ist eines der außergewöhnlichsten und artenreichsten Trockengebiete der Welt. 95 Prozent der hier vorkommenden Pflanzenarten sind endemisch. Doch das Plateau ist gefährdet, weil die Südwest-Region Madagaskars besonders benachteiligt ist, wirtschaftlich wie klimatisch.

Deswegen verfolgt SuLaMa zwei Forschungsansätze: Zum einen soll herausgefunden werden, inwieweit Armut, fehlende Bildung, wirtschaftliche Rahmenbedingungen und die Folgen des Klimawandels die Einheimischen dazu zwingen, ihr Land nicht nachhaltig zu nutzen, und wie das dann wiederum die Ökosysteme und die dortige Biodiversität verändert. Zum anderen sollen Alternativen getestet werden, die „die Lebensgrundlagen heutiger und künftiger Generationen“ nachhaltig verbessern könnten und „gleichzeitig zum Erhalt und zur Stärkung der Biodiversität des Ökosystems und den damit verbundenen Ökosystemfunktionen und -dienstleistungen“ beitragen. So steht es in der Projektbeschreibung.

Drei Jahre lang soll im Mahafaly-Plateau geforscht werden, von Anfang 2011 bis Ende 2013. Danach sollen zwei Jahre lang die Forschungsergebnisse und somit die für am sinnvollsten erachteten Alternativen an die Einheimischen weitergegeben werden. Die Wissenschaftler nennen diese zwei Jahre „Applikationsphase“ – üblich ist sie in Forschungsprojekten mit Entwicklungshilfe-Output noch nicht.

Schließlich wird sich zum Beispiel zeigen, ob kompostierter Mist oder Kohlestaub-Dünger wirklich den Ertrag der madagassischen Landwirte steigern kann – und wenn ja, ob die Landwirte dann auch überhaupt bereit sind, mit Kompost oder Dünger zu arbeiten.

„Die Einheimischen halten es bislang einfach nicht für sinnvoll, mit Mist zu düngen“, sagt Roman Fricke und zählt drei Argumente auf: „Erstens ist ihrer Ansicht nach nicht die Fruchtbarkeit das Problem, sondern der mangelnde Regen. Zweitens braucht man allerlei Infrastruktur für diese Arbeit, zum Beispiel Ochsenkarren und Schubkarren, die sich aber viele einfach nicht leisten können. Und drittens ist diese Arbeit schwer und fiele in den Teil des Jahres, wo ohnehin am meisten zu tun ist, nämlich zu Beginn der Regenzeit.“

„Dabei haben die Einheimischen manchmal auch allen Grund, dickköpfig zu sein und die Veränderungsvorschläge der Vazahas nicht anzunehmen“, sagt Jacques Pollini, einer der SuLaMa-Projektkoordinatoren. Seine Kollegin Domoina Rakotomalala fügt hinzu: „Immerhin haben die Madagassen durchaus ihre eigenen Erfahrungen gesammelt. Das ist dann vielleicht kein empirisches Wissen wie das der Wissenschaftler, aber es ist ihr Wissen. Und das müssen wir mit einbeziehen.“

8. Ahoi

Die madagassische Arche Noah wird nicht von heute auf morgen untergehen.

Zwar fehlt nach wie vor ein Kapitän – die Hoffnung, dass es tatsächlich noch in diesem Jahr Präsidentschaftswahlen geben wird, erlischt von Tag zu Tag ein wenig mehr. Zwar lässt sich der Klimawandel nicht mehr aufhalten. Zwar werden nach wie vor Wälder zerstört. Zwar gelten bislang elf Tierarten und null Pflanzenarten auf Madagaskar als ausgestorben, auch wenn unklar ist, wie viele Arten verschwunden sind, bevor sie überhaupt entdeckt werden konnten.

Doch werden hier ständig neue Spezies entdeckt. Doch haben sich einige Madagassen bereits kurz vor dem politischen Umsturz zu einer zivilgesellschaftlichen Organisation zusammengetan, um für mehr Transparenz im Forstsektor und gegen den illegalen Edelfholz-Einschlag zu kämpfen. Doch berichten die madagassischen Tageszeitungen nicht nur über jede neu gefundene Tierart, sondern auch über Goldgräber in Nationalparks und die „Edelfholz-Affäre“.

Nicht alle Madagassen können helfen, die außergewöhnliche Artenvielfalt ihrer Heimat zu retten – weil sie nicht wissen, dass es nötig ist, weil sie nicht wissen, wie das gehen soll, oder weil sie es schlichtweg nicht können, da sie um ihr eigenes Überleben kämpfen. Doch es gibt sie, die Madagassen und die Vazahas, die ihr Bestmögliches tun und auch in Zeiten des politischen Stillstands nicht stehen bleiben – auf dass dieses außergewöhnliche Artenrettungsboot vor der Ostküste Mosambiks nicht die Segel streichen muss.

Wenn es diese Menschen nicht gäbe – wer weiß, wie zerfleddert das Leinen längst wäre.

9. Epilog

Drei Monate Recherchereise, 60 Stunden aufgezeichnetes Interview-Material, Tausende Fotos und unzählige Informationen und Impressionen – nicht

alles und nicht jeder hat in diesen Bericht gepasst. Etwa das Silo National des Graines Forestières, das Pflanzensamen aus allen Wäldern Madagaskars sammelt, um damit Baumschulen zu beliefern und die genetischen Ressourcen zu bewahren. Oder die französische Soziologin, die untersucht, wie internationale Umweltabkommen in nationale Gesetze übertragen werden und diese dann wiederum in Aktionen mit der Bevölkerung. Oder der Verein Cétamada, der die Meeressäuger an den Postkarten-idyllischen Stränden Madagaskars schützt. Oder der Umweltaktivist, der bloggt, um die Jugend zum Umweltschutz zu animieren. Oder die Madagassen, die in Deutschland promovieren und dann nach Madagaskar zurückkehren, weil sie hier vor Ort etwas bewegen möchten. Oder der Goldgräber, der zwar weiß, dass er den Fluss Tag für Tag ein bisschen mehr zerstört, der damit aber nun einmal gutes Geld verdient.

Wer diese und andere Geschichten lesen möchte: Es gibt sie im Madagaskar-Blog und in den Artikeln und Radiobeiträgen, die als Nächstes entstehen werden – alles zu finden auf www.franziska-badenschier.de.

10. Misaotra bezaka – Herzlichen Dank

Diese Reise wäre nicht möglich gewesen ohne die Heinz-Kühn-Stiftung – misaotra tompoko, vielen Dank für das Stipendium! Ein besonderer Dank geht an Ute Maria Kilian – für ihre fürsorgliche Betreuung vor, während und nach der Reise sowie manchen Insidertipp, der auch mehr als 20 Jahre nach ihrer eigenen Madagaskar-Rundreise noch hilfreich war.

Ein herzlicher Dank geht auch an die folgenden Personen (in alphabetischer Reihenfolge):

Uwe Birkel, DAAD-Lektor an der Universität Antananarivo – für diverse Diskussionen über die deutsche und die madagassische Mentalität und darüber, wie interkulturelles Arbeiten möglich ist;

Prof. Dr. Peter Kappeler, Deutsches Primatenzentrum Göttingen – für spannende Tage in der Feldstation in Kirindy Village und für eine einmalige Camp-Party;

Dr. Pascal Lopez, Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – für die Starthilfe in Antananarivo und zahlreiche Kontakte zu spannenden Menschen und Projekten;

Erik Patel, Rabary Désiré und Jean Nestor Randrianasy mitsamt des ganzen Teams – für beeindruckende Tage mit Silky Sifakas im Marojejy-Nationalpark;

Dr. Wolfgang Pflüger, Universität Antananarivo-Ankatso – für die Möglichkeit, an einer Exkursion von Biologie-Studierenden teilzunehmen;

Jean Nirina Rafenomanantsoa; Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Antenne Sud (Toliara) – für ein straffes wie spannendes Rechercheprogramm in Tuléar;

Sylvain Ranjalahy, L'Express de Madagascar – für die Gelegenheit, drei Wochen in seiner Redaktion zu hospitieren und dabei einmalige Einblicke in den madagassischen Journalismus und in die madagassische Kultur zu bekommen;

sowie sechs Studentinnen der Universität von Antananarivo – für ihre fleißige Hilfe beim Transkribieren aller Interviews;

und allen anderen Interview-Partnern, auch und vor allem jenen, die in diesem Bericht nicht namentlich genannt wurden oder gar nicht vorkamen – für ihre Zeit und ihr Vertrauen, mir Einblicke in ihre Arbeit und ihr Leben zu gewähren.