ProBenefit

ProBenefit

PROzessorientierte Entwicklung eines Modells zum gerechten Vorteilsausgleich (BENEFIT-sharing) für die Nutzung biologischer Ressourcen in Nord-Ecuador

Abschlussbericht

Zeitraum 01.06.2003 – 31.05.2008

Verbundpartner:

Dr. Willmar Schwabe Arzneimittel GmbH & Co. KG

Institut für Biodiversität – Netzwerk e. V. (ibn)

Institut für Völkerrecht, Abt. für internationales Wirtschaftsrecht
Georg-August-Universität Göttingen

Albrecht-von-Haller-Institut für Pflanzenwissenschaften
Georg-August-Universität Göttingen

Zukünftige Technologien Consulting der VDI Technologiezentrum GmbH

Inhalt

1.1 Ausgangslage und Rahmenbedingungen des Projekts 3
1.1.1 Internationale Diskussion zu Biodiversität und den Rechten Indigener 3
1.1.2 Lage in Ecuador 5
1.1.3 Interessenlage von Unternehmen 9
1.1.4 Pioniercharakter des Projekts 13
1.2 Darstellung der Projektprämissen 14

2 PROJEKTVERLAUF 16

2.1 Projektverlauf in der Übersicht 16
2.2 Darstellung wichtiger Meilensteine und Entscheidungen 23

3 ANALYSE DES PROJEKTVERLAUFS 26

3.1 Zielerreichung und Bewährung der Projektprämissen 26
3.2 Reflexion ausgewählter Aufgabenpakete 32
3.2.1 Bedeutung und Interpretationsspielraum juristischer Rahmenbedingungen 32
3.2.2 Herausforderungen der Kommunikations-, Moderations- und Verhandlungsprozesse 36
3.2.3 Botanische Forschungsarbeit in politisierten Projektkontexten 39
3.2.4 Kommunikation des Projekts 43
3.3 Analyse von Leitthemen und Leitbildern des Prozesses 46
3.3.1 Partizipation 46
3.3.2 Organisation und Repräsentation indigener Interessen in Ecuador 49
3.3.3 Rolle der Entwicklungszusammenarbeit 50

4 SCHLUSSFOLGERUNGEN 52

4.1 Allgemeine Schlussfolgerungen 52
4.2 Praktische Schlussfolgerungen aus dem Projekt für spezifische Adressatengruppen 54
4.2.1 Folgerungen für Indigenenorganisationen 54
4.2.2 ... für nationale Politik 56
4.2.3 ... für internationale Politik (CBD) 57
4.2.4 ... für Unternehmen 59
4.2.5 ... für Wissenschaft 61
4.2.6 ... für Entwicklungszusammenarbeit 63

5 LITERATUR 67

6 ANHANG 69

EINLEITUNG

1.1 Ausgangslage und Rahmenbedingungen des Projekts

1.1.1 Internationale Diskussion zu Biodiversität und den Rechten Indigener

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity CBD) von 1992 ist eine internationale Rahmenkonvention, der seit ihrer Entstehung 1992 bis heute 189 Staaten beigetreten sind, darunter auch Deutschland und Ecuador. Die CBD verfolgt den Zieldreiklang des Schutzes der biologischen Vielfalt, ihrer nachhaltigen Nutzung und des gerechten Ausgleichs der aus der Nutzung genetischer Ressourcen entstehenden Vorteile. Dabei ist die Rahmenkonvention aus 42 Artikeln aufgebaut, die inhaltliche Ausgestaltung erfolgt in thematischen Programmen und Querschnittsprogrammen, die jeweils von der Vertragsstaatenkonferenz, dem höchsten Entscheidungsgremium der Konvention, beschlossen werden. Schon in den Grundzügen der Rahmenkonvention wurde verankert, dass der Zugang zu genetischen Ressourcen und der gerechte Ausgleich der aus ihrer Nutzung entstehenden Vorteile (Access and Benefit Sharing ABS) eine tragende Säule des Übereinkommens sein muss (Artikel 15) und die Rechte der indigenen Völker, die über traditionelles Wissen zur Nutzung von Ressourcen verfügen, gewahrt werden müssen (Artikel 8). Im Verlauf der ersten Vertragsstaatenkonferenzen wurde klar, dass zur inhaltlichen Füllung dieses zentralen Bereiches der Konvention ein Arbeitsprogramm nicht hinreichend sein würde, sondern ein Internationales Regime angestrebt werden sollte. Um in dieser Richtung Fortschritte zur erzielen, wurde im Jahr 2000 eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die allen Vertragsstaaten und Akteuren offen steht. Diese ABS-Working Group (ABS WG) hat bislang sechsmal (jeweils einwöchig) getagt und anlässlich der bislang neun Vertragsstaatenkonferenzen wurde ebenfalls jeweils am ABS-Thema gearbeitet. Einer der am stärksten umstrittenen Diskussionspunkte ist dabei die legale Verbindlichkeit der zu treffenden Absprachen und die Kontrolle der Einhaltung. Insbesondere die Länder mit hoher Biodiversität pro Fläche (die sog. Megadiversen Staaten) streben rechtlich verbindliche Vorgaben zum Vorteilsausgleich an (*legally binding*), während die Industriestaaten, in denen die potentiellen Nutzer genetischer

Ressourcen angesiedelt sind, transparente Zugangsregelungen anmahnen und zum Teil auch bilaterale Absprachen als geeignetes Umsetzungsinstrument ansehen. Vor diesem Hintergrund wurden von der ABS-WG zunächst freiwillige Richtlinien formuliert, die sog. Bonn Guidelines, die 2002 von der sechsten Vertragsstaatenkonferenz (COP 6 in Den Haag) angenommen wurden.

Parallel zur CBD finden internationale Entwicklungen statt, die direkten Einfluss auf die ABS-Verhandlungen haben. Insbesondere die Deklaration zu den Rechten Indigener Völker der Vereinten Nationen vom September 2007 wird von den indigenen Vertretern in den Verhandlungen als wichtiger Bezugsrahmen eingebracht. Allerdings haben nicht alle CBD-Vertragsstaaten diese UN-Deklaration mit getragen, was den Fortgang der Verhandlungen kompliziert.

Anlässlich der neunten Vertragsstaatenkonferenz im Mai 2008 in Bonn wurde ein Handlungsfahrplan (Road map) bis zur COP 10 (im Oktober 2010 in Japan) angenommen (Decision IX/12), der über Zwischenschritte zu einem Internationalen Regime zu ABS führen soll. Diese Zwischenschritte sehen drei weitere Treffen der ABS-WG vor, denen jeweils ein gesondertes Expertentreffen vorausgehen wird. Es wurde festgelegt, mit welchen inhaltlichen Schwerpunkten sich jedes einzelne dieser WG-Treffen befassen soll, um zu gewährleisten, dass allen Teilaspekten die nötige Aufmerksamkeit in den Diskussionen gewidmet wird. Zu diesen Teilaspekten eines Internationalen Regimes gehören u.a. die rechtliche Verbindlichkeit, die Reichweite, die Kontrolle der Einhaltung, Zugangsregelungen, Regelungen zum Vorteilsausgleich und die Einbeziehung traditionellen Wissens zu genetischen Ressourcen.

Ungeachtet des jeweiligen Zwischenstands der ABS-Verhandlungen innerhalb der CBD haben sich verschiedene Staaten bereits mehr oder weniger restriktive Zugangsregelungen gegeben, sodass für einen potentiellen Interessenten an genetischen Ressourcen jeweils länderspezifisch verschiedene Anforderung an die Beantragung des Zugangs, die Regeleinhaltung und die Verpflichtung zum Vorteilsausgleich gestellt werden. Ein verbindliches internationales Regime könnte zu einer Vereinheitlichung führen.

1.1.2 Lage in Ecuador

Die Entscheidung für Ecuador als Modellregion des ProBenefit-Projekts wurde aus verschiedenen Gründen getroffen:

- Ecuador ist ein Megadiversitätsland,
- mit den Bestimmungen des Andenpaktbeschlusses 391 (CAN391) existiert ein rechtlicher Rahmen für den Zugang zu genetischen Ressourcen,
- die indigene Bevölkerung (30% der ecuadorianischen Bevölkerung) verfügt über traditionelles Wissen und ist politisch gut organisiert.

Ecuador ist eine Präsidialrepublik mit repräsentativer Demokratie und Mehrparteiensystem. Der Präsident ist Staatsoberhaupt und Regierungschef und damit Chef der Exekutive. Die Legislative liegt bei Regierung und Nationalkongress. Die Judikative ist unabhängig – dies wird durch die Verfassung garantiert. Das politische System Ecuadors ist zentralisiert und stark auf den Präsidenten zugeschnitten, allerdings gab es in den vergangenen Jahren verschiedene Bemühungen um eine stärkere Dezentralisierung.

Das **politische Leben** auf nationaler Ebene ist als instabil zu bezeichnen, im Nationalkongress gibt es kaum stabile Koalitionen, sodass Gesetze erst durch intensive Verhandlungen zwischen einzelnen Regierungs- und Oppositionsparteien zustande kommen. Diese politischen Rahmenbedingungen haben auch über die gesamte Laufzeit das ProBenefit-Projekt geprägt. Über die gesamte Projektlaufzeit hinweg gab es drei Präsidentenwechsel; der für das Thema Zugang zu genetischen Ressourcen zuständige Umweltminister wurde sogar sechsmal ausgewechselt (s. Tab. 1). Mehrere Streiks und Blockaden, die als politisches Druckmittel gegen verschiedene Gesetzesinitiativen eingesetzt wurden, legten über Wochen hinweg wichtige Institutionen, Infrastrukturen und Verkehrswege lahm, sodass wichtige Entscheidungen auf politischer Ebene verzögert oder blockiert wurden. Allerdings blieb die Zuständigkeit für das Projekt auf der Arbeitsebene des ecuadorianischen Umweltministeriums weitgehend erhalten, sodass sich hier ein langfristiges

vertrauensvolles Arbeitsverhältnis aufbauen konnte.

Politischer Rahmen	**Amtierender Umweltminister**	**Amtsdauer**
15. Januar 2003: Amtsantritt von Lucio Gutierrez, der mit Unterstützung der Indigenen-Bewegung Pachakutik zum Präsidenten gewählt wurde. Zwischen Oktober 2004 und Dezember 2004 waren mehrere Ministerien, u. a. das Umweltministerium, durch Gehaltsverhandlungen für die thematische Arbeit blockiert.	Edgar Isch	15.01.2003 – 14.07.2003
	Cesar Narvaez	14.07.2003 – 04.03.2004
	Fabian Valdiviezo	04.03.2004 – 23.02.2005
	Juan Carlos Camacho	23.02.2005 – 20.04.2005
20.04.2005 Sturz der Regierung Gutierrez; Alfredo Placio übernimmt als Übergangspräsident die Regierungsgeschäfte.	Antonio Matamoros	22.04.2005 – 27.04.2005
	Ana Alban Mora	27.04.2005 – 14.01.2007
15.01.2007 Amtseinführung des linksgerichteten Präsidenten Rafael Correa	Ana Alban Mora	15.01.2007 – 15.11.2007
	Marcela Aguiñaga	seit 15.11.2007

Tab. 1: Präsidenten und Umweltminister während der Projektlaufzeit von ProBenefit.

Die **Biodiversität** zählt – neben anderen Schlüsselrohstoffen – zu den wichtigsten Reichtümern des Landes. Ecuador gehört zur Gruppe der sogenannten “megadiversen” Länder, die sich durch ihren besonderen Reichtum an Pflanzen- und Tierarten auszeichnen (Mittermeier et al. 1999). Die Gefäßpflanzendichte des Landes erreicht mehr als 5000 Arten pro 10.000 km² und damit die höchste Kategorie auf der von Barthlott et al. (1996) entwickelten Weltkarte der pflanzlichen Diversität. Bis zum

Jahr 1999 waren 15.900 Pflanzenarten für das Land bekannt (Jørgensen & León-Yánez 1999). Seitdem wurden weitere 1.200 Pflanzenarten für Ecuador beschrieben (Ulloa Ulloa & Neill 2005), aber Experten erwarten, dass in den nächsten Jahrzehnten etwa 5.000 weitere entdeckt werden. Die aktuelle Gesamtartenzahl ist damit mehr als fünfmal so hoch wie in Deutschland, bei vergleichbar großer Landesfläche. Mehr als ein Viertel der Pflanzen sind endemisch (Valencia et al. 2000).

Insbesondere die Andenosthänge und das angrenzende Amazonastiefland beherbergen eine enorme Vielfalt an Gefäßpflanzen (vgl. Balslev & Renner 1989).

Als Projektgebiet wurde das Biosphärenreservat Sumaco ausgewählt. Entlang des Höhengradienten von 400 – 3700 müNN kommen viele verschiedene Vegetationszonen vor, beginnend mit tropischem Tieflandregenwald auf 400 müNN bis hin zum Páramo in den höchsten Lagen. Die hohe Biodiversität und die zahlreichen endemischen Pflanzenarten machen die Sumaco-Region zu einem vielversprechenden Gebiet für die Diversitätsforschung und auch für die Bioprospektion.

Ecuador ist Teil der Andengemeinschaft (CAN), die ein regionales rechtliches Regelwerk für den Zugang zu genetischen Ressourcen ausgearbeitet hat, den Beschluss 391 (CAN 391). Dieser wurde 1996 Teil der ecuadorianischen Rechtsordnung und enthält Bestimmungen zum Zugangsverfahren. Er sieht eine staatliche Entscheidung über die Gewähr des Zugangs zu genetischen Ressourcen vor, bei der der Antragsteller zugleich einen Entwurf einer Regelung für die Vorteilsteilhabe Ecuadors im Falle einer zustimmenden Entscheidung enthalten muss. Sofern das Vorhaben die Nutzung traditionellen Wissens vorsieht, muss auch insoweit eine Regelung zur Vorteilsbeteiligung vorgesehen werden.

Ecuador arbeitet derzeit an einer nationalen Regelung (Reglamento) zur Umsetzung des Beschlusses CAN 391 (Artikel 1). Der Regelungsentwurf führt das Verfahren für den Zugang zu genetischen Ressourcen näher aus.

Um eine Zugangsgenehmigung für genetische Ressourcen zu erhalten, muss der Antragsteller einen Antrag einreichen. Wenn indigene oder lokale Gemeinschaften als

Lieferanten von traditionellem Wissen (intangible Komponente) beteiligt sind, das sich auf die genetischen Ressourcen bezieht, ist dem Antrag überdies ein Plan für eine Consulta previa (Vorschlag für einen Konsultationsprozess) mit den betroffenen Gemeinschaften beizufügen (Artikel 25). Das Reglamento enthält für diesen Konsultationsvorschlag nur wenige Vorgaben. Es schreibt vor, dass der Konsultationsvorschlag die traditionellen Organisationspraktiken, Verfahren und Gebräuche der indigenen Gemeinschaften respektieren muss. Außerdem muss der Vorschlag die Ziele, Phasen, Mechanismen, Aktivitäten und Methoden zur Konsultation mit den Gemeinschaften angeben. Das Reglamento äußert sich aber nicht näher zu Gegenstand und Ziel des Konsultationsprozesses, sodass der Antragsteller den gesamten Prozess auf sein eigenes Risiko hin entwickeln muss.

Bezüglich des Vorteilsausgleichs für die Nutzung traditionellen Wissens richtet sich der Entwurf des Reglamento nach dem Beschluss CAN 391. Der Regelungsentwurf sieht vor, dass die Mechanismen zum Vorteilsausgleich dem Vertrag als Annex beigefügt werden. Ähnlich wie die CBD liefern weder Entscheidung 391 noch der Reglamento-Entwurf eine Definition des Begriffs Vorteil (Benefit).

Der ecuadorianische Regelungsentwurf ist bei verschiedenen Indigenen-organisationen in Ecuador auf Kritik gestoßen. Sie richtet sich vor allem auf den Mangel an klaren Vorschriften/Regelungen zum Vorteilsausgleich sowie darauf, dass das Ergebnis des Konsultationsprozesses nicht rechtsverbindlich ist.

1.1.3 Interessenlage von Unternehmen

Pflanzen sind eine unerschöpfliche Quelle von pharmazeutischen Produkten, deren heilender Nutzen vermutlich bereits vor 50.000 Jahren zur Zeit der Neandertaler bekannt war. Diese bis heute ungebrochene traditionelle Medizin, die global in allen Kulturkreisen unter Nutzung der lokalen Biodiversität eine eigenständige Entwicklung nahm und immer noch nimmt, basiert auf einem breiten Vertrauen, das sich darin äußert, dass sich 60% der Weltbevölkerung auf Medikationen pflanzlichen Ursprungs verlassen. Die hohe Effektivität von Naturstoffen ist dadurch belegt, dass ca. 33 % der meistverkauften und 39 % der neuzugelassenen Arzneimittel (1983 – 1994) auf Produkten natürlichen Ursprungs basieren. Klassische Beispiele sind: Aspirin aus Salix spp., Atropin aus Atropa belladonna, Digoxin aus Digitalis lanata und Colchicin aus Colchicum autumnale, sowie neue Entwicklungen wie Galanthamin aus Galanthus woronowiis (Alzheimer), Artemisin aus Artemisia annua (Malaria), Podophyllotoxin aus Podophyllum peltatum und Taxol aus Taxus brevifolia (Antikrebsmittel).

Trotz dieses überzeugenden Erfolgs von isolierten Naturstoffen als Pharmazeutika ist der ethische Einsatz von Naturstoffgemischen (Extrakten) nur in Deutschland durch Veröffentlichungen der Kommision-E geregelt, aber dadurch auch auf definierte Pflanzen bzw. -bestandteile beschränkt, obwohl die traditionelle Verwendung anderer Extrakte in z. B. der chinesischen und indischen Medizin (Arjuveda) über Jahrhunderte belegt ist. Der enorme Rückhalt traditioneller Behandlungsverfahren zeigt sich auch in den USA, wo auf Druck der Öffentlichkeit das National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) zur Untersuchung alternativer Behandlungsmethoden gegründet wurde, die eine pharmakologische und klinische Untersuchung und Bewertung von Pflanzenextrakten z. B. aus Hypericum spec. (Depression), Ginkgo biloba (cognitive Veränderungen) und Muncuna pruriens (Parkinson) vornehmen sollen. Für die Forschung spielen pflanzliche Wirkstoffe daher eine wichtige Rolle, auch wenn der „hype“ um das „grüne Gold“ mittlerweile etwas abgekühlt ist.

Aufgrund der hohen Investitionskosten und der langen Zeiträume von der Identifikation geeigneter Pflanzen bis zur Erlangung einer klinischen Zulassung ist die

Erforschung neuer Wirkstoffe für Arzneimittelunternehmen ein risikoreicher Prozess mit niedriger Erfolgsquote. Dies lässt sich anhand eines Beispiels des National Cancer Institute in den USA belegen: Von 1960 bis 1981 untersuchte dieses Institut rund 30.000 verschiedene Pflanzen, die insgesamt 114.000 Substanzen enthielten, um neue Krebsmittel zu finden. Das Ergebnis war ernüchternd: Lediglich fünf Substanzen schafften den Sprung in die klinische Prüfung. Davon konnte bisher nur eine einzige die Zulassungshürde überwinden: Paclitaxel, dessen Entwicklung insgesamt 20 Jahre gedauert hatte (Verband forschender Arzneimittelhersteller 2007).

Diese hohen Transaktionskosten werden für Unternehmen durch Unsicherheiten bei der konkreten Ausgestaltung der ABS-Regelungen der Biodiversitätskonvention noch zusätzlich erhöht. Die kritischen Punkte zum Thema ABS lassen sich gut aus der Position des Verbands forschender Arzneimittelhersteller erkennen:

Hier geht es zentral um die Punkte

- **Rechtliche Sicherheit**: Eine bestehende nationale Gesetzgebung und eine klare Zuordnung der Besitzrechte in Hinblick auf genetische Ressourcen werden als Grundvoraussetzung angesehen (Verband forschender Arzneimittelhersteller, VFA 2007). Vertragssicherheit ist nicht nur ein rechtlicher Schutz, sondern auch eine Sicherheit für getätigte Investitionen.

- **Klar geregelte Zuständigkeiten** im Herkunftsland: Das Vorhandensein eines klar identifizierten und mit entsprechender Vollmacht ausgestatteten Instanzpartners, der idealerweise autorisiert sein sollte, alle relevanten Rechte der lokalen Bevölkerung und der regionalen und nationalen Behörden zu vertreten, die vorherige informierte Einwilligung (prior informed consent, PIC) einzuholen, dabei wird die Funktion des „National Focal Point“als zentrale Anlaufstelle explizit genannt

- **Eigentumsrechte** an den Resultaten der Zusammenarbeit. Unternehmen benötigen nach der Position des VFA exklusive Eigentumsrechte an allen Resultaten der Zusammenarbeit für den angestrebten Verwendungszweck;

als Maßstab für die geistigen Eigentumsrechte wird dabei das Patentgesetz angesehen.

In der Realität müssen jedoch Unternehmen, die Bioprospektion betreiben und in biodiversitätsreichen Ländern forschen, davon ausgehen, dass diese für sie idealen Bedingungen selten anzutreffen sind: In vielen Ländern ist der Zugang zu genetischen Ressourcen bislang noch nicht gesetzlich geregelt; eine klar geregelte Zuständigkeit mit einer umfassenden Verhandlungs- und Vertretungsmacht ist insbesondere dann nicht zwingend gegeben, wenn – wie in Ecuador – im Land selbst keine einstimmige Meinung zwischen der indigenen Bevölkerung und der staatlichen Autorität gegeben ist. Für die Nutzung traditionellen Wissens ist ein Unternehmen jedoch auf die Kooperation indigener Gemeinschaften angewiesen, sodass eine ausschließliche Berufung auf geltendes Recht in der Sache nicht weiterhilft. Die Regelungen des Patentrechts werden gerade in indigenen Kreisen infrage gestellt.

Für den konkreten Fall des Zugangs zu biologischen oder genetischen Ressourcen in einem Land bedeutet das, dass über die rein rechtliche Situation hinaus eine Reihe von Fragen im Vorfeld geklärt und evtl. auch einzelfallbezogen ausgehandelt werden muss. Der Zugang zu Ressourcen nach den Grundsätzen der CBD stellt sich damit für Unternehmen, aber auch für andere Beteiligte, als ein Lern- und Experimentierfeld mit Chancen und Risiken dar.

Im Projekt ProBenefit war von Anfang an die in Karlsruhe ansässige Arzneimittelfirma Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG als industrieller Partner beteiligt. Die Firma erfüllte dabei zwei Funktionen: Zum einen war sie als Arzneimittelhersteller interessiert daran, Prospektion nach Pflanzenextrakten zu betreiben. Zum anderen fungierte sie als „Realitätscheck“ für die zu entwickelnden Prozesse der Verhandlung über den Zugang zu biologischen Ressourcen in Ecuador.

Schwabe in Karlsruhe ist die Zentrale einer inzwischen durch Firmengründungen, Erwerb und Beteiligungen entstandenen "Unternehmensgruppe Schwabe", die mit ihren jeweiligen Produktlinien im In- und Ausland tätig ist. Der Umsatz 2007 betrug 490 Mio. € , davon machten Phytopharmaka 364 Mio. € aus. Etwa 46% des Umsatzes werden im Export erwirtschaftet; gruppenweit werden pro Jahr etwa 27

Mio. € / Jahr für Forschung aufgewendet. Weltweit beschäftigt Schwabe ca. 3.200 Mitarbeiter, davon 696 am Standort Karlsruhe. Der Schwerpunkt des Sortiments liegt auf Phytopharmaka und Nahrungsergänzungsmitteln. Präparate von Dr. Willmar Schwabe Arzneimittel sind aus den Bereichen geistige Fitness, depressive Verstimmung, Kräftigung des Herzens, Harndrang und Alters-Prostata, Schlaf und Stress sowie Venenbeschwerden weltweit in mehr als 50 Ländern erhältlich.

Pflanze	Produktname	Pflanzenextrakt	Anwendungen u. a. bei
Gingko biloba	Tebonin®,	Ginkgo-Spezialextrakt EGb 761®	Gedächtnisschwäche, Konzentrationsstörungen
Crataegus ssp.	Crataegutt® novo 450 mg	Weißdorn-Extrakt WS® 1442	Herzschwäche
Hypericum perforatum	Neuroplant® AKTIV	Johanniskraut-Extrakt WS® 5570	Leichte depressive Verstimmungen
Serenoa repens, Urtica ssp.	Prostagutt® forte 160|120 mg	Sägepalmen-Früchten (Sabal) und Brennnessel-Wurzeln	Harndrang, Prostatabeschwerden

Tab. 2: Wichtige Arzneimittel der Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG

Die Arzneimittelproduktion bei Schwabe beruht auf standardisierten Extrakten, deren Wirksamkeit in klinischen Tests ermittelt wurde (s. Tab. 2). Diese klinischen Tests sind Voraussetzung für die Zulassung als Arzneimittel. Für Nahrungsergänzungsmittel gelten weniger hohe Anforderungen: Sie benötigen keine Zulassung beim Bundesamt für Arzneimittel und Medizinprodukte. Die Zulassung als Arzneimittel ist

ein langwieriger und forschungsintensiver Prozess: Von den ersten Untersuchungen über die klinischen Prüfung am Menschen bis hin zur Zulassung vergehen häufig acht bis zehn Jahre. Wesentliche Bestandteile des klinischen Forschungsprogramms der Firma Schwabe sind kontrollierte randomisierte Doppelblindstudien. Phytopharmaka von Dr. Willmar Schwabe Arzneimittel entsprechen damit den gleichen Anforderungen wie chemisch–synthetische Arzneimittel. Klinische Studien auf solch hohem Qualitätsniveau sind ein kostenintensiver Faktor, weswegen etwa die Hälfte des gesamten Forschungsetats der Unternehmensgruppe Schwabe in die klinische Forschung fließt.

1.1.4 Pioniercharakter des Projekts

Das Thema ABS ist eigentlich nicht neu und wird im internationalen Kontext der CBD bereits seit Bestehen der CBD diskutiert. Auch ist seither das Bewusstsein für die Problematik „Wer trägt Verantwortung, wer profitiert von der Nutzung der Biodiversität“ gewachsen; lokale, nationale und internationale Umwelt-, Indigenen- und Menschenrechtsorganisationen erheben verstärkt Ansprüche auf eine im Sinne der CBD geforderte Beteiligung an den Gewinnen, die sich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt ergeben. Trotz dieser zunehmenden Bedeutung des Themas auf der internationalen Agenda gab es zum Zeitpunkt, als ProBenefit beantragt wurde, kaum Projekte, in denen anhand eines konkreten Fallbeispiels unter Einbeziehung aller relevanten Stakeholder der Zugang zu genetischen Ressourcen nach den Maßgaben der CBD erprobt worden wäre. Natürlich gab es immer Forschungsprojekte, bei denen die biologischen Ressourcen in Entwicklungsländern Gegenstand der Untersuchung waren, mit dem Ziel, diese Ressourcen kommerziell – z. B. in Form von Medikamenten – zu nutzen. Die Ausarbeitung und insbesondere die transparente Gestaltung des Zugangsprozesse bis zu diesem Schritt war jedoch bis auf wenige Ausnahmen (z. B. Berlin and Berlin 2004, Nigh 2003, Moran 2000, Rosenthal 2006, Soejarto et al 1999) nie Gegenstand der Betrachtung. Damit stellt sich der Pioniercharakter von ProBenefit wie folgt dar:

- Ausarbeitung des Zugangs anhand eines konkreten Fallbeispiels
- Einbindung aller für den Zugangsprozess relevanten Stakeholder – von der

Firma, die an einer kommerziellen Nutzung biologischer Ressourcen interessiert ist über die relevanten staatlichen Akteure bis hin zu den Repräsentanten der Zivilgesellschaft und der Träger traditionellen Wissens.

- Gestaltung des Verfahrens nach den Maßgaben der CBD

- Transparente Prozessgestaltung mit umfangreicher Dokumentation und Reflektion der erfolgten Entscheidungsschritte.

Aus dieser Pionierrolle ergeben sich eine Reihe von Projektprämissen, die im Folgenden dargestellt werden.

1.2 Darstellung der Projektprämissen

Das Projekt hat von Anfang an eine Reihe klarer Projektprämissen verfolgt, die der komplexen Sach- und Interesselage des politischen Themenkomplexes „Zugang zu genetischen Ressourcen“ geschuldet war. Diese Prämissen sind im Einzelnen:

1. Ein transparentes, offenes Vorgehen ist die Grundvoraussetzung für Vertrauen.

Transparenz bedeutet, dass Entscheidungen und Prozessschritte innerhalb des Projekts nachvollziehbar gemacht und aktiv nach außen kommuniziert werden. Deshalb wurden im Projekt wesentliche Meilensteine und Ereignisse wie Workshops, Strategiepapiere und Verträge oder auch Forschungsgenehmigungen auf der Projekthomepage www.probenefit.de veröffentlicht und (im Falle der Workshops) ausführliche Dokumentationen an alle Workshopteilnehmer verteilt. Für das Projekt bedeutet das einen hohen Aufwand und Standards bezüglich der Dokumentation von Workshops, Veranstaltungen, Pflege der Internetpräsenz etc. Sämtliche Workshopberichte wurden auf Spanisch verfasst, um den ecuadorianischen Partnern den Zugang zu den Dokumenten zu ermöglichen.

2. Betrachtet wird der Zugang zu genetischen Ressourcen unter Einbeziehung

des indigenen / traditionellen Wissens.

In der Projektkonzeption war von Anfang an vorgesehen, traditionelles Wissen in die Untersuchungen mit einzubeziehen. Dies hatte folgerichtig zur Konsequenz, dass gemäß den rechtlichen Vorgaben der CBD, des Beschlusses 391 des Andenpakts und der ecuadorianischen Gesetzgebung die indigenen Gemeinschaften in die Ausgestaltung des Zugangs zu genetischen Ressourcen einbezogen werden mussten.

3. Alle relevanten Stakeholder sind in einem integrativen, partizipativen Kommunikationsprozess einzubinden.

Dies bedeutete u. a., dass im Projekt den indigenen Gemeinschaften nicht von außen konkrete Vorgeben und Vorschläge für die Ausgestaltung des Zugangs und des dazugehörigen Konsultationsverfahrens gemacht wurden, sondern dass durch aktivierende Partizipation die Indigenenvertreter selbst dazu befähigt werden sollten, eigene Vorschläge für die Ausgestaltung des Prozesses zu entwickeln. Das Umweltministerium in Ecuador und die indigenen Gemeinschaften vor Ort wurden stets über relevante Aktivitäten informiert.

4. Der komplexe Forschungsgegenstand erfordert ein interdisziplinäres Vorgehen.

Bereits in der Antragsphase des Projekts wurde deutlich, dass die Fragestellung von ProBenefit verschiedene Fachdisziplinen mit unterschiedlicher Expertise erfordert. Um zwischen diesen Disziplinen zu einer gemeinsamen, kohärenten Vorgehensweise zu gelangen, wurde für die Ausgestaltung des interdisziplinären Lernprozesses insbesondere zu Beginn des Projekts, aber auch in späteren Phasen, Zeit und Ressourcen eingesetzt.

2 Projektverlauf

2.1 Projektverlauf in der Übersicht

Das Projekt ProBenefit startete am 1.7.2003 mit einer Laufzeit von fünf Jahren. Ursprünglich war das Projekt in zwei Projektphasen gegliedert. Aufgrund der komplexen und noch im Aufbau befindlichen Verfahrensbesonderheit des ecuadorianischen Zugangsverfahrens („Consulta previa“) nahm jedoch die Verhandlungsphase, für die ursprünglich ein Zeitraum von 1,5 Jahren veranschlagt worden war, deutlich mehr Zeit in Anspruch. Die folgende tabellarische Übersicht zeigt wichtige Meilensteine und Ereignisse im Projektverlauf.

01.07.2003 Projektstart	Am 01.07.2003 beginnt das vom BMBF geförderte Forschungsprojekt „ProBenefit“. Die Suche nach ecuadorianischen Partnern ist Teil des Forschungsprojekts. Ziel ist die Einbindung eines möglichst breiten Akteursspektrums. Das Projekt ist in zwei Hauptphasen gegliedert: A. Abschluss einer modellhaften Vereinbarung über den Zugang zu natürlichen Ressourcen in einem Teil des ecuadorianischen Amazonasgebiets mit allen Akteuren, die im Sinne der CBD relevante Interessen vertreten. B. Ethnobotanische und pharmakologische Untersuchungen für die mögliche Produktion eines Pflanzenextraktes mit dokumentierter Heilwirkung. Ein freiwilliger Meilenstein sorgt dafür, dass die Projektmittel für das Screening der Firma Schwabe erst dann freigegeben sind, wenn die erste Phase erfolgreich abgeschlossen ist und der Antrag auf Zugang zu genetischen Ressourcen vom ecuadorianischen Umweltministerium positiv beschieden wurde.
01.07.2003 – 30.11.2003 Kick-off und Orientierungsphase	Zu Beginn des Projekts werden in mehreren Workshops erste Schritte der Kontaktaufnahme mit relevanten Stakeholdern in Ecuador festgelegt. In einem team-internen Szenario-Prozess wird die Basis für die interdisziplinäre Zusammenarbeit im Projekt geschaffen und das Thema „Access and Benefit-Sharing“ aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet. Das Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE) wird als „competent national authority“ für ABS im Sinne der CBD kontaktiert.

01.12.2003 – 04.12.2003 BMBF-Symposium "Sustainable Use and Conservation of Biological Diversity" (Berlin)	Das Projekt ProBenefit präsentiert sich mit drei Postern auf der internationalen Konferenz
02.02.2004 – 31.03.2004 Quito (Ecuador) – Ecuadoraufenthalt: Information und Vorgespräche	Während eines Ecuador-Aufenthalts stellen Projektmitarbeiter das Projekt bei mehr als 30 relevanten Akteuren und Stakeholdern in Ecuador vor (u. a. staatliche Akteure, Indianerorganisationen, Umwelt-NGOs) und sammeln erstes Feedback und Einschätzungen zum Projekt. Der Projektansatz stößt bei den meisten der angesprochenen Akteure auf positive Resonanz, einige äußern sich eher skeptisch, eine NGO erklärt ihre uneingeschränkte Ablehnung jeglicher kommerzieller Nutzung von Biodiversität und indigenem Wissen. Als mögliches Projektgebiet wird die „Biosfera Gran Sumaco“ in Erwägung gezogen.
28.07.2004 – 29.07.2004 Durchführung eines Szenario-Workshops für das Ministerio del Ambiente	Auf Wunsch des MAE führt das Projekt in Mitad del Mundo einen zweitägigen Szenario-Workshop zum Thema: “Acceso a los recursos biológicos en el Ecuador en el año 2015” für Mitarbeiter des Umweltministeriums durch.
01.04.2004 – 31.07.2004 Planungsphase: Rechtslage	In diesem Zeitraum untersucht das Projekt die Rechtslage in Ecuador, die für die Beantragung eines Zugangs auf genetische Ressourcen relevant ist. Zum Zeitpunkt der Untersuchung gibt es in Ecuador keine nationale ABS-Regelung. Das Umweltministerium erarbeitet jedoch einen Entwurf, der sich an den Regelungen der Andengemeinschaft (CAN391) orientiert. Der Regelungsentwurf sieht die Durchführung einer „Consulta previa“, eines Konsultationsprozesses vor, wenn indigenes Wissen betroffen ist oder Untersuchungen auf indigenem Territorium stattfinden.
08.07.2004 – 04.08.2004 Ecuadoraufenthalt: Recherche zur Consulta previa	Ein Mitarbeiter des Projektteams untersucht bisherige Erfahrungen mit dem Instrument der „Consulta previa“ in Ecuador, z. B. im Bereich der Erdölprospektion. Die Teilnahme an verschiedenen Veranstaltungen von Indianerorganisationen lässt die Kritik der Indigenen an den Verfahren deutlich werden. Die Beteiligung der Indigenen an der Vorbereitung der Consulta previa wird damit zum zentralen Thema der folgenden Monate.

21.09.2004: Projektpräsentation im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)	Das Projektteam präsentiert den aktuellen Stand des Projektes beim BMBF. Ziel ist eine Anpassung des Zeitplans aufgrund des bei Antragstellung noch nicht bekannten Instruments der Consulta previa. Im Ursprungsantrag waren für die erste Phase (partizipative Erarbeitung eines ABS-Vertrags) 1,5 Jahre vorgesehen gewesen.
13.12.2004 – 15.12.2004 Archidona (AMUPAKIN): Workshop “Acceso a los recursos biológicos en el Ecuador - Marco legal, procedimiento de accesos y participación indígena.”	ProBenefit führt vom 13. – 15. 12. einen Workshop im Projektgebiet zum Thema „Indigene Partizipation“ mit 35 indigenen Teilnehmern durch. Eine zentrale Empfehlung der Teilnehmer ist die Einrichtung einer indigenen Arbeitsgruppe (Grupo de trabajo, GT) zur Erarbeitung der indigenen Interessen und Positionen zu einem Zugangsvertrag.
12.11.2004 – 18.12.2004 Ecuadoraufenthalt: Suche nach Counterparts, Workshopvorbereitung	Das Team führt in Ecuador Vorgespräche mit verschiedenen Universitäten, die als potenzielle Counterparts für das Projekt in Frage kommen. Die Kooperation mit einem wissenschaftlichen Counterpart in Ecuador ist Voraussetzung für die Erteilung einer Zugangsberechtigung. Gleichzeitig wird ein Workshop zum Thema ABS und indigene Beteiligung vorbereitet.
14.03.2005 – 17.03.2005 Bonn: BMBF-Statusseminar	Das Projekt präsentiert sich auf dem vom BMBF veranstalteten Statusseminar des Förderschwerpunkts “BioTeam” und veranstaltet eine session zum Thema Szenarien in der Biodiversitätsforschung.
01.04.2005 – 15.05.2005 Ecuadoraufenthalt: Sondierungsgespräche zur Ausgestaltung eines Konsultationsverfahrens	Auf Basis der Ergebnisse des Workshops im Dezember 2004 in Archidona führt das Projekt Sondierungsgespräche zur Ausgestaltung der Consulta previa mit indigenen Gemeinden und Organisationen im Projektgebiet sowie mit dem Ministerio del Ambiente. Dabei stellt sich die regionale Indianerorganisation FONAKIN (Federación de Organizaciones de la Nacionalidad Kichwa de Napo) als zentraler Ansprechpartner heraus.
30.05.2005 Gutachten zur Consulta previa	Das Projektteam beschließt auf Basis eines juristisch-ethnologischen Gutachtens das weitere Vorgehen zur Umsetzung der Consulta previa.

01.05.2005 – 31.05.2005 Tena (Ecuador): Übereinkunft zwischen ProBenefit und der FONAKIN	Während des Ecuadoraufenthalts wird zwischen der FONAKIN und dem Projekt ProBenefit unter Beteiligung indigener ABS-Experten eine Übereinkunft über die Zusammenarbeit in der ersten Projektphase geschlossen. Inhalt der Übereinkunft ist die Etablierung einer indigenen Arbeitsgruppe (Grupo de trabajo, GT) zur gemeinsamen Erarbeitung eines Zugangsvertrags, die Entwicklung einer Fortbildung für die Mitglieder dieser Arbeitsgruppe und die Unterstützung des Projekts bei der Auswahl möglicher Projektstandorte.
01.07.2005 – 31.07.2005 Auftrag an PUSEIB-Paz zur Erstellung eines Curriculums	Gemäß dem Vertrag mit der FONAKIN wird eine indigene Bildungsorganisation (PUSEIB-Paz / Profolia) mit der Erstellung eines Curriculums für eine Schulung für indigene Repräsentanten aus dem Projektgebiet beauftragt.
01.09.2005 – 30.09.2005 Erhalt des Curriculum-Entwurfs	Das ProBenefit-Team in Deutschland erhält den Entwurf des Curriculums von PUSEIB-Paz. Auf der Basis dieses Entwurfs wird das didaktische Konzept weiterentwickelt. Da eine Überarbeitung des didaktischen Konzepts durch PUSEIB-Paz nicht erfolgt, beschließen ProBenefit und FONAKIN, ein neues Konzept zu erarbeiten.
01.10.2005 – 31.10.2005 Ecuador-Aufenthalt zur Aufnahme von Vegetationsstrukturen	Im Nationalpark Sumaco-Galeras werden in Kooperation mit der Parkverwaltung 18 Dauerbeobachtungsflächen angelegt, um dort die Vegetationsstrukturen und ökologischen Daten der Flächen zu erfassen. Ziel der Untersuchung ist es, durch diese Strukturuntersuchungen die Standorte zu klassifizieren und bei einer späteren Suche nach Heilpflanzen diese leichter auffinden zu können. Bei diesem Aufenthalt werden KEINE Heilpflanzen gesucht. Eine Forschungsgenehmigung des ecuadorianischen Umweltministeriums MAE für diese Aufnahmen liegt vor.
01.11.2005 – 30.11.2005 Zusammenstellung von Moderatoren und Dozenten für die Schulung	Bei einem Ecuadoraufenthalt wird ein Lehrkörper aus geeigneten Dozenten und Moderatoren zusammengestellt. Als Termin für den Beginn der Schulung wird Ende Februar 2006 festgelegt. Die Kosten für die Schulung (Erarbeitung des Curriculums, Bezahlung von Dozenten und Tagungsort, Aufwandsentschädigung für Teilnehmer) trägt die Firma Schwabe. Auf Basis des Entwurfs von PUSEIB-Paz, wird das Curriculum überarbeitet.

03.12.2005 Amupakin (Ecuador): Informationsveranstaltung mit der FONAKIN	Auf einer gemeinsamen Informationsveranstaltung werden die Auswahlkriterien für die Mitglieder der indigenen Arbeitsgruppe (Grupo de trabajo) vorgestellt. Die FONAKIN beginnt mit der Auswahl von Teilnehmern aus ihrem Einflussgebiet.
30.01.2006 – 03.02.2006 Granada (Spanien): 4. Ad Hoc Open Ended Working Group on Access and Benefit Sharing (ABS-WG4)	ProBenefit organisiert am 01.02.2006 den Side Event „ProBenefit – Implementing the CBD Principles on ABS. A Case Study from Ecuador“. Etwa 50 Vertreter von Regierungen, NGOs und Indigenenorganisationen besuchen die Veranstaltung und diskutieren über das Projekt.
30.01.2006 – 03.02.2006 Tena (Ecuador): Auswahl der Teilnehmer der Schulung	Während des Treffens der ABS-WG4 in Granada erhält das Projektteam die Lebensläufe der von der FONAKIN ausgewählten Teilnehmer des Fortbildungskurses
01.03.2006 – 31-05.2006 Archidona (Ecuador): Fortbildungskurs zumThema „Die kommerzielle Nutzung von Medizinalpflanzen und indigenem Wissen: Risiken und Möglichkeiten“	ProBenefit führt in Kooperation mit der FONAKIN (Federación de Organizaciones de la Nacionalidad Kichwa de Napo) einen Fortbildungskurs für Indigenenvertreter zu Themen wie Biodiversität, Bioprospektion, Phytopharmaka, rechtliche Rahmenbedingungen, Benefit-Sharing und indigenes Wissen über Heilpflanzen durch. Der Kurs umfasst sechs Module.
01.04.2006 – 31.04.2006 Vegetationsaufnahmen im Nationalpark	Mit Schwerpunkt in den Kernzonen des Biosphärenreservats (Nationalparks) wird die im Vorjahr begonnene Aufnahme ökologischer Parameter und der Vegetationsstruktur fortgesetzt. Insgesamt werden 80 Dauerparzellen installiert.
20.03.2006 – 31.03.2006 Curitiba (Brasilien): Achte Vertragsstaatenkonferenz der Konvention über die biologische Vielfalt (COP8)	Auf der achten Vertragstaatenkonferenz der CBD wird das Thema ABS verhandelt. Es wird ein konkreter Zeitplan für die Aushandlung eines ABS-Regimes festgelegt. Spätestens bis zur COP10 (2010) soll ein verbindlicher Rahmen für ABS ausgehandelt sein. Im Rahmen der BMBF-Präsenz auf COP 8 wird das Projekt mit Postern und einer Präsentation vorgestellt.
19.05.2006 Archidona (Ecuador): Planungsworkshop mit der indigenen Grupo de trabajo	Nach dem erfolgreichen Abschluss der Schulung konstituiert sich die indigene Grupo de trabajo. Auf einem dreitägigen Planungsworkshop mit den Vertretern des deutschen Projektteams wird ein Arbeitsplan für die nächsten Monate erstellt.

25.05.2006 – 27.05.2006 Kanambu (Ecuador): Generalversammlung der FONAKIN	Bei der Generalversammlung der FONAKIN im Mai 2006 wird die indigene Grupo de trabajo vorgestellt. Trotzdem gelingt es der Gruppe nicht, planmäßig ihre Arbeit aufzunehmen. Im Juni reißt der Kontakt zum Vorsitzenden der Arbeitsgruppe ab. Mehrere Versuche des deutschen Projektteams, die Verbindung wieder aufzunehmen, scheitern. Die Beschlüsse der Generalversammlung zu ProBenefit werden dem Projektteam in Deutschland auch auf mehrfaches Nachfragen nicht mitgeteilt.
29.12.2006 „Propuesta de socialización"	Ende Dezember macht ein Teil der indigenen Grupo de trabajo den Vorschlag, eine 14-monatige Informationskampagne zu ProBenefit und ABS im Allgemeinen durchzuführen. Die verbleibende Projektlaufzeit – ProBenefit endet im November 2007 – reicht jedoch nicht aus, um diesen weit über den im Mai vereinbarten Arbeitsplan hinausgehenden Vorschlag in die Praxis umzusetzen.
12.01.2007 Tena (Ecuador): Planungsteffen in Tena	Das deutsche Projektteam schlägt vor, die Informationskampagne zeitlich zu straffen und mit einer Abstimmung über einen konkreten Vertragsvorschlag zu verbinden. Der Vertragsvorschlag soll im Februar in einer Schreibwerkstatt gemeinsam mit Vertretern der FONAKIN sowie der indigenen Grupo de trabajo entwickelt werden.
23.01.2007 Deklaration der indigenen Arbeitsgruppe (Grupo de trabajo)	Die indigene Arbeitsgruppe besteht auf der Durchführung einer 14-monatigen Informationskampagne und schließt es aus, sich aktiv an der Entwicklung eines Vertragsvorschlages zu beteiligen.
12.02.2007 Beginn der Auswertungsphase	Die indigene Grupo de trabajo wird zu einem abschließenden Evaluierungsworkshop eingeladen.
21.03.2007 Tena / Amupakin: Gemeinsamer Auswertungsworkshop mit FONAKIN und indigener Arbeitsgruppe	Mit Vertretern der FONAKIN, Teilnehmern des Grupo de Trabajo und Vertretern des deutschen ProBenefit-Teams wird ein eintägiger Auswertungs-Workshop veranstaltet, bei dem u. a. der Vertrag zwischen Probenefit und der FONAKIN und die Arbeit des Grupo de Trabajo bewertet und die Implikationen der Socialización und der Declaración diskutiert werden.

03.04.2007 Tena (Ecuador): Erklärung der indigenen Arbeitsgruppe	In einer Erklärung zu ihrer Deklaration vom 23.01.07 äußert die indigene Grupo de trabajo Interesse an einer Fortsetzung von ProBenefit und kündigt an, einen eigenständigen Benefit-Sharing-Vorschlag zu entwickeln. Das deutsche Projektteam begrüßt diese Initiative, verfügt aber in dieser späten Projektphase über keine Mittel mehr, um die Aktivitäten der Arbeitsgruppe zu unterstützen.
19.09.2007 Vilm: UNEP Short Course on Biodiversity	Anlässlich eines UNEP-Workshops zu Biodiversität (BfN, Insel Vilm) stellt das Projektteam die Ergebnisse und Folgerungen einem internationale Publikum mit indigenen Teilnehmern vor.
08.10.2007 – 12.10.2007 Montreal (Kanada): 5. Ad Hoc Open Ended Working Group on Access and Benefit Sharing (ABS-WG5)	Das Projektteam verfolgt die ABS-Verhandlungen der CBD-Arbeitsgruppe und informiert über den Projektstand.
23.10.2007 Quito (Ecuador): Nationaler Abschlussworkshop ("Taller de cierre")	Das Projekt ProBenefit führt, gemeinsam mit dem ecuadorianischen Umweltministerium, am 23. Oktober 2007 einen Abschlussworkshop durch. An dem Workshop nehmen 22 Teilnehmer aus 17 verschieden Organisationen teil. Ziel des Workshops ist Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen und indigene Organisationen, die sich mit dem Thema ABS beschäftigen, über die Durchführung des Projekts zu informieren, Ergebnisse zu präsentieren, das Gelernte zusammenzutragen und über die Erfahrungen zu reflektieren.
15.10.2007 – 07.11.2007 Ecuador	Fertigstellung der Vegetationsaufnahmen im Projektgebiet.
21.01.2008 Genf (Schweiz): 6. Ad hoc Open-Ended Working Group on Access and Benefit Sharing (ABS-WG6)	ProBenefit organisiert am 21.01.2008 den Side Event “ProBenefit: Lessons Learned from an ABS Research Project in Ecuador”. Ungefähr 50 Vertreter von Regierungen, Indigenenorganisationen und NGOs besuchen die Veranstaltung.
19.05.2008 – 30.05.2008 COP 9, Bonn	Das Projektteam verfolgt die ABS-Verhandlungen bei der neunten Vertragsstaatenkonferenz der CBD in Bonn.

2.2 Darstellung wichtiger Meilensteine und Entscheidungen

Ein erster Schritt in der Umsetzung des Projekts bestand in einer ausführlichen Akteursanalyse und somit der Identifikation der Stakeholder. Im Kontext des Zugangs zu Heilpflanzen in Ecuador unter Einbeziehung traditionellen Wissens gehören neben den Vertretern der verschiedenen staatlichen Verwaltungsebenen insbesondere die Organisationen der indigenen Bevölkerung zu den relevanten Akteuren. Dies umfasst nicht nur die politisch aktiven Organisationen auf verschiedenen Ebenen, sondern auch Wissensträger wie Schamanen, traditionelle Heiler oder Hebammen. In Bezug auf nutzbare Pflanzen im Allgemeinen sind auch die nationalen und regionalen Universitäten und botanischen Gärten Akteure. Die Akteursanalyse und das gezielte Ansprechen der Stakeholder haben ergeben, dass eine Vielzahl der Akteure durchaus an einer Inwertsetzung traditionellen Wissens interessiert ist. Angesichts vorangegangener Fälle von Biopiraterie zeigten einige Stakeholder allerdings auch starke Zurückhaltung und Misstrauen gegenüber jeder Anfrage. Eine Minderheit von Akteuren besonders aus dem Bereich politisch aktiver Nichtregierungsorganisationen zeigt offenen Widerstand gegenüber jedweder Nutzung traditionellen Wissens und fordert ein generelles Zugangsmoratorium. Die in der Akteursanalyse gewonnene Erfahrung bestätigte das Projektteam in der Auffassung, dass Transparenz und umfassende Information wichtige Voraussetzung für einen auf breiter Basis anerkannten Zugangsprozess sind.

Ein zweiter wichtiger Schritt des Projektes war die Analyse der rechtlichen Grundlagen und Zugangsvoraussetzungen in Ecuador. Dies führte insbesondere zur der Erkenntnis, dass zwar eine Vorab-Befragung der indigenen Bevölkerung (Consulta previa) vorgeschrieben ist, die Art und Weise der Durchführung aber bislang nicht festgelegt wurde. Um der Pilotfunktion des Projekts hinsichtlich der Durchführung einer solchen Consulta previa gerecht zu werden, wurden Gutachten zur Umsetzung erstellt (Wörrle 2005, Stoll und Reyes-Knoche 2005). Diese gelangten zu dem Schluss, dass die indigene Bevölkerung aktiv an der Ausarbeitung eines Vorschlags für den Ablauf der Consulta previa beteiligt werden sollte.

Im Verlauf der Gespräche im Projektgebiet zeigte es sich, dass zur Entwicklung eines Konsultationsprozesses eine Zusammenarbeit mit der Indigenenorganisation

FONAKIN zielführend war. Wiewohl sie nicht alle Gemeinden der Provinz Napo repräsentiert, wird sie dennoch von vielen Stakeholdern und anderen NGOs als Vermittlungsinstanz und Sprachrohr indigener Interessen akzeptiert. ProBenefit beschloss daher, mit der FONAKIN eine Übereinkunft zur Zusammenarbeit bei der Erarbeitung eines indigenen Verfahrensvorschlags zur Consulta previa einzugehen.

Zu diesem Zweck sollte eine indigene Arbeitsgruppe (Grupo de trabajo, GT) eingerichtet werden, die ein Vorgehen für die Durchführung der Consulta previa ausarbeiten sollte, das den Belangen der Indigenen voll Rechnung trägt und somit nach seiner Durchführung als legitim anerkannt werden kann. Diese Vorgehensweise wurde von indigener Seite begrüßt, allerdings beklagten die indigenen Vertreter ein Informations- und Bildungsdefizit bezüglich nationaler und internationaler Rechtsgrundlagen, bezüglich der pharmazeutischen Aufarbeitung pflanzlicher Wirkstoffe und bezüglich möglicher Ausgestaltungen eines Vorteilsausgleichs bei erfolgreicher Nutzung. Das Projektteam hat diesem Wunsch entsprechend eine Serie von Fortbildungsveranstaltungen (s. tabellarische Darstellung des Projektverlaufs) organisiert. In Zusammenarbeit mit der lokalen indigenen Organisation FONAKIN wurden die beteiligten Gemeinden aufgefordert, legitimierte Vertreter in die Fortbildungsworkshops zu entsenden, die dann als Multiplikatoren in ihren Gemeinden wirken können. Die Fortbildung wurde von ecuadorianischen Experten durchgeführt; das Projektteam organisierte und moderierte die Veranstaltungen und ein Vertreter des beteiligten Pharmaunternehmens stellte bei einem Workshop die Interessen und Möglichkeiten der Firma dar. Alle Veranstaltungen wurden dokumentiert und die Ergebnisse öffentlich gemacht. Als Ergebnis der Fortbildungsmaßnahmen sollte sich aus dem Kreis der Teilnehmer eine indigene Arbeitsgruppe konstituieren, die mit technischer Unterstützung durch das deutsche Projektteam folgende Aufgaben übernehmen sollte:

1. Ingangsetzen eines Informations- und Meinungsbildungsprozesses in den von einem möglichen Bioprospektionsprojekt der Firma Schwabe direkt oder indirekt betroffenen Indianerorganisationen.

2. Systematisierung der Ergebnisse und gegebenenfalls Formulierung der

indigenen Zielvorstellungen für eine mögliche Kooperation mit der Firma Schwabe.

3. Im Fall erfolgreicher Vertragsverhandlungen: Konzeption und Durchführung eines Abstimmungsprozesses über den vorgeschlagenen Bioprospektionsvertrag unter den betroffenen Indianerorganisationen.

Bereits bei der Konstituierung der Arbeitsgruppe traten jedoch erhebliche Probleme auf: Divergierende Vorstellungen über Verwaltung und Entlohnung, logistische Probleme, eine mehrmonatige Abwesenheit des gewählten Koordinators, Kompetenzrangeleien mit der (in alle Planungen voll einbezogenen) Führungsebene der wichtigsten lokalen Indianerorganisation, die starke Einbindung vieler „Dirigentes“ in den im Sommer 2006 beginnenden Präsidentschaftswahlkampf und die zunehmende Einflussnahme stark politisierter lokaler NGOs führten trotz zahlreicher Reanimatonsversuche durch das Projekt zu einer fast das gesamte zweite Halbjahr 2006 umfassenden Prozessblockade.

Angesichts dieser Situation beschloss das Projekt im August 2006, seinen partizipativen Verhandlungsansatz zu modifizieren. Die Firma Schwabe begann, einen Vorschlag für Zugangs- und Benefitregelungen im Projektgebet zu entwickeln, der dann im Projektgebiet zur Diskussion gestellt und in Zusammenarbeit mit den Stakeholdern sukzessive, aber auch zügig konkretisiert werden sollte.

Ende Dezember 2006 ging dem Projekt schließlich ein von einem Teil der Mitglieder der ursprünglichen Arbeitsgruppe verfasster Entwurf für eine 14-monatige Informationskampagne über das Projekt ProBenefit zu. Da die verbleibende Projektlaufzeit – ProBenefit endete im November 2007 – nicht ausreicht, um diesen weit über den im Mai 2006 vereinbarten Arbeitsplan hinausgehenden Vorschlag noch in die Praxis umzusetzen, schlug das Projektteam im Januar 2007 ein abgekürztes Vorgehen. Dieses hätte im Wesentlichen darin bestanden, einen zwischenzeitlich von der Firma Schwabe erarbeiteten Vertragsvorschlag zunächst im kleinen Kreis zur Diskussion zu stellen und erst nach einer möglichen Einigung breiter bekannt zu machen. Danach wäre, wie geplant, Schritt 3 erfolgt (s. o.).

Dieser Vorschlag wurde in einer am 23.1.2007 verabschiedeten Deklaration der

Arbeitsgruppe zurückgewiesen: Ohne die vorherige Durchführung einer Informationskampagne sei man nicht bereit, mit der Firma Schwabe zu verhandeln. Da dies angesichts der verbleibenden Projektlaufzeit ein faktisches Aus für das Ziel, zu einem modellhaften ABS-Vertrag zu kommen, bedeutete, wurde im Projektteam beschlossen, mit den bisherigen Ergebnissen des Projekts in die Phase der wissenschaftlichen Auswertung zu treten. Den ecuadorianischen Partnern (FONAKIN, Grupo de trabajo, Umweltministerium) wurde diese Entscheidung mitgeteilt und ein Workshop auf lokaler (Tena) sowie ein Workshop auf nationaler Ebene (Quito) durchgeführt.

3 Analyse des Projektverlaufs

3.1 Zielerreichung und Bewährung der Projektprämissen

Das Ziel von ProBenefit wurde zu Projektbeginn wie folgt formuliert:

„Ziel von ProBenefit ist es, im Einklang mit den Prinzipien der CBD ein geeignetes Verfahren für einen gerechten Vorteilsausgleich für die Nutzung biologischer Ressourcen und des damit verbundenen traditionellen Wissens zu entwickeln. Dazu erforschen die Projektpartner gemeinsam mit der ecuadorianischen Regierung, den lokalen Indianerorganisationen und anderen relevanten gesellschaftlichen Gruppen neue Modelle für eine nachhaltige Nutzung von Biodiversität im ecuadorianischen Amazonastiefland.“

Das ursprüngliche Ziel des Vorhabens, einen Zugangsvertrag auszuhandeln und auf dieser Basis ein Screening nach Heilpflanzen mit gleichzeitiger Ermittlung des dazu gehörigen traditionellen Wissens durchzuführen, konnte im Rahmen von ProBenefit nicht erreicht werden. Allerdings konnten aus dem „Scheitern“ des ursprünglichen Projektvorhabens und dank der transparenten Dokumentation und Reflexion der einzelnen Prozessschritte dennoch eine Reihe von Schlussfolgerungen und Konsequenzen für die Ausgestaltung von ABS-Zugangsverfahren gewonnen werden (s. Kap. 4).

1. Ein transparentes, offenes Vorgehen ist die Grundvoraussetzung für Vertrauen.

In Anbetracht der kontroversen politischen Diskussion, die das Projekt über die gesamte Laufzeit in Ecuador und international begleitete, war die Resonanz auf das Projekt sehr positiv. Die Tatsache, dass ProBenefit schon zu einem Zeitpunkt, als weder konkrete Projektpartner im Land, noch das konkrete Projektgebiet, noch potenzielle Zielarten oder indigene Ethnien feststanden, eine breit angelegte Informationskampagne wichtiger Organisationen in Ecuador durchführte, trug dazu bei, dass ProBenefit nicht als „typisches" Bioprospektionsvorhaben angesehen wurde, sondern von vielen Organisationen als „anders" und als vertrauenswürdig eingestuft wurde. Die offene und transparente Vorgehensweise wurde in vielen Gesprächen und Diskussionen als positiv hervorgehoben. Der erfolgreiche Abschluss eines Kooperationsvertrags mit der regionalen Indianerorganisation FONAKIN im Mai 2005 ist sicher zu einem großen Teil auf diesen guten Ruf und den konsequenten Vertrauensaufbau durch das Projekt zurückzuführen. Eine internationale Anprangerung des Projekts als „Biopiraterie" – wie es anfangs durchaus zu befürchten war – konnte durch diese Offenheit bis heute vermieden werden.

Andererseits lässt sich auch feststellen, dass für dieses hohe Maß an Transparenz auch ein Preis zu zahlen war: Ein großer Teil der begrenzten Projektressourcen und der verfügbaren Zeit wurde in die vorsichtige Abstimmung und Diskussion von Zwischenschritten und anstehenden Entscheidungen investiert. Dennoch hat sich die Prämisse „Transparenz und Offenheit" insgesamt bewährt, da das Risiko einer Biopiraterie–Kampagne von vorneherein das Aus für das Projekt bedeutet hätte.

2. Betrachtet wird der Zugang zu genetischen Ressourcen unter Einbeziehung des indigenen / traditionellen Wissens.

In der Projektkonzeption war von Anfang an vorgesehen, traditionelles Wissen in die Untersuchungen mit einzubeziehen. Dies hatte folgerichtig zur Konsequenz, dass gemäß den rechtlichen Vorgaben der CBD, des Beschlusses 391 des Andenpakts und der ecuadorianischen Gesetzgebung die indigenen Gemeinschaften in die Ausgestaltung des Zugangs zu genetischen Ressourcen einbezogen werden

mussten.

Die juristische Analyse und das ethnologische Gutachten, die 2005 angefertigt wurden, zeigten sehr deutlich, dass die Einbeziehung des traditionellen Wissens mit einem erheblichen Arbeitsaufwand verbunden sein würde, da die Frage der adäquaten Repräsentation der indigenen Bevölkerung aufgrund der komplexen Repräsentationsstrukturen vor Ort nicht einfach und schnell zu bewältigen war. Dass traditionelles Wissen nur einbezogen werden konnte, wenn die relevanten indigenen Stakeholder rechtzeitig informiert und in die Entscheidungsprozesse integriert werden, lag auf der Hand. Als sich die prozeduralen Schwierigkeiten abzuzeichnen begannen, wurde sowohl innerhalb des Projektteams als auch durch Außenstehende erwogen, ob das Verfahren nicht durch die Beschränkung des Zugangs ausschließlich auf die genetischen Ressourcen (ohne Hinzuziehung des indigenen Wissens und damit ohne die Notwendigkeit eines Konsultationsprozesses mit indigenen Stakeholdern) vereinfacht werden könnte. Dies wurde im Projektteam aus verschiedenen Gründen (s. Kap. 2.2) verworfen. Echte Alternativen zu der eingeschlagenen Vorgehensweise waren damit nicht verfügbar bzw. erwiesen sich als nicht sinnvoll. Durch die Einbeziehung traditionellen Wissens in die Untersuchung hat sich das Projekt sicherlich die schwierigste Variante der Erlangung eines Zugangsvertrags gewählt. Es stellt sich die Frage, ob die anderen, einfacheren Zugangsvarianten genügend Risiken beinhaltet hätten, um die Zuwendung öffentlicher Mittel für ein Forschungsvorhaben zu rechtfertigen.

3. Alle relevanten Stakeholder sind in einem integrativen, partizipativen Kommunikationsprozess einzubinden.

Dies bedeutete u. a., dass im Projekt den indigenen Gemeinschaften nicht von außen konkrete Vorgeben und Vorschläge für die Ausgestaltung des Zugangs und des dazugehörigen Konsultationsverfahrens gemacht wurden, sondern dass durch aktivierende Partizipation die Indigenenvertreter selbst dazu befähigt werden sollten, eigene Vorschläge für die Ausgestaltung des Prozesses zu entwickeln. Das Umweltministerium in Ecuador und die indigenen Gemeinschaften vor Ort wurden stets über relevante Aktivitäten informiert.

Wie bereits in den beiden zuvor beschriebenen Prämissen bemerkt, haben sich das transparente Vorgehen und die partizipative und kooperative Entwicklung des Konsultationsverfahrens als zeitintensive, komplexe und nicht immer im Ergebnis befriedigende Aufgaben herausgestellt, die letztlich dazu beitrugen, dass das Projekt Anfang 2007 ohne Zugangsverfahren beendet und die Phase der wissenschaftlichen Auswertung begonnen wurde. Damit stellt sich die Frage, ob und an welcher Stelle man an der Prämisse möglichst intensiver Partizipation Abstriche hätte vornehmen sollen in der Hoffnung, den Dialogprozess effizienter zu gestalten und den zeitlichen Aufwand zu senken. ProBenefit hat – auch ausgelöst durch die Vorgaben der ecuadorianischen Gesetzgebung, nach der die indigenen Gemeinschaften gemäß ihrer traditionelle Gebräuche beteiligt werden müssen – dabei „Partizipation“ nicht nur als Information (und Kenntnisnahme) der indigenen Gemeinschaften über ein durch das Projekt entwickeltes Konzept verstanden, sondern als einen partnerschaftlichen Prozess, bei dem die indigenen Gemeinschaften selbst Prozessverantwortung übernehmen und damit den entwickelten Konsultationsprozess als ein von ihnen selbst geschaffenes Verfahren akzeptieren. Dies war auch das Kalkül der Prämisse „Partizipation“, da das Projekt davon ausging, dass zwar am Anfang der Prozess aufgrund der vielfältigen Abstimmungen und Variantensuche langsamer verlaufen würde als bei einer „effizient“ am grünen Tisch im Projektteam geplanten Vorgehensweise, dass aber im Anschluss an diese zeitaufwändige Auftaktphase ein tragfähiger, weithin konsensfähiger Konsultationsprozess stünde, der dann zügig und ohne politische Blockaden durchgeführt werden könnte. Auch bezogen auf die Allokation der Ressourcen war der Ansatz sicherlich gerechtfertigt: Durch die frühzeitige Überprüfung der Realisierungschancen des Projekts fiel die Entscheidung für ein „Stopp“ zu einem Zeitpunkt, als noch keine weiteren größeren Investitionen z. B. in Forschungsinfrastrukturen, Labors oder Pflanzenscreenings getätigt waren. Verglichen mit Projekten, die aufgrund von politischen Widerständen erst aufgegeben werden, nachdem bereits jahrelang Investitionen in Personal und Infrastruktur getätigt wurden, erscheinen die in ProBenefit investierten Mittel für die Erarbeitung eines partizipativen Konsultationsverfahrens als sparsam und effizient angelegtes „seed money“, an dessen Ende eine klare Perspektive über die Realisierungschancen eines ABS–Vertrages stand.

Die Prämisse der Partizipation hat sich als eine der zentralen Fragen für die Analyse

und Auswertung des Projekts herausgestellt. Wen beteiligen? Wie beteiligen? Worüber beteiligen? bleiben entscheidende Fragen, für die es in Abhängigkeit vom gesamten Projektkontext eine Fülle von möglichen Antworten gibt. Für eine effiziente und dennoch an den Bedürfnissen der Stakeholder orientierten Umsetzung der häufig sehr pauschal und unkonkret geäußerten Forderung nach „angemessener Partizipation“ wäre das Vorhandensein allgemein gültiger, einfacher und weithin akzeptierter Verfahrensroutinen eine erhebliche Vereinfachung, die die derzeit prohibitiv hohen Risiken eines Zugangsverfahrens abmildern könnte. Vor dem Hintergrund dieser für die ABS–Problematik essentiellen Frage hat es sich trotz der erfahrenen Schwierigkeiten im Projekt letztlich als richtig erwiesen, dass ProBenefit vor dieser Frage nicht durch das Einschlagen des – sicherlich bequemeren – Weges eines Top-down-Ansatzes ohne Partizipation ausgewichen ist. Welche Formen und welches Ausmaß an Partizipation für das Ergebnis optimal sind und inwiefern zwischen der Beteiligung an der Form des Prozesses und den Inhalten des Beteiligungsverfahrens unterschieden werden muss, gehört zu den „Lessons learned“ des Projekts zur Frage der Partizipation, die ausführlicher unter Punkt 3.3.1 näher beleuchtet werden.

4. Der komplexe Forschungsgegenstand erfordert ein interdisziplinäres Vorgehen.

Bereits in der Antragsphase des Projekts wurde deutlich, dass die Fragestellung von ProBenefit verschiedene Fachdisziplinen mit unterschiedlicher Expertise erfordert. Um zwischen diesen Disziplinen zu einer gemeinsamen, kohärenten Vorgehensweise zu gelangen, wurde für die Ausgestaltung des interdisziplinären Lernprozesses insbesondere zu Beginn des Projekts, aber auch in späteren Phasen, Zeit und Ressourcen eingesetzt. Dabei kam insbesondere das Instrument der Szenario-Analyse zum Einsatz, das über mehrere Workshops hinweg ein gemeinsames Verständnis des Projektteams erarbeiten sollte.

Die Erarbeitung der projektinternen Szenarien war als Instrument zur Formierung des interdisziplinären Teams angelegt und stellte im Zeitraum Juli 2003 bis September 2004 einen Schwerpunkt der projektinternen Aktivitäten dar. Tatsächlich kann festgestellt werden, dass die Szenario-Methode im Projektverlauf einen wichtigen

Beitrag zur Erarbeitung des gemeinsamen Problemverständnisses geleistet hat. Dem stehen jedoch auch einige Nachteile und Schwächen gegenüber, die hier ebenfalls kurz thematisiert werden sollen. Die Vorteile und positiven Auswirkungen des Szenario-Prozesses sind:

Durch die gemeinsame Identifikation, Diskussion und Reflektion der Einfluss- und Schlüsselfaktoren wurde die Komplexität des Projekts für alle Beteiligten deutlich.

Die verschiedenen Herangehensweisen der verschiedenen Disziplinen wurden bereits frühzeitig deutlich und konnten transparent gemacht bzw. thematisiert werden. Dies zeigte sich insbesondere bei einer frühen Planungssitzung, als von juristischer Seite aus der formal-juristische Verfahrensweg der Kontaktaufnahme über das Umweltministerium favorisiert wurde, während die ethnologisch-entwicklungspolitisch orientierten Teammitglieder von Anfang an eine breit angelegte Informations- und Kommunikationskampagne mit zivilgesellschaftlichen Gruppen einforderte. Die Verfolgung beider Verhandlungsstränge und der Abgleich zwischen diesen Ansätzen stellte für das gesamte Team eine Herausforderung und einen Lernprozess dar, für den die Szenario-Workshops Struktur und Raum boten.

Es konnten aber auch folgende Nachteile des Prozesses festgestellt werden:

Der Zeitaufwand für die einzelnen Verfahrensschritte des Szenario-Prozesses wurde vom Projektteam im Rückblick als sehr hoch bewertet. Durch den großen Zeitaufwand, z. B. für das Ausfüllen der Einfluss- oder der Konsistenzmatrix, sank im Laufe des Projektes mit zunehmendem Raum, den das Tagesgeschäft einnahm, die Bereitschaft, die verfügbare Zeit für Koordinationstreffen für eher „hypothetische“ Fragestellungen des Szenario-Prozesses zu nutzen. Damit konnte die Methode in späteren Projektphasen nicht mehr für die interdisziplinäre Integration genutzt werden. Eine Verbindung der Ergebnisse des Szenario-Prozesses mit den im täglichen Prozess- und Projektmanagement zu treffenden Entscheidungen konnte nicht in befriedigender Weise hergestellt werden.

Insgesamt hat sich damit das Instrument der Szenario-Entwicklung im Grundsatz als Methode für die Ingangsetzung des interdisziplinären Prozesses bewährt.

Verstetigung, Vereinfachung und Vernetzung mit den aktuellen Fragen des Projektalltags bleiben jedoch weiterhin Herausforderungen, die einer weiteren Optimierung bedürfen.

3.2 Reflexion ausgewählter Aufgabenpakete

3.2.1 Bedeutung und Interpretationsspielraum juristischer Rahmenbedingungen

Quelle: Reyes-Knoche und Stoll, 2005

Neben der allgemeinen Problemstellung der Geschäftstätigkeit mit Berührung zu einer ausländischen Rechtsordnung kommt hier die spezifische Besonderheit hinzu, dass es um die Nutzung eines Gutes mit zwei Komponenten geht, die unterschiedlichen Rechtsträgern zugeordnet ist, die angemessen beteiligt werden müssen. Das genetische Material ist als genetische Ressource dem Staat zugeordnet. Über Zugang und Beteiligung wird in einem staatlichen Verwaltungsverfahren entschieden, das in eine vertragliche Regelung über Nutzung und Beteiligung einmündet. Die rechtliche Zuordnung und die Zuständigkeit sind nach der bestehenden Rechtslage eindeutig und stehen außer Streit. Die Ressourcen werden als solche des Gesamtstaates angesehen. Über den Zugang und die Beteiligung entscheidet das Umweltministerium. Verfahren und Maßstäbe werden von dem Beschluss 391 der Andengemeinschaft in wesentlichen Punkten vorgegeben. Eine Reihe von Einzelfragen sind nach dem Beschluss 391 der einzelstaatlichen Ausgestaltung überlassen und sind Gegenstand eines schwebenden Gesetzgebungsverfahrens, dessen Abschluss noch nicht absehbar ist. Eine Verwaltungspraxis gibt es nicht. Das hier verfolgte Projekt wurde als eine Art Pilotverfahren angesehen. Kritisch ist insbesondere das Verfahrenserfordernis der Beibringung der Bereitschaftserklärung möglicherweise betroffener Gruppen und Einzelpersonen, weil es dem Antragsteller die Ermittlung und Auswahl der entsprechenden Gruppen und Individuen aufgibt und dafür ein hohes Verfahrensrisiko tragen lässt. Sofern das Ministerium die Auswahl beanstandet, ist eine Nachbesserung nur innerhalb kurzer Ausschlussfristen möglich. Gemeint ist hier insbesondere die komplizierte Wahl der betreffende(n) indigene(n) Gemeinschaft(en)

und der nationalen unterstützenden Einrichtung, mit denen im Rahmen von ProBenefit zusammengearbeitet werden sollte. Diese sind dann jeweils Vertragspartner von akzessorischen Verträgen zum Hauptzugangsvertrag und sind schon im Rahmen der Stellung des Zugangsantrages zu benennen. Schließlich ist offen, wie der Zugang zu traditionellem Wissen von indigenen bzw. lokalen Gemeinschaften in das staatliche Verfahren auf Zugang zu genetischen Ressourcen zu integrieren und zu gestalten ist.

Das Projekt ProBenefit ist auf die Inanspruchnahme des mit den genetischen Ressourcen verbundenen traditionellen Wissens lokaler und indigener Gemeinschaften in Kooperation mit diesen angelegt. Gegenstand, Zuordnung, Verfügungskompetenz und Entscheidungsbefugnisse und -verfahren sind durch das staatliche Recht Ecuadors allerdings bisher höchstens in groben Umrissen definiert. Die entsprechenden Gruppen verfügen zwar über autonome Rechtsvorstellungen über diese Fragen, die allerdings in der Entwicklung befindlich sind und teilweise von einschlägigen Regelungen und Grundsätzen des staatlichen Rechts abweichen. Unumstritten ist aber jedenfalls, dass den entsprechenden Gemeinschaften eine Verfügungsbefugnis über ihr Wissen zukommt. Das sich aufdrängende grundlegende Problem der Beteiligung lokaler bzw. indigener Gemeinschaften im Hinblick auf die gemeinschaftliche Nutzung ihres traditionellen Wissens liegt in der Frage der Verfügungs- und Entscheidungsbefugnis. Die Zuordnung der Rechtsträgerschaft muss die Organisationsformen und die Gliederung der entsprechenden Gemeinschaften berücksichtigen, die verschiedenen Ebenen von lokalen Einheiten bis hin zu verbandsähnlichen Strukturen auf nationaler und subregionaler Ebene kennt. Dies trifft ebenso für die dort vorherrschenden Herrschaftsformen und Entscheidungsverfahren – auch mit Bezug zu der hier zu untersuchenden Frage nach der Verfügung über traditionelles Wissen zu. Von der Seite des staatlichen Rechts gibt es die oben angesprochenen Anhaltspunkte einer förmlichen Identifikation einzelner Gemeinschaften für die Zwecke einer administrativen Beteiligung, die aber im vorliegenden Fall nicht direkt einschlägig sind. Außerdem enthalten das nationale und das internationale Recht die oben beschriebenen Vorgaben im Hinblick auf die Formen der internen Willensbildung und Beschlussfassung. Sie weichen – wie ausgeführt – zum Teil von den autonomen Rechtsvorstellungen ab. Aus rechtlicher Sicht hat die Auswahl des richtigen Rechtsträgers unter Beachtung der

Organisationsebene und des örtlichen Zusammenhanges und die Beachtung des richtigen Entscheidungsverfahrens eine kritische Bedeutung. Fehler an dieser Stelle können dazuführen, dass geschlossene vertragliche Vereinbarung nicht die intendierte kollektive bzw. personale Bindung entfalten, anfechtbar sind und/oder daneben weitere Ansprüche von nicht richtig einbezogenen Individuen oder Gruppen erhoben werden können. Eine nachträgliche Korrektur ist hier nur schwer vorstellbar, weil Fehler bei der Auswahl des Rechtsträgers beziehungsweise des Entscheidungsverfahrens kaum anders als durch eine erneute Verhandlung und Regelung behoben können werden.

Eine gewisse Unschärfe weist auch der Gegenstand dieses traditionellen Wissens auf. Er kann sich nach der Anlage des Projekts auf ökologische Fragen, nämlich auf Standorte, Lebensgewohnheiten und Zucht- und Anbauanforderungen einzelner Pflanzen, oder aber auf ihre – insbesondere medizinale – Nutzung beziehen. In der Tat wird das traditionelle Wissen im Sinne der damit verbundenen Verfügungsbefugnis und den damit einhergehenden Beteiligungsansprüche in diesem Sinne umfassend verstanden. Bei der Kontaktaufnahme, Verhandlung und der späteren vertraglichen Regelung ist von dieser Gesamtheit des traditionellen Wissens auszugehen, wobei aber die Einzelkomponenten und ihre Differenzierung im Hinblick auf einzelne rechtliche Fragestellungen eine große Bedeutung haben. Dies gilt für die Frage der Verbreitung des Wissen unter verschiedenen Gruppen oder Stämmen und die daraus möglicherweise folgenden mehrfachen Ansprüche ebenso wie für die Frage der vertraglichen Ausgestaltung der Beteiligung im Sinne monetärer und nichtmonetärer Beteiligungsbeiträge (Benefit Sharing), sowie im Hinblick auf die Beanspruchung von Rechten des geistigen Eigentums. Es ist schließlich darauf hinzuweisen, dass möglicherweise einzelne Wissensbestandteile, insbesondere medizinische Anwendungen innerhalb der Gruppen Einzelpersonen oder Gruppen (etwa Heilern) exklusiv zugewiesen sind.

Unsicherheiten ergeben sich aber insbesondere im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen den beiden Strängen der Beteilung und Regelung für die zwei zusammenhängenden Komponenten.

Das bisher geltende Recht, nämlich die unmittelbar anwendbaren Bestimmungen der

Entscheidung 391 der Andengemeinschaft, beschreiben aus einer technischen Sicht, in welchem Verhältnis Verträge mit Dritten zusammenhängen, die ein Recht an mit den genetischen Ressourcen zusammenhängenden Elementen haben mit der staatlichen Zugangsentscheidung und Beteiligungsregelung. Allerdings bleibt dabei offen, inwieweit diese Dritten – hier also die Rechtsträger des traditionellen Wissens – an dem staatlichen Zugangsverfahren entscheidungserheblich zu beteiligen sind. Das geltende Recht sieht eine solche Beteiligung nicht ausdrücklich vor. Der schwebende Gesetzesentwurf geht insoweit kaum weiter. Er sieht nur eine Art Anhörung der entsprechenden Rechtsträger vor. Danach könnte rechtlich gesehen der Zugang zu genetischen Ressourcen und ihre Nutzung unter Beteiligung des Staates auch in den Fällen zugelassen werden, in denen die Rechtsträger des traditionellen Wissens über ihre Bereitschaft zur Zusammenarbeit noch nicht endgültig entschieden oder diese sogar abgelehnt haben. Juristisch-formal betrachtet, steht damit bisher und nach dem bekannt gewordenen Gesetzesentwurf den Rechtsträgern des traditionellen Wissens eine Art „Vetorecht“ in dem staatlichen Zugangsverfahren nicht zu. Dieser Punkt hat entscheidende Bedeutung für die Verhandlungsmacht. Dabei ist unübersehbar, dass in der Sache nur eine Zustimmung und Beteiligung beider Seiten das Projekt sinnvoll erscheinen lässt. Es wäre kaum sinnvoll, traditionelles Wissen zu nutzen, sofern kein Recht besteht, die genetischen Ressourcen, auf die es sich bezieht, zu nutzen. Umgekehrt erscheint es im vorliegenden Projekt ebenso wenig sinnvoll zu sein, in einem bestimmten Gebiet auf der Grundlage einer staatlichen Zugangsentscheidung nach genetischen Ressourcen zu suchen, wenn die örtlich ansässigen Gemeinschaft ihr entsprechendes traditionelles Wissen nicht zur Verfügung stellen will und deswegen auch dem ganzen Projekt nicht aufgeschlossen gegenübersteht.

3.2.2 Herausforderungen der Kommunikations-, Moderations- und Verhandlungsprozesse

KOMMUNIKATION UND MODERATION DER BETEILIGUNG UND MITBESTIMMUNG DES ABS-VERHANDLUNGSPROZESSES IM KONTEXT DER GRUNDANNAHMEN DES PROJEKTES AUS SOZIALWISSENSCHAFTLICHER UND GESELLSCHAFTSPOLITISCHER SICHT

Allgemein musste für die Kommunikationsprozesse und –aufgaben des Projektes davon ausgegangen werden, (Akteursanalyse, Szenario-Workshop), dass die zu beteiligenden Instanzen, Ebenen und Personen grundsätzlich eher “mentale Hindernisse“ in den Projekt- und Verhandlungsprozess einbringen würden, da eine Art „Feindschaft“ zwischen Regierung und indigenen Gemeinschaften / der Zivilgesellschaft besteht und die Regierung gemeinhin als “Imperialistas” bzw. deren Handlanger gesehen wird. Die Gegner von Nutzung der biologischen Ressourcen (als NGOs, Lobby-Gruppen oder Projekte von EZ-Vorhaben aktiv) bzw. die Indigenen selbst und ihre Protagonisten bzw. Repräsentationsstrukturen gelten dagegen aus Regierungssicht als Blockierer.

Das Projekt ging von der Voraussetzung aus, dass Partizipation in der Region funktioniert, weil eine hohe Politisierung der indigenen Gemeinschaften vorhanden ist und auf die politischen Repräsentanten der Gemeinschaften ein hoher Druck, ausgeübt wird, sich und ihre Entscheidungen immer wieder zu legitimieren.

Es wurde weiterhin davon ausgegangen, dass die Einforderung von Partizipation auch aktive Mitarbeit zur Folge haben würde. Entsprechend wurden vom Projekt Aktionen, Dialogprozesse und Versammlungsplattformen angeboten, die diese Partizipation und aktive Mitarbeit materialisierten:

- Workshops zur Diskussion und Identifikation von ABS-Kontext,

- Workshops zum Verständnis des Projektansatzes,

- Workshops zu Projektzielen im Einklang mit den Anforderungen der indigenen Gemeinschaften und ihrer RepräsentantInnen;

- Workshops zur Aus- und Fortbildung (= making informed decisions),

- Plattformen zum Zugang und Dialog mit lokaler, indigener Expertise in Ecuador und mit indigenen Intellektuellen und Experten in einheimischen Organisationen, Instituten und NGOs.

Dabei waren Offenheit, Transparenz und legales Vorgehen bei allen Kommunikations-, Workshop- und Dokumentationsprozessen des Projektes eine Grundvoraussetzung. Es wurde deutlich gemacht, dass ProBenefit kein „Projekt“ im Sinne der Abarbeitung oder Durchsetzung vorgefertigter Konzepte darstellte, sondern einen prinzipiell offenen (wenn auch nicht zeitlich unbeschränkten) „Prozess“, an dem alle relevanten gesellschaftlichen Gruppen (Indigenenorganisationen, NGOs etc.) von Beginn an mit beteiligt sind (Partizipation + Transparenz).

Es wurde festgestellt, dass das politische Agieren indigener Gemeinschaften untereinander, mit den anderen Interessensträgern der Zivilgesellschaft Ecuadors, mit dem Staats- und Regierungsapparat und mit dem Projekt, auf einer Basisstruktur fußt, die für Konsultationen/Verhandlungen notwendige Funktionen/Personen hat oder für die Zwecke des Projektes hervorbringen kann.

Die Organisationen haben ProBenefit sehr aufgeschlossen aufgenommen: Dass ein an biologischen Ressourcen interessiertes Projekt die Indianerorganisationen von Anfang an mit einbezieht, sei noch nie da gewesen und wurde äußerst positiv bewertet.

Auf einem Workshop (in Archidona) schon zu Beginn des sollte geklärt werden, wie die Vorstellungen der Indigenen zur Konsultation sind. Dort wurde als Negativbeispiel eine Consulta previa einer Ölgesellschaft vorgestellt, die zu viel Kritik der Indigenen geführt hatte. Ergebnis war die Idee der Bildung und Ausbildung einer Arbeitsgruppe (Grupo de trabajo) unter starker Beteiligung der Basisorganisationen.

Die Kritik an partizipativen Prozessen wie der „Consulta previa“ zur Exploration von Ölvorkommen in der Region wurde als authentisch empfunden und legte im Umkehrschluss eine hohe Akzeptanz nahe, wenn partizipative Planung, Durchführung und Mitverantwortung gesichert sind.

Kommunikation und Moderation der Beteiligung und Mitbestimmung des ABS-Verhandlungsprozesses vor dem Hintergrund von Konzepten der Organisationsentwicklung/lernenden Organisation

Entscheidungsstrukturen der Indigenen wurden im Projektverlauf jeweils am Ende von Kommunikationsereignissen (Workshops, Konferenzen, Serie von Einzelbesprechungen) sorgfältig auf die de facto geltenden, praktizierten Strukturen hin analysiert.

Schlüsselpersonen und Meinungsbildner wurden aktiv einbezogen, auch wenn deren Verlässlichkeit, Durchsetzungsfähigkeit und/oder ‚Standing‘ durchaus nicht den Anforderungen an effektives und zielorientiertes Arbeiten gerecht wurden. Bei einem anderen Vorgehen wäre die Problematik des Repräsentationsproblems dann allerdings durch undemokratische Machtstrukturen ersetzt worden.

Der Begriff der Partizipation wird in den indigenen Gemeinschaften und zwischen der Basis und den Repräsentanten (dirigentes) unspezifisch und unterschiedlich verstanden. Bei vielen indigenen Vertretern wurde unter Partizipation in erster Linie „informiert werden“ verstanden, aber nicht als die Möglichkeit und Chance zur Mitarbeit und Mitgestaltung, die dann auch eine Verbindlichkeit der gemeinsam entwickelten Gestaltungen nach sich zieht.

Mit der indigenen Basis wurde – nach eingehendem Konsultations- und Konzertierungsprozess des Projektes mit allen Ebenen und Schattierungen indigener Präsenz und Repräsentanz in der Region – die Gründung einer Arbeitsgruppe (Grupo de trabajo) beschlossen. Diese Arbeitsgruppe sollte als operative, repräsentative Arbeitseinheit zur Vorbereitung, Begleitung und Durchführung des Consulta previa-Prozesses und der Verhandlungen mit der interessierten Firma dienen. In Wirklichkeit

aber schien die indigene Organisation nicht auf Sachgruppenarbeit und Koordinierung von Expertisegruppen ausgerichtet. Die Arbeitsgruppe wurde nicht handlungsfähig, weil eine (kleine) Gruppe der Verbandsführung (Consejo de gobierno) die Entscheidungsbefugnis für sich beanspruchte oder auf eine nur alle zwei Jahre stattfindende Generalversammlung vertagte. Obwohl die Einrichtung der Arbeitsgruppe in Absprache mit dieser Verbandsführung erfolgte, wurde nicht offengelegt, dass die Arbeitsgruppe keine unabhängige Legitimierung haben würde, also ihre Aufgabe nicht erfüllen konnte.

3.2.3 Botanische Forschungsarbeit in politisierten Projektkontexten

Die Hauptziele des botanischen Teilprojektes waren die Dokumentation, die Identifikation und die ökologische Charakterisierung von pharmakologisch interessanten Zielpflanzenarten im Projektgebiet. Eine grundlegende rechtliche Voraussetzung für die Durchführung der geplanten botanisch-ökologischen Arbeiten, insbesondere für die Befragung indigener Wissensträger und das Sammeln von Pflanzenmaterial von genutzten Arten ist das Vorliegen eines ABS-Vertrages.

Da bis zum Ende des Jahres 2004 noch kein ABS-Vertrag vorlag, wurde nach Absprache im Gesamtprojekt (Protokolle Mitte 2004) und in Abstimmung mit dem BMBF der Arbeitsplan des Teilprojektes Botanik geändert. Um mit den ökologischen Untersuchungen im geplanten Zeitrahmen des Projektes zu bleiben, wurde die Charakterisierung der Vegetation und Phytodiversität des Untersuchungsgebietes vorgezogen. Die nach den Befragungen und einem Screening der Fa. Schwabe ermittelten Zielarten sollten dann anschließend in ihrem Vorkommen den zu unterscheidenden Vegetations- und Standorttypen zugeordnet werden.

Im April/Mai 2005 erfolgte der erste Besuch im Projektgebiet, um die dortigen Rahmenbedingungen zu identifizieren und die geplanten botanisch-ökologischen Untersuchungen vorzustellen. Gemeinsam mit dem Verbundprojekt IBN wurden relevante Akteure und Organisationen im Projektgebiet besucht und über den damaligen Stand des Projekts bzw. über weitere geplante Aktivitäten informiert.

In Zusammenarbeit mit der Leitung des Biosphärenreservates (CoRBS) wurden die verschiedenen Zonen des Biosphärenreservates in einer Rundreise besucht, um sich einen Überblick über noch vorhandene Primärvegetation zu verschaffen. Dabei war festzustellen, dass natürliche Waldbestände nur noch in aktiv geschützten Bereichen zu finden sind, wie z. B. dem Nationapark Sumaco-Galeras und einigen privaten Reservaten, die zum Teil Eigentum der indianischen Gemeinden sind. Ausgewählte Kichwa-Gemeinden im Biosphärenreservat Reserva de Biosfera Sumaco (RBS) wurden besucht und anhand eines Kriterienkataloges (Erreichbarkeit, Logistik, Primärwaldanteil, vorhandenes traditionelles Wissen etc.) hinsichtlich ihrer Eignung als mögliche Projektstandorte bewertet. Da an vielen Stellen entgegen der Kartendarstellung (Stand der aktuellsten Vegetationskarte: 1999) kein Primärwald mehr vorhanden ist, wurde dadurch die Gebietsauswahl stark eingeschränkt. Ziel war es daher, etwa vier bis sechs Gemeinden (jeweils mit etwa 150 – 200 Einwohnern) als direktes Projektgebiet für die spätere Zielartensuche anzupeilen.

Zu Beginn des zweiten Ecuadoraufenthalts wurde das Umweltministerium in Quito über die geplanten Projektarbeiten und über Standorte der anzulegenden Dauerflächen informiert. Wichtiges Anliegen des zuständigen Mitarbeiters (Wilson Rojas) war, dass die botanisch-ökologischen Vorarbeiten für alle Akteure in der RBS transparent ablaufen und die entsprechenden Genehmigungen eingeholt werden. Weiterhin wurde auch das ecuadorianische Nationalherbar (QCNE) über die geplanten Arbeiten in der RBS informiert und eine Kooperation bei der Pflanzenbestimmung vereinbart.

Die im Frühjahr 2005 eingeleitete Kooperation unseres Teilprojektes mit der Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), insbesondere mit dem Herbarium, wurde konkretisiert, indem sinnvolle Standorte für die geplanten Vorarbeiten zur Standorts- und Vegetationserfassung festgelegt wurden. Der zuständige Universitätsbeauftragte, Dr. Navarrete, sicherte die Bereitschaft der PUCE als Counterpart zu fungieren und seine Hilfe für die Erlangung der Forschungsgenehmigung zu. Alle benötigten Unterlagen (Projektbeschreibung, Bescheinigung vom Counterpart, Bescheinigung der ausführenden deutschen Institution, Lebenslauf und Passkopie des verantwortlichen Wissenschaftlers) wurden im September 2005 zusammengestellt

und von der PUCE beim Umweltministerium vorgelegt.

In Absprache mit allen beteiligten Projektgruppen wurde eine Genehmigung beantragt, um in der RBS grundlegende Parameter der pflanzlichen Diversität und der Waldstruktur zu untersuchen.

Im Oktober 2005 ergab sich, dass die PUCE, wie auch alle anderen wissenschaftlichen Sammlungen in Quito, gerade Probleme mit dem Umweltministerium bezüglich der Anerkennung ihres Status hatten und darum keine Forschungsgenehmigungen für sich oder ihre Counterparts erhielten. Die Empfehlung von Dr. Navarrete war, die Dokumente im lokalen Büro des Umweltministeriums in Tena einzureichen, welches für die Provinzen Napo und Pastaza zuständig ist.

Alle für eine Forschungsgenehmigung vorzulegenden Dokumente wurden daraufhin im Oktober 2005 von Dr. Onofa (Direktor des Nationalparks Sumaco-Galeras) an das lokale Büro des Umweltministeriums in Tena weitergeleitet.

Gemeinsam mit der CoRBS und der Administration des Nationalparks Sumaco-Galeras wurde die erste Feldphase geplant. Da noch kein ABS-Vertrag vorlag, wurden Standorte ausgewählt, die im NP Sumaco-Galeras bzw. in nicht in indigenem Besitz befindlichen privaten Reservaten und auch nicht in der Nachbarschaft von Kichwa-Gemeinden lagen. So sollte der falsche Eindruck vermieden werden, die Entscheidung über potentielle Projektgemeinden für die geplanten Untersuchungen an Medizinalpflanzen sei schon getroffen worden

Mit der Installation der ersten Dauerflächen zur Charakterisierung der Vegetation der RBS wurde im September 2005 begonnen. Insgesamt 26 Dauerflächen in verschiedenen Primärwaldbereichen der RBS (Parque Nacional Sumaco-Galeras, Reserva Ecológica Antisana, Biologische Station Yanayacu) wurden während der ersten Feldphase eingerichtet (s. Karte im Anhang).

Die Arbeiten innerhalb des Nationalparks Sumaco-Galeras wurden von der CoRBS und der Nationalparkverwaltung logistisch unterstützt, von deren Seite jeweils ein starkes Interesse an der Inventarisierung der Flora des Gebietes besteht. Die CoRBS

und der Nationalpark sahen die Forschungsunterstützung in der RBS als Benefit an, und es entwickelte sich eine gute gemeinsame Arbeitsebene für ProBenefit.

Nach ausführlicher Vorstellung des Projektes beim Leiter der regionalen Vertretung des Umweltministeriums in Tena, M.Sc. B. Torres, wurde unserem Teilprojekt im April 2006 eine bis Ende des Jahres 2008 gültige Forschungsgenehmigung erteilt (die in ProBenefit angestrebte Untersuchung von Heilpflanzen bzw. pflanzlichen Wirkstoffen war explizit nicht Teil dieser Forschungsgenehmigung).

Die Ende 2005 begonnenen botanischen Vorarbeiten innerhalb des Nationalparks Sumaco-Galeras wurden auch in 2006 weiterhin von der CoRBS und der Nationalparkverwaltung logistisch unterstützt. Weiterhin wurden nur Standorte in staatlichen oder privaten Schutzgebieten berücksichtigt, die nicht von Indigenen bewohnt waren.

Auf 40 Dauerflächen wurden im Herbst 2006 im Rahmen von zwei Diplomarbeiten intensivere Untersuchungen zur Artenzusammensetzung und Verbreitung pharmakologisch interessanter Pflanzenfamilien (Araceae, Gesneriaceae, Piperaceae, Rubiaceae und Solanaceae) durchgeführt. Dafür wurden die o. g. Familien auf den Flächen inventarisiert und, neben Diversitäts- und Verbreitungsmustern, auch die indigene Nutzung mit Hilfe der vorhandenen Datenbank analysiert.

Bis Ende März 2007 wurde die Installation der insgesamt 80 Dauerflächen (3,2 ha) in Primärwäldern der RBS abgeschlossen. Da es während der Projektlaufzeit nicht zum erfolgreichen Abschluss eines ABS-Vertrages kam, konnte weder das geplante Screening noch eine ökologische Charakterisierung von Zielpflanzenarten durchgeführt werden.

Zusammenfassend lassen die Ergebnisse die Schlussfolgerungen zu, dass die Heterogenität der Standorte hinsichtlich ihrer Bodeneigenschaften Grundlage für die beobachtete überaus hohe Phytodiversität der Primärwälder im Untersuchungsgebiet ist. Auch scheint die Baumdiversität direkte Auswirkungen auf die Bestandesdichte, auf das Lichtklima und auf die Ausnutzung der photosynthetisch aktiven Strahlung

(PAR) im Bestand zu haben (Unger et al., eingereicht). Die Nährstoffgehalte der Böden scheinen insgesamt nicht limitierend für die Vegetation zu sein und für die Waldstruktur eher eine untergeordnete Rolle zu spielen (Homeier et al., eingereicht).

Nach der abschließenden Auswertung der vorliegenden Daten lassen sich Aussagen über die Verbreitung der wichtigen natürlicher Waldtypen im Projektgebiet treffen (s. Anhang). Zusammen mit den abgeschlossenen Diplomarbeiten über artenreiche Pflanzenfamilien bieten die Ergebnisse eine ausgezeichnete Grundlage für weitere Arbeiten mit pharmakologisch interessanten und traditionell genutzten Pflanzenarten in der RBS.

3.2.4 Kommunikation des Projekts

Von Anfang an war es erklärtes Ziel des Projekts, einen engen Kontakt und vielfältige Anknüpfungspunkte des Projekts zu den Verhandlungen im Rahmen der Biodiversitätskonvention CBD herzustellen und Erkenntnisse aus dem Projektverlauf bereits während der Laufzeit in den Prozess einfließen zu lassen. Die wichtigsten Ereignisse in diesem Zusammenhang waren zum einen die Präsentation des Projekts auf dem 4. Treffen der Ad hoc Working Group on Access and Benefit-Sharing (30.01. – 03.02.2006 in Granada, Spanien), auf der COP 8 (20.03.2006 – 31.03.2006 in Curitiba, Brasilien) und auf dem 6. Treffen der Ad hoc Working Group on ABS (21.01.2008 – 25.01.2008). Neben diesen Veranstaltungen, bei denen das Projekt entweder einen eigenen Side Event organisierte oder auf dem Informationsstand des BMBF präsent war, wurde das Projekt informell auch immer bei den anderen CBD-Treffen während der Projektlaufzeit (ABS 5, SBSTTA 12, SBSTTA 13) dargestellt, da Mitglieder des Projektteams dort anwesend waren.

Die Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen des Projekts erfolgte in mehreren Stufen:

- Bereits zu Projektbeginn wurde die Website www.probenefit.de in dreisprachiger Form (englisch, deutsch, spanisch) eingerichtet. Die wichtigsten Dokumente und Ereignisse wurden dort eingepflegt. 2007 wurde die Website noch einmal komplett überarbeitet und insbesondere die Darstellung des Projektverlaufs

deutlich erweitert.

- Für die Außendarstellung wurde ein Flyer mit der Darstellung des Projekts, seiner Ziele, Partner und der Projektprämissen auf Englisch, Deutsch und Spanisch erstellt. Dieser Flyer wurde mehrmals während des Projektverlaufs überarbeitet und aktualisiert.

- Es wurden Beiträge für die Öffentlichkeitsarbeit des Projektträgers und des BMBF geliefert, z. B. im Rahmen der BioTeam-Broschüre, der Pressearbeit im Vorfeld des BioTeam-Statusseminars 2005 oder in Vorbereitung auf die CBD-Vertragstaatenkonferenzen der CBD (COP 8 und COP 9).

- Das Projekt wurde bei verschiedenen an den Ergebnissen interessierten Organisationen in Form von Vorträgen oder Workshops vorgestellt, z. B. bei der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) oder dem Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Zielgruppe der Öffentlichkeitsarbeit war dabei stets eher die Fachöffentlichkeit der ABS-Diskussion, nicht die breite Öffentlichkeit. Diese Strategie war das Ergebnis einer in der Frühphase des Projekts getroffenen Entscheidung aller Projektteilnehmer. Grundsätzlich wäre eine breite Öffentlichkeitsarbeit durchaus im Sinne des transparenten Charakters des Projekts gewesen. Zum anderen war jedoch gleichfalls absehbar, dass die finanziellen wie personellen Projektressourcen nicht dafür ausreichen würden, eine einmal angestoßene öffentliche Diskussion um den Zugang zu genetischen Ressourcen in Ecuador angemessen aufzufangen. Damit hätte – falls die Presse oder kritische Nichtregierungsorganisationen reagiert hätten – die Notwendigkeit einer öffentlich sichtbaren Reaktion so viele Ressourcen gebunden, dass die eigentliche Forschungsarbeit dadurch blockiert worden wäre. Somit fiel in der Frühphase des Projekts die Entscheidung für eine eher zurückhaltende Position, bei der auflaufende Anfragen sofort und umfassend beantwortet wurden, aber nicht aktiv an einer Medienkampagne gearbeitet wurde.

Der erste größere Auftritt in der Öffentlichkeit war damit der Anfang 2006 organisierte Side Event bei der Ad hoc Working Group on ABS in Granada, bei dem auch bereits

erste konkrete Ergebnisse wie das Curriculum der Schulung für die indigenen Experten in der Projektregion präsentiert werden konnten. Diese Präsentation erwies sich als äußerst erfolgreich. Etwa 50 Personen besuchten die Veranstaltung, die durch die Bereitstellung einer englisch-spanischen Konsekutivübersetzung insbesondere auf die indigenen und lateinamerikanischen Vertreter zugeschnitten war. Das Podium war mit Projektteilnehmern, Vertretern ecuadorianischer Indianerorganisationen, dem ecuadorianischen Umweltministerium und der Firma besetzt, die jeweils ihre Sicht und ihren Beitrag zum Projekt darstellten. Im Publikum waren sowohl Vertreter von Indianerorganisationen, Delegationen als auch Unternehmer und Forscher vertreten. Von mehreren Seiten wurde Erstaunen und Anerkennung geäußert, dass es ProBenefit gelungen war, ein Podium mit diesen teils extrem divergierenden Interessen zusammenzustellen.

Bei der Kommunikationsstrategie wurde darauf geachtet, dass die Projektprämissen und Alleinstellungsmerkmale des Projekts – Transparenz, Einbeziehung aller Stakeholder, Verhandlungen vor dem eigentlichen Feldzugang – deutlich kommuniziert wurden. Diese Strategie erwies sich als erfolgreich, da die anfangs befürchtete Verurteilung des Projekts als „Biopiraterie“ ausblieb und die meisten Gesprächspartner den „anderen“ Charakter von ProBenefit durchaus erkannten und schätzten. Wenn auch gerade aus indigener Sicht dem Projekt nicht immer volle Begeisterung entgegengebracht wurde, so konnte durch diese Art der Kommunikation wenigstens erreicht werden, dass sich die indigene Haltung auf eine abwartende, aber durchaus offene Skepsis und nicht auf kompromisslose Gegnerschaft belief – angesichts des politischen Kontexts und der Rahmenbedingungen in Ecuador ein großer Erfolg.

3.3 Analyse von Leitthemen und Leitbildern des Prozesses

3.3.1 Partizipation

Partizipation kann auf verschiedenen Ebenen erfolgen. Sie kann direkt bei Bürgern, Haushalten und Gemeinden ansetzen, oder sie kann durch Interessenvertreter (Personen und Organisationen wie Verbände) vermittelt werden. Vorannahme bei der Entwicklung partizipativer Verfahren ist oft, dass die Angemessenheit und Qualität von Entscheidungen wächst, je näher das Verfahren der Meinungs- und Entscheidungsbildung an den „Graswurzeln“ der Bevölkerung ansetzt. In der Praxis ist die Handlungsfähigkeit eines Partners gegen seine Legitimität abzuwägen. Eine Person bzw. Organisation muss einerseits als legitimer Repräsentant der Bedürfnisse, Perspektiven und Interessen der betroffenen Indigenen wahrgenommen werden. Gleichzeitig sollte sie fähig sein, Meinungsverschiedenheiten auszuhalten, zwischen unterschiedlichen Positionen zu vermitteln, Konflikte zu schlichten, Entscheidungen herzustellen und diese dann auch durchzuhalten. In der Praxis herrscht häufig eine Diskrepanz zwischen der Effizienz einer Interessenvertretung und ihrer Legitimität.

ProBenefit musste im Projektverlauf wiederholt darüber befinden, mit welchem Partner ein partizipatives Verfahren zu realisieren wäre und wie es um die Repräsentativität dieses Partners bestellt war. Zur Auswahl stand die Kooperation mit

- einzelnen Indigenengemeinden;

- einzelnen indigenen Ethnien;

- themenorientierten Indigenenvereinigungen (wie Heilern oder Hebammen, die am Thema Biodiversität ein aktives, relativ eindeutig zu bestimmendes Interesse haben);

- Umwelt-NGOs, die im Bereich der Biodiversität auch beanspruchen, indigene Interessen zu artikulieren;

- Organisationen der zwischenstaatlichen Entwicklungszusammenarbeit wie GTZ, die von Indigenen als Interessenmakler anerkannt sein können;

- einer regionalen Indigenenorganisation wie FONAKIN;

- einer nationalen übergreifenden Indigenenorganisation wie der CONAIE;

- überregionalen Indigenenorganisationen, die prinzipiell verschiedenste ethnische und nationale Interessengruppen bündeln (CONFENIAE);

- einer Nationalparkverwaltung;

- staatlichen Akteuren wie dem MAE;

- Universitäten und andere Forschungseinrichtungen, die in unterschiedlichem Ausmaß das Vertrauen der Indigenen genießen und formal als Contraparte nacional gefordert sind.

In der Praxis steht Projekten häufig noch die Entscheidung offen, die Kooperation mit „lokalen Entwicklungsmaklern“ zu suchen, d. h. mit Personen, die sich vor Ort in einem Gebiet als Experten und Schlichter etabliert bzw. aus der Vermittlung zwischen internationalen Partnern und lokalen Akteuren ein Berufsbild entwickelt haben. Entwicklungsbroker können Partizipation ermöglichen, indem sie wichtige Stakeholder zusammenbringen, zwischen ihnen vermitteln und die Seriosität von Entscheidungsprozessen beglaubigen. Aus der entwicklungssoziologischen Literatur ist aber gleichfalls bekannt, dass solche Ressourcepersonen auf die Dauer Gefahr laufen, sich zu verselbständigen und ihre Domäne gegen Initiativen zu verteidigen, die ihre Position als Netzwerker und Autorität gefährden könnten.

In dieser Gemengelage musste das Projekt ProBenefit Anknüpfungspunkte und Partner finden und diesen bei der Entscheidungsfindung assistieren, um partizipative Verfahren und PIC in Gang zu setzen. ProBenefit konnte aus verschiedenen Gründen nicht bei den indigenen Gemeinden ansetzen. Die Verfügung über traditionelles Wissen liegt bei verschiedenen Gemeinden und Ethnien, und es gibt keine

Indigenenorganisation, die alle Gemeinden und Ethnien abdeckt.

ProBenefit ging daher eine Kooperation mit FONAKIN als jener Organisation ein, die im Vergleich mit anderen Kooperationskandidaten nah am lokalen Geschehen in den indigenen Gemeinden ist, von verschiedenen Gemeinden und anderen Indigenenorganisation als Sprecher anerkannt oder zumindest geduldet wird und die auf der nationalen und politischen Ebene Einfluss besitzt und als Fürsprecher des Projektes auftreten konnte.

Das Projekt ging überdies einen Schritt weiter, indem es auf Anraten indigener Gesprächspartner und in Absprache mit FONAKIN ein zusätzliches Instrument der Interessenartikulation in Form der Grupo de trabajo (GT) schuf.

Die Option, selbst einen „Makler“ vor Ort zu installieren, stand dem Projekt aus finanziellen Gründen nicht zur Verfügung.

Die Kooperation mit FONAKIN schuf ein Spannungsfeld. FONAKIN band sich an ein Projekt, das die Gefahr barg, in der Öffentlichkeit in eine Debatte über Bioprospektion und „Biopiraterie“ verwickelt zu werden. Die Unterstützung des Projektes konnte nur bescheiden ausfallen, weil die Organisationsstruktur von FONAKIN stark an Einzelpersonen gebunden ist, deren Kapazität begrenzt ist. Gleichzeitig befürchtete FONAKIN eine Verselbständigung der GT. ProBenefit führte somit die Governance der FONAKIN an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit.

Letztlich scheiterte das Projekt daran, dass es partizipative Verfahren für die Entwicklung einer ABS-Regelungen an keine Institution andocken konnte, die gleichzeitig über genug Glaubwürdigkeit bei den indigenen Stakeholdern und über ausreichende institutionelle Stabilität und Handlungsfähigkeit verfügte, um eine Interessenvermittlung zu bewältigen.

Dass das Projekt in dieser Situation überhaupt so weit kam, ein Abkommen mit der FONAKIN und den Nukleus einer intermediären Organisation in Gestalt der GT zu entwickeln, darf bereits als großer Erfolg verbucht werden.

3.3.2 Organisation und Repräsentation indigener Interessen in Ecuador

Die indigene Bevölkerung Ecuadors (Bevölkerungsanteil etwa 30 %) ist gut organisiert. Auf Provinzebene haben sich verschiedene ethnische Vereinigungen zu drei regionalen Organisationen (CONFENAIE für Amazonien, ECUARUNARI für das Andengebiet, CONAICE für die Küste) zusammengeschlossen. Diese haben sich zur zur CONAIE (Confederacion de Nacionalidades Indígenas del Ecuador) formiert. CONAIE schloss sich 1996 mit anderen Bewegungen (Afro-Ecuadorianern, Gewerkschaften, Frauenrechts- und Studentengruppen) zusammen und gründete eine neue politische Partei namens Pachakutik – Nuevo País. Seither ist sowohl auf nationaler Ebene als auch in den Provinzen die Dynamik der Indigenenbewegung etwas verloren gegangen: In der Provinz Napo, in der ProBenefit tätig war, konkurrierte die übergreifende Indigenenorganisation FONAKIN (Federación de Organizaciones de la Nacionalidad Kichwa del Napo) mit vier kleineren Vereinigungen, die sich als unabhängig betrachten und weder der CONFENAIE noch der CONAIE angehören (Wörrle 2005, Abb. 2). Einige Gemeinden gehören keiner dieser Organisationen an. Für den Konsultationsprozess, der vom nationalen und internationalen Recht vorgeschrieben wird, stellte diese komplexe Mehrebenenstruktur, in der nicht jede Ebene vollständig durch die nächsthöhere Ebene repräsentiert wird, eine ernsthafte Herausforderung dar. Folgende Probleme bei der Umsetzung des Beteiligungskonzepts stellten nach Wörrle (s. Anhang) besondere Probleme für die Umsetzung des Konsultationsprozesses dar:

„1. Die Arbeitsgruppe (Grupo de trabajo, GT), die sich im März 2006 tatsächlich konstituierte, war sehr viel weniger repräsentativ als vorgesehen: Neben den zwölf regionalen Unterorganisationen der FONAKIN hatten nur ein Berufsverband traditioneller Hebammen und zwei lokale Schamanenorganisationen eine(n) VertreterIn entsandt. Bei CONFENIAE und CONAIE hatte das Fernbleiben mit politisch motivierten Grabenkämpfen im Inneren der ecuadorianischen Indianerbewegung zu tun, die eine Zusammenarbeit zum damaligen Zeitpunkt praktisch unmöglich machten. […]

2. Nach der von März bis Mai 2006 erfolgreich durchgeführten Schulung wurde die

indigene Arbeitsgruppe über Monate hinweg durch interne Konflikte sowie durch Auseinandersetzungen mit dem Regierungsrat der FONAKIN blockiert. Insgesamt verzögerte sich die Arbeitsaufnahme dadurch um ein halbes Jahr.

3. Ende Dezember 2006 legte die indigene Arbeitsgruppe ein Konzept für eine Informationskampagne vor, in dem für die Vorstellung des Projekts bei den Basisorganisationen der FONAKIN und ca. einhundert weiteren, in der Provinz Napo gelegenen, aber nicht zur FONAKIN gehörenden Kichwa-Gemeinschaften (bei 12 Mitarbeitern) eine Gesamtdauer von 14 Monaten und Kosten von mehr als 100 000 US$ veranschlagt wurden. Dieser Vorschlag war sowohl zeitlich (Projektende im November 2007) wie finanziell nicht umsetzbar. Der Gegenvorschlag des deutschen Projektteams, zunächst im kleinen Kreis (Firma Schwabe, indigene Arbeitsgruppe und Vorstand der FONAKIN) einen Versuch zu machen, zu einem für alle Seiten akzeptablen Vertragsvorschlag zu kommen, und diesen dann, falls eine Einigung gelänge, der Basis in einem zeitlich etwas gerafften Verfahren zur Abstimmung vorzulegen, wurde von der Arbeitsgruppe zurückgewiesen: Ohne vorherige Information und Zustimmung der Basisorganisationen sei die Gruppe nicht befugt, sich an der Entwicklung eines Vertragsvorschlags beteiligen. Die gleiche Auffassung wurde vom Regierungsrat der FONAKIN vertreten. Die Firma Schwabe wiederum war nicht bereit, mehrere hunderttausend US-Dollar in ein Verfahren mit völlig ungewissem Ausgang zu investieren. Im März 2007 wurde das Verfahren zur Erlangung eines Prior Informed Consent deshalb ohne Ergebnis abgebrochen.“ (Beitrag B. Wörrle zum Abschlussbericht, s. Anhang, Ethnologischer Teilbericht, S. 6f)

3.3.3 Rolle der Entwicklungszusammenarbeit

EZ ALS INTERNATIONALES/ZWISCHENSTAATLICHES INSTRUMENT DES AUFBAUS VON KENNTNIS, STRUKTUR, AUTONOMIE (EIGENGETRAGENE ENTWICKLUNG) UND MECHANISMEN EFFIZIENTER INTERESSENSVERTRETUNG.

Die ABS-Regularien setzen zentral auf das Qualitätskriterium des Prior Informed Consent (PIC). PIC wird operationalisierbar, wenn die beteiligten Gesellschaften und

Bevölkerungsgruppen ausgeprägte Partizipationsmechanismen, Entscheidungsprozesse und Repräsentationsregularien besitzen. Diese können traditional gestaltet sein, brauchen aber Durchgängigkeit, allgemeine Anerkenntnis und Tragfähigkeit aller Beteiligten.

Die Entwicklungszusammenarbeit (EZ) schafft nach eigenem Bekunden unter dem Paradigma des Erreichens und Stabilisierens einer authentischen, selbstgesteuerten und nachhaltigen Entwicklung die Voraussetzungen und die Unterstützung für solche Grundpfeiler gesellschaftlicher Organisierung. Dieses Paradigma ist zudem ein wesentlicher Teil ihrer grundsätzlichen Legitimierung. Dabei geht die EZ (auch und mindestens) im konkreten Kontext Ecuadors davon aus, dass diese gesellschaftsethisch hoch stehenden, moralischen, demokratischen Qualifikationen bei den indigenen Gemeinschaften festgestellt werden können oder mindestens als Potential über Beratungs- und Lernprozesse herstellbar und ausbaufähig sind. Auch die offiziellen ABS–Vorgaben sind von diesen hochmoralischen Vorstellungen geprägt.

Der Wunsch und der Auftrag, mit den Mitteln der Entwicklungszusammenarbeit Leadership, Repräsentativität und Entscheidungsmechanismen‘ auszuprägen, zu trainieren, stützend zu begleiten wird von indigener Seite (und den Programmen der EZ selbst) formuliert und ist somit legitimer Gegenstand für die EZ. Diese steht als wichtiges und langjährig erfahrenes Instrument internationaler, operativer Zusammenarbeit in der (internationalen) Herausforderung und Verantwortung, im Rahmen ihrer Programme und Vorhaben den Anforderungen der internationalen Vereinbarungen, soweit sie ihre Zielgruppen betreffen, nachzukommen und diese mit herstellen zu helfen. Insofern kann die EZ sich auch daran messen lassen, welche Synergie ihre Programme und Vorhaben mit dem ABS-Verfahren und der Befähigung der indigenen Gemeinschaften für ein solches Verfahren eingehen.

4 Schlussfolgerungen

4.1 Allgemeine Schlussfolgerungen

Aus den bisherigen Erfahrungen des Projekts, insbesondere mit der Umsetzung der indigenen Beteiligung am Prozess, zeichnen sich folgende Schlussfolgerungen ab:

Die offen gehaltenen Bestimmungen in den bestehenden Regelungen wie CAN 391 und dem ecuadorianischen Gesetzesentwurf bürden den Stakeholdern erhebliche Transaktionskosten auf: Die Last der Strategieentwicklung, Verhandlungsführung und Maßnahmendurchführung ist gänzlich von den indigenen Akteuren und dem Zugang suchenden Unternehmen zu tragen. Der Gesetzgeber setzt einen Rahmen mit Mindestvoraussetzungen, füllt diesen aber nicht mit Umsetzungsregeln aus.

Dieser erhebliche gesetzliche Spielraum hat sicherlich Vorteile. Den Verhandlungspartnern werden keine Scheuklappen bei der Entwicklung von denkbaren Benefit-Arrangements angelegt. Sie können unerwartete Lösungsvorschläge entwickeln. Dennoch scheinen derzeit in Ecuador die Risken dieser gesetzlichen Freiräume zu überwiegen. Für die indigenen Gemeinschaften und Organisationen ist die Situation misslich, weil fehlende gesetzliche Vorgaben und der Mangel an Informationen zu ABS-Verfahren den Aufbau einer realistischen Verhandlungsposition erschweren und immer wieder das Misstrauen schüren, für Zugangsrechte keinen angemessenen Gegenwert zu erhalten. Für ein Unternehmen wiederum ist es nicht attraktiv, sich in einen langwierigen Gesprächsprozess mit offenem Ausgang, aber vorhersehbaren Reputationsrisiken (wie etwa Biopiraterievorwürfen) zu begeben.

Hinzu tritt, dass die politische Repräsentation indigener Interessen im Wechselspiel zwischen indigenen Gemeinden (die teils unabhängig, teils in verschiedenen Verbänden organisiert sind) sowie regionalen, nationalen und supranationalen Dachorganisationen zu einer vertikal wie horizontal verschachtelten Verhandlungssituation führt. Antragsteller müssen ein komplexes Partizipations- und Koordinationsmodell für die Consulta previa entwickeln, das die verschiedenen Organisationsebenen und überlappenden Autoritäten, Zuständigkeiten und

Befugnisse der indigenen Interessenvertretung berücksichtigt. Dass eine Organisation oder Führungspersönlichkeit alle indigenen Interessen einer Region bündeln und artikulieren kann, hat sich als weitgehend unrealistisch erwiesen. Folglich müssen ABS-Projekte mit erheblichem Zeit- und Ressourcenbedarf rechnen, um relevante Stakeholder zu identifizieren und diese in einem Dialog zusammenzuführen, der breit ansetzt, aber schlussendlich dann auch realistische Maßnahmenpakete zu schnüren verspricht.

Eine grundlegende Voraussetzung für faire und transparente Verhandlungen ist, dass die Partner über ausreichende Informationen zu den Hintergründen von ABS sowie über institutionelle Kapazitäten (Personal, Know-how, Verfahren, Finanzausstattung, Rollen etc.) verfügen, um Verhandlungen zu führen, Kompromisse einzugehen, diese innerhalb der Organisation und gegenüber ihrer Klientel zu vertreten und durchzusetzen und ihre Verhandlungsposition dann auch über längere Zeit aufrecht zu erhalten. Beides lässt sich durch Weiterbildungs- und Capacity Building-Maßnahmen unterstützen. Im Projekt ProBenefit wurde dem durch die Durchführung einer Fortbildung Rechnung getragen.

Trotz dieser Erfolge beim Ausbau von Wissensgrundlagen und Verfahren, die das Führen von komplexen ABS-Verfahren überhaupt ermöglichen und im Falle von ProBenefit immerhin zu stabilen Zwischenabkommen und Meilensteinen geführt haben, ist heute unverkennbar, dass alle Akteure deutlich mehr in ihren Organisationsgrad investieren müssen, um die Aufgaben und Risiken eines Zugangsverfahren schultern zu können.

4.2 Praktische Schlussfolgerungen aus dem Projekt für spezifische Adressatengruppen

4.2.1 Folgerungen für Indigenenorganisationen

Die Position indigener Organisationen in Ecuador und Amazonien in Bezug auf ABS war in der Vergangenheit vorwiegend skeptisch-abwartend bis ablehnend; die Aktivitäten richteten sich u. a. in Form von Kritik gegen Bioprospektion und gegen den Entwurf einer nationalen ABS-Regelung. Das Projekt ProBenefit stellte erstmals in Ecuador einen Anwendungsfall eines ABS-Projekts dar, bei dem indigene Organisationen direkt in die konkrete Ausgestaltung des Zugangsvertrags und des vorangehenden Konsultationsverfahrens im Zusammenhang mit der Consulta previa einbezogen wurden. Damit stellte diese Projektkooperation auch für die Indigenenbewegung ein Novum und ein Experimentierfeld dar, in dem erste Erfahrungen mit ABS in der praktischen Umsetzung gesammelt werden konnten. Dies ist keine triviale Feststellung, da es eine fundamentale Umorientierung der Prämissen und der Arbeitsweise bedeutet, wenn von Fundamentalkritik auf die konstruktive und kooperative Erarbeitung eines Konsultationsprozesses – mit all seinen Kompromissen und Abstimmungsbedarfen – umgeschwenkt wird. Während Kritik (an geplanten Gesetzesvorhaben, an unternehmerischen Bioprospektions-aktivitäten) allgemein-politisch bleiben kann, ist die Entwicklung eines Projektplans konkret und muss sich an den Gegebenheiten der Situation vor Ort und an der Umsetzbarkeit der Vorschläge orientieren. Dies setzt auch eine strukturelle und personelle Kontinuität bei den indigenen Organisationen voraus, die im Zeitraum des ProBenefit-Projekts nicht gegeben war. Im Rahmen eines lokalen Auswertungs-workshops in Archidona am 21. März 2007 wurden von der indigenen Arbeitsgruppe (GT) und der FONAKIN erste Schlussfolgerungen aus der Projekterfahrung gezogen. Danach jedoch scheiterte die zeitnahe Erarbeitung eines Entwurfs für die Consulta previa u. a. an internen Konflikten: Dokumente wurden nicht weitergeleitet, Sitzungen verhindert, die „grupo de trabajo“ besaß trotz Mandat kein faktisches Durchsetzungsvermögen gegenüber den „líderes“ der FONAKIN. Damit wurde die Grupo de trabajo entschieden geschwächt, sodass es letztlich nicht zur Erarbeitung eines Vorschlags kam.

Beim nationalen Abschlussworkshop in Quito im Oktober 2007 kam ein zweiter Aspekt noch deutlicher zur Sprache: Bei einer Diskussion über das Thema der „gemeinsamen Verantwortung“ (von Staat und Indigenenorganisationen) wurde von Seiten des Umweltministeriums geäußert, dass die Indigenen deutlicher als bisher klarstellen sollten, ob sie nun an einem Zugang interessiert seien oder nicht. Ein Indigenenvertreter antwortete daraufhin, dass andere Themen wie die Unversehrtheit der indigenen Territorien eine weitaus höhere Bedeutung auf der politischen Agenda der Indigenenbewegung besäßen als das Thema ABS. Angesichts dieser Aussage verwundert es nicht, wenn aufgrund anderer Prioritätensetzungen während der aktiven Projektphase von ProBenefit (z. B. Wahlen in Ecuador, damit auch Wahlkampf bei den Indigenenorganisationen) der zeitnahen Entwicklung eines Konsultationsprozesses keine hohe Priorität eingeräumt wurde.

Es ist schwer, aus Sicht der „westlichen“ Projektteilnehmer heraus Schlussfolgerungen aus dem Projekt für die indigenen Organisationen zu ziehen, ohne der Bevormundung und des Paternalismus bezichtigt zu werden. Die Folgerungen, die sich aus der Durchführung des Projekts ergeben haben, sind jedoch das Ergebnis intensiver Auseinandersetzungen mit den indigenen Strukturen und Positionen. Die folgenden Schlussfolgerungen sind von diesem Bewusstsein und dem Respekt vor den indigenen Kulturen gekennzeichnet.

Aus der Projekterfahrung heraus lässt sich feststellen, dass es die Verhandlungsposition der Indigenen sowohl gegenüber Zugang suchenden Unternehmen als auch gegenüber dem eigenen (häufig nicht akzeptierten) Staat stärken würde, wenn auf indigener Seite eine einheitliche und klare Verhandlungsposition zu ABS erarbeitet würde. In der gegenwärtigen Situation besteht allzu oft die Gefahr, dass sich verschiedene Organisationsebenen gegenseitig blockieren oder Entscheidungen nicht gefällt werden, weil keine Einigung erzielt werden kann. Diese Verhandlungsposition schließt natürlich prinzipiell auch ein pauschales „Nein“ zu ABS ein.

Falls von indigener Seite eine aktive Gestaltung eines Zugangsverfahrens als wünschenswert angesehen wird, ist die Stärkung der Stabilität, Transparenz und die Übernahme von Verantwortung für gefällte Entscheidungen in den Organisationen

eine Schlüsselaufgabe, um von externer Seite als verlässlicher Verhandlungspartner wahrgenommen zu werden. Auch die Entwicklung eigener Vorstellungen von möglichen „Benefits“, die dann den Zugang suchenden Unternehmen zur Verfügung gestellt werden, zählen zu dieser Ausarbeitung einer eigenen Position.

Dies bedeutet auch gleichzeitig, innerhalb der Organisation eine – auch bei internen Machtwechseln stabile – Wissensbasis mit entsprechenden internen Experten aufzubauen. Dies würde die Abhängigkeit von der Informationsbeschaffung durch externe Experten in den Organisationen verringern und damit eine größere Sicherheit beim Aufbau von Verhandlungspositionen bieten.

Damit lässt sich als wesentliche Schlussfolgerungen für die indigenen Gemeinschaften formulieren, dass sie zunächst feststellen sollten, ob die konstruktive Ausgestaltung von ABS-Prozeduren nach ihren Vorstellungen tatsächlich ein Thema ist, dem die Indigenen eine hohe Priorität – im Vergleich zu allen anderen Themen, die sie verfolgen – einräumen. Wenn die Entscheidung für Kooperation und konkrete Ausgestaltung von ABS-Verfahren getroffen wird, sollten konsequenterweise auch dafür die notwendigen Strukturen geschaffen werden, mit deren Hilfe eine eigene indigene Vorstellung für ein Zugangsverfahren erarbeitet werden kann, die gegenüber anderen Akteuren wie den staatlichen Behörden oder Unternehmen mit einer entsprechenden Verhandlungsmacht eingebracht werden kann.

4.2.2 ... für nationale Politik

Obwohl die CBD und mit ABS befasste Dokumente immer wieder darauf verweisen, dass die Belange der indigenen Gemeinschaften bei der Ausgestaltung des Zugangs zu genetischen Ressourcen zu berücksichtigen sei, lässt sich feststellen, dass dabei – zumindest in einem Land wie Ecuador – die Bedeutung und Schwere der Konflikte zwischen indigener und nicht-indigener Bevölkerung systematisch unterschätzt werden. Wie bereits mehrfach erwähnt, ist das Vertrauen Indigener gegenüber der Regierung häufig nicht sehr stark ausgeprägt. Umgekehrt werden von Seiten der Regierung die – oft lautstark und öffentlichkeitswirksam vorgetragenen – politischen Manifestationen als Blockade oder Störung empfunden. Die ABS-Thematik und die

Bioprospektion geraten so zwischen eine Front, in der es über die eigentliche Fragestellung hinaus um politische Fragen wie Landrechte, Minderheitenschutz, Zweisprachigkeit, Beteiligung und Verteilungsfragen geht.

In diesem Sinne könnte eine wichtige Aufgabe der Regierungen darin bestehen, das Vertrauen der indigenen Bevölkerung durch aktive Teilhabe an den politischen Prozessen zu ABS wieder zu gewinnen. Dies wurde auch auf dem nationalen Abschlussworkshop von ProBenefit im Oktober 2007 von Vertretern von Nichtregierungsorganisationen und Indigenenorganisationen gefordert.

Gegenüber Unternehmen muss die Rolle der Regierungen darin bestehen, eine aktivere Rolle bei der Ausgestaltung klarer, präziser Vorgaben für ABS und PIC-Prozeduren einzunehmen und den Prozess für alle Partner berechenbarer (im Sinne einer verlässlichen und bindenden Entscheidung) zu gestalten. Dazu zählt insbesondere das Vorhandensein bindender nationaler Zugangsregelungen, die in Ecuador bis Projektende nur als Entwurf vorlagen, aber auch das Selbstverständnis als Gestalter eines nationalen Dialogs über den Zugang zu genetischen Ressourcen, der alle relevanten Interessengruppen einschließt.

4.2.3 ... für internationale Politik (CBD)

An die internationale Politik im Rahmen der CBD werden hohe Anforderungen gestellt. Sie soll – zumindest gemäß den Forderungen einiger Beteiligter – die Regelungen für ein international rechtsverbindliches Regime über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die Regelungen zum Vorteilsausgleich festlegen. Je verbindlicher und konkreter die Regelungen, umso nützlicher wären diese für Akteure vor Ort, aber umso schwerer gestaltet sich notwendigerweise der Verhandlungsprozess um tragfähige, von der Vertragsstaatenkonferenz akzeptierte Formulierungen. Auch die Bonn Guidelines haben sich in der konkreten Projektpraxis nur als ein allgemeiner Orientierungsrahmen bewährt, liefern aber keine praktisch verwertbaren Verfahrensroutinen, Best Practice-Beispiele oder Mindest-anforderungen für eine angemessene Partizipation indigener Gemeinschaften im

Falle der Nutzung traditionellen Wissens.

Insofern steht die internationale Staatengemeinschaft vor einem Dilemma: Konkrete, verbindliche Vorgaben erscheinen angesichts der aktuellen Verhandlungssituation und Interessenslagen eher unwahrscheinlich. Allgemeine, unkonkrete Vorgaben, die das mögliche Ergebnis eines ABS-Verhandlungsprozesses sein könnten, wären dagegen für die Verhandlungspartner eines ABS-Vertrags ohne konkreten Nutzen, da sie weiterhin die eigentlichen Konflikte des Zugangs aussparen und es damit wieder den Akteuren vor Ort überlassen bleibt, die Risiken eines für alle Seiten befriedigenden Konsultationsprozesses alleine zu schultern und individuelle, bilaterale Lösungen zu erarbeiten.

Gerade im Zusammenhang mit dem häufig in offiziellen CBD-Dokumenten auftauchenden Begriff der „angemessenen“ Partizipation stellt sich die Frage, inwieweit bei den am Verhandlungstisch sitzenden Parteien überhaupt eine Vorstellung davon existiert, was genau unter diesem Begriff zu verstehen ist und welche Implikationen diese Forderung im konkreten Anwendungsfall hat. Die Komplexität und unklare Repräsentativität der politischen Strukturen in den Indianerorganisationen Ecuadors hat am Beispiel von ProBenefit jedenfalls deutlich gezeigt, dass die Erarbeitung eines partizipativen Konsultationsverfahrens und Zugangsprozesses ausgesprochen komplex und kompliziert sein kann, wenn man die Forderung nach einer angemessenen Partizipation ernst nimmt.

Eine wichtige Schlussfolgerung und Empfehlung an die internationale ABS-Politik könnte daher lauten, dass sich die Vertragsstaaten in ihren Verhandlungen stärker an den Realitäten und praktischen Gegebenheiten vor Ort orientieren müssten. Konkrete Projekte, in denen nach praktikablen Lösungen gesucht wird, müssten in den internationalen Verhandlungen stärker Gehör finden und Vorschläge für international verbindliche Regeln müssten einer kritischen Überprüfung unterzogen werden, ob sie tatsächlich zu praktikablen Zugangsverfahren führen.

Dies wird jedoch dadurch stark erschwert, dass die Verhandlungen rund um die CBD nicht nur die Fragen nach der Aufteilung von Gewinnen aus der Nutzung von Biodiversität betreffen, sondern inmitten einer emotional aufgeladenen und politisch

kontroversen internationalen Gerechtigkeitsdebatte stattfinden, bei der pragmatische Lösungen eher geringe Chancen auf Umsetzung haben.

4.2.4 ... für Unternehmen

Phytopharmaka, Arzneimittel aus pflanzlichen Rohstoffen, haben in Deutschland eine Jahrhunderte andauernde Tradition, die dazu führte, dass diese Produkte sehr hohe phytochemische, pharmakologische, pharmazeutische, galenische und klinische Qualitätsstandards erfüllen. Parallel dazu werden weltweit pflanzliche Produkte, von indigenen Heilern bereitgestellt oder aus westlichen „drug stores“ zur Selbstmedikation eingesetzt, ohne dass mitunter eine geeignete Kontrolle des tatsächlich verwendeten Rohstoffs vorgeschaltet wurde. Aufgrund der möglichen hohen Wirksamkeit von pflanzlichen Stoffen (Akaloide) und der Verwechslungsgefahr morphologisch ähnlicher Arten ist es jedoch angezeigt, auch pflanzliche Drogen mittels moderner Verfahren zu charakterisieren, um deren Wirkung und Sicherheit zu gewährleisten. Es ist eine Herausforderung und ein lohnendes Ziel, das traditionelle Wissen anderer Kulturkreise an heutigen wissenschaftlichen Standards zu messen und aus der Fülle der zugeschriebenen Wirkungen (Ethnomedizin), diejenigen herauszufiltern, die auch unter harten placebokontrollierten Bedingungen standhalten. Dafür ist ein aufwändiges kostenintensives Forschungsprogramm notwendig, das durch botanische Charakterisierung der Pflanzen, in vitro und in vivo pharmakologisches Screening, phytochemische Charakterisierung des Extraktes, galenische Formulierung des Produktes bis hin zum Wirknachweis in einer klinischen Prüfung die Qualität und Potenz eines Produktes abklärt. Häufig herrscht hier die Meinung vor, dass bereits eine einfacher Hinweis, eine Einzelfallbeschreibung einen raschen Erfolg erlauben. Das Gegenteil ist der Fall. Selbst bei lange bekannten Ethnomedizinen gelingt es nur selten, unter den genannten stringenten Rahmenbedingungen die klinische Relevanz zu belegen. Damit ist die Suche nach neuen Phytopharmaka, auch wenn traditionelles Wissen einfließt, mit einer geringen Erfolgsaussicht belegt, die nur durch den Einsatz vieler Proben verbessert werden kann. Es ist vollkommen unwahrscheinlich mit *einem* Hinweis ein erfolgreiches Arzneimittel zu entwickeln. An dieser Stelle sind die Unternehmen gefordert, das Bild von den „schnellen Profiten“, das in der Öffentlichkeit vorherrscht, mit fundierter Information und Kommunikation der Investitionsrisiken des Forschungsprozesses zu

korrigieren.

In ProBenefit wurde mit einem transparenten und partizipativen Ansatz eine Vorgehensweise präferiert, die besonders durch gegenseitige Information aller Beteiligten sowie durch weitgehende Gestaltungsmöglichkeiten für die Partner eine Vertrauensbasis schaffen sollte, die für ein langjähriges Forschungsprojekt die Grundlage bilden konnte. Konsequenz dieser sehr offenen Vorgehensweise waren zeit- und kostenintensive Präsentationen, Schulungen und Gutachten, die eigentlich nur in einem öffentlich geförderten Projekt zu finanzieren sind. Bedingt durch die komplexen Zugangsbestimmungen von Ecuador, die besonders die Befragung und Beteiligung der indigenen Stakeholder einforderte (Consulta previa), war die größte Herausforderung in den Entscheidungsstrukturen der indigenen Gemeinschaften zu sehen. Trotz intensiver Bemühungen gelang es nicht, innerhalb eines aus Unternehmenssicht vernünftigen Zeitraums eine Entscheidung pro oder contra herbeizuführen. Offensichtlich war es nicht gelungen, bestehende Befürchtungen auszuräumen. Verstärkt durch den Mythos grünes Gold existieren Vorstellungen, die zwar nicht explizit benannt wurden, an deren Erfüllung im Rahmen des geplanten Forschungsprogramms jedoch nicht geglaubt wurde. Vielleicht wäre es hier zielführender, mit klaren Angeboten in die Verhandlungen einzusteigen, um dadurch falsche Vorstellungen frühzeitig zu berichtigen.

Die geforderte Consulta previa, eine Erweiterung des prior informed consent, verlangt in Ecuador eine umfassende Informationskampagne, die im Erfolgsfall mit einer prinzipiellen Zustimmung der betroffenen Bevölkerung zum Projekt abschließen sollte, ohne jedoch Details der Durchführung vorwegzunehmen. Erst dann ist es möglich, einen offiziellen Antrag beim Ministerium zu stellen, bei dem weitere Aspekte der Zugangsberechtigung zu klären sind. Damit ergibt sich ein Informations- und Gesprächsmarathon, der von jedem Bewerber erneut zu bewältigen ist. Trotz hoher Investitionen ist der Ausgang völlig offen. Für ein Screeningprogramm, dessen Ergebnis nur im Glücksfall zu einem vermarktbaren Arzneimittel führt, das erst dann zu einem späteren Zeitpunkt einen monetären Benefit generiert, sind diese Zugangsbedingungen zu umfangreich. Es wäre von großem Vorteil, wenn eine Zugangsberechtigung mit einer offiziellen Stelle zu verhandeln wäre, die alle Belange vor Ort bündelt, interessierte Partner benennt und letztendlich nach einer

überschaubaren Zeit eine Entscheidung trifft.

Wenn Screeningprogramme tatsächlich zum einem ersten Hit führen, der in kostenaufwändigen toxikologischen und klinischen Prüfungen weiterentwickelt werden muss, ist es aus Unternehmenssicht wichtig, eine Alleinstellung durch geeignete Maßnahmen vorab sicher zu stellen. Das Vorgehen der Patentierung ist bei NGOs und indigenen Gruppen negativ belegt. Das Patentrecht bietet jedoch verschiedene Optionen zur Benennung der Erfinder bzw. Inhaber sowie entsprechende Lizenzierungsmöglichkeiten an, die alle für eine geeignete Absicherung des zukünftigen Benefits geeignet sein können. Patente sollen keine Beschneidung der traditionellen Anwendungen verursachen, sondern sollen Verbesserungen und Neuerungen, die im Rahmen eines Forschungsprogrammes erarbeitet wurden schützen, und damit einen möglichen Benefit zum gemeinsamen Vorteil zu gewährleisten. Hier können Unternehmen einen wichtigen Beitrag leisten, indem sie die Möglichkeiten, die das Patentierungssystem zur Absicherung der indigenen Interessen bietet, tatsächlich ausschöpfen und die Vor- und Nachteile dieser Möglichkeiten offen und transparent mit den indigenen Stakeholdern diskutieren.

4.2.5 ... für Wissenschaft

Auch für die Wissenschaft gelten die Bestimmungen der CBD. Dies hat in der Vergangenheit für viele Forscher (z. B. Botaniker, Mikrobiologen etc.) zu aufwändigen und langwierigen Genehmigungsverfahren geführt, die in der wissenschaftlichen Community mit Besorgnis betrachtet werden. Auch im ProBenefit-Projekt führte das selbst auferlegte Moratorium der botanischen Untersuchungen zu Anpassungen der Projektplanung. Die Wissenschaft reagiert derzeit auf zwei Feldern: Zum einen wird versucht, auf politischer Ebene in den Verhandlungen der CBD Einfluss zu nehmen, um eine prohibitive Bürokratisierung zu verhindern. Zum anderen versuchen Wissenschaftsorganisationen, den von ihnen geförderten Wissenschaftlern konkrete

Arbeitshilfen an die Hand zu geben und sie beim Zugang zu beraten. So hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft einen Leitfaden[1] (für den Bereich der nicht-kommerziellen Forschung) entwickelt. Für den Bereich der kommerziellen Forschung gibt es z. B. die Richtlinien der Biotechnology Industry Organization[2].

Für Wissenschaftler und Forschungsorganisationen ergibt sich daraus die Notwendigkeit, sich bereits vor der Antragstellung mit ABS und den möglichen Konsequenzen für das eigene Forschungsvorhaben befassen. Dazu gehört auch, sich zu überlegen, was potenziell mit den Ergebnissen geschehen kann und wie man sich gegen eventuellen „Missbrauch“ durch Dritte schützen kann. Die Trennung zwischen biologischer Grundlagenforschung und kommerzieller Forschung wird zwar immer wieder betont; sie ist in der Praxis jedoch häufig nicht so aufrecht zu erhalten. Diese Vorsicht und Vorausschau ist nicht nur bezüglich der eigenen Forschungsaktivitäten angebracht, sondern auch in der Zusammenarbeit mit Dritten.

Insgesamt lässt sich für die Wissenschaft feststellen, dass die durch die CBD und die ABS-Diskussionen entstandenen Veränderungen nicht mehr rückgängig zu machen sind. Wissenschaftler müssen sich mit dem Thema vertraut machen, den Umgang mit formalen und impliziten Anforderungen aus den Gastländern in die Arbeitsroutinen integrieren und ggf. Expertise für den Umgang mit Multi-Stakeholder-Prozessen und den Umgang mit interethnischem Wissen in ihre Forschungsprojekte einbeziehen.

Aus forschungspolitischer Sicht wäre zu überlegen, auf nationaler Ebene (in Deutschland oder auch in aus Forschungssicht interessierten Zielländern) eine organisatorische Plattform aufzubauen, die die gemachten Erfahrungen im Umgang mit ABS (Erfolge wie Misserfolge) bündelt, dokumentiert und den Forschenden zur Verfügung stellt.

---

[1] http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/formulare/download/1_021.pdf

[2] http://www.bio.org/ip/international/200507guide.asp

4.2.6 ... für Entwicklungszusammenarbeit

EINBEZIEHUNG DER DIMENSIONEN INTERNATIONALER ABKOMMEN (ABS) IN DIE PROGRAMMATIK DER PROJEKTE UND VORHABEN DER ENTWICKLUNGSZUSAMMENARBEIT

Die Entwicklungszusammenarbeit scheint nach unserer Beobachtung selbst in den Projektvorhaben, die sich im Natur- und Ressourcenschutz verorten, entscheidende Faktoren der zivilgesellschaftlichen Verfasstheit auszublenden und nicht genügend aktiv und strategisch im Sinne der Grundvoraussetzungen von ABS zu bearbeiten und mit den indigenen Gemeinschaften als ihren Zielgruppen zu trainieren. Zu diesen Faktoren gehören:

- *Partizipationsmechanismen* aufzubauen als Ausdruck von demokratischer Teilhabe und Garant nachhaltiger und gerechter Verteilung von erzielten Vorteilen;

- *Entscheidungsprozesse* einzuleiten und durchzustehen, um die Ergebnisse eines ABS-Abkommens am Ende (mit) zu tragen;

- *Leadership* kompetent und legitimiert auszuformen, um eine vertragsrelevante und zukunftsfähige Repräsentation der indigenen Gemeinschaft(en) gegenüber Vertragspartnern (z.B. Firmen) anzubieten.

Darüber hinaus scheinen Teile der EZ und einige ihrer Kooperationspartner in der Zivilgesellschaft Ecuadors der Gefahr einer Überschätzung und Glorifizierung der indigenen Lebenskultur zu unterliegen Die Wertigkeit und das ökonomisch relevante Wertschöpfungspotential der als „grünes Gold“ titulierten Biodiversität und des vorhandenen traditionellen Wissens werden ohne genaueres Hinterfragen als enorm hoch angesehen.

Zumeist entstehen auf Natur- und Ressourcenschutz bezogene Projekte und Vorhaben zunächst in „künstlichen Sphären“ (z. B. einem Nationalpark), d. h. sie müssen sich nicht der Komplexität der gesellschaftspolitischen Brisanz des Themas

biologische/genetische Ressourcen und traditionelles Wissen auseinandersetzen. Die Projektarbeiten haben nicht zeigen können, dass die Projekte und Vorhaben der EZ aus diesen „geschützten Welten“ heraustreten und ihre Arbeiten und Erkenntnisse in den Kontext der indigenen Gemeinschaften und der gesellschaftlichen Auseinandersetzungen um ABS zurückmelden/einspeisen. Das „behütete Arbeiten“ bildet die für und in lokalen Gemeinschaften benötigten Voraussetzungen für ein ABS-Verfahren offensichtlich nicht oder nur langsam aus.

Seit mehr als 10 Jahren verlangen die identifizierten ABS-Regularien nach „strong partners“. Die EZ (in unserer Region) lässt nicht erkennen, dass die Programme und Projekte die zentralen Konstitutionsfaktoren von ABS (Information und Ausbildung, internationale Abkommen und Verträge, PIC, etc.) bisher rezipiert und bearbeitet haben. Bei der interessierten Firma ist Prior Informed Consent konstitutive Voraussetzung für die Managemententscheidung zum Investment in eine ABS-Prospektion, wohingegen bei den beteiligten indigenen Gemeinschaften PIC noch Lerngegenstand ist, der noch nicht verankert erscheint.

Unsere Projekterfahrungen zeigen folgende Befunde:

(a) Die am Projekt beteiligten indigenen Gemeinschaften erweisen sich derzeit als nicht in der Lage, die für eine *konstituierende Beteiligung* notwendige Wissens- und Erfahrungsstrukturen aufzubringen und zu speichern. (Konstituierende Beteiligung an einem ABS-Verfahren = partizipatives Erarbeiten und Abstimmen von Methoden, Projektplänen, Durchführungsschritten)

(b) Die am Projekt beteiligten indigenen Gemeinschaften, wenn sie denn schon nicht diese notwendigen konstituierenden Voraussetzungen haben (können), lehnen aber andererseits auch eine *politische Beteiligung* ab. Politische Beteiligung = Entscheidungsbefugnis im Prozess der Projektführung und der ABS-Verhandlungen an Personal, Meinungsführer, Wissensträger (Beispiel: Delegation an indigene Intellektuelle und Experten im Natur- und Ressourcenschutz): Durchführung ‚consulta previa‘, Verhandlung mit

Unternehmen/Kooperationspartnern.

(c) Programme (der deutschen EZ), auf die innerhalb des Projektverlaufs Bezüge entstanden, scheinen für die Bevölkerungsgruppen der Projektregion und deren ABS-Potentiale nicht den Impakt im o. g. Sinne zu zeitigen: Capacity Building COICA, Hans-Seidel Stiftung (Studienstipenium), Biosphärenreservat (GTZ).

(d) Die Repräsentanten der indigenen Gruppen, obwohl formal mit entsprechendem Mandat ausgestattet und (theoretisch) auch Zielgruppen bzw. Stakeholders von (regionalen) EZ-Projekten, entwickeln offensichtlich nicht:

- Orientierungskraft (in inhaltlichen, zukunftsrelevanten Punkten), die notwendig ist zur Gestaltung und inhaltliche Profilierung von Partizipationsmechanismen;
- Durchsetzungsfähigkeit (standing) und Dialogfähigkeit, die notwendig ist, um Entscheidungsprozesse einzuleiten, durchzustehen und das Ergebnis am Ende (mit) zu tragen;
- Leadership, die notwendig ist für eine vertragsrelevante und zukunftsfähige Repräsentation ihrer Gemeinschaft.

Erkennen, Annehmen und aktives Ausgestalten einer strategischen Rolle/ Mitverantwortung der EZ für die Mechanismen international verfassten Ressourcenschutzes

Das Verhalten und die Aussagen einzelner Akteure der EZ zeigte dem Projekt, dass die EZ-Vorhaben und -projekte in ihrer Programmatik und in ihren Inhalten vor der Politisierung des Themas „partizipative und demokratische Ressourcennutzung“ zurückschrecken: die (aus der EZ erwachsenen und über die EZ arbeitenden) lokalen Experten und Fachleute nehmen Abstand vom Thema und konnten deshalb vom Projekt nicht genutzt und einbezogen werden. Der ressourcenintensive Bereich der Herausbildung lokaler Kompetenzen (Stipendienprogramme, Gehälter für lokale

MitarbeiterInnen, Trainings und Workshops, Expertenmissionen, u. ä.) kann nicht für die ABS-Prozesse genutzt werden.

Der (entwicklungs-)politischen Bildung und Strukturentwicklung scheint es hier bisher (noch) nicht gelungen, sowohl im Innen- wie auch im Außenverhältnis der indigenen Gemeinschaften eine Konsens- und Positionskultur entstehen zu lassen, die eine tragfähige Verhandlung mit Kooperations- und Geschäftspartnern eingehen und durchhalten kann.

Die nach außen gerichteten, oft kurzfristig/spontan entstehenden Interessens- und Willensbekundungen und Strategien verschiedener indigener Gemeinschaften finden keine ausreichende Entsprechung nach innen. So wird es unwahrscheinlich ist, dass gemeinschaftlich legitimierte Mandate an die politischen/wirtschaftlichen Vertreter der Gemeinschaften entstehen und diese eine tragfähig-konstruktive Interessen-vertretung betreiben und absichern können. Ein „Gegen etwas“ (Staat, Kolonialmacht, Ölfirmen) bringt noch lange nicht das *„Für etwas“* (Schutz der eigenen Identität, Diskurskoalitionen, Interessenskongruenz) hervor.

Ein ABS-Prozess kann nur dann eingeleitet und durchgehalten werden, wenn explizit ein integriertes Programm von außen aufgesetzt und Vorarbeit bzw. Begleitung geleistet wird. Lern- und Herausbildungsprozesse können nicht Aufgabe einer beteiligten Firma sein.

Die (gesellschaftspolitisch aktiven) Dimensionen des Rio- und Nach-Rio-Prozesses müssen in der Praxis der Programme (EZ, staatliche Projekte) weit mehr ankommen und Entsprechung finden. Zwar wird in Theorie und Konzept viel auf die Dimensionen Civil Society, Leadership, Good Governance, Transparency (Korruptions-verhinderung) gesetzt, das Projekt zeigte aber angesichts der Realitäten in den indigenen Gemeinschaften, dass ein ABS-Prozess in Ecuador und in der Projektregion darauf kaum zurückgreifen kann.

5 Literatur

Balslev, H. & Renner, S.S. 1989. Diversity of east Ecuadorean lowland forests. in: Holm-Nielsen, L.B., Nielsen, I.C. & Balslev, H. (eds.): Tropical forests: Botanical dynamics, speciation and diversity. Academic Press INC, London. 287–295.

Barthlott, W., Lauer, W. & Placke, A. 1996. Global distribution of species diversity in vascular plants: towards a world map of phytodiversity. Erdkunde 50(4), 317–327.

Beck, Scott H. & Mijeski, Kenneth J. 2001. Barricades and ballots: Ecuador's Indians and the Pachakutik political movement. In: Ecuadorian Studies / Estudios Ecuatorianos No. 1. http://yachana.org/ecuatorianistas/journal/1/beck/beck.htm.

Berlin, B. and Berlin, E.A. (2004) : "Community Autonomy and the Maya ICBG Project in Chiapas, Mexico: How a Bioprospecting Project that Should Have Succeeded Failed". Human Organization.

Green, S. (2004): "Indigenous People Incorporated?". Current Anthropology Vol. 45, No. 2,

Homeier, J., Englert, F., Leuschner, C., Weigelt, P. & Unger, M. Factors controlling the abundance of lianas along an elevational transect of tropical moist forests in Ecuador (submitted to Forest Ecology and Management).

Homeier, J., Trogisch, S., Moritz, S., Unger, M., Navarrete, H. & Leuschner C. Diversity of five plant families along an elevational transect in the Sumaco Biosphere Reserve, Ecuador (in prep.)

Jørgensen, P. M. & León-Yánez, S. (eds.) 1999. Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.

Mittermeier, R., Myers, N. & Mittermeier, C. 1999. Hotspots: Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecosystems. Cemex, Mexico City.

Moran, K. (2000): “Bioprospecting: lesson from benefit-sharing experiences”. International Journal Biotechnology Vol. 2

Nigh, R. (2003): “Maya Medicine in the Biological Gaze”. Current Anthropology Vol. 43 No. 3

Rosenthal, J. “Politics, Culture and Governance in the Development of Prior Informed Consent in Indigenous Communities”. Current Anthropology, Vol. 47 No. 1.

Selverston-Scher, Melina 2001: Ethnopolitics in Ecuador: Indigenous Rights and the Strengthening of Democracy. Coral Gables: North-South Center Press.

Soejarto, D (1999): “Studies on Biodiversity of Vietnam”. Pharmaceutical Biology 37

Ulloa Ulloa, C. & Neill, D.A. 2005. Cinco años de addiciones a la flora del Ecuador: 1999–2004. (in press.)

Unger, M., Homeier, J. & Leuschner, C. Relationships among leaf area index, below-canopy light availability and tree diversity along a transect from tropical lowland to montane forests in Eastern Ecuador (submitted to Journal of Ecology).

Unger, M., Homeier, J., Berdel F, Leuschner, C. Chemical properties of the soils along an elevational transect of tropical moist forests in NE Ecuador (in prep.).

Valencia, R., Pitman, N., León-Yánez, S. & Jørgensen, P.M. (eds.) 2000. Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador 2000. Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Verband forschender Arzneimittelhersteller e.V. (2007): VFA-Positionspapier „Umsetzung der Konvention zur Biodiversität“. Berlin

Wörrle, B. 2005: Zugang zu biologischen Ressourcen und indigene Partizipation in Ecuador. Gutachten zum Beteiligungsverfahren („Consulta previa“). Regensburg.

6 Anhang

- Bericht des ethnologischen Teilprojekts
- Juristisches Gutachten über die Consulta previa
- Dokumentation des Szenario-Prozesses in Ecuador
- Dokumentation der Schulung für indigene Experten
- Bericht des botanischen Teilprojekts

Bernhard Wörrle

Ethnologischer Teil des Abschlussberichts von ProBenefit

1. Die organisatorische Situation der Tiefland-Kichwa

Das Siedlungsgebiet der Tiefland-Kichwa erstreckt sich vom Ostrand der nord-ecuadorianischen Anden entlang der Flüsse Napo, Pastaza, Bobonaza und Tigre bis weit in die peruanische Provinz Loreto (Abb. 1). Historisch sind die Tiefland-Quichua aus einem in der Kolonialzeit einsetzenden Verschmelzungsprozess verschiedener lokaler Ethnien entstanden. Dieser Prozess setzt sich bis heute fort.[1] Aktuelle demographische Schätzungen bewegen sich für Ecuador zwischen 60- und 100 000 Individuen[2], genaue Daten existieren nicht.[3] Für Peru wird eine Zahl von 10 500 Personen genannt.[4]

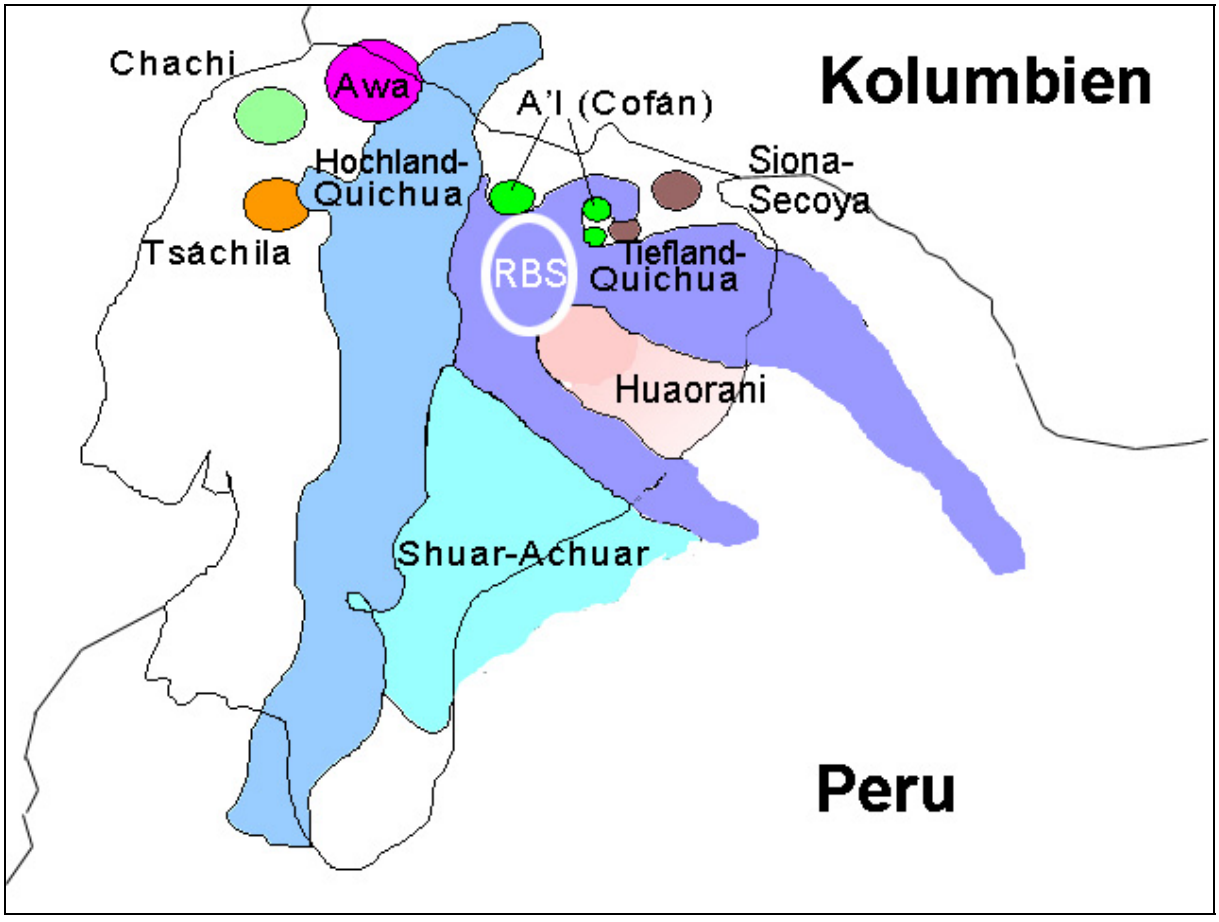


Abb. 1: Indigene Völker Ecuadors (Quelle: http://abyayala.nativeweb.org/ecuador/pueblos.php mit Modifikationen B.Wörrle)

[1] Hudelson 1987, Muratorio [1998]: 71ff, Perrault 2002: 34ff.
[2] http://www.codenpe.gov.ec/kichwaama.htm
[3] vgl. García Serrano 2006:1.
[4] http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0001/capit304.htm

Traditionell wurde die Sozialorganisation der Tiefland-Quichua vom Verwandtschaftsprinzip bestimmt. Landnutzungsrechte ergaben sich aus der Zugehörigkeit zu einer Verwandtschaftsgruppe, die ein gemeinsames Stück Land besiedelte. Mehrere solcher Verbände bildeten zusammen ein *partido*. Die maximale Größe dieser sozialen Einheiten lag bei ca. 200 Personen. Übergeordnete politische Strukturen existierten nicht. Bis auf temporäre, zweckgebundene Allianzen, z. B. bei Aufständen gegen die spanischen Kolonisatoren, herrschte zwischen den *partidos* eine von Rivalität geprägte Fragmentierung vor, die auch für andere Ethnien am Andenostrand typisch ist.[5]

In den 1960er/70er Jahren kam es als Reaktion auf die zunehmende Erschließung des ecuadorianischen Amazonastieflands, nach dem Vorbild des von den Salesianern initiierten Organisationsprozesses bei den benachbarten Shuar[6], auch bei den Tiefland-Kichwa zur Gründung von mehreren regionalen Indianerorganisationen:

- In der Gegend um Tena konstituierte sich 1969 mit Unterstützung der lokalen katholischen Mission und des nationalen Gewerkschaftsverbands CEDOC die Vorläuferorganisation der heutigen FONAKIN.[7]
- Am unteren Río Napo formierte sich 1975 die *Federación de Comunas Unión de Nativos de la Amazonía Ecuatoriana* (FCUNAE).
- In der Provinz Pastaza entstand 1977 die *Organización de Pueblos Indígenas de Pastaza* (OPIP).[8]
- In Sucumbíos wurde 1980 die *Federación de Organizaciones Indígenas* (später: *Kichwas*) *de Sucumbíos del Ecuador* (FO[K]ISE) gegründet.

Primäres Ziel der Organisationen war und ist die Sicherung von indigenen Interessen gegenüber der nicht-indianischen Nationalgesellschaft (Landrechte, Gesundheitsversorgung, zweisprachiger Unterricht etc.). Ihre Basis wird von einzelnen Siedlungsgemeinschaften und (mehrere Siedlungsgmeinschaften umfassenden) Kooperativen gebildet, die jeweils einen kollektiven Landtitel besitzen. An der Spitze der steht ein für eine Amtsperiode von drei oder vier Jahren gewählter „Regierungsrat“ (*consejo de gobierno*).[9] Die eigentliche Entscheidungsgewalt, sowohl über den allgemeinen Kurs der Organisation als auch über konkrete Aktivitäten und Projekte, liegt jedoch bei der Generalversammlung, die sich aus Delegierten der Basisorganisationen zusammensetzt. Die Mitgliedschaft ist freiwillig und kann von den Basisgemeinschaften jederzeit beendet werden. Sowohl von der Zielsetzung wie von der

[5] Whitten [1976], Oberem 1980: 219ff, Macdonald [1984]: 39ff, 77ff, Muratorio [1987]: 76ff, vgl. Münzel 1985: 192ff.
[6] Neumann 1994.
[7] Federación Provincial de Organizaciones Campesinas de Napo (FEPOCAN).
[8] Damals noch FECIP – Federación de Centros Indígenas de Pastaza.
[9] Im Fall der FONAKIN: Präsident(in), Vizepräsident(in) und sieben *dirigentes* für spezifische Sachgebiete (Organisation und Politik, Territorien, Erziehung, Gesundheit und Soziales, Wirtschaft, Frauen und Familie, Jugend).

Reichweite und den internen Strukturen her stellen die Organisationen also keine „Stammesregierungen", sondern primär nach außen gerichtete Interessenverbände dar.

Die fortschreitende gesellschaftliche Differenzierung der Tiefland-Kichwa spiegelt sich dabei in einer zunehmenden organisatorischen Vielfalt wider. So hat sich neben den vier, bis heute dominanten, originären Regionalverbänden, die wiederum Mitglieder der multi-ethnisch-überregionalen *Confederación de las Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana* (CONFENIAE) sowie der nationalen Indianerorganisation CONAIE[10] sind, im Lauf der Jahre eine Reihe alternativer Föderationen etabliert: Die von evangelikalen Kirchen missionierten Gemeinschaften haben vier eigenständige Regionalverbände gegründet, die auf nationaler Ebene nicht an die CONAIE, sondern an die *Federación de Indígenas Evangelistas* (FEINE) angebunden sind. Andere Siedlungsgemeinschaften gehören Mitgliedsorganisationen der mit der CONFENIAE konkurrierenden *Coordinadora de Organizaciones Independientes de la Región Amazónica Ecuatoriana* (COIRA) und anderen, zum Teil von politischen Parteien oder auch Erdölkonzernen unterstützten Interessen-verbänden an. Ein Verband, der die Interessen *aller* Tiefland-Kichwa vertritt, ist nicht vorhanden.[11]

2. Implikationen für das PIC-Verfahren

Ein die gesamte Ethnie der Tiefland-Kichwa umfassendes PIC-Verfahren[12] ist unter diesen Bedingungen nur mit sehr hohem Aufwand zu realisieren. Allein in der Provinz Napo wäre dazu eine Konsultation von mindestens sieben alternativen Kichwa-Föderationen[13] erforderlich. Ähnliches gilt für die Provinzen Sucumbíos, Orellana und Pastaza. Damit kommt man bereits für die in Ecuador ansässigen Tiefland-Kichwa auf eine Zahl von über zwanzig Ansprechpartnern. Wirklich repräsentativ wäre das Verfahren allerdings erst dann, wenn auch die peruanischen Tiefland-Kichwa-Verbände, sowie all jene Siedlungsgemeinschaften, die keinem Interessenverband angehören[14], miteinbezogen würden. In diesem Fall läge die

[10] Confederación de las Nacionalidades Indígenas del Ecuador.

[11] Quellen: Perrault 2002, Fontaine 2003, Lunnebach 2004, http://www.codenpe.gov.ec/kichwaama.htm, http://fcunae.nativeweb.org, http://www.feine.org.ec, http://www.confeniae.org, http://www.conaie.org, Asamblea General der FONAKIN 25.-27.5.2006 sowie Feldnotizen B. Wörrle 2004-2006.

[12] Laut ecuadorianischer Verfassung ist traditionelles Wissen kollektives geistiges Eigentum des jeweiligen indigenen *Volkes* (Art. 84/9). Eine ähnliche Auffassung wird in der CBD vertreten: Artikel 8j legt fest, dass die Nutzung von biodiversitätsbezogenem indigenen Wissen „with the approval and involvement of the *holders*" – und nicht etwa der *providers* o. ä. – „of such knowledge" zu erfolgen hat. Einen exemplarischen wissenschaftlichen Nachweis für den Kollektivgutcharakter biodiversitäts-bezogenen indigenen Wissens liefern Reyes-García et al. 2003.

[13] FONAKIN, FENAKIN, FOCIN, FAOICIN, FICEN, FEPKAN, FOASSCAN.

[14] Ein Beispiel ist die am oberen Río Napo gelegene Siedlungsgemeinschaft Rioblanco. Die Gesamtzahl unabhängiger Gemeinden ist nicht genau bekannt.

Zahl der Ansprechpartner noch einmal erheblich höher. Angesichts der Abgelegenheit vieler Gemeinden, die häufig nur zu Fuß erreichbar sind, und den schon im Raum Tena regelmäßig aufgetretenen Schwierigkeiten, die Vorstände bereits bekannter Organisationen zu lokalisieren, müssten allein für den Versuch, all diese Ansprechpartner vollständig zu erfassen und zu kontaktieren, mehrere Monate veranschlagt werden.

Hinzu kommt, dass es aufgrund der oben dargestellten basisdemokratischen Struktur der Organisationen nicht ausreicht, das Einverständnis des jeweiligen Regierungsrates einzuholen. Verlässlichkeit und Legitimität der Zustimmung sind nur bei einer Entscheidung durch die Generalversammlung garantiert. Die Einberufung dieses Gremiums ist jedoch insbesondere bei den größeren Verbänden mit erheblichem organisatorischen Aufwand und entsprechend langen Vorlaufzeiten verbunden. Aufgrund der oft sehr großen Distanzen, die die Delegierten der Basisorganisationen per Bus und/oder Boot zurückzulegen haben, fallen zudem hohe Kosten an. Nach Angaben der FONAKIN, die derzeit knapp zweihundert, zum größten Teil in der Provinz Napo gelegene Kichwa-Gemeinden vertritt, kostet die Durchführung einer Generalversammlung, zu der hier ca. tausend Delegierte eingeladen werden müssen, 20 000 US$.[15] Geht man davon aus, dass die FONAKIN insgesamt etwa ein Viertel aller Tiefland-Kichwa repräsentiert[16], würde demnach schon das reine Abstimmungsverfahren zu Kosten von ca. 80 000 US$ führen. Bei einem *modellhaften* PIC-Verfahren, das den in der Regel über keine oder nur sehr geringe Vorbildung verfügenden Delegierten der Basisorganisationen auch eine tatsächlich *informierte* Entscheidungsfindung möglich macht und ausreichend Raum zur Meinungsbildung gibt[17], fallen um ein Vielfaches höhere Kosten an. Sowohl in zeitlicher als auch in finanzieller Hinsicht lag die Durchführung eines gesamtethnischen PIC-Verfahrens damit weit jenseits dessen, was im Rahmen der personellen Ressourcen von ProBenefit und den zur Verfügung stehenden Geldmitteln der Firma Schwabe machbar war. Ein weniger umfassendes PIC-Verfahren hingegen war nicht repräsentativ und somit anfechtbar.

Zu diesem Dilemma kam hinzu, dass das geplante PIC-Verfahren von vielen Indianervertretern bereits im Vorfeld als Manipulationsversuch betrachtet wurde. Konkreter Hintergrund dieser Befürchtungen war ein Konsultationsverfahren zur Erschließung neuer Erdölfelder, das 2003 in der Südhälfte des Biosphären-Reservats Sumaco stattgefunden und

[15] Auskunft S. Chongo 10.11.2005, bestätigt durch P. Maldonado (CoRBS).
[16] Eine auf Informationen der CONFENIAE beruhende Quelle (http://profonian.nativeweb.org/beneficiarios/beneficiario.htm), die allerdings im Fall der FONAKIN eine erheblich zu niedrige Zahl von 140 Basisgemeinden nennt, gibt für die FOKISE 56 und für die FCUNAE 78 afilierte *comunidades* an. Die OPIP repräsentiert 138 Gemeinden (Lunnebach 2004:60). Zusammen vertreten diese vier originären Regionalverbände ca. 75% der ecuadorianischen Tiefland-Kichwa, die wiederum ungefähr 85 % der Tiefland-Kichwa an sich ausmachen.
[17] S. IIFB 2001, CBD 2002, UNPFII 2005, vgl. auch Laird & Noejovich 2002, Alexiades & Peluso 2002.

für viele überraschend mit einem positiven Votum für die Erdölförderung geendet hatte.[18] Verstärkt wurde diese Haltung durch ein bei vielen Indianerorganisationen Amazoniens vorherrschendes, grundsätzliches Misstrauen gegenüber Bioprospektionsprojekten. Die Ursachen für dieses Misstrauen sind komplex: Unmittelbarer Auslöser ist eine Reihe, von nationalen und internationalen *Watchdog*-NGOs[19] publik gemachter, ausländischer Patente auf traditionelle amazonische Heilpflanzen bzw. aus diesen entwickelte Produkte, darunter ein US-amerikanisches Sortenschutzpatent auf eine Varietät einer Liane, die wegen ihrer halluzinogenen Eigenschaften bei vielen Ethnien Amazoniens als sakrale Pflanze gilt.[20] Gleichzeitig hat das Ausmaß der Empörung, das diese Patente bei den amazonischen Indianerorganisationen hervorgerufen haben[21], aber auch mit einer über fünfhundert Jahre akkumulierten Vorerfahrung mit verschiedensten Formen der Enteignung und Entrechtung und mit aktuellen politischen Konstellationen zu tun.[22]

Die Entwicklung eines durchführbaren PIC-Verfahrens war unter diesen Bedingungen alles andere als einfach. Angesichts der Tatsache, dass ein wirklich repräsentatives Verfahren im Rahmen der zur Verfügung stehenden Ressourcen nicht machbar war, entschied sich das Projekt für einen Kompromiss: Ein Zustimmungsprozess auf Basisebene sollte nur im Einflussgebiet der FONAKIN (der wichtigsten Kichwa-Föderation im vorgesehenen Forschungsgebiet und eine der größten Tiefland-Kichwa-Organisationen überhaupt) stattfinden. Um dennoch eine gewisse Breite zu erreichen und das Risiko einer späteren Anfechtung zu minimieren, sollten die anderen Tiefland-Kichwa-Verbände in der Provinz Napo und die wichtigsten Föderationen in den benachbarten Provinzen aber zumindest über Konsultationen auf der Vorstandsebene in das Verfahren mit einbezogen werden. Den Vorbehalten gegenüber dem Verfahren an sich (Misstrauen und Angst vor Manipulation) wurde dadurch begegnet, dass die Gestaltung des erforderlichen Informations- und Meinungsbildungsprozesses von einer indigenen Arbeitsgruppe entwickelt werden sollte, der später auch die Durchführung obliegen sollte. Darüberhinaus sollte die Gruppe, sofern das mit den indianischen Interessen und Positionen zu vereinbaren war, als Orientierungshilfe für den Vertragsvorschlag der Firma Schwabe Leitlinien für einen modellhaften ABS-Vertrag aus indigener Sicht entwickeln. Zuvor war eine intensive Schulung vorgesehen. Die Entwicklung des Curriculums und die spätere Durchführung der Schulung wurden unabhängigen ecuadorianischen Experten übertragen. Die Konstituierung und Ausbildung der indigenen Arbeitsgruppe sollte unter der Schirmherrschaft der FONAKIN

---

[18] Zum Ablauf der Konsultation s. Izko 2004. Zur indigenen Kritik s. Wörrle 2005a sowie http://www.nopetroleo.net/paginas/casos/napo/consulta_proceso.php (5.2005)

[19] S. z. B. http://www.etcgroup.org, http://www.accionecologica.org

[20] http://www.ciel.org/Biodiversity/ayahuascapatentcase.html. Zu weiteren Fällen von „Biopiraterie“ in Amazonien s. http://www.amazonlink.org/biopiraterie/index.htm, Bravo 1997 sowie Reinhardt 2002.

[21] Für entsprechende Statements und Deklarationen s. z. B. Santa Cruz 1994, Cayuqueo 1996, Puyo 1996, Brasília 1998, Jacanamijoy 1998, São Luís 2001 sowie COICA 2005: 56ff.

[22] Conklin 2002, Wörrle 2005b.

erfolgen, mit der zu diesem Zweck ein einjähriger Kooperationsvertrag geschlossen wurde. Um eine möglichst repräsentative Besetzung der Arbeitsgruppe zu erreichen, sollte jedoch nur die Hälfte der 20 - 25 Mitglieder aus Angehörigen der FONAKIN bestehen. Die andere Hälfte sollte aus alternativen Tiefland-Kichwa-Organisationen kommen. Angesprochen wurden insbesondere FENAKIN, OPIP, FOKISE und FCUNAE. Da davon ausgegangen werden musste, dass manche der von den Tiefland-Kichwa genutzten Heilpflanzen auch bei benachbarten Ethnien verbreitet sind, wurden außerdem der multiethnische Tiefland-Dachverband CONFENIAE und die nationale Indianerorganisation CONAIE eingeladen, einen Delegierten in die Gruppe zu entsenden.

3. Umsetzungsprobleme

Bei der Umsetzung dieses Konzepts traten verschiedene Probleme auf:

1. Die Arbeitsgruppe, die sich im März 2006 tatsächlich konstituierte, war sehr viel weniger repräsentativ als vorgesehen: Neben den zwölf regionalen Unterorganisationen der FONAKIN hatten nur ein Berufsverband traditioneller Hebammen und zwei lokale Schamanenorganisationen eine(n) VertreterIn entsandt. Bei CONFENIAE und CONAIE hatte das Fernbleiben mit politisch motivierten Grabenkämpfen im Inneren der ecuadorianischen Indianerbewegung zu tun, die eine Zusammenarbeit zum damaligen Zeitpunkt praktisch unmöglich machten.[23] Bei den anderen eingeladenen, aber nicht erschienenen Interessenverbänden lässt sich über die Hintergründe des Fernbleibens nur spekulieren (zu wenig personelle Ressourcen?, zu weit / zu hoher Aufwand?, zu heikles Thema?, andere Prioritäten / Desinteresse?, direkte Konkurrenz zur FONAKIN? etc.).

2. Nach der von März bis Mai 2006 erfolgreich durchgeführten Schulung[24] wurde die indigene Arbeitsgruppe über Monate hinweg durch interne Konflikte sowie durch Auseinandersetzungen mit dem Regierungsrat der FONAKIN blockiert. Insgesamt verzögerte sich die Arbeitsaufnahme dadurch um ein halbes Jahr.

3. Ende Dezember 2006 legte die indigene Arbeitsgruppe ein Konzept für eine Informations-kampagne vor, in dem für die Vorstellung des Projekts bei den Basisorganisationen der FONAKIN und ca. einhundert weiteren, in der Provinz Napo gelegenen, aber nicht zur FONAKIN gehörenden Kichwa-Gemeinschaften (bei 12 Mitarbeitern) eine Gesamtdauer von

[23] http://coica.org/confeniae/es/i_coica/index.html, http://www.conaie.org/es/di_co_noticias/nn070105_confeniae.html
[24] s. http://www.probenefit.de/dokumente/curso%20de%20capacitacion_0605.pdf

14 Monaten und Kosten von mehr als 100 000 US$ veranschlagt wurden. Dieser Vorschlag war sowohl zeitlich (Projektende im November 2007) wie finanziell nicht umsetzbar. Der Gegenvorschlag des deutschen Projektteams, zunächst im kleinen Kreis (Firma Schwabe, indigene Arbeitsgruppe und Vorstand der FONAKIN) einen Versuch zu machen, zu einem für alle Seiten akzeptablen Vertragsvorschlag zu kommen, und diesen dann, falls eine Einigung gelingt, der Basis in einem zeitlich etwas gerafften Verfahren zur Abstimmung zu stellen, wurde von der Arbeitsgruppe zurückgewiesen: Ohne vorherige Information und Zustimmung der Basisorganisationen sei die Gruppe nicht befugt, sich an der Entwicklung eines Vertragsvorschlags beteiligen. Die gleiche Auffassung wurde vom Regierungsrat der FONAKIN vertreten.[25] Die Firma Schwabe wiederum war nicht bereit, mehrere hundertausend US$[26] in ein Verfahren mit völlig ungewissen Ausgang zu investieren. Im März 2007 wurde das PIC-Verfahren deshalb ohne Ergebnis abgebrochen.

4. Schlussfolgerungen

Die Realisierung eines allen rechtlichen Vorgaben genügenden PIC-Verfahrens zur Nutzung von auf indigenem Territorium befindlichen biologischen Ressourcen bzw. des damit verbundenen traditionellen Wissens erfordert bei den Tiefland-Kichwa erheblich größere finanzielle, personelle und zeitliche Ressourcen als einem mittelständischen Unternehmen im Normalfall zur Verfügung stehen. Dafür sind insbesondere sechs Faktoren verantwortlich:

- Größe der Ethnie
- starke organisatorische Fragmentierung
- ausgeprägte „Basisdemokratie“
- interne Konflikte
- geringe Bevölkerungsdichte und entsprechend große zurückzulegende Distanzen
- schlechte infrastrukturelle Bedingungen.

Die meisten dieser Faktoren sind keine Besonderheit der Tiefland-Kichwa: Durch geringe Bevölkerungsdichte und schlechte infrastrukturelle Bedingungen zeichnen sich nahezu alle für Bioprospektionsprojekte interessanten Regionen aus. „Basisdemokratie“ und interne Konflikte sind für die meisten lateinamerikanischen Indianerorganisationen typisch, die überall primär nach außen gerichtete Interessenverbände sind.[27] Intakte „Stammesregierungen“ hingegen existieren so gut wie nirgends: Was es an derartigen Strukturen gab – und

[25] Declaración del Grupo de Trabajo vom 23.1.2007 und Carta de Aclaración vom 28.3.2007.
[26] Nach der Entwicklung eines Vertragsvorschlags wäre eine zweite Informationskampagne erforderlich gewesen. Zu den voraussichtlichen Kosten des darauffolgenden Abstimmungsverfahrens s.o.
[27] Warren & Jackson 2002, Postero & Zamosc 2005, s. auch GTZ 2004.

das war, wie neuere Forschungen zeigen, nicht nur im mittelamerikanischen und andinen Raum, sondern auch in Amazonien durchaus einmal der Fall[28] –, ist in der Regel durch die europäische *Conquista* und die ihr vorauseilenden Epidemien vernichtet worden. Der Grad an organisatorischer Fragmentierung bzw. Geschlossenheit ist von Ethnie zu Ethnie sehr unterschiedlich. Wie ein Vergleich mit den in Südost-Ecuador lebenden Shuar (mindestens sechs teilweise konkurrierende Föderationen[29]) oder den noch stärker fragmentierten Aguaruna im peruanischen Amazonastiefland (s. u.) zeigt, sind die Tiefland-Kichwa aber auch in dieser Hinsicht keineswegs ein Einzelfall.

Ob und inwieweit diese Faktoren bei einem PIC-Verfahren zum Problem werden, hängt wesentlich von einem weiteren Faktor, der Größe der jeweiligen Ethnie, ab. Bei einer kleineren Ethnie wäre das von der indigenen Arbeitsgruppe vorgeschlagene Verfahren auch bei ansonsten gleichen Rahmenbedingungen möglicherweise durchaus umsetzbar gewesen. Garantiert ist eine problemfreie Durchführung allerdings auch bei kleinen Ethnien nicht: So sind selbst die nur einige hundert Individuen umfassenden Zápara im Amazonastiefland Ecuadors noch in zwei rivalisierende Organisationen gespalten[30], wobei auch beide Organisationen zusammen nur einen Teil der Ethnie vertreten: Der andere – und anscheinend größere[31] – Teil der Ethnie lebt in Peru und gehört keiner der beiden ecuadorianischen Zápara-Föderationen an. Zumindest das letztgenannte Problem trifft auch auf alle anderen zahlenmäßig kleinen Ethnien im ecuadorianischen Amazonastiefland[32] zu: Ihr Siedlungsgebiet wird entweder von der ecuadorianisch-peruanischen oder von der ecuadorianisch-kolumbianischen Grenze durchschnitten. Grenzüberschreitende Föderationen existieren nicht.[33] Bei den Huaorani kommt hinzu, dass zu einem Teil der Ethnie bis heute kein Kontakt besteht.[34]

Außerdem stellt sich die Frage, ob es überhaupt legitim wäre, das Verfahren auf eine einzige Ethnie zu beschränken: Bereits ein kurzer Blick in die ethnobotanische Literatur[35] zu Süd- und Mittelamerika macht deutlich, dass das Wissen um die medizinischen Eigenschaften einer Pflanze oft sehr weit verbreitet ist und von mehreren Ethnien geteilt wird. Regionale Dachverbände, die einen entsprechend *inter*-ethnischen Entscheidungsprozess koordinieren könnten, existieren jedoch nur zum Teil. Geringe Bevölkerungsdichte, große Entfernungen, schlechte Infrastruktur und eine extreme linguistische Vielfalt machen

---

[28] So existierten in Zentralamazonien in vorspanischer Zeit gut organisierte Häuptlingstümer, die bis bis zu mehrere 10 000 Individuen umfassten, s. Roosevelt 1994.
[29] http://www.codenpe.gov.ec/shuar.htm
[30] Lunnebach 2004: 68ff.
[31] http://www.codenpe.gov.ec/zapara.htm
[32] Achuar, Shiwiar, Siona, Secoya und Cofán.
[33] http://www.codenpe.gov.ec/htm.htm
[34] S. z. B. Patzelt 2002. Zu anderen isolierten Völkern Amazoniens s. Rummenhöller 2002.
[35] S. z. B. Rätsch 1987, Schultes & Raffauf 1990, Wolters 1994.

den Aufbau solcher Regionalverbände gerade in Amazonien äußerst schwierig.[36] Die existierenden Dachverbände wiederum sind ähnlich fragmentiert wie die Interessenverbände auf ethnischer oder lokaler Ebene: Im Amazonastiefland von Peru sind die Indianerorganisationen zwischen CONAP[37] und AIDESEP[38] gespalten. In Ecuador gehört ein Teil der amazonischen Indigenenverbände zur *Confederación de las Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana* (CONFENIAE), während ein anderer der *Coordinadora de Organizaciones Independientes de la Región Amazónica Ecuatoriana* (COIRA) angehört. Der erste dieser beiden Dachverbände wurde 2005/2006 zudem von einem inneren Konflikt zerissen, der darin gipfelte, dass über Monate hinweg zwei parallele Regierungsräte existierten, die sich wechselseitig zu delegitimieren versuchten.[39] Eine ähnliche Zerreißprobe findet seit 2005 in der transnationalen *Coordinadora de Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica* (COICA) statt.[40] Vor ähnlichen Problemen stehen die Indianerorganisationen in Guatemala und Bolivien.[41] Der Versuch, ein modellhaftes PIC-Verfahren zur Nutzung von auf indigenem Territorium befindlichen biologischen Ressourcen bzw. des damit verbundenen traditionellen Wissens durchzuführen, dürfte deshalb aller Voraussicht nach in ganz Lateinamerika mit ähnlichen Schwierigkeiten wie bei den ecuadorianischen Tiefland-Kichwa verbunden sein.

Auf die Grundsätzlichkeit der von ProBenefit vorgefundenen Probleme deuten auch die Erfahrungen aus einer Reihe anderer Projekte hin, die *vor* ProBenefit versucht haben, in Lateinamerika einen modellhaften ABS-Vertrag zwischen Pharmaindustrie und Indigenen zu Stande zu bringen. Besonders gut dokumentiert sind zwei Projekte, die zum US-amerikanischen *International Cooperative Biodiversity Groups*-Programm[42] gehören:

1.) Die Aguaruna-ICBG (1995 - 1999)

Ziel: Entwicklung neuer Medikamente aus traditionellen Heilpflanzen der Aguaruna-Indianer im Amazonastiefland von Peru. Industriepartner: Searle / Monsanto.

Schwierigkeiten beim PIC-Verfahren: Ähnlich wie bei den Tiefland-Kichwa existiert auch bei den 45 000 Individuen umfassenden Aguaruna kein Interessenverband, der die gesamte Ethnie repräsentiert. Die ca. 180 Basisgemeinden sind in mehreren voneinander

---

[36] http://www.socioambiental.org/pib/english/orgsi/aboutorg.shtm, vgl. auch http://www2.gtz.de/indigenas/deutsch/ez-ansaetze/beispielprojekt_coica.htm

[37] *Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú*.

[38] *Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana* (http://www.aidesep.org.pe).

[39] http://coica.org/confeniae/es/i_coica/cap04.html, http://www.coica.org/sp/miembros/confeane.html, http://www.conaie.org/es/di_co_noticias/nn070105_confeniae.html

[40] Auch hier kämpfen zwei rivalisierende Gruppierungen um die Führung des Verbands. Austragungsort ist u. a. das Internet, wo jede Fraktion mit einer eigenen Homepage vertreten ist: s. http://www.coica.org bzw. http://www.coica.org.ec. Zu den Hintergründen des Streits s. http://coica.org/confeniae/es/i_coica und http://www.ecuarunari.org/coica1.html.

[41] GTZ 2004.

[42] Nähere Informationen unter http://www.fic.nih.gov/programs/research_grants/icbg/index.htm

unabhängigen und z. T. miteinander verfeindeten Föderationen organisiert. Einige dieser Verbände befürworteten eine Zusammenarbeit mit Searle / Monsanto, andere lehnten das Projekt hingegen ab. Ein Konsens kam nicht zu Stande. Der am Ende von vier – auch zusammen nur eine Minderheit der Aguaruna vertretenden – Verbänden unterzeichnete Vertrag wurde/wird von anderen Aguaruna-Verbänden als illegal betrachtet. Die mangelnde Repräsentativität des Vertrags wurde auch von der kanadischen NGO ETC-Group ins Visier genommen und entsprechend angeprangert.

Da die übergeordneten Verbände auch bei den Aguaruna nur begrenzte Autorität über die Basisgemeinden besitzen, musste das PIC-Verfahren auch hier sehr aufwändig gestaltet werden. Der Koordinator des ICBG-Programms resümiert das Procedere wie folgt: „Of note here is that it was an iterative, redundant process representing multiple layers of Aguaruna society from national organizations and their local clan affiliates to the communities and individuals that belonged to them. This was seen as necessary in order to obtain prior informed consent from a ‚community' as it could best be defined in the context of Aguaruna culture and governance at that time."[43] Insgesamt zog sich der Verhandlungs- und Entscheidungsprozess über mehr als zwei Jahre hin. Trotz dieses Aufwands wurde der Vertrag später auch innerhalb der vier Verbände, die ihn unterzeichnet hatten, nicht von allen Gemeinden anerkannt. In den von diesen Gemeinden kontrollierten Territorien war ein Feldzugang nicht möglich.[44]

2.) Die Maya-ICBG (1998 - 2001)

Ziel: Entwicklung neuer Medikamente auf Basis von traditionellen Heilmitteln (Pflanzen und Pilze) der Maya-Indianer im Hochland von Chiapas, Mexiko. Industriepartner: Molecular Nature Ltd.

Schwierigkeiten beim PIC-Verfahren: Die Maya sind eine sehr große Ethnie, allein im Hochland von Chiapas gehören ihr ca. 900 000 Individuen an. Es gibt weder eine gesamtethnische Interessenvertretung, noch repräsentative Regionalverbände. Die wichtigste Organisationseinheit ist das jeweilige Dorf. Aufgrund der Unmöglichkeit, unter diesen Bedingungen eine Zustimmung *aller* Maya einzuholen, entschied sich das Projekt dafür, das PIC-Verfahren auf insges. 47 Dörfer zu beschränken, die bereits im Vorfeld Interesse an einer Zusammenarbeit bekundet hatten. Die Repräsentativität war damit von Anfang an gering. 1999 begann ein Verband traditioneller Maya-Heiler das Projekt u. a. mit diesem Argument zu attackieren. Der auch in diesem Fall von ETC-Group unterstützte Protest führte 2001 zu einem vorzeitigen Abbruch des Projekts.[45]

---

[43] Rosenthal 2006: 122
[44] Quellen: Greene 2004, Rosenthal 2006, s. auch Lewis & Ramani 2003 sowie Brown 2003: 112ff.
[45] Quellen: Nigh 2002, Brown 2003: 114ff, Rosenthal 2006.

Ein weiteres, gut dokumentiertes Projektbeispiel ist der 1995 geschlossene ABS-Vertrag[46] zwischen Sandoz und der *Unión de Comunidades Productoras Forestales Zapotecas-Chinantecas* (UZACHI), die vier indianische Gemeinden im Norden von Oaxaca, Mexiko, vertritt. Hier ist vor allem der Zeitaufwand des PIC-Verfahrens bemerkenswert: Obwohl UZACHI als gut funktionierender und im Management von kommunalen Ressourcen bereits erfahrener Verband beschrieben wird, der von Beginn an großes Interesse an einer Kooperation mit Sandoz hatte, zog sich das Verhandlungs- und Abstimmungsverfahren auch hier über fast drei Jahre hin. Einer der Gründe dafür war, dass auch in diesem Fall die eigentliche Entscheidungsgewalt nicht bei den *dirigentes*, sondern bei der Basis lag. Vor der endgültigen Entscheidung über den Vertrag war deshalb ein langwieriger interner Diskussionsprozess erforderlich.
Andere indianische Gemeinden im Norden Oaxacas, die über die gleichen Ressourcen wie UZACHI verfügen, wurden über das Projekt zwar informiert, aber nicht aktiv in den Vertrag mit einbezogen. Auch in diesem Fall kam es deshalb zu entsprechenden Protesten.[47]

Zu ähnlichen Problemen kam es bei einem Bioprospektionsvertrag, den das US-amerikanische National Cancer Institute 1992 mit den Awá im Norden Ecuadors geschlossen hat. Ziel des Projekts war es, traditionelle Heilpflanzen der Ethnie auf mögliche Wirkstoffe gegen Krebs und AIDS zu untersuchen. Das NCI erhielt dabei das Recht, diese Substanzen ggf. mit einem Patent zu schützen. Die *Federación de Centros Awá*, die den Vertrag mit Billigung des ecuadorianischen Außenministeriums unterzeichnete, repräsentiert allerdings nur die in Ecuador ansässigen Awá. Die jenseits der Grenze in Kolumbien siedelnden Awá, die nicht nur über das gleiche Heilpflanzenwissen verfügen, sondern auch den weitaus größeren Teil der Ethnie bilden[48], wurden in das Projekt nicht einbezogen. Laut Acción Ecológica hat die kolumbianische Regierung deshalb gegen den Vertrag Protest geäußert.[49]

Ähnliche Probleme traten in Brasilien auf: Hier hat ein Interessenverband der Krahô-Indianer 1999 mit einem Institut der Bundesuniversität São Paulo und der brasilianischen Pharmafirma Aché einen ABS-Vertrag über die kommerzielle Nutzung der traditionellen Heilpflanzen des Stamms geschlossen. Der Interessenverband vertritt jedoch nur drei von

[46] Ziel: Screening lokaler Mikroorganismen. Keine Nutzung von Heilpflanzen und/oder traditionellem Wissen.
[47] Quellen: Baruffol 2003, Carrizosa et al. 2004: 136-140.
[48] S. http://www.etniasdecolombia.org/indigenas/awa.asp
[49] Quellen: Acción Ecológica n. d., Beck & Ortiz 1997.

insgesamt siebzehn Krahô-Dörfern. Der Vertrag wurde später durch einen anderen Krahô-Verband erfolgreich angefochten.[50]

Zum PIC-Verfahren eines seit 1999 in Kolumbien laufenden Projekts zur Nutzung von traditionellen Heilpflanzen der Páez durch die kolumbianische Firma Labfarve[51] stehen kaum Informationen zur Verfügung. Offensichtlich liegt aber auch hier nur ein partielles Einverständnis vor: Eine Konsultation der nicht direkt beteiligten Páez-Gemeinden, die auch in diesem Fall die überwältigende Mehrheit bilden[52], hat allem Anschein nach nicht stattgefunden. Ein globaler Ansprechpartner für die gesamte Ethnie (ca. 100 000 Individuen) ist auch in diesem Fall nicht existent.[53]

Der einzige aus Lateinamerika bekannte Fall, in dem das Einholen eines legitimen und repräsentativen PIC relativ unproblematisch gewesen zu sein scheint, ist ein 1993 geschlossener Bioprospektionsvertrag zwischen einem ebenfalls zum US-amerikanischen ICBG-Programm gehörenden Konsortium (Industriepartner: Bristol-Myers Squibb / Dow) und den in Surinam lebenden Saramaka: Zum einen wird die ca. 20 000 Individuen umfassende Ethnie von einem unangefochtenen traditionellen Oberhaupt regiert. Zum anderen unterscheidet sich das Heilpflanzenwissen der Saramaka angeblich stark von dem benachbarter Ethnien. Beides hängt mit einer Besonderheit zusammen: Die Saramaka sind keine indianische Ethnie, sondern stammen von entlaufenen afrikanischen Sklaven ab, die in der Kolonialzeit in die Regenwälder im Landesinneren von Surinam geflüchtet sind. Die Erfahrungen der Surinam-ICBG sind deshalb ein nicht verallgmeinerbarer Sonderfall.[54]

In allen anderen Fällen ist es dagegen trotz des zum Teil beträchtlichen Aufwands nicht gelungen, ein auch nur annähernd repräsentatives und im Ergebnis verlässliches Verfahren zu erreichen. Anstatt die Schuld an diesem Scheitern vorschnell den beteiligten Unternehmen („fehlender Wille“) bzw. den betroffenen Indigenen („fehlende Strukturen“) zuzuweisen, sollte man sich deshalb eingestehen, dass die Idee, dass das Problem der (kommerziellen) Nutzung von auf indigenen Territorien befindlichen genetischen Ressourcen bzw. des damit verbundenen traditionellen Wissens durch Außenstehende mit PIC-Verfahren

---

[50] Quellen: O Globo 10.6.2002, Reuters 16.3.2006, s. auch http://www.herbario.com.br/bot/plantmed/indidinh.htm. Zur organisatorischen Situation der Krahô s. http://www.socioambiental.org/pib/epienglish/kraho/aspectos.shtm. Den Hinweis auf den Vertrag verdanke ich Stephanie Bucher.
[51] S. Pardo Fajardo 2000.
[52] S. http://www.lablaa.org/blaavirtual/geografia/geohum2/nasa1.htm
[53] Die existierenden Páez-Verbände (s. z. B. http://www.nasaacin.net, http://www.tierradentro.org) sind alle auf bestimmte Regionen beschränkt. Der übergeordnete *Consejo Regional Indígena del Cauca* ist keine reine Páez-Organisation und deckt zum anderen nur die Provinz Cauca ab.
[54] Quellen: Guérin-McManus et al. 1998, Laird 2002: 338f. Zur soziopolit. Org. der Saramaka s. auch http://www.everyculture.com/South-America/Saramaka-Sociopolitical-Organization.html

und ABS-Verträgen geregelt werden kann, mit der Realität vor Ort schlichtweg nicht kompatibel ist. Vorschläge für adäquatere Lösungen – z. B. die Einrichtung von regionalen Ausgleichsfonds, die allen, egal ob direkt oder indirekt betroffenen, indigenen Völkern offenstehen – existieren schon lang.[55] Ihr Funktionieren hängt jedoch von der Existenz wirksamer Regelungen in den *user*-Staaten ab, die die hier ansässigen Unternehmen dazu verpflichten, in solche Fonds auch einzuzahlen. Wie groß das Interesse der *user*-Länder an einer Lösung des Problems tatsächlich ist, wird sich an der Bereitschaft zeigen, solche Regelungen gegebenenfalls auch gegen den Widerstand einschlägiger Industrieverbände durchzusetzen. Davon würden nicht nur die Indigenen profitieren, sondern auch Unternehmen wie die Firma Schwabe.

Zitierte Literatur

Acción Ecológica n. d.: El convenio de bioprospección Federación Awá - Instituto Nacional del Cancer. http://www.accionecologica.org/webae/images/docs/bioagri/elconveniodebio.doc

Alexiades, Miguel & Peluso, Daniela 2002: Prior informed consent: the anthropology and politics of cross-cultural exchange. In: Laird 2002, a. a. O. London: Earthscan Publications: 221-227.

Baruffol, Ueli 2003: Contractual Regulation of Access to Information on Biodiversity for Scientific and Commercial Use. The Novartis-UZACHI Biolead Project. Forstwissenschaftliche Beiträge der Professur Forstpolitik und Forstökonomie, Nr. 30. Zürich: ETH. http://www.biodiv.org/doc/case-studies/abs/cs-abs-mx-uzachi-en.pdf

Beck, Hans T. & Ortiz, Alonso 1997: Proyecto etnobotánico de la comunidad Awá en el Ecuador. In: Ríos, Montserrat & Pedersen, Henrik B. (Hg.): Uso y manejo de recursos vegetales. Quito: Abya Yala: 159-171.

Brasília 1998: 1° Encontro Nacional de Pajés, Brasília, 17.4.1998: Carta de princípios da sabedoria indígena. In englischer Übersetzung abgedruckt in Krippner, Stanley 1999: Jungle Buccaneers. In: Brazzil, Ausgabe Juni 1999. Los Angeles. http://www.brazzil.com/blajun99.htm

Bravo, Elizabeth 1997: La bioprospección en el Ecuador. In: Varea, Anamaría (Hg.): Biodiversidad, bioprospección y bioseguridad. Quito: Abya Yala: 131-141.

Brown, Michael F. 2003: Who owns native culture? Cambridge Mass. & London: Harvard University Press.

[55] S. z. B. Vivas Eugui & Ruiz Muller 2001: 23ff, vgl. auch Ruiz Muller 2006: 186ff.

Carrizosa, Santiago et al. 2004 (Hg.): Accessing Biodiversity and Sharing the Benefits: Lessons from Implementing the Convention on Biological Diversity. Gland & Cambridge: IUCN. http://www.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/EPLP-054.pdf

Cayuqueo, Nilo 1996: Entrevista con Leonardo Viteri. In: Rothschild, David (Hg.): Protegiendo lo nuestro. Pueblos indígenas y biodiversidad. Quito: Abya Yala / SAIIC: 105-116.

Conklin, Beth A. 2002: Shamans versus pirates in the Amazonian treasure chest. In: American Anthropologist 104 (4): 1050-1061.

Convention on Biological Diversity (CBD) 2002: COP6 Decision VI/24: Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and Fair and Equitable Sharing of the Benefits Arising out of their Utilization. http://www.biodiv.org/decisions/default.aspx?m=cop-06&d=24

Coordinadora de Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA) 1999: Biodiversidad, derechos colectivos y régimen *sui generis* de propiedad intelectual. Quito: COICA, OMAERE, OPIP.

Coordinadora de Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA) 2005: Volviendo a la Maloca. Agenda Indígena Amazónica. Quito: COICA. http://www.coica.org/sp/publicaciones/aia.pdf

Fontaine, Guillaume 2003: Los movimientos étnicos en Ecuador y Colombia. In ders.: El precio del petróleo. Conflictos socio-ambientales y gobernabilidad en la Región Amazónica. Quito: FLACSO: 199-246.

García, María Elena & Lucero, José Antonio 2005: Explorando un „país sin indígenas“: Reflexiones sobre los movimientos indígenas en el Perú. In: Postero & Zamosc 2005 a. a. O.: 229-263.

García Serrano, Fernando 2006: La Proyección Multicultural del Ecuador. Republica del Ecuador, Ministerio de Relaciones Exteriores: Plan Nacional de Política Exterior PLANEX. Seminario Cultura y Política Exterior, 30 de marzo de 2006. http://www.mmrree.gov.ec/mre/documentos/ministerio/planex/ponencia_8.pdf

Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Koordinationsstelle Indigene Völker in Lateinamerika und der Karibik 2004: Erfahrungsauswertung der Zusammenarbeit mit indigenen Bevölkerungsgruppen und Organisationen in Bolivien, Ecuador und Guatemala. 2 Bde. Eschborn: GTZ. http://www2.gtz.de/indigenas/download/Fallstudie_deutsch.pdf

Greene, Shane 2004: Indigenous people incorporated? Culture as politics, culture as property in pharmaceutical bioprospecting. En: Current Anthropology 45 (2): 211-237.

Guérin-McManus, Marianne et al. 1998: Bioprospecting in Practice: A Case Study of the Suriname ICBG Project and Benefits Sharing under the Convention on Biological Diversity. http://www.biodiv.org/doc/case-studies/abs/cs-abs-sr.pdf

Hudelson, John 1987: La cultura quichua en transición: Su expansión y desarollo en el Alto Amazonas. Quito: Abya Yala.

International Indigenous Forum on Biodiversity (IIFB) 2001: Statement at the Ad Hoc Open-Ended Working Group on Access and Benefit Sharing, Convention on Biological Diversity, 22-26 October 2001, Bonn, Germany. http://www.klimabuendnis.org/kbhome/english/politics/4207b.htm

Izko, Xavier 2004: La consulta previa petrolera en los bloques 20 y 29 de la Amazonía ecuatoriana: entre el desafío y la nostalgia. In: Universitas, Nr. 4: Conflictos y urgencias medioambientales. Quito: Universidad Politécnica Salesiana: 45-94.

Jacanamijoy, Antonio 1998: Iniciativas para la protección de los derechos de los titulares del conocimiento tradicional, las poblaciones indígenas y las comunidades locales. Roundtable on Intellectual Property and Indigenous Peoples, World Intellectual Property Organization (WIPO), Genf, 23.-24.7.1998. http://www.wipo.int/documents/es/meetings/1998/indip/pdf/rt98_4e.pdf

Laird, Sarah (Hg.) 2002: Biodiversity and Traditional Knowledge. Equitable Partnerships in Practice. London: Earthscan Publications.

Laird, Sarah & Noejovich, Flavia 2002: Building equitable research relationships with indigenous peoples and local communities: prior informed consent and research agreements. In: Laird 2002, a. a. O.: 179-220.

Lewis, Walter H. & Ramani, Veema 2003: Ethics and practice in ethnobiology: Analysis of the International Cooperative Biodiversity Group project in Peru. http://law.wustl.edu/centeris/Papers/Biodiversity/PDFWrdDoc/lewisramani.pdf

Lunnebach, Silke 2004: Neuere Entwicklungen indigener Interessenvertretungen in Ecuador anhand ausgewählter Beispiele. Magisterarbeit, Philipps-Universität Marburg.

Macdonald, Theodore [1984] 1997: De cazadores a ganaderos. Quito: Abya Yala.

Münzel, Mark 1985: Die Indianer Mittel- und Südamerikas. München: dtv.

Muratorio, Blanca [1987] 1998: Rucuyaya Alonso y la historia social y económica del Alto Napo 1850-1950. Quito: Abya Yala.

Neumann, Stefan 1994: „Sólo unidos somos fuertes“: Entstehung und Festigung ethnisch-politischer Organisationen im Tiefland von Ecuador am Beispiel der „Federación de Centros Shuar“. Bonn: Holos.

Nigh, Ronald 2002: Maya medicine in the biological gaze: Bioprospecting research as herbal fetishism. In: Current Anthropology 43 (3): 451-476.

O Globo 10.6.2002: Pesquisadores são suspeitos de biopirataria. http://www.universia.com.br/html/noticia/noticia_clipping_bbff.html

Oberem, Udo 1980: Los Quijos: Historia de la transculturación de un grupo indígena en el Oriente Ecuatoriano. Otavalo: IOA.

Pardo Fajardo, María del Pilar 2000: Algunas consideraciones sobre la experiencia de Colombia en materia de Protección de los Conocimiento Tradicionales, Acceso y Distribución de Beneficios y Derechos de Propiedad Intelectual. UNCTAD. http://www.biotrade.org/BTFP/Legal/Legal_docs/Proteccion%20de%20los%20CT%20ADB%20y%20DPI%20-%20experiencia%20de%20Colombia.pdf

Patzelt, Erwin 2002: Los Huaorani. Los últimos hijos libres del jaguar. Quito: Banco Central del Ecuador.

Perreault, Thomas Albert 2002: Movilización política e identidad indígena en el Alto Napo. Quito: Abya Yala.

Postero, Nancy Grey & Zamosc, Leon (Hg.) 2005: La lucha por los derechos indígenas en América Latina. Quito: Abya Yala.

Puyo 1996: Organización de Pueblos Indígenas de Pastaza – OPIP: Declaratoria a los territorios indígenas de Pastaza como patrimonio de la biodiversidad y cultural de los pueblos Quichua y Shiwiar de Pastaza. Puyo, Ecuador, 11.1996. Abgedruckt in COICA 1999, a. a. O.: 153-156.

Rätsch, Christian 1987: Indianische Heilkräuter, Tradition und Anwendung. Ein Pflanzen-lexikon. Köln: Diederichs.

Reinhardt, Sylvia 2002: Traditionelles Wissen indigener Völker und “Biopiraterie” in Ecuadors Amazonastiefland. In: Brand, Ulrich & Kalcsics, Monika (Hg.) 2002: Wem gehört die Natur? Konflikte um genetische Ressourcen in Lateinamerika. (Jahrbuch des Österreichischen Lateinamerika-Instituts, Bd. 5). Frankfurt a. M.: Brandes & Apsel: 161-173.

Reuters 16.3.2006: Brazil Grapples with Jungle Piracy Dilemma. http://www.planetark.org/dailynewsstory.cfm/newsid/35664/newsDate/16-Mar-2006/story.htm

Reyes-García, V. et al. 2003: Ethnobotanical knowledge shared widely among Tsimane’ Amerindians, Bolivia. In: Science 299: 1707.

Rio Branco 2002: The Rio Branco Commitment. http://www.amazonlink.org/gd/diversity/riobranco.html

Roosevelt, Anna (Hg.) 1994: Amazonian Indians from prehistory to present. Tucson & London: University of Arizona Press.

Rosenthal, Joshua P. 2006: Politics, Culture, and Governance in the Development of Prior Informed Consent in Indigenous Communities. In: Current Anthropology 47 (1): 119-142.

Ruiz Muller, Manuel 2006: La protección jurídica de los conocimientos tradicionales: Algunos avances políticos y normativos en América Latina. LIma: UICN, BMZ, SPDA. http://www.sur.iucn.org/ces/documentos/publicaciones/322.pdf

Rummenhöller, Klaus 2002: Isolierte Indianer: Optionen für ihr Überleben. In: Kurella, Doris & Neitzke, Dietmar (Hg.): Amazonas-Indianer. LebensRäume, LebensRituale, LebensRechte. Berlin: Reimer: 251-266.

Santa Cruz 1994: Encuentro regional de COICA/PNUD sobre derechos de propiedad intelectual y biodiversidad. Puntos básicos de acuerdo. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 28.–30.9.1994. Abgedruckt in COICA 1999, a. a. O.: 140-144.

São Luís 2001: Carta de São Luís do Maranhão, 6.12.2001. http://www.inbrapi.org.br/artigo.php?id=6. (Englische Version: http://www.wipo.int/documents/en/meetings/2001/igc/pdf/grtkfic2_14.pdf).

Schultes, Richard Evans & Raffauf, Robert F. 1990: The healing forest: Medicinal and toxic plants of the northwest Amazonia. Portland. Dioscorides Press.

United Nations Permanent Forum on Indigenous Issues (UNPFII) 2005: Report of the International Workshop on Methodologies regarding free prior and informed Consent and Indigenous Peoples (New York, 17-19 january 2005). http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/FPIC_full_final_report_%20advunedited.doc

Vivas Eugui, David & Ruiz Muller, Manuel 2001: Handbook on mechanisms to protect the traditional knowledge of the andean region indigenous communities. Prepared for the UNCTAD BIOTRADE Initiative. Genf: UNCTAD. http://www.biotrade.org/Events/events_docs/Forht-Nov05-English%20-%20Explanatory%20Handbook%20TK%20Communities.pdf

Warren, Kay B. & Jackson, Jean. E. (Hg.) 2002: Indigenous movements, self-representation, and the state in Latin America. Austin: University of Texas Press

Whitten, Norman E. [1976] 1987: Sacha runa: Etnicidad y adaptación de los quichua hablantes de la Amazonía Ecuatoriana. Quito: Abya Yala.

Wörrle, Bernhard 2005a: Zugang zu biologischen Ressourcen und indigene Partizipation in Ecuador. (Für ProBenefit erstelltes Gutachten zum Beteiligungsverfahren).

Wörrle, Bernhard 2005b: Biopiraterie als Metapher? – Zur Auseinandersetzung amazonischer Indianerorganisationen mit der Pharmaindustrie. Vortrag auf der Tagung „Konflikte – Menschenrechte – Interventionen“, Deutsche Gesellschaft für Völkerkunde, Halle/Saale 4.-7.10.2005.

Wolters, Bruno 1994: Drogen, Pfeilgift und Indianermedizin. Arzneipflanzen aus Südamerika. Greifenberg: Urs Freund Verlag.

Bernhard Wörrle

Liste zum Verwertungsplan

Die mit * gekennzeichneten Leistungen wurden außerhalb meiner Arbeitszeit in ProBenefit erbracht und vom Projekt nicht finanziert.

Vorträge und Workshops

2004 Vortrag: Zwischen Aufwertung und Ausverkauf: Südamerikanische Indianerorganisationen und die Konvention über die biologische Vielfalt. Tagung „INDIEGEGENWART – Indigene Realitäten im südamerikanischen Tiefland." Lateinamerika Institut der Freien Universität Berlin und Ethnologisches Museum Berlin 23.-25.4.2004.

2005 Vortrag: Biopiraterie als Metapher? – Zur Auseinandersetzung amazonischer Indianerorganisationen mit der Pharmaindustrie. Deutsche Gesellschaft für Völkerkunde (DGV): Tagung „Konflikte - Menschenrechte - Interventionen", Workshop „Lokale Weltentwürfe und Ethiken im Spannungsfeld globaler Interaktion" (Koord. Prof. Dr. H. Amborn). Halle/Saale 4.-7.10.2005.

2005 Vortrag: Are contracts an appropriate tool to ensure fair benefit-sharing? Preliminary lessons from a German ABS-project in Ecuador. Third Roundtable on ABS Governance under the CBD. Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI), Université catholique de Louvain: Centre de philosophie du droit, United Nations University: Institute of Advanced Studies (UNU/IAS), Paris 3.-4.11.2005.

2006 Vortrag: Bioprospektion zu fairen Bedingungen? – Erfahrungen eines *Access & benefit sharing*-Projekts im Amazonastiefland Ecuadors. 22. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Österreichische Lateinamerika-Forschung, Arbeitskreis Naturwissenschaften, Umwelt und Technologie. Strobl 16.-18.6.2006.

2006 Vortrag: Buscando un modelo cooperativo para el uso comercial de plantas medicinales y conocimientos tradicionales en la Amazonía ecuatoriana. II Simposio pluridisciplinario con pueblos indígenas: „Derecho, estrategias económicas y desarrollo con identidad en América Latina." Centro de Comunicación Científica con Ibero-América, Tübingen, Lateinamerika Institut der Freien Universität Berlin, Fondo Indígena, La Paz, und Akademie der Diözese Rottenburg-Stuttgart. Weingarten 14.-16.7.2006.

2007 * Vortrag: Wissenschaft in einem heiklen Feld: Forschungen über traditionelles Wissen und biologische Ressourcen aus den Ländern des Südens. Österreichischer Austauschdienst (ÖAD) Nord-Süd-Dialog-Stipendienprogramm, BetreuerInnentreffen, Wien 16.1.2007.

2007 Konzeption und Koordination des Workshops „Südamerikanische Indianerorganisationen vor neuen Herausforderungen: Konflikte um natürliche Ressourcen und indigenes Wissen" auf dem 4. Treffen deutschsprachiger Südamerika- und Karibikforscherinnen, Wien 1.-4.3.2007.

2007 Vortrag: Die kommerzielle Nutzung indianischer Heilpflanzen und das Prinzip der vorherigen informierten Zustimmung: Erfahrungen eines Pilotprojekts im Amazonastiefland Ecuadors. 4. Treffen deutschsprachiger Südamerika- und Karibikforscherinnen, Workshop „Südamerikanische Indianerorganisationen vor neuen Herausforderungen: Konflikte um natürliche Ressourcen und indigenes Wissen" (Koord. Dr. Bernhard Wörrle). Wien 1.-4.3.2007.

2007 * Vortrag: Der Streit um Biodiversität und indigenes Wissen. Lateinamerika-Institut der Freien Universität Berlin, Seminar: "Aktuelle Konfliktfelder in Lateinamerika - Schwerpunkt: Mexico, Bolivien und Ecuador“ (Marianne Braig & Juliana Ströbele-Gregor). Berlin 14.6.2007.

Publikationen

2005 (*) Zwischen Aufwertung und Ausverkauf: Amazonische Indianerorganisationen und die Konvention über die biologische Vielfalt. In: Zander, Markus et al. (Hg.): Indiegegenwart: Indigene Völker im Tiefland Südamerikas. Veröffentlichung zur Tagung am Ethnologischen Museum vom 23. bis 25. April 2004. INDIANA Sonderband. Berlin. (Im Erscheinen).

2006 Buscando un modelo cooperativo para el uso comercial de plantas medicinales y conocimientos tradicionales en la Amazonía ecuatoriana. In: Sevilla, Rafael / Ströbele-Gregor, Juliana / Oliva Martínez, J. Daniel (Hg.): Foro de Diálogo Europa-Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe: Derecho, estrategias económicas y desarrollo con identidad. Bad Honnef: Horlemann. (Im Erscheinen).

Lehrveranstaltungen

2006/07 * Seminar: Die kommerzielle Verwertung indigener Nutz- und Heilpflanzen: Konflikte, Regelungsversuche, Umsetzungsprobleme. Universität Wien, Institut für Kultur- und Sozialanthropologie. WiSe 2006/07.

Institut für Völker- und Europarecht
der Universität Göttingen
Abteilung Internationales Wirtschafts- und Umweltrecht

Der rechtliche Rahmen für den Zugang zu genetischen Ressourcen und traditionellem Wissen unter besonderer Berücksichtigung des Zugangsverfahrens in Ecuador

(Gekürzte Fassung für die spanische Übersetzung, Stand August 2006)

Expertise im Rahmen von ProBenefit

Prof. Dr. Peter-Tobias Stoll

Ass. iur. Susanne Reyes-Knoche

Institut für Völkerrecht und Europarecht

Abt. für Internationales Wirtschaftsrecht und Umweltvölkerrecht

Lehrstuhl Prof. Dr. Peter-Tobias Stoll

Universität Göttingen

Platz der Göttinger Sieben 5

37073 Göttingen

Tel.: +49-551-394661

Fax: +49-551-394767

e-mail: pt.stoll@jur.uni-goettingen.de

e-mail: sreyes@gwdg.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis I

A. Der rechtliche Rahmen nach der CBD 1

I. Zugang zu genetischen Ressourcen und Vorteilsteilhabe nach der CBD 1

1. Genetische Ressourcen 2

2. Der Zugang: tatsächlicher Vorgang 2

3. Das souveräne Recht der Staaten an genetischen Ressourcen 2

4. Der Zugang zu genetischen Ressourcen – Grundsätze 3

a. Vorherige informierte Zustimmung 4

b. Einvernehmlich vereinbarte Bedingungen 4

c. Die Vorteilsbeteiligung - Grundsatz 4

aa. Begünstigte und Verpflichtete 4

bb. Forschungsbeteiligung und Verlagerung 6

cc. Ergebnisbeteiligung 7

dd. Technologietransfer 7

II. Die CBD und das traditionelle Wissen 9

1. Art. 8 lit. j CBD 9

2. Traditionelles Wissen und der Zugang zu genetischen Ressourcen 10

III. Zusammenfassung und Ergebnis 11

B. Die Umsetzung der Regelung zum Zugang zu genetischen Ressourcen und der Vorteilsteilhabe auf regionaler und nationaler Ebene 12

I. Umsetzung in der Andengemeinschaft – Beschluss 391 12

1. Überblick über die Rechtsordnung der Andengemeinschaft 12

2. Der Beschluss 391 der Andengemeinschaft 14

3. Verfahrensablauf für den Zugang zu genetischen Ressourcen nach dem Beschluss 391 15

a. Anwendungsbereich 15

b. Behördenorganisation und Zuständigkeit 16

c. Das Zugangsverfahren 16

aa. Der Antrag und seine Zulassung 16

bb. Die nationale unterstützende Einrichtung - Institución nacional de apoyo 18

cc. Die Evaluierung und die Entscheidung durch Resolution 20

dd. Der nachfolgende Abschluss eines Zugangsvertrages 20

(1) Vertragstypen ... 20
(2) Nebenabreden ... 21
ee. Materiellrechtliche Sondervorschriften ... 22
(1) Art. 17 Beschluss 391 – Mindestanforderungen inhaltlicher Art ... 22
(2) Art. 19 Beschluss 391 - Vertraulichkeit ... 23
(3) Art. 45 Beschluss 391 - Zugangsbeschränkungen ... 23
ff. Sondervorschriften zu Ausbildung, Forschung und Technologietransfer ... 24
gg. Kosten des Verfahrens ... 24
hh. Resolutionen 414 und 415 ... 24
4. Der Beschluss 391 und das traditionelle Wissen ... 25
5. Zusammenfassung ... 27
II. Umsetzung der internationalen und regionalen Regelungen zum Zugang zu genetischen Ressourcen in Ecuador ... 28
1. Rechtlicher und institutioneller Rahmen ... 28
a. Die ecuadorianische Biodiversitätsstrategie und die Regelungsvorhaben ... 29
b. Bereits bestehende Regelungen ... 30
2. Überblick über den Verfahrensablauf für den Zugang zu genetischen Ressourcen nach nationalem Recht ... 31
a. Der Zugang zu biologischen Ressourcen ... 31
b. Der Zugang zu genetischen Ressourcen ... 31
3. Regelungsentwurf zur Umsetzung des Beschlusses 391 ... 32
a. Der Antrag ... 33
b. Die Evaluierung ... 34
c. Der Vertrag ... 35
d. Der Regelungsentwurf und die Forschungsgenehmigungen ... 37
e. Sondervorschriften ... 38
aa. Art. 29 Abs. 3 des Regelungsentwurfs ... 38
bb. Art. 24 des Regelungsentwurfes ... 38
cc. Regelungen betreffend die Rechte der indigenen, lokalen und afro-ecuadorianischen Gemeinschaften ... 38
4. Der Reglungsentwurf und das traditionelle Wissen – *sog. Consulta Previa* ... 39
a. Die Regelungen über das Verfahren zum Zugang zu traditionellem Wissen ... 39
b. Die Regelungen zum Konsultationsprozess ... 40
c. Rechtsnatur des Konsultationsprozesses ... 41

d. Die vorherige Konsultation (*sog. Consulta Previa*) und die ecuadorianische Verfassung 42
e. Die vorherige Konsultation (*sog. Consulta Previa*) und das ILO-Übereinkommen 169 44
f. Form 45
g. Ergebnis 46
5. Zusammenfassung 47

C. Vorschläge zum Konsultationsprozess – Consulta Previa und ProBenefit 48
I. Gegenstand der Konsultation 48
II. Willensbildungs- bzw. Entscheidungsmechanismen der indigenen Gemeinschaften 49
III. Art und Gestaltung der Konsultation 50
IV. Zeitpunkt für die Durchführung der Konsultation 51
V. Bestimmung der indigene(n) Gemeinschaft(en) für die Konsultation - Verfügungsberechtigung 53
VI. Gebiet für die Durchführung der Konsultation 54
VII. Durchführung der Konsultation 55

D. Schlussfolgerungen für ProBenefit 56

A. Der rechtliche Rahmen nach der CBD

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (*Convention on Biological Diversity*, CBD)[1] zielt darauf ab, einen international anerkannten Rahmen für den Zugang zu genetischen Ressourcen zu schaffen. Die CBD stellt dabei eine Art „Umbrella"-Konvention[2] dar: sie bezweckt, für die vielfältigen internationalen Instrumente des Naturschutzes und die unterschiedlichen Ansätze des Gebiets- und Artenschutzes einen gemeinsamen Regelungsrahmen zu schaffen. Die wesentlichen Ziele der CBD sind dabei der Erhalt der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.[3] Unter Anerkennung der territorialen Souveränität jedes Staates über den Umgang mit seinen biologischen Ressourcen[4] sollen die Vorteile aus der Verwendung genetischer Ressourcen gerecht und gleichberechtigt verteilt werden. Durch die Vereinbarung eines Zugangsvertrages nach den Grundsätzen der CBD sollen damit einerseits die Nutzerstaaten (in der Regel Industriestaaten) mehr Rechtssicherheit bei der Planung von Forschungsvorhaben erhalten, andererseits sollen die Ressourcengeberstaaten (in der Regel Entwicklungsländer) dadurch die Möglichkeit erhalten, an den technologischen Entwicklungen und Forschungsergebnisse beteiligt zu werden. Ferner soll in den ressourcenreichen Staaten der Anreiz geschaffen werden, die Artenvielfalt zu erhalten.

I. Zugang zu genetischen Ressourcen und Vorteilsteilhabe nach der CBD

Die CBD betont den „aktuellen und potentiellen" (wirtschaftlichen) Eigenwert der biologischen Vielfalt und hebt dadurch auch die besondere Bedeutung genetischer Ressourcen als einzelne Komponente innerhalb der biologischen Vielfalt an.

---

[1] Auch *Konvention von Rio* genannt, vom 12. Juni 1992, BGBl. 1993 II, 1741. Am 21. 12. 1993 ratifiziert und für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft getreten am 21. März 1994. Die Konvention ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt von 180 Staaten unterzeichnet, aber noch nicht von allen ratifiziert worden (Stand: 1. Februar 2002).

[2] Siehe dazu die folgende Zielvorgabe der Entscheidung 14/26 des UNEP Governing Council vom 17.06.1987, mit der eine erste Arbeitsgruppe eingesetzt wurde: „… to investigate … the desirability and possible form of an umbrella convention to rationalize current activities in this field, and to address other areas which might fall under such a convention …". Vgl. dazu auch *Stoll*, in: *Wolff/Köck (Hrsg.)*, *10 Jahre Übereinkommen über die biologische Vielfalt,* S. 73.

[3] Siehe dazu Art. 1 CBD.

[4] Vgl. Präambel der CBD und Art. 3 CBD.

1. Genetische Ressourcen

Unter dem Begriff der genetischen Ressource wird die genetische Zusammensetzung von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen verstanden[5], also jedes „genetische Material von tatsächlichem oder potentiellem Wert."[6] Die genetischen Ressourcen sind damit Bestandteil der *biologischen* Ressourcen, welche nach Art. 2 Abs. 2 CBD neben den genetischen Ressourcen auch noch Organismen oder Teile davon, Populationen oder einen anderen biotischen Bestandteil von Ökosystemen einschließen, insofern diese einen tatsächlichen oder potentiellen Nutzen oder Wert für die Menschheit haben.

2. Der Zugang: tatsächlicher Vorgang

Zugang bedeutet in realer Hinsicht zunächst das Aufsuchen und Entnehmen von genetischem Material aus *in-situ*- oder *ex-situ*-Quellen und die sich daran anschließende Vorgänge des Ansichnehmens, des Sammelns, des Verbringens und des Erschließens der Erbinformation durch züchterische oder biotechnologische Maßnahmen.[7]

Für den Zugang zu genetischen Ressourcen stellen die Regelungen der Art. 15 – 19 CBD einen festen Regelungsrahmen dar, der von den Staaten bei der Gestaltung der jeweiligen nationalen Zugangsregelungen zu berücksichtigen ist.

Art. 15 Abs. 1 CBD enthält dabei eine Regelung über die Zuständigkeit. Danach ist die Regierung eines Landes vorbehaltlich anderweitiger gesetzlicher Regelungen dazu befugt, den Zugang zu genetischen Ressourcen zu regeln.[8]

3. Das souveräne Recht der Staaten an genetischen Ressourcen

In der Präambel[9] und in Art. 3 CBD[10] betont die Konvention das souveräne Recht der Staaten im Hinblick auf ihre eigenen (biologischen) Ressourcen. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass die CBD ausdrücklich nur das Souveränitätsrecht der Staaten über ihre biologischen

---

[5] Siehe zu der Definition der biologischen Vielfalt und der Entwicklung des Begriffs der genetischen Ressource insbesondere *Henne*, Genetische Vielfalt als Ressource – Die Regelung ihrer Nutzung.

[6] Siehe Art. 2 CBD.

[7] Siehe dazu *Wolfrum/Stoll*, Der Zugang zu genetischen Ressourcen nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt und dem deutschen Recht, S. 39.

[8] Art. 15 Abs. 1 CBD lautet: „In Anbetracht der souveränen Rechte der Staaten in Bezug auf ihre natürlichen Ressourcen liegt die Befugnis, den Zugang zu genetischen Ressourcen zu bestimmen, bei den Regierungen der einzelnen Staaten und unterliegt den innerstaatlichen Rechtsvorschriften."

[9] Die Präambel besagt in diesem Zusammenhang: „ …. in Bekräftigung dessen, dass die Staaten souveräne Rechte über ihre eigenen biologischen Ressourcen haben, … ."

[10] Art. 3 CBD lautet: „Die Staaten haben nach der Charta der Vereinten Nationen und den Grundsätzen des Völkerrechts das souveräne Recht, ihre eigenen Ressourcen gemäß ihrer eigenen Umweltpolitik zu nutzen, sowie die Pflicht, dafür zu sorgen, dass durch Tätigkeiten, die innerhalb ihres Hoheitsbereichs oder unter ihrer Kontrolle ausgeübt werden, der Umwelt in anderen Staaten oder in Gebieten außerhalb der nationalen Hoheitsbereiche kein Schaden zugefügt wird."

Ressourcen anspricht[11]. Dadurch unterscheidet die CBD dieses Recht von dem Souveränitätsrecht über die genetischen Ressourcen. Das kommt insbesondere dadurch zum Ausdruck, dass die in Art. 15 – 19 CBD festgelegten Bestimmungen *nur* für den Zugang zu genetischen Ressourcen gelten. So ist das Souveränitätsrecht der Staaten über ihre biologischen Ressourcen von der CBD nicht reglementiert. Damit sind die Staaten in ihrer Gestaltungsfreiheit hinsichtlich der Regelung dieses Bereiches weniger eingeschränkt.

Festzuhalten ist, dass sich die CBD in Art. 15 Abs. 1 auf das in der Präambel und Art. 3 CBD genannte souveräne Recht der Staaten an seinen (biologischen) Ressourcen beruft, hier aber lediglich in indirekter Form feststellt, dass davon auch die *genetischen* Ressourcen umfasst sind.

Das souveräne Recht der Staaten an ihren genetischen Ressourcen ist nicht als ein internationales, dingliches Recht, sondern als Zuweisung einer Regelungskompetenz für diesen Bereich zu verstehen.[12] Demnach können die Staaten die Bedingungen festschreiben, nach denen ein Zugang zu (ihren) genetischen Ressourcen erfolgen soll, sowie Kontrollmechanismen für die Einhaltung dieser Bedingungen errichten.[13] Diese Regelungskompetenz steht den Staaten sowohl für Ressourcen zu, die sich innerhalb ihres Hoheitsgebietes befinden und dort ihren Ursprung haben als auch für Ressourcen die durch einen vorhergehenden, konventionsgemäßen Erwerb in ihrem Hoheitsgebiet gelangt sind.[14]

Eine Regelung der Eigentumsverhältnisse trifft die CBD somit nicht, diese soll weiterhin durch die nationalen Rechtsordnungen bestimmt werden.

4. Der Zugang zu genetischen Ressourcen – Grundsätze

Für den Zugang zu genetischen Ressourcen legt die CBD ausdrücklich drei Grundsätze fest:

---

[11] Siehe Präambel der CBD.

[12] Siehe dazu *Wolfrum/Stoll*, Der Zugang zu genetischen Ressourcen nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt und dem deutschen Recht, S. 36; *Glowka/Burhenne-Guilmin/Synge*, A guide to the Convention on Biological Diversity, International Union for the Conservation of Nature (IUCN), Environmental Policy and Law Paper, No. 30, 1994, S. 76: "While reaffirming a State´s right to exercise jurisdiction over genetic resources, article 15 does not grant the State a property right over these resources, even though the word „their" appears in this paragraph. „Their" is a short way to refer to natural resources under a State´s jurisdiction ... . Indeed, questions of ownership are not adressed by the text of the Convention, but are determined by national law."

[13] Siehe dazu auch Art. 8 (c) CBD: „Jede Vertragspartei wird, soweit möglich und sofern angebracht, (c) biologische Ressourcen von Bedeutung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt sowohl innerhalb als auch außerhalb der Schutzgebiete regeln oder verwalten, um ihre Erhaltung und nachhaltige Nutzung zu gewährleisten; … ."

[14] Vgl. dazu Wortlaut des Art. 15 Abs. 3 und Art. 15 Abs. 1 CBD.

a. Vorherige informierte Zustimmung

Nach Art. 15 Abs. 5 CBD soll der Zugang zu genetischen Ressourcen aufgrund einer vorherigen informierten Zustimmung („*prior informed consent*“, PIC) des Staates, im Zweifel der Regierung (Art. 15 Abs. 1 CBD), erfolgen.[15]

b. Einvernehmlich vereinbarte Bedingungen

Ferner soll dieser Zugang auf der Grundlage einvernehmlich vereinbarter Bedingungen („*mutually agreed terms and conditions*“, MAT) erfolgen, Art. 15 Abs. 4 CBD.[16]
Das bedeutet, dass die Parteien die Bedingungen des Zugangsvertrages in Verhandlungen einvernehmlich treffen und festlegen sollen. Damit soll insbesondere ausgeschlossen werden, dass Staaten die Bedingungen einseitig und hoheitlich festlegen. Die CBD macht aber keine Ausführungen zu Einzelheiten des Verfahrens oder der Form.

c. Die Vorteilsbeteiligung - Grundsatz

Die Vorteilsbeteiligung („*benefit-sharing*“) ist in den Art. 15 Abs. 3 bis 19 CBD normiert. Die CBD differenziert dabei zwischen verschiedenen Gegenständen und Arten der Beteiligung, den Begünstigten und den Verpflichteten sowie der Regelungsnatur dieser Bestimmungen. Im Grundsatz handelt es sich dabei um Vorschriften über die Beteiligung an Forschungsarbeiten und um deren Verlagerung in die Ursprungsländer, mit dem Ziel, den Technologietransfer sowie die Beteiligung an Ergebnissen und Nutzen von genetischen Ressourcen zu gewährleisten und zu fördern.

aa. Begünstigte und Verpflichtete

Alle Teilhaberegelungen nach der CBD verpflichten und berechtigen grundsätzlich ausschließlich die Staaten.

- Staaten als Begünstigte

Die Bestimmungen über die Forschungsbeteiligung, die Verlagerung der Forschungsarbeiten, die Ergebnisbeteiligung und den Technologietransfer benennen als Begünstigte die Vertragsparteien, die die genetischen Ressourcen zur Verfügung gestellt haben (**Ressourcengeber**). Dieser Begriff wird in Art. 15 Abs. 3 CBD[17] näher definiert. Danach

---

[15] Art. 15 Abs. 5 CBD lautet: „Der Zugang zu genetischen Ressourcen bedarf der auf Kenntnis der Sachlage gegründeten vorherigen Zustimmung der Vertragspartei, die diese Ressourcen zur Verfügung stellt, sofern diese Vertragspartei nichts anderes bestimmt hat.“

[16] Art. 15 Abs. 4 CBD lautet: „Der Zugang, sofern er gewährt wird, erfolgt zu einvernehmlich festgelegten Bedingungen und vorbehaltlich dieses Artikels.“

[17] Art. 15 Abs. 3 CBD lautet: „Für die Zwecke dieses Übereinkommens gelten als von einer Vertragspartei nach diesem Artikel oder den Artikeln 16 und 19 zur Verfügung gestellte genetische Ressourcen nur diejenigen, die

gehören zu den Staaten, die im Sinne dieser Vorschrift genetische Ressourcen zur Verfügung gestellt haben, nur diejenigen Staaten, die nach den Grundsätzen des Übereinkommens diese Ressourcen erworben und zur Verfügung gestellt bzw. weitergegeben haben.

Zudem sind als Begünstigte auch die **sog. Ursprungsländer** zu sehen. Dieser Begriff wird in Art. 15 Abs. 2 CBD näher definiert. Danach ist als „Ursprungsland der genetischen Ressourcen" das Land anzusehen, das diese genetischen Ressourcen unter *in-situ* Bedingungen[18] besitzt.

Diese zwischen wildlebenden, gezüchteten oder domestizierten Arten differenzierende Begriffsdefinition der *in-situ* Bedingungen verfolgt das Ziel, den Berechtigtenstatus für die Teilhaberegelungen auf den Kreis der Staaten einzugrenzen, die entweder als Ursprungsländer einzustufen sind oder die genetische Ressourcen in Übereinstimmung mit der CBD erworben haben. Damit soll insbesondere ausgeschlossen werden, dass Staaten, die über nicht in Übereinstimmung mit der CBD erworbene *ex-situ* Bestände der betreffenden genetischen Ressourcen verfügen, eine Teilhabeberechtigung erhalten. Gemeint sind hiermit insbesondere Sammlungen botanischer Gärten oder von Forschungsinstituten, die vor Inkrafttreten der CBD aufgebaut worden sind. Ferner soll durch diese einschränkende Definition im Hinblick auf domestizierte oder gezüchtete Arten auch verhindert werden, dass auch Staaten eine Teilhabeberechtigung zukommt, in denen lediglich irgendein züchterischer Beitrag nur aufgrund des regen züchterischen Austausches von genetischen Ressourcen weltweit geleistet wurde.[19]

- Staaten als Verpflichtete

Die oben genannten Bestimmungen richten sich grundsätzlich an die Staaten als Vertragsparteien und verpflichten über die Staatenkooperation daher zunächst diese selbst.[20] Im Rahmen dieser Staatenzusammenarbeit ist auch in der CBD auf die unterschiedlichen Entwicklungsstufen der jeweiligen Staaten eingegangen worden. Es sind besondere Förderungspflichten zugunsten bestimmter Staaten – z.B. der Entwicklungsländer – in das Übereinkommen eingeführt worden.

Festgehalten werden kann aber, dass diese Regelungen in zahlreichen Fällen Vorgänge betreffen, die in der Hand Privater liegen und damit auch kommerzieller Natur sind. In diesem

---

von Vertragsparteien, die Ursprungsländer dieser Ressourcen sind, oder von den Vertragsparteien, die diese Ressourcen in Übereinstimmung mit diesem Übereinkommen erworben haben, zur Verfügung gestellt werden."

[18] Hierbei gilt für wildlebende Arten, dass genetische Ressourcen unter solchen *in-situ* Bedingungen leben, wenn diese in Ökosystemen oder in natürlichen Lebensräumen vorkommen. *In-situ* Bedingungen sind für domestizierte oder gezüchtete Arten dort gegeben, wo diese Arten ihre besonderen Eigenschaften entwickelt haben.

[19] Siehe dazu *Stoll* in: *Wolff/Köck (Hrsg.), 10 Jahre Übereinkommen über die biologische Vielfalt,* S. 80 f.

[20] Siehe dazu ausführlich *Stoll* in: *Wolff/Köck (Hrsg.), a. a. O.,* S. 81.

Fall sind die Staaten gegebenenfalls dazu verpflichtet, die privaten Organisationen und Wirtschaftssubjekte so zu fördern, dass der Kooperationszweck des Übereinkommens nicht gefährdet wird.[21]

bb. Forschungsbeteiligung und Verlagerung

Art. 15 Abs. 6 CBD[22] stellt das Gebot auf, die Ressourcenstaaten an der wissenschaftlichen Forschung mit genetischen Ressourcen in vollem Unfang zu beteiligen. Dabei sollte die Planung und die Durchführung der wissenschaftlichen Forschung vorzugsweise in diese Staaten verlagert werden.

Diese Bestimmung verfolgt insbesondere das entwicklungspolitische Ziel, die Ressourcenstaaten in die Lage zu versetzen, nachhaltig eigene Fachkapazitäten und Forschungsstrukturen für die Nutzung der eigenen genetischen Ressourcen aufzubauen.

Für den speziellen Fall der biotechnologischen Forschungsarbeiten enthält Art. 19 Abs. 1 CBD ein präzisiertes inhaltsgleiches Beteiligungsgebot.[23] Zu bemerken ist, dass das in Art. 19 Abs. 1 CBD aufgenommene Gebot einen höheren Verpflichtungsgrad als das in Art. 15 Abs.1 CBD festgehaltene Gebot enthält. Dies wird durch die Wortwahl betont: so spricht Art. 15 Abs. 1 CBD lediglich ein Bemühen der Staaten an, während demgegenüber in Art. 19 Abs. 1 CBD der Wortlaut „*shall*“, „*shall take*“ und „*shall endeavor*“ verwendet wird. Zudem wird anders als bei Art. 15 Abs. 1 CBD der Pflichtenumfang der Staaten präzisiert, da spezifisch gesetzgeberische, verwaltungsmäßige oder politische Maßnahmen angesprochen werden.

Sowohl in Art. 15 Abs. 6 CBD als auch Art. 19 Abs. 1 CBD ist der Begriff der Forschung weit zu fassen, insbesondere soll eine anwendungsorientierte Forschung und die Forschung bei einer direkten Produktentwicklung[24] mit umfasst sein. So soll eine Beteiligung an Ergebnissen, die bei der direkten Produktentwicklung entstehen können, vom Vorteilsausgleich umfasst sein.

---

[21] Vgl. dazu *Stoll* in: *Wolff/Köck (Hrsg.)*, *a. a. O.,* S. 81.

[22] Art. 15 Abs. 6 CBD lautet: „Jede Vertragspartei bemüht sich, wissenschaftliche Forschung auf der Grundlage genetischer Ressourcen, die von anderen Vertragsparteien zur Verfügung gestellt wurden, unter voller Beteiligung dieser Vertragsparteien und nach Möglichkeit in deren Hoheitsgebiet zu planen und durchzuführen.

[23] Art. 19 Abs. 1 CBD lautet: „Jede Vertragspartei ergreift, sofern angebracht, Gesetzgebungs-, Verwaltungs- und politische Maßnahmen, um für die wirksame Beteiligung derjenigen Vertragsparteien, insbesondere unter den Entwicklungsländern, welche die genetischen Ressourcen für biotechnologische Forschungsarbeiten zur Verfügung stellen, an diesen Arbeiten zu sorgen, die nach Möglichkeit in diesen Vertragsparteien durchgeführt werden sollen.“

[24] Siehe zu der klarstellenden Funktion des Art. 15 Abs. 7 CBD für diese Auslegung *Wolfrum/Stoll*, Der Zugang zu genetischen Ressourcen nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt und dem deutschen Recht, S. 97.

cc. Ergebnisbeteiligung

Ferner statuiert Art. 15 Abs. 7 CBD[25] das Gebot, mit Ressourcengebern eine ausgewogene und gerechte Teilung der „Ergebnisse" aus der „Forschung und Entwicklung" sowie der Vorteile aus einer „kommerziellen oder sonstigen Nutzung" der genetischen Ressourcen durchzuführen. Für „Ergebnisse und Vorteile aus den Biotechnologien" enthält Art. 19 Abs. 2 CBD[26] eine inhaltsgleiche Bestimmung und nimmt dabei besonders Bezug auf Entwicklungsländer. Dabei ist der Begriff der „Ergebnisse und Vorteile" weit zu verstehen. Davon umfasst sind insbesondere Forschungsergebnisse und technische Entwicklungen sowie kommerzielle Vorteile.[27]

dd. Technologietransfer

Der Technologietransfer ist in Art. 16 CBD[28] geregelt. Nach der Grundnorm des Art. 16 Abs. 1 CBD sollen Staaten Technologie zur Verfügung stellen oder den Zugang und Transfer von Technologien erleichtern. Der Begriff der „Technologie" betrifft hier das gewerblich anwendbare Wissen und seine Übertragung.[29] Transfer bedeutet hier sowohl die Übertragung der entsprechenden Technologien und ihrer faktischen Bestandteile[30] als auch die Übertragung der für ihre Verwendung erforderlichen Rechte.[31]

Gegenstand des Technologietransfers sind nur die in Art. 16 Abs. 1 CBD genannten Anwendungsbereiche, zu denen Technologien gehören, „die für die Erhaltung und

---

[25] Art. 15 Abs. 7 CBD lautet: „Jede Vertragspartei ergreift, sofern angebracht, in Übereinstimmung mit den Artikeln 16 und 19 Gesetzgebungs-, Verwaltungs- oder politische Maßnahmen, erforderlichenfalls durch den in den Artikeln 20 und 21 festgelegten Finanzierungsmechanismus, mit dem Ziel, die Ergebnisse der Forschung und Entwicklung und die Vorteile, die sich aus der kommerziellen und sonstigen Nutzung der genetischen Ressourcen ergeben, mit der Vertragspartei, die diese Ressourcen zur Verfügung gestellt hat, ausgewogen und gerecht zu teilen. Diese Aufteilung erfolgt zu einvernehmlich festgelegten Bedingungen."

[26] Art. 19 Abs. 2 CBD lautet: „Jede Vertragspartei ergreift alle durchführbaren Maßnahmen, um den vorrangigen Zugang der Vertragsparteien, insbesondere unter den Entwicklungsländern, zu den Ergebnissen und Vorteilen aus den Biotechnologien, die sich auf die von diesen Vertragsparteien zur Verfügung gestellten genetischen Ressourcen stützen, auf der Grundlage der Ausgewogenheit und Gerechtigkeit zu fördern und zu erleichtern. Dieser Zugang erfolgt zu einvernehmlich festgelegten Bedingungen."

[27] Stoll in: *Wolff/Köck (Hrsg.)*, *10 Jahre Übereinkommen über die biologische Vielfalt,* S. 79.

[28] Art. 16 Abs. 1 CBD lautet: „In der Erkenntnis, daß Technologie auch Biotechnologie umfaßt und daß sowohl der Zugang zur Technologie als auch die Weitergabe von Technologie unter den Vertragsparteien für die Erreichung der Ziele dieses Übereinkommens wesentlich sind, verpflichtet sich jede Vertragspartei, vorbehaltlich dieses Artikels den Zugang zu Technologien, die für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt von Belang sind oder die genetische Ressourcen nutzen, ohne der Umwelt erhebliche Schäden zuzufügen, für andere Vertragsparteien sowie die Weitergabe solcher Technologien an andere Vertragsparteien zu gewährleisten oder zu erleichtern."

[29] *Wolfrum/Stoll*, Der Zugang zu genetischen Ressourcen nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt und dem deutschen Recht, S. 101.

[30] Davon umfasst ist auch die Vermittlung und Übertragung der entsprechenden Informationen, der Kenntnisse, der Anlagen und Instrumente.

[31] *Stoll*, Technologietransfer. Internationalisierungs- und Nationalisierungstendenzen. Die Gestaltung zwischenstaatlicher Wirtschaftsbeziehungen, privater Verfügungsrechte und Transaktionen durch die Vereinten Nationen, die WIPO und die Uruguay-Runde des GATT, S. 8 ff.

nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt von Belang sind oder die genetische Ressourcen nutzen, ohne der Umwelt erhebliche Schäden zuzufügen."

Ziel dieser Technologietransferbestimmungen ist es, bestimmten Staaten Technologie als Produktionsfaktor und damit als wirtschaftliches Gut[32] zu bestimmten Bedingungen zukommen zu lassen. Diese Staaten sollen damit (volkswirtschaftlich) in die Lage versetzt werden, genetische Ressourcen selbst und unabhängig nachhaltig zu nutzen.

In Art. 16 Abs. 2 CBD wird diese Kooperationspflicht zugunsten von Entwicklungsländern spezifiziert, da hier im Hinblick auf die Zugangsbedingungen von „ausgewogenen und möglichst günstigen Bedingungen" gesprochen wird, wobei dafür gegebenenfalls auf den in Art. 20 und Art. 21 CBD festgelegten Finanzierungsmechanismus des Übereinkommens zurückgegriffen werden kann.[33] Art. 16 Abs. 2 CBD spricht in diesem Zusammenhang auch die Frage des Schutzes des geistigen Eigentums an und legt fest, dass der Zugang und die Weitergabe zu Bedingungen erfolgen soll, die einen angemessenen und wirkungsvollen Schutz der Rechte des geistigen Eigentums anerkennen und mit ihm vereinbar sind.

Art. 16 Abs. 3 CBD[34] verschärft die oben genannten Kooperationspflichten insbesondere dann, wenn sie Entwicklungsländer als Ressourcengeber betrifft. Die Staaten sollen soweit erforderlich auch gesetzgeberische, administrative oder politische Maßnahmen treffen müssen, um den Technologietransfer im Hinblick auf Staaten, die genetische Ressourcen zur Verfügung stellen, zu verbessern.

Art. 16 Abs. 4 CBD[35] legt fest, dass die Vertragsparteien zudem verpflichtet sind, auch den privaten Sektor in die Verpflichtungen der davor genannten Absätze einzubeziehen.

---

[32] Vgl. dazu *Wolfrum/Stoll*, Der Zugang zu genetischen Ressourcen nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt und dem deutschen Recht, S. 101.

[33] Art. 16 Abs. 2 CBD lautet: „Der Zugang zur Technologie und die Weitergabe von Technologie nach Absatz 1 werden in Bezug auf Entwicklungsländer unter ausgewogenen und möglichst günstigen Bedingungen, darunter im beiderseitigen Einvernehmen auch zu Konzessions- oder Vorzugsbedingungen, gewährt oder erleichtert, erforderlichenfalls in Übereinstimmung mit dem in den Artikeln 20 und 21 festgelegten Finanzierungsmechanismus. Handelt es sich um Technologie, die Gegenstand von Patenten oder anderen Rechten des geistigen Eigentums ist, so erfolgen dieser Zugang und diese Weitergabe zu Bedingungen, die einen angemessenen und wirkungsvollen Schutz der Rechte des geistigen Eigentums anerkennen und mit ihm vereinbar sind. Die Anwendung dieses Absatzes muß mit den Absätzen 3, 4 und 5 in Einklang stehen."

[34] Art. 16 Abs. 3 CBD lautet: „Jede Vertragspartei ergreift, sofern angebracht, Gesetzgebungs-, Verwaltungs- oder politische Maßnahmen mit dem Ziel, Vertragsparteien, insbesondere denen, die Entwicklungsländer sind, wenn sie genetische Ressourcen zur Verfügung stellen, zu einvernehmlich festgelegten Bedingungen den Zugang zu Technologie oder die Weitergabe von Technologie, die diese Ressourcen nutzt, einschließlich Technologie, die durch Patente und sonstige Rechte des geistigen Eigentums geschützt ist, zu gewähren, erforderlichenfalls über die Bestimmungen der Artikel 20 und 21, und zwar in Übereinstimmung mit dem Völkerrecht und im Einklang mit den Absätzen 4 und 5 dieses Artikels."

[35] Art. 16 Abs. 4 CBD lautet: „Jede Vertragspartei ergreift, sofern angebracht, Gesetzgebungs-, Verwaltungs- oder politische Maßnahmen, um dafür zu sorgen, daß der private Sektor den Zugang zu der in Absatz 1 bezeichneten Technologie, ihre gemeinsame Entwicklung sowie ihre Weitergabe zum Nutzen sowohl der Regierungsinstitutionen als auch des privaten Sektors von Entwicklungsländern erleichtert, und beachtet dabei die in den Absätzen 1, 2 und 3 enthaltenen Verpflichtungen."

In Art. 16 Abs. 5 CBD[36] ist eine Grundsatzaussage über den Zusammenhang zwischen den Rechten des geistigen Eigentums, insbesondere des Patentrechts, und den Regelungen der CBD getroffen worden. Nach dieser Vorschrift sollen die Vertragsparteien vorbehaltlich ihres innerstaatlichen Rechts und des Völkerrechts zusammenarbeiten, „um sicherzustellen, dass solche Rechte die Ziele des Übereinkommens unterstützen und ihnen nicht zuwiderlaufen."

II. Die CBD und das traditionelle Wissen

Im Zusammenhang mit den Regelungen zum Zugang zu genetischen Ressourcen spielen die Rechte und Ansprüche indigener und lokaler Gemeinschaften eine große Rolle. Anknüpfungspunkt in der CBD für dieses kontrovers diskutierte Themenfeld[37] ist Art. 8 (j) CBD[38]. Mit dieser Vorschrift greift die CBD nur indirekt und in abgeschwächter Form die international intensiv erörterte Thematik der Rechte und Ansprüche indigener Völker[39] auf, nimmt dabei zwar Bezug auf Fragen des geistigen Eigentums, trifft aber keine konkrete Aussage zu deren Lösung.[40]

1. Art. 8 lit. j CBD

Im Rahmen der Systematik der CBD ist Art. 8 (j) CBD im Kontext der Pflichten angesiedelt, die die Konvention den einzelnen Staaten zur Bewahrung der biologischen Vielfalt *in-situ*

---

[36] Art. 16 Abs. 5 CBD lautet: „In der Erkenntnis, daß Patente und sonstige Rechte des geistigen Eigentums einen Einfluß auf die Durchführung dieses Übereinkommens haben können, arbeiten die Vertragsparteien vorbehaltlich des innerstaatlichen Rechts und des Völkerrechts in dieser Hinsicht zusammen, um sicherzustellen, daß solche Rechte die Ziele des Übereinkommens unterstützen und ihnen nicht zuwiderlaufen."

[37] Siehe zu diesem Themenfeld *Stoll/von Hahn*, Indigenous Peoples, Indigenous Knowledge and Indigenous Resources in International Law, in: *Schricker (Ed.),* Traditional Knowledge, 2003; *Gehl Sampath*, Defining Intellectual Property Right on Traditional Medicinal Knowledge: A Process-Oriented Perspective, in: Journal of Worlds Intellectual Property, September 2004; *Dutfield*, Intellectual property rights, trade and biodiversity, 2000; *ders*., The Public and Private Domains: Intellectual Property Rights in Traditional Knowledge, Knowledge, 21 (3), 2000, 274; *Pacón*, Indigenous Knowledge and Genetic Resources, in: *Wolfrum/Stoll* (Hrsg.), European Workshop on Genetic Resources Issues and Related Aspects – Access and Benefit Sharing, Intellectual Property Rights, Ex-situ Collections Proceedings and Materials; Berichte des Umweltbundesamtes; Band 5/00, S. 143; *Lewinski*, (ed.), Indigenous Heritage and Intellectual Property, Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore, 2004.

[38] Art. 8 (j) CBD: "Jede Vertragspartei wird, soweit möglich und sofern angebracht, … (j) im Rahmen ihrer innerstaatlichen Rechtsvorschriften Kenntnisse, Innovationen und Gebräuche eingeborener und ortsansässiger Gemeinschaften mit traditionellen Lebensformen, die für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt von Belang sind, achten, bewahren und erhalten, ihre breitere Anwendung mit Billigung und unter Beteiligung der Träger dieser Kenntnisse, Innovationen und Gebräuche begünstigen und die gerechte Teilung der aus der Nutzung dieser Kenntnisse, Innovationen und Gebräuche entstehenden Vorteile fördern;… ."

[39] So gründen sich die nationalen und internationalen Bemühungen zum Schutz indigener Völker und Gruppen auf internationale Gebote der allgemeinen Menschrechte, des Minderheitenschutzes und des Schutzes gegen Rassendiskriminierung. Wichtige Rechtsquellen sind z.B. die ILO Convention No. 169 Concerning Indigenous and Tribal Peoples in Independent Countries, abgedruckt in: Ariz. J. Int´J Comp. L. 8 (1991) 2, 205 ff. und die Draft Declaration on the Rights of Indigenous Peoples, in: ILM 34 (1995), 541 ff.

[40] So spricht die CBD insbesondere die international wie national sehr umstrittene Frage der Rechte der indigenen Gemeinschaften/Gruppen an ihrem angestammten Land und den dazugehörigen natürlichen Ressourcen nicht an.

auferlegt. Nach Art. 8 (j) CBD sind die Staaten angehalten, die Erhaltung, Anwendung und Verbreitung traditionellen Wissens zu fördern, und zwar mit Billigung sowie unter fairer und gerechter Beteiligung der Träger dieses Wissens an dem wirtschaftlichen Nutzen.

Dem Wortlaut nach verpflichtet Art. 8 (j) CBD unmittelbar nur die Staaten, in denen die indigenen Gemeinschaften leben. Die Vorschrift begründet eine staatliche Förderungspflicht[41], die Erhaltung, Verbreitung und Anwendung traditionellen Wissens zu unterstützen und die betreffenden Bevölkerungsgruppen effektiver an einem eventuellen wirtschaftlichen Nutzen zu beteiligen.

Allerdings ist diese staatliche Förderungspflicht dem Wortlaut des Art. 8 (j) CBD nach in zweifacher Hinsicht in ihrer Wirkung relativiert. Zum einen steht diese Verpflichtung unter dem Vorbehalt der innerstaatlichen Rechtsvorschriften. Demnach können gegebenenfalls - auch etwa einschränkende - verfassungsrechtliche und einfachgesetzliche staatliche - Regelungen über den Rechtsstatus und die Rechte solcher Gemeinschaften Vorrang haben. Zum anderen liegt diese Förderungspflicht im Ermessen des Staates, weil sie für die Staaten nur „soweit möglich und angebracht“ besteht.

Art. 8 (j) CBD hebt die besondere Bedeutung des traditionellen Wissens im Rahmen der Erhaltung der biologischen Vielfalt hervor und stellt somit innerhalb der internationalen Diskussion über die Rechte und Ansprüche indigener Völker einen neuen[42] Beitrag dar. Neu dabei ist die Anerkennung der besonderen Bedeutung des traditionellen Wissens für den Bereich der Biotechnologie und der pharmakologischen Forschung, insbesondere die Anerkennung der Tatsache, dass dieses Wissen einen wesentlichen Beitrag[43] für die Herstellung von Produkten und die Entwicklung von Anwendungen darstellen kann, die auch für andere Gesellschaften und Märkte außerhalb seines Ursprungs von bedeutendem Nutzen sein können.[44]

2. Traditionelles Wissen und der Zugang zu genetischen Ressourcen

Zwar enthält Art. 8 (j) CBD nur eine staatliche Förderungspflicht und trifft keine klare Aussage über die Rechte der indigenen Bevölkerungsgruppen an ihrem traditionellen Wissen.

---

[41] Siehe dazu auch Art. 10 (c) CBD: “Jede Vertragspartei wird, soweit möglich und sofern angebracht, … c) die herkömmliche Nutzung biologischer Ressourcen im Einklang mit traditionellen Kulturverfahren, die mit den Erfordernissen der Erhaltung oder nachhaltigen Nutzung vereinbar sind, schützen und fördern;… .“

[42] *Stoll*, Gestaltung der Bioprospektion unter dem Übereinkommen für biologische Vielfalt durch international verbindliche Verhaltensstandards: Hintergründe, Möglichkeiten und Inhalte, S. 10.

[43] Siehe für die Anerkennung eines geistigen Eigentumsrechts *Gehl Sampath*, Defining Intellectual Property Rights on Traditional Medicinal Knowledge: A Process-Oriented Perspective, in: Journal of Worlds Intellectual Property, September 2004.

[44] Siehe dazu *Pacón*, Indigenous Knowledge and Genetic Resources, in: *Wolfrum/Stoll* (Hrsg.), European Workshop on Genetic Resources Issues and Related Aspects – Access and Benefit Sharing, Intellectual Property Rights, Ex-situ Collections Proceedings and Materials; Berichte DES Umweltbundesamtes; Band 5/00, S. 140 ff.

Mittelbar besagt diese Vorschrift aber, dass die indigenen und lokalen Bevölkerungsgruppen über ihr Wissen aufgrund einer vorherigen informierten Zustimmung verfügen sollen, wobei sie eine gerechte und faire Teilhabe an den möglichen Vorteilen beanspruchen dürfen. Es liegt aber an den Staaten, dieser Förderungspflicht nachzugehen und die genannten Grundsätze in ihr innerstaatliches Recht aufzunehmen.

III. Zusammenfassung und Ergebnis

Die CBD legt für den Zugang zu genetischen Ressourcen nur einen rechtlichen Rahmen fest, der bestimmte Bedingungen (besonders wichtig *PIC*, *MAT* und *benefit-sharing*) enthält, die die Vertragsstaaten bei der Umsetzung in nationales Recht berücksichtigen müssen. Die Bestimmungen der CBD sind damit nicht *self-executing*, sondern bedürfen der Umsetzung in nationales Recht, um rechtliche Wirkung zu entfalten. Im Übrigen überlässt die CBD die Gestaltung des konkreten Verfahrensablaufs für den Zugang zu genetischen Ressourcen den Vertragsstaaten.

Demnach ist das den Staaten zugestandene souveräne Recht an genetischen Ressourcen als völkerrechtlicher Grundsatz vor allem nur für die Aufteilung und für die Zuordnung von Ressourcen zwischen den Staaten maßgeblich. Die Umsetzung und Ausgestaltung dieser Bestimmungen in nationales Recht ist Aufgabe der Staaten und dient dazu, Rechtssicherheit zu schaffen und eine förderliche Zusammenarbeit bei der Nutzung von genetischen Ressourcen auch in einem internationalen, wirtschaftlichen Kontext zu ermöglichen.

Im Hinblick auf das traditionelle Wissen kann festgehalten werden, dass die CBD hierfür keine konkreten Lösungsvorschläge präsentiert. Nach der Konvention bleibt es den Vertragsstaaten überlassen, in ihrer innerstaatlichen Rechtsordnung und in der Gestaltung des Zugangsverfahren den Rechten und Ansprüchen ihrer indigenen und lokalen Bevölkerungsgruppen Rechnung zu tragen. Demnach sind die Rechte und Ansprüche dieser Bevölkerungsgruppen – nach der Systematik der CBD – entsprechend der innerstaatlichen Regelungen zu berücksichtigen. Die Konvention stellt demnach nur die allgemeinen Richtlinien (vorherige informierte Zustimmung, faire und gerechte Vorteilsteilhabe) für die Beziehung zwischen dem jeweiligen Staat und seinen indigenen und lokalen Gemeinschaften in Bezug auf den Zugang zu genetischen Ressourcen und die Nutzung von traditionellem Wissen auf. Sie schlägt die Schaffung von Mechanismen und Regelungen für den Zugang zu genetischen Ressourcen und die Durchführung einer gerechten Vorteilsbeteiligung im Falle der Nutzung von traditionellem Wissen vor.

Die CBD gewährt keinen direkten Anspruch der indigenen und lokalen Bevölkerungsgruppen auf Schutz und Durchsetzung ihrer Rechte. Sie begründet auch kein Eigentumsrecht auf ihr traditionelles Wissen. Es bleibt den Staaten demnach überlassen, diese Rechte, wie z.B. die besonders kontrovers diskutierte Frage der Landrechte, innerstaatlich anzuerkennen und zu schützen.

Damit bleibt also die konkrete Ausgestaltung und Implementierung der in Art. 8 (j) und Art. 10 (c) CBD festgelegten Förderungspflicht im Ermessen der jeweiligen Staaten.

B. Die Umsetzung der Regelung zum Zugang zu genetischen Ressourcen und der Vorteilsteilhabe auf regionaler und nationaler Ebene

Das oben beschriebene Ressourcenrecht und die daran anknüpfenden Regelungen der CBD betreffen allerdings nur die internationale, zwischenstaatliche Ebene. Von dieser zwischenstaatlichen Ebene, die im Rahmen der Staatenkooperation nur die Staaten selbst verpflichtet, ist die Frage zu trennen, wie der Umgang mit und die Rechte an genetischen Ressourcen innerhalb der nationalen Rechtsordnung der jeweiligen Staaten geregelt sind. Die Ausgestaltung dieser Rechte und Verfahren für ihre Geltendmachung wird nicht von der CBD festgelegt, sondern unterliegt allein den einzelnen Staaten.

I. Umsetzung in der Andengemeinschaft – Beschluss 391

In den Ländern der Andengemeinschaft[45] und somit auch in Ecuador ist der Zugang zu den genetischen Ressourcen auf regionaler Ebene durch den Beschluss[46] 391[47] gesetzlich geregelt.

1. Überblick über die Rechtsordnung der Andengemeinschaft

Die eigenständige Rechtsordnung[48] der Andengemeinschaft lässt sich vergleichbar dem europäischen Recht in primäres und sekundäres Gemeinschaftsrecht untergliedern[49]. Das

---

[45] Die Andengemeinschaft stellt ein System regionaler Wirtschaftsintegration dar, dem zurzeit Bolivien, Ecuador, Kolumbien, Peru angehören. Venezuela teilte am 22. April 2006 der Kommission die Entscheidung mit, aus der Andengemeinschaft auszutreten. Mit dem Beschluss 641 vom 9. August 2006 ist diese Entscheidung wirksam geworden. Siehe dazu Decisión 641 „Aprobación del Memorandum de Entendimiento suscrito entre los Países Miembros de la Comunidad Andina y la República Bolivariana de Venezuela", veröffentlicht in der Gaceta Oficial del Acuerdo der Cartagena, Año XXIII, Nr. 1381., S. 1-4.

[46] Oft wird hier auch die Bezeichnung „Entscheidung" verwendet.

[47] Decisión 391 de la Comunidad Andina: Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, vom 2. Juli 1996, Text abrufbar unter http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/d391.HTM; zuletzt abgerufen am 4. Februar 2005.

[48] Vgl. AGH, Urteil vom 6.9.2000, Rs. 64-IP-2000, abrufbar unter http://www.comunidadandina.org/normativa/sent/64-ip-2000.htm, zuletzt abgerufen am 3.03.2005.

[49] Siehe Generalsekretariat (CAN), Comunidad Andina: desarrollo y perspectivas, Junio 2001, Text abrufbar unter http://www.comunidadandina.org/documentos/docSG/jun01A.htm, zuletzt abgerufen am 03.03.2005.

primäre Gemeinschaftsrecht besteht aus dem *Acuerdo de Cartagena* (AC) und seine ändernde Protokolle, und dem Vertrag zur Errichtung des Andengerichtshofes (*Tratado de Creación del Tribunal de Justicia-hier AGHV*)[50] als Beispiel für Nebenverträge zum Acuerdo de Cartagena. Zum sekundären Gemeinschaftsrecht zählen alle Rechtsakte der Gemeinschaftsorgane wie die Beschlüsse der Kommission (*Decisiones de la Comisión*), Art. 21 Abs. 2 AC, und die Resolutionen des Generalsekretariats (*Resoluciones de la Secretaría*). Die direkte Anwendung bzw. die unmittelbare Verbindlichkeit der Beschlüsse (*aplicación directa*) für die Mitgliedstaaten ist in Art. 2 AGHV und im *Protocolo de Cochabamba*,[51] der den AGHV modifiziert, festgeschrieben. Gemäß Art. 3 AGHV haben Beschlüsse der Kommission zudem grundsätzlich unmittelbare Wirkung[52] (*efecto directo*)[53], stehen über dem nationalen Recht und sind damit grundsätzlich mit den europäischen Verordnungen vergleichbar. Ein innerstaatlicher Umsetzungsakt ist nur erforderlich, wenn die Beschlüsse dies selbst festlegen, Art 3 Abs. 2 AGHV.[54] Im Übrigen treten die Beschlüsse mit dem Tag ihrer Veröffentlichung in der *Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena*, Art. 3 Abs. 2 AGHV in Kraft. Aufgrund des in Art. 4 AGHV festgeschriebenem Prinzips der Gemeinschaftstreue sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, die innerstaatliche Durchsetzung der andinen Rechtsordnung zu gewährleisten. Art. 4 AGHV legt fest, dass nationale Bestimmungen und Handlungen nicht die Anwendung und Durchsetzung der Gemeinschaftsnormen behindern dürfen. Im Kollisionsfall wird die entgegenstehende nationale Norm im konkreten Fall durch das vorrangige Gemeinschaftsrecht verdrängt (*aplicación preferente o preeminencia o principio de primacía*). Damit ist also das entgegenstehende nationale Recht nicht nichtig, sondern im konkreten Fall unbeachtlich.[55] In den Bereichen, die nicht vom Gemeinschaftsrecht geregelt

---

[50] Die Unterzeichnung des Vertrages zur Errichtung des *Tribunal de Justicia Andino* (Andengerichtshofes) erfolgte am 28.Mai 1979, er ist am 19.Mai 1983 in Kraft getreten.

[51] Protocolo Modifictorio del Tratado de Creación del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (sog. Protocolo de Cochabamba) in Kraft seit dem 25.08.1999, Text abrufbar unter http://www.comunidadandina.org/normativa/tratprot/moditrib.htm, zuletzt abgerufen am 03.03.3005.

[52] Siehe dazu auch *Rosell*, Marco institucional y seguridad jurídica en la Comunidad Andina, 1999, Text abrufbar unter http://www.comunidadandina.org/normativa/doctrina/doctrina03.htm, zuletzt abgerufen am 03.03.2005.

[53] In dieser Hinsicht interpretierte der Andengerichtshof Art. 4 AGHV, als er im Rahmen eines Vorabentscheidungsverfahrens feststellte, dass Beschlüsse im Rang über den nationalen Gesetzen stehen, vgl. dazu auch *Salazar Manrique*, Vol. 3 Revista Jurídica del Perú (1996), S. 207, 211 ff.

[54] Der Andengerichtshof bestätigte ausdrücklich diese Regelungspraxis und zwar unter Berufung auf die Rechtsprechung des EuGH zu diesem Thema, vgl. AGH, Urteil vom 24.03.1996, Rs. 3-AI-96, abrufbar unter http://www.comunidadandina.org/normativa/sent/3-ai-96.htm, zuletzt abgerufen am 03.03.2005.

[55] Vgl. AGH, Urteil vom 24.03.1996, Rs. 3-AI-96, und AGH, Urteil vom 25.05.1988, Rs. 2-IP-88, abrufbar unter http://www.comunidadandina.org/normativa/sent/2-IP-88.htm, zuletzt abgerufen am 03.03.2005. Siehe dazu auch *Moreno Loayza*, El Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena como medio jurídico de solución de Controversias, 1987, S. 55. Siehe dazu auch das Gutachten von Mónica Ribadeneira Sarmiento: "El acceso a los Recursos Genéticos en el Ecuador", 24. Mai 2005, S. 5.

sind gelten weiterhin die nationalen Regelungen. Eine Gemeinschaftsnorm kann somit nur durch eine andere Gemeinschaftsnorm modifiziert werden.

2. Der Beschluss 391 der Andengemeinschaft

Der Beschluss 391[56], der den Zugang zu genetischen Ressourcen in den Mitgliedstaaten der Andengemeinschaft regelt, ist 1996 Teil der ecuadorianischen Rechtsordnung geworden[57]. In Annerkennung der Souveränität der Mitgliedstaaten im Umgang mit ihren natürlichen Ressourcen schafft der Beschluss 391 aber nur die rechtlichen Rahmenbedingungen auf regionaler Ebene für den Abschluss von Zugangsverträgen. Diese Rahmenbedingungen müssen daher gemäß Art. 5 Beschluss 391 noch von den Gesetzgebern der Mitgliedstaaten durch nationales Recht konkretisiert werden.

Der Beschluss 391 verfolgt durch die Regelung des Zugangs zu genetischen Ressourcen und traditionellem Wissen insbesondere folgende Ziele[58]:

- Schaffung der Bedingungen für die Gewährleistung einer gerechten Aufteilung der Vorteile, die durch die Nutzung der genetischen Ressourcen entstehen können,
- Schaffung der Grundlagen für die Anerkennung und Bewertung der genetischen Ressourcen und der von ihnen abgeleiteten Produkte sowie den damit verbundenen immateriellen Vermögenswerten (traditionelles Wissen), insbesondere bei einer Beteiligung von indigenen, afroamerikanischen oder lokalen Gemeinschaften,
- Förderung des Erhalts der biologischen Vielfalt und der nachhaltigen Nutzung der in biologischen Ressourcen enthaltenen genetischen Ressourcen,
- Förderung der Entwicklung von wissenschaftlichen und technologischen Kapazitäten auf lokaler, nationaler und regionaler Ebene,
- und Stärkung der Verhandlungsfertigkeiten der Mitgliedstaaten auf internationaler Ebene.

Besonders wichtig in diesem Zusammenhang ist die **ausdrückliche Anerkennung** der Bedeutung der traditionellen Kenntnisse, der traditionellen Innovationen und der traditionellen Praktiken sowie die Anerkennung eines Selbstbestimmungsrecht der indigenen, afroamerikanischen und lokalen Gemeinschaften über dieses Wissen in Bezug auf genetische

---

[56] Comunidad Andina de Naciones, CAN. Decisión 391: Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos. Publicada en el Suplemento al Registro Oficial No. 5 de 16 de agosto de 1996.
[57] Siehe dazu das Gutachten von Mónica Ribadeneira Sarmiento: "El acceso a los Recursos Genéticos en el Ecuador", 24. Mai 2005, S. 4, 5.
[58] Vgl. dazu Art. 2 Beschluss 391.

Ressourcen und deren Derivaten für die Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der Biodiversität, Art. 7 Beschluss 391.[59]

3. Verfahrensablauf für den Zugang zu genetischen Ressourcen nach dem Beschluss 391

Der Beschluss 391 greift den Grundsatz des souveränen staatlichen Ressourcenrechts der CBD in Art. 5, Art. 6 und in seiner Präambel auf und bestimmt in Art. 5[60], dass die Erhaltung und die nachhaltige Nutzung der genetischen Ressourcen und ihrer Derivate[61] von den jeweiligen Staaten auch entsprechend den Grundsätzen der CBD zu regeln sind. Die Umsetzung der in dem Beschluss 391 festgelegten Rahmenbedingungen für den Zugang zu genetischen Ressourcen in nationales Recht obliegt demnach den Mitgliedstaaten. Nach Art. 6 des Beschlusses sind zudem genetische Ressourcen und Derivate nach Maßgabe der nationalen Gesetzgebung als nationales Eigentum oder als nationales Erbe zu qualifizieren. Hiermit wird ein **staatliches Verfügungsrecht** an den genetischen Ressourcen begründet, das dem privaten Sacheigentum an biologischem Material vorgeht und privater Verfügung entzogen ist. Solche Ressourcen sind nach dieser Bestimmung somit unverfügbar, unveräußerlich und nicht aneignungsfähig.[62] Unberührt davon bleiben die nationalen Eigentumszuordnungen an biologische Ressourcen, die solche genetischen Ressourcen und Derivate enthalten sowie auch die Eigentumsverhältnisse an Land und Immaterialgütern.

a. Anwendungsbereich

Nach Art. 3[63] ist der Beschluss nur für den Zugang zu genetischen Ressourcen anwendbar, für welche die Andenstaaten Ursprungsländer sind und erstreckt sich auf die Derivate[64] dieser

---

[59] Art. 7 Beschluss 391 lautet: „Los Países Miembros, de conformidad con esta Decisión y su legislación nacional complementaria, reconocen y valoran los derechos y la facultad para decidir de las comunidades indígenas, afroamericanas y locales, sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales asociados a los recursos genéticos y sus productos derivados."

[60] Art. 5 Beschluss 391 lautet: „La conservación y la utilización sostenible de los recursos genéticos y sus productos derivados, *serán reguladas (vom Verfasser hervorgehoben)* por cada País miembro, de acuerdo con los principios y disposiciones contenidos en el Convenio de la Biodiversidad Biológica y en la presente Decisión."

[61] Unter Derivaten versteht der Beschluss 391 nach der Begriffsbestimmung in Art. 1 Moleküle oder Kombinationen oder Mischungen von natürlichen Molekülen, einschließlich Rohextrakte von lebenden oder toten Organismen biologischen Ursprungs, die vom Stoffwechsel lebender Organismen abgeleitet sind.

[62] Art. 6 Abs. 2 Beschluss 391. Siehe dazu *Stoll*, Gestaltung der Bioprospektion unter dem Übereinkommen für biologische Vielfalt durch international verbindliche Verhaltensstandards: Hintergründe, Möglichkeiten und Inhalte, S. 47.

[63] Art. 3 Beschluss 391 lautet: „La presente Decisión es aplicable a los recursos genéticos de los cuales los Países Miembros son países de origen, a sus productos derivados, a sus componentes intangibles y a los recursos genéticos de las especies migratorias que por causas naturales se encuentren en el territorio de los Países Miembros."

[64] Anders die CBD, die Derivate nicht umfasst.

Ressourcen, auf damit verbundenes traditionelles Wissen (*componente intangible*[65]) und auf genetische Ressourcen wandernder Arten, die sich aufgrund natürlicher Umstände im Hoheitsgebiet der Mitgliedsstaaten befinden.

b. Behördenorganisation und Zuständigkeit

Art. 1 des Beschlusses 391 definiert den Begriff der zuständigen nationalen Behörde (*Autoridad Nacional Competente*) als öffentliche staatliche Autorität oder als Einrichtung, die von den jeweiligen Mitgliedstaaten mit den entsprechenden Aufgaben betraut und ermächtigt ist, genetische Ressourcen und ihre Derivate zur Verfügung zu stellen. Folglich ist die Behörde ermächtigt, Zugangsverträge in Vertretung des Staates abzuschließen und ihre Durchführung zu überwachen. Weiterhin fallen in ihrem Zuständigkeitsbereich die Ausführung und die Überwachung der Einhaltung der weiteren Tätigkeiten im Rahmen der Umsetzung der Zugangsverträge.[66]
Zuständige nationale Behörde im Sinne dieser Bestimmung ist in Ecuador das Umweltministerium.[67]

c. Das Zugangsverfahren

Das Zugangsverfahren für die Nutzung genetischer Ressourcen nach dem Beschluss 391 besteht im Wesentlichen aus 4 Phasen: (1) der Antrag und seine Evaluierung, (2) die Vertragsverhandlungen, (3) die Vertragsunterzeichnung und (4) die Vergabe eines Zugangsrechts durch die zuständige nationale Behörde im Wege einer Resolution.

aa. Der Antrag und seine Zulassung

Das Zugangssystem des Beschlusses 391 setzt verfahrensmäßig die Stellung eines Zugangsantrages für die Nutzung genetischer Ressourcen an die zuständige nationale Behörde voraus. Dieser Antrag muss zusammen mit einer Reihe genau bezeichneter Unterlagen eingereicht werden (Art. 26 Beschluss 391, der somit den Prüfungsumfang für die spätere administrative Entscheidung festlegt). So müssen dem Antrag insbesondere folgende Urkunden und Dokumente beigefügt werden[68]:

---

[65] Unter dem Begriff. „*componente intangible*“ fällt nach Art. 1 Beschluss 391 jedes Wissen, jede Neuheit oder Innovation, jede individuelle oder kollektiv erfolgende Praktiken mit einem realen oder potentiellen Wert, die in Zusammenhang mit genetischen Ressourcen, seinen Derivaten oder mit biologischen Ressourcen, die sie enthalten, steht. Nicht relevant dabei ist die Frage, ob diese Kenntnisse Gegenstand eines geistigen Eigentumsrechts sind.
[66] Ausführlich zu den Aufgaben der zuständigen nationalen Behörde siehe Art. 50 Beschluss 391,.
[67] Siehe dazu unten unter II.
[68] Art. 26 Beschluss 391.

- Angaben zur Person des Antragstellers und Nachweis der Berechtigung zum Abschluss von Verträgen,
- Angaben zur Person des Lieferanten[69] der genetischen und biologischen Ressourcen, ihrer Derivaten oder des traditionellen Wissens,
- Angaben zur Person mit Lebenslauf des Projektleiters und der Arbeitsgruppe,
- Angaben zur Person oder zur Einrichtung, die als nationale unterstützende Einrichtung fungieren soll (*entidad nacional de apoyo científico y cultural),*[70]
- Angaben zur beantragten Art des Zugangs,
- Angaben zum Ort oder Gebiet des Zugangs, und
- der **Projektvorschlag**[71]; die genauen Angaben hierfür sind dem Musterzugangsantrag im Annex zur Resolution 414 zu entnehmen.

Bei der Angabe der Art des Zugangs und damit der betreffenden genetischen Ressourcen muss der Antragsteller die Anforderungen des Art. 22 des Beschlusses 391 berücksichtigen. Danach muss letzterer der zuständigen Behörde alle Informationen über die Ressourcen angeben, die ihm bekannt sind oder im Zeitpunkt der Antragstellung bekannt sein könnten. Zu diesen verbindlich zu machenden Angaben zählen die derzeitige und mögliche Nutzungen der Ressource, ihrer Derivate und des traditionellem Wissens sowie Angaben zur Nachhaltigkeit der Nutzung und eventueller Risiken, die mit dem Zugang verbunden sein könnten. Hierfür kann die nationale (Umwelt-) Gesetzgebung oder auch die zuständige nationale Behörde verlangen, dass der Antragsteller eine sozioökonomische oder umweltbezogene Verträglichkeitsprüfung durchführt.[72] Die dafür erforderlichen Verfahren sind von dem Antragsverfahren des Beschlusses 391 unabhängig und können somit auch vorab durchgeführt werden. Sie müssen der zuständigen nationalen Behörde aber spätestens[73] vor der Besichtigung des Projektgebietes und zum Zeitpunkt der Evaluierung des Antrages vorliegen.

Sollte der Zugang zu genetischen Ressourcen und insbesondere damit verbundenem traditionellen Wissen beantragt werden, so ist neben der Angabe des Providers dieses Wissens

[69] Lieferant oder auch Provider: Hierunter versteht man diejenige Partei, die die Verfügungsbefugnis über die jeweiligen zur Verfügung gestellten Ressourcen oder traditionelles Wissen innehat.
[70] Siehe dazu IV. und VII. des Anhanges zur Resolution 414: Musterformular für den Zugangsantrag.
[71] Zu den Angaben siehe Punkt V. Ziff.1 bis 13. des Anhangs zur Resolution 414: Musterformular für den Zugangsantrag.
[72] Siehe dazu Art. 31 Beschluss 391.
[73] Siehe dazu Art. 31 in Verbindung mit Art. 29 Beschluss 391.

dem Antrag auch die grundsätzliche Zustimmungserklärung (sog. *Carta de Aceptación*)[74] des Providers über die Bereitstellung des betreffenden traditionellem Wissen beizufügen. Diese Zustimmung kann als bloße schriftliche Erklärung oder bereits als konkrete Vereinbarung erfolgen, ohne hierfür Anforderungen an den erforderlichen Inhalt zu stellen.

Nach Einreichung der Antragsunterlagen erfolgt dann eine Vorprüfung auf ihre Vollständigkeit, Art. 27 Beschluss 391. Ist der Zugangsantrag vollständig, wird er zur Prüfung zugelassen, mit Antragsdatum versehen und ins öffentliche Register eingetragen. Andernfalls wird er zurückgewiesen, wobei der Antragsteller innerhalb einer bestimmten Frist die Möglichkeit eingeräumt bekommen kann, den Antrag noch zu vervollständigen.
Nach Eintragung ins öffentliche Register muss innerhalb der darauf folgenden 5 Werktage ein Auszug des Antrages öffentlich bekannt gegeben werden. Die öffentliche Bekanntgabe muss in zweifacher Form erfolgen:

- Ein Auszug aus dem Antrag ist in einem schriftlichen Medium sozialer Kommunikation mit nationaler Verbreitung bekannt zu geben.
- Zudem soll der Antragsauszug auch in einem anderen Medium mit lokaler Verbreitung am Zugangsort veröffentlicht werden.

Damit sollen Dritte die Möglichkeit erhalten, sich mit Stellungnahmen bezüglich des Vorhabens an die zuständige Behörde zu wenden, Art. 28 Beschluss 391.

bb. Die Nationale Unterstützende Einrichtung - Institución Nacional de apoyo[75]

Ferner ist dem Beschluss 391 aus zahlreichen Bestimmungen zu entnehmen, dass im Rahmen des Zugangsverfahrens eine *Institución* oder *Entidad Nacional de Apoyo,* also eine nationale unterstützende Einrichtung zu beteiligen ist. Nach Art. 2 Beschluss 391 ist eine solche Institution, eine nationale juristische Person, die sich der biologischen Forschung in wissenschaftlicher und technischer Hinsicht widmet. Dies könnte z.B. eine Universität bzw. eine Fakultät oder eine andere Forschungseinrichtung mit dem entsprechenden Forschungsschwerpunkt sein. Diese Institution soll den Antragsteller zum einen während des gesamten Zugangsverfahrens begleiten. Zum anderen soll sie an den Zugangsaktivitäten zusammen mit dem Antragsteller teilnehmen.[76] Dabei erfolgt die Einbeziehung dieser

---

[74] Siehe Punkt VI des Anhanges zur Resolution 414: "... VI. Carta de aceptación en principio **o** contrato del proveedor (…) del componente intangible." (Hervorhebung im Zitat von Verfasser eingefügt).
[75] National support institution.
[76] Siehe Art. 2 Beschluss 391 in der spanischen Fassung: „INSTITUCION NACIONAL DE APOYO**:** persona jurídica nacional, dedicada a la investigación biológica de índole científica o técnica, que acompaña al solicitante y participa junto con él en las actividades de acceso." In der englischen Fassung lautet Art. 2 Beschluss 391:

Einrichtung in das Projektvorhaben durch vertragliche Vereinbarung mit dem Antragsteller. Durch die Einbeziehung einer derartigen Einrichtung soll einerseits die Beteiligung am Zugangsverfahren von nationalen Forschungseinrichtungen gesichert sein. Anderseits soll diese Einrichtung auch dem Antragsteller bei Aktivitäten im Rahmen des Zugangsverfahrens unterstützend zur Seite stehen. Damit kommt der unterstützenden nationalen Einrichtung eine Zwitterstellung zu, weil sie als Vertragspartner des Antragsteller auftreten und mit ihm zusammenarbeiten soll, aber gleichzeitig mit der zuständigen Behörde im Hinblick auf die Verfolgung und die Überwachung der betreffenden genetischen Ressourcen insbesondere durch regelmäßige Berichterstattung kooperieren muss. Die Wahl der entsprechenden unterstützenden Institution liegt grundsätzlich beim Antragsteller und wird von der Art des begehrten Zugangs maßgeblich beeinflusst werden.

Dabei sind insbesondere folgende Bestimmungen des Beschlusses 391 zu berücksichtigen:

- Art. 26 Abs. 1 lit. c), wonach dem Antrag die Angaben über diese nationale unterstützende Forschungseinrichtung beizufügen sind.
- Art. 41 Abs. 1 lit. d): Diese Vorschrift betrifft die Nebenabreden zwischen dem Antragsteller und in diesem Fall der unterstützenden nationalen Forschungseinrichtung über Aktivitäten, die diese im Rahmen des Zugangs zu genetischen Ressourcen zu tätigen hat, die nicht schon als Bestandteile des Zugangsvertrages (Hauptvertrag) aufgenommen worden sind.
- Art. 41 Abs. 3, der besagt, dass die Einbeziehung dieser Einrichtung von der zuständigen nationalen Behörde – also hier vom Umweltministerium – genehmigt[77] werden muss.
- Art. 43: Diese Vorschrift betrifft eine Regelung des Verhältnisses zwischen der Forschungseinrichtung und der zuständigen nationalen Behörde. Danach ist die Forschungseinrichtung unabhängig von den vereinbarten Bedingungen im Hauptzugangsvertrag und in den Nebenabreden verpflichtet, mit der zuständigen nationalen Behörde zu kooperieren. Insbesondere ist sie verpflichtet, dieser Behörde regelmäßig über die Zugangsaktivitäten Bericht zu erstatten, sowie sie bei den Kontroll- und Monitoringaktivitäten zu unterstützen.

„NATIONAL SUPPORT INSTITUTION**:** national institution devoted to biological research of a scientific or technical nature, that accompanies the applicant and participates jointly with it in the access activities."

[77] Siehe dazu Art. 50 Abs. 1 lit. h) Beschluss 391 im Rahmen der Aufgaben der nationalen zuständigen Behörde.

cc. Die Evaluierung und die Entscheidung durch Resolution

Innerhalb einer Bearbeitungsfrist von 30 Werktagen, die auf maximal 60 Werktage verlängert werden kann, soll die zuständige nationale Behörde den Antrag evaluieren. Zu diesem Zweck hat die Behörde Besichtigungen vor Ort durchzuführen, eventuell eingegangene Stellungnahmen zu berücksichtigen und ihre Evaluierung mit der Erstellung eines technischen und eines juristischen Berichts abzuschließen, Art. 29 Beschluss 391.

Spätestens nach Ablauf der in Art. 29 vorgesehenen Frist muss die zuständige Behörde über den Zugangsantrag entscheiden. Sollte die Behörde positiv über den Antrag und den Projektvorschlag bescheiden, so schließen sich Verhandlungen über einen Zugangsvertrag an, Art. 30 Abs. 2 Beschluss 391. Sollte der Antrag abgelehnt werden, so ergeht eine mit einer (schriftlichen) Begründung versehene Entscheidung und das Verfahren ist abgeschlossen.

Dabei ist darauf hinzuweisen, dass die Möglichkeit einer Überprüfung der Verwaltungsentscheidung nach den einschlägigen nationalen Vorschriften der Mitgliedstaaten unberührt bleibt, Art. 30 Abs. 3 Beschluss 391.

dd. Der nachfolgende Abschluss eines Zugangsvertrages

Gemäß Art. 32 Beschluss 391 wird der nachfolgende Zugangsvertrag zwischen dem Antragsteller und dem entsprechenden Ressourcenstaat, vertreten durch die nationale zuständige Behörde, geschlossen. Dabei stellt Art. 33 Beschluss 391 klar, dass die Vertragsbedingungen den Grundsätzen des Beschlusses 391 und den nationalen Gesetzen nicht entgegenstehen dürfen. Art. 34 und Art. 35 knüpfen an diesen Zugangsvertrag wesentliche inhaltliche Voraussetzung, insbesondere Regelungen über *benefit-sharing*.[78]

(1) Vertragstypen

Für den Zugang zu genetischen Ressourcen können nach dem Beschluss 391 folgende Verträge geschlossen werden:

- Ein **Hauptvertrag** (***„contrato principal“***) zwischen der zuständigen nationalen Behörde in Vertretung des Ressourcenstaates und dem Antragsteller.
- Ein **akzessorischer Vertrag** (***„contrato accesorio“)*** zwischen dem Antragsteller und dem rechtmäßigen Lieferanten der genetischen Ressource (z.B. Eigentümer des Grundstücks auf dem sich die genetischen Ressourcen befinden).

[78] Siehe auch Art.1 Beschluss 391, der den Zugangsvertrag definiert. Danach ist ein Zugangsvertrag ein solcher, der zwischen der zuständigen nationalen Behörde in Vertretung des Staates und dem Antragsteller geschlossen wird, und der zum Inhalt die Festlegung der Zugangsvoraussetzungen und -bedingungen für den Zugang zu genetischen Ressourcen, ihre Derivaten und gegebenenfalls auch zu traditionellem Wissen hat.

Sollte ein Zugang zu genetischen Ressourcen und damit verbundenem **traditionellen Wissen** Gegenstand des Zugangsantrages und somit auch des Vertrages sein, dann muss der **Hauptvertrag** einen **Anhang** mit der ausdrücklichen Vereinbarung über die gerechte Aufteilung der Vorteile, die aus der Nutzung des zur Verfügung gestellten Wissens resultieren (*benefit sharing),* enthalten, Art. 35 Beschluss 391. Dieser Anhang ist von dem Antragsteller und dem Lieferant/Inhaber des traditionellen Wissens zu unterzeichnen, wobei entsprechend der nationalen Gesetzgebung dieser Vertrag auch von der zuständigen nationalen Behörde im Namen und für die Lieferanten unterzeichnet werden kann.[79]

Verträge, die dem Zugangsverfahren nach dem Beschluss 391 widersprechen, sind nichtig. Dabei regelt der Beschluss 391 nicht ausdrücklich Art und Maß der Sanktionierung, sondern gibt diese Regelungskompetenz an die nationalen zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten weiter, Art. 46, 47 Beschluss 391. Vorgeschlagen werden aber die Erhebung von Geldstrafen, die Durchführung von Beschlagnahmen und der Ausschluss des Antragstellers von dem Zugangsverfahren zu genetischen Ressourcen. Daneben unberührt bleiben die Möglichkeiten der Suspendierung, der Nichtigkeit oder die nachträgliche Entziehung des Zugangsrechts, sowie zivilrechtliche und strafrechtliche Konsequenzen.

(2) Nebenabreden

Die Art. 41 ff. Beschluss 391 betreffen Regelungen der akzessorischen Verträge (*contratos accesorios*) zum Zugangsvertrag. Diese Verträge betreffen die Durchführung von Aktivitäten, die im Zusammenhang mit dem Zugang zu genetischen Ressourcen, ihren Derivaten und damit verbundenem traditionellen Wissen stehen. Diese akzessorischen Verträge können geschlossen werden zwischen dem Antragsteller und:

- dem Eigentümer oder dem Verwalter des Grundstücks, auf dem sich die genetischen Ressourcen befinden,
- der privaten oder öffentlichen Stelle, die als nationale Unterstützung an der Prospektierung vorgesehen ist,
- dem Eigentümer der biologischen Ressource, die die genetische Ressource enthält.

Die weiteren inhaltlichen Anforderungen sind in den Art. 41 bis 44 Beschluss 391 geregelt. So regelt Art. 41 Abs. 6, dass der Abschluss eines akzessorischen Vertrages für sich genommen nicht zum Zugang zu genetischen Ressourcen berechtigt. Ferner binden die diese akzessorischen Verträge nur die betroffenen Parteien, Art. 42 Abs. 2 Beschluss 391. Die

[79] Sollte dies nicht der Fall sein, dann ist Art. 42 Beschluss 391 zu beachten.

Beendigung des Zugangsvertrages[80] führt auch zur Beendigung des akzessorischen Vertrages.[81] Zudem kann die zuständige nationale Behörde den Zugangsvertrag dadurch beenden, dass sie die akzessorischen Verträge für nichtig erklärt, sofern letztere für den Zugangsvertrag unabdingbar sind.[82] Eine Änderung, Aussetzung, Beendigung oder ein Rücktritt von den akzessorischen Verträgen, kann zu einer Änderung, Aussetzung, Beendigung oder zu einem Rücktritt von dem Zugangsvertrag durch die zuständige nationale Behörde führen, sofern dessen Bestimmungen wesentlich davon betroffen werden.

ee. Materiellrechtliche Sondervorschriften

Auch hier gilt, dass der Beschluss 391 für die Mitgliedstaaten der Andengemeinschaft keine vollständigen Regelungen trifft, sondern sie zum Teil den Mitgliedstaaten überlässt. Der Beschluss 391 enthält jedoch zahlreiche inhaltliche Vorgaben, die sich auf das ganze Zugangsverfahren beziehen und die von den Mitgliedstaaten bei ihrer Umsetzung zu berücksichtigen und gegebenenfalls zu ergänzen sind.

(1) Art. 17 Beschluss 391 – Mindestanforderungen inhaltlicher Art

Diese Vorschrift beschreibt Mindestanforderungen inhaltlicher Art, die sowohl der Antrag als auch der Zugangsvertrag und der akzessorische Vertrag erfüllen müssen. Hier geht es im Wesentlichen um folgende Punkte:

- Teilnahme von Staatsangehörigen der Andengemeinschaft an den Forschungstätigkeiten betreffend die genetischen Ressourcen, ihre Derivate und damit verbundenes traditionelles Wissen,
- Unterstützung der Forschung zur Bewahrung und nachhaltigen Nutzung der Biodiversität in dem Ursprungsland der Ressourcen oder in einem anderen Mitgliedstaat der Andengemeinschaft,
- Stärkung der Mechanismen für den Transfer von Wissen und Technologien, insbesondere der Biotechnologien, die kulturell, sozial und umweltbezogen als sicher und gesund gelten,
- Zurverfügungstellung von relevanten Informationen über Entwicklungen, Stand der Forschung oder anderer Natur, die zu einem größeren Wissen des Ressourcengeberstaates beitragen können,
- Förderung und Entwicklung nationaler und subregionaler Kapazitäten aus dem Gebiet der genetischen Ressourcen und ihrer Derivate,

---

[80] Hauptvertrag mit dem Gegenstand der Nutzung genetischer Ressourcen.
[81] Akzessorischer Vertrag: Vertrag zur Nutzung des mit den genetischen Ressourcen (Gegenstand des Hauptvertrages) verbundenem traditionellen Wissens. Siehe dazu Art. 44 Abs. 1 Beschluss 391.
[82] Siehe Art. 44 Abs. 2 Beschluss 391.

- Förderung und Entwicklung von Kapazitäten innerhalb der indigenen, afroamerikanischen und örtlichen Gemeinschaften mit Blick auf traditionelles Wissen in Bezug auf genetische Ressourcen und ihre Derivate,
- Pflicht zur Hinterlegung von Duplikaten des gesammelten Materials bei Einrichtungen, die dafür von der nationalen zuständigen Behörde bestimmt worden sind,
- Verpflichtung, die zuständige nationale Behörde über erfolgte Forschungsergebnisse zu unterrichten, und
- Festlegung von Bedingungen unter denen das Material an Dritte weitergegeben werden kann.

(2) Art. 19 Beschluss 391 - Vertraulichkeit

Zwar muss der Antrag und der Projektvorschlag grundsätzlich veröffentlicht werden, die zuständige nationale Behörde kann aber auf Antrag des Antragstellers den Antrag zum Teil vertraulich behandeln. Absolute Vertraulichkeit bzw. Geheimhaltung der Angaben kann nicht gewährt werden, da schon Art. 19 Abs. 3 Beschluss 391 besagt, dass sich dieser Antrag nicht auf die erforderlichen Angaben des Art. 18 Abs. 2 Beschluss 391 erstrecken kann. Zudem können die Angaben vertraulich behandelt werden, wenn die Veröffentlichung nicht im sozialen Interesse liegt oder dem Umweltschutz dient, Art. 19 Abs. 1 Beschluss 391.
Der Antragsteller muss seinen Antrag auf vertrauliche Behandlung seiner Angaben eine Rechtfertigung des Antrages sowie eine Zusammenfassung beifügen, die veröffentlicht werden kann. Die vertraulich zu behandelnden Angaben werden dann in einem - grundsätzlich nur der zuständigen nationalen Behörde zugänglichem - Register geführt.

(3) Art. 45 Beschluss 391 - Zugangsbeschränkungen

Schließlich sieht Art. 45 des Beschlusses 391 vor, dass der Zugang zu genetischen Ressourcen in folgenden Fällen beschränkt werden kann:
-Endemismus, Seltenheit oder ein drohendes Aussterben von Arten, Unterarten, Sorten oder Züchtungen,
- bei Zustand der Verletzlichkeit oder Fragilität der Struktur oder Funktionen des betreffenden Ökosystems, insbesondere wenn dieser Zustand durch die Zugangsaktivitäten hervorgerufen werden kann,
- bei ungünstigen Auswirkungen der Zugangsaktivitäten auf die menschliche Gesundheit oder auf elementare Bestandteile der kulturellen Identität der Einwohner,

- Wahrscheinlichkeit der negativen Beeinflussung oder unerwünschter bzw. schwer zu kontrollierender Umwelteinwirkungen der Ökosysteme, verursacht durch die Zugangsaktivitäten,
- Gefahr der genetischen Erosion durch die Zugangsaktivitäten,
- durch Regelungen, die der biologischen Sicherheit dienen, und
- Beschränkung durch Ausweisung von Gebiete oder genetische Ressourcen als strategisch. Über solche Beschränkungen sollte sich der Antragsteller idealerweise schon vor Zusammenstellung der Antragsunterlagen informieren und diese Information bei der Wahl der genetischen Ressourcen und des Projektgebietes berücksichtigten.

ff. Sondervorschriften zu Ausbildung, Forschung und Technologietransfer

In den Art. 8-10 Beschluss 391 werden zudem weitere Regelungen über den Aufbau von wissenschaftlicher und technischer Sachkompetenz, die Forschung, Entwicklung, den Transfer von Technologien und die subregionale Kooperation getroffen. Insbesondere sollen die Mitgliedstaaten die Durchführung von Forschungsprojekten fördern, die einen Beitrag für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Biodiversität im Projektgebiet leisten sowie durch die getroffenen Regelungen in den Zugangsverträgen den Technologietransfer und die Bildung von Kapazitäten ermöglichen.

gg. Kosten des Verfahrens

Der Beschluss 391 trifft keine ausdrückliche Regelung über die Frage der Kostentragung, da er nur einen Rahmen für die Ausgestaltung des Zugangsverfahrens darstellt. Die Mitgliedstaaten haben die festgelegten Grundsätze des Verfahrens bei der Umsetzung zu berücksichtigen und können zudem noch offen stehende Fragen selbst regeln. Davon hat Ecuador in seinem Regelungsentwurf[83] zur Umsetzung des Beschlusses 391 auch Gebrauch gemacht. Nach Art. 24 des Regelungsentwurfes hat der Antragsteller die Kosten der Evaluierung seines Antrages, der Veröffentlichung[84] und andere[85] im Zusammenhang mit der Antragstellung stehende Kosten zu tragen.

hh. Resolutionen 414 und 415

Zur weiteren Konkretisierung des Beschlusses 391 wurden die Resolutionen 414 und 415 nebst Anhängen erlassen.

---

[83] Zum Regelungsentwurf siehe unten B. II. 3.
[84] Siehe dazu auch Art. 29 Abs. 2 des Regelungsentwurfes.
[85] Siehe dazu Art. 30 Abs. 2 des Regelungsentwurfes, wonach der Antragsteller die Kosten des Konsultationsprozesses tragen muss.

Die **Resolution 414** vom 22. Juli 1996 nebst Anhang betrifft die Annahme eines **Musters für den Zugangsantrag**[86] und benennt die Mindestangaben des Antrages. Nach Punkt V. des Anhanges muss der Antragsteller z. B. genaue Angaben über das Projektvorhaben machen. Diese Angaben umfassen insbesondere die begehrte Art des Zugangs, die genaue Bezeichnung der genetischen Ressource, ihrer Derivate und gegebenenfalls auch des traditionellen Wissens. Ferner muss dem Antrag nach Punkt VI. des Anhanges die Zustimmungserklärung in Gestalt einer Erklärung oder auch eines Vertrages des Lieferanten der biologischen Ressource, der genetischen Ressource oder des damit verbundenen traditionellen Wissens (*sog. Carta de Aceptación*) beiliegen.[87]

Die **Resolution 415**[88] vom 22. Juli 1996 betrifft die Annahme eines **Mustervertrages für den Zugang zu genetischen Ressourcen**. Die Resolution greift dabei die schon im Beschluss 391 festgelegten Grundsätze für den Zugangsvertrag und konkretisiert den Rahmen für einen solchen Vertrag. Die Aufnahme weitergehender Bestimmungen bleibt den Mitgliedstaaten und den Parteien überlassen. So enthält die Resolution 415 in Nr. 9 e Bestimmungen über zu leistende Sicherheiten. Danach muss der Antragsteller gegebenenfalls eine Sicherheit oder Garantie für den Fall der Nichterfüllung oder Verletzung des Vertrages leisten. Zudem können auch andere Sicherheiten von dem jeweiligen Ressourcenstaat verlangt werden. Die Höhe des Betrages bleibt dabei den Mitgliedstaaten überlassen. Besonders wichtig sind auch die konkreten Angaben, die im Zugangsvertrag über die Vereinbarungen zum *benefit-sharing* zu machen sind. Dabei müssen konkrete Vereinbarungen u. a. über die Art (z. B.monetärer, wissenschaftlicher oder technologischer Art), die Form und den Zeitpunkt der Ausschüttung festgehalten werden.

4. Der Beschluss 391 und das traditionelle Wissen

Der Beschluss 391 der Andengemeinschaft hat den Grundgedanken des Art. 8 (j) CBD aufgegriffen, ist aber über dessen Regelungsgehalt hinaus gegangen, da er nicht nur eine staatliche Förderungspflicht zugunsten dieser Gemeinschaften hinsichtlich ihres Wissens statuiert. In der Präambel und in Art. 2 erkennt der Beschluss 391 ausdrücklich die besondere historische Bedeutung des traditionellen Wissens der indigenen, afroamerikanischen und

---

[86] Der Antrag wird als Antrag zum Zugang zu genetischen Ressourcen bezeichnet, obwohl die Möglichkeit des gleichzeitigen Antrages auf die Nutzung mit diesen genetischen Ressourcen verbundenen traditionellem Wissen einbezogen wird. („Solicitud de Acceso a Recursos Genéticos“). Für einen solchen Antrag ist die Verwendung des gleichen Formulars angedacht.

[87] Dazu siehe unten I. 2.

[88] Text der Resolution 415 abrufbar unter: http://www.comunidadandina.org/normativa/res/R415.HTM.

lokalen Gemeinschaften in der Subregion[89] für die Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt an. Zudem wird als Ziel festgelegt, Grundlagen für die Bewertung und Anerkennung dieser Gemeinschaften zu schaffen, insbesondere hinsichtlich der Frage der Nutzung dieser Wissensquelle. In Art. 7 des Beschlusses 391[90] wird zudem ausdrücklich eine Entscheidungsbefugnis der indigenen, afroamerikanischen und lokalen Gemeinschaften über die Nutzung ihres traditionellen Wissens, Innovationen und Praktiken hinsichtlich genetischer Ressourcen und ihrer Derivate anerkannt und auch zugesprochen.

Die Beantragung der Nutzung von traditionellem Wissen erfolgt im Rahmen des Hauptverfahrens für den Zugang zu genetischen Ressourcen. Im Falle der Nutzung von traditionellem Wissen wird also kein zusätzliches und selbständiges (autonomes) Verfahren eingeleitet. Dieses Verfahren ist an das Hauptverfahren des Zugangs zu genetischen Reesourcen gekoppelt und kann nach der Systematik der gegebenen Regelungen nur mit diesem zusammen durchgeführt werden. Das bedeutet, dass der Antragsteller, der Zugang zu genetischen Ressourcen beantragt und das damit verbundene traditionelle Wissen nutzen möchte, insbesondere zu beachten hat,

- dass es sich dabei um ein einheitliches Verfahren und nicht um zwei getrennte Zugangsverfahren handelt;
- dass sein Antrag auf Zugang zu genetischen Ressourcen und damit verbundenem traditionellem Wissen lautet (ein Antragsformular, siehe dazu Musterantrag im Annex zur Resolution 414 der Andengemeinschaft: „Solicitud de Accesso a Recursos Genéticos“);
- dass zu den Voraussetzungen für den Hauptantrag (Zugang zu genetischen Ressourcen) weitere besondere Voraussetzungen hinzukommen (z.B. Konsultation der indigenen bzw. lokalen Gemeinschaft, die Träger dieses Wissens ist).

Im Rahmen der Vorschriften über den Zugangsvertrag[91] wird in Art. 34 und 35 Beschluss 391 besonders auf die Bedürfnisse der Träger traditionellen Wissens eingegangen. So bestimmt Art. 34, dass die Rechte und besondere Interessen der das traditionelle Wissen zur Verfügung stellende Akteure gewahrt wird. Wie die Wahrung dieser Rechte zu erfolgen hat, obliegt nach

[89] Andengemeinschaft.
[90] Art. 7 Beschluss 391 lautet: “Los Países Miembros, de conformidad con esta Decisión y su legislación nacional complementaria, reconocen y valoran los derechos y la facultad para decidir de las comunidades indígenas, afroamericanas y locales, sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales asociados a los recursos genéticos y sus productos derivados.“
[91] Beschluss 391, Kapitel III „Del contrato de acceso“.

der Systematik des Beschlusses den Mitgliedstaaten. Art. 35 Beschluss 391 legt ausdrücklich fest, dass im Falle einer Nutzung traditionellen Wissens ein fairer und gerechter Vorteilsausgleich durchzuführen ist. Die konkrete Vereinbarung über einen Vorteilsausgleich ist in einen Anhang zum Zugangsvertrag[92] aufzunehmen. Nach Art. 35 Abs. 3 Beschluss 391 führt ein Verstoß gegen die in diesem Anhang festgelegten Vereinbarungen zur Nichtigkeit des (Haupt-) Zugangsvertrages auf genetische Ressourcen.

Hinsichtlich des Selbstbestimmungsrechts bzw. des Rechts der Gemeinschaften, selbst über die Nutzung ihres traditionellen Wissens zu entscheiden, kann gefolgert werden, dass der Beschluss 391 deren Konsultation vorsieht. Dem Anhang zur Resolution 414 ist zu entnehmen, dass dieser Konsultationsprozess schon vor Stellung des Antrages (*Solicitud de Acceso a Recursos Genéticos*) zumindest begonnen haben muss. Dies ergibt sich daraus, dass dem Antrag zumindest eine Zustimmungserklärung (sog. *Carta de Aceptación*)[93] über die begehrte Nutzung des betreffenden traditionellen Wissens beizufügen ist. Die Zustimmung kann als bloße schriftliche Erklärung oder bereits als konkrete Vereinbarung erfolgen, ohne hierfür Anforderungen an den erforderlichen Inhalt zu stellen. Der Beschluss 391 trifft keine konkrete Regelung über die Art und Weise der Durchführung der Konsultation. Fest steht, dass sie erfolgen muss, da schon mit dem Antrag ein Nachweis bei der zuständigen nationalen Behörde eingereicht werden muss. Die zuständige Behörde prüft den Antrag auf Vollständigkeit. Sollte dieser Nachweis fehlen, so ist der Antrag abzuweisen oder dem Antragsteller kann eine Frist zur Nachholung gewährt werden.

Die nähere Ausgestaltung des Konsultationsprozesses obliegt demnach den Mitgliedstaaten.

5. Zusammenfassung

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass der Beschluss 391 nebst Resolutionen bei einer Antragstellung auf die Nutzung von genetischen Ressourcen und damit verbundenem traditionellen Wissen in Ecuador als Mitglied der Andengemeinschaft aufgrund seiner unmittelbaren Geltung zu beachten ist. Dabei dient der Musterantrag im Annex der Resolution 414 als Anleitung für die Formulierung des Zugangsantrages. Aus diesem Musterantrag ergeben sich insbesondere die Mindestvoraussetzungen an einem Zugangsantrag gemäß dem Beschluss 391.[94] Ebenfalls ist der Musterzugangsvertrag der Resolution 415 bei der Festlegung der Vertragsbestimmungen heranzuziehen.

---

[92] Siehe dazu oben I. 1. c. cc. (1) und (2).

[93] Siehe Punkt VI des Anhanges zur Resolution 414: "... VI. Carta de aceptación en principio o contrato del proveedor (…) del componente intangible."

[94] Siehe dazu insbesondere die Anforderungen an die Angaben zum Projektvorschlag.

Hauptziel des Beschlusses 391 ist die Regelung des Zugangs zu genetischen Ressourcen in den Mitgliedstaaten der Andengemeinschaft.[95] Im Falle des Zugang zu traditionellem Wissen ist dieses Hauptverfahren um eine weitere Voraussetzung – der Konsultation der betreffenden indigenen oder lokalen Gemeinschaft – ergänzt worden.

Zu betonen ist hier, dass der Beschluss 391 in Ecuador noch nicht zur Anwendung gekommen ist. Wie bereits oben festgestellt, ist eine Reihe von Einzelfragen nach dem Beschluss 391 der einzelstaatlichen Ausgestaltung überlassen. Diese Ausgestaltung ist in Ecuador noch Gegenstand eines schwebenden Gesetzgebungsverfahrens, dessen Abschluss noch nicht absehbar ist. Es hat sich auch noch keine Verwaltungspraxis herausgebildet, obwohl das Umweltministerium bisher schon mehrere Zugangsanträge erhalten hat.[96] Nach informellen Angaben des Umweltministeriums wird das hier verfolgte Projekt als eine Art Pilotverfahren eingeschätzt, mit dessen Hilfe z. B. der stark kritisierte Regelungsentwurf zum Beschluss 391 angepasst werden könnte.

II. Umsetzung der internationalen und regionalen Regelungen zum Zugang zu genetischen Ressourcen und damit verbundenem traditionellen Wissen in Ecuador

Sowohl die CBD als auch der Beschluss 391 sind geltendes Recht in Ecuador. Neben diesen internationalen und regionalen Regelungen gibt es in Ecuador zahlreiche Gesetze und Verordnungen, die für den Zugang zu biologischen und genetischen Ressourcen je nach Einzellfall, Projektgebiet, Zugangsart, Zugangstätigkeit oder Projektvorhaben maßgeblich werden können.

1. Rechtlicher und institutioneller Rahmen

Wie bereits oben festgestellt ist das Umweltministerium von Ecuador für die Durchführung und Umsetzung der Umweltpolitik und für die Regelung des Zugangs zu genetischen Ressourcen und damit verbundenem traditionellen Wissen zuständig.

[95] Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos

[96] Siehe dazu Gutachten von Ecolex (= Corporación de Gestión y Derecho Ambiental) für ProBenefit: „Marco jurídico internacional, regional y nacional para la consulta y participación indígena en el contexto de acceso a recursos biológicos y conocimientos tradicionales asociados", Januar 2005, S. 14.

a. Die ecuadorianische Biodiversitätsstrategie und die Regelungsvorhaben

Die Grundsätze der von Ecuador verfolgten Biodiversitätspolitik sind in der *„Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad del Ecuador“*[97] (im folgenden „Biodiversitätsstrategie“) festgelegt.

Die wichtigsten Ziele sind unter anderem: **(1)** der Erhalt, der Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt, **(2)** die Gewährleistung der Beteiligungsrechte von indigenen Gemeinschaften am Entscheidungsprozeß für den Zugang und die Kontrolle von genetischen Ressourcen, sowie **(3)** die Sicherstellung der Durchführung eines gerechten Vorteilsausgleiches aus dem Erhalt und der Nutzung von genetischen Ressourcen, insbesondere für indigene Gemeinschaften. Die zweite und die vierte strategische Richtlinien (*líneas estratégicas)* greifen die Regelung der genetischen Ressourcen auf. Für die Umsetzung der Ziele wird die Formulierung, Billigung und Verkündung sowie Harmonisierung von gesetzlichen Bestimmungen vorgeschlagen.

Die Biodiversitätsstrategie hat aber keine bindende Wirkung.

Die Biodiversitätsstrategie Ecuadors schlägt einen rechtlichen Rahmen[98] vor, der insbesondere folgende gesetzliche Regelungen enthalten soll:

- **(1)** Gesetz für den Erhalt und die nachhaltige Nutzung der Biodiversität in Ecuador (*Ley Especial para la Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad en el Ecuador*)[99],
- **(2)** Gesetz für die nachhaltige forstliche Entwicklung Ecuadors nebst Verordnungen (*Ley Especial para el Desarrollo Forestal Sustentable en el Ecuador y sus respectivos Reglamentos*),
- **(3)** Ausführungsverordnung zum Umweltgesetz (*Reglamento General a la Ley de Gestión Ambiental*),
- **(4)** Hauptsatzung/Verordnungen zum nationalen System über die Evaluierung von Umweltbelastungen (*Reglamento General sobre el Sistema Nacional de Evaluación de Impactos Ambientales*),

---

[97] Ministerio del Ambiente del Ecuador: Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad del Ecuador 2001-2010. Quito, Ministerio del Ambiente. Die Studien, die dem Ministerium im Rahmen der Vorbereitung seiner Biodiversitätspolitik zugänglich gemacht wurden sind, sind in: Política y Estrategia de Biodiversidad zusammengestellt, http://www.ambiente.gov.ec/AMBIENTE/legislacion/docs/ESTUDIOS.PDF.

[98] Ministerio del Ambiente del Ecuador: Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad del Ecuador 2001-2010. Quito, Ministerio del Ambiente.

[99] Gesetzesentwurf Ley para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad, RO/ 559 de 19.04.2002. Dieses Gesetz soll u.a. das 1996 erlassene Gesetz zum Schutz der Biodiversität ersetzen, Ley que protege la Biodiversidad en el Ecuador, RO/35 de 27.09.1996.

- **(5)** Reform der Hauptsatzungen/Verordnungen betreffend der Regelung der Evaluierung von Umweltbelastungen im Ölsektor und im Bergbausektor,
- **(6)** Regelungsentwurf (Ausführungsverordnung) für die Umsetzung des Beschlusses 391 der Andengemeinschaft zum Zugang zu genetischen Ressourcen (*Reglamento a la Decisión 391 de la Comunidad Andina sobre el Régimen Común de Acceso a los Recursos Genéticos*),
- **(7)** Gesetze und Satzungen zur Regelung von Kollektivrechten indigener Gemeinschaften und der afro-ecuadorianischen Bevölkerung in Bezug auf:
    - (kollektive) geistige Eigentumsrechte über traditionelles Wissen,
    - Kenntnis der Sachlage und darauf begründete Zustimmung zum Zugang zu biologischen Ressourcen, und
    - Verteilung der Erträge.

b. Bereits bestehende Regelungen

In Ecuador bestehen bereits zahlreiche wichtige und einschlägige Umweltgesetze, u.a.

- das Umweltgesetz von 1999 (*Ley de Gestión Ambiental*) [100],
- Gesetz zum Schutz der Biodiversität (*Ley que protege la Biodiversidad en el Ecuador*)[101],
- das Waldgesetz und gleichzeitig Gesetz für den Erhalt von Naturgebieten und Wildtiere (*Ley Forestal y de Conservación de Àreas Naturales y Vida Silvestre*)[102],
- das Gesetz zur Prävention und Überwachung von Umweltverschmutzung (*Ley de Prevención y Control de Contaminación Ambiental*).[103]

Diese Gesetze sprechen aber die Fragen des Zugangs zu genetischen Ressourcen nicht an. Diese Fragen soll der bereits vorliegende Regelungsentwurf[104] zur Umsetzung des Beschlusses 391 der Andengemeinschaft über den Zugang zu genetischen Ressourcen (*Reglamento a la Decisión 391*) regeln. Der Regelungsentwurf ist noch nicht in Kraft getreten. Mit Inkrafttreten des Regelungswerks soll die Zugangsgesetzgebung auf nationaler Ebene einheitlich geregelt sowie die Gesetzgebung der Andengemeinschaft angepasst werden.

---

[100] Ley de Gestión Ambiental, Ley No. 37.RO/245 de 30.07.1999, Text abrufbar unter http://ambiente.go.ec/AMBIENTE/legislacion/docs%5cley431.doc, zuletzt abgerufen am 13. November 2003.
[101] Ley que protege la Biodiversidad en el Ecuador, RO/35 de 27.09.1996.
[102] Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre, Ley No. 74. RO/64 de 24. August 1981. Reform des Gesetzes: Ley No. 91, Ley Reformatoria de la Ley Forestal y de Conservación de Àreas Naturales y Vida Silvestre, RO/495 de 07. August 1990, Ley de Gestión Ambiental RO/245 de 30.07.1999: Reform der Artikel 28, 81, 83, 89.
[103] Ley de Prevención y Control de Contaminación Ambiental, Decreto Supremo No. 374. RO/97 de 31 de Mayo de 1976. Das Umweltgesetz (RO/245 de 30. Juli 1999) setzt einige Bestimmung dieses Gesetzes außer Kraft.
[104] Siehe ausführlich zur Entstehungsgeschichte und zur Struktur des Regelungsentwurfes das Gutachten von Mónica Ribadeneira Sarmiento: “El acceso a los Recursos Genéticos en el Ecuador”, 24. Mai 2005, S. 6 f., 10 ff.

2. Überblick über den Verfahrensablauf für den Zugang zu genetischen Ressourcen nach nationalem Recht

Hinsichtlich des Zugangsverfahrens nach nationalem Recht ist zunächst festzustellen, dass in Ecuador zwischen dem Verfahren für den Zugang zu biologischen und dem Verfahren zu genetischen Ressourcen zu unterscheiden ist.

a. Der Zugang zu biologischen Ressourcen

Für den Zugang zu biologischen Ressourcen ist nicht der Beschluss 391 maßgeblich, da dieser nur auf genetische Ressourcen anwendbar ist, sondern nur die dafür bestimmten nationalen Gesetze maßgeblich. In Ecuador richtet sich der Zugang zu biologischen Ressourcen hauptsächlich nach den Bestimmungen der *Ley de Gestión Ambiental* vom 23. Juli 1999[105] und der *Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre*[106] nebst Ausführungsverordnungen. Hierbei ist zwischen der Nutzung von biologischen Ressourcen auf Gebieten des Staates oder auf indigenen Gebieten zu differenzieren. Das letztgenannte Gesetz erkennt für indigene Gemeinschaften auf ihren Gebieten die freie Nutzung von biologischen Ressourcen für lokale, der Lebenserhaltung dienenden Zwecke an. Hierfür ist die Genehmigung des Staates nicht erforderlich. Für kommerzielle Zwecke dagegen ist die staatliche Genehmigung für die Nutzung von biologischen Ressourcen immer, auch wenn diese sich auf indigenem Gebiet befinden, notwendig.

Sollte dabei auch ein Zugang zu damit verbundenem traditionellen Wissen tangiert sein, sind auch hier insbesondere für Fragen der Konsultation und anderer betroffener Rechte der indigenen, afro-ecuadorianischen oder lokalen Gemeinschaften die relevanten Bestimmungen der ecuadorianischen Verfassung[107] und des ILO-Übereinkommens 169 zu berücksichtigen[108].

b. Der Zugang zu genetischen Ressourcen

Die maßgeblichen Gesetze für den Zugang zu genetischen Ressourcen in Ecuador[109] sind demnach derzeit[110]

- die **ecuadorianische Verfassung** von 1998,

---

[105] Ley de Gestión Ambiental vom 23.07.1999, veröffentlicht im Registo Oficial Nr. 245 am 30.07.1999.

[106] Dieses Regelungswerk trifft keine Regelungen hinsichtlich der Nutzung genetischer Ressourcen. Siehe dazu auch das Gutachten von Mónica Ribadeneira Sarmiento: "El acceso a los Recursos Genéticos en el Ecuador", 24. Mai 2005, S. 4.

[107] Constitución Política de la República del Ecuador, veröffentlicht im Registro Oficial No. 1 vom 11.08.1998, siehe dort Art. 88, Art. 84 Nr. 4 und 5, die eine vorherige Konsultation verlangen; Art. 84 Nr. 9.

[108] Siehe dort Art. 6 Nr. 1 und Nr. 2, der über eine bloße Konsultation hinausgeht und eine vorherige informierte Zustimmung zu meinen scheint.

[109] Daneben sind auch relevant die jeweiligen Gesetze für die Naturschutzgebiete, Regelungen für Forschungsgenehmigungen, u.s.w.

[110] Stand August 2006.

- die **CBD,**

- auf subregionaler und nationaler Ebene aufgrund seiner unmittelbaren Geltung der **Beschluss 391** der Andengemeinschaft[111] nebst

- **Resolutionen 414**[112] und **415**, die ein Muster eines Zugangsantrages und eines Zugangsvertrages enthalten.

Für Fragen der Beteiligung der indigenen, afro-ecuadorianischen oder lokalen Gemeinschaften im Rahmen des Zugangsverfahrens zu genetischen Ressourcen und damit verbundenem traditionellen Wissen sind hier ebenfalls die entsprechenden Bestimmungen der ecuadorianischen Verfassung[113] und des ILO-Übereinkommens 169 zu berücksichtigen[114].

3. Regelungsentwurf zur Umsetzung des Beschlusses 391

Der Beschluss 391 hat unmittelbare Geltung und ist daher seit seiner Veröffentlichung geltendes Recht auch in Ecuador. Damit richtet sich das Zugangsverfahren nach der aktuellen Gesetzeslage bislang allein nach dem Beschluss 391[115] und zwar unabhängig davon, ob es sich um staatliche Gebiete oder um indigene Gebiete handelt. Für genetische Ressourcen hat allein der Staat das souveräne Verfügungsrecht[116].

Der oben genannte Regelungsentwurf[117] füllt den für die Mitgliedstaaten – hier für Ecuador - durch den Beschluss 391 offen gelassenen Regelungsspielraum aus, ergänzt ihn und wird daher für die Beschreibung des Verfahrensablaufs hinzugezogen.

Der Regelungsentwurf bestimmt in Art. 6 als nationale zuständige Behörde gemäß Art. 1 des Beschlusses 391 für den Bereich genetische Ressourcen das Umweltministerium. Die Befugnisse des Umweltministeriums sind in Art. 7 des Regelungsentwurfes festgelegt. Unter anderem ist es für die Begutachtung und Entscheidung über die Zulässigkeit der Zugangsanträge, für die Verhandlung der Bedingungen und die Prüfung der Zugangsverträge zuständig. Zur Unterstützung der zuständigen Behörde im Zugangsverfahren schafft der Regelungsentwurf das Nationale Komitee für Genetische Ressourcen (*Comité Nacional de Recursos Genéticos,* Art. 11-19), das insbesondere für die Begutachtung und Evaluierung der Zugangsanträge zuständig ist.

---

[111] Text abrufbar unter www.comunidadandina.org/normativa/dec/d391.htm.
[112] Die Annahme der Resolution 414 der Andengemeinschaft erfolgte 1996: Adopción del modo referencial de solicitud de acceso a recursos genéticos, RO 52 del 23. Oktober 1996.
[113] Siehe dazu ausführlich unten B. II. 4. d.
[114] Siehe dazu ausführlich unten B. II. 4. e.
[115] Siehe dazu auch das Gutachten von Mónica Ribadeneira Sarmiento: "El acceso a los Recursos Genéticos en el Ecuador", 24. Mai 2005, S. 4.
[116] Siehe dazu Art. 248 der ecuadorianischen Verfassung von 1998.
[117] Siehe dazu B. II. 1. a. (6) und b.

Grundsätzlich entspricht der Verfahrensablauf nach dem Regelungsentwurf den im Beschluss 391 festgelegten Mindestanforderungen. Demnach ist für den Zugang zu genetischen Ressourcen ebenfalls die Stellung eines Antrags, dessen Evaluierung und bei positivem Bescheid die Unterzeichung eines Zugangsvertrages nebst akzessorischen Verträgen Voraussetzung.

a. Der Antrag

Die dem Antrag beizufügenden Unterlagen sind in Art. 25 des Regelungsentwurfes aufgezählt. Mit dem Antrag auf Zugang zu genetischen Ressourcen muss der Antragsteller als notwendige Voraussetzung ein Schreiben einreichen, in dem die Zustimmung bzw. Einverständniserklärung des Providers und Verfügungsberechtigten über die genetischen Ressourcen bekundet wird (*Carta de Compromiso de Provisión del Recurso Genético*[118])[119].
Sollte neben dem Zugang zu genetischen Ressourcen auch der Zugang zu damit verbundenem traditionellen Wissen beantragt werden, so ist dem Antrag zudem ein **Vorschlag zur Durchführung der vorherigen Konsultation** der indigenen, afro-ecuadorianischen oder lokalen Gemeinschaft (***sog. Consulta Previa***) im Projektgebiet beizufügen, Art. 25 Abs. 2 des Regelungsentwurfes. Der vorgeschlagene Musterantrag zum Regelungsentwurf greift diese Anforderung auf und nennt die Mindestangaben hinsichtlich des ***sog. Plan de Consulta Previa***:[120]

- Ziel des Konsultationsprozesses,
- Beschreibung des traditionellen Wissens (Angaben zum tatsächlichen und potentiellen Nutzen),
- Verzeichnis der betroffenen Gemeinschaften,
- Lokalisierung der betroffenen Gemeinschaften (geographische Angaben),
- Arbeitsmethode,
- Konsultationsmechanismen.

[118] Art. 26 des Beschlusses 391 in Verbindung mit dem Annex, V. Propuesta del Proyecto, 13., Vi. und Vii., zur Resolución 414: Adopción de un modelo referencial se solicitud de acceso a recursos genéticos und Punkt VI. Des Entwurfes zum Anhang des Regelungsentwurfes zur Umsetzung des Beschlusses 391, der einen Musterantrag enthält und im Wesentlichen dem Musterantrag der Resolution 414 entspricht.
[119] Der Provider ist in diesem Fall in der Regel der Staat, vertreten durch die entsprechend zuständige Behörde.
[120] Siehe dazu Musterantrag zum Regelungsentwurf zur Umsetzung des Beschlusses 391.

Der Antrag nebst aller nach dem Beschluss 391, dessen Resolutionen und Art. 25 des Regelungsentwurfes erforderlichen Unterlagen, insbesondere die Angaben zum Antragsteller, zum Projektantrag und die Versicherung an Eides Statt bezüglich des Inhalts des Antrages ist in der Form des Art. 26 des Regelungsentwurfes (vorgeschriebenes Antragsformular) bei der zuständigen Behörde (Umweltministerium) einzureichen. Die Entscheidung über die Zulassung des Antrages erfolgt entsprechend den Bestimmungen des Beschlusses 391. Die hierfür maßgeblichen Vorschriften des Regelungsentwurfes sind die Art. 27 – 29.

b. Die Evaluierung

Bei Vorlage eines vollständigen Antrages und Projektvorschlags wird der Antrag in dem öffentlichen Register für Anträge zum Zugang zu genetischen Ressourcen (*Registro Público de Solicitudes de Acceso a los Recursos Genéticos*) eingetragen und eine entsprechende Akte angelegt.[121]

Bei Unvollständigkeit werden sämtliche Unterlagen an den Antragsteller zurückgesandt mit der Möglichkeit, innerhalb einer bestimmten Frist den Antrag zu vervollständigen, Art. 27 des Beschlusses 391, Art. 27 des Regelungsentwurfes.

Nach Eintragung des Antrages in das öffentliche Register erfolgt die Anordnung zur einmaligen Veröffentlichung einer Zusammenfassung des Antrages in einem allgemein zugänglichen nationalen und lokalen Kommunikationsmittel (z.B. Zeitung oder Radio), Art. 28 des Beschlusses 391, Art. 29 des Regelungsentwurfes. Zudem leitet die zuständige Behörde eine Kopie der gesamten Antragsunterlagen an die zuständigen Prüfungsstellen[122] für die Abgabe ihrer Stellungnahme, die innerhalb einer bestimmten Frist an das Umweltministerium weitergeleitet werden soll, Art. 31 des Regelungsentwurfes.

Das Umweltministerium wird seine Evaluierung und Entscheidung auf das technische Gutachten (*Dictamen Técnico*) des *Comité Nacional de Resursos Genéticos*[123], das rechtliche Gutachten (*Dictamen Legal*) seines Rechtsamtes[124], sowie auf eigene Besichtigungen des Projektgebietes und auf Informationen Dritter stützen, Art. 29, Art. 33 f. des Beschlusses 391, Art. 36 des Regelungsentwurfes.

Ferner legt Art. 32 des Regelungsentwurfes fest, dass das Antragsverfahren öffentlich ist. Demnach können Dritte innerhalb der festgelegten Fristen - parallel zur Erstellung des

---

[121] Siehe Art. 28 des Regelungsentwurfes.
[122] Siehe dazu Art. 20 und Art. 21 des Regelungsentwurfes.
[123] Der nationale Rat für Genetische Ressourcen hat bei der Erstellung seines technischen Gutachtens die Berichte der unterschiedlichen Prüfstellen (Art: 31, 35 des Regelungsentwurfes) sowie die Bestimmungen des Art. 45 des Beschlusses 391 zu berücksichtigen.
[124] Art. 31 Abs. 3 des Satzungsentwurfes.

technischen und des legalen Gutachtens - Stellungnahmen bzw. Einspruch gegen das betreffende Antragsverfahren einlegen. Nach Beendigung der Annahmefrist werden die Stellungnahmen an den nationalen Rat über Genetische Ressourcen weitergeleitet, der eine Stellungnahme über jeden einzelnen eingereichten Einspruch abgeben muss, die im Rahmen der Evaluierung zu berücksichtigen sind.
Sollte nach der Evaluierung der Antrag durch Resolution angenommen werden (Art. 30 des Beschlusses 391 Art. 36 Abs. 2 des Regelungsentwurfes), geht das Verfahren in die Verhandlungsphase des Zugangsvertrages über.

c. Der Vertrag

Die Art. 37 bis 40 des Regelungsentwurfs enthalten wichtige Bestimmungen für die Art und Weise der Durchführung der Vertragsverhandlungen.
Für die Verhandlungsphase ist insbesondere Art. 38 des Regelungsentwurfes zu berücksichtigen, der die Mindestbedingungen, über die im Rahmen jeder Vertragsverhandlung zu verhandeln sind, festlegt:

- Bestimmung und Vereinbarung von Mechanismen zur Gewährleistung und Durchführung der Vorteilsteilhabe,
- Bestimmung des Monitorings der beantragten genetischen Ressource,
- Bestimmung von mindestens zwei ecuadorianische Wissenschaftlern aus einer nationalen Wissenschaftsinstitution für die Teilnahme an den Verhandlungen,
- Vereinbarung von Regelungen über den Zugang und den Transfer der angewandten Technologien, auch von Biotechnologien,
- Regelungen hinsichtlich der Zahlung von gegebenen oder potentiellen wirtschaftlichen Vorteilen (*beneficios económicos*), die sich aus der Kommerzialisierung sämtlicher aus der beantragten genetischen Ressource entstandener Produkte ergeben; bei endemischen Arten kann das Umweltministeriums höhere Beträge festsetzen,
- Vereinbarung über die Zahlung von 1 % der veranschlagten Gesamtkosten, die zweckgebunden in die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der genetischen Ressourcen fließen soll.

Art. 39 des Regelungsentwurfes enthält weitere Bedingungen, die bei den Vertragsverhandlungen zu beachten sind. Sie betreffen insbesondere Verpflichtungen des Antragstellers gegenüber dem Umweltministerium in Bezug auf die weitere Verfügung über

die vertraglich relevanten genetischen Ressourcen und andere Informationspflichten über den Stand des Zugangsprojektes.

Die Art. 41 - 44 des Regelungsentwurfes normieren die weiteren Bestimmungen des Zugangsvertrages:

- Nach Art. 41 des Regelungsentwurfes sind Vertragsparteien des Zugangsvertrages der ecuadorianische Staat, vertreten durch die zuständige Behörde (das Umweltministerium) und der Antragsteller.

- Art. 42 Abs. 1 Nr. 1 bis 12 des Regelungsentwurfes nennt die Vertragsbestimmungen, die im Vertrag notwendigerweise enthalten sein müssen. So müssen zwingend Regelungen betreffend die folgenden Gegenstände getroffen werden:
  - die Vertragsparteien,
  - das Ziel des Vertrages
  - eine Klausel mit der Festlegung eines Vorteilsausgleichs unter Benennung der Mechanismen für seine Durchführung
  - Bestimmungen über das Monitoring der genetischen Ressourcen
  - Bestimmungen über die Regelung von geistigen Eigentumsrechten
  - Schadensersatzregelungen
  - und Streitschlichtungsklauseln.

- Zudem verlangt Art. 43 des Regelungsentwurfes, dass der Antragsteller eine Sicherheit für die Deckung eventueller Schäden, die durch eine Vertragsverletzung entstehen könnten, hinterlegt. Die Höhe der Sicherheit[125] richtet sich nach dem vom Antragsteller anzugebenden Budget des Projektes. Bei einer Finanzierung des Projektes durch eine natürliche oder eine juristische Person mit Gewinnerzielungsabsicht soll die Sicherheit 30 % des Gesamtbudgets betragen. Bei einer Projektfinanzierung ohne Gewinnerzielungsabsichten soll die Höhe der Sicherheit 15 % des Gesamtbudgets des Zugangsprojektes ausmachen. Nach Beendigung des Projektes ist die Sicherheit dem Antragsteller zurück zu erstatten.

[125] In einem früheren Entwurf sollte die Höhe der Sicherheit 100% des Gesamtbudgets betragen. Davon hat der aktuelle Entwurf aus Praktikabilitätsgründen Abstand genommen.

Weiterhin ist im Rahmen der Verhandlung über die Klauseln des Zugangsvertrages der **Beschluss 486**[126] der Andengemeinschaft zu beachten, insbesondere bei Fragen über geistige Eigentumsrechte wie z.B. eine mögliche Patentanmeldung. Diese Klauseln sind ebenfalls im Vertrag aufzunehmen.

d. Der Regelungsentwurf und die Forschungsgenehmigungen

Zu klären ist noch das Verhältnis zwischen dem Zugangsverfahren nach dem Beschluss 391 und dem Regelungsentwurf zu parallel laufenden Forschungsgenehmigungen. Genehmigungen für die Durchführung von Forschungstätigkeiten im Bereich von Flora und Fauna in Naturschutzgebieten richten sich in Ecuador nach dem *Texto Unificado de Legislación Secundaria* (TULAS).[127]

Fest steht, dass durch parallel beantragte Forschungsgenehmigungen außerhalb des Zugangsverfahrens dieses Verfahren nicht umgangen werden darf. Der Regelungsentwurf bestimmt in der zweiten allgemeinen Bestimmung, dass eventuelle Genehmigungen des Umweltministeriums folgende Klauseln enthalten müssen:

- eine Klausel, aus der sich ergibt, dass die Genehmigung sich nicht auf die Nutzung von biologischen oder genetischen Ressourcen erstreckt, und
- eine Klausel, aus der deutlich hervorgehen muss, dass die beantragte Forschungsaktivität weder der Bioprospektion noch der Forschung an oder der Nutzung von genetischen Ressourcen dient.

Zudem sind Angaben über die Finanzierung der beantragten Forschungsaktivitäten zu machen. Dies bedeutet, dass neben oder parallel zum staatlich geregelten Zugangsverfahren Forschungsgenehmigungen für genau bezeichnete Aktivitäten beantragt werden können.[128] Diese Forschungsgenehmigungen dürfen im Ergebnis den Zielen des Zugangsverfahrens nicht

---

[126] Beschluß 486: Common Intellectual Property Regime vom 14. September 2000. Dieser Beschluss ist am 1.12.2000 in Kraft getreten und ersetzt den Beschluss Nr. 344 vom 21. Oktober 1993.

[127] *Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria*, Registro Oficial de Marzo 31 de 2003. Edición Especial No. 2. Die relevanten Bestimmungen für die Forschungsgenehmigungen befinden sich im: Libro IV: De la Biodiversidad. Título II: De la Investigación, Colección y Exportación de Flora y Fauna Silvestre: Art.°6°Abs.°1 lautet: "Toda investigacion científica relativa a la flora y fauna silvestre a realizarse en el Patrimonio Nacional de Áreas Naturales por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, requiere de la autorización emitida por el Distrito Regional correspondiente." Art. 6 Abs. 2 lautet: "Fuera de las áreas del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales, no se requiere autorización, salvo que el proyecto de investigación implique recolección de especímenes o muestras." Die Zuständigkeit für die Erteilung der Forschungsgenehmigungen liegt beim Umweltministerium (Dirección de Biodiversidad, Áreas Protegidas y Vida Silvestre). Siehe dazu ausführlich das Gutachten von Mónica Ribadeneira Sarmiento: "El acceso a los Recursos Genéticos en el Ecuador", 24. Mai 2005, S. 7 f, das auf Seite 9 eine Skizze über das Antragsverfahren für eine Forschungsgenehmigung enthält.

[128] Für Projekte wie ProBenefit bedeutet dies, dass ein Feldzugang parallel zum Zugangsverfahren im Rahmen von Forschungsgenehmigungen parallel zum Zugangsverfahren mit Zustimmung des Umweltministeriums erfolgen kann.

zuwider laufen. Forschungsaktivitäten und die dafür notwendigen Genehmigungen könnten zum Beispiel dann erforderlich sein, um die genetischen Ressourcen entsprechend den Anforderungen des Zugangsantrages bezeichnen zu können. Da es sich hier um klar von den Zugangsaktivitäten abzugrenzende Aktivitäten handelt, sollten diese Schritte mit dem Umweltministerium genau abgestimmt werden.

e. Sondervorschriften

Wie bereits oben festgestellt, trifft der Beschluss 391 keine vollständigen Regelungen, sondern schafft nur die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Abschluss von Zugangsverträgen. Diese Rahmenbedingungen müssen dann durch die nationalen Gesetzgeber konkretisiert werden.[129] Von dieser Befugnis hat Ecuador wie folgt Gebrauch gemacht:

aa. Art. 29 Abs. 3 des Regelungsentwurfs

Nach dieser Vorschrift hat der Antragsteller auch die Kosten der Veröffentlichung der Zusammenfassung des Antrags nach Antragstellung zu übernehmen.

bb. Art. 24 des Regelungsentwurfes

Diese Bestimmung legt ausdrücklich fest, dass der Antragsteller sämtliche Verfahrenskosten, die im Zusammenhang mit der Stellung und Evaluierung seines Antrages stehen, zu tragen hat. Dafür hat die zuständige Behörde dem Antragsteller, die ihr entstandenen Kosten nachzuweisen (*Tabla Referencial de Costos*).

cc. Regelungen betreffend die Rechte der indigenen, lokalen und afro-ecuadorianischen Gemeinschaften

Der Regelungsentwurf enthält zahlreiche Bestimmungen, die den Rechten dieser Gemeinschaften Rechnung tragen sollen. Unter anderem sind im Rahmen des Zugangsverfahrens Art. 25 Abs. 2, Art. 30 zu nennen, die die Durchführung des Konsultationsprozesses vorsehen. Diese Vorschriften werden im Zusammenhang mit den anderen im Regelungsentwurf enthaltenen Bestimmungen, die die Beteiligung der Gemeinschaften im Rahmen des Zugangsverfahrens betreffen, im Folgenden unter B. II. 4. behandelt.

[129] Art. 5 Beschluss 391.

4. Der Reglungsentwurf und das traditionelle Wissen – *sog. Consulta Previa*

Der Regelungsentwurf greift den Grundgedanken des Beschlusses 391 über die Anerkennung der Bedeutung des traditionellen Wissens für die Erhaltung und Nutzung der biologischen Vielfalt auf und geht im Einzelnen weiter, da es z.B. die Durchführung eines Konsultationsprozesses im Rahmen des Zugangsverfahrens, insofern die Nutzung dieser Kenntnisse relevant sein sollte, ausdrücklich als Verfahrensschritt vorsieht. Hier ist aber zu beachten, dass es sich bei dem Regelungsentwurf nicht um eine Regelung im Rang eines Gesetzes, sondern (nur) um eine Ausführungsverordnung zu einem Gesetz (Beschluss 391) handelt. Der Regelungsentwurf setzt damit nur die in dem Beschluss 391 enthaltenen Grundsätze um. Der Beschluss 391 bezieht zwar das traditionelle Wissen in den Zugangsprozess zu genetischen Ressourcen ein, regelt aber den genauen Umgang damit nicht ausdrücklich. Sein Regelungsziel ist nicht der Schutz des traditionellen Wissens an sich, sondern die Regelung des Zugangs zu genetischen Ressourcen.

a. Der Zugangsvertrag zu genetischen Ressourcen und das damit verbundene traditionelle Wissen: Art. 45 - 47 des Regelungsentwurfes

Die Art. 45 bis 47 des Regelungsentwurfes betreffen Regelungen über die Anforderungen an den Zugang zu traditionellem Wissen.

Nach Art. 45 des Regelungsentwurfes ist entsprechend den Bestimmungen des Beschlusses 391 dem Hauptzugangsvertrag ein Anhang mit genau ausgehandelten Bedingungen für den Zugang zu dem mit der genetischen Ressource verbundenem traditionellen Wissens beizufügen.[130] Dabei soll der Anhang neben einer Klausel über die Vereinbarung von *benefit-sharing*[131] auch eine Klausel über die Möglichkeit der Vertragsanpassung bzw. der späteren möglichen Vertragskorrektur entsprechend der Bestimmung des Art. 42 Beschluss 391 enthalten.[132]

Der Anhang zum Hauptzugangsvertrag ist von dem Antragsteller und dem Träger des traditionellen Wissens[133] als Verfügungsberechtigtem zu unterzeichnen.[134] Art. 47 des Regelungsentwurfes[135] legt zudem fest, dass der Antragsteller einen Plan zur Durchführung eines Konsultationsprozesses entwickeln muss, sollte er neben dem Zugang zu genetischen Ressourcen oder seiner Derivate auch Zugang zu dem damit verbundenem traditionellen

---

[130] Siehe dazu Art. 45 Abs. 1 des Regelungsentwurfes.
[131] Art. 45 Abs. 2 Regelungsentwurf.
[132] Siehe dazu Art. 46 des Regelungsentwurfes.
[133] Dies können zum Beispiel eine oder mehrere indigene Gemeinschaften, sowie Vertreter eines Standes (z.B. Hebammen) oder einzelne Schamane sein.
[134] Art. 45 Abs. 3 Regelungsentwurf.
[135] Angesiedelt in Kapitel V: Zugang zu traditionellem Wissen.

Wissen beantragen. Dabei muss dieser Plan insbesondere die traditionellen Entscheidungsmechanismen und Organisationsstrukturen der betreffenden Gemeinden respektieren.

b. Die Regelungen zum Konsultationsprozess

In Art. 7 des Regelungsentwurfes wird dem Umweltministerium ausdrücklich die Aufgabe erteilt, über die Rechte der Träger von traditionellem Wissen auch im Rahmen der Durchführung von Zugangsverfahren zu wachen. Wie bereits oben erwähnt, verlangen die Art. 25 Abs. 2 und Art. 30[136] die Durchführung eines Konsultationsprozesses für den Fall, dass Zugang zu genetischen Ressourcen und dem damit verbundenen traditionellen Wissen beantragt werden sollte. Demnach ist nach Art. 25 Abs. 2 und nach Art. 47 des Regelungsentwurfes dem Antrag ein Vorschlag für die Durchführung der Konsultation beizufügen.

Eine Definition des sog. **Plan de Consulta Previa** ist in Art. 63 Nr. 10[137] des Regelungsentwurfes festgelegt. Der *Plan de Consulta Previa* ist hiernach der konkrete Vorschlag des Antragstellers, den er für die Durchführung einer Konsultation der betreffenden indigenen, afro-ecuadorianischen und lokalen Gemeinschaften, zu entwerfen hat, um Zugang zu genetischen Ressourcen zu erhalten. Dieser Konsultationsvorschlag ist dem Umweltministerium zur Genehmigung vorzulegen. Der Plan soll insbesondere Angaben zum Ziel, zu den Konsultationsphasen, zu den Konsultationsmechanismen, den Aktivitäten und der Konsultationsmethode enthalten.

Abs. 1 des Art. 30 des Regelungsentwurfes bezieht sich dabei auf den Zeitpunkt der Durchführung dieses konkreten Vorschlags. Dieser soll nach Veröffentlichung des Projektantrages und während der Evaluierung des Projektantrages auf Zugangsgewährung erfolgen.[138] Die Kosten des Konsultationsverfahrens trägt nach Art. 30 Abs. 2 des Regelungsentwurfes allein der Antragsteller. Dabei hat die Durchführung der Konsultation Suspensivwirkung. Das Zugangsverfahren wird demnach erst nach Erstellung des Berichts über die Konsultation durch das Umweltministerium fortgesetzt. In diesem Zusammenhang

---

[136] Eine entsprechende Aufforderung und Klarstellung diesbezüglich enthält auch Art. 47 des Regelungsentwurfes

[137] Art. 63 Nr. 10 des Regelungsentwurfes lautet:"(…) 10. Plan de Consulta Previa.- Proyecto que debe presentar el interesado en obtener la autorización de acceso a recursos genéticos; dicho plan deberá detallar los objetivos, las fases, mecanismos, actividades y metodologías para proceder a consultar a las comunidades indígenas, afroecuatorianas y locales. El Plan de Consulta Previa será presentado al Ministerio del Ambiente para su conocimiento y aprobación."

[138] Siehe dazu auch die schematische Darstellung des Verfahrensablaufs nach dem Regelungsentwurf zum Zugang zu genetischen Ressourcen: „Propuesta de Procedimiento para el Reglamento de Acceso a Recursos Genéticos." Das Dokument wurde vom Umweltministerium im Rahmen einer informellen Besprechung im Februar 2004 in Quito, Ecuador zur Verfügung gestellt.

ist auch Art. 34 des Regelungsentwurfes zu beachten: Sollte sich im Rahmen der Antragsprüfung, insbesondere durch die abgegebenen Stellungnahmen Dritter herausstellen, dass - obwohl nicht beantragt - traditionelles Wissen hinsichtlich der beantragten genetischen Ressourcen (z.B. bei angegebenen aktuellen oder potentiellen Nutzungswert) betroffen ist, so ist das Verfahren auszusetzen. Der Antragsteller hat dann den Konsultationsprozess nachzuholen.

c. Rechtsnatur des Konsultationsprozesses

Der Regelungsentwurf definiert die vorherige Konsultation (*Consulta Previa*) in Art. 63 Nr. 3. [139] Das Instrument der vorherigen Konsultation soll dem Schutz der Umwelt und der (indigenen) Kollektivrechte dann Rechnung tragen, wenn auf Gebieten von indigenem, afro-ecuadorianischen oder lokalen Gemeinschaften Prospektions-, Explorations- oder anderen Nutzungsprojekten in Bezug auf nichterneuerbare Ressourcen (*recursos no renovables*)[140] durchgeführt werden sollen. Die vorherige Konsultation verfolgt dabei das Ziel, eventuelle negative Auswirkungen zu minimieren.

Dem Regelungsentwurf ist nicht zu entnehmen, dass diese Konsultation vom Ergebnis her für das Umweltministerium verbindlichen Charakter haben soll. Das Umweltministerium soll der Systematik des Regelungsentwurfes nach nur prüfen, ob:

- dem Antrag ein Plan zur Durchführung einer Konsultation beigefügt wurde,
- ob dieser Konsultationsplan die traditionellen Entscheidungsmechanismen und Organisationsstrukturen der betreffenden Gemeinde respektiert, und
- ob im dafür bestimmten Verfahrenszeitpunkt dieser Konsultationsprozess auch ordnungsgemäß durchgeführt worden ist.

Demnach ist der durchzuführende Konsultationsprozess nach der Systematik des Regelungsentwurfes als formeller, zwingender Verfahrensschritt einzustufen.[141]

---

[139] Siehe dazu Art. 63 Nr. 3 des Regelungsentwurfes: "Consulta Previa.- Es el mechanismo para la aplicación del principio constitucional de precautelar la protección del ambiente y los derechos colectivos cuando existan procesos, planes y programas relativos a la prospección, exploración y explotación de recursos no renovables que se hallen en tierras de pueblos indígenas, afroecuatorianos y locales o comunidades en general, con el fin de minimizar los impactos negativos."

[140] Problematisch bei dieser Definition ist der Gegenstand, denn die Definition hat hier *nicht*erneuerbare statt *erneuerbarer* Ressourcen zum Gegenstand. Vermutlich wurde die Definition aus der Verordnung über die Beteiligung und Konsultation für Vorhaben im Ölselktor entnommen, Reglamento de consulta y participación para la realización de actividades hidrocarburíferas, Decreto Ejecutivo 3401 del 02. de Diciembre 2002.

[141] Zu der hier empfohlenen Zielrichtung des Konsultationsprozesses siehe S. 49 ff.

d. Die vorherige Konsultation (*sog. Consulta Previa*) und die ecuadorianische Verfassung

Die ecuadorianische Verfassung enthält zahlreiche Bestimmungen, die dem Schutz der indigenen, afro-ecuadorianischen und lokalen Gemeinschaften dienen sollen. So bestimmt Art. 88 der Verfassung[142], dass bei jeder staatlichen Entscheidung über Genehmigungen von Projektvorhaben, die die Umwelt beeinträchtigen könnten, die Belange der in den betreffenden Gebieten lebenden Gemeinden berücksichtigt werden müssen. Dafür sollen diese Gemeinden rechtzeitig über das Vorhaben informiert werden. Eine angemessene Beteiligung sollte gewährleistet werden. Für den Bereich des Umweltrechts konkretisiert Art. 28 *Ley de Gestión Ambiental*[143] (ecuadorianisches Umweltgesetz) diesen verfassungsrechtlichen Grundsatz der vorherigen Information und Beteiligung, insbesondere für die Genehmigung von umweltbeeinflussenden Projektvorhaben..[144] Zudem erwähnt dieser Artikel – anders als die Verfassung – ausdrücklich den Konsultationsprozess (*proceso der consulta*) als Beteiligungsform.

Die Beteiligung der indigenen Gemeinschaften ist demgegenüber als kollektives Recht ausdrücklich in Art. 84 Nr. 4 und 5 der Verfassung[145] geregelt. Hinsichtlich der erneuerbaren Ressourcen sieht die Verfassung in Art. 84 Nr. 4 ausdrücklich eine Beteiligung an der Nutzung, Verwaltung und nachhaltigen Erhaltung der Ressourcen sowie eine Beteiligung an eventuellen Vermögensvorteilen, die aus deren Nutzung resultieren können, vor. [146]

---

[142] Art. 88 der ecuadorianischen Verfassung lautet: „Toda decisión estatal que pueda afectar al medio ambiente, deberá contar previamente con los criterios de la comunidad, para lo cual ésta será debidamente informada. La ley garantizará su participación."

[143] Art. 28 der Ley de Gestíón Ambiental lautet: „Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos que para el efecto establezca el Reglamento, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado. Se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicios de la responsabilidad civil y penal por acusaciones maliciosamente formuladas.
El incumplimiento del proceso de consulta al que se refiere el Artículo 88 de la Constitución Política de la República tornará inejecutable la actividad de que se trate y será causal de nulidad de los contratos respectivos.

[144] Es ist zudem darauf hinzuweisen, dass Art. 88 der Verfassung mit Mitgliedern der Gemeinden jedes Gemeindemitglied meint, somit jeden Ecuadorianer oder jeden in Ecuador rechtmäßig lebenden Ausländer. Siehe dazu im Ergebnis auch das Gutachten von Mónica Ribadeneira Sarmiento: "El acceso a los Recursos Genéticos en el Ecuador", 24. Mai 2005. Dieses verfassungsrechtliche Recht steht somit jedermann zu und nicht nur den indigenen, afro-ecuadorianischen oder lokalen Gemeinschaften.

[145] Art. 84 Nr. 4 und Nr. 5 der ecuadorianischen Verfassung lauten: „El Estado reconocerá y garantizará a los pueblos indígenas, de conformidad con esta Constitución y la ley, el respeto al orden público y a los derechos humanos, los siguientes derechos colectivos: (…) Nr. 4: Participar en el uso, usufructo, administración y conservación de los recursos naturales renovables que se hallen en sus tierras. Nr. 5: Ser consultados sobre planes y programas de prospección y explotación de recursos no renovables que se hallen en sus tierras y que puedan afectarlos ambiental o culturalmente; participar en los beneficios que esos proyectos reporten, en cuanto sea posible y recibir indemnizaciones por los perjuicios socio-ambientales que les causen.

[146] Art. 84 Nr. 4 der ecuadorianischen Verfassung von 1998.

Die Konsultation ist in Art. 84 Nr. 5 der Verfassung ausdrücklich nur für den Fall der nicht erneuerbaren Ressourcen geregelt. Eine ausdrückliche Regelung über eine Konsultation für den Fall der erneuerbaren Ressourcen ist der Verfassung nicht zu entnehmen. Diese könnte aber indirekt über Art. 88 in dem Sinne abgeleitet werden als die Nutzung von genetischen Ressourcen in der Regel Auswirkungen auf die Umwelt haben können. Ein Projekt wie ProBenefit, das eine sog. Feldphase vorsieht, kann somit Belange der Umwelt berühren die eine Information und Beteiligung der im Projektgebiet ansässigen Gemeinschaften notwendig macht.

Der ecuadorianischen Verfassung von 1998 ist folglich zu entnehmen, dass eine Information und eine Beteiligung der betreffenden indigenen Gemeinschaften bei Vorhaben wie ProBenefit zu erfolgen hat. Dabei verlangt die Verfassung ausdrücklich nur die zwingende Durchführung einer Konsultation[147] im Sinne eines Informationsaustausches über das Vorhaben und die Ermittlung der Belange der betroffenen Gemeinschaften sowie deren Beteiligung. Eine Bindung an das Ergebnis der Konsultation insbesondere, wenn die Gemeinschaften mit dem Vorhaben nicht einverstanden sind, sieht die Verfassung ausdrücklich nicht vor.[148] Demnach können diese Projekte grundsätzlich - trotz abweichendem Konsultationsergebnis - nur mit Genehmigung des Staates durchgeführt werden. Somit statuiert die ecuadorianische Verfassung keine verbindliche vorherige informierte Zustimmung der betreffenden Gemeinschaften über das Projektvorhaben. Gemeint ist daher nur eine Konsultation im Sinne einer vorherigen Information über das durchzuführende Vorhaben. Es besteht auch keine festgelegte Verpflichtung, im Rahmen der Konsultation zu einer gemeinsamen Vereinbarung zu kommen.

Innerhalb dieses von der Verfassung und der *Ley de Gestión Ambiental*[149] festgesetzten rechtlichen Rahmens ist die Verordnung über die Konsultation und Partizipation für die Durchführung von Aktivitäten im Ölsektor[150] durchgesetzt worden. Diese Verordnung ist sehr stark von den indigenen Organisationen kritisiert worden, insbesondere weil sie ihren Rechten nicht genügend Rechnung tragen soll.

---

[147] Begriff wie er von ProBenefit für den Informationsaustausch verwendet wird.
[148] Siehe dazu auch das Gutachten von Mónica Ribadeneira Sarmiento: "El acceso a los Recursos Genéticos en el Ecuador", 24. Mai 2005, S. 18 f.
[149] Siehe Art. 28 der *Ley de Gestión Ambiental*, der den Art. 88 der ecuadorianischen Verfassung konkretisiert.
[150] Reglamento de consulta y participación para la realización de actividades hidrocarburíferas, Decreto Ejecutivo 3401 del 02. de Diciembre 2002.

Hinsichtlich der zwingenden Durchführung einer Konsultation für den Zugang zu genetischen Ressourcen und damit verbundenem traditionellen Wissen stimmt der Regelungsentwurf mit den Bedingungen der ecuadorianischen Verfassung überein.

e. Die vorherige Konsultation (*sog. Consulta Previa*) und das ILO-Übereinkommen 169

Problematischer erscheint in diesem Zusammenhang das Verhältnis der vorherigen Konsultation (sog. *Consulta Previa)* nach dem Regelungsentwurf zu dem ILO-Übereinkommen 169 von 1989[151]. Anders als die ecuadorianische Verfassung, die im Bereich des Umweltrechts nur eine vorherige Konsultation der betreffenden Gemeinden über eventuelle Projektvorhaben vorsieht[152], scheint das ILO-Übereinkommen 169 weiter zu gehen, weil es eine vorherige informierte Zustimmung der betroffenen Völker für Vorhaben auf ihren Gebieten zu verlangen scheint.[153] Art. 6 Nr. 1 des ILO-Übereinkommens legt fest, dass die Regierungen die betreffenden Völker durch geeignete Verfahren und durch ihre repräsentativen Einrichtungen immer dann zu konsultieren haben, wenn gesetzgeberische oder administrative Maßnahmen, die diese Völker unmittelbar berühren, erwogen werden. Nach Art. 6 Abs. 2 des Übereinkommens soll diese Konsultation mit dem Ziel durchgeführt werden, Einverständnis oder Zustimmung bezüglich der vorgeschlagenen Maßnahme zu erlangen.

Nach der Verfassung würde für den Zugang zu genetischen Ressourcen und damit verbundenem traditionellen Wissen auf dem Gebiet von indigenen Gemeinschaften allein eine vorherige Konsultation der betroffenen Gemeinschaften ausreichen. Für den Zugang zu traditionellem Wissen würde formal gesehen unter Berücksichtigung der oben genannten

---

[151] ILO-Übereinkommen über eingeborene und in Stämmen lebende Völker in unabhängigen Ländern von 1989, in Kraft getreten am 5. September 1991.

[152] Siehe dazu Art. 88, Art. 84 Nr. 4 und Nr. 5 der ecuadorianischen Verfassung.

[153] Artikel 6

1. Bei der Durchführung der Bestimmungen dieses Übereinkommens haben die Regierungen

a) die betreffenden Völker durch geeignete Verfahren und insbesondere durch ihre repräsentativen Einrichtungen zu konsultieren, wann immer gesetzgeberische oder administrative Maßnahmen, die sie unmittelbar berühren können, erwogen werden;

b) Mittel zu schaffen, durch die diese Völker sich im mindestens gleichen Umfang wie andere Teile der Bevölkerung ungehindert auf allen Entscheidungsebenen an auf dem Wahlprinzip beruhenden Einrichtungen sowie an Verwaltungs- und sonstigen Organen beteiligen können, die für sie betreffende Maßnahmen und Programme verantwortlich sind;

c) Mittel zu schaffen, die es diesen Völkern ermöglichen, ihre eigenen Einrichtungen und Initiativen voll zu entfalten, und in geeigneten Fällen die für diesen Zweck erforderlichen Ressourcen bereitzustellen.

2. Die in Anwendung dieses Übereinkommens vorgenommenen Konsultationen sind nach Treu und Glauben und in einer den Umständen entsprechenden Form mit dem Ziel durchzuführen, Einverständnis oder Zustimmung bezüglich der vorgeschlagenen Maßnahmen zu erreichen.

Verfassungsbestimmungen[154], der Bestimmungen des Beschlusses 391 und des Regelungsentwurfes ebenfalls eine bloße Konsultation genügen.

Art. 84 Nr. 9 der ecuadorianischen Verfassung[155] statuiert aber, dass die traditionellen Praktiken, Innovationen und Kenntnisse als kollektives geistiges Eigentumsrecht der Gemeinschaften zu schützen sind. Diese Kenntnisse stehen demnach den Gemeinschaften zu und nur sie können bestimmen, wie über dieses Wissen zu verfügen ist. Unter Berücksichtigung dieses verfassungsrechtlichen Prinzips und Art. 6 Abs. 2 des ILO-Übereinkommens kann gesagt werden, dass im Falle des Zugangs zu genetischen Ressourcen und traditionellem Wissen die bloße Konsultation der Gemeinschaften nicht ausreichend sein dürfte. Festzustellen ist zunächst also, dass das höherrangige Recht – die Verfassung – für diesen Fall ausdrücklich nur eine vorherige Konsultation und nicht eine vorherige informierte Zustimmung fordert. Das ILO-Übereinkommen ist ebenfalls Teil der ecuadorianischen Gesetzgebung, steht aber im Rang unterhalb der Verfassung und verlangt, dass die Konsultation mit dem Ziel der Erlangung eines Einverständnisses oder einer Zustimmung durchgeführt werden sollte. Hiernach würde eine Konsultation im Sinne eines Informationsaustauschs diesen Anforderungen nicht genügen. Da es sich aber auch um die Möglichkeit der Übertragung von geistigen Eigentumsrechten handelt, sollte konsequenter Weise, um ein späteres Verfahren in diesem Bereich[156] nicht unnötig zu erschweren, auf die Erlangung der vorherigen informierten Zustimmung hin gearbeitet werden. Daher wird hier vorgeschlagen, im Falle des Zugangs zu genetischen Ressourcen und damit verbundenem traditionellen Wissen nicht nur eine Konsultation im Sinne des Regelungsentwurfes durchzuführen (formeller Verfahrensschritt), sondern diese Konsultation auf die Erlangung eines ausdrücklichen Einverständnisses bzw. einer Zustimmung auszurichten.

f. Form

Nach dem Regelungsentwurf kann die Zustimmung als bloße schriftliche Erklärung oder bereits als konkrete Vereinbarung erfolgen, ohne hierfür Anforderungen an den erforderlichen Inhalt zu stellen. Der Beschluss 391 trifft keine konkrete Regelung über die Art und Weise der Durchführung der Konsultation. Das bedeutet, dass sie zu erfolgen hat, da schon mit dem

---

[154] Art. 88, Art. 84 Nr. 4 der ecuadorianischen Verfassung.

[155] Art. 84 der ecuadorianischen Verfassung von 1998 lautet: „El Estado reconocerá y garantizará a los pueblos indígenas, de conformidad con esta Constitución y la ley, el respeto al orden público y a los derechos humanos, los siguientes derechos colectivos: (…) 9. A la propiedad intelectual colectiva de sus conocimientos ancestrales; a su valoración, uso y desarrollo conforme a la ley."

[156] Hier geht es insbesondere um Verfahren zur Übertragung geistiger Eigentumsrechte vor der ecuadorianischen Patentbehörde. Hier sind vor allem die Bestimmungen zum Schutz der geistigen Eigentumsrechte des Beschlusses 486 der Andengemeinschaft zu berücksichtigen.

Antrag ein Nachweis bei der zuständigen nationalen Behörde eingereicht werden muss. Die zuständige Behörde prüft den Antrag auf Vollständigkeit. Sollte dieser Nachweis fehlen, ist der Antrag entweder abzuweisen oder dem Antragsteller ist eine Frist zur Nachholung der Information zu gewähren.

Die nähere Ausgestaltung der Anforderungen an einen Konsultationsprozesses obliegt demnach den Mitgliedstaaten. Hier kann ebenfalls auf dem Musterantrag zum Regelungsentwurf verwiesen werden, aus dessen Punkt XI zum Konsultationsplan sechs Mindestanforderungen entnommen werden können, die bei der Antragstellung zu berücksichtigen sind.[157]

g. Ergebnis

Damit kann zunächst folgendes festgehalten werden:

- Der Regelungsentwurf verlangt nur die Durchführung einer vorherigen Konsultation der betreffenden Gemeinschaften. Formal gesehen ist demnach eine vorherige informierte *Zustimmung* der Gemeinschaften keine notwendige Bedingung für das Zugangsverfahren.
- Die im Regelungsentwurf vorgesehene vorherige Konsultation der betreffenden Gemeinschaften stimmt somit mit den Anforderungen der ecuadorianischen Verfassung und mit dem Beschluss 391 überein:

    ein Konsultationsprozess ist zwingend durchzuführen.

- Das Ergebnis ist für die zuständige Behörde, also für das Umweltministerium, formal gesehen nicht bindend.[158]
- Nach dem Regelungsentwurf ist dem Zugangsantrag ein Konzept für die Durchführung der Konsultation der betreffenden Gemeinschaften im Projektgebiet über das beantragte Projektvorhaben beizufügen.[159] Der Regelungsentwurf macht im Übrigen keine weiteren Angaben zum Inhalt und der Gestaltung des *sog. Plan de Consulta Previa*.

Dieses Konzept unterliegt der Genehmigung des Umweltministeriums. Mit seiner Durchführung sollte demnach nach der Systematik des Regelungsentwurfes[160] auch erst nach dessen Genehmigung begonnen werden.

---

[157] Siehe dazu ausführlich oben B. II. 3. a.

[158] Siehe zum gleichen Ergebnis auch das Gutachten von Ecolex für ProBenefit: „Marco jurídico internacional, regional y nacional para la consulta y participación indígena en el contexto de acceso a recursos biológicos y conocimientos tradicionales asociados", Januar 2005, S. 31. Danach ist die in der Verfassung statuierte Konsultation nicht bindend. Ecolex vertritt aber ebenfalls die Ansicht, dass das Konsultationsergebnis als bindend behandelt werden sollte („… la consulta deberá entenderse como acuerdo o consentimiento…").

[159] Zu den Mindestangaben siehe Punkt IX des Musterantrages zu dem Regelungsentwurf zur Umsetzung des Beschlusses 391.

[160] Siehe dazu Darstellung des Verfahrensablaufs nach dem Regelungsentwurf.

- Die Gestaltung und die Durchführung der Konsultation obliegen dem Antragsteller. Hier besteht ein gewisser Gestaltungsspielraum, wobei die verfassungsrechtlichen Bestimmung hinsichtlich der Konsultation und der Rechte der indigenen und lokalen Gemeinschaften zu berücksichtigen sind.
- Der Antragsteller hat die Kosten der Konsultation zu tragen.

5. Zusammenfassung

Wie bereits oben festgestellt, gibt es in Ecuador eine Vielzahl von Gesetzen und Verordnungen[161], die für den Bereich der Regelung des Zugangs zu biologischen und genetischen Ressourcen relevant sein könnten. Der rechtliche Rahmen ist durch verschiedene Regelungswerke geprägt, die die Materie aber nicht umfassend regeln. Es mangelt insbesondere noch an wirksamen Regelungen, die den konkreten Verfahrensablauf einheitlich bestimmen.

Nach der derzeitigen Rechtslage in Ecuador wäre es nach dem oben unter B. II. 1 b. Gesagten formell gesehen ausreichend, die Bestimmungen des Beschlusses 391 zu beachten und zu befolgen, um einen rechtmäßigen Zugangsvertrag zu erreichen. Da aber der Regelungsentwurf zur Umsetzung des Beschlusses 391 noch nicht in Kraft getreten ist, besteht derzeit noch eine gewisse Unsicherheit bezüglich der Behandlung von Projekten wie ProBenefit durch das Umweltministerium. Es ist aber davon auszugehen[162], dass dieser Entwurf bei der Bearbeitung eventuell eingehender Anträge auch vor seinem Inkrafttreten herangezogen werden wird, da andere interne Verwaltungsrichtlinien nicht vorliegen. Es bestehen daher folgende Möglichkeiten: **(1)** allein der Beschluss 391 ist maßgeblich für die Beurteilung, **(2)** der Entwurf zur Ausführungsverordnung wird zusätzlich herangezogen, obwohl er noch nicht in Kraft getreten ist[163] oder **(3)** es wird die Empfehlung erteilt, das Inkrafttreten des Entwurfes abzuwarten, bevor eine Entscheidung über den Antrag/das Projekt getroffen wird.[164] In der obigen Darstellung ist aus den genannten Gründen Option **(2)** zugrunde gelegt worden.

[161] Siehe unten ab II. 1. a. und b.
[162] Informelles Gespräch im März 2005 mir einem der zuständigen Beamten des Umweltministeriums.
[163] Hier bestünde für Anforderungen außerhalb der Bestimmungen des Beschlusses 391 ein nicht unerheblicher Verhandlungsspielraum für beide Parteien.
[164] Bisher sind noch keine Zugangsanträge anhängig. Nach informeller Auskunft des Ministeriums gab es drei Initiativen, die über eine Antragstellung nicht hinausgekommen sind.

C. Vorschläge zum Konsultationsprozess – Consulta Previa und ProBenefit

Wie bereits oben festgestellt, besteht mangels weiterer konkreter Regelungen ein gewisser Gestaltungsspielraum für die Entwicklung eines Konsultationskonzepts.

I. Gegenstand der Konsultation

Der Regelungsentwurf sieht eine Konsultation nur vor, wenn auch Zugang zu traditionellem Wissen beantragt werden soll. Da der Staat über die genetischen Ressourcen ein souveränes Recht hat, ist hierfür auch nach dem Regelungsentwurf eine Konsultation der indigenen Gemeinschaften im Sinne einer informierten Zustimmung nicht notwendig. Entsprechend den Bestimmungen der ecuadorianischen Verfassung sind aber die indigenen Gemeinschaften über Aktivitäten in ihren Gebieten zu informieren[165]. Konsultation meint hier einen Informationsaustausch über das betreffende Projektvorhaben und die Aufnahme der Belange der Gemeinschaften. Eine Bindung des Staates an das Ergebnis dieser Konsultation besteht nicht. Allein maßgeblich für die spätere Durchführung des Projektvorhabens ist demnach die Genehmigung des Staates, da Vertragsparteien eines Zugangsvertrages für die Durchführung von Bioprospektionsprojekten ausschließlich der Staat und der Antragsteller sind.

Hinsichtlich der Nutzung von traditionellem Wissen sieht es anders aus. Hier sieht die ecuadorianische Verfassung eine Konsultation der betroffenen Gemeinschaften zwingend vor. Diesen verfassungsrechtlichen Grundsatz greifen sowohl der Beschluss 391 als auch der Regelungsentwurf auf. Demnach wäre zunächst die bloße Konsultation im Sinne eines Informationsaustauschs über das Projektvorhaben ausreichend. Problematisch in diesem Zusammenhang erscheint die verfassungsrechtliche Bestimmung des Art. 84 Nr. 9 der ecuadorianischen Verfassung, die ein kollektives geistiges Eigentumsrecht der Gemeinschaften über ihr traditionelles Wissen anerkennt und Art. 6 Nr. 2 des ILO-Übereinkommens 169, der eine vorherige informierte Zustimmung der betroffenen Träger des traditionellen Wissens zu fordern scheint. Bei dem Zugang zu traditionellem Wissen handelt es sich auch um Vereinbarungen, die für eine spätere Übertragung von geistigen Eigentumsrechten relevant sein können. Daher wird hier vorgeschlagen, im Falle des Zugangs zu traditionellem Wissen nicht nur eine Konsultation im Sinne des Regelungsentwurfes durchzuführen, sondern diese Konsultation in Anlehnung an das ILO-Übereinkommen und im Lichte des Art. 84 Nr. 9 der ecuadorianischen Verfassung und unter Berücksichtigung der Bestimmungen zum Schutz der geistigen Eigentumsrechte von indigenen Gemeinschaften des

[165] Art. 88 und Art. 84 Nr. 4 der ecuadorianischen Verfassung.

Beschlusses 486[166] auf die Erlangung eines ausdrücklichen Einverständnisses bzw. einer Zustimmung[167] auszurichten.

Hier ist zudem noch darauf hinzuweisen, dass für die betreffenden indigenen Gemeinschaften der Umfang der Information über das Projektvorhaben besonders wichtig ist. Wesentliche Punkte, ohne die eine grundsätzliche Zustimmung zum Projektvorhaben schwer erreicht werden kann, sind:

- Informationen über die Art der angestrebten Nutzung der genetischen Ressourcen und damit verbundenem traditionellen Wissen;
- Art und Umfang der Beteiligung der betreffenden Gemeinschaften an den Aktivitäten und an den Nutzungsvorteilen;
- Erörterungen der Fragen der geistigen Eigentumsrechte;
- Erörterungen der Fragen zur Art und zum Umfang des Vorteilsausgleichs (*benefit-sharing*).

Diese Kriterien sollten bei der konkreten Formulierung des Konsultationsgegenstandes berücksichtigt werden.

II. Willensbildungs- bzw. Entscheidungsmechanismen der indigenen Gemeinschaften

Wie bereits oben festgestellt, sollte im Falle des Zugangs zu traditionellem Wissen eine Konsultation mit dem Ziel der Erlangung einer Zustimmung der betreffenden Gemeinschaften über das Projektvorhaben durchgeführt werden.

Besonders wichtig für den Konsultationsprozess ist dabei die konkrete und transparente Vereinbarung über den maßgeblichen Entscheidungsmechanismus innerhalb der betreffenden Gemeinschaft oder Gemeinschaften, mit denen im Projekt gearbeitet werden soll.

Vor Durchführung der Konsultation bzw. der Abstimmung über das Ergebnis der Konsultation sollte das Verfahren zur Abstimmung und die Art und Weise der Beschlussfassung konkret zwischen Antragsteller und der betreffenden Gemeinschaft vereinbart werden.

Für die Bestimmung dieser Faktoren müsste zunächst das Projektgebiet festgelegt werden, um anschließend zu klären, welche relevanten indigenen Gemeinschaften auf diesem Gebiet leben. Nach Bestimmung dieser indigenen Gemeinschaften müssten folgende Faktoren geklärt werden:

- die Organisationsstruktur der relevanten Indianergruppen im Projektgebiet und

---

[166] Art. 26 i, Art. 3 des Beschlusses 486.

[167] In Ecuador besteht hierüber ein interner Normenkonflikt, weil anders als das ILO-Übereinkommen die Verfassung keine ausdrückliche und verbindliche Konsultation vorsieht. Das ILO-Übereinkommen steht in der Normenhierarchie unterhalb der Verfassung, so dass diese vorgeht.

- die politische und traditionelle Struktur der Willensbildung bzw. der Konsensmechanismen der relevanten Indianergruppen im Projektgebiet.

In der Regel besteht eine bereits gesetzlich festgelegte Art der Entscheidungsbildung in der Form von Statuten oder Satzungen, die für die Willensbildung und Beschlussfassung der jeweiligen Gemeinschaft maßgeblich ist. Oft ist die sog. *Asamblea General* (Generalversammlung) das zuständige Willensbildungsorgan der Gemeinschaft.[168] Entschieden wird in der Regel durch einfache oder absolute Mehrheit. Auch könnten für die betreffende Gemeinschaft in Ermangelung von solchen Statuten oder Satzungen nur traditionelle Willensbildung- und Konsensmechanismen maßgeblich sein.

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass für die Transparenz des Verfahrens sowie für die Gewährleistung der Rechtssicherheit und der Legitimation des Ergebnisses die bevorzugte und einzuhaltende Willensbildung und die entsprechenden Konsensmechanismen sowie das Verfahren zur Entscheidung vor Beginn[169] der Verhandlungen mit der betreffenden Gemeinschaft konkret vereinbart werden muss. Diese Vereinbarung muss die in der Verfassung festgehaltenen kollektive Rechte[170] der indigenen Gemeinschaften respektieren und darf ihnen nicht zuwider laufen. Über diese Vereinbarung ist das Umweltministerium zu informieren.

III. Art und Gestaltung der Konsultation

Offen bleibt noch die Frage der Art (z.B. durch eine Umfrage) der zu erfolgenden Konsultation. Der Regelungsentwurf trifft keine Regelung über die Art der Konsultation.

Für die Beurteilung dieser Frage können einerseits der Entwurf zur Regelung der Bürgerbeteiligung und der vorherigen Konsultation[171] und andererseits die Verordnung über die Konsultation und Partizipation für die Durchführung von Aktivitäten im Ölsektor[172] herangezogen werden. Letztere Verordnung ist im Ergebnis wenig brauchbar für Projekte wie ProBenefit, weil sie auf die Aktivitäten und Genehmigungsverfahren für Aktivitäten im

---

[168] Siehe dazu auch das Gutachten von Ecolex für ProBenefit: „Marco jurídico internacional, regional y nacional para la consulta y participación indígena en el contexto de acceso a recursos biológicos y conocimientos tradicionales asociados", Januar 2005, S. 34.

[169] Zu diesem Ergebnis, vor Beginn der Verhandlung das maßgebliche Willensbildungs- und Konsensmechanismus festzulegen, kommt auch Ecolex, siehe dazu das Gutachten von Ecolex für ProBenefit: „Marco Jurídico internacional, regional y nacional para la consulta y participación indígena en el contexto de acceso a recursos biológicos y conocimientos tradicionales asociados", Januar 2005, S. 34.

[170] Siehe dazu insbesondere Art. 84 der ecuadorianischen Verfassung.

[171] Dieser Entwurf dient der Umsetzung von Art. 28 der *Ley de Gestión Ambiental* und liegt ebenfalls dem Umweltministerium vor: Propuesta de Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental sobre Participación Ciudadana y Consulta Previa.

[172] Reglamento de Consulta y Participación para la Realización de Actividades Hidrocarburíferas, Decreto Ejecutivo 3401 del 2 de diciembre de 2002.

Ölsektor zugeschnitten ist und damit wenig Flexibilität für die Übertragung von Verfahrensschritten auf den hier relevanten Fall bietet. Dem Entwurf zur Regelung der Bürgerbeteiligung und der vorherigen Konsultation können demgegenüber bestimmte Kriterien entnommen werden, die bei dem Entwurf eines Konsultationsplans berücksichtigt werden könnten. Dabei handelt es sich insbesondere um folgende Kriterien[173]:

- Formalisierung des Verfahrensablaufs[174],
- Ausführliche Informationsvermittlung über das Projektvorhaben und seine Ziele[175],
- Aufbau von Kompetenz für die eigenverantwortliche Entscheidung,
- Aufnahme und Systematisierung der Belange und der Entscheidungskriterien der betreffenden indigenen Gemeinschaft,
- Dialog und Meinungsaustausch,
- Definition und Bestimmung der entscheidungsrelevanten Kriterien der indigenen Gemeinschaft.[176]

Für jeden hier aufgezeigten Verfahrensschritt sollte ein Zeit- und Arbeitsplan aufgestellt und vereinbart werden. Diese Vorgehensweise würde dazu dienen, eine Vertrauensbasis zwischen allen Akteuren zu schaffen, die Gewährleistung von Rechtsklarheit und Rechtssicherheit für alle Beteiligte zu unterstützen und die Transparenz sowie die Legitimation des Verfahrens und des Ergebnisses zu unterstützen. Das Ergebnis sollte dabei seinen Weg in die anschließend zu verfassende Einverständnis- bzw. Zustimmungserklärung[177] finden, die danach dem Antrag beigefügt werden kann.

IV. Zeitpunkt für die Durchführung der Konsultation

Wie bereits festgestellt, ist die Konsultation gemäß den Bestimmungen des Regelungsentwurfes nach Antragstellung, Prüfung und Genehmigung durch das Umweltministerium durchzuführen. Die Entwicklung eines Konzepts für den Konsultationsprozess ist demnach der Antragstellung vorgelagert. Mit der Durchführung der

---

[173] Diese Überlegungen entstammen u. a. neben der Analyse des genannten Regelungsentwurfes zur Bürgerbeteiligung und Konsultation auch der kritischen Auseinandersetzung mit dem Vortrag von Manolo Morales - Ecolex - und der anschließenden Diskussion mit ihm im Rahmen des Workshops zum Zugang zu genetischen Ressourcen und traditionellem Wissen in Ecuador im Dezember 2004, der von ProBenefit organisiert worden ist.

[174] Hier ist auf die Konsensmechanismen der betreffenden Gemeinschaften einzugehen: Wahl einer gegebenenfalls vorhandenen Satzung oder Wahl der traditionellen Entscheidungsmechanismen.

[175] Hier können zum Beispiel spezielle Workshops zu den relevanten Thematiken durchgeführt werden.

[176] Hierbei geht es um die Ausarbeitung und Festlegung der Entscheidungskriterien der betreffenden Gemeinschaft, die von dieser auch zu begründen sind. Die Entscheidung über die Annahme oder Ablehnung des Projektvorhabens soll auf der Basis dieser Entscheidungskriterien getroffen werden.

[177] Sog. „Carta de aceptación o de compromiso“, siehe dazu B. II. 5. d.

Konsultation kann entsprechend den Bestimmungen des Regelungsentwurfes,[178] also erst nach Genehmigung durch das Umweltministerium begonnen werden, und sollte noch vor Beendigung der Evaluierung des Projektvorhabens erfolgt sein.

Demgegenüber sind die Bestimmungen des Beschlusses 391 zu stellen. Wie bereits oben festgestellt wurde, ist nach dem Beschluss 391 ebenfalls eine Konsultation der betroffenen indigenen Gemeinschaften durchzuführen, sollte Zugang zu genetischen Ressourcen und damit verbundenem traditionellen Wissen beantragt werden. Der Beschluss 391 legt aber nicht ausdrücklich fest, zu welchem Zeitpunkt diese Konsultation bzw. Einigung über die Bereitstellung von traditionellem Wissen erfolgen sollte. Dem Beschluss ist nur zu entnehmen, dass schon bei Antragstellung der Provider des traditionellen Wissens anzugeben ist. Zudem ist dem Zugangsantrag eine sog. *Carta de Aceptación* über die Bereitstellung dieses Wissens beizufügen. Dies deutet darauf hin, dass eventuell erforderliche Verhandlungsgespräche dem Verfahrensschritt der Antragstellung vorgelagert sein müssten. Ohne eine vorherige Information der betreffenden Gemeinschaft über das Projektvorhaben und ohne eine entsprechende Vereinbarung über die näheren Umstände der Bereitstellung des traditionellen Wissen, ist es demzufolge nicht möglich, im Antrag den Provider dieses Wissens genau zu benennen und dem Antrag die erforderliche schriftliche Zustimmungserklärung oder bereits vorliegende konkrete Vereinbarung zwischen den Trägern des traditionellen Wissens und dem Antragsteller beizufügen.

Gemäß der aktuellen Gesetzeslage besteht somit Unklarheit hinsichtlich des Zeitpunkts der Durchführung der Konsultation. Es kann aber festgehalten werden, dass auch nach dem Beschluss 391 dem Antrag zunächst nur eine sog. *Carta de Aceptación*[179], also eine grundsätzliche Zustimmungserklärung über die (potentielle) Bereitstellung von traditionellem Wissen, beizufügen ist. Diese Zustimmung des Providers gegenüber dem Antragsteller kann als bloße schriftliche Erklärung oder aber auch bereits als konkrete Vereinbarung erfolgen.

Die (bloße) schriftliche Erklärung könnte auch als erster Schritt für spätere, konkret zu erfolgenden Verhandlungen über die näheren Bedingungen einer Bereitstellung von traditionellem Wissen nach Antragstellung im Rahmen der konkreten Zugangsvertragsverhandlungen zu verstehen sein. Die konkrete Vereinbarung zwischen dem Antragsteller und dem Provider des traditionellen Wissens, die als Anhang dem Hauptzugangsvertrag beizufügen[180] ist, unterliegt nämlich strengen Voraussetzungen. Gemäß

---

[178] Siehe dazu die Darstellung des Verfahrensablaufs nach dem Regelungsentwurf.

[179] Siehe Punkt VI des Anhanges zur Resolution 414: "... VI. Carta de aceptación en principio **o** contrato del proveedor (…) del componente intangible." (Hervorhebung im Zitat vom Verfasser eingefügt).

[180] Siehe dazu oben I. 1. c. cc. (1) und (2).

Art. 35 des Beschlusses 391 muss diese Vereinbarung konkrete Regelungen über einen Vorteilsausgleich im Falle der Nutzung von traditionellem Wissen enthalten.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Zeitpunkt der Durchführung der Konsultation nicht gesetzlich bestimmt ist und somit ein Gestaltungsspielraum besteht. Fest steht, dass für den Zugang zu genetischen Ressourcen die Konsultation nach Antragstellung erfolgen kann. Bei der Beantragung von Zugang zu traditionellem Wissen sollte die Konsultation, zumindest als erster vorbereitender Schritt für eine spätere konkrete Vereinbarung zwischen dem Antragsteller und der betreffenden Gemeinschaft schon vor Antragstellung beginnen. Hier kann festgehalten werden, dass die Konsultation aus drei Phasen besteht: aus einer Informationsphase, einer Verhandlungsphase und einer Entscheidungsphase. Die erste Phase kann aus den oben genannten Gründen formal gesehen zunächst nur mit einer schriftlichen Zustimmungserklärung entsprechend den Anforderungen gemäß dem Musterantrag aus der Resolution 414 abgeschlossen werden. Da in diesem Bereich die Verfahrensschritte nicht eindeutig geregelt sind, empfiehlt sich eine regelmäßig zu erfolgende Koordinierung der respektiven Verfahrensschritte mit der genehmigenden Behörde, also mit dem Umweltministerium. Die Abstimmung der Verfahrensschritte mit dem Umweltministerium sollte der Ermöglichung, Erleichterung und Legitimierung des Verfahrens dienen.

V. Bestimmung der indigene(n) Gemeinschaft(en) für die Konsultation - Verfügungsberechtigung

Besonders wichtig für das weitere Vorgehen hinsichtlich der Durchführung der Konsultation und der späteren Vertragsverhandlungen über die Nutzung von traditionellem Wissen sind:

- die Festlegung auf ein bestimmtes Projektgebiet und
- damit verbunden die konkrete Bestimmung der indigene Gemeinschaft oder Gemeinschaften, mit denen zusammengearbeitet werden soll.

Relevant dafür ist die Beantwortung der Frage, welches traditionelle Wissen genutzt werden soll und welche Gemeinschaften Trägerin dieses Wissens sind und damit die Verfügungsberechtigung darüber innehaben. Die Festlegung auf ein bestimmtes Projektgebiet dient zugleich dazu, den Kreis der potentiellen Träger des begehrten Wissens und damit den Kreis der Verfügungsberechtigten und zugleich Vertragspartner einzuschränken. Die Konsultation als vorbereitende Phase für spätere konkrete Vertragsverhandlungen[181] über die

[181] Diese Vereinbarung ist dem Hauptzugangsvertrag zwischen dem Antragsteller und dem Staat als Verfügungsberechtigten über die genetischen Ressourcen als Anhang beizufügen.

Übertragung von geistigen Eigentumsrechten ist grundsätzlich nur mit der oder den Gemeinschaften zu führen, die auf dem Projektgebiet angesiedelt sind, die die Verfügungsberechtigung über das relevante traditionelle Wissen haben und die bereit sind, über die Nutzung dieses Wissens zu verhandeln. Die Feststellung der Verfügungsberechtigung der für das Projekt relevanten indigenen Gemeinschaften stellt eine besondere Schwierigkeit für die Verwirklichung des Projektvorhabens dar. Bei der Bestimmung des Projektgebietes und bei der Wahl der indigenen Gemeinschaften, mit denen zusammengearbeitet werden soll, ist besonders darauf zu achten, dass keine falschen Erwartungen bei anderen indigenen Gemeinschaften geweckt werden, mit denen anschließend nicht verhandelt werden soll. Hinsichtlich der Verfügungsberechtigung über das traditionelle Wissen ist noch anzumerken, dass diese bei den lokalen indigenen Gemeinschaften, in der Regel als kollektives Eigentumsrecht, liegt. Die Verbandsorganisationen der indigenen Gemeinschaften haben grundsätzlich nur eine politische Repräsentationsfunktion inne und sind als solche nicht Träger des traditionellen Wissens an sich.[182] Trotzdem können sie die Entscheidungen der lokalen Gemeinschaften sehr stark beeinflussen und die politische Legitimation des Konsultationsprozesses erschweren.

VI. Gebiet für die Durchführung der Konsultation

Hier ist erneut zwischen dem Zugang zu genetischen Ressourcen und dem Zugang zu genetischen Ressourcen *und* damit verbundenem traditionellen Wissen zu unterscheiden.

Für den Zugang zu genetischen Ressourcen ist im Hinblick auf die Durchführung der Konsultation dasjenige Gebiet maßgeblich, das in dem Antrag geographisch genau bezeichnet worden ist.[183]

Es sind demnach die indigenen Gemeinschaften über das Projektvorhaben zu konsultieren[184], die auf diesem Gebiet angesiedelt sind und mit denen im Rahmen von ProBenefit zusammengearbeitet werden könnte.

Für den Zugang zu traditionellem Wissen sind grundsätzlich die indigenen Gemeinschaften zu konsultieren, die auf dem Projektgebiet angesiedelt sind und die sich bereit erklärt haben, Vereinbarungen über die Übertragung ihres Wissens entsprechend den Anforderungen des Beschlusses 391 unter Berücksichtigung ihrer verfassungsrechtlich statuierten kollektiven

---

[182] Gegebenenfalls könnten die jeweiligen lokalen indigenen Gemeinschaften den Indianerorganisationen auf lokaler oder regionaler Ebene die Befugnis übertragen, sie bei den Verhandlungen zu vertreten.
[183] Siehe dazu Art. 26 lit. f des Beschlusses 391.
[184] Art. 84 Nr. 4 der ecuadorianischen Verfassung.

Rechte[185] einzugehen. Maßgeblich dafür ist die Verfügungsberechtigung über das relevante traditionelle Wissen der betreffenden Gemeinschaften. Gegebenenfalls könnten sich dadurch andere indigene Gemeinschaften, die nicht im Projektgebiet angesiedelt sind, aber ebenfalls behaupten, Träger von geistigen Eigentumsrechten betreffend der relevanten Kenntnisse zu sein, sich in ihren Rechten beeinträchtigt fühlen. Diesen Gemeinschaften stehen grundsätzlich zwei Vorgehensweisen zur Verfügung: sie könnten sich mit einer Stellungnahme gegen das Projektvorhaben gemäß Art. 32 und Art. 33 des Regelungsentwurfes[186] an das Umweltministerium wenden oder sie könnten Verfassungsbeschwerde wegen Verletzung ihres kollektiven Rechts aus Art. 84 Nr. 4 der ecuadorianischen Verfassung erheben.

VII. Durchführung der Konsultation

Wie bereits festgestellt, ist der Antragsteller verpflichtet, die Konsultation durchzuführen. Er hat zudem sämtliche Kosten der Konsultation zu tragen. Aufgrund der zahlreichen Schwierigkeiten, die im Umgang mit indigenen Gemeinschaften[187] und mit dem sensiblen Thema der Nutzung von traditionellem Wissen bestehen, ist es ratsam,[188] eine neutrale Arbeitsgruppe[189] mit der Durchführung der Konsultation zu beauftragen. Diese neutrale Arbeitsgruppe sollte dabei aus ca. 10 Personen bestehen, die von den relevanten indigenen Gemeinschaften vorgeschlagen und im Rahmen ihrer eigenen Entscheidungsmechanismen[190] gewählt werden sollten. Anschließend sollte diese technische Arbeitsgruppe von ProBenefit im Hinblick auf das Projektvorhaben, die Durchführung der Konsultation, und die Erstellung des Konzepts der Konsultation geschult werden. Die neutrale technische Arbeitsgruppe sollte somit in die Lage versetzt werden, die Konsultation unter Berücksichtigung sämtlicher relevanter Faktoren und Interessen neutral und selbständig durchzuführen. Durch diese

---

[185] Siehe dazu insbesondere Art. 84 Nr. 9 der ecuadorianischen Verfassung.

[186] Der Regelungsentwurf ist noch nicht in Kraft getreten, daher könnten sich die betroffenen indigenen Gemeinschaften auf das gleiche Oppositionsrecht direkt aus Art. 23 Nr. 15 der Verfassung berufen.

[187] Repräsentationsprobleme, politische Legitimation der Konsultation und ihres Ergebnisses.

[188] Diese Überlegungen entstammen u. a. auch der kritischen Auseinandersetzung mit dem Vortrag von Manolo Morales – Ecolex - und der anschließenden Diskussion mit ihm im Rahmen des Workshops zum Zugang zu genetischen Ressourcen und traditionellem Wissen in Ecuador im Dezember 2004, der von ProBenefit organisiert worden ist.

[189] Die Einberufung von technischen Arbeitsgruppen (*equipos técnicos*) ist aus verschiedenen Gründen auch von den Teilnehmern des Workshops zum Zugang zu genetischen Ressourcen und traditionellem Wissen in Ecuador im Dezember 2004, der von ProBenefit organisiert worden ist, angeregt worden. Besonders hervorgehoben wurden dabei die Notwendigkeit und der Wunsch der Einführung von Arbeitsgruppen für die Durchführung von *capacity building* der betreffenden indigenen Gemeinschaften, um diese in die Lage zu versetzen, solche Projektvorhaben zur eigenen Entscheidungsfindung in allen Dimensionen beurteilen und einschätzen zu können. Dabei haben die Teilnehmer auch Vorschläge für die Zusammensetzung der Arbeitsgruppe unterbreitet. Die Arbeitsgruppe sowie die Schulungen sollten dabei von ProBenefit finanziert werden. Siehe dazu die Zusammenfassung des Workshops, Text abrufbar unter www.probenefit.de.

[190] Diese sollten auch hier vorher zwischen dem Antragsteller und den relevanten Gemeinschaften wegen Transparenz und der Legitimation der Entscheidung vereinbart und festgelegt werden.

Vorgehensweise sollte Transparenz, Akzeptanz, Rechtsicherheit für alle Beteiligte und die Legitimation dieser Arbeitsweise erreicht, sowie eine Vertrauensgrundlage für die weitere Zusammenarbeit geschaffen und gewährleistet werden. Die Indianerorganisationen und -verbände könnten dabei einerseits bei der Wahl der Mitglieder dieser Arbeitsgruppe beratend hinzugezogen werden und zudem eine überwachende Funktion über die Einhaltung und Wahrung der Rechte der indigenen Gemeinschaften ausüben.

D. Schlussfolgerungen für ProBenefit

1.) Nach dem Recht der Andengemeinschaft und nach dem Recht Ecuadors ergibt sich, dass der Regierung und den genau bezeichneten Stellen in erheblichen Umfang die Verfügungsgewalt und Regelungsbefugnisse im Hinblick auf die Nutzung genetischer Ressourcen und traditionellen Wissens zustehen.

2.) Analyse und Rechtsdokumente lassen erkennen, dass es für die Projekttätigkeit von ProBenefit umfangreiche Regelungen gibt, die trotzdem in vielen Einzelpunkten keine klare und sichere Anleitung geben. Dies liegt daran, dass die Dokumente zum Teil noch nicht formelle Geltung beanspruchen können, sondern erst im Entwurfsstadium[191] vorliegen. Darüber hinaus fehlen teilweise noch weitere umsetzende oder ausführende Rechtsakte. Schließlich ist auch zu beachten, dass die Regelungen nach dem bisherigen Stand noch nicht voll aufeinander abgestimmt sind, wodurch Unklarheiten entstehen können. Sie sind deswegen trotzdem nicht außer Acht zu lassen, weil sicher davon auszugehen ist, dass für staatliche Entscheidungen mit Entscheidungsspielraum die vorliegenden Entwürfe herangezogen werden.

3.) Aus alledem ergibt sich der schon häufig mündlich ausgeführte Befund einer komplexen aber zugleich unvollständigen Rechtslage, die in vielen kritischen Punkten Fragen offen lässt, und die im Rahmen der regelmäßigen Besprechungen mit dem Umweltministerium Schritt für Schritt geklärt werden müssen, um Rechtssicherheit, Transparenz, Akzeptanz und Legitimierung zu gewährleisten.

4.) Neben oder ergänzend zum Zugangsverfahren besteht nach dem Beschluss 391 auch noch die Möglichkeit der Beantragung von Forschungsgenehmigungen. Diese könnten beantragt

[191] Beispiele dafür sind der Regelungsentwurf zur Umsetzung des Beschlusses 391 der Andengemeinschaft und der Regelungsentwurf zur Durchführung von Konsultationen entsprechend der *Ley de Gestión Ambiental.*

werden, um insbesondere bestimmte Punkte im Antragsverfahren zu klären: genaue Bestimmung und Festlegung auf ein Projektgebiet und die im Zugangsantrag geforderte genaue Bezeichnung der genetischen Ressourcen, zu denen Zugang beantragt werden soll. In der Regel können präzise Angaben hierzu prinzipiell nicht vor einer Begehung des potentiellen Projektgebietes gemacht werden. Dafür sind regelmäßig Vorarbeiten im Land erforderlich, die aber nicht ohne die entsprechenden staatlichen Genehmigungen durchgeführt werden können. Da mit Forschungsgenehmigungen und die entsprechenden Forschungsarbeiten am Material das Zugangsverfahren nach dem Beschluss 391 nicht umgangen werden soll, sollten diese Schritte vorab mit dem Ministerium genau abgestimmt werden. Dies kann durch die Beantragung solcher Genehmigungen zu einem konkret bestimmten Zweck[192] erreicht werden. Dadurch könnten eventuelle Missverständnisse oder gar der Verdacht einer möglichen Umgehung des Zugangsverfahrens durch Aktivitäten im Rahmen eines anderen Genehmigungsverfahrens ausgeräumt werden.

5.) Hinsichtlich der Notwendigkeit, im Zugangsantrag konkrete Angaben über die genetischen Ressourcen und deren Nutzung zu machen, kann festgehalten werden, dass dies nach dem Beschluss 391[193] eine zwingende Bedingung ist. Auch der Regelungsentwurf[194] greift diese Bedingung auf. Damit ist in den Ländern der Andengemeinschaft das Modell ausgeschlossen, wonach für die Genehmigung der Bioprospektion eine Einigung auf ein bestimmtes Projektgebiet ausreichen würde.[195]
Für die Erfüllung dieser Anforderungen kann auf das zu Punkt 5. Gesagte verwiesen werden.

6.) Die vorgesehene Konsultation der indigenen Gemeinschaften, mit denen ProBenefit zusammenarbeiten möchte, sollte unter Berücksichtigung der oben unter B. II. 5. genannten Gesichtspunkte durchgeführt werden. Hinsichtlich einer Zusammenarbeit unter Nutzung von traditionellem Wissen sollte diese Konsultation mit dem Ziel eines Einverständnisses der betreffenden Gemeinschaft erfolgen. Da der zu erarbeitende Konsultationsvorschlag von dem Umweltministerium genehmigt werden muss, sollte schon in der Phase seiner Erstellung bis zur Antragstellung das Umweltministerium durch Information und Dialog beteiligt werden. Das gleiche gilt für die Beteiligung der betreffenden indigenen Gemeinschaften, mit denen im

---

[192] Siehe dazu B. II. 3. d.
[193] Siehe dazu Art. 17 lit. d, Art. 22 Abs. 2, und Punkt V., insbesondere Nr. 5 des Musterantrages der Resolution 414, wonach die wissenschaftliche und allgemein bekannte Bezeichnung der betreffenden genetischen Ressourcen anzugeben sind. Auch ist die Anzahl der Muster anzugeben.
[194] Siehe dazu Art. 25 Nr. 7 des Regelungsentwurfes.
[195] So z.B. in Costa Rica.

Projekt zusammengearbeitet werden sollte. Dadurch sollen Transparenz und Rechtssicherheit, sowie eine genehmigungsfähige Vorlage erreicht werden.

7.) Die vorstehenden Ausführungen lassen sich im Hinblick auf den rechtlichen Rahmen der Entscheidung eines Unternehmens über ein Vorhaben zur Aufsuche und Nutzung von genetischen Ressourcen und traditionellem Wissen in Ecuador nach dem derzeitigen Stand wie folgt zusammenfassen:

Neben der allgemeinen Problemstellung der Geschäftstätigkeit mit Berührung zu einer ausländischen Rechtsordnung kommt hier die spezifische Besonderheit hinzu, dass es um die Nutzung eines Gutes mit zwei Komponenten geht, die unterschiedlichen Rechtsträgern zugeordnet ist, die angemessen beteiligt werden müssen.

Das genetische Material ist als genetische Ressource dem Staat zugeordnet. Über Zugang und Beteiligung wird in einem staatlichen Verwaltungsverfahren entschieden, das in eine vertragliche Regelung über Nutzung und Beteiligung einmündet. Die rechtliche Zuordnung und die Zuständigkeit sind nach der bestehenden Rechtslage eindeutig und stehen außer Streit. Die Ressourcen werden als solche des Gesamtstaates angesehen. Über den Zugang und die Beteiligung entscheidet das Umweltministerium. Verfahren und Maßstäbe werden von dem Beschluss 391 der Andengemeinschaft in wesentlichen Punkten vorgegeben. Eine Reihe von Einzelfragen sind nach dem Beschluss 391 der einzelstaatlichen Ausgestaltung überlassen und sind Gegenstand eines schwebenden Gesetzgebungsverfahrens, dessen Abschluss noch nicht absehbar ist. Eine Verwaltungspraxis gibt es nicht. Das hier verfolgte Projekt ist als eine Art Pilotverfahren anzusehen. Es erscheint in einem gewissen Umfang durchaus denkbar, Fragen des Verfahrens und der anzuwendenden Maßstäbe mit dem zuständigen Ministerium schrittweise zu klären und abzusprechen.

Hinzuweisen ist auf die erforderliche, im Umfang recht hoch bemessene Sicherheitsleistung. Gegebenenfalls muss hier eine Ausnahme beantragt und genehmigt werden.

Kritisch ist aber insbesondere das Verfahrenserfordernis der Beibringung der Bereitschaftserklärung möglicherweise betroffener Gruppen und Einzelpersonen,[196] weil es dem Antragsteller die Ermittlung und Auswahl der entsprechenden Gruppen und Individuen aufgibt und dafür ein hohes Verfahrensrisiko tragen lässt. Sofern das Ministerium die Auswahl beanstandet, ist eine Nachbesserung nur innerhalb kurzer Ausschlussfristen möglich.

[196] Gemeint ist hier insbesondere die komplizierte Wahl der betreffende(n) indigene(n) Gemeinschaft(en) und der nationalen unterstützenden Einrichtung, mit denen im Rahmen von ProBenefit zusammengearbeitet werden soll. Diese sind dann jeweils Vertragspartner von akzessorischen Verträgen zum Hauptzugangsvertrag und sind schon im Rahmen der Stellung des Zugangsantrages zu benennen.

Schließlich ist offen, wie der Zugang zu traditionellem Wissen von indigenen bzw. lokalen Gemeinschaften in das staatliche Verfahren auf Zugang zu genetischen Ressourcen zu integrieren und zu gestalten ist.

Das Projekt ProBenefit ist auf die Inanspruchnahme des mit den genetischen Ressourcen verbundenen traditionellen Wissens lokaler und indigener Gemeinschaften in Kooperation mit diesen angelegt. Gegenstand, Zuordnung, Verfügungskompetenz und Entscheidungsbefugnisse und –verfahren sind durch das staatliche Recht Ecuadors allerdings bisher höchstens in groben Umrissen definiert. Die entsprechenden Gruppen verfügen zwar über autonome Rechtsvorstellungen über diese Fragen, die allerdings in der Entwicklung befindlich sind und teilweise von einschlägigen Regelungen und Grundsätzen des staatlichen Rechts abweichen. Unumstritten ist aber jedenfalls, dass den entsprechenden Gemeinschaften eine Verfügungsbefugnis über ihr Wissen zukommt. Diese Rechtsvorstellungen sind zu achten. Davon wird die Akzeptanz des Vorhabens entscheidend abhängen.

Das sich aufdrängende grundlegende Problem der Beteiligung lokaler bzw. indigener Gemeinschaften im Hinblick auf die gemeinschaftliche Nutzung ihres traditionellen Wissens liegt in der Frage der Verfügungs- und Entscheidungsbefugnis. Die Zuordnung der Rechtsträgerschaft muss die Organisationsformen und die Gliederung der entsprechenden Gemeinschaften berücksichtigen, die verschiedenen Ebenen von lokalen Einheiten bis hin zu verbandsähnlichen Strukturen auf nationaler und subregionaler Ebene kennt. Die Beschreibung und Differenzierung dieser Strukturen ist Aufgabe des ethnologischen Sachverstands im Projekt ProBenefit. Dies trifft ebenso für die dort vorherrschenden Herrschaftsformen und Entscheidungsverfahren – auch mit Bezug zu der hier zu untersuchenden Frage nach der Verfügung über traditionelles Wissen zu. Von der Seite des staatlichen Rechts gibt es die oben angesprochenen Anhaltspunkte einer förmlichen Identifikation einzelner Gemeinschaften für die Zwecke einer administrativen Beteiligung, die aber im vorliegenden Fall nicht direkt einschlägig sind. Außerdem enthalten das nationale und das internationale Recht die oben beschriebenen Vorgaben im Hinblick auf die Formen der internen Willensbildung und Beschlussfassung. Sie weichen – wie ausgeführt – zum Teil von den autonomen Rechtsvorstellungen ab.

Aus rechtlicher Sicht hat die Auswahl des richtigen Rechtsträgers unter Beachtung der Organisationsebene und des örtlichen Zusammenhanges und die Beachtung des richtigen Entscheidungsverfahrens eine kritische Bedeutung. Fehler an dieser Stelle können dazu führen, dass geschlossene vertragliche Vereinbarung nicht die intendierte kollektive bzw. personale Bindung entfalten, anfechtbar sind und/oder daneben weitere Ansprüche von nicht

richtig einbezogenen Individuen oder Gruppen erhoben werden können. Eine nachträgliche Korrektur ist hier nur schwer vorstellbar, weil Fehler bei der Auswahl des Rechtsträgers beziehungsweise des Entscheidungsverfahrens kaum anders als durch eine erneute Verhandlung und Regelung behoben werden können.

Eine gewisse Unschärfe weist auch der Gegenstand dieses traditionellen Wissens auf. Er kann sich nach der Anlage des Projekts auf ökologische Fragen, nämlich auf Standorte, Lebensgewohnheiten und Zucht- und Anbauanforderungen einzelner Pflanzen, oder aber auf ihre – insbesondere medizinale – Nutzung beziehen. In der Tat wird das traditionelle Wissen im Sinne der damit verbundenen Verfügungsbefugnis und den damit einhergehenden Beteiligungsansprüche in diesem Sinne umfassend verstanden. Bei der Kontaktaufnahme, Verhandlung und der späteren vertraglichen Regelung ist von dieser Gesamtheit des traditionellen Wissens auszugehen, wobei aber die Einzelkomponenten und ihre Differenzierung im Hinblick einzelne rechtliche Fragestellungen eine große Bedeutung haben. Dies gilt für die Frage der Verbreitung des Wissen unter verschiedenen Gruppen oder Stämmen und die daraus möglicherweise folgenden mehrfachen Ansprüche ebenso wie für die Frage der vertraglichen Ausgestaltung der Beteiligung im Sinne monetärer und nicht-monetärer Beteiligungsbeiträge (*benefit-sharing*), sowie im Hinblick auf die Beanspruchung von Rechten des geistigen Eigentums. Es ist schließlich darauf hinzuweisen, dass möglicherweise einzelne Wissensbestandteile, insbesondere medizinische Anwendungen innerhalb der Gruppen Einzelpersonen oder Gruppen (etwa Heilern) exklusiv zugewiesen sind.

Unsicherheiten ergeben sich aber insbesondere im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen den beiden Strängen der Beteilung und Regelung für die zwei zusammenhängenden Komponenten.

Das bisher geltende Recht, nämlich die unmittelbar anwendbaren Bestimmungen der Entscheidung 391 der Andengemeinschaft, beschreiben aus einer technischen Sicht, in welchem Verhältnis Verträge mit Dritten zusammenhängen, die ein Recht an mit den genetischen Ressourcen zusammenhängenden Elementen haben mit der staatlichen Zugangsentscheidung und Beteiligungsregelung.[197] Allerdings bleibt dabei offen, inwieweit diese Dritten – hier also die Rechtsträger des traditionellen Wissens – an dem staatlichen Zugangsverfahren entscheidungserheblich zu beteiligen sind. Das geltende Recht sieht eine solche Beteiligung nicht ausdrücklich vor. Der schwebende Gesetzesentwurf geht insoweit

[197] Siehe dazu die Ausführungen zu Vertragstypen und Nebenabreden nach dem Beschluss 391, B. I. 3. c. dd. (1) und (2).

kaum weiter. Er sieht nur eine Art Anhörung der entsprechenden Rechtsträger vor. Danach könnte rechtlich gesehen der Zugang zu genetischen Ressourcen und ihre Nutzung unter Beteiligung des Staates auch in den Fällen zugelassen werden, in denen die Rechtsträger des traditionellen Wissens über ihre Bereitschaft zur Zusammenarbeit noch nicht endgültig entschieden oder diese sogar abgelehnt haben. Juristisch-formal betrachtet, steht damit bisher und nach dem bekannt gewordenen Gesetzesentwurf den Rechtsträgern des traditionellen Wissens eine Art „Vetorecht“ in dem staatlichen Zugangsverfahren nicht zu. Dieser Punkt hat entscheidende Bedeutung für die Verhandlungsmacht.

Dabei ist unübersehbar, dass in der Sache nur eine Zustimmung und Beteiligung beider Seiten das Projekt sinnvoll erscheinen lässt. Es wäre kaum sinnvoll, traditionelles Wissen zu nutzen, sofern kein Recht besteht, die genetischen Ressourcen, auf die es sich bezieht, zu nutzen. Umgekehrt erscheint es im vorliegenden Projekt ebenso wenig sinnvoll zu sein, in einem bestimmten Gebiet auf der Grundlage einer staatlichen Zugangsentscheidung nach genetischen Ressourcen zu suchen, wenn die örtlich ansässigen Gemeinschaft ihr entsprechendes traditionelles Wissen nicht zur Verfügung stellen will und deswegen auch dem ganzen Projekt nicht aufgeschlossen gegenübersteht.

VDI Technologiezentrum

ProBenefit

Acceso a los recursos biológicos en el Ecuador en el año 2015

Documentación del Taller de Escenarios

27 y 28 de Julio 2004

Hostería Alemana, Mitad del Mundo

Christiane Ploetz

Carsten Krück

Thomas Werner

auspiciado por:

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Índice

1. INTRODUCCIÓN 2

2. PROGRAMA DEL TALLER 3

3. PARTICIPANTES DEL TALLER 4

4. EL MÉTODO DE ESCENARIOS 5

5. DEFINICIÓN DEL TEMA: ACCESO A LOS RECURSOS BIOLÓGICOS EN EL ECUADOR EN EL AÑO 2015 6

6. RECOPILACIÓN DE LOS FACTORES DE INFLUENCIA 7

7. DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES CLAVE 10

8. CARACTERÍSTICAS DE LOS FACTORES CLAVE 12

9. EXAMEN DE LA CONSISTENCIA PARA CALCULAR LOS ESBOZOS DE ESCENARIOS 16

10. CÁLCULO DE LOS ESBOZOS DE ESCENARIOS Y PREPARACIÓN DE LA PRESENTACIÓN 19

11. PRESENTACIÓN DE LOS ESCENARIOS 24

Réalización y documentación del taller:

Christiane Ploetz
Dr. Carsten Krück
Thomas Werner

Departamento Zukünftige Technologien Consulting
VDI Technologiezentrum GmbH
Graf-Recke-Str. 84
D-40239 Duesseldorf
Alemania

e-mail: ploetz@vdi.de
www.probenefit.de

1. Introducción

Escenarios es un método reconocido para el desarrollo de estrategias y prospectivas. La formación de escenarios ayuda a grupos y organizaciones en la preparación de nuevas tendencias (alerta temprana), para discutir y reflexionar sobre la situación actual, las perspectivas futuras y las opciones para la acción. Escenarios apoya la formación de estrategias, la gestión de riesgo y la planificación de medidas.

El uso sostenible y el acceso a los recursos biológicos es un tema de gran importancia para un país de gran riqueza natural como el Ecuador, y es muy probable que la importancia de este tema vaya a aumentar en el futuro.

Por esta razón, la Dirección de Biodiversidad decidió realizar un proceso de escenarios durante dos días en Julio del 2004 sobre la cuestión "Acceso a los recursos biológicos en el Ecuador en el año 2015". La presentación que se expondrá a continuación es la documentación de este taller.

2. Programa del Taller

Programa del Taller de escenarios para el Ministerio del Ambiente de la República del Ecuador sobre el tema: „Acceso a los recursos biológicos en el Ecuador en el año 2015“		
1er Día		
08:30	**Ronda de presentación**	
09:00	**Presentación del método de escenarios**	
09:15	**Recopilación de los factores de influencia**: Recopilación y descripción de los factores que influyen en la problemática planteada (participantes del taller)	
12:00	**Áreas de influencia**: Agrupación de los factores de influencia por áreas de influencia (participantes del taller)	
13:00	Almuerzo	
14:00	**Identificación de los factores clave**: Selección de los factores que ejercen una influencia especialmente fuerte (participantes del taller)	
16:00	**Determinación de las características de los factores clave**: Determinación de las evoluciones que el factor puede seguir en el futuro (participantes del taller, en grupos)	
18:00	Cena	
2do Día		
08:30	**Examen de consistencia de los factores clave**: selección de combinaciones de características que sean coherentes y libres de contradicciones, en forma de una matriz de consistencia (participantes del taller, en grupos)	
12:15	**Explicación de los siguientes pasos del método de escenarios** que serán realizados por VDI-ZTC	
12:30	Almuerzo	
14:00	**Excursión a la Reserva Pululahua**	Introducción de datos al software de escenarios (VDI-ZTC)
		Cálculo de escenarios por el software mencionado
		Preparación de la presentación de escenarios (VDI-ZTC)
18:00	**Presentación y discusión de los escenarios**	
20:00	Cena *(social dinner)*	

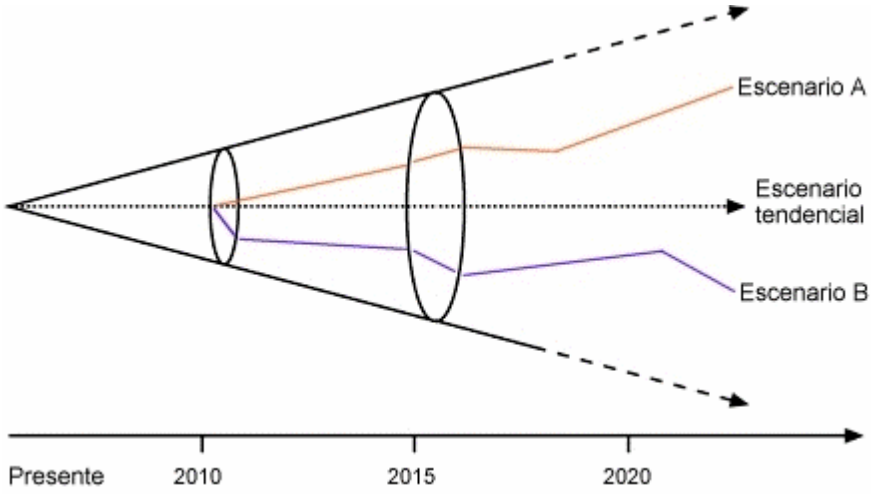
3. Participantes del Taller

Participantes del Ministerio del Ambiente	
Isidro Gutiérrez	Coordinador Áreas Protegidas Zona Sur
Laura Altamirano	Coordinador Áreas Protegidas Zona Centro
Edgar Rivera	Coordinador Ecoturismo y Educación Ambiental
Guillermo Romero	Jefe de la Reserva Pululahua
Patricia Galiano	Coordinadora Vida Silvestre
Gabriela Montoya	Coordinadora de Gestión de la Investigación y Conservación de especies amenazadas
Antonio Matamoros	Coordinador Estrategia de Biodiversidad
Jorge Guzmán	Coordinador Desertificación
Wilson Rojas	Coordinador Bioseguridad y Acceso a Recursos Genéticos
Mónica Rivadeneira	Asesora Legal Ambiental
Mireya Pozo	Líder de Biodiversidad
Luis Borbor	Líder de Biodiversidad
Santos Calderón	Líder de Biodiversidad
Carlos Rodríguez	Jefe de Área de la Reserva Manglares Cayapas Mataje
Carlos Zambrano	Líder de Biodiversidad
Vladimir Valarezo	Líder de Biodiversidad
Tamara Espinosa	Responsable de Logística para el taller.
Organisación y Moderación	
Christiane Ploetz	VDI Technologiezentrum GmbH
Dr. Carsten Krück	VDI Technologiezentrum GmbH
Thomas Werner	VDI Technologiezentrum GmbH
Dr. Heike Brieschke	traductora
Washington Rodas	dibujante
Participantes del Proyecto ProBenefit	
Dr. Bernhard Wörrle	ibn, proyecto Pro Benefit

4. El método de escenarios

¿Qué son los escenarios?

Los escenarios son descripciones generales de situaciones posibles en el futuro que se basan en una red compleja de factores de influencia. En un proceso de construcción de escenarios se desarrollan por regla general entre dos y cuatro visiones alternativas y coherentes del futuro, las cuales se describen detalladamente.



¿Para qué sirven los escenarios?

Los escenarios ayudan a los equipos de proyectos a planificar conjuntamente las medidas, a desarrollar visiones y a reconocer a tiempo nuevas tendencias importantes. El proceso mismo que conduce a la construcción de escenarios es casi más importante aún que el producto final. La discusión extensa y moderada en grupo genera conocimientos colectivos sobre el tema tratado que de otra forma quizás solo podrían poseer algunos expertos individuales.
Para la elaboración de escenarios se utiliza una metodología combinada de la discusión moderada entre expertos y el empleo de un software que ayuda a encontrar los escenarios más coherentes entre el gran número de combinaciones de factores posibles.

5. Definición del tema: Acceso a los recursos biológicos en el Ecuador en el año 2015

Proceder

Durante la preparación del taller, el VDI Technologiezentrum GmbH propuso el tema: „Acceso a los recursos biológicos en el Ecuador en el año 2015“. El año 2015 fue elegido porque esta fecha quedaba lo suficientemente alejada en el tiempo como para poder desarrollar varias situaciones en el futuro, y al mismo tiempo lo suficientemente cerca para poder formular escenarios „realistas“: hasta el año 2015 no habría que preocuparse de si el Ecuador tendría una Embajada en Marte, pero sí sería relevante preguntarse si en este período se reduciría la deforestación o no. En el curso del taller todos los hechos, tendencias y también las expectativas y los temores que influyen en el tema se recopilaron y evaluaron.

A la pregunta, si el tema todavía era adecuado o si era necesario modificar el tema de alguna manera, el grupo discutió la definición del tema. Se discutió la idea de ampliar el tema a “Uso de los recursos biológicos...” e incluir aspectos como el uso de la vida silvestre, tráfico ilegal de especies etc. Al argumento que el tema del acceso a los recursos era un tema con gran actualidad y que el tema acceso a los recursos probablemente era relevante en algún sentido para todos los empleados de la Direccion de Biodiversidad del MAE, el grupo decidió mantener el tema como era (“Acceso a los recursos...”), pero manifestó que “recursos biológicos” no solamente incluían recursos genéticos para el uso medicinal, sino también la vida silvestre en general, u otros usos como por ejemplo para la indústria cosmética.

Durante la ronda de presentacion los participantes expresaron sus expectativas sobre el taller. La mayoría de los paricipantes se interesaba especialmente por el método de escenarios y expresaba el deseo de conocer el método para poder aplicarla en su trabajo. Otros dijeron que era interesante para ellos discutir un tema de gran actualidad y reelevancia fuera de las obligaciones cotidianas y desarrollar caminos y perspectivas diferentes para el futuro.

6. Recopilación de los factores de influencia

Método

En esta etapa del proceso de escenarios se determinaron todos los factores que podrían influir al acceso a los recursos biológicos en el año 2015 (factores de influencia). Todos los participantes expresaron sus ideas sobre factores posibles y los apuntaron en tarjetas de moderación. Todas las tarjetas se colocaron en las pizzaras de moderación. En total, el grupo determinó 72 factores de influencia (tarjetas azules). Después, el grupo agrupó los factores de influencia en 11 áreas de influencia (tarjetas verdes).

Recopilación y agrupación de los factores de influencia

Factores y áreas de influencia recopilados por el grupo

Factores legales
Marco legal y normativa
Reglas claras en la legislación
Capacidad legal del MAE
Reglamento sobre recurso genético
Normas y reglamentos del recurso marino
Regulación de control y uso de recursos marinos en aguas internacionales
Comercio ilegal de la vida silvestre
Estrategia de Biocomercio (nacional)

Ministerio del Ambiente
Capacidad técnica del MAE
Capacidad operativa del MAE
Capacidad del organismo regulador (MAE)

Permanencia del MAE
Descentralización de las competencias en el MAE

Industria y desarrollo
Indústria farmaceútica
Indústria de cosméticos
Desarrollo minero
Desarrollo petroleo y gas
Monocultivos
Proyectos de desarrollo de prioridad nacional
Indústria de medicina natural
Interés de las farmaceúticas transnacionales en patentar medicina natural
Acceso a los conocimientos técnicos
Desarrollo de nuevas opciones de medicina
Interés grupos naturistas

Político
Tercialización del control de la movilización de la vida silvestre
Procesos de descentralización en el manejo de recursos biológicos
Áreas silvestres protegidas descentralizadas y terzializadas
Firma del TLC (en condiciones desfavorables)
Internacionalización de la Amazonía
Gobiernos locales
Negociaciones Convenciones Internacionales sobre ARB (CBD)

Ciencia y tecnología
(Falta) investigaciones científicas
Conocimiento científico del recurso (ej. mutaciones)
Valoración de los bienes y servicios de la biodiversidad
Necesidad del mundo científico
Modificación genética de especies (transgénicos)
Transferencia de tecnología
Datos taxonómicos de plantas sin registros
Recursos genéticos son usados para disminuir enfermedades

Conservación de la biodiversidad
Estado de conservación de los recursos biológicos
Extinción del recurso
Estado de los bosques nativos
Población conoce los beneficios de los recursos genéticos
Estado de los recursos biológicos

Social y cultural
Comunidades
Expectativa de las comunidades locales
Nacionalidades indígenas
Difusión y educación ambiental
Valoración social y cultural de la biodiversidad
Valoración del conocimiento ancestral
Crecimiento poblacional
Salud influye en el uso de los RRNN
Percepcion saberes indígenas
Calidad de vida de la población
Conocimientos tradicionales
Participación justa y equitativa
Uso Medicina Ancestral
Equidad y participación de Genero

Economía ambiental
Alternativas con proyectos económicos y biológicos sustentables
Desconocimiento del valor
Falta la valoración económica de los recursos
Manejo del recurso agua
Estrategia de Biocomercio (regional)

Influencias ambientales
Influencia del cambio climático
Avance de la desertificación
Mantenimiento del porcentaje de oxígeno

Comunicación y difusión
Medios de comunicación
Estrategia de comunicación, información, difusión y educación ambiental

Capacitacion y educación
Programas de educacion ambiental
Pensum curricular del sistema educativo escolarizado
Conciencia pública ambiental
Capacitación legal y técnica

7. Determinación de los factores clave

Método:

!

En este paso el grupo decidió cuáles de los factores de influencia identificados ejercían una influencia especialmente fuerte en el futuro, es decir hasta el año 2015, en lo que se refiere al acceso a los recursos biológicos en el Ecuador. Cada participante recibió 20 puntos adhesivos que podía pegar directamente en las tarjetas con los factores de influencia (al máximo 2 puntos en una tarjeta para cada participante) que le parecían particularmente importantes. Para garantizar un opinion independiente, cada uno primero reflexionó por sí solo unos cinco minutos a fin de decidir dónde iba a colocar sus puntos. Después, el grupo entero se adelantó a las pizarras para distribuir los puntos. El objetivo era encontrar de esta manera unos 15 factores clave. En el primer ejercicio, 21 factores recibieron 5 o más puntos y así fueron tratados como factores claves potenciales. Para reducir el número de factores, el paso de apuntar se repitió otra vez con 5 puntos por participante (al máximo un punto por tarjeta y participante). De esa manera, se determinaron los siguientes 17 factores clave:

Los participantes determinan los factores clave

Factores clave:

Factores legales
Marco legal y normativa
Reglamento sobre recurso genético
Normas y reglamentos del recurso marino
Comercio ilegal de la vida silvestre

Ministerio del Ambiente
Capacidad técnica del MAE
Capacidad del organismo regulador (MAE)

Industria y desarrollo
Indústria farmaceútica

Político
Procesos de descentralización en el manejo de recursos biológicos
Firma del TLC

Ciencia y tecnología
Valoración de los bienes y servicios de la biodiversidad

Conservación de la biodiversidad
Estado de conservación de los recursos biológicos

Social y cultural
Valoración social y cultural de la biodiversidad
Calidad de vida de la población
Equidad y de Genero

Economía ambiental
Valoración económica de los recursos

Influencias ambientales
Influencia del cambio climático

Comunicación y difusión
Estrategia de comunicación, información, difusión y educación ambiental

8. Características de los factores clave

Método:

En este paso se formularon las características distintas de cada factor clave. Las características son las diferentes evoluciones que el factor puede tomar en el futuro. Para la formulación más específica de los escenarios que se realizaba posteriormente estas características consistieron en una síntesis corta y una descripción de una(s) frase(s), que incluyaban, p.e., razones o explicaciones para el desarollo indicado. Para dos factores clave, el grupo entero formuló las características, después se formaron 4 grupos con 3 (4) personas. Cada grupo recibió tres o cuatro tarjetas con factores clave y formuló dos características para cada factor. Al final, cada grupo presentó sus características a los demás.

Los participantes formulan y presentan las características de los factores clave

Características de los factores clave

Factor clave	Características
Procesos de descentralización	**Exitoso proceso de Descentralización.** El efectivo proceso de descentralización de las 11 competencias en biodiversidad dirigido a los gobiernos seccionales, fortalece la gestión de los recursos biológicos y evita su pérdida.
	Fracasa proceso de Descentralización. El incremento de la corrupción a nivel de los organismos seccionales incide en el fracaso del proceso de descentralización de competencias e incrementa el comercio (tráfico) ilegal de la vida silvestre.
Capacidad del Organismo Regulador (MAE)	**Institución fortalecida.** Institución que encabece la conservación de los recursos naturales con políticas definidas y difundidas.
	Institución débil. Institución débil sin poder de decisión y capacidad de gestión para lograr la conservación de los recursos.
Valoración de Bienes y Servicios de la Biodiversidad	**Se valora**. Al valorar los bienes y servicios ambientales, se logra conseguir financiamiento para proyectos a corto y largo plazo en las Áreas Protegidas ; y así poder manejarlos y conservarlos de la mejor manera.
	No se valora. Si no tenemos un valor para los bienes y servicios ambientales es más difícil conseguir financiamiento para proyectos y lo que sucedería es la pérdida de la biodiversidad debido a la falta de opciones de conservación.
Calidad de vida de la población.	**Deterioro de la calidad de vida afecta a un mayor número de la población.** La influencia de la tecnología inapropiada, costosa y compleja dificulta la optimización del uso de los recursos; y además el deterioro cultural que permite la incorporación de hábitos externos orientados exclusivamente al consumismo.
	El Manejo Sustentable de los recursos mejora la calidad de vida de la población. Se desarrolla un conjunto de proyectos alternativos gestionados directamente por los actores locales.
Valoración Económica de los Recursos	**Recursos Biológicos continúan subvalorados.** La dependencia de los mercados internacionales y ausencia de un sistema de valoración y comercialización eficiente y justa desvaloriza nuestros productos que no han logrado incorporar un valor agregado.
	El país cuenta con conocimientos suficientes para valorar los recursos biológicos. Se cuenta con una adecuada sistematización, desarrollo tecnológico y capacidad económica para la transformación de la materia prima incorporando el valor agregado.

Influencia del Cambio Climático	**El uso de tecnología limpia y amigable favorece el medio ambiente.** Las industrias: automotriz, petrolera y minera, utilizan tecnología de punta que favorecen el equilibrio de los procesos atmosféricos que regulan el clima.
	Continua la utilización de tecnologías obsoletas y productos nocivos. Continúa el aprovechamiento de derivados de hidrocarburos y productos nocivos como fluorocarbonados y aerosoles, mal uso de tecnologías y productos agropecuarios, sistemas de riego inadecuados y deforestación.
Equidad y Participación de Género.	**Derechos y obligaciones iguales.** El desarrollo social ha captado la tendencia universal de la participación igualitaria del ser humano.
	Supremacía del hombre. Se vive aún la competencia desigual con supremacía del hombre.
Reglamento sobre recurso genético	**Avance de la Legislación Ambiental** Se han establecido reglamentos específicos en base del conocimiento científico y se ha dado cumplimiento a compromisos internacionales.
	Inexistencia del reglamento sobre Recursos Genéticos. Falta de interés, falta de capacidad y falta de apoyo institucional.
Industria Farmaceutica	**Demanda de Recursos Biológicos para la industria farmacéutica.** Se conocen las propiedades medicinales de los recursos biológicos y se incorporan a la producción e industria farmacéutica ante la demanda de la población.
	Baja demanda de Recursos biológicos para la industria farmacéutica. Desarrollo de la síntesis química para la producción farmacéutica y mejoramiento de las condiciones de salubridad en la población.
Capacidad Técnica del personal del MAE	**Capacidad alta del personal del MAE.** Gracias a multiples oportunidades de capacitaciones locales e internacionales, el personal técnico, financiero y administrativo del MAE tiene una alta capacidad para mejorar la gestión de recursos biológicos.
	Capacidad baja del personal del MAE. Existe una capacidad baja del personal técnico del MAE debido a la falta de gestión para la capacitación.
Firma del TLC	**Condiciones Desfavorables.** El país no está preparado con capacitación tecnológica ni humana para enfrentar el TLC.
	Condiciones favorables. El Estado Ecuatoriano dió prioridad a la capacitación y facilidad de gestión, en los aspectos legal y económico para poder enfrentar al TLC.

Estrategias de comunicación, información, difusión y educación ambiental	**No se aplican las estrategias.** El Estado ecuatoriano no da prioridad a las estrategias, por lo tanto existe una población desinformada y no valora los recursos naturales, y contribuye a la degradación de estos recursos.
	Aplicación de las estrategias. Con fondos asignados por el Estado y otros organismos se implementan acciones orientadas a la población para mejorar su conciencia ambiental. La población tiene una actitud favorable para la conservación de los recursos naturales.
Valoración cultural y social de la Biodiversidad	**Reconocimiento del valor cultural y social.** La sociedad y el Estado respeta, valora, difunde y reconoce los conocimientos culturales y costumbres del uso de la biodiversidad.
	No existe valoración cultural ni social de la biodiversidad. Poca información sobre valoración cultural y social, por falta de interés del Estado, universidades, ONG`s y transnacionales. Esto conlleva a la desaparición del conocimiento ancestral.
Estado de Conservación de los Recursos Biológicos	**Degradación de recursos naturales ha aumentado.** Los recursos biológicos disminuyen y algunos desaparecen por malas políticas del Estado, aumento de la pobreza y explosión demográfica.
	Los Recursos biológicos no se degradan. Los recursos biológicos se mantienen en condiciones favorables por cuanto el gobierno ecuatoriano ha dado mayor apoyo en los aspectos económico, social y político.
Comercio Ilegal de vida silvestre.	**Incremento del tráfico de vida silvestre.** Debido al escaso personal por parte del MAE se incrementa el tráfico de vida silvestre, lo que conlleva una amenaza permanente para la biodiveresidad.
	Control del tráfico de vida silvestre. El control de tráfico de la vida silvestre ha permitido la recuperación de especies amenazadas y en peligro de extinción
Marco Legal y Normativa	**Marco Legal desactualizado.** Marco legal y Normativo desactualizado con superposición de leyes y competencias, dificulta la gestión ambiental del país y minimiza la Autoridad Ambiental.
	Marco Legal coherente y moderno. La existencia de un marco legal y normativo moderno, cohernente y de fácil aplicación, facilita la gestión ambiental.
Normas y Reglamentos del Recurso Marino	**Sobre explotación de recursos marinos.** Por la insuficiente aplicación de normas y reglamentos se propicia la sobre explotación de recursos marinos, ocasionando una disminución acelerada de las especies marinas.
	Las Normas garantizan la sustentabilidad del recurso marino. Los usuarios de los recursos del mar respetan las normas establecidas, lo cual garantiza la sustentabilidad del recurso marino.

9. Examen de la consistencia para calcular los esbozos de escenarios

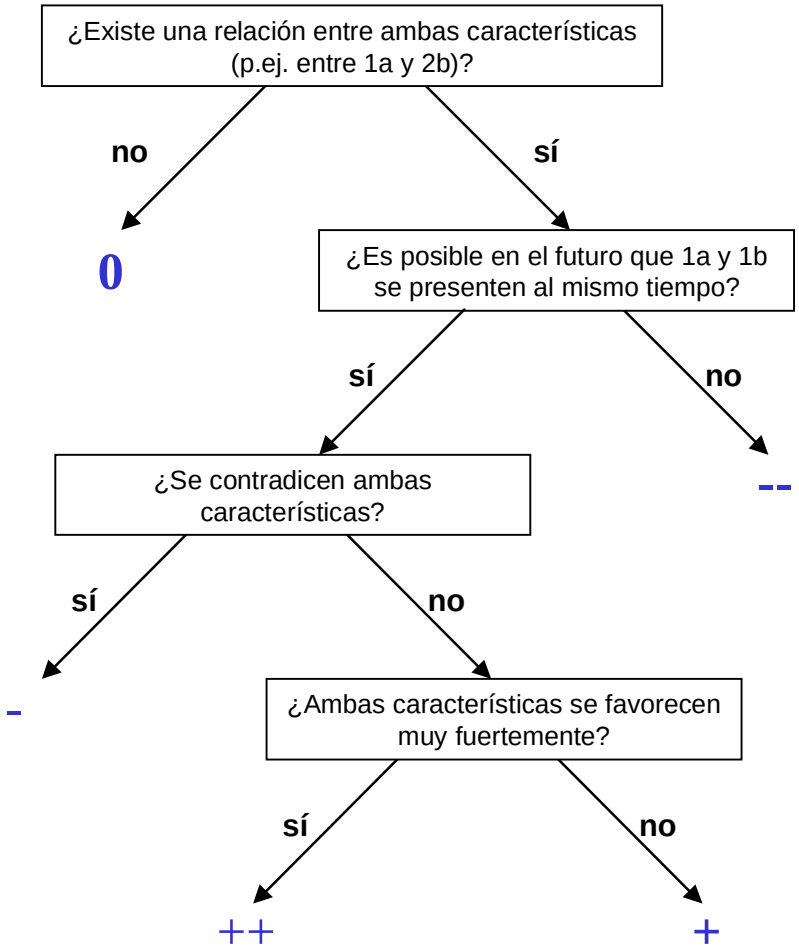
Método:

En este paso el grupo examinó qué características eran particularmente compatibles, cuáles se excluían y cuáles no guardaban ninguna relación entre sí. Esta evaluación era necesario para que en el cálculo de los escenarios el software solamente tenía en cuenta aquellas combinaciones que no contenían contradicciones internas. El examen de consistencia se realizó enfrentando las características en forma de matriz. La matriz de consistencia es una tabla en la que se introducen todas las características en las columnas y renglones, enfrentándolas por parejas para evaluarlas. De esta manera se examinaron para cada una de estas parejas si no guardaban relación alguna, si se contradecían o si se favorecían mutuamente. Para rellenar la matriz de consistencia, la matriz completa fue dividida en 7 partes con pormedio 73 evaluaciones. Se formaron 5 grupos con tres personas para cada parte de la matriz.

Pasos de trabajo:

Para realizar la evaluación, los participantes usaron una escala de cinco niveles y un arból de decision con el cuál los participantes decidieron, paso a paso, el nivel adecuado para cada pareja de características:

++	Apoyo mutuo muy fuerte, combinación completamente consistente
+	Combinación compatible, consistente
0	Características independientes, relación neutral
-	Combinación contradictoria pero posible, parcialmente inconsistente
--	Características que se excluyen, combinación completamente inconsistente



La matriz de consistencia

La matriz de consistencia fue rellanada por los grupos indicados por los colores diferentes en la matriz y de esa manera se evaluaron todas las parejas de características de los factores clave.

		Equidad y participación de genero		Reglamento sobre Recursos genéticos		Industria farmacéutica		Calidad de vida de la población		La valoración económica de los recu		Influencia del cambio climático		Procesos de descentralización en el		Capacidad del organismo regulador		Valorización de bienes y servicios de		Estrategias de comunicación, inform		Estado de conservación de los recur		Marco legal y normativo		Valoración cultural y social de la biod		Comercio ilegal de la vida silvestre		Normas y reglamentos del recurso m		Capacidad técnica del personal del M		Firma del T.L.C.	
		a) Derechos y obligaciones iguales	b) Supremacía del hombre	a) Avance de la legislación ambien	b) Inexistencia del Reglamento sob	a) Demanda de recursos biológicos	b) Baja demanda de recursos biol	a) Deterioro de la calidad de vida a	b) El manejo sustentable de los rec	a) Los recursos biológicos continu	b) El país cuenta con conocimiento	a) El uso de tecnología limpia y am	b) Continua la utilización de tecnol	a) Exitoso proceso de descentraliz	b) Fracasa proceso de descentraliz	a) Institución fortalecida	b) Institución débil	a) Se valora	b) No se valora	a) No se aplican las estrategias	b) Aplicación de las estrategias	a) Degradación de los recursos bio	b) Los recursos biológicos no se de	a) Marco legal desactualizado	b) Marco legal coherente y moderno	a) Reconocimiento del valor cultura	b) No existe valoración cultural y so	a) Incremento del tráfico de la vida	b) Control del tráfico de la vida silv	a) Sobreexplotación de recursos m	b) Las normas garantizan la soster	a) Capacidad alta del personal del	b) Capacidad baja del personal del M	a) Condiciones desfavorables	b) Condiciones favorables
Equidad y participación de genero	a) Derechos y obligaciones iguales	0	0																																
	b) Supremacía del hombre	0	0																																
Reglamento sobre Recursos genéticos	a) Avance de la legislación ambiental	2	0	0	0																														
	b) Inexistencia del Reglamento sobre recursos g	0	0	0	0																														
Industria farmacéutica	a) Demanda de recursos biológicos para la indus	0	0	2	0	0	0																												
	b) Baja demanda de recursos biológicos para la i	0	0	1	-2	0	0																												
Calidad de vida de la población	a) Deterioro de la calidad de vida afecta a un ma	1	1	-1	0	1	0	0	0																										
	b) El manejo sustentable de los recursos mejora	2	-1	2	0	2	0	0	0																										
La valoración económica de los recursos	a) Los recursos biológicos continuan subvalorad	-1	-1	-1	1	0	1	1	0	0	0																								
	b) El país cuenta con conocimientos suficientes	2	-1	2	0	2	0	0	2	0	0																								
Influencia del cambio climático	a) El uso de tecnología limpia y amigable favore	0	0	1	0	1	0	-1	2	0	1	0	0																						
	b) Continua la utilización de tecnologías obsoleta	0	0	1	1	2	1	2	-1	2	-1	0	0																						
Procesos de descentralización en el manej	a) Exitoso proceso de descentralización	1	0	1	-1	2	0	-1	2	-1	2	1	1	0	0																				
	b) Fracasa proceso de descentralización	-1	0	0	0	0	0	1	-1	2	2	-1	-1	0	0																				
Capacidad del organismo regulador (MAE)	a) Institución fortalecida	2	0	2	-1	2	0	1	2	1	2	1	-1	1	1	0	0																		
	b) Institución débil	1	0	1	2	2	0	1	-1	2	1	-1	2	1	1	0	0																		
Valorización de bienes y servicios de la bio	a) Se valora	1	0	2	0	2	0	-1	2	-1	2	1	1	-1	1	2	0	0	0																
	b) No se valora	1	0	2	2	1	1	2	-1	2	-1	-1	1	-1	1	1	2	0	0																
Estrategias de comunicación, información,	a) No se aplican las estrategias	-1	0	-1	2	0	1	1	-2	-1	0	2	1	1	2	-2	1	1	2	0	0														
	b) Aplicación de las estrategias	2	0	2	0	2	2	0	2	-1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	0	0														
Estado de conservación de los recursos bio	a) Degradación de los recursos biológicos ha aur	-1	1	-1	2	1	1	2	0	2	0	-1	2	0	0	-1	2	-1	2	2	1	0	0												
	b) Los recursos biológicos no se degradan	2	0	2	0	-1	2	-2	2	0	2	2	-2	0	0	2	-2	1	-2	0	2	0	0												
Marco legal y normativo	a) Marco legal desactualizado	0	2	-1	2	-2	0	2	0	2	0	-1	2	-2	1	-2	2	1	2	1	1	2	-1	0	0										
	b) Marco legal coherente y moderno	2	0	2	0	2	1	0	2	0	2	2	-1	1	-1	2	1	2	-1	0	1	-1	2	0	0										
Valoración cultural y social de la biodiversid	a) Reconocimiento del valor cultural y social	2	0	2	-1	2	2	0	2	-2	2	0	0	0	0	0	0	1	-1	-1	2	1	1	1	2	0	0								
	b) No existe valoración cultural y social	0	1	1	2	2	-1	1	-1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	-1	2	-1	1	0	0	0								
Comercio ilegal de la vida silvestre	a) Incremento del tráfico de la vida silvestre	1	1	2	2	2	-1	2	-1	-1	-1	0	0	-2	2	-1	2	-1	1	2	2	2	-1	2	1	-1	2	0	0						
	b) Control del tráfico de la vida silvestre	1	1	2	-1	-1	1	0	2	2	2	0	0	2	-1	2	-1	1	-1	1	1	-1	2	-1	2	2	0	0	0						
Normas y reglamentos del recurso marino	a) Sobreexplotación de recursos marinos	1	1	-1	2	2	-1	-1	0	0	0	1	2	0	0	2	2	-1	2	2	1	2	-1	2	0	0	2	2	0	0	0				
	b) Las normas garantizan la sostenibilidad	1	1	2	-1	0	0	-1	2	2	2	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	-1	2	-1	2	1	1	2	0	0	2	0	0				
Capacidad técnica del personal del MAE	a) Capacidad alta del personal del MAE	1	0	2	0	0	0	0	2	2	2	2	-1	2	-1	2	-1	2	-1	-1	2	-1	2	-1	2	2	0	0	2	-1	2	0	0		
	b) Capacidad baja del personal del MAE	-1	1	0	1	0	0	1	-1	-1	-1	1	1	-1	2	-1	2	-1	2	2	-1	1	-1	1	-1	0	1	1	-1	1	-1	0	0		
Firma del T.L.C.	a) Condiciones desfavorables	0	0	0	2	2	-1	2	0	-1	-1	-1	1	0	0	-1	1	-1	1	2	-1	2	-1	2	-1	-1	2	2	-1	2	-1	-1	1	0	0
	b) Condiciones favorables	0	0	0	-1	-1	2	0	1	1	1	2	-1	0	0	2	-1	2	-1	-1	2	-1	2	-1	2	2	-1	-1	2	-1	2	2	-1	0	0

10. Cálculo de los esbozos de escenarios y preparación de la presentación

Función del software

En el proceso de escenarios del taller los participantes identificaron 17 factores clave y para cada uno de esos factores el grupo formuló dos características. De esa manera se definió una entidad de 2^{17} = 131.072 escenarios. De esos escenarios, el software rechazó 120.848 escenarios por inconsistencias totales y 2.349 por inconsistencias parciales. Así se quedaron 7.875 (6%) escenarios consistentes de la entidad anterior de 131.072 escenarios para una análisis más profunda. En el paso siguiente, el software buscaba entre los 7.875 escenarios tres escenarios que al mismo tiempo cumplían con los criterios siguientes:

1. consistencia maximal de cada escenario
2. diferencias maximales entre los tres escenarios
3. lo menos posibles inconsistencias parciales en los escenarios

Esos criterios no son contradictorios, pero es difícil cumplir con todos al mismo tiempo, así que el proceso de encontrar los escenarios es un proceso de optimisación.

Al final se encontraron tres escenarios que se diferenciaron pormedio en 11 de 17 características. La porcentaje de las inconsistencias parciales era 15% pomedio, y la soma de consistencia (un medido para la calidad de los escenarios) con 125 consiguió a un nivel alto.

Con los datos del examen de consistencia, el software calcula los escenarios más consistentes

Los tres escenarios obtenidos:

Escenario 1: Recursos naturales en crisis

Equidad y participación de genero
b) Supermacía del hombre

Reglamento sobre Recursos genéticos
b) Inexistencia del Reglamento sobre recursos genéticos

Industria farmacéutica
a) Demanda de recursos biológicos para la industria farmacéutica

Calidad de vida de la población
a) Deterioro de la calidad de vida afecta a un mayor número de la población

La valoración económica de los recursos
a) Los recursos biológicos continuan subvalorados

Influencia del cambio climático
b) Continua la utilización de tecnologías obsoletas y productos nocivos

Procesos de descentralización en el manejo de los recursos biológicos
b) Fracasa proceso de descentralización

Capacidad del organismo regulador (MAE)
b) Institución débil

Valorización de bienes y servicios de la biodiversidad
b) No se valora

Estrategias de comunicación, información, difusión y educación ambiental
a) No se aplican las estrategias

Estado de conservación de los recursos biológicos
a) Degradación de los recursos biológicos ha aumentado

Marco legal y normativo
b) Marco legal coherente y moderno

Valoración cultural y social de la biodiversidad
b) No existe valoración cultural y social

Comercio ilegal de la vida silvestre
a) Incremento del tráfico de la vida silvestre

Normas y reglamentos del recurso marino
a) Sobreexplotación de recursos marinos

Capacidad técnica del personal del MAE
b) Capacidad baja del personal del MAE

Firma del T.L.C.
a) Condiciones desfavorables

Escenario 2: Ecuador sí pudo

Equidad y participación de genero
a) Derechos y obligaciones iguales

Reglamento sobre Recursos genéticos
a) Avance de la legislación ambiental

Industria farmacéutica
a) Demanda de recursos biológicos para la industria farmacéutica

Calidad de vida de la población
b) El manejo sustentable de los recursos mejora la calidad de la población

La valoración económica de los recursos
b) El país cuenta con conocimientos suficientes para valorar los recursos biológicos

Influencia del cambio climático
a) El uso de tecnología limpia y amigable favorece el medio ambiente

Procesos de descentralización en el manejo de los recursos biológicos
a) Exitoso proceso de descentralización

Capacidad del organismo regulador (MAE)
a) Institución fortalecida

Valorización de bienes y servicios de la biodiversidad
a) Se valora

Estrategias de comunicación, información, difusión y educación ambiental
b) Aplicación de las estrategias

Estado de conservación de los recursos biológicos
b) Los recursos biológicos no se degradan

Marco legal y normativo
b) Marco legal coherente y moderno

Valoración cultural y social de la biodiversidad
b) No existe valoración cultural y social

Comercio ilegal de la vida silvestre
b) Control del tráfico de la vida silvestre

Normas y reglamentos del recurso marino
a) Sobreexplotación de recursos marinos

Capacidad técnica del personal del MAE
b) Capacidad baja del personal del MAE

Firma del T.L.C.
a) Condiciones desfavorables

Escenario 3: El timón

Equidad y participación de genero
a) Derechos y obligaciones iguales

Reglamento sobre Recursos genéticos
a) Avance de la legislación ambiental

Industria farmacéutica
b) Baja demanda de recursos biológicos para la industria farmacéutica

Calidad de vida de la población
b) El manejo sustentable de los recursos mejora la calidad de la población

La valoración económica de los recursos
b) El país cuenta con conocimientos suficientes para valorar los recursos biológicos

Influencia del cambio climático
a) El uso de tecnología limpia y amigable favorece el medio ambiente

Procesos de descentralización en el manejo de los recursos biológicos
b) Fracasa proceso de descentralización

Capacidad del organismo regulador (MAE)
b) Institución débil

Valorización de bienes y servicios de la biodiversidad
a) Se valora

Estrategias de comunicación, información, difusión y educación ambiental
b) Aplicación de las estrategias

Estado de conservación de los recursos biológicos
a) Degradación de los recursos biológicos ha aumentado

Marco legal y normativo
a) Marco legal desactualizado

Valoración cultural y social de la biodiversidad
a) Reconocimiento del valor cultural y social

Comercio ilegal de la vida silvestre
b) Control del tráfico de la vida silvestre

Normas y reglamentos del recurso marino
b) Las normas garantizan la sostenibilidad

Capacidad técnica del personal del MAE
a) Capacidad alta del personal del MAE

Firma del T.L.C.
b) Condiciones favorables

Preparación de los escenarios obtenidos

Para presentar los tres escenarios selectos, se formaron tres grupos para escribir un artículo de un periódico del año 2015. Cada grupo escribió el articulo sobre la base de los esbozos de escenarios calculados por el software. Las personas siguientes escribieron los textos para los escenarios y formularon títulos explicativos para los escenarios:

Escenario 1 – Recursos naturales en crisis	Vladimir Valarezco
	Christiane Ploetz
Escenario 2 – Ecuador sí pudo	Patricia Galiano
	Gabriela Montoya
Escenario 3 – El timón	Heike Brieschke
	Carsten Krück

Para cada escenario el dibujante, Washington Rodas, dibujó una ilustración explicativa con rotulador y acuarela.

Washington Rodas preparando el escenario „El timón“

Heike Brieschke y Carsten Krück escriben el artículo para el escenario „El timón“

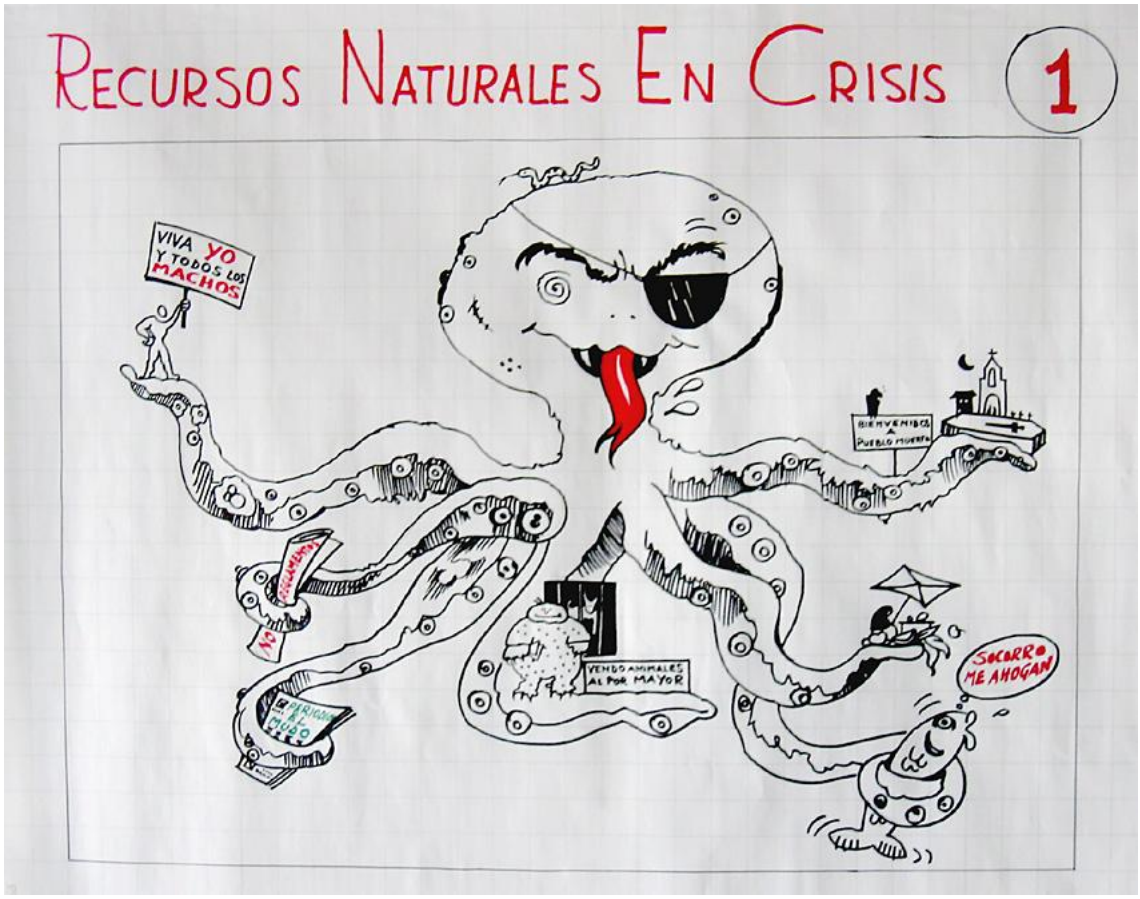
11.Presentación de los escenarios

Presentación de los tres escenarios

Los escenarios fueron presentados al grupo entero. Primero se presentaron los dibujos, y después, un representante de cada grupo leyó el artículo del año 2015 a los participantes del taller.

Los participantes del taller miran los tres escenarios

Escenario 1: Recursos naturales en crisis



EL COMERCIO

RECURSOS NATURALES EN CRISIS

Avances en el marco legal no son suficientes para combatir el deterioro ambiental.

Quito, enero 9 de 2015: El Congreso Nacional aprobó ayer la nueva ley de biodiversidad que regula los aspectos generales sobre el uso de los recursos silvestres y la protección de la flora y fauna silvestres.

Empresarios farmacéuticos y pesqueros aprobaron esta medida; sin embargo criticaron la falta de apoyo para la emisión del reglamento sobre acceso a los recursos genéticos que vienen esperando por más de una década, al igual que el reglamento de uso de los recursos marinos que ha propiciado la sobre explotación de los recursos marinos, como es el caso de los pepinos de mar que llevaron a la extinción de esta especie en Galápagos en el año 2013, situación que ha sido catastrófica para la Reserva Marina y ha provocado el reclamo al país por toda la comunidad internacional.

El representante de la industria farmacéutica Luis Rodríguez Col manifestó indicó que es incompresible la actitud del gobierno, considerando la creciente demanda de recursos biológicos para la industria farmacéutica.

En entrevista al Ministro del Ambiente, Edgar Gutiérrez Matamoros, manifestó que en vista del fracaso proceso de descentralización, se perdió un tiempo valioso de 10 años y con la salida obligada de los expertos profesionales que existían en el 2004, el Ministerio quedó desmantelado por lo que actualmente es una institución débil, con baja capacidad del personal y es necesario entrar en una nueva fase de fortalecimiento institucional.

El representante vitalicio de las organizaciones comunitarias, José Guzmán, manifestó que la estrategia de comunicación, información, difusión y educación ambiental, no ha tenido aplicación práctica, por lo cual continua la desvaloración de los recursos biológicos y de los bienes y servicios de la biodiversidad, así como la ausencia de valoración cultural y social de la biodiversidad.

Igualmente, la representante del Movimiento “Mujeres al Poder” Mayra Pozo, manifestó que una de las causas del deterioro ambiental es la inequidad de género, ya que se continúa manteniendo la supremacía del hombre sin permitir que la mujer desarrolle toda su capacidad en este campo.

De acuerdo al informe estadístico del Ministerio del Ambiente, se pudo comprobar que se ha incrementado el tráfico de monos, guantas y papagayos, por la demanda de los Estados Unidos, a causa del tratado de libre comercio que fue firmado en condiciones muy desfavorables para el país; igualmente se ha incrementado el uso de productos nocivos como malathión y se continúa la explotación de petróleo y oro con tecnologías obsoletas, lo que en conjunto está perjudicando al ambiente y a la calidad de vida de la población.

El Ministro del Ambiente concluyó que de mantenerse las condiciones actuales, el deterioro de los recursos continuará hasta que el Ministerio retome el control de la situación.

Escenario 2: Ecuador sí pudo

ECUADOR SI PUDO

Este es un articulo escrito por el periodista Carsten Krack del Die Süddeutsche Zeitung reproducido en el diario el Universo del 2 de febrero del 2015.

A partir de la aprobacion de la Ley de Uso Sustentable de los Recursos Biologicos el Ecuador experimento un redireccionamiento de la Legislacion Ambiental superando vacios y permitiendo que las industrias farmaceuticas de la Union Europea, negociaran el acceso a los recursos biologicos con cinco comunidades indigenas de la Amazonia ecuatoriana las cuales tienen un amplio conocimiento de sus recursos gracias a un participativo proceso de descentralizacion de competencias, constituyendose un ejemplo para aquellas que aun siguen siendo subvaloradas social y culturalmente.

El Subsecretario de Acceso a Recursos Geneticos Dr. Wilson Rojas, explico que las cinco empresas fueron seleccionadas luego de un minucioso analisis en donde jugo un papel importante la utilizacion de tecnologias limpias a ser replicadas en las plantas de procesamiento que a partir de esta año se instalarán en ese pais.

Se estima que la proyeccion de los ingresos economicos de las comunidades indigenas que proveen de materia prima a las farmaceuticas supera los cinco millones de dolares, con tendencia al incremento, mejorando la calidad de vida.

Este item en la historia ecuatoriana se debe a que el Ministerio del Ambiente desarrollo una fuerte campana de difusion de los recursos silvestres con enfasis en la valoracion de los bienes y servicios de la biodiversidad ecuatoriana que ha favorecido el que los recursos biologicos no se degraden y generen divisas que contraresten el impacto devastador que sobre la economia genero la firma del TLC bajo la administracion del derrocado presidente Quico Mazon.

Sin embargo si bien en el contitente se ejerce control del trafico de la vida silvestre, en la Reserva Marina de Galäpagos, la sobreexplotacion de los recursos marinos lideradaerada por el diputado independiente Junior Veliz, habia logrado dividir opiniones . Pör suerte la voz de alarma la dio la Estacion Charles Darwin (Autoridad Cientifica CITES) quien ha monitoreado la sobreexplotacion de aletas de tiburon, estableciendo que el destino final son los paises asiaticos, sin que las autoridades del Ministerio del Ambiente ejerzan control debido a su baja baja capacidad de respuesta ante el problema, situacion que se preve sea temporal.

Escenario 3: El timón

EL COMERCIO

El timón

La biodiversidad en el Ecuador: el barco en un mar turbulento: se va en la dirección correcta con un equipo bueno, pero los navigadores están en pelea.

Quito, 28.7.2015 de nuestro corresponsal invitado Heinz Becker de la Süddeutsche Zeitung

En un contorno turbulento

Me encuentro en la conferencia de seguimiento del CBD en Quito. El Ecuador es un país ejemplar para encontrar distintas evoluciones acerca del estatus de la biodiversidad. No ha bajado la degradación de los recursos biológicos en este país. Los representantes de diversas empresas signalisaron, que la demanda de recursos biológicos ha disminuido. Por lo tanto, el humor de los participantes internacionales de la conferencia se encuentra en un nivel moderado.

Dentro de la sociedad se mueve algo

Sin embargo, pasando por las calles de Quito, se nota que hay una brisa fresca e inovativa en la sociedad ecuatoriana, que afecta al marco legal y a la economía en general. Esta brisa también contagió positivamente al tema de la biodiversidad. Apoyado por la participación igualitaria del género, la calidad de vida dentro de la población y a causa de un manejo sostenible de los recursos ha subido notablemente. El marco legal coherente y moderno dentro del campo del medio ambiente ha avanzado bastante y combatió exitosamente la sobreexplotación marinero y asimismo el tráfico ilegal de la vida silvestre. El avance general de la tecnología igualmente ha disminuido los efectos nocivos del cambio del clima. Al mismo tiempo, la sociedad civil empezó a valorar cada vez más los valores culturales y sociales de la biodiversidad.

Falta de coordinación dentro de las instituciones políticas y en el gobierno

El marco legal y normativo no mantuvo el paso con las demandas de aplicación en la gestión ambiental. Los procesos de la descentralización, que debían tener como uno de sus resultados esperados también la fortaleza en la gestión ambiental fracasaron. A pesar, que el personal del Ministerio del Ambiente es altamente calificado, la posición débil de la institución misma impide el uso de sus calificaciones. Queda evidente que falta una mejor coordinación entre los actores y procesos dentro del sistema político.

La palanca principal es educación e información

Estratégias de la comunicación, información e difusión especialmente en el campo de la educación ambiental fueron implementados y aplicados consecuentemente. A causa de inversiones en ciencia e investigación, la valoración de los recursos biológicos se mejoró claramente. Las medidas tomadas en el campo de la educación aparentemente también fueron los responsables para una mayor valoración cultural y social. Igualmente se puede observar a causa de las medidas de la educación una mejor inversion en el uso de tecnología limpia y amigable. También la igualdad del género, que alcanzó la sociedad ecuatoriana, es el resultado de una mejor educación.

En el foro de despedida de la conferencia a pie de la vírgen del Panecillo, tenía la impresión de que nos acerquemos a un horizonte más brillante, dejando atrás las rocas más peligrosas, aprovechando la brisa amigable de los efectos positivos del TLC.

FONAKIN **ProBenefit**

MEMORIA

CURSO DE CAPACITACIÓN

El uso comercial de plantas medicinales y conocimientos tradicionales: riesgos y oportunidades

Archidona, marzo a mayo de 2006

Contenido

Introducción **2**

Intervención Dra. Rosa Alvarado (FONAKIN) **4**

Organizadores **5**

Participantes **6**

Galería de fotos **7**

Curriculum **11**

Documentación (elaborada por Dra. Heike Brieschke) **16**

Módulo 1 **16**
Anexos módulo 1 **18**

Módulo 2 **27**
Anexos módulo 2 **29**

Módulo 3 **37**
Anexos módulo 3 **39**

Módulo 4 **52**
Anexos módulo 4 **54**

Módulo 5 **65**
Anexos módulo 5 **68**

Módulo 6 **80**
Anexos módulo 6 **82**

Anexo **94**

Convenio FONAKIN - ProBenefit **95**

Folleto Informativo **99**

Memoria taller 03.12.05 **103**

Invitados vs. Participantes **105**

Presencia de los participantes durante el curso de capacitación **106**

Contactos participantes **107**

Contactos docentes, facilitadores y organizadores **109**

Páginas Web **110**

Contenido CD-ROM **111**

Introducción

El uso comercial de plantas medicinales tiene potenciales positivos y negativos: por un lado, puede ser un incentivo para el cuidado del bosque primario, puede ofrecer oportunidades para el desarrollo comunitario y puede contribuir a la valorización de los conocimientos ancestrales. Por otro lado, puede ser un aprovechamiento injusto de conocimientos ajenos sin compartir los beneficios, puede dividir a las comunidades y puede fomentar prácticas de manejo forestal no-sustentables. Todo depende de las circunstancias.

El objetivo de ProBenefit es generar un proceso participativo – involucrándo tanto a las organizaciones representativas de los pueblos indígenas como a las autoridades competentes del Estado – para examinar si es factible llegar a un acuerdo modelo sobre el uso comercial de plantas medicinales y conocimientos tradicionales en la Amazonía ecuatoriana de conformidad con los principios fundamentales del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). Estos principios son:

- la conservación de la diversidad biológica,
- la utilización sostenible de sus componentes,
- la repartición justa y equitativa de los beneficios derivados,
- el consentimiento informado previo tanto del estado (acceso a recursos genéticos) como de los pueblos indígenas involucrados (uso de conocimientos tradicionales).

ProBenefit es un proyecto financiado por el gobierno de Alemania (Ministerio de Educación y Ciencia – BMBF). Su contraparte industrial es la empresa farmaceútica Schwabe S. L., la cual está interesada en realizar investigaciones farmacológicas sobre plantas medicinales en la provincia del Napo con el fin de desarrollar nuevos remedios comerciables.

En un convenio firmado en mayo de 2005 FONAKIN y ProBenefit acordaron constituir un grupo de trabajo representativo de la nacionalidad Kichwa en la provincia del Napo con las siguientes funciones:

1. Construir una metodología para la protección de los conocimientos tradicionales sobre plantas medicinales de acuerdo con las costumbres del pueblo Kichwa del Napo.
2. Definir una propuesta indígena para una posible negociación con la empresa Schwabe y el estado ecuatoriano, la cual incluya, entre otros, los derechos de propiedad intelectual y la repartición de los beneficios que podrán resultar del uso comercial de plantas medicinales en la provincia del Napo.
3. Elaborar un plan para la socialización de la propuesta a las organizaciones indígenas representativas de la zona y participar en su ejecución.
4. Elaborar un plan de consulta y participar en su ejecución.
5. Participar en lo posible en la segunda fase de proyecto, en caso de llegar a un acuerdo.

El proyecto ProBenefit, en cooperación con FONAKIN, auspicia y coordina el proceso y presta la asistencia técnica necesaria.

Esta documentación refleja los diferentes pasos del curso de capacitación que el grupo de trabajo recibió entre marzo y mayo del 2006 en los locales de la Asociación de Mujeres Parteras Kichwas del Napo (AMUPAKIN). Está acompañada por un CD que contiene los materiales entregados por los docentes y otros materiales adicionales.

El curso fue financiado por la Empresa Dr. Wilmar Schwabe S. L., Karlsruhe, Alemania.

Agradecemos a los docentes y moderadores y a todos los demás que contribueron al éxito del curso.

Hubert Heindl Dr. Bernhard Wörrle Dr. Cornelia Dziedzioch

Proyecto **ProBenefit**
www.probenefit.de

Institut für Biodiversität – Instituto para la Biodiversidad
Dr.-Johann-Maier-Str. 4
D-93049 Regensburg
ALEMANIA
Teléfono 0049-941-29777 60
Fax 0049-941-29777 62
www.biodiv.de

INTERVENCION EN EL PROGRAMA DE DE CAPACITACION Y FORMACION DEL PROYECTO DE PROBENETIF
FEBRERO A MAYO 2006

SALUDOS A TODOS LOS RESPRESENTANTES DEL PROYECTO PROBENEFIT Y A LOS COMPAÑEROS PARTICITANTES QUE SE ENCUENTRAN EN ESTA NAÑANA, DE LAS DIFERENTES COMUNIDADES BASES DE FONAKIN,

QUIERO MANIFESTARLES QUE USTEDES SON DELEGADOS PARA RECIBIR ESTA CAPACITACION YA QUE ES UN TEMA DE SUMA IMPORTACIA QUE REQUIERE DE MUCHA CONCENTRACION, Y APRENDIZAJE PARA POSTERIORMENTE, CADA UNO DE LOS DELEGADOS SON RESPONSABLES DE SOCIALIZAR , INFORMAR MINUCIOSAMENTE CON PALABRAS LEGIBLES Y ENTENDIBLE PARA LAS COMUNIDADES, SOLO ASI PODEMOS CONTAR QUE LOS DIRIGENTES, LIDERES, JOVENES, MUJERES, PUEDAN INFORMARSE Y TENER UN CRITERIO SÓLIDO, ANALITICO Y DECISIVO DE LO QUE SIGNIFICA EL ACCESO A LOS RECURSOS BIOLOGICOS, EN EL ECUADOR Y FUNDAMENTALMENTE EN NUESTRA PROVINCIA DE NAPO, PREVIO CONOCIMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS REGIONALES Y NACIONAL.

DENTRO DEL MARCO LEGAL, PROCEDIMIENTO DE ACCESO A LOS RECURSOS GENETICOS Y PARTICIPACION INDIGENA.

ESTA PARTICIPACION INDIGENA ES UN EJE IMPORTANTE YA QUE LOS DERECHOS COLECTIVOS QUE REZA EN LA CONTITUCION DEL ECUADOR. **(Cada estado protegerá y alentara la utilización consuetudinaria de los recursos Biológicos, de conformidad de practicas milenarias, culturales, etc.)** ADEMAS EN EL AMBITO INTERNACIONAL EXISTEN VARIOS CONVENIOS;
ESTE CASO ESPECIFICO: El CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA (CDB), FIRMADO EN 1992 EN RIO DE JANEIRO Y DECISION 391 DE LACOMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN).(**es la conservación de la Diversidad Biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación Justa y equitativa en los beneficios que se deriven del uso de los recursos genéticos y sobre todo una transferencia de tecnología apropiada).**

A PESAR DE ESTA MATERIA IMPORTANTE MUCHAS VECES NO SOMOS CONSULTADOS ADECAUADAMENTE A FAVOR DE LOS PUEBLOS INDIGENAS, O A VECES SE TRAZAN LINEMEAMIENTO CON OTRAS DIRECTRICES. ES POR ESO LA FONAKIN HA CREIDO CONVENIENTE LLEGAR A UN ACUERDO DE PARTE Y PARTE, TRAZAR UNA METODOLOGIA COHERENTE A LA ORGANIZCION.

FINALMENTE COMPAÑEROS TAMBIEN DEPENDE DE LA APROPIACION DE USTEDES DE ESTA CAPACITACION, SOLICITO QUE APROVENCHEN LO MAXIMO QUE PUEDAN YA QUE SERAN LOS VOCEROS OFICIALES PORQUE LAS COMUNIDADES HAN CONFIADO EN CADA UNO DE USTEDES, SIGAN ADELANTE Y CUALQUIER INQUIETUD NOSOTROS COMO CONCEJO DE GOBIERNO ESTAREMOS A LA EXPECTATIVA PARA CORRESPONDER.

GRACIAS

Rosa Alvarado
PRESIDENTA.

Organizadores

Proyecto ProBenefit:

- **Dr. Bernhard Wörrle**, antropólogo, Instituto para la biodiversidad (IBN)
- **Dra. Cornelia Dziedzioch**, bióloga, IBN
- **Hubert Heindl**, sociólogo, IBN
- **Dra. Heike Brieschke**, bióloga, IBN

Facilitadores:

- **Pedro Peñafiel**, facilitador
- **Victor Lopez**, facilitador

Docentes:

- **Ximena Buitrón**, EcoCiencia
- **Marco Dehesa**, famacólogo
- **Rodrigo de la Cruz**, asesor CAN
- **Alba Cabera**, IEPI
- **Paúl Maldonado**, proyecto Sumaco
- **Vicky Ortiz**, consultora
- **Mauricio Castillo**, consultor
- **Manolo Morales**, Ecolex, CEDENMA

Colaboradores:

- **Sebastían Chongo**, Coord. FONAKIN
- **Maruja Shiguango**, AMUPAKIN

Una lista de direcciones se encuentra en el anexo de la memoria.

Participantes

Nombre	Organizacíon	comunidad
Maruja Rosa Shiguango Chimbo	AMUPAKIN	Wamaní
Maria Antonia Shiguango Chimbo	AMUPAKIN	Salazar Aitaca
Juan Fausto Andy Vargas	ASHIN	San Ramon de Cuya Loma
Samuel Pedro Tapuy Vargas	ASONAKIPA	Capirona
Marcos Domingo Tanguila Alvarado	Consejo de sabios	Mondayacu
Mayda Soraya Grefa Grefa	Coop. Rucullacta	Yanayacu
Oscar Wilson Shiguango Salazar	Coop. Rucullacta	Porotoyacu
Mario Delfin Huatatoca Grefa	COPUKI	Mondayacu
Sebastian Cesar Chongo Tanguila	FONAKIN	20 de Mayo
Patricio Julio Andy Grefa	GUACAMAYOS	Atacapi
Carmela Monica Andy Vargas	OCKIL	15 de Febrero
Leonardo Carlos Grefa Tapuy	OCKIL	Arapino
Joaquina Magdalena Grefa Jumbo		San José
Patricio Fidel Shiguango Grefa	UCKAR	Santa Maria
Sonia Nancy Tapuy Grefa	UCKAR	San Rafael
Claudio Rodrigo Aguinda Grefa	UCKIN	Pioculín
Beatriz Paulina Shiguango Tapuy	UCKIN	Chuva Urcu
Lucila Angelina Vargas Shinguango	UCKIRIN	Runashitu
Mauricio Olger Grefa Alvarado		Mondayacu
Juan Pablo Andy Cerda	UCKIT	Centro Talag
Ivan Mauricio Tanguila Chongo	UNCOKIC	San Fransisco
Liliana Jaqueline Chongo Chongo	UNCOKIC	20 de Mayo
Pascual Silverio Mamallacta Chimbo	UNKISPU	Santo Domingo
Manuel Washington Shiguango Chimbo	Via Hollin Loreto	Wamani
Nina Moeller	Voluntaria Fonakin	Univ. de Lancaster

Total : 25 participantes ; 16 organizaciones

Una lista de direcciones se encuentra en el anexo de la memoria.

Galeria de fotos

Maruja Rosa
Shiguango Chongo

AMUPAKIN

Maria Antonia
Shiguango Chimbo

AMUPAKIN

Juan Fausto
Andy Vargas

ASHIN

Samuel Pedro
Tapuy Vargas

ASONAKIPA

Marcos Domingo
Tanguila Alvarado

CONSEJO DE SABIOS

Mayda Soraya
Grefa Grefa

COOP. RUCULLACTA

Oscar Wilson
Shiguango Salazar

COOP. RUCULLACTA

Mario Delfin
Huatatoca Grefa

COPUKI

Joaquina Magdalena
Grefa Jumbo

Sebastian Cecar
Chongo Tanguila

FONAKIN

Manuel Washington
Shiguango Chimbo

Via Holin Loreto

Patricio Julio
Andy Grefa

UNION GUACAMAYOS

Galeria de fotos

Carmela Monica
Andy Vargas

OCKIL

Leonardo Carlos
Grefa Tapuy

OCKIL

Patricio Fidel
Shiguango Grefa

UCKAR

Sonia Nancy
Tapuy Grefa

UCKAR

Claudio Rodrigo
Aguinda Grefa

UCKIN

Beatrix Paulina
Shiguango Tapuy

UCKIN

Lucila Angelina
Vargas Shiguango

UCKIRIN

Mauricio Olger
Grefa Alvarado

UCKIRIN

Juan Pablo
Andy Cerda

UCKIT

Ivan Mauricio
Tanguila Chongo

UNCOKIC

Liliana Jaqueline
Chongo Chongo

UNCOKIC

Pascual Silverio
Mamallacta Chimbo

UNKISPU

Galería de fotos

Nina
Möller

Voluntaria de FONAKIN

Manolo Ivan
Morales Feijoo

Docente

Paúl Maldonado
Ortiz

Docente

Mauricio
Castillo

Docente

Ximena
Buitrón Cisneros

Docente

Marco Antonio
Dehesa Gonzáles

Docente

Rodrigo
de la Cruz

Docente

Alba
Cabera

Docente

Hubert
Heindl

Facilitador

Víctor Julio
López Acevedo

Facilitador

Heike
Brieschke Peñafiel

Facilitadora

Pedro
Peñafiel

Facilitador

Galeria de fotos

Vicky
Ortiz

docente

Cornelia
Dziedzioch

coordinación

Bernhard
Wörrle

Coordinación

Programa del curso

tema	diás	docente
MODULO 1 02 a 5 de marzo de 2006	**4**	
Inauguración e introducción (02.03.06)	1	ProBenefit
Conceptos básicos de botánica occidental		
1. *Planta - celúla - gen (03.03.06) mañana* Objetivos: – Llegar a un entendimiento básico de los siguientes temas: – Qué es un gen / „recurso genético“? – Qué función tiene? – Relación entre gen, células y planta – Entender la diferencia entre el uso biotecnológico (OGMs) y el uso fitoquímico de una planta: a) tecnicamente, b) comparación de las 2 maneras de uso con respecto a posibles peligros, dependencia de materia prima, posibilidades de control, potencial para desarrollo sustentable local etc. Propuestas metodológicas: – Explicar la relación entre genes y planta con analogías tomadas de la vida diaria 2. *Biodiversidad (03.03.06 tarde)* Objetivo: Llegar a un entendimiento básico del término. Temas a tratar: Qué se entiende por „biodiversidad“?(div. de ecosistemas, div. de especies, div. dentro de una especie)	1	Ximena Buitrón
3. *Biodiversidad (04.03.06)mañana* – El Ecuador cómo „país megadiverso“ (1ra parte): Qué significa eso? (Países ricos y pobres en b.; distribución mundial de la b.) – El Ecuador cómo „país megadiverso“ (2da parte): A qué se debe? (Factores geográficos, climáticos, mantenimiento de selva virgen ...) – Biodiversidad y el hombre: a) influencias positivas / aumento de b. por intervención humana. (cultivación de plantas silvestres, obtención de nuevas variedades, intercambio de plantas útiles al nivel local, la chacra como campo de experimentación ... ; intercambios historicos entre América del Sur y el resto del mundo: papa, tomate, maiz , platano, café, arroz ...) – Biodiversidad y el hombre: b) influencias negativas / el hombre como peligro para la b. (deforestación….) – Significado ecológico: Funciones y servicios de la b.? Por qué es importante mantenerla? (Relación entre b. y estabilidad de ecosistemas; b. y evolución de las especies; b. y seguridad alimenticia; peligros	0,5	Ximena Buitrón

inherentes a monocultivos ...) – Significado económico: interés de la industría farmaceútica (b. como tesoro de sustancias activas desconocidas), agroindustría (desarrollo de OGMs) etc. Propuestas metodológicas: – Desarrollar los temas en lo posible desde de la vida diaria de los participantes (trabajo en la chacra etc.)		
Presentación Empresa Schwabe (04.03.06) tarde	0,5	Empresa Schwabe
4. Clasificación de plantas y funcionamiento de un herbario (05.03.06) Objetivos: – Llegar a un entendimiento básico de la taxonomía occidental: – Estructura y conceptos básicos del sistema – Nomenclatura (cómo funciona?, por qué es en latin?) – Cómo se aplica en la práctica? – En qué consiste su utilidad? – Por qué se necesita una identificación exacta de una planta en la busqueda de nuevos fitofarmacos? – Llegar a un entendimiento básico de lo que se hace en un herbario: – Por qué se necesitan muestras? – Cómo se preparan? – Qué se hace con ellas? Propuestas metodológicas: – Dejar espacio para reflexionar sobre la relación entre la clasificación occidental y la taxonomía indígena (en qué coinciden?, en qué se distinguen?, son opuestas?, complementarias? etc.)	1	Marco Dehesa
MODULO 2 16 a 19 de marzo de 2006	**4**	
Introducción al desarrollo de nuevos fitomedicamentos Objetivo: Tener un conocimiento básico del camino desde la investigación de una planta medicinal hasta el desarrollo de un nuevo medicamento. Entender el motivo de los diferentes pasos necesarios.		Marco Dehesa
Teoría: (16.03.06) – Etapas principales en la investigación y desarrollo de un nuevo fitomedicamento. – Extractos vegetales: para qué se hacen?; comparación con metodos tradicionales; principales tipos y métodos de obtención. Práctica: Las partes prácticas del curso se desarrollarán en el laboratorio de AMUPAKIN. – Selección de las especies vegetales a investigar; Identificación botánica; Extracción (1ra parte) Propuestas metodológicas: – Cada estudiante trae una cantidad suficiente de una planta medicinal que el mismo selecciona (avisar al	1	„

final del 1er modulo!) – Para la práctica se escojen 2 o 3 especies que requieren distintos métodos de extracción.		
Teoría: (17.03.06) – Pruebas farmacológicas / toxicológicas Práctica: Las partes prácticas del curso se desarrollarán en el laboratorio de AMUPAKIN. – Extracción (2da parte)**;** en lo posible: prueba farmacológica / toxicológica	1	„
Teoría: (18.03.06) – Producción de fitomedicamentos: – Estandarización de la materia prima ;Elementos de Buenas Prácticas de Manufactura. – Principales formas comercialización Práctica sobre producción de fitomedicamentos.	1	„
– Comercialización de fitomedicamentos: mercado nacional e internacional. (19.3.06) – Requisitos legales y técnicos nacionales e internacionales para el comercio de plantas medicinales y sus preparaciones farmacéuticas.	0,5-1	„
MODULO 3 30 marzo a 02 de april de 2006	**4**	
Bioprospección – experiencias anteriores en el Ecuador (30.03.06) – Analisis de casos: – Ayahuasca; Contrato Awá – Lecciones aprendidas	1	Rodrigo de la Cruz
Marco legal nacional e internacional para el acceso a RRGG y conocimientos tradicionales asociados (31.03.06) – Introducción: Resumir problemas identificados / lecciones aprendidas con proyectos de bioprospección – Presentación de la legislación nacional e internacional vigente: CDB, CAN 391, OIT 169, Constitución de la República (Rodrigo cap. II) – Análisis comparativo: Qué dicen los convenios / leyes acerca de – la propiedad de RRGG? – la propiedad de los conocimientos tradicionales? – el consentimiento / la participación indígena? – la distribución de los posibles beneficios? – Discutir posibles contradicciones y conflictos! – Analisis de la propuesta de reglamento a la CAN 391 del MAE.	1	Rodrigo de la Cruz
Derechos de propiedad intelectual (Introducción) (01.04.06) – Historia de los DPI	0,5	Alba Cabrera (IEPI)

– Instrumentos: patentes, marcas, secretos com., denom. de origen – Significado y funciones desde el punto de vista empresarial		
Derechos de propiedad intelectual y conocimientos tradicionales (01.04.06) 1. Caracteristicas de los conocimientos tradicionales 2. Conocimientos tradicionales y DPI: aplicabilidad?, contradicciones, problemas ... (Rodrigo cap. I) 3. Peligros en relación con el TLC (puntos principales del cap. V) Propuestas metodológicas: 1 y 2) desarrollar conjuntamente con estudiantes, 3) exposición	0,5	Rodrigo de la Cruz
Medidas para la protección de los conocimientos tradicionales (02.04.06) – Reflexión de los participantes – Resumén de las propuestas discutidas en foros globales (puntos principales del cap. III) – Reflexión: Es posible un uso aceptable y ético de los conocimientos tradicionales bajo las condiciones existentes? Cómo debería ser? – Bioprospección y protección / valorización de conocimientos tradicionales: riesgos y oportunidades	0,5	Rodrigo de la Cruz
MODULO 4 20 a 23 de abril de 2006	**4**	
Uso comercial de plantas medicinales y desarrollo sostenible		
– **Oportunidades (20/21.04.06):** – El uso comercial de plantas medicinales como fuente alternativa de ingresos e incentivo para cuidar el bosque primario – Cuáles son las condiciones necesarias? Aspectos económicos, tecnicos y sociales.	2	Pául Maldonado
– **Riesgos (22.04.06):** – El uso comercial de plantas medicinales como peligro para el bosque primario / la biodiversidad. – Cómo se puede evitar? Aspectos ecológicos.	1	Ximena Buitrón
Métodos de moderación y técnicas de presentación (1ra parte) (23.04.06)	1	Pául Maldonado
MODULO 5 4 a 7 de mayo 2006	**4**	
Negociación y manejo de conflictos (4.-6.5.06) **Propuesta Ley de Biodiversidad de la CONAIE**	2,5	Vicky Ortiz Mauricio Castillo
Procedimiento parlamentario (06.05.06)	0,5	Mauricio Castillo
Métodos de moderación y técnicas de presentación (2da parte) (07.05.06)	1	Pául Maldonado

MODULO 6 **11 a 13 de mayo de 2006**	**4**	
Distribución equitativa de beneficios (11.05.06) – Tipos de beneficios (Rodrigo cap. 4.1) – Experiencias existentes en América Latina (4.4.) – Reflexión: Qué significa „distribución equitativa de beneficios“ en el caso de conocimientos colectivos y/o interétnicos? – Propuestas existentes para la práctica: establecimiento de fondos, fundaciones, „carteles“ ... (tarde) – Ley de de Protección de los Conocimientos Colectivos del Perú	0,5	Rodrigo de la Cruz
Contratos (12.05.06) – Significado y funciones – Elementos principales	1	M. Morales (ECOLEX)
Evaluación y Clausura (13.05.06)	1	ProBenefit

Módulo 1

Conceptos básicos de botánica occidental

Presentación de la Empresa Schwabe

Capacitación Indígena
Recursos Genéticos, Derechos de Propiedad Intrlectual y Conocimientos Tradicionales
Riesgos y Oportunidades

1. Módulo - Conceptos básicos de botánica occidental ; Presentación de la Empresa Schwabe
Amupakin, Archidona, 02.- 05.03.2006
(documentación elaborada por Hubert Heindl)

Jueves, 02.03.2006
Programa del día (realizado)

Hora	Actividad
13:00	Llegada y registro de participantes
14:30	Bienvenida. Inicio. Presentación individual de los participantes
16:30	Expectativas y preocupaciones sobre el curso
16:45	Receso
17:30	Organización del grupo – reglas para el curso
18:30	Preparación de la noche cultural
20:30	Noche cultural

Viernes, 03.03.06.
Programa del día (realizado)

Hora	Actividad (Ximena Buitrón)
08:00	Explicar que vamos a comenzar el tema con algunos ejercicios prácticos y que vamos a aprender mutuamente. Ejercicio 1: Recolección de plantas diferentes alrededor del aula. Ejemplo: observación de diferentes formas de hojas, tamaños, colores Preguntar ¿Por qué las plantas son verdes?
09:00	Grupos de trabajo (2 o 3): Hacer grupos de personas, parecidos y diferentes por estatura, color de ojos, contextura, pelo lacio o rizado, oscuro/claro (se incluyen los participantes, facilitadotes, organizadores). Preguntar las diferencias que ellos notan. Comprender que hay formas de vida parecidas y diferentes y que existen diferencias para una observación más detallada.
10:10	Explicación sobre cómo se pudo estudiar las diferencias y diferentes estructuras existentes en un ser vivo: la aparición del microscopio/características celulares, funciones, actividades vitales, origen. Llegar a un entendimiento básico del concepto de célula.
10:30	Receso
11:00	Ejercicio 3: Conformación de una célula con los participantes, mientras se explica las diferentes y principales estructuras, se forma el núcleo, los cromosomas y se explica su función en la determinación de caracteres hereditarios. Los genes y su información Llegar a un entendimiento básico del concepto de gen – células y su relación entre sí y con la planta
11:30	Explicación de la diferencia entre célula animal y vegetal. Concepto de protoplasma, cloroplastos – explicación de fotosíntesis).
12:00	Resumen de la sesión de la mañana
12:30	Almuerzo
14:00	Biodiversidad: conceptos (origen de la palabra), aspectos relacionados y principales componentes: ecológico (especies y ecosistemas/diversidad), genes/diversidad.
14:45	Diferencia entre recursos biológicos y genéticos/ejemplos prácticos Comprensión sobre la diferencia con relación al acceso y uso de los recursos
15:45	La Diversidad Agrícola o Agrobiodiversidad. Valor ético-cultural, su relación con la diversidad biológica. Pregunta de donde vienen, qué piensan?

	Ejercicio 4: Colocar en el mapa las láminas de productos de acuerdo a su origen. Ejercicio 5: grupos, cómo se prepara la yuca, el plátano de una región, diferencias con otras y otros continentes (ejemplo en África).
16:15	Receso
16:45	Explicación y realización de la Actividad práctica Ejercicio 6: escoger los tres principales aspectos de la biodiversidad (de acuerdo a lo enseñado y trabajado en el primer día), resumen en grupo y lo presentan en plenaria. Explicación de la Tarea para el siguiente día: pensar en las influencias negativas del hombre para la pérdida de biodiversidad.

Sabado, 04.03.06.
Programa del día (realizado)

Hora	Actividad (Ximena Buitrón)
08:00	Presentación de la actividad práctica: escoger los tres principales aspectos de la biodiversidad (de acuerdo a lo enseñado y trabajado en el primer día), resumen en grupo y lo presentan en plenaria.
09:30	Ecuador: país megadiverso, factores que influencian (clima, suelos, vegetación). Entender concepto de megadiversidad y los factores que influencian para esto.
09:45	La biodiversidad en números: Valores comparativos por especies en relación a los otros países megadiversos, zonas importantes
10:00	Ejercicio 7: Biodiversidad y el Hombre - influencias positivas/negativas
11:00	Receso
11:30	Importancia ecológica-económica y social de la biodiversidad: funciones y servicios, ecosistemas y especies como fuente de alimento, fibra, medicina, etc. Interés de las industrias, industrias asociadas/biotecnología/fitoquímica. Comprender y valorar la importancia y oportunidades de las funciones y servicios de la biodiversidad.
12:30	Almuerzo
14:35	Presentación de la Empresa Dr. Wilmar SCHWABE Sr. Dr. Karl Schötz

Domingo, 05.03.06.
Programa del día (realizado)

Hora	Actividad
08:00	Introducción A La Farmacobotánica Ejercicios practicas en grupos pequeños (Marco Dehesa)
12h00	Evaluación

Anexo 1
Expectativas y Preocupaciones

- Proyecto muy amplio y difícil de entender para socializar en las organizaciones
- Capacitar en base al conocimiento adquirido en el taller a la familia/comunidad
- Ser líder sobre el proyecto en su organización
- Cómo compartir experiencias?
- Dar a conocer las plantas
- Cómo hacer más proyectos con la juventud sobre el tema?
- Cómo va seguir este proyecto?
- Si este va a servir localmente a nivel personal y a comunidades?

- Incluir en la capacitación también a gente a causa de sus amplios conocimientos sobre plantas medicinales a pesar que no saben ni leer ni escribir; no deben entrar solamente gente que han tenido un acceso a un nivel más alto de educación
- Valorar la cultura local/ Valoración de plantas nativas
- Conocer las plantas y las medicinas naturales de nuestra tierra
- Conocer laboratorios y aplicar conocimientos locales/ Cómo hacerlo?
- Aportar con experiencias
- Concientizar sobre conservación
- Cómo no provocar peleas con otras federaciones/ Cómo socializar con otras organizaciones/ territorios?
- Patente nacional/ local; preocupación; control de plantas de la zona
- Que no se lleven a otros paises las plantas medicinales/ conocimientos
- Qué plantas vamos a vender?
- Herramienta para negociar
- Ir del conocimiento sobre plantas a pautas: hasta donde vamos a llegar en patentes/ negociaciones; qué va a pasar con la participacionesde kichwas en el proyecto; los beneficios?
- Preocupación de las bases por sacar resultados del taller en kichwa.

Anexo 2

Coordinación del Grupo: Responsabilidad, orden, coordinación.
Observadores: Evaluación del trabajo diario, participación de los compañeros del curso, monitorio de las expectativas.
Disciplina: Puntualidad, alimentación, salud, seguridad.
Reglas:
No abondonar Amupakin.
No sadir solo, no salir sin informar.
No tomar bebidas alcoholicas

Anexo 3

PROGRAMA DE LA NOCHE CULTURAL

en homenaje al inicio del evento del taller de capacitacion del proyecto probenefit

1. Palabras de la bienvenida a todos los docentes y participantes del evento por la Sra. Maruja Shiguango.
2. Inauguración del evento del taller de capacitación a cargo de la Dra. Rosa Alvarado,presidenta de la FONAKIN
3. Presentación del progrma tradicional.

Como uno de los puntos resaltamos: la presentación de Nukanchi tushuna. En aquello cinco hermosas mujeres kichwas ensenyaron la danza autóctona propia de nuestra cultura con sus lindos trajes de makicotona y pampalina acompanado con la música kichwa.

4. Presentación con un canto (música y danza) de la cultura alemana

En estepunto una pareja del proyecto ProBenefit de Alemania demostró con un grito llamativo a una persona de su cultura en aquello la chica respone con un grito; posteriormente se enluzan con un baile tradicional de la cultura alemana. También nos hizo participar a cinco parejas con un grito y la danza.

5. Presentación de un Yachacpajuyuc curando o subsanando a un paciente.

En lo que el Yachac bebe un bocado de Ayahuasca, un halozinógeno,para llamar a los espíritus de la elva para poder ver y subsanar al paciente con un canto expresando a los espíritus.

6. Participación con un mito por la senora María Antonia Shiguango.
La expresión fue un llamado a todos los participantes de lo que ella a travez de sus padres ancestros le manifestaba la conservación de kas tierras a travez de los linderos recorriendo ríos, montanas y la selva, conserbar nuestra cultura porque se está perdiendo.

7. Presentación de un juego tradicional de nuestra cultura Chaskina.
Consistiía con la participación de 5 o más personas de tratar de no hacer caer la chaskina; si alguién hace caer, va saliendo o retirandose del grupo hasta quedar el último de ser el ganador.

Anexo 4

1. PLANTA – CÉLULA – GEN

La célula (latín = celda)

- La célula es la ***unidad básica del organismo***, capaz de cumplir todas las funciones necesarias para el diario vivir: crecer, reproducirse, metabolizar, responder a estímulos y diferenciarse.
- Todos los organismos vivos estamos formados por células.
- La célula es muy pequeña, invisible al ojo humano, pero posee la habilidad de trabajar independientemente, por eso se las llama también ***unidades funcionales.***

2. BIODIVERSIDAD

Conocida también como ***diversidad biológica***, es la variedad de formas de vida que existe sobre la Tierra. Comprende todos los ***animales, plantas, hongos y microorganismos*** que habitan este planeta, incluyendo los ***genes*** que contienen estos seres y los ***ecosistemas*** de los que forman parte.

Las ***especies*** (seres con características comunes) interactúan entre sí para formar asociaciones más complejas llamada ***comunidades.***. Los elementos físicos y químicos del ambiente en el que se desenvuelven las especies, como el agua, el suelo, la temperatura, entre otros, forman parte de esa interacción. El resultado de la ***interacción entre los seres vivos y su ambiente*** se llama ***ecosistema.***

3. DIFERENCIA ENTRE RECURSOS BIOLÓGICOS Y RECURSOS GENÉTICOS

- Un recurso biológico implica individuos, organismos (o partes de éstos), poblaciones o cualquier componente de naturaleza biológica con valor o utilidad real o potencial y que ***contiene el recuso genético*** o su productos derivados (molécula, combinación o mezcla de moléculas naturales, incluyendo extractos crudos de organismos vivos o muertos de origen biológico, provenientes del metabolismo de seres vivos).
- Un recurso genético es todo material de naturaleza biológica que ***contiene información genética*** con valor o utilidad real o potencial.

La **clave para distinguirlos** es ***el uso o no de la información genética*** contenida en un recurso biológico. Todo recurso biológico contiene recursos genéticos. Si utilizamos con fines científicos o comerciales la información genética de los recursos biológicos estamos en el campo del acceso a recursos genéticos.

Ejemplo: La sangre de drago o el caucho, o su látex, hojas, corteza u otras partes utilizados directamente, con fines de investigación o comerciales constituye un ***acceso a los recursos biológicos***, mientras si se utiliza información genética de estas plantas o sus partes, como el látex, para extraer el o los principios activos estamos hablando de **acceso a recursos genéticos.**

4. AGROBIODIVERSIDAD

La Biodiversidad no solo es silvestre, también las plantas cultivadas como la yuca, la papa, el maíz, el plátano y los animales domesticados, que los seres humanos hemos seleccionado durante años para nuestro uso e intercambiado cultural y biológicamente, forman parte de la Agrobiodiversidad o Biodiversidad Agrícola, la cual se refleja también en los tres niveles: agroecosistemas (sembríos y cultivos), en las especies de plantas y animales domesticados y en su variabilidad genética.

- Se diferencia entre las plantas y animales domesticados que fueron nativos, con aquellos que fueron introducidos durante y después del descubrimiento de América desde Europa y otros continentes.
- Ejemplos de plantas introducidas: plátano (África); el café (Arabia); la naranja (Lejano Oriente); el eucalipto (Australia), el pasto kikuyo (África), etc.
- Ejemplo de plantas de origen Americano que fueron domesticadas: tomate, cacao, maíz, papa, quinua, ají. Lo mismo ocurre con diversos animales como el pavo y el cuy.

Anexo 5

A ECUADOR, PAÍS MEGADIVERSO

B *Megadiversidad* es la mayor diversidad de especies que existen en una determinada área.

Ecuador es uno de los países megadiversos del mundo, es decir, posee un ***gran número de especies diferentes en un territorio relativamente pequeño***, especialmente si se compara con países y territorios que son mayores. Los **factores que contribuyen** a la megadiversidad en el Ecuador es la amplia ***variedad de ecosistemas, climas existentes, suelos, vegetación y fauna silvestre***, además de la ***riqueza cultural y étnica*** manifestada en la diversidad de prácticas tradicionales.

C Ecuador también posee, de acuerdo a datos de cuadrantes de vegetación realizados en la Amazonía, la mayor diversidad de plantas vasculares del mundo.

BIODIVERSIDAD Y EL HOMBRE: **INFLUENCIAS POSITIVAS Y NEGATIVAS**

El uso de los recursos biológicos y genéticos, realizado de una manera respetuosa y legal es un incentivo para el cuidado de la naturaleza y ofrece oportunidades para el desarrollo socioeconómico. Hay ejemplos de influencias negativas del hombre con relación a la biodiversidad:

- uso irresponsable e ilegal de los recursos = sobreexplotación y tráfico ilegal
- deforestación
- contaminación
- caza indiscriminada
- aprovechamiento de recursos y conocimiento ajenos.

Por otro lado, puede ser un aprovechamiento justo:

- fomentar el rescate y valoración de conocimientos y prácticas ancestrales
- manejo sustentable
- generación y distribución de beneficios de manera adecuada y justa

Anexo 6

D CULTURA Y CONOCIMIENTO TRADICIONAL

Cultura: La cultura de un pueblo nace dentro de una área determinada que a su vez se interrelaciona con la biodiversidad: costumbre, idioma, vestimenta, alimentación, danza, religión, música, artesanía, vivienda, mito, leyenda, etc.; todos estos conocimientos, prácticas y valores culturales están en constante cambio, las que define la identidad cultural.
Conocimientos tradicionales: Se adquiere de las generaciones pasados: ejemplos: - uso y propiedades de las plantas medicinales, - prácticas de las trampas de caza y pezca, - técnicas de artesanías, - elaboración de cerámicas y disenos.
Cultura Tangibile:
Vivienda, Artesanias, Alimentación, Danzas
Cultura Intangibile:

Leyendas, cosmovision, conocimientos
Cultura a USAR
Cultura a CREAR

Anexo 7

E INFLUENCIAS POSITIVAS Y INFLUENCIAS NEGATIVAS

Influencia positiva	**Observación complementaria/detalle**
Conocimiento, uso y manejo de los recursos naturales: Existen recursos naturales que tienen varios usos, lo que constituye un beneficio para el ser humano como para el conocimiento.	Ejemplo: un sapo (Tulumba) se usa para alimento y medicina. También para comercio. Hay otras especies de sapo, también introducidas pero si se manejan bien son útiles. Otros son venenosos, solo ellos conocen las dosis.
Valoración de la biodiversidad: El uso cultural ayuda a valorar más los recursos y a proteger y se puede promover a través de la enseñanza para aprender más.	Para enseñanza se propone dar charlas educativas sobre la biodiversidad con apoyo de instituciones educativas, organizaciones o fundaciones.
Areas protegidas, zoológicos, jardines botánicos, ríos, lagos, etc. como áreas de conservación.	
La intervención de la empresa Schwabe se ve como un incentivo que generará mayor interés por cuidar, proteger y valorar todas las especies que se encuentran en su Biodiversidad.	
Hay proyectos, organizaciones, fundaciones que apoyan la conservación y la enseñanza de la biodiversidad.	
Comprensión de la relación entre bosque y animales y plantas ayuda a conservación de especies de flora y fauna.	

F

Influencia negativa	Solución o alternativa propuesta
Por no mantener las costrumbres se pierde la identidad cultural y la biodiversidad.	Mantener usos y costumbres de la medicina tradicional por el valor agregado de las especies.
Se destruye la naturaleza por la siembra de diferentes cultivos agrícolas y por la caza indiscriminada de animales (se caza más de lo que se necesita), por desconocimiento de los impactos.	Manejo racional de especies vegetales (ejemplos: jardines botánicos, reforestación). Cazar solamente lo necesario Construcción de criaderos de especies silvestres (ejemplos: guatusa, guanta).
Por la utilización de la medicina occidental (medicina química) se ha perdido el uso de la medicina tradicional.	Practicar: más práctica=más entendimiento Ejemplo: Amupakin
Exploración petrolera, minera y maderera ocasiona impactos como la tala de bosques, derrames, productos químicos.	Protección de ríos Protección del bosque Protección de las plantas medicinales Conservación de los animales Actividades productivas alternativas como el ecoturismo y pago por servicios ambientales.
Deforestación, tala de árboles maderables y medicinales.	Reforestación del bosque y acciones contra la deforestación. Sembrar dos árboles por cada uno tumbado.
Contaminación ambiental (ej: derrame, dinamita, productos químicos, desechos, gases lacrimógenos que causan envenenamiento a recursos naturales y personas).	Control adecuado sobre la contaminación
	Soluciones generales propuestas para todos estos problemas mencionados: 1) aplicación de leyes ambientales y estatutos de la comunidad para el buen manejo. 2) Transmitir la importancia de la biodiversidad a través de las capacitaciones recibidas. 3) Mantener los conocimientos y transmitirlos a las siguientes generaciones.

Anexo 8

G VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Importancia social y cultural
Importancia ambiental
Importancia Económica
- ☒ Desarollo socioeconomico ecoturismo, medicina tradicional
- ☒ $$ / Euro

Importancia para la ciencia

Anexo 9
TAREA PARA LA CASA

1) Dibujar en un papel la CHAKRA ó bosque
2) Lista de las plantas que hay en la chakra / bosque:
nombre (kichwa, castillano), con responsable del cuidado en la familia
3) Colectar una planta y herborizar la

PRESENTACION EN RESUMEN DE LA EMPRESA SCHWABE,
contraparte industrial del proyecto PROBENEFIT

elaborado por Dra. Heike Brieschke
basado en la presentación de Dr. Karl Schoetz (empresa Schwabe)

1. Datos claves de la empresa:

- fundada en 1866 por el farmaceútico Dr. Willmar Schwabe
- actualmente en posesión de la misma familia en la cuarta generación
- con aproximadamente 3.200 empleados a nivel mundial

2. Subsidiarios, plantaciones y licencias :

- tiene subsidiarios y proyectos de cooperación en :
  Austria, Bélgica, República Checa, Alemania, Hungria, India, Italia, Japón, México, Holanda, Eslovaquia, España, Suiza, EEUU.
- tiene plantaciones en:
  China, Francia, Alemania, Sud Africa, EEUU.
- tiene licencias en:
  Argentina, Australia, Austria, Bangladesh, Bolivia, Brasil, Bulgaria, Canada, Chile, Colombia, Costa Rica, Croatia, Chipre, Dinamarca, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Egipto, Estonia, Finlandia, Grecia, Guatemala, Honduras, India, Indonesia, Islandia, Italia, Japón, Letonia, Lebanon, Lituania, Malaysia, México, Nepal, Nueva Zelandia, Nicaragua, Noruega, Oman, Paquistan, Panama, Paraguay, Perú, Filipinas, Polonia, Portugal, Romania, Rusia, Singapur, Sud Africa, Korea del Sur, Suecia, Taiwan, Tailandia, Turquia, Ucrania, Uruguay, EEUU, Venezuela, Vietnam.

3. Requisitos de calidad:

Para asegurar la calidad de un producto fitofármaco toca cumplir con los siguientes requisitos :

- demostración clínica de le eficiencia
- control de calidad de productos intermediarios y finales
- documentación de todos los pasos del procesamiento
- cumplimiento de todas las leyes nacionales (en nuestro caso alemanas) para la aprobación de nuevos medicamentos
- investigación científica y desarrollo

4. El sistema hierarquico dentro de la empresa:

Ejemplo: El departamento de investigación científica y desarrollo:

- tiene 7 subdepartamentos (entre otros la investigación fitoquímica, farmacología, registro central de medicamentos, documentación científica, etc.)

5. Parámetros que influyen la composición de un fitomedicamento:

De la planta al extracto: el procesamiento para llegar al extracto de una planta contiene 4 partes/pasos importantes:

- el material crudo (la planta)
- el disolvente
- el equipamiento de la manufactura
- el método de la manufactura

Dentro de estas 4 partes hay que tomar en cuenta 17 elementos que influyen la elaboración del extracto (por ejemplo : tiempo de la cosecha de la planta, la cantidad del disolvente, la presión de la extracción, la cantidad del agua, la temperatura de la extracción, etc.)

6. El proceso clásico para el desarrollo de un nuevo fitomedicamento :

Contiene los siguientes pasos:

a) definición del área de investigación
- investigación de la planta
- investigación de los receptores humanos
----> selección de posibles candidatos

duración : aprox. 2 años

b) evaluación preclínica (farmacología, toxicología, etc.)

duración : aprox. 2-4 años

c) evaluación clínica

duración : aprox. 4 años

d) aplicación, aprobación en el mercado

duración : aprox. 1 año

e) postmonitoreo del mercado

duración: aprox. 10 -? años

7. Razón, por que la empresa Schwabe trabaja en este campo :

- investigación de fitoquímica y de farmacología en nuevas plantas
- comprobación y aprobación de efectos de la etnomedicina (conocimientos tradicionales)
- búsqueda de nuevos candidatos para el desarrollo
- promoción de productos de la medicina tradicional
- uso legal de conocimientos tradicionales

8. Los productos claves de la empresa Schwabe :

Nombre de la marca (Alemania)	Indicación aprobada
Tebonin	demencia, vertigo
Neuroplant	desordenes depresivos
Prostagutt forte	hyperplasia benigna de la prostata
Crataegutt	formas moderadas de problemas del corazón

Estudio material dictáctica ; módulo 1

diversidad cultural ; módulo 1

Módulo 2

Introducción al desarrollo de nuevos fitomedicamentos

Capacitación Indígena
Recursos Genéticos, Derechos de Propiedad Intrlectual y Conocimientos Tradicionales
Riesgos y Oportunidades

2. Módulo - Introducción al desarrollo de nuevos fitomedicamentos en Amupakin/Archidona, 16.-19.3.2006

Jueves, 16.3.2006

Programa del día realizada

Hora	Actividad
10.00	Bienvenida (Heike Brieschke) Presentación programa del día (Heike Brieschke) Resumen del primer modulo (Pascual Silverio Mamallacta Chimbo)
10.15	Presentación de las tareas (todos los participantes) (véase anexo 1a, b)
11.45	Elección de la Junta directiva (por sorteo): Coordinador: Sebastian Chongo Disciplina: Magdalena Grefa Observadora: María Antonia Shiguango
11.50	Marco : Aclaración que es el proyecto ProBenefit; Diferencia en la capacitación y el trabajo del grupo de trabajo después Tema: „Etapas generales para obtener un nuevo medicamento“ (Anexo 2) en parte también recapitulación del primer modulo
13.00	Almuerzo
14.00	Trabajos prácticos (en 4 grupos): - buscar plantas: Ramas con hojas de la guayaba; 2 plantas enteras que se puede tomar; 5 hojas distintas
15.00	- Descripción de las 5 hojas y de las plantas herbarisadas - Trabajos prácticos preparativos en el laboratorio para obtener los extractos (Anexo 3)
19.00	Cena
19.30	Evaluación del día (Sebastian Chongo, Magdalena Grefa, María Antonia Shiguango) Observaciones, recomendaciones: - falta de más dinamicas - falta de puntualidad - en discusiones quedarse al tema - falta de coordinación entre la Junta directiva - que los que entienden más rápido ayuden a los más lentos en el grupo - el trabajo dentro del grupo ha mejorado, es más fructivoro

Viernes, 17.3.2006

Programa del día (realizada)

Hora	Actividad
07.30	Desayuno
08.30	Llamado de atención (Magdalena Grefa)
08.35	Repaso de ayer (Marco)
08.50	Etapas de investigación y desarrollo de un fitomedicamento (Anexo 4)
10.10	Receso Dinámica: Tigres y leones (Heike Brieschke)
10.30	Tipos de extracción (Anexo 5)
11.00	Etapa 7: Agrotécnología = Agrobiología (Anexo 6)
11.20	Trabajo en grupos : « Buenas prácticas agrícolas«
12.10	Exposición de los grupos (Anexo 7)

13.25	Almuerzo
14.10	Trabajo en grupos: Práctica de laboratorio Macromorfología (flores, tallos, frutos) (fotos) Cálculos de extractos
17.50	Dinámica: Pide, pide (Samuel Tapuy)
18.00	Cómo llegar del extracto al medicamento? (Anexo 8)
19.00	Evaluación (Sebastian Chongo) - respetar la hora des descanso (almuerzo) - preguntas especiales hacerles fuera del pleno en un momento oportuno para ahorrar tiempo - preguntar a la coordinadora Probenefit si autoriza más copias (para cada uno)

Sábado, 18.3.2006

Programa del día (realizada)

Hora	Actividad
07.00	Desayuno
08.30	Repaso mencionado en corto las últimas etapas de investigación y desarrollo de un fitomedicamento: 8. Farmacología II 9. Toxicología II (ambas preclínico) 10. Ensayo clínico 11. Registro Sanitario 1281 MSP
08.45	Comercialización de fitomedicamentos (Anexo 9)
09.30	Trabajo en grupos: Práctica en el laboratorio (Anexo 10) Presentación de trabajos de macromorfología
12.30	Almuerzo
12.45	Evaluación Tareas: - contar de los trabajos de este modulo - recoger las preguntas de la gente
13.00	Fin

Anexo 1
Las tareas:
1.a Cómo informé a mi comunidad/ organización sobre el primer modulo?

- no lo informé, ni a mi familia porque no tenía nada concreto en mis manos y no quería decir algo falso (Manuel Shiguango)
- informé a mi familia (todos con la excepción de Manuel Shiguango)
- informé a mi círculo de amigos (Juan Pablo Andy)
- aclaré dudas de otra organización que tenía un concepto falso sobre el proyecto ProBenefit (Patricio Andy)
- informé a la comunidad en una reunión (la mayoría)

1.b Lista de las plantas en las chacras (espanol, kichwa) (sin las maderables y medicinales)

Espanol	kichwa
avío	avío
cacao	cacao
cacao blanco	pátas
café	café
caimito	caimito
cana	hiru
cebolla china	cebolla china
chonta	chunda
chugri yuyu	chugru yuyu
frijol	poroto
hierba luisa	hierba luisa
guaba	pacay
limón	limón
maíz	sara
mandarina naranja	mandarina
maní	indzik
orito	guinia
papa china	papa china
paparagua	paparu
papaya	papaya
paso	pasu
pitón	pitún
plátano	palanda
yuca	lumu
aguacate	palta
verbena	virbina
cebolla blanca	sacha cebolla
ajo del monte	sacha ajo
ají	uchu
pina	chivilla
naranjilla	hawas muyu
morete	murti muyu
arroz	arroz
barbasco	timun ambi
jinjibre	ajirinri
achiote	manduru

Anexo 2
„Etapas generales de obtención de un nuevo medicamento“

1. Seleccionar la especie a investigar
uso tradicional, problema de salud, cultivar, información bibliográfica
2. Identificación/ comprobación botanica
3. Identificación cualitativa fitoquimica
metabolitos, p.e.: alcaloides (cocaina, nicotina, morfina), saponinas (hacen espuma), taninos(para cueros), flavonoides (colorantes, antioxidantes)
4. Farmacología I
5. Toxicología I
(4 + 5 preclínico)
6. Estandarizar el fitofármaca
cuando, como y que parte colecto; hacer el extracto

Explicaciones de terminos técnicos:
preclínico: hacer el estudio en animales o en vitro, no en humanos
Farmacología I: demostrar que la planta tiene un efecto
Toxicologia I: Buscar la dosis apropiada
no tóxico: cuando en 2000mg/kg de peso no hay un efecto tóxico

Anexo 3
Trabajos preparativos practicos para obtener un extracto en el laboratorio
- seleccionar las hojas de guayaba, el otro material de plantas
- lavar las hojas y el otro material
- cortar el material
- pesar el material cortado y las hojas intactas (guayaba)
- preparar un alcohol de 30%
- poner las hojas de la guayaba en la secadora con 45° C
- poner el material cortado en alcohol

Anexo 4
Etapa 6: Preparación y estandarización del fitomedicamento

- estandarizar la materia prima
- estandarizar el proceso de producción (diseno de la forma farmacéutica)
- estandarizar el producto terminado

Extractos de plantas
En fitoterápia: extractos reproducibles, cuantitativos, estables y eficaces.
Explicación: reproducible = que casi sale igual
Extracción: técnica empleada para separar un producto orgánico de una mezcla o para aislarlo de los fuentes naturales.

Anexo 5
Tipos de extracción
1. Extracción mecánica:
   - por incisión (= por cortar; p.e. Sangre de Drago)
   - por calor (generalmente no se usa en plantas, en animales sí)
   - por expresión (= exprimir, p.e. cana -->guarapo)
2. Extracción por destilación (para obtener sustancias aromaticas)
3. Extracción por disolventes (sustancias como p.e. alcohol, agua)
   - sólido - líquido
   - líquido - líquido (2 líquidos que no se mezclan, p.e. aceite y agua)

Técnicas de extracción sólido - líquido
- extracción discontinua :
   - a temperatura ambiente (p.e. maceración)
   - a temperatura superior al ambiente:
     - digestión (10°-60°C)
     - infusión (100°C) (poniendo el agua encima)
     - decosión (100°C) (hervir en el agua)
- extracción continua :
   - a temperatura ambiente:
     - percolación (= cernir) (presión normal)
     - diacolación (presión)
     - evacolación (vacio)
   - a temperatura cercana a la ebullición:
     - Soxhlet

Tipos de extracción

- tinturas (10-20%)
  son hidroalcoholicos; el alcohol sirve para preservar y/o mejorar la extracción
  p.e.: una tintura al 10% tiene el 10% de la planta; en cada 100 ml de la tintura tiene10g de la planta
  Ejemplo: 43,5 g de Balsamo hacer una tintura al 20%
  ---> 20 g =100 ml
  43,5 g = 20%
  x ml = 100% ---> 43,5 x 100 / 20 = 217,5 ml

- extractos fluidos (1 g/ 1 ml)
  cada ml del extracto fluido tiene 1 g de droga; es un extracto más concentrado
- extractos blandos (4-6 g/ ml) (como pomada) (más concentrados que un extracto fluido)
- extracto seco (p.e. café instantaneo, leche en polvo)

Factores que influyen la extracción

1. grado de división de la droga
2. viscosidad del medio
3. temperatura
4. agitación

Grado de absorpción del agua o menstruo (disolvente de extracción)

- raices: 1,5 veces el peso
- hojas, cortezas y flores: 2 veces el peso
- semillas: 3 veces el peso

Anexo 6
Agrotécnología

Estudios necesarios para garantizar el suministro del material vegetal en cantidad suficiente para la comercialización con las mismas condiciones (calidad).
Debe considerar por lo menos:

- preparación del suelo
- método de plantación
- calendario de siembra
- ciclo vegetativo
- rendimiento agrícola
- cosecha
- atenciones culturales: fertilizantes, plaguicidas, riego
- parte útil de la planta
- proceso post-cosecha: desinfección, secado, envasado y almacenimiento

Suelo sano ---> cultivo sano ---> producto de óptima calidad

B.P.A. = Buenas prácticas agrícolas

A. Cultivo y procesamiento
B. Cosecha *
C. Secado
D. Empaque y almacenamiento

* Flores: luna nueva (manana) (estación)
Hojas: con aceite esencial: inicio floración
con alcaloides: floración
Raíces: luna llena (tarde) (después de fructificación)
Corteza: luna llena (tarde) (época seca) (después floración)
Fruto/semilla: luna llena (manana) (estación)

Anexo 7
Exposición de los grupos
Grupo 1: maní *; Grupo 2: plátano; Grupo 3: maní; Grupo 4: tabáco

* Grupo 1:
1. Preparación del terreno
- selección del terreno (arenoso)
- limpieza
- botar la corteza
2. Metodo de plantación
- espegue
3. Calendario de siembra
- agosto
- diciembre
- marzo
4. Norma de semilla
- selección de semilla seca
5. Ciclo vegetativo
- 3 meses
- 3 veces al ano
6. Rendimiento agrícola
- !/4 ha da 15 quintales con cáscara
- 1/2 ha da 29 quintales con cáscara
7. cosecha
- con machete
- extraer la planta manualmente
- macana
8. Atenciones culturales
- estar en dieta (no carne cruda ni golosinas)
9. Fertilizantes
- ceniza y enriego
10. Riego
- natural
11. Parte útil de la planta
- fruto (semillas)
12. Procesos post-cosecha
- secado, almacenado, lavado

Anexo 8
Definiciones
Medicamento: sistema de entregar de fármacos ---> hacer disponible el fármaco --->
Biodisponibilidad:
Capacidad de que el fármaco llegue al sitio de acción en concentración y velocidad adecuadas.

Como un medicamento tiene que comportarse dentro del cuerpo : la regla de
L = liberación
A = absorpción
D = distribución
M = metabolismo
E = eliminación
Este explica porque hay que tomar un medicamento cada 6 o cada 8 horas (depende del tiempo del proceso del LADME)

Forma farmaceutica: es la presentación de un medicamento con el fin de posibilitar la administración al paciente (ejemplo: jarabe, tableta, pomada).

Dosis: cantidad determinada de un medicamento (la que se administra de una sola vez), basándose ne la cantidad de principio activo/ kg peso del paciente.

Clasificación de las formas farmaceuticas:
- sólido: polvo, cápsula, tableta
- semisólido: crema, pomada
- líquido; jarabe, solución, loción

Los aspectos principales de seleccionar la forma farmaceutica son:
- debe ser aceptable para el paciente
- debe ser quimica- y fisicamente estable
- el producto debe ser correctamente envasado
- el producto debe estar excento de contaminación
- el producto debe proporcionar la dosis correcta
- el proceso debe ser económico

Un medicamento contiene dos partes: el principio activo y sustancias auxiliares (= coadyugantes), que son inertos / B.P.M. = Buenas prácticas de Manufactura
Jarabe simple: tiene 85% de solución de saccarose (azúcar)
Al 85% en agua: 1 l de jarabe simple = 850 g saccarose, 500 ml agua

Anexo 9
Comercialización de fitomedicamentos

Paises en desarrollo: 89% de la terapeutica
Paises industrializados: 25% de las prescribciones médicas
Por qué crece el interés por las plantas medicinales ?
- falta de nuevos descubrimientos por síntesis
- los efectos secundarios del uso de fármacos sintéticos

preferencia del consumidor de productos naturales
- se conoce mejor las drogas vegetales
- el aumento de la automedicación

Mercado:

Unión Europea	Ecuador
Venta de medicamentos herbarios =	No hay manera de saber exactamente las especies
10 Billions de Euros anualmente (10% de crecimiento por ano)	de plantas medicinales o productos que se exportan (arancel común de las exportaciones «los demás»
2001: paises en vias de desarrollo suministraron 40% de las importaciones (18 milliones de Euros desde América Latina)	<----- 8% de las savias y extractos vegetales de Ecuador

Anexo 10
Práctica en el laboratorio

- hacer el jarabe
- hacer granulado

Pasos respectivos:
a) hacer el jarabe:
- filtrar el extracto (lo que falta en volumen aumentar con la mezcla de alcohol y agua)
- hervir corto agua (500 ml) con azúcar (400 g)
- pesar conservantes (metil- y propilparabeno) y disolverles en alcohol puro (potable) y ponerles al jarabe
- poner la glicerina al jarabe (sirve para disolver/mezclar mejor el extracto con el jarabe)

- poner el jarabe encima del extracto y mezclar bien
- filtrar el jarabe

b) hacer granulado
- mezclar el talco (maicena) con el extracto de guayaba
- pasar con fuerza la mezcla por una cernidera ----> sale el granulado
- ponerle en la estufa para secar
- poner el granulado seco en las capsulas

En las capsulas se basa en una tintura al 20% de hojas y tallos de guayaba. Cada capsula de 350 g contiene el 60% del extracto de guayaba.

Trabajo en el laboratorio ; módulo 2

trabajando con la macromorfología; módulo 2

Módulo 3

Bioprospección – experiencias anteriores en el Ecuador
Marco legal nacional e internacional para el acceso a RRGG y conocimientos tradicionales asociados
Derechos de propiedad intelectual y conocimientos tradicionales
Medidas para la protección de los conocimientos tradicionales

Capacitación Indígena
Recursos Genéticos, Derechos de Propiedad Interlectual y Conocimientos Tradicionales
Riesgos y Oportunidades

3. Modulo – Marco legal, Amupakin, Archidona, 30.3.-2.4.2006

Jueves, 30.3.2006

Programa del día (realizado)

Hora	Actividad
10.15	Bienvenida (Heike Brieschke)
10.25	Elección de la Junta Directiva Coordinadora: Mayda Grefa Disciplina: Liliana Chongo Observador: Patricio Andy
10.30	Recuento del modulo anterior (Víctor Lopez) Presentación de las tareas (Anexo 1) (Víctor Lopez y Heike Brieschke)
11.00	Introducción al tema del día: Derechos de Propiedad Intelectual y Conocimiento Tradicional (Rodrigo de la Cruz) (Anexo 2)
11.30	Preguntas y respuestas (Anexo 3)
12.15	Tema 1: El caso de la patente de la Ayahuasca (Anexo 4)
13.15	Almuerzo
14.15	Dinamica (Viaje a Jerusalén) (Víctor Lopez)
14.30	Preguntas y respuestas (como se refieron más a Alba Cabrera, se les dejó para manana)
14.50	El caso AWA (Anexo 5)
15.45	Grupos de trabajo (4) y receso (Anexo 6)
16.30	Presentación de los grupos (Anexo 7)
17.00	Biopiratería: lecciones aprendidas (Anexo 8)
17.30	Evaluación del día (a cargo de Mayda Grefa, Liliana Chongo, Patricio Andy) (fue más un recuento de lo presentado)
18.00	Fin del día
19.00	Cena

Viernes, 31.3.2006

Programa del día (realizado)

Hora	Actividad
08.25	Recuento de ayer
08.35	Qué conocimientos tenemos sobre el tema del día? (Anexo 8) Legislación nacional (Anexo 9)
11.00	Receso
11.15	Legislación internacional sobre RRGG y CT (Anexo 10)
13.15	Almuerzo
14.15	Dinamica: La biodiversidad en nosotros (Heike Brieschke)
14.35	Análisis comparativo (Anexo 11)
15.30	Trabajo en grupos: 1. Análisis y comentarios sobre los derechos de los pueblos indígenos en la legislación nacional e internacional. Nos favorecen o no? 2. Cómo debería obtenerse el Consentimiento Fundamentado Previo para el uso de los CT?
16.30	Plenaria (Anexo 12)
17.00	Resumen del día (Anexo 13)
17.35	Evaluación (Anexo 14)
19.00	Cena

Sábado, 1.4.2006

Programa del día (realizado)

Hora	Actividad
08.00	Recuento de ayer
08.15	Introducción al tema: “Propiedad Intelectual” PI Preguntas, respuestas - Derechos de autor - Derechos industriales - patentes
10.00	Receso
10.15	- signos distinctivos - modelos de utilidad - indicación geográfica - Obtención vegetal
12.00	Resumen y discusión (Anexo 15)
12.00	Resumen en forma de una dinámica (Víctor Lopez y Alba Cabrera)
13.00	Almuerzo
14.10	Dinámica : El rítmo correcto (Samuel tapuy)
14.30	Características del CT (Anexo 16)
17.00	DPI y CT (Anexo 17)
18.15	Resumen del día (Anexo 18)
18.30	Evaluación (Anexo 19)
19.20	Cena

Domingo, 2.4.2006

Programa del día (realizado)

Hora	Actividad
08.20	Recuento de ayer (Maruja Shiguango y Patricio Andy)
08.40	Lineas de base para el trabajo en 4 grupos (Anexo 20) Preguntas a trabajar: 1. Cómo proteger nuestros CT con nuestra propio visión? 2. Quién debe autorizar el uso de los CT?
10.15	Receso
10.30	Continuación trabajo de grupos
11.10	Plenaria: resultados (Anexo 21)
12.00	Evaluación (Anexo 22)
13.10	Almuerzo
14.00	Fin del evento

Anexo 1
Las tareas:
De los 14 participantes en este momento presentes, 12 distribuyeron lo aprendido del último modulo a sus familiares, amigos, a su comunidad. Manuel y Sonia no lo hicieron. Manuel piensa que ha sido demasiado complicado y no quería confundir a la gente. Sonia no encontró un momento oportuno, también lo sentía muy complicado.
La única que lo tenía por escrito las preguntas de la gente fue la Mayda. Se les pidió a todos que lo hagan hasta el domingo. Heike Brieschke les preparó otra tarea: cada participante tiene que dibujar su mano y en cada dedo escribe una calidad que le ayuda para llegar con lo aprendido a su comunidad (por ejemplo ser dinamico, tener buena convocatoria, etc,).
Dos ejemplos como hablaron con sus comunidades:

- Patricio (Andy): mostró el jarabe y las capsulas y esperaba la reacción de la gente. Entonces comenzó contar la historia de su elaboración.
- Carmela: aprovechó que había una reunión de todos los dirigentes de su comunidad y les contó en esta reunión sobre el segundo modulo.

Anexo 2
Elaboración de una linea de base sobre: Derechos de Propiedad Intelectual (DPI) y Conocimientos Tradicionales (CT)
Comentarios de los participantes:
- CT es nuestro conocimiento, pero que se llevan otros
- CT fueron creados por nosotros, pero se están aplidando convenios
- los CT son nuestra cosmovision
- los CT son parte de nuestra cultura
- no hemos escuchado sobre DPI

Aclaramos unos terminos:

	Qué significa?	Condiciones que requiere
Bioprospección	investigación sobre recursos biológicos autorizada por la autoridad competente o por la comunidad	autorizado para la investigación
Biopiratería	investigación sobre rr bb **no** autorizada	sin autorización
Uso no autorizado del conocimiento tradicional (cognopiratería)	uso no autorizado del conocimiento tradicional	engaño, mentira,compra de conciencia

Anexo 3
Preguntas y respuestas

Qué crea el Conocimiento Tradicional?
Pueblo indígena, territorio (biodiversidad), cultura/ identidad, organización, transmisión de conocimientos (intergeneracional) está por siempre.

Cómo se consigue la autorización de una comunidad?
- por todo el pueblo?, - por el shaman?, - por el líder de la comunidad?

El conocimiento tradicional es colectivo, intangible, que no se ve, pero que podemos aplicarlo. El saber está en el yachak
entonces.....
- quién debe autorizar el uso?
- qué hacer frente a su perdida de valor?
- qué pasa con la tradición oral y la ley en el uso de los conocimientos tradicionales?
- qué pasa con los cambios sociales, la perdida de valores,deforestación, falta de tierras frente al conocimientos tradicional?
- cómo se llega a saber?
- cómo se sabe si el shaman es bueno o malo?

Anexo 4
El caso Ayahuasca

La ayahuasca es también conocida como indango (Archidona), yage (secoya, cofan, siona), nayten (shuar, achuar) y caapi (Venezuela). Se lo encuentra en toda la Cuenca Amazonica, es decir en Peru (con aprox. 50 nacionalidades amazonicas), Colombia (aprox. 64 nac. am.), Brasil (aprox. 150 nac. am.), Venezuela (aprox. 20 nac. am.), Bolivia (aprox. 35 nac. am.), Surinam, Guayanas, Ecuador (con 10 nacionalidades amaz.: kichwa, shuar, achuar, zápara, cofán, siona, secoya, huaurani, shiwa, andoas).En total hay unas 390 nacionalidades amazonicas que usan la ayahuasca.
El 17 de junio del 1986 patentó el Sr. Loren Miller de los EEUU una especie de la ayahuasca (Banisteropsis caapi). Este senor vivió unos 8 anos con los cofanes y sionas. Se llevó la planta del territoria cofán sin dejar una muestra en un herbario del Ecuador.
La COICA (Coordinadora de organizaciones indígenas de la cuenca amazonica) se enteró de la patente en marzo del ano 1994. Denunció el caso y en una asamblea declaró al Sr. Miller ”persona non grata”.
Para presentar una demanda ante de la oficina de registros y marcas de patentes en los EEUU buscaba aliados: - la Alianza Amazonica y - el CIEL (Centro Internacional de Derecho Ambiental), ambos de los EEUU.
La reacción de la cancillería de los EEUU a la resolución de la COICA hicieron por medio de su embajada en Quito: rechazó la resolución de la COICA, lo clasificó como una organización terrorista y bloquearon los fondos de la FIA (Fundación Interamericana) a la COICA.
De todos modos se presentó la demanda y la oficina declaró en suspenso por 1 ano la patente. Dentro de este ano encontraron que ya existe una muestra de la ayahuasca en un herbario en Michigan. Para reconocer una patente, tiene que cumplir tres requisitos:
- novedad
- aplicación industrial
- útil para el mercado

Ya no se cumplió con el primer requisito. Sin embargo después de este ano la oficina devolvió la patente al Sr. Miller, diciendo que las tres organizaciones (COICA, Alianza amazonica y CIEL) no tienen el derecho de una demanda. Este solamente tiene la oficina o el dueno de la patente. La patente fue dada por 17 anos. Se caducó el 17 de junio del 2003. No se conoce, si el Sr. Miller hizo uso comercial de su patente.

Anexo 5
El caso AWA

El pueblo Awa vive en las provincias de Esmeraldas, Carchi e Imbabura (y en Colombia). En el Ecuador hay aprox. 3.000 personas, en Colombia 8.000. Se estima que la biodiversidad de su territorio (perteniciendo al Chocó) es más grande que la de la Amazonía.
En los comienzos del ano 80 se dió recién cuenta de la existencia “oficial” de este pueblo. Se realizó el proyecto UTEPA (Unidad técnica del Ecuador del plan Awa) para la cedulación y la alfabetización de los Awa. La UTEPA recibió ayuda de la USAID y FIA.
El 10 de mayo del 1993 se firmó un convenio entre la F.C.A.E. (Federación de Centros AWA del Ecuador) y el Instituto nacional del Cáncer de los EEUU para hacer un estudio de recursos biológicos en el territorio de los Awa con el fin de encontrar plantas medicinales para la prevención y/o curación contra el cáncer y la SIDA.
Hasta ahora han sacado 4.500 muestras de plantas medicinales al Jardín Botánico de New York.
Aspectos importantes del convenio:
- las plantas medicinales se mantendrán confidenciales hasta el Instituto del cáncer solicite las patentes.
- beneficios: una vez encontrado algo interesante, se hará el mayor esfuerzo posible para un beneficio para al pueblo Awa

- los conocimientos tradicionales serán usados en confidencialidad por el Instituto del cáncer hasta solicitar las patentes
- ninguna otra institución ha acompanado este convenio
- no existe seguimiento del caso por partedel Ministerio del Ambiente
- no hay rendimiento de cuentas por parte del Instituto
- en caso de conflicto sirve como único documento el convenio en inglés

En abríl del 1993 se ratificó el CDB (Convenio de Diversidad Biológica) en el Ecuador. Entre otro dice en el CDB:
- el conocimiento tradicional es colectivo
- los recursos biológicos son de soberanía nacional
- la distribución de algún beneficio de recursos biológicos debe ser equitativo

Tomando en cuenta eso, en el convenio fue violado en lo siguiente:
- la soberanía nacional
- la propiedad colectiva de los pueblos indígenas sobre el conocimiento tradicional
- no se ha tomado en cuenta la distribución equitativa de beneficios

El CDB es ley en 180 estados del mundo. Los EEUU hasta ahora no lo han ratificado.

Otros casos de biopiratería:
- Sangre de drago (comunidad Jatún Molina en Pastaza)
- Una de gato
- extractos de la piel de unas especies de ranas de Azuay y Loja (con sustancias 200 veces más fuertes que la morfina)

Anexo 6
1. Análisis de los dos casos
- hemos desconocido los derechos colectivos que nos protegen
- en ese entonces no habían leyes que nos protegen
- nos dejamos llevar por apoyos puntuales
- no estamos preparados frente a la globalización
- no hay control del conocimiento que tienen nuestros yachak y hay fácil acceso a la biodiversidad

2. Qué hacer para que esto no se repita?
- no hay asesoría legal
- consolidación territorial y hacer respetar los recursos naturales; mejor control
- organizar y fortalecer a las comunidades y nacionalidades de la Amazonía ecuatoriana
- trabajar en las circunscripciones territoriales indígenas
- legalización de los conocimientos tradicionales colectivos
- capacitación con personal propia
- dirigir propios proyectos de investigación
- hacer propios normas del control de nuestros conocimientos tradicionales ; incluyéndose en los estatutos de las comunidades

Anexo 7
Biopiratería: lecciones aprendidas
1. Concientizar sobre la importancia de la biodiversidad y los conocimientos tradicionales
2. Es notoria la falta de control del Estado sobre sus propios recursos naturales (biodiversidad)
3. Necesidad de conocer los instrumentos nacionales/internacionales y aplicarlos
p.e. CDB, Constitución política - Derechos colectivos, Decisión 391 (CAN), Resolución 169 OIT (Organización internacional de trabajo)

4. Necesidad de fortalecimiento organizativo y tratamiento del tema con las bases : participación, consulta y beneficio.

Anexo 8
Qué conocimiento tenemos sobre el tema del día?
- definición de Recursos Biológicos (RRBB)y Recursos Genéticos (RRGG)
- hay normas que prohiben sacar los RRGG del país y que protegen los derechos de los pueblos indígenos
- hay normas legales que dicen que los pueblos indígenas deben ser consultados para la explotación de los recursos naturales
- que la Constitución Política habla de los RRGG pero no hay ley específica

Anexo 9
Legislación nacional

Constitución Política (1998):
Art. 84 Derechos colectivos:
(6) conservar y manejar las prácticas de manejo de la biodiversidad y su entorno natural
(9) reconoce la propiedad intelectual colectiva de sus CT, a su valoración, uso y desarrollo conforme a la ley
(12) reconocimiento a la práctica de la medicina tradicional y el derecho a proteger lugares sagrados
(2) a conservar la propiedad imprescriptible, inalienable, inembargable e indivisible de las tierras comunitarias

Art. 86:
El Estado protegerá la preservación de la biodiversidad/naturaleza y la integridad del patrimonio genético del país.

Art. 240:
En la Amazonía el Estado ponga especial atención para el desarollo sostenible y preservación
de la biodiversidad.

Ley de propiedad intelectual (Ecuador): Derecho de los pueblos indígenas a proteger sus conocimientos ancestrales mediante una ley sui generis.
Aclaración: sui generis = propio, pero diferente a lo que ya existe

En la Constitución se reconoce nacionalidades y pueblos, que pueden organizarse en circunscripciones territoriales indígenas pero para ello tiene que haber una Ley.
Los indígenas se han organizado distintamente:
comunidad, asociación, cooperativa, centro, comité de desarrollo, unión comunidad, unión asociación, organización de mujeres, federación, confederación regional, nacional, artesanos, yachak, etc.

Anexo 10
Convenio sobre la Diversidad Biológica CDB
Art. 8 j: apoyar en la conservación, respetar y mantener los CT, apoyar y promover la aplicación de los CT y el derecho de los PI (pueblos indígenas) a participar en los beneficios por el uso de los CT.
Art. 10 c: apoyar a las prácticas propias de los pueblos indígenas para la conservación de la biodiversidad en base a sus constumbres.
Art. 15 (5): El acceso a los RRGG estará sometido de acuerdo al consentimiento del estado.

El CDB (1992) define que los RRGG son propiedad del Estado (antes fueron Patrimonio Universal de la Humanidad), los RRBB son propiedad de los PI cuando se encuentran dentro de sus territorios.

Aclaraciones:
Soberanía: está en el pueblo. El pueblo elige una institución para ejecutar la soberanía: el Estado. Parte de su soberanía son los RRGG.

Propiedad: tiene los siguientes categorías:
1. pública o privada
2. individual o colectiva
(3. mixta)

La propiedad de los RRGG está vinculada con la soberanía.

Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP)
En los SNAP el Estado ejerce soberanía y propiedad sobre los RRGG. En los territorios de indígenas, comunidades de negros, campesinos, etc, es una soberanía compartida, es decir se necesita el consentimiento del pueblo, porque es la proiedad de ellos.

Ejemplo: un investigador sin apoyo del CT necesita 5-10 anos y sacar 10.000 muestras de plantas para encontrar algo que es prometedor. Con el apoyo de CT hay un ahorro de 400% en tiempo y dinero.

Comunidad Andina de Naciones CAN
Decisión 391 sobre Acceso de RRGG (julio del 1996)
Art. 7: El Estado reconoce y valora los CT y la facultad de decidir de los PI sobre los CT asociados a los RRGG y productos derivados.

Disposición transitoria 8: Los CT tienen que estar protegidos por una Ley Especial.

Organización Internacional de Trabajo OIT
Art. 6: Al aplicar las disposiciones del presente Convenio, los gobiernos deberán:
a) consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente.

Art. 7
1. Los pueblos interesados deberían tener el derecho de decidir sus propios prioridades en lo que atane al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida posible, su propio desarrollo económico, social y cultural. Además dichos pueblos deberán participar en la formación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente.

Anexo 11
Consentimiento fundamentado previo CFP = consulta previa
Qué es: es la consulta para la obtención del uso de los RRGG y CT.

Qué elementos contiene?
- información completa, oportuna
- transparencia
- respeto por la identidad cultural del PI
- impactos negativos y positivos

- sin presión, libre
- respeto por la soberanía RRGG

Cómo se aplica el CFP?

Estado	Pueblo indígena
- información completa - respeto por la soberanía - sin presión todo esto porque el Estado debe intervenir como autoridad	- información completa - capacitación - sin presión - respeto a la identidad cultural - impactos positivos y negativos - beneficio

Anexo 12
Trabajos en grupos:

1. Nos benefician las leyes ?
- las leyes mencionadas no favorecen porque hay otras que incentivan la explotación indiscriminada
- si hay coordinación y acuerdo si favorecen, pero si hay conflictos no (ejemplo TLC)
- si nos favorecen
- si nos favorecen porque reconocen la propiedad intelectual colectiva; legislación internacional también conoce nuestros derechos a proteger

2. Cómo obtener el CFP?
- realizar socialización/capacitación para que sean los propios indígenas quienes exploten los RRNN
- capacitación, socialización con las bases, consulta y si es necesario repetir el proceso e intercambiar perspectiva del proyecto
- 1. acuerdo con la organización, 2. capacitación, 3. socialización, 4. consulta, 5. en el caso de sí: ventajas y desventajas del proyecto, 6. tomar en cuenta todos las leyes, 7. fijar beneficios, 8. firmar el contrato con la empresa, 9. comenzar el estudio de plantas; invitar a “ProBenefit” que sigue acompanando como observador del proceso
- consulta previa para saber linea de base; capacitación, socialización

Anexo 13
Resumen del día
En la Constitución Política, en el CDB, CAN y OIT están reconocidas:
- propiedad intelectual colectiva
- facultad de decisión de los CT es de los PI
- necesidad de la consulta y participación
- derecho de participar en los beneficios
- capacitación, socialización

A pesar de todo eso: en el Ecuador no existe ni una ley específica de protección a los CT.

Anexo 14
Evaluación
- preocupado por la falta de participación más activa de los participantes (Manuel)
- más voluntad, más responsabilidad, más participación (Patricio Fidel)
- preocupación en la comunidad por posible choque del proyecto con el desarrollo ecoturístico (Samuel)

- hay que prepararse más para la Asamblea General de la FONAKIN (Pascual)
- hacer un pedido a la FONAKIN para que ella organize otros talleres sobre legislación etc. con las bases (Carmela, Maruja)
- agradecimiento al proyecto por esta oportunidad de capacitación (Maruja, todos)
- pedido de explicar con menos palabras técnicas (María Antonia)

Anexo 15
Historia de protección de la Propiedad Intelectual
1883: Convenio de Paris que está vigente hasta hoy (con modificaciones). Se refiere a la Propiedad Industrial.
Hay normas nacionales e internacionales. Las internacionales tienen preeminencia sobre las nacionales siempre cuando coinciden con la Constitución Política.
1978: Convenio de la UPOV (Union para la protección de las obtenencias vegetales)

Derecho del autor
Nace con la obra. Tiene todavía 50 anos de vigencia después de la muerte del titular (queda para sus herederos).
Hay derechos conexos, p.e. el compositor y la banda que interpreta la composición.

Derecho industrial
Generalmente se refiere a inventos que cubren una necesidad. Para eso se otorga:
Patentes:
Las características del invento:
- ser nuevo
- de altura inventiva
- con aplicación industrial

La patente es un derecho que reconoce el invento. Tiene carácter de « monopolio » por un tiempo de 20 anos. Para mantener la solicitud y la patente hay que pagar una taza (ahora en el Ecuador de 28,- USD) para mantenerlo registrado.
Cuando se presenta la solicitud viene un tiempo de prueba. Dentro de esto hay 18 meses de confidencialidad (es decir se protege la solicitud) para darle tiempo al inventor de presentar la solicitud en otros países. A los 18 meses se publica la solicitud. Después de eso hay solamente 30 días para un posible reclamo en contra. El tiempo de prueba dura generalmente unos 5 anos. Entonces se entrega la patente. Después de los 20 anos se puede pedir una prolongación de 3 anos. Después de la caducación de la paetnte, el invento ya no es protegido.

Modelos de utilidad
Ejemplo: El teléfono ha sido un invento que recibió una patente. El celular es “solamente” un modelo de utilidad de este invento. El tiempo de protección de un modelo de utilidad es de 10 anos.

Signos distinctivos
A ellos se les renueva cada 10 anos. Son conocidos como **marcas**. Una marca es un nombre de fantasía (o un símbolo). Para registrarla toca hacer una solicitud en el IEPI (Instituto ecuatoriano de Propiedad Intelectual).
Requisitos de forma:
- nombre solicitante
- persona natural/ jurídica

Cumplidos los requisitos de forma y fondo, se hace una publicación para que personas con legítimo interés puedan presentar oposición al registro, si se está afectando sus derechos.
Marcas también pueden ser colectivas, p.e. de una asociación. El dueno de la marca es la asociación. Tiene que tener un uso de reglamento interno obligatorio para todos los socios.

Indicaciones geográficas
- procedencias (simplemente “hecho en .....país) (sacado en el Ministerio de Industrias)

- denominación de orígen: - siempre es agrícola
  - expresa características únicas
  - debe tener prestigio o reputación internacional

El titular es el Estado según normas definidos en el INEN.

Ejemplo para una denominación de orígen: el “Cacao Arriba del Ecuador” ----> “Cacao fino y aroma del Ecuador”.

Obtención vegetal
Debe mostrar un mejoramiento.
Características: - novedad comercial
- distinto, homogenio y estable (dhe)

A partir de la solicitud se le da 20 anos de concesión.
Ejemplo: La Rosa «Ilusión” Gypsophila paniculata var. dangypmini
Nombre comercial: Million Star

Anexo 16
Características de los CT
Un concepto del CT: se expresa en prácticas ancestrales que tienen los PI y comunidades locales sobre las relaciones con su entorno natural y son transmitidos de generación en generación, habitualmente de manera oral y desarrollados al margen de los DPI.

Qué es necesario para que algo está considerado tradicional?
- ancestral
- identidad (propio mío; que me distingue)

También lo nuevo se incorpora.

El sistema de Derecho Positivo (con leyes escritos) y el sistema de los PI, que no está reconocido y menos protegido, deben integrarse o cointegrarse????????

Las características de los CT:
- colectivo e integral
- intergeneracional
- de permanente inovación
- no comercial sino vale más su valor cultural
- sistema propio de conocimiento

Se relaciona el CT con:
- la biodiversidad
- los cantos, rituales y ceremonias
- la artesanía, ceramica, tejidos
- la clasificación de semillas y domesticación de animales
- la prevención y curación de enfermedades
- el ecosistema
- la arquitectura
- la economía
- la guerra

Al nivel global:
90% de los recursos de la biodiversidad se encuentran en territorios indígenas.
90% de especialistas en práctica ancestral sobre manejo de la biodiversidad son PI.
80% de la población mundial depende de la medicina natural.
90% de fitomejoradoras provienen de las comunidades locales.
según un estudio hecho por el PNUD (Programa de las Naciones Unidades para el Desarrollo)

Qué uso hacemos de las plantas de nuestras selvas ?
- alimentación
- medicina, salud
- vivienda, construcción
- comercio, intercambio
- energía, cocinar
- artesanía, adorno
- formación humana, conocimiento
- recreación
- poder, visión

Cómo hacer un uso culturalmente adecuado de las plantas medicinales????

Anexo 17
Aplicabilidad, contradicciones y problemas del CT con los DPI
Los DPI están dentro de una estructura jurídica del Estado. Los CT están dentro de una "estructura jurídica" propia de los PI, mantenida mediante el derecho consuetudinario (de costumbre).

DPI	CT
- propiedad privada	- propiedad colectiva
- fin comercial	- valor per se (propio)

La DPI fomenta la creación, inovación, control de mercado y ganancia.
Los CT fomentan la reciprocidad (solidaridad), identidad cultural.

Un ejemplo: "El parque de la papa" en Cusco/Peru

TLC: transgenéticos, recursos naturales, biodiversidad ???????????

Anexo 18
Conclusiones
DPI: - mucho desconocimiento, mucho interés, debemos conocer mejor
- cómo puede apoyar en los mejoramientos de calidad de vida de los PI
CT: - cómo entender de mejor manera sus características propias

Hay puntos de equilibrio/ coherencias entre los dos sistemas?
Cómo proteger los CT con esquemas propios de los PI?
Cuáles son las alternativas que podemos desarrollar como PI frente al TLC?

Anexo 19
Evaluación
- otra vez pedido a la FONAKIN de repetir este modulo sobre legislación (Patricio Shiguango)
- contesta Sebastian que lo va a proponer
- sugerencia de Marcos: después de cada modulo hacer conclusiones y responder a las inquietudes
- Mauricio : no he entendido todo. Qué hago frente a mi comunidad?
- Heike: explicar lo entendido y mencionar el resto no más; recoger inquietudes de la gente
- el caso de María Antonia : por su bajo nivel de eduación formal se siente rechazada por la FONAKIN

- Heike y todos: M. Antonia tiene muchas calidades de valor para este curso. Todos le respetamos a ella como es y sus conocimientos y atribuciones al curso.
- había un enfrentamiento entre las mujeres y el delegado de la FONAKIN con un reclamo de marginación de las mujeres (esta discusión fue realizada en kichwa).

Anexo 20
Lineas de base para el trabajo en grupos:

Base legal	DPI	CT
* Derechos colectivos de la Constitución Política del Ecuador - Popiedad intelectual colectiva - conservación biodiversidad - medicina tradicional	* Propiedad industrial - - patentes - marcas - registros - indicaciones geográficas	* colectivos
* Decisión 391 (CAN) sobre RRGG Los PI son duenos del CT y tienen facultad de decidir sobre ellos	* derecho del autor - obras literarias, artisticas	* intergeneracional
*CDB Art. 8j: necesidad de preservar, identidad proteger, respetar los CT y derechos a participar en los beneficios por uso de CT	* obtención vegetal - protección a la creación de nuevas variedades vegetales	* territorialidad e cultural
* Convenio 169 OIT : derecho a la consulta y participación en todos los asuntos que afectan a los PI	* opciones a protección de CT: - registros - bases de dato - publicaciones	* integrales * vigente y vivo

Anexo 21
Resultados de trabajo en grupo

Grupo 1
Organigrama

Empresa Winai Ambi (con delegados de las organizaciones de bases) ---> Equipo técnico (Estado, Empresa, Comunidad : crear leyes específicas) ---> Comercialización (trabajo multidisciplinario) ---> Beneficio (atención de salud práctica) ---> organizaciones comunitarias (p.e. Coop. Rucullacta, COPUkI, Ashin, otros).

Grupo 2
Cómo proteger CT?
- socializar a organizaciones la importancia de CT
- reglamentar el uso adecuado de los CT en cada comunidad
- prohibir el mal uso del CT

Quién debe autorizar el uso de los CT?
- participar en todo proyecto sobre el uso de CT
- participar en los posibles beneficios del uso adecuado de los CT
---> la comunidad es responsable de la protección y autorización del uso del CT

Grupo 3
Cómo proteger CT?
- reglamento interno en las organizaciones
- organizar un grupo de técnicos interdisciplinarios para elaborar propuestas

- hacer grupo de trabajo para socializar la propuesta
Quién debe autorizar?
- reglamentos en los estatutos de las comunidades

Grupo 4
Cómo proteger CT?
- crear estructura política según Derecho Colectivo con mandato de PI
- construir normas/leyes propias con base en CT sobre biodiversidad y medicina natural
- mantener identidad cultural
Quién debe autorizar?
- permitir uso comercial por las mismas organizaciones, no por otras personas
- elaborar reglamento de control, tanto interno como para otros, para el uso del CT
- que el uso sea para beneficio, mejor calidad de vida de las comunidades

Anexo 22 / Evaluación
Recordarse de las lineas de base:
- DPI no son conocidos por los PI
- los CT existen pero no están protegidos y no se conoce la legislación de protección
- las organizaciones indígenas no tienen en su agenda incluidos estos temas
Nivel de lo aprendido: muy distinto.
Evaluar la metodología:
- presentación
- materiales
- instrucciones
- ejercicios
- dinamicas

- se pide un rol más activa de la Junta Directiva
- la metodología de revisar el nivel de lo aprendido por medio de juegos fue muy bien
- falta de materiales (más copias)
- necesitan más capacitación para profundizarse del tema y entender mejor
- recomendación: elaborar ellos mismos un manual para la socialización en las comunidades
- el horario de trabajo (8.00 - 18.00) está bien
- más dinamicas en las tardes

Tareas
Cómo deberían las organizaciones y comunidades participar en el proyecto ?
Cómo y quién debería dar la autorización del uso de los CT ?

Dinamica, viaje a …. ; módulo 3

preguntas y repuestas; módulo 3

Módulo 4

Uso comercial de plantas medicinales y desarrollo sostenible
Oportunidades y Riesgos

Métodos de moderación y técnicas de presentación (1ra parte)

Capacitación Indígena
Recursos Genéticos, Derechos de Propiedad Intrlectual y Conocimientos Tradicionales

4 Modulo - Uso comercial de plantas medicinales y desarrollo sostenible Oportunidades y Riesgos / Métodos de moderación y técnicas de presentación (1ra parte)
Amupakin, Archidona, 20. - 23.4.2006

Jueves, 20.4.2006

Programa del día (realizado)

Hora	Actividad
10.10	Dinamica: Quién soy? (Pedro Peñafiel)
10.25	Bienvenida (Heike Brieschke)
10.30	Sorteo de la Junta Directiva (Pedro Peñafiel) Coordinador: Oscar Shiguango Observadora: Nina Moeller Disciplina: Mauricio Grefa
10.45	Presentación de las tareas (Pedro Peñafiel) (Anexo 1)
11.30	Introducción general al Concepto de Desarrollo sustentable/sostenible (Paul Maldonado) (Anexo 2)
12.10	Trabajo en grupo: Cómo debería ser nuestro desarrollo sustentable?
12.25	Presentación de cada grupo (Anexo 3)
13.05	Almuerzo
14.15	Dinamica: “El cable” - una penitencia/reflexión para los retrasados (Pedro)
14.20	Presentación de modelos de uso sostenible/sustentable de recursos naturales (Paul Maldonado) (Anexo 4)
16.00	Receso
16.15	La visión indígena del desarrollo sustentable (Anexo 5)
17.00	Video sobre la Amazonía turística
17.30	Conclusiones (Paul Maldonando, Pedro Peñafiel)
18.00	Evaluación del día (Oscar, Mauricio, Nina) (Anexo 6)

Viernes, 21.4.2006

Programa del día (realizado)

Hora	Actividad
08.30	Dinamica “La elección de candidata a reina del taller” (Pedro Peñafiel)
08.45	Recuento de ayer (Paul Maldonado)
09.30	Demostrar las formas de uso sustentable de los recursos naturales. Definir las diferencias entre bienes y servicios ambientales (Anexo 7)
10.15	Receso
10.30	Véase arriba
11.30	Dinamica « La siguiente candidata» (Pedro Peñafiel)
11.40	Véase arriba
13.00	Almuerzo
14.00	Dinamica : « Otra candidata a reina » (Pedro Peñafiel)
14.10	Véase arriba
14.55	Trabajo en grupos: 5 ejemplos de bienes y servicios ambientales
15.30	Presentación de los grupos (Anexo 8)
16.05	Intervención Samuel : Proyecto ecoturístico de su comunidad
16.15	Receso
16.30	Comercialización de plantas medicinales (Anexo 9) Ejemplo Jambi Kiwa (Anexo 10) :

Tarea individual: Analizar la experiencia de Jambi Kiwa. Cumple con el desarrollo sustentable indígena?
17.30 Evaluación del día (Pedro Peñafiel) (Anexo 11)
18.00 Dinamica: Elección final de la reina del taller (todos)
19.00 Cena

Sábado, 22.4.2006

Programa del día (realizado)

08.30 Reflexiones sobre Jambi Kiwa (Pedro Peñafiel)
09.00 Conceptos de riesgos y causas (Ximena Buitrón) (Anexo 12)
09.35 Tipos de riesgos y causas : Trabajo en grupos:
Buscar tipos de riesgos, sus causas y posibles soluciones en relación al uso comercial de plantas medicinales
10.20 Presentación del trabajo en grupos (Anexo 13)
12.00 Convivencia : Cadena de interacción:
Dinamica y reflexión: La interacción entre los diferentes especies del bosque (Pedro Peñafiel y Heike Brieschke con la mitad de los participantes)
12.30 Resumen
13.00 Almuerzo
14.15 Dinamica y reflexión: véase arriba (la otra mitad de los participantes sin la ayuda de Pedro Peñafiel y Heike Brieschke)
14.30 Aspectos de seguridad (Anexo 14)
15.35 Trabajo en grupos : Exponer fortalezas y debilidades en relación a ciertos riesgos
16.15 Receso
16.30 Presentación de trabajo en grupos (Anexo 15)
18.10 Evaluación (Pedro Peñafiel) (Anexo 16)
19.00 Cena

Domingo, 23.4.2006

Programa del día (realizado)

08.30 Cómo debe ser un buen moderador? (Paul Maldonado)
Apuntos de promoción de un taller (Anexo 17)
10.15 Receso
10.30 El rol de las dinamicas (Pedro, Peñafiel, Mauricio Grefa)
10.50 Herramientas para manejar un taller (Anexo 18)
12.00 La tarea: conformarse en grupos y preparar hasta el próximo taller un simulacro de conducción de un taller de socialización del proyecto ProBenefit (Anexo 19)
13.00 Evaluación (Heike Brieschke)
13.15 Almuerzo

Anexo 1
Las tareas : Respuestas a las siguientes preguntas :
a) Cómo deberían las organizaciones y comunidades participar en el proyecto ?
- como socios de la empresa siguiendo todos los pasos legales (Manuel)
- que sean actores principales (Patricio Andy)
- que se ejecute en la provinica del Napo (Patricio Andy)
- convenio de transfererencia mutua de conocimiento (OscarShiguango)
- FONAKIN debe presentar la propuesta para el proyecto (Sebastian Chongo)
- socialización transparente a las comunidades --->consulta previa (Pascual Mamallacta)

b) Cómo y quién debería dar la autorización del uso de los Conocimientos tradicionales ?
- discutir más al fondo y que los beneficios sean colectivos (Pascual Mamallacta)
- que las organizaciones ayuden en la coordinación de la autorización (Sebastian Chongo)
- la Asamblea General a base de reformas de los estatutos (Pascual y Patricio Shiguango)
- autorización espefícicas basándose en normativas (Patricio Andy)

Anexo 2
Desarrollo Sostenible
- conservar
- plan
- mejorar condición de vida
- futuras generaciones no sufren impactos
- mejorar las formas de producción

En total : mejorar condiciones de vida sin comprometer el futuro de las próximas generaciones.

Anexo 3
Cómo debería ser nuestro desarrollo sustentable ?
Grupo 1:
- mejorar el consumo de productos silvestres del bosque
- plan de manejo de nuestras fincas
- transformar nuestros productos locales con fines comerciales

Grupo 2:
- el desarrollo debería ser bien planificado para que nuestros hijos tengan tierras buenas y fertiles
- mantener nuestro conocimiento tradicional para que nuestras futuras generaciones no pierdan la identidad cultural
- mejorar la producción de todas plantas medicinales y alimenticias en base de un plan de manejo orgánico
- difundir y socializar lo que es la sostenibilidad a través de un taller con materiales, videos, sociodramas y la conservación de rescate de yachak y pajuyuk

Grupo 3:
- antes han dejado libre para hacer la chacra tradicional
- plan de manejo de la tierra humana y medicinas naturales
- planificación familiar para mejorar la vida. Mientras tengamos 2 o 3 hijos podemos dar educación, alimentación.

Grupo 4:
- hacer un plan estratégico, ver la forma de mejorar los cultivos en las comunidades
- planificar de acuerdo al plan dentro de la organización a mediano y largo plazo de acuerdo a la zona
- capacitación sobre el plan estratégico : educación familiar, ambiental y de salud

Anexo 4
Historia del concepto del desarrollo sustentable
- en 1972 comenzaron los primeros inicios de una nueva visión de desarrollo; se desarrolla la primera reunión mundial sobre medio ambiente, denominado “Conferencia sobre el medio humano” en Estolcolmo, Suecia.
- en 1980 la UICN a partir de su Estrategia Mundial para la Conservación presenta su concepto de sustentabilidad en terminos ecológicos, con muy poca énfasis en el desarrollo económico.
- señala tres prioridades:
  - mantenimiento de los procesos ecológicos
  - el uso sostenible de los recursos naturales

- el mantenimiento de la diversidad genética

- en 1983 la ONU estableció la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente. En 1987 publicó un informe " Nuestro futuro común". Señala que la humanidad debe cambiar sus modalidades de vida: un aviso de alerta.
- en 1989 la ONU inicia la planificación sobre el Medio Ambiente y el desarrollo
- en 1992 en Río de Janeiro: "Cumbre de la Tierra": se concreta la idea de sustentabilidad.
- Agenda 21: constituye un prototipo de las normas tendientes al logro del desarrollo sostenible desde el punto de vista social, económico.
- Convenios: Cambio climático (Kyoto) y Convenio sobre la Biodiversidad.

Concepto de Desarrollo Sostenible:
El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad para que futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades.

Hay dos situaciones graves: las grandes necesidades de la población y la degradación del ambiente y los recursos naturales.
La clave del crecimiento sostenible no está en producir menos sino de manera diferente.

El desarrollo sostenible propone:
- permitir a las sociedades actuales y futuras mantener y/o elevar el nivel de vida, además de conservar y restaurar los recursos naturales.
- esta visión de desarrollo presenta tres enfoques básicos : **económico, ecológico y social.**

Se pretende alcanzar:
- mantener los procesos ecológicos básicos
- mantener la biodiversidad
- estabilizar a las poblaciones humanas
- satisfacer las necesidades básicas y mínimas
- mejorar la calidad de vida y la prestación de bienes y servicios
- reducir el uso de recursos no renovables
- reducir los niveles de producción de basura
- redistribuir los medios de producción y reducir los desequilibrios regionales

La sustentabilidad implica :
- conciencia
- sensibilidad
- responsabilidad
- cambios de actitudes y políticas ciudadanas
- aspectos éticos, culturales y religiosos
- patrones de consumo y estilo de vida
- un compromiso global

Anexo 5
Visión indígena del desarrollo sustentable
- el desarrollo sustentable no aparece en el proyecto político de la **CONAIE**
- se lo define como "desarrollo integral" concebido como la práctica cotidiana de humanismo integral, en donde el hombre y la naturaleza están en estrecha y armoníca interrelación garantizando la vida...

- la **FENOCIN** critica el desarrollo sustentable y otros términos considerados neoliberales
- la FENOCIN denomina a su propuesta como "desarrollo sustentable con identidad", señala que la denomina así hasta encontrar otro término que se ajuste a su visión
- tiene una perspectiva agraria ...

- Uno de los objetivos de la **FEINE** es « coordinar con organismos internacionales públicos y privados, misiones o instituciones del Estado, ong y otras autoridades para alcanzar el desarrollo sustentable
- propone un desarrollo integral relacionando con lo espiritual-religioso, pues respetar la naturaleza y la producción de la tierra

En conjunto estos tres conceptos tienen:
- el desarrollo sustentable debe contemplar a la cosmovisión indígena
- concluyen en un etnodesarrollo que implica alcanzar un desarrollo sustentable, integral o alternativo sin negar la diversidad cultural, fundada en su propia cultura, sabiduría y organización
Entonces integran una dimensión más: **el aspecto cultural**.

La visión indígena del desarrollo en la Amazonia (de Carlos Viteri)
- no existe una concepción lineal de desarrollo
- existe una visión integral que consiste en buscar y crear las condiciones materiales y espirituales para construir y mantener el **sumak kausai** (bien vivir), que puede ser también una vida ármonica
- el **sumak kausai** constituya una categoría en permanente construcción
- **allí kausai** es un concepto indígena de sustentabilidad
- el sustento es el conocimiento, condición básica para la gestión y reducción autónoma de la satisfacción de las necesidades
- esto supone el desarrollo de sistemas productivas adaptadas al entorno

Anexo 6
Evaluación del día
- piden menos uso de Power Point, más uso de escribir en los pliegos de papel
- tener un résumen ya a mano
- para hacer la presentación más dinámica: preguntar directamente a las personas que son más callados
- llamado de atención de estar más puntuales
- alerta acerca de la fiesta : !no emborracharse!!!!!!

Anexo 7
Formas del uso sustentable de los recursos naturales

Introducción
La humanidad desde hace milenios ha usado los bienes y servicios ambientales de la biodiversidad a su favor :
- alimentación, - agua, - vestido, - vivienda, - aspectos religiosos y espirituales, - diversión

Conceptos:
Bienes ambientales
- son los recursos tangibles que son usados por el ser humano como insumos para la producción o en el consumo final, estos se gastan y transforman en el proceso.
Servicios ambientales
- tienen como principal característica que no se gastan y no se transforman en el proceso pero generan indirectamente utilidad al consumidor, p.e. un paisaje ofrece un ecosistema. Son las funciones ecosistemicas que utiliza el hombre y al que le generan beneficios ecoomicos.

Quién pone el precio? El mercado.

Diferencias entre bienes y servicios ambientales:

- los bienes amientales son las materias primas que utiliza el hombre en sus actividades económicas.
- los servicios ambientales son las funciones de los ecosistemas.

Algunos ejemplos :

Bienes ambientales : madera, plantas medicinales, árboles, pesca, productos no maderables, plantas ornamentales, animales de cacería, semillas forestales, plantas y frutas comestibles, leña y carbon, biocidas naturales.
Servicios ambientales :belleza escenica, fijación de carbon, investigación, captación hídrica, protección de suelos, energía, diversidad genética (banco genético)

Valoración económica
- los bienes ambientales tienen un valor de uso directo o indirecto, por ende tienen un precio de mercado bien definido, por tanto es más fácil los costos y beneficios relacionados con el uso y la explotación.
- mientras que los servicios ambientales que no tienen precios de mercado necesitan una aplicación técnica de valoración subjetiva (precios de mercados sustitutos y/o hipotéticos) para expresar su valor en términos monetarios.

Formulas para la valoración de los Servicios Ambientales
- secuestro de carbono :
Yc = PeQicNic

Yc = ingreso por la fijación de carbono ($/ano)
Pc = precio de carbono fijado ($/tonelada)
Qic = cantidad de carbono fijado (tonelada/ha/ano)
Nic = número de ha reconocida para la fijación de carbono
i = tipo de bosque considerado para la fijación de carbono

- belleza escénica
Ybe = PbeEQbeE + PbeNQbeN

Ybe = ingreso por belleza escénica en turismo ($/ano)
PbeE = precios pagados por turistas extranjeros por belleza escénica ($/persona/año)
PbeN = véase arriba por turistas nacionales
QbeE = cantidad de turista extr. por año
QbeN = cantidad de turista nac. por año

- productos medicinales derivados de la biodiversidad
Yms = PimsQims

Yms = ingreso por aprovechamiento de bienes medicinales silvestres ($/año)
Pims = precio del bien medicinal silvestre i ($/libra)
Qims = cantidad explotada del bien medicinal i (lbs/año)

Mecanismo de retribución por el uso de bienes y servicios ambientales
Fondo ambiental (FA):
- conservar los servicios ambientales de la biodiversidad y a la vez aprovechar nuevos servicios ambientales
- puede ser sencillo cuando es una empresa privada (E) (p.e. hidroeléctrica)
- puede ser más compleja cuando es producto de un proceso de concertación participativa entre los demandantes y eferentes del servicio
- el rol del FA es generar los recursos financieros necesarios para internalizar los costos ambientales, considerando los derechos de prioridad

Anexo 8
Trabajo en grupo: 5 bienes y 5 servicios ambientales:
Grupo 1 :
bienes ambientales : petroleo, minas (material petreo), cacao blanco (madera)
servicios amb.: cacao blanco (las frutas), el agua del río

Grupo 2:
bienes amb.: Tulumba (una rana): alimento; pitón muyo (árbol): corteza; copal: madera; papaya: tallo y hoja; pigüe: madera
servicios amb.: Tulumba: veneno, medicina; pitón muyo: semilla, medicina; copal: latex, luz; papaya: fruto, alimento; pigüe: corteza, medicina

Grupo 3:
bienes amb.: madera (muebles), material petreo, sangre de drago, oro (joyas), berrugosa (serpiente) (pomada medicinal)
servicios amb.: belleza escénica, río o playas, producción de medicina natural, biodiversidad

Grupo 4:
bienes amb.: uva (madera), caña guadua (construcción , leña, palmito), mandarina (leña), ungurahua (palmito, chicha, construcción), pollo (comida)
servicios amb.: uva (chupar), caña guadua (artesania usando las ramas), mandarina (alimento), ungurahua (alimento, artesania), pollo (huevos)

Anexo 9
Comercialización de plantas medicinales

Algunos apuntes sobre las plantas medicinales
- han sido utilizadas para aliviar los males de la humanidad siempre
- conocimiento empírico sobre las plantas se ha acumulado, pasa a ser parte de los procesos curativos tradicionales
- a partir del siglo 19 pasaron a ser vistas como un uso primitivo e irracional
- en décadas recientes la Fitoterápia ha experimentado un resurgir
- se calcula que entre 70 y 90% de la población rural mundial depende de ellas para atender su salud
- proveen algunos de principios activos como base para los preparados farmaceúticos

Qué significa planta medicinal ?
- nos referimos a hojas, cortezas, raizes, polen, pétalos, semillas, frutos, tallos de árboles, algas, hongos, hierbas.
- usadas adecuadamente sirven para prevenir y curar de forma efectiva numerosas afecciones a salud
- algunas de ellas pueden inclusive optimizar y mejorar diferentes funciones de nuestro organismo
- la medicina tradicional las usan de manera integral, tratando trastornos físicos y emocionales

Formas de comercialización:
- sin procesamiento previo :
  - capsulas
  - tabletas
  - jarabes
  - esencias
  - ungüentes (pomadas)
  - té
- materias primas para procesamiento

Anexo 10
El ejemplo de Jambi Kiwa

Descripción :
- ubicada en la región de Riobamba, Chimborazo, Ecuador
- agrupa a más de 600 familias de 62 comunidades
- el 80% de estas son mujeres campesinas o indígenas
- están en todos los techos climáticos (entre 400 y 4.200 m s.n.m.)

Presentación de los objetivos del proyecto
Actividades realizadas
Logros
Dificultades
Aspiraciones al futuro

Anexo 11
Evaluación
- que entreguen más material escrito
- hoy había más participación activa, la presentación fue más dinámica
- han entendido mejor
- muy buenas dinamicas

Anexo 12
Individualmente: qué significa la palabra Riesgo?
- dificultad, - daño, - peligro, - lastimar, - amenazar, - susto, - debilidad, - preocupación, - alerta roja, - suspenso, - peligro después del acto, - enfermedad, - engaño, - temor, - posibilidad de perdida, - sin capacitación.
Ximena:
Se pierde un valor. Qué es un valor? --> una cosa, idea, concepto. Algo de importancia, p.e. vida, recursos naturales, información, bienes, servicios, conocimientos.
Estos valores deben ser protegidos.

Qué es el comercio? Venta, salida de productos, trafico, negocio (cambio, trueque, compra, venta).
Biocomercio: negocio de productos derivados de la biodiversidad.
El biocomercio puede ser legal, formal, ilegal o informal.

Anexo 13
Posibles riesgos, causas y soluciones
Trabajo de grupos :

Grupo 1

Riesgo	Causa	Solución
Explotación petrolera	estado y empresas buscan más fuentes de ingreso	prohibir el ingreso de petroleras buscar alternativas
ingreso de productos químicos	vienen de afuera, comercializa-ción abusiva, falta de información	instrucción, socialización en uso de productos naturales
talación de árboles	falta de dinero empresas madereras compran	conservar con un plan de manejo adecuado
monocultivos	falta de información sobre riesgos	evitar monocultivos; hacer cultivo mixto

Grupo 2

Riesgo	Causa	Solución
Simulacro: Hemos fundado la empresa Uchu Tikan y comercializamos 12 plantas medicinales nativas de la zona de Rucullacta.		
exterminación de las 12 especies ya no habrán estas plantas para	falta de buena organización extracción ilegal de las plantas	producción en viveros en forma orgánica mantener una reserva en calidad de con-

el uso familiar perdida de Conocimientos Tradicionales para futuras generaciones	falta de un plan de manejo	servación involucrar a los jóvenes en las buenas prácticas

Grupo 3

Riesgo	Causa	Solución
plantas medicinales	explotación de madera incendios de bosques	plan de manejo, reforestación
bosque primario	explotación petrolera utilización de pesticidas	concientización y socialización aplicación orgánica

Grupo 4

Riesgo	Causa	Solución
La mezcla de medicinas	no tenemos un mercado directo no hay un precio fijo	cultivar, sembrar, producir, replantar

Grupo 5

Riesgo	Causa	Solución
las plantas medic. se pueden perder por un mal manejo	falta de conocimientos técnicos falta de financiamiento	capacitación, buscar información

Grupo 6

Riesgo	Causa	Solución
Conocimientos tradicionales	falta de información y mal uso información	prohibir el ingreso de los extranjeros a las comunidades socialización : a la organización a mujeres y jóvenes insertar como una materia en las escuelas

Grupo 7

Riesgo	Causa	Solución
mal uso de químicos danos ecoloógicos	plagas y enfermedades factor económico	uso de abonos orgánicos plan de manejo

Anexo 14
Aspectos de seguridad

Cómo alcanzar seguridad, protección?
Hay que hacer procesos, acciones para minimizar los riesgos. Hay que buscar agentes y factores que disminuyen la probabilidad de un daño.
La seguridad hay en diferentes niveles de acción :
- proactivo : observar, vigilar, indagar posibles riesgos
- preventivo : planes, estrategias, organización, capacitación, coordinación
- disuasivo: trabajos en seguridad y conocimiento; - leyes, - derechos - herramientas de gestión, - competencia ; no dejarse disuadir o influenciar
- reactivo : capacidad de reacción y respuesta inmediata, soporte jurídico

Derecho de vender o distribuir una planta, que implica?:
condiciones, criterios
suministro y proveer adquirir material
control sobre uso posterior, acuerdos
condición de uso, permisos originales, acuerdos
condiciones fitosanitarios

Beneficios: qué?, cómo?: negociación
Buscar modelos y mecanismos de distribución justa
Aspectos ecológicos : información adecuada

Anexo 15
Trabajo de grupos: Fortalezas y debilidades en relación a ciertos riesgos

Grupo 1

Riesgo	Fortaleza	Debilidad
- el Estado - no conocemos las distribucio-nes equitativas económicas	territorios con RRNN CT Ley de la Constitución Convenios y tratados inter-nacionales	no tenemos un equipo técnico multidisciplinario no tenemos estudios científicos de plantas no conocemos el mercado

Grupo 2

Riesgo	Fortaleza	Debilidad
No reconocer en las negocia-ciones los CT	1ra fase de capacitación	nivel medio en los conocimientos legales
El Estado	fortalecido por el C. 189 O.I.T	impunidad con las leyes del Estado
Potencialidad económica en la la negociación	congresos y asambleas organiza-tivas	ambición económica lucro personal
toma de decisión política de la dirigencia		economía política

Grupo 3

Riesgo	Fortaleza	Debilidad
Precio injusto	organización, decisión, política propia	falta de información, de investigación
sobreexplotación de plantas med.	conservación	falta de técnificación, plan de manejo
incumplimiento de acuerdos	negociación	falta soporte legal o jurídico

Grupo 4

Riesgo	Fortaleza	Debilidad
perdida de plantas medicinales y de CT	organización comunitaria conocimientos de RRNN conservación	falta de conocimientos de convenios inter-nacionales falta de capactación falta de elementos multidisciplinarios falta de plan de manejo

Anexo 16
Evaluación

- buena mezcla entre teoría en plenaria y trabajo práctico en grupos
- Ximena es segura en el tema, pero parece un poco insegura en su presentación
- usar mejor un lenguaje más simple, evitar palabras muy técnicos
- deseo de mantener el contacto también fuera de este taller

Anexo 17
Cómo debe ser un buen moderador:

- animar, - aclarar, - orientar, - resumir, - guiar, - dinamizar, - control de tiempo, - habilitar, - ser puntual, - ser objetivo, - conocer del tema

Apuntos de promoción del taller:

- asegurar la asistencia, - convocatoria escrita, - comunicación formal (con tema tratado, hora, sede), - reunión previa con jefe de la comunidad 15 días antes, - cuña de radio con música 8 días antes

Anexo 18
Herramientas para manejar un taller

- material de apoyo (copia del acuerdo con la FONAKIN, papelería, textos y letras bien para dejar alli), - usar un lenguaje sencillo y claro, - usar +/- 3 horas para el taller con un equipo

de no más de 3 personas, - cómo enfrentar una situación con una persona chumada/conflictiva? ---> darle una responsabilidad

Tarea: realizar un simulacro de un taller para domingo, 7 de mayo. Se organizan los siguientes grupos:
a) Tena : Lucila, Samuel, Juan Pablo, Claudio, Juan Andy, Mauricio Grefa
b) San Pablo: Pascual, Magdalena, Oscar, Patricio Shiguango, Maruja, Maria Antonia, Sonia
c) Cotundo: Marcos, Liliana, Mario, Sebastian
d) Loreto: Leonardo, Carmela, Manuel, Patricio Andy.
1 hora para cada grupo con los siguientes pasos:
1. Introducción (presentar acuerdo FONAKIN)
2. Presentación Probenefit (objetivos, participantes, fases del proyecto)
4. Cómo participa la comunidad?

Trabajo en grupo; modulo 4

Exposición del grupo de trapajo; módulo 4

Módulo 5

Negociación y manejo de conflictos

Métodos de moderación y técnicas de presentación (2da parte)

Capacitación Indígena
Recursos Genéticos, Derechos de Propiedad Intrlectual y Conocimientos Tradicionales
Riesgos y Oportunidades

5 Modulo – Negociación y maejo de conflictos; Métodos de moderación y técnicas de presentación (2da parte)
Amupakin, Archidona, 4.-7.5.2006

Jueves, 4.5.2006

Programa del día (realizado)

Hora	Actividad
10.30	Refrigerio
10.35	Elección de la Junta Directiva Coordinador: Mario Huatatoca Observadora: Sonia Tapuy Disciplina: Claudio Aguinda
10.40	Bienvenida (Heike Brieschke)
10.45	Anuncios de Sebastian Chongo
10.50	Introducción al tema (Pedro Peñafiel)
11.00	Presentación rápida (Vicky Ortiz)
11.20	Que son mis materiales de trabajo (Vicky Ortiz) - los órganos del cuerpo - premios - pistola de agua contra los dormilones
11.25	Dinamica: Pasar la piedra (Vicky Ortiz)
11.30	Ecuador, país megadiverso (Vicky Ortiz) (Anexo 1)
11.40	Trabajo en grupo: Qué significa, qué sabemos sobre “Participación, consulta y consentimiento previo informado”? (Anexo 2)
12.45	Aclaraciones (Pedro Peñafiel)
13.00	Almuerzo
14.15	Análisis del trabajo de grupos Definiciones (Anexo 3)
16.00	Receso
16.15	Dinamica « Pasar el puente » (Vicky Ortiz)
16.30	Pasos de estos tres días (Anexo 4) Más definiciones (Anexo 5) Tipos de conflictos (Anexo 6)
17.30	Dinamica « El triángulo de conflicto » (Pedro Peñafiel y Heike Brieschke)
17.45	Evaluación (Mario, Claudio, Sonia) (Anexo 7)
18.00	Receso
19.00	Merienda

Viernes, 5.5.2006

Programa del día (realizado)

Hora	Actividad
08.30	Presentación de compañeros nuevos
08.40	Repaso del día anterior: Patricio Andy, Samuel, Patricio Shiguango, Vicky
09.15	Dinamica « La moneda al tubo » (Vicky Ortiz)
09.20	Fases de un conflicto (Anexo 8)
09.30	Opciones para actuar frente de un conflicto (Anexo 9)
10.00	Receso
10.30	Dinamica « Pisar la cola del lobo » (Vicky Ortiz)
10.40	Diagnóstico de un conflicto (Anexo 10)
11.20	Trabajo en grupo: Presentarse conflictos de sus comunidades y en consenso escoger uno

12.05 Exponer de qué conflicto se trata y por qué escogieron este conflicto (Anexo 11)
12.20 Trabajo en grupos :
a) hacer el diagnóstico de los conflictos escogidos
b) qué posible opción hay para actuar frente a este conflicto
13.00 Almuerzo
14.00 Dinamica « Futbol de globo » (Vicky Ortiz)
14.20 Seguir con el trabajo de grupo
15.55 Presentación de trabajo de grupo (Anexo 12)
17.50 Evaluación del día (Claudio, Sonia) (Anexo 13)
18.30 Fin
19.00 Merienda
19.50 Reunión Dra. Rosa Alvarado con los participantes del taller: planificación de la Asamblea General de la FONAKIN

Sábado, 6.5.2006

Programa del día (realizado)

Hora	Actividad
07.00	Bienvendida, presentación de Mauricio Castillo (Heike Brieschke)
07.05	Presentación rápida (de los nuevos integrantes) y de donde vienen (todos marcar en un mapa) (Mauricio Castillo)
07.10	Repaso del día anterior (Vicky Ortiz)
07.25	Reflexión “La Hoja” (Mauricio Castillo)
07.45	Organizamos, usando la hoja
08.00	Negociamos, usando la hoja
08.20	Desayuno
09.00	Preguntas claves (Anexo 14)
09.30	Trabajo en grupo de dos : todo se puede negociar ? - discusión
10.05	Preguntas claves (Anexo 14)
10.10	Dinamica : « Fuerzas iguales » (tensión dinamica) (Mauricio Castillo) Dinamica: “La aparencia “ (observación) (Mauricio Castillo) Reflexion (Anexo 15)
10.30	Resultados de una negociación (opciones) (Anexo 16)
10.45	Receso
11.00	Condiciones para negociar bien (Anexo 17)
12.00	Dinamica “Adivinanza de números “ (observar bien) (Mauricio Castillo)
12.10	Factores críticos (Anexo 18)
12.40	Pasos básicos para la negociación (Anexo 19)
13.25	Almuerzo
14.25	Seguir con pasos básicos
15.20	Reflexiones:“El elefante de varias patas /Lectura de colores”(Mauricio Castillo)
15.30	Trabajo en grupo : vamos a negociar (Anexo 20)
17.05	Hacer el simulacro de la negociación
17.45	Análisis del simulacro
18.45	Evaluación del día (Anexo 21)
19.30	Merienda

Domingo, 7.5.2006

Programa del día (realizado)

Hora	Actividad
08.50	Simulacro socialización del Proyecto ProBenefit; Grupo 1 (Juan, Juan Pablo, Oscar, Claudio, Samuel, Lucila)

10.00 Simulacro véase arriba; Grupo 2
(Pascual, Patricio Shiguango, Magdalena, María Antonia, (Sonia); (Maruja, Mayda))
11.00 Simulacro véase arriba; Grupo 3
(Patricio Andy, Leonardo, Carmela; (Manuel))
12.00 Evaluación
13.00 Almuerzo
14.00 Fin del modulo

Anexo 1
Ecuador, país megadiverso

Por qué vienen tantas empresas acá para realizar estudios, explotaciones ? Porque el Ecuador es un país megadiverso a causa de
- posición geográfica (mitad del mundo)
- tiene 3 zonas climaticas (costa, sierra, amazonia)
- tiene muchos diferentes microclimas causados por los vientos que se quedan en los Andes
- tiene muchos diferentes microclimas marinos también (corriente Humboldt, El Niño)
- tiene las islas Galápagos
- es un país multicultural (muchos diferentes pueblos)

A pesar de esta riqueza no estamos bien. Hay mucho desequilibrio (en la distribución de las ganancias de los petroleras, madereras, p.e.)

Anexo 2
Qué es lo que entiendo sobre «Participación, consulta y consentimiento previo informado

Grupo 1: “Sacha Runa”
Participación: es integrar en cualquier acto sea social o político
Consulta: es investigar o averiguar de una o varias palabras o cosas que uno no se sabe
Consentimiento: es aceptar los pedidos o favores que alguién lo pide
Previo: es realizar un pedido de cualquier cosa con anticipación
Informado: es tener un conocimiento total de cualquier trabajo.

Grupo 2: “Los rayos”
Participación: involucrar a toda la sociedad o grupo con un objetivo específico
Consulta: averiguar, informar sobre un tema específico
Consentimiento: llegar a una autorización
Previo: antes
Informado: con la información , capacitación necesaria para un tema
Participación, consulta, consentimiento previo informado: sobre un tema involucrar a toda la sociedad o grupo para dar información y poder para llegar a un posible acuerdo o autorización

Grupo 3: “Jumandy Churikuna”
Participación: integración, concurrencia, tema, decisión, opinión, acción
Consulta: describir, averiguar, investigar, calcular, preguntar
Consentimiento: conocer, sentir, palpar, afectar, destruir, satisfacer
Previo : prevenir, antes de
Informado : hablar, conocer, socializar, difundir (por radio, TV)
Conclusión : es la toma de decisión sobre un tema o proyecto que se puede investigar tomando en cuenta la sostenibilidad con el estudio de factibilidad de los posibles daños y/o beneficios con la socialización anticipada en un área determinado (ambiental, cultural de los seres vivos existentes).

Anexo 3
Definiciones
Consulta previa : Es un derecho por la Constitución.
Art. 88: Toda decisión estatal que pueda afectar al medio ambiente, deberá previamente contar con los criterios de la comunidad para lo cual esta será debidamente informada. La Ley garantiza la participación.

Consulta: relación directa entre el decidor político y la comunidad.

Deberá expresar: - libremente, - sin manipulación, - ser previa, - fundamentada.

Garantiza: el pleno goce de los derechos económicos, sociales y culturales, incluyendo el derecho a un medio ambiente sano.
Es reconocido en el ambito de Derecho Internacional como un Derecho Colectivo de los Pueblos indígenas : Convenio 169 OIT ; Ecuador 1998 Art. 88 y la Ley de Gestión Ambiental: El incumplimiento del proceso de consulta tornará inejecutable la actividadde la que se trate y será causal de nulidad de los contratos respectivos.

Preguntas:
1. Cómo debe ser hecha la consulta?
- claridad en mecanismos, procedimientos, requisitos mínimos
2. Qué debe ser consultado?
Estado: la hace
Comunidad: difuso ---> definir claramente quienes son los afectados y que representan bien a la comunidad
3. Qué sucede si los consultados dicen No?
- ni en la Constitución, ni en el Convenio 169, ni en la Ley de Gestión Ambiental lo aclaren.
No : irrelevante--->tramite que avale la decisión

Nuevas propuestas:
2004: - Proyecto de Ley de Biodiversidad de la CONAIE
- Proyecto de Reglamento de Consulta Previa BID-MAE-ECOLEX

El Proyecto de Ley de Biodiversidad de la CONAIE
« Demandamos además que el Estado garantice, después del proceso de consulta, soliciten a las comunidades locales, afroecuatorianas e indígenas, de manera expresa, nuestro consentimiento o nuestra objeción cultural a que estas actividades se realicen. »
CONAIE :
- la hace el MAE
- entregando información sobre el proyecto a la comunidad
- los pueblos deciden el tiempo que consideren conveniente,pero sin presencia del interesado

BID-MAE-ECOLEX:
- es interesante principalmente para el sector petrolero
- MAE lo realiza, supervisa y observa el cumplimiento
- no acoge absolutamente los criterios de la comunidad pero tiene que considerarlos y explicar porque los acoge o no.

Anexo 4
Pasos de estos tres días
Ecuador, país megadiverso--->el consentimiento previo informado--->los conflictos--->tipos de conflictos--->qué hacer?--->negociación--->condiciones para negociar--->factores críticos--->pasos básicos--->evaluación.

Anexo 5
Los conflictos
- muy normal en nuestra vida a nivel familiar, organización, comunidad, escuela, trabajo
- es inevitable/imposible que no hayan diferentes opiniones, necesidades, intereses o valoraciones, hay gran diversidad y diferencia cultural--->diferentes formas de pensar
- cuando nuestros intereses son amenazados--->diferencias--->conflicto
- quiero salir ganando, nos defendemos
- al menos 2 actores
- son cambiantes
- resolvemos con el consenso, conciliando las diferencias o cediendo en nuestras posiciones
- si no se arregla se cansa, sin energía y no se llega a nada
- estratégias limitadas: las percibimos como algo negativo ---> pasivo--->problema personal ---> qué y cómo hacemos?
- no debe disgustarnos, causarnos mal estar --->mecanismos de comunicación entre actores en torno a las diferencias
- peligrosos ... pero siempre han existido (guerras, peleas entre esposos, jefe-empleado)
- no se los debe ver como algo negativo, posibilidad de establecer ventajas a favor de los grupos o individuos
---> no es que no tengan efectos negativos: sufrimiento, destrucción, dolor, muerte
- aprender a prevenirlos y manejarlos

Definición
El conflicto es una tensión que surge cuando aspiraciones, metas, valores, opiniones, intereses, etc de dos o más personas o grupos se contraponen o se excluyen entre si.
Surge cuando una de las parte es afectada por los intereses de la otra; es decir que al menos deben existir 2 actores que estén en desacuerdo y se establezcan diferencias en torno a la forma de ver y entender la realidad.

Anexo 6
Tipos de conflictos
- conflicto de poder : lucha por asegurar poder, influencia y ventajas
- conflicto de roles : incongruencias y contradicciones entre expectativas e interpretaciones que tienen ambas partes
- conflicto de objetivos : cuando se persiguen objetivos opuestos o incluso perjudiciales para la otra parte
- conflicto cultural o de valores: este tipo de conflicto se produce cuando hay diferentes interpretaciones de acontecimientos
- conflicto de información: los involucrados se obstaculizan mutuamente el acceso y el flujo de información
- conflicto de distribución : cuando personas o grupos aprovechan recursos, bienes o servicios de manera no equitativa
- conflicto interpersonal: entre personas que no se llevan bien aunque poco se conzcan o hayan tenido algún problema entre si.

Anexo 7
Evaluación
- un tema muy interesante
- implica mucho más que uno pensaba
- excelentes dinamicas
- metodo de trabajo muy instructivo y dinamico

Anexo 8
Fases de un conflicto
Fase 1 : Incomodidad/tensión
- al inicio--->lentitud y poca intensidad
- señales no claras y es más bien personal

- cuando no actuamos a tiempo, porque la detección y la interpretación son difíciles y no están claras o porque no queremos enfrentar sentimientos negativos

Fase 2: Escalada
- la intensidad aumenta drasticamente
- todos saben que hay un conflicto y no pueden ignorarlo
- es una fase importante donde se decida la solución o crisis total
- si hay interesados con voluntad, esfuerzo, experiencia y disciplina logran caracterizarlo y se le puede arreglar

Fase 3: Crisis abierto/público
- se puede buscar ayuda neutral (jefe, algién de confianza)
- es incontrolable
- crisis total y los interesados ya no quieren ni pueden buscar soluciones
- hay una sola opción: ganar o perder
- la una salida es un especialista

Anexo 9
Opciones para actuar frente de un conflicto
1. Negarlo
- uno o ambos no ven las señales del conflicto
- no: confrontación total
- no reacciones - con el tiempo desaparezcan
Ventajas V: evita reacciones muy rápidas y emocionales
Desventajas D: no se puede manejar el conflicto activamente; se niegan las primeras señales, no se trabajan causas y se sigue dando el conflicto

2. Calmarlo
- reconocen las primeras señales (tensión e incomodidad)
- no se profundiza ni se analiza
- se concentran en los objetivos e intereses más importantes y comunes
- ambos pueden asumir pequeños conflictos como algo normal y cotidiano
V: funciona en la parte inicial y permite frenar la dinamica del conflicto
- posteriormente permite un análisis más profundo
D: en caso de que las causas no se analizan bien puede reaparecer el conflicto

3. Buscar compromisos
- no se profundiza ni analiza el conflicto
- se busca una solución para ambas partes (acuerdos)
V: orientada a resultados que funcionan solo en la fase inicial
D: causas no analizadas correctamente puede reaparecer el conflicto

4. Imponer poder
- uno impone una decisión basada en su poder
V: manera rápida de tomar decisiones puntuales
D: crea más conflictos de poder

5. Buscar alianzas
- aliado para reforzar posición, común en la política
V: no favorece un verdadero manejo del conflicto
D: no se concentro en una solución para ambas partes, vence al otro
- las alianzas: el desarrollo del conflicto toma más fuerza y es menos controlable

6. Negociar
- ambos analizan los diferentes puntos de vista ---> consensos colectivos que favorezan a todos

- puede interferir/actuar una tercera persona neutral o un mediador
- hay pasos y reglas
V: analizan bien y encuentran soluciones prácticas, favorece la relación profesional, facilita el manejo de futuros conflictos
D : se debe conocer bien las reglas y pasos, el mediador debe tener experiencia

7. Buscar arbitraje
- instancia superior (autoridad y policia)
- juez, jefe o tribunal
- definición basada en principios, leyes, normas o valores
V: un conflicto ya muy crítico puede ser la medida para ponerle fin
D: la decisión es tomada por otras instancias; no hay posibilidad de soluciones flexibles o individuales; fin de las relaciones personales

Anexo 10
Diagnóstico de un conflicto
1. Definir tipo de conflicto (hay 7, véase arriba)
1.a Preguntas
- puntos conflictivos?
- en qué consiste el conflicto?
- qué molesta ?
- puntos similares y opuestos ?
- cómo se sienten? emocional?
- intereses, cómo los definimos?
-qué impide una solución?
2. Especificar los contenidos del conflicto y los intereses de los involucrados
3. Identificar los involucrados en el conflicto, su relación y las alianzas existentes
3.a Preguntas :
- quién forma parte del conflicto ? personas o grupos
- la relación? espectativas con respecto al otro?
- posición formal? subordinado depende
- existen alianzas?
- terceras personas o grupos con interés?
4. Definir la fase de desarrollo del conflicto
4.a Preguntas:
- en qué fase del conflicto se encuentra ? (incomodidad/tensión ?, escalada?, crisis abierta?)
5. Descubrir la historia del conflicto
5.a Preguntas:
- qué situación la provocó?
- qué lo empeoró o aceleró?
- qué comportamiento se da con frecuencia durante el conflicto?
- cuales han sido las estrategias realizadas?
6. Identificar la disposición de los involucrados a manejar el conflicto
6.a Preguntas:
- qué medidas se han tomado para hallar soluciones?
- qué interés podrían tener los involucrados en continuar el conflicto?
- qué pueden perder si llegan a un acuerdo ?
- la disposición de los involucrados a solucionar el conflicto? tiempo, medios
- cuál es el interés de los involucrados por solucionarlo?

Anexo 11
Los conflictos escogidos
Grupo 1 : de la comunidad de Magdalena (San José) : dentro de la dirigencia hay un conflicto por el manejo tradicional de las chagras. Fue escogido porque es un conflicto « caliente » y se espera de encontrar una solución.

Grupo 2 : un conflicto dirigencial de una organización a la cual pertenece Patricio Shiguango. Fue escogido porque es un conflicto típico y común.
Grupo 3: un conflicto de herencia dentro de la familia de Carmela. Fue escogido porque es un caso muy común.

Anexo 12
Presentación trabajo en grupos : diagnóstico de conflictos reales
Grupo 1
"El proyecto de chacras tradicionales en San José"
1. Tipo de conflicto
- de poder, - de información, - de distribución económico
2. Especificar los contenidos del conflicto y los intereses de los involucrados
a) puntos conflictivos
- quién puede tomar decisiones
- dos puestos : presidenta y coordinadora al mismo tiempo
b) En qué consiste el conflicto
- decisiones sin consulta
- rol familiar
c) qué molesta
- autoritario o mecánico
- no le dan oportunidad de trabajo a otras personas
d) punto similar/opuesto
- similar: todos quieren el proyecto
- opuesto: no se acepta que tenga dos roles la presidenta
e) cómo se sienten
- aislados
- no tienen confianza
- moral baja
f) intereses, cómo les definimos
- económico o poder político (de presidenta)
- distribución equitativa y técnicos especiales (los socios)
g)qué impide una solución
- autoritario
- falta de comunicación
3a. Quienes forman parte del conflicto
- presidenta y su familia
- socios
b) la relación/espectativas con respecto al conflicto
- que la presidenta realize otra asamblea (socios)
- que los socios respetan las decisiones de la presidenta (presidenta)
c) posición formal
- dependiente y subordinaria al mismo tiempo
d) Alianzas existentes
- alianza familiar
4. Fase de conflicto
- segunda: escalada
5a. Qué situación la provocó
- autoritaria: decisiones sin consulta
b) Qué lo empeoró
- la presidenta no aceptó la convocatoria de los socios
c) Qué comportamiento se da con frecuencia
- normal (presidenta)
- alterada (socios)
d) Cuales han sido las estratégias realizadas
- convocatoria para nueva asamblea
6a. Qué medidas se han tomado para hallar la situación

- nada
b) Qué intereses podrían tener los involucrados a solucionar el conflicto
- interés familiar y poder (presidenta)
- organizar y trabajar mancomunadamente para el desarrollo de la comunidad (socios)
c) qué pueden perder si llegan a un acuerdo
- presidenta pierde
- comunidad gana
d) la disposición de los involucrados a solucionar el conflicto
- una semana
- convocatoria
- buen trato
e) cuál es el interés de los involucrados por solucionarlo
- economia, poder, familia
- que sea justo para el bien de la organización

Grupo 2
1. - un conflicto de roles
2a) - desconocimiento de funciones
b) - autoritario, incapaz
c) - inseguridad
d) - inestabilidad, desconfianza
e) - tristeza, incomodidad
f) - ambición política, interés personal, económico y social
g) - incomprensión
3a) - presidente, vicepresidente
- comunidades, ingerencia política
b) no se mejora
c) inestabilidad
d) si existe: organización o dirigentes similares
- grupos políticos
4) - incomodidad
5a) - toma de decisión
b) - no existe dialogo
- mala cara
- calumnia, mentira
c) - insulto, alteración
d) - reuniones y asambleas
6a) - convocatoria, diálogo
- reunión de la directiva y asamblea ordinaria
b) - seguir
- insistencia de terceras personas
c) perder autoestima, dignidad, liderazgo
d) - meses
- comunicación. convocatoria, radial
e) - mejora la estabilidad organizativa estructural, social y politica

Grupo 3
1) - conflicto de distribución
2a) - distribución de herencia
b) -dos hermanas tienen la escritura, los 8 otros hermanos piden la herencia
c) - molesta a toda la familia
d) - dos hermanas son propietarios de la finca de su padre
e) - desmembrar la escritura, distribución equitativa
3a) - grupo familiar
b) - existe la relación de una presión
c) - posición dependente de hermanas

d) - no existen alianzas, son intereses de dos hermanas
4) Crisis abierta/pública
5a) -aprovecharon la enfermedad de su padre para apoderar la propiedad de su padre
b) - obtención de escritura
c) - enemistad de hermanas y discuten siempre
d) - ninguna
6a) - todavía han tomado ninguna solución
b) - intereés de ser propietarios de parcelas individuales
c) - tiempo y dinero
d) - existe el compromiso de enfrentar el conflicto
e) - mediador y juéz competente?
- mamá

Anexo 13
Evaluación del día
- tema muy importante
- trabajo pesado pero necesario
- poner un poco más atención al tiempo pero sin quitarse el tiempo necesario
- que todos pongan más atención y no desperdician el tiempo
- hacer más trabajar dentro de un grupo a los que son más callados y pasivos
(Reflexión sobre este punto de parte de Pedro Peñafiel: cuento « El elefante »)
- más puntualidad

Anexo 14
Preguntas claves
1. En sus actividades diarias : Ud. realiza negociaciones frecuentemente, rara vez od nunca ?
- todos nosotros, todos los días, estamos negociando
- es una realidad de la vida
- negociamos para lograr algo que queremos
- no es fácil hacerlo bien
- por lo general nos quedamos insatisfechos, cansados
- para negociar bien necesitamos resolver los problemas y también saber escuchar

2. Qué es negociar ?
Basado en un conflicto/problema de una situación actual pasar por medio de una negociación a una solución para encontrar la situación deseada. La meta general es la coincidencia.
“Negociar racionalmente significa tomar las mejores decisiones para maximizar el servicio a los propios intereses. Significa saber llegar al mejor acuerdo, no a cualquier acuerdo”.
“Es una actividad en la cual 2 o más partes mutuamente dependientes, desde posiciones diferentes y con intereses en parte conflictivos y en parte comunes, tratan de llegar a un acuerdo favorable.”

3. Qué es negociable?
- cualquier cosa que no sea de mi total satisfacción
- se negocia básicamente intereses

Anexo 15
Reflexión
- hay que tener fuerzas iguales
- la aparencia puede engañar
- hay que ser pilas, se hábiles
- ser vigilantes

Anexo 16
Opciones de una negociación
a) solo uno gana
b) los dos pierden
c) los dos ganan

Anexo 17
Condiciones para negociar bien
Las partes deben tener:
1. Voluntad : negociar, solucionar desacuerdos, hacer concesiones
2. Información!
3. Estrategia
4. Un portavoz capacitado para negociar
5. Temas e intereses: comunes - negociables; existen algunas cosas que no se pueden negociar (derechos básicos)
6. Poder!
- político, económico, tecnológico, información, experiencia, decisión
7. Tiempo!
8. Recursos!
- $, técnicos, humanos, etc.

Anexo 18
Factores críticos
1. Tiempo
- cómo influye el tiempo en una negociación?
- cuando debe negociar?
“Se gana al ganar tiempo”
2. Información
- sobre que debo informarme antes de negociar
- cómo informarme durante la negociación
- con quién debo negociar
3. Poder/acceso/control
- qué es poder
- qué es al acceso
- qué es el control
La Consulta Previa es reconocer el derecho a la mejor decisión = poder
El saber negociar ya es tener poder
4. Recursos

Anexo 19
Pasos básicos para la negociación
1. Preparación
- diagnostico bien claro del conflicto
- hay que saber que se va a poner a negociar en la mesa
- hay que invertir recursos: económico, tiempo, inteligencia/astucia
- discutir distintas alternativas de solución (solución máxima = el techo - solución mínima = el piso)
- concentrarse en intereses, no en posiciones
- ganancia mutua: cooperación, no competencia
- dejar la puerta abierta para futuras negociaciones: identificar insentivos
- acuerdo viables, medibles (cantidad, calidad, tiempo, $)
2. La partes negociadores (2 o más), facilitador - mediador (recomendable)
Muchas veces lo real: que las dos partes interesadas son desiguales; lo ideal: que sean iguales.
3. Introducción y orientación para la negociación
- que pasa si me retiro

- cuánto ganamos
- cuánto dejamos de perder

- acuerdos previos
  - reglas claves (por ejemplo :)
    - esuchar atentamente
    - no interrumpir
    - establecer tiempo
    - puntualidad, seriedad
    - los negociadores sean los mismos siempre
    - no insultar
    - roles definidos
    - # de personas de cada lado
    - utilizar la misma metodología
    - idioma
    - ideas concretas
    - cada parte un asesor
    - mediador
  - objetivos claros
  - negociadores buenos (legitimos, reconocidos)

4. Presentación y definición del problema/conflicto
5. Análisis de los intereses y temores de los involucrados
6. Elaboración y selección de nuevas opciones/alternativas que corresponden con los intereses
7. Legitimidad
8. Acuerdos, compromisos y documentación de la opción
9. Comunicación
10. Relación

Anexo 20
Vamos a negociar : trabajo en grupo
El escenario: 3 actores:
1. Comunidad: tiene:
con 8.000 has de bosque, 45 familias, 270 personas, tiene electricidad, agua entubada, escuela, colegio, vía pública, pertenece a la FONAKIN, limita con el Parque N. Gran Sumaco
2. Empresa Arboriente: quiere:
madera rolliza, 6 camiones/mes, cada camión de 15-18 m³, compran el árbol en 40 USD, cada árbol da 4-5 m³
3. El MAE : sus obligaciones :
conservación del Parque N. Gran Sumaco, parte forestal, Plan de Manejo Forestal, Plan de Aprovechamiento Forestal, licencia, guias, control forestal

Tareas:
- prepararse para negociar
- acuerdo básico
- seleccionar equipo negociador
- definir el conflicto
- identificar intereses comunes
- elaborar alternativas
- preparar la estrategia de negociación
- la propuesta de acuerdo
- relación al futuro

Anexo 21
Evaluación de los tres días (todos)
Comida : +/- (falta de aseo)
Alojamiento : +/- (servicio de agua)

Sitio de trabajo : +
Tiempo del taller : +/- (se necesita más tiempo)
Descanso: +/- (se necesita más)
Facilitadores: +
Información : +
Métodos utilizados: +
Cuánto hemos aprendido ?
mucho : 16 / más o menos: 4/ muy poco: 0

dinamica “pelota” en el módulo 5

dinamica “puente” en el módulo 5

Módulo 6

Distribución equitativa de beneficios

Contratos

Evaluación y Clausura

Capacitación Indígena
Recursos Genéticos, Derechos de Propiedad Intrlectual y Conocimientos Tradicionales
Riesgos y Oportunidades

5 Modulo – Distribución equitativa de beneficios / Contratos 7 Evaluación y Clausura Amupakin, Archidona, 4.-7.5.2006

Jueves, 11.5.2006

Programa del día (realizado)

Hora	Actividad
10.25	Elección Junta Directiva Coordinador: Leonardo Grefa Observador: Manuel Shiguango Disciplina: Patricio Shiguango
10.30	Bienvenida (Cornelia Dziedzioch)
10.35	Presentación del propósito del taller de planificación (Bernardo Wörrle)
10.45	Las tareas del 5. modulo Dinamica “Ahorcado en apuros” (Pedro Peñafiel)
11.00	Distribución equitativa de beneficios (Rodrigo de la Cruz) (Anexo 1) Guias de Bonn (Anexo 2) Guias de Bonn : quiens pueden recibir estos beneficios (Anexo 3) Referencias legales globales y regionales (Anexo 4) Experiencias en otros países (Anexo 5)
13.30	Almuerzo
14.30	Explicación de trabajos de la tarde (Pedro Peñafiel)
14.45	Trabajo en grupo : solucionar los tres conflictos analizados en el 5. modulo
15.35	Presentación de trabajo en grupo (Anexo 6)
16.15	Receso
16.30	Analizar los beneficios monetarios y no monetarios : introducción (Pedro)
16.45	Trabajo en grupo: analizar los beneficios no monetarios en relación a la empresa Schwabe
17.35	Presentación de trabajo en grupos (Anexo 7)
18.45	Resumen, reflexión por parte de 4 facilitadores (Pascual, Patricio Andy, Leonardo, Mauricio)
19.00	Evaluación del día (Leonardo, Manuel, Patricio Shiguango) (Anexo 8)
19.15	Merienda

Viernes, 12.5.2006
Programa del día (realizado)

08.15	Trabajo en grupo: Analizar beneficios y riesgos (Pedro Peñafiel, Bernardo Wörrle)
09.50	Presentación de trabajo de grupo (Anexo 9)
10.30	Sistema jurídica en el Ecuador (Manolo Morales) (Anexo 10)
11.45	Sobre los contratos (Anexo 11)
13.25	Almuerzo
14.30	Coordinación del acto social (todos)
14.45	Elementos de un contrato (Anexo 12)
15.05	Dinamica « La electricidad » (Marcos)
15.15	Elementos de un contrato (Anexo 13)
16.50	Trabajo en grupos: hacer un contrato
17.15	Presentación de trabajo en grupo (Anexo 14)
17.50	Elementos para tomar en cuenta en contratos sobre biodiversidad (Anexo 15)
18.25	Evaluación del día (Leonardo Grefa y Pedro Peñafiel) (Anexo 16)
19.00	Dinamica: Interpretación de una frase (Pedro Peñafiel)
19.10	Coordinación del acto festivo (todos)
19.45	Merienda

Sabado, 13.5.2006
Programa del día (realizado)

08.30	Evaluación del curso por los participantes, idividual, en pleno y por grupos (Pedro Peñafiel) (Anexo 17)
11.30	Presentación de trabajo de grupo (Anexo 18)
12.00	Hablando del perfil (Berhard Wörrle) (Anexo 19)
13:00	Almuerzo
15:00	Clausura del curso junto con representantes de FONAKIN (Dra. Rosa Alvarado) y organizaciones del segundo grado, entrega de certificados, acto festivo
17:30	Fin del curso de capacitacíon

Anexo 1
Acuerdos, artículos sobre la distribución equitativa de beneficios
CDB 1992 Río de Janeiro, 1993 Ecuador ratificó
Art. 8 j : Conocimientos Tradicionales (CT)
Art. 106 : Usos propios de recursos biológicos
COP (Conference of the parties = conferencia de las partes que han ratificado el CDB
COP 6 La Haya (Den Haag), Holanda : guía sobre acceso y distribución de beneficios = guías de Bonn, Alemania. Es una referencia, no es obligatoria.

Anexo 2
Guias de Bonn: Acceso y distribución de beneficios - COP 6/La Haya
Beneficios monetarios :
* tasas y regalias
* pagos iniciales
* pagos por cada etapa
* tasa de licencia en caso de comercialización
* salarios
* financiamiento de investigación
* propiedad conjunta de DPI

Beneficios no monetarios :
* participación en resultados de investigación
* participación en todo el proceso de la investigación
* capacitación sobre contenidos
* admisión a laboratorios y bases de datos de las empresas
* transferencia de tecnología a los proveedores de los recursos biológicos
* capacitación institucional/fortalecimiento
* acceso a información científica
* contribución a la economia local
* seguridad alimentaria y salud

Anexo 3
Guias de Bonn: quienes pueden recibir estos beneficios:
- instituciones gubernamentales y no gubernamentales
- instituciones académicas
- inversiones de capital (empresas)
- investigadores
- comunidades locales e indígenas

Por qué, cómo, en cuánto, para qué ?

Anexo 4
Referencias legales globales y regionales
Art. 8 j y Art. 15 CDB : conservación, uso sotenible de la biodiversidad y derecho a participación en beneficios
Decisión 391 CAN, Art. 35: Cuando se use CT tiene que haber un contrato anexo al principal, en donde se estipule la istribución justa y equitativa de beneficios
Grupo de países megadiversos (Ecuador entre otros) : Declaración de Cusco noviembre 2002 : Los pueblos indígenas deben ser respetados y sus derechos reconocidos por el uso de los CT y estos CT deben ser usados con el consentimiento informado previo y participación en beneficios
Tratado Internacional sobre Recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura
FAO: se incluye la distribución de beneficios medianto o como: - intercambio de información, - acceso a tecnología, - creación de capacidad, - recursos financieros

Anexo 5
Experiencias en otros países
1. Costa Rica: InBio - Merck 1991-96
Estudios para biodiversidad por 1'135.000 USD (1991)
1'000.000 USD x 2 años más (1994 -96)
Investigación sobre 10.000 muestras de plantas
2. Brasil : Medida provisoria 2.186_16, agosto 2001
Art. 9 Comunidades indígenas son dueños de los CT y se debe respetar su derecho a participar en los beneficios mediante: pago de regalias, acceso a tecnología, licencia de uso, capacitación
3. Perú: Ley sobre PI indígena, Ley 2.7811
Art. 8: si se usan CT la participación en los beneficios debe ser en un porcentaje no menor al 10% del valor total de las ventas brutas y estos recursos deben ir a un fondo de desarrollo para pueblos inigenas
4. Ecuador: Caso Awá, mayo 1993 con Instituto Nacional del Cancer, USA
El Instituto Nacionale del Cancer se compromete a hacer un mayor esfuerzo para asegurar que las regalias y otras formas de compensación sean dadas a los Awá en forma individual o como mejor sea apropiado una vez que sean aseguradas las patentes.

Anexo 6
Presentación de soluciones a los tres conflictos
1. Conflicto UCKAR
Fases de conflicto:
- Tensión
  - autoritaria, falta de madurez, ingerencia política
- Escalada
  - sale a la luz púlica por medio de comunicación radial; inestable constante
- Crisis total
  - agresiones físicos, juicio

Soluciones:
Pasos:
- convocar a una asamblea
- invitar a un dialogo
- realizar mutuo acuerdo
- buscar mediador para solucionar el conflicto como ambos partes y cumplir el acuerdo
- se llegan a un acuerdo integro y se está planificando para el adelanto de la organización

2. Chacras tradicionales
Fases de conflicto :
- Tensión
  - las decisionestomadas por la presidente son autoritarias
- Escalada

- in cumplimiento de los objetiovs ; administración personal

Crisis total

- no convoca, no acepta el autoconvocado

Soluciones:
Pasos:
- asamblea: invitar a la presidenta por parte de la comunidad
- un mediador
- acuerdo y resoluciones con el estudio del proyectode chacras tradicionales
- presidenta y las comunidad llegan a un acuerdo

3. Herencia
Fases del conflicto:

Tensión

- negación total de las dos hermanas que tienen la escritura

Crisis total

- al no haber ninguna negociación interna

Solución:
- la madre actua como dueña absoluta de la finca y aclara contenidos de documentación
- busca a una solución de arbitraje
- parcelación equitativa
- entrega de herencia con escritura

Anexo 7
Análisis del beneficio no monetario
Grupo 1
a) participación en resultados de investigación
- que la empresa Schwabe compromete a profesionalizar en ramas de investigadores técnicos en la materia y extensión periodicamente en capacitación
- la empresa Schwabe instale una empresa farmaceútica en la región Amazonia, prov. Napo
b) contribución local:
- social, - económico, - ecológico, - cultural--->desarrollo sustentable

Grupo 2
- participación en resultado de investigación
- capacitación: plantas medicinales y leyes, reglamentos
- plantación de laboratorio en la región amazónica
- gira de observación
- tener suficiente capacidad de conocimiento para poder negociar
- desarrollo sutentable

Grupo 3
- capacitación comunitaria de diferentes temas
- capacitación para tener personal profesionales o técnicos
- creación de hospitales comunitarios y equipos completos y personal de apoyo
- realizar diferentes proyectos productivos para sustento de las organizaciones
- que el laboratorio farmaceútico tiene que estar en la provincia del Napo
- que el personal capacitado sea involucrado en la elaboración de medicamentos dentro del laboratorio mencionado
- elaboración de propuesta sea de las organizaciones

Anexo 8
Evaluación del día
- impuntualidad
- que no se dejan distraer, que sean atentos
- faltó tiempo en la mañana
- falta más voluntad de aprender

- buena iniciativa de Pedro para dar la oportunidad a cuatro compañeros que actuen como facilitadores
- que preguntan en el instante cuando no han entendido

Anexo 9
Beneficios/riesgos

Grupo 1:

Beneficio	corto	mediano	largo plazo
económico	incentivo	- fortalecimiento institucional - salarios	- tasas - regalias - salarios
social	capacitación	- salud - empleo - educación	- salud - empleo - educación
ecológico	inventario de plantas medicinales	- bajar tala de árboles - jardínes botánicos	- reforestación - jardínes bot.
cultural	- despertar intereses en los jóvenes - más CT de jóvenes	- mejorar uso/intercambio de conocimientos	- valoración de los CT

Riesgo	corto	mediano	largo plazo
economico	- mal manejo - mala distribución - mala negociación con la empresa	- mala distribución	- mala distribución - no hay tasas ni regalias
social	- corrupción - divisiones - conflictos con otros organizaciones - conflicto de acceso a plantas	- desilusión - divisiones - conflictos con otros org. - conflicto político	- desilusión - divisiones - conflictos con otros org. - conflicto político
ecológico	- sobreexplotación de plantas en peligro	- exterminación de especies	- exterminación de esp.
cultural	cambio de tradición y de cultura: gente sin conocimiento utilizan las plantas medicinales por lucro		

Grupo 2

Beneficio	corto	mediano	largo plazo
economico	salario	mayor empleo para los capaci-tados	regalias
social	- capacitación - socialización - desarrollo de un plan estratégico	- planificación - solución de conflictos	fortalecimiento de orga-nizaciones
ecológico	- mantenimiento into-cable del bosque - inventario del bosque	- investigación	recuperación de área
cultural	valorar los CT y DPI	difusión de los CT	proyectar valores de CT a nivel internacional

Riesgos	corto	mediano	largo plazo
economico	no tenemos beneficio	no hay oportunidades de trabajo de capacitación	mal inversión de fondos
social	- los capacitados no cola-boran en la comunidad - divisiones	firma y acuerdo de	- buscan trabajo fuera la comunidad - división

ecológico	deforestación del bosque por necesidad	no existe permiso para la investigación	no existe área delimitación con otras organiz.
cultural	no valoración de los DPI y CT	cuando no se cumplen los acuerdos	intercambio cultural de por perdido

Grupo 3

Beneficio	corto	mediano	largo plazo
economico	pago inicial	salario al personal técnico	- empleo - pago de regalia - negocios
social	capacitación a dirigentes	- salud - educación - empleo	genera fuente de trabajo
ecológico	plan de manejo sustentable	primeros resultados del POA (reforestación)	importancia de conservación de la biodivers.
cultural	valor agregado CT	educación en CT	aplicar prácticas tradic.

Riesgos	corto	mediano	largo plazo
economico	conflicto de recursos	egoismo	no puede haber regalia
social	interés personal	- negociación personal - federaciones, conflictos de base	división de las comunidades
ecológico	no	extinción de especies de pl. med.	extinción de esp.pl.med.
cultural	no reconocimiento a los CT (shamanes	a culturización	desconocimiento a valores culturales y pajuyuks falsos)

Anexo 10
Sistema jurídico en el Ecuador

Existen dos sistemas:
1. Derecho positivo (= escrito) con las siguientes instituciones:
- corte suprema con magistrados
- corte superior con magistrados
- juzgados con jueces
- comisarías con comisarios
- tenencia política con el teniente político

2. Derecho consuetudinario (= originario; oral) desde 1998 garantizado por la Constitución
Solamente se aplica para y en grupos indígenas y afroecuatorianos. Su institución: consejo de los ancianos con un jefe de ello.
En el derecho consuetudinario hay que respetar a los derechos humanos (como p.e. el derecho a la vida) y 10 delitos son reservados para la acción política (como p.e. homicidios, violación, terrorismo, nacrotráfico).

Anexo 11
Qué es un contrato

Un acuerdo de dos partes hecho voluntariamente para dar, hacer o no hacer. En el Ecuador un convenio frente a la Ley es lo mismo como un contrato. Un contrato puede ser también verbal.

Clases de contrato

1. unilateral : una parte se obliga
2. bilateral: las dos partes se obligan
3. gratuito : sin costo
4. oneroso: con costo

5. principal: vale por si mismp, no depende de otro contrato
6. accesorio: depende de otro contrato
7. real: transferencia, entrega de una cosa
8. solemne: que cumple con ciertos formalidades
9. consensual: tiene un consenso entre las partes

Nombres de contrato
- compra-venta
- permuta (intercambio)
- cesión de derecho (entregar un derecho)
- arrendamiento
- sociedad (de socios)
- mandato (de mandar, tener un poder de decisión)
- comodato (préstamo de uso gratuito)
- usufructo (dar benefecio de fruto de mi bien)
- trabajo, etc.

Anexo 12
Elementos de un contrato
Para que sea válido un contrato tiene que contener :
1. las dos partes deben ser legalmente capaces
2. que no haya cicio en el consentimiento (vicio : error, fuerza, dolo = engaño)
3. que tenga un objeto lícito (que el objeto sea legal)
4. que tenga causa lícita (que la causa sea legal)

Anexo 13
Hacer un contrato
- lugar, fecha, comparecientes (las partes)
- clausulas básicas
    - primera: los antecedentes
    - segunda: el objeto
    - tercera: precio y forma de pago
    - cuarta: plazo/duración
    (- quinta: garantía)
    - sexta: cláusula penal por invumplimiento/sanción
    - septima: leyes que aplican
    - octava : jurisdicción y solución de controversia
- firmas de acceptación

Anexo 14

Exposición de los grupos
Grupo 1
Contrato Compra y Venta de mesa de madera

En la ciudad de Archidona, provincia de Napo, a los 12 días del mes de Mayo del 2006. Se comparecen: la carpinteria ProBenefit (Alemán) Dra. Cornelia como vendedora y Eolex Sr. Manolo Morales en calidad de comprador, qienes voluntariamente se subscriben en las siguientes clausulas.
Clausula primera:
Antecedentes; La capinteria ProBenefit-Alemán viene trabajando en la construcción de muebles de madera fina para uso del hogar e institucional con una estrategia de Preservación.
Clausula segunda: Objeto; venta de 10 mesas de madera fina a la institución Ecolex.
Clausula tercera:

Precio; cada mesa de madera fina está valorada en 0,10 USD; el total de venta es de 1,00 USD.
Clausula cuarta:
Tiempo de entrega de 10 mesas de madera fina, la capinteria ProBenefit se compromete la entrega en un mes a partir de la firma del contrato.
Clausula quinta:
Garantía; Ecolex como institución compradora compromete a pagar el anticipo el 50%, el otro 50% se cancelará lo total en la entrega de las 10 mesas.
Clausula sexta:
Penal; en el caso de incumplimiento de las partes se someteran al juez de civil de Napo.
Clausula septima:
Leyes ; en caso de conflictos en las 2 partes se acuedirán por la defensa con las leyes que rigen el estado ecuatoriano.
Clausula octava:
Para resolver el conflicto se encardarán directamente los representantes legales: La capinteria ProBenefit (Alenán) y Ecolex.
Para fines legales del contrato de compra y venta de mesas de madera fina las partes suscriben un original y 3 copias.

Firmas con numero de cedula/pasaporte

Grupo 2 / Contrato de arriendamiento de una finca

Archidona; 12 de mayo del 2006 comparecen en la comunidad de Rukullacta a los 12 días del mes de mayo del 2006, por una parte comparecen el presidente Sr. Shiguango en la calidad de arrendatario por otra parte la Sra. Liliana Chongo en la calidad de Arrendadora, se suscriben en las siguiente clausulas.
Primera clausula:
Antecedentes; Por resolución de la asamblea se decide el arrendamiento de una finca a la antes mencionada propiedora al arrendatorio.
Segunda clausula:
Contrato de terreno es un superficie de 1500 m², escritura definitiva.
Tercera clausula:
El pago sería mensualmente con un costo de 180 UDS, que será cancelado en cheque al poder del Sr. Lorenzo Tonay, tesorero de la comunidad.
Cuarta clausula:
El arriendo durará un lapso de 24 meses contado desde la fecha suscrita.
Quinto clausula:
La garantía será que el arrendatario se deposite el valor de 500 USD en la cuenta corriente no 089769231 de la arrendadora.
Sexta clausula:
Caso el presente contrato incumplida las partes serán sometidos a las autoridades competentes de la ciudad Tena.
Septima clausula:
Luego de incumpliento estipulado en la clausula numeral 6 sera pubilcado y sometido a la autoridad superior.
Octava clausula:
Será en la comunidad Rukullacta; Parroquia San Pablo; cantón Archidona.
Firmas

Grupo 3 / Contrato de Permuta

Archidona, 12 de mayo de 2006. Se comparecen los señores Patricio y Maruja el intercambio de ganado por yuca.
Clausulas:

Antecendentes:
El Señor Patricio tiene 5 ganados y la Maruja tiene 5 héctarias de yuca, por necesidad de parte en parte realizan el intercambio. 1 ganado por 2 héctarias de yuca para poder obtener el beneficio.
Objecto: Intercambio Torete y 2 héctarias
Precio: Torete =2 héctarias Yuca
Plazo o duración: Plazo un año (completar información)
Garantía: letra de cambio
Clausula Penal: Acta de mutuo acuerdo
Las leyes que aplican: Ley originario
Jurisdicción y solución de contraversión: Verbal y coordinación
Firmas

Grupo 4 /Contrato de trabajo

En la ciudad de Archidona a los 12 días del mes de mayo del 2006. Se comparecen las partes el Señor Sebastian Chongo portador de la C. 150027297-4 mayor de edad, en la calidad de empleador o denominado dueño de la finca organica araza y x otra parte comparece voluntariamente el Señor Mauricio Grefa portador de la C. 15007516-4 en calidad de empleado o denominado trabajador para lo cual cosideran aplicar las siguientes clausulas.
Primera antecedente:
El Señor Sebastian Chongo en calidad de empleador se necestita contratar los servicios del Señor Mauricio Grefa en calidad de empleado o trabajador para cumplir los labores de limpieza mantenimiento, cuidado en la finca organica araza.
Segundo objetivo:
Sel Señor Mairico Grefa empleado se compromete a cumplir los objectivos arriba mencionado para cual fue contratado en realizar actividades agricolas.
Tercera Precio y forma de pago:
El empleador compromete a cancelar los salarios a travez de su prestación de servicio la cantidad de 450 USD en efectivo cada mes.
Cuarto plazo o duración:
las partes se comprometen cumplir a cabalidad como empleador contratando la prestación de servicios del trabajo durante 12 meses (un año) desde la fecha de la suscripción de este contrato.
Quinta clausula: Penal
El presente contrato por incumplimiento de las partes se someten aplicar con las leyes o codico laboral Ecuatoriano.
Sexta: Leyes que aplican
En caso de un conflicto se sujetará aplicar las leyes de la legislación laboral en la inspectoria de trabajo.
Septima Jurisdiccion:
Si una de las partes no cumplan el presente contrato se sometera aplicar las leyes ecuatorianas en la ciudad de Tena. El presente contrato tiene la seguridad de cumplir a cabalidad en caso de incumplir se compromenten acudir a jueces cometentes locales a los doce días del mes de mayo del 2006 para la cual firman este cotnrato con tres copias originales.
Firmas.

Anexo 15
Elementos para tomar en cuenta en un contrato sobre biodiversidad
1. Acceso a recursos genéticos : decisión 391 CAN
2. Sobre Recursos biológicos :
    a) permiso de la autoridad : costos, plan de manejo, monitoreo
    b) capacitación a comunes
    c) distribución equitativa de beneficios

d) consentimiento dentro de la organización (CFP)
e) objeto del contrato
(f) revisión periódico del contrato)

Recomendación: como se trata de un contrato sobre RRBB hacer un contrato principal con las 3 partes: Estado, empresa y comunidades y no un contrato accesorio (empresa - comunidad) que dependerá del contrato principal (Estado - empresa).

Anexo 16
Evaluación del día
- ha sido un tema muy importante
- si han entendido bien
- faltaba tiempo para entender mejor un contrato sobre RRBB
- pedido de capacitación más sobre leyes (1-2 días)
- no se entiende como entrará el Estado como tercera parte en un contrato
- buena metodología de trabajo de Manolo

Anexo 17
Evaluacíon del curso

Tema	positivo	más o menos	negativo	Total de votas
Estan capaces para cumplir las 5 tareas ?	12	8	-	19
Los docentes	19	2	-	21
Contenidos del curso	14	8	-	22
Materiales ya entregados	3	15	2	20
Ambiente	9	10	-	19
Asistencia y cumpliminto de los participantes	5	16	-	21
Consideran que el curso era util para otros aspectos de la vida ?	16	5	-	21

Anexo 18
Sugerencias para mejorar…
- Si somos capaces, pero nos falta más capacitación (explicación)
- Estamos conforme con los facilitadores con su modo de enseñanza (afirmación)
- Que sea más especificos en los temas que se tratan
- Todos los materiales (folletos) deben ser entregados antes de cada taller para poder tener inicitiva del tema que va ha tratar
- Todos los incomunidades que existen en AMUPAKIN sea solucionado antes del siguiente taller.
- Debemos cumplir según la responsabilidad encomendada por la organización
- Como personal, colectiva, individualmente sirve para el desarollo de las organizaciones Pueblos Indigenas (afirmación)
- Las tres partes, Proyecto Probenefit, FONAKIN, delgados participantes de las organisaciones que se reunan para una nueva evaluación y planificación de la siguiente fase.

Anexo 19

Hablando del perfil – evaluación del curso por Bernhard Wörrle (ProBenefit)
Composición del grupo capacitado:
Organizaciones representadas en el grupo de trabajo (1 o 2 delegados):

- FONAKIN
- Organizaciones de 2do grado:
  1. OCKIL
  2. UNCOKIC
  3. Unión Guacamayos
  4. Cooperativa Rucullacta
  5. UNKISPU
  6. UCKAR
  7. ASONAKIPA
  8. ATIAM / COPUKI
  9. UCKIT
  10. UCKIN
  11. UCKIRIN
  12. via Hollin-Loreto

Asociaciones de sabios:

- AMUPAKIN
- ASHIN
- Consejo de sabios de Mondayacu

Organizaciones invitadas a participar que NO mandaron un delegado:

- ANIN
- DIPEIB
- DP Salud Indígena
- FENAKIN
- OPIP
- FOKISE
- FCUNAE
- CONFENIAE
- CONAIE

Número de participantes en total: 25
Equidad de genero: participaron 10 mujeres y 15 hombres.

Edad:	18 – 25:	7 participantes
	26 – 35:	9 participantes
	36 – 45:	5 participantes
	> 46:	4 participantes

Agentes de medicina tradicional: 2 parteras, 1 yachac
Promotores de salud: 3

Cumplimiento con los criterios del perfil:
Según el perfil acordado entre ProBenefit y FONAKIN en diciembre de 2005, los delegados para el curso de capacitación tenían que cumplir por lo menos con 2 de los 3 siguientes criterios:
1. tener experiencias con proyectos de desarrollo sostenible o comunitario
2. tener experiencias como dirigente de una organización de primer o más alto grado o en una organización de otro tipo (p. e. asociación de yachacs).
3. tener afinidad a la medicina tradicional (pajuyo, yachac, partera, promotor de salud etc.)

El control de cumplimiento quedó en manos de la FONAKIN.
Evaluación: 10 participantes cumplen con 2 o 3 criterios
11 participantes cumplen con menos que 2 criterios
3 participantes cumplen con ninguno

Esto significa que más que la mitad de los participantes NO cumplen con los requisitos del perfil.

Asistencia

- A exepción de 2 delegados todos los participantes han terminado con el curso.
- 8 participantes no han faltado ni una sola vez.
- Una detallada lista de asistencia se encuentra en el anexo.

dinamica con palos; módulo 6

Entrega de los certificados

Anexo

Acuerdo

FONAKIN – Proyecto ProBenefit

sobre la realización de la fase inicial del proyecto ProBenefit

1. Antecedentes

ProBenefit es un proyecto financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia de la República Federal de Alemania con el motivo de promover la implementación del Convenio internacional sobre la Diversidad Biológica (CDB). El CDB fue aprobado en la Cumbre de la Tierra de las Naciones Unidas en Río de Janeiro en 1992 y ha sido ratificado hasta la fecha por más de 180 países, entre ellos Alemania y el Ecuador.

El CDB estableció, entre otros, un nuevo marco legal para el acceso a los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales asociados. Según este convenio y otras reglamentaciones vigentes en el Ecuador (Convenio 169 de la OIT, CAN Decisión 391, Constitución de la República etc.), cualquier proyecto de investigación sobre plantas medicinales y conocimientos tradicionales con fines comerciales requiere no sólo de un permiso estatal sino también de un accuerdo previo con los pueblos indígenas involucrados. En la práctica, sin embargo, todavía está poco claro mediante cuales procedimientos y bajo cuales condiciones fuese posible llegar a un acuerdo al respecto.

Objetivos del proyecto ProBenefit

El objetivo principal de ProBenefit es generar un proceso participativo – involucrándo tanto a las organizaciones representativas de los pueblos indígenas como a las autoridades competentes del Estado – para examinar si es factible llegar a un acuerdo modelo sobre el uso de recursos biológicos y conocimientos tradicionales en la Amazonía ecuatoriana de conformidad con los principios fundamentales del CDB, los cuales prescriben, entre otros, una justa y equitativa distribución de los posibles beneficios.

Para enfrentar este complejo desafío, ProBenefit cuenta con un equipo interdisciplinario, integrado por una ONG sin fines de lucro (Instituto para la Biodiversidad), el Instituto de Derecho Internacional Público y el Departamento de Ecología de la Universidad de Göttingen y la Consultora de Tecnologías Futuras de la Asociación de Ingenieros Alemanes. Para concretar los planteamientos mencionados, el equipo incluye además a una mediana empresa farmaceútica (Dr. Wilmar Schwabe S. L.), la cual está interesada en realizar investigaciones en la Amazonía ecuatoriana con el fin de producir extractos de plantas.

Como zona de trabajo está previsto la Reserva de Biósfera Sumaco.

Fases de trabajo del proyecto ProBenefit

ProBenefit tiene una duración prevista de aproximadamente cinco años. Está dividido en dos fases generales:

1. Examinar la factibilidad de un acuerdo de carácter modelo entre la empresa Wilmar Schwabe, el Estado ecuatoriano y las relevantes organizaciones indígenas sobre el acceso a recursos biológicos y conocimientos tradicionales en la Reserva de Biósfera Sumaco.

2. Dado el caso de que se llegue a un tal acuerdo el proyecto podrá entrar en una segunda fase de investigación (etno)botánica y farmaceútica con el fin de descubrir extractos de plantas que puedan servir para desarrollar remedios comerciables.

Actualmente el proyecto se encuentra al inicio de la fase 1. Los próximos pasos previstos son:

- Concretizar posibles áreas de investigación:
  Selección de un determinado número de comunidades que cumplan con los 3 criterios siguientes: existencia de bosque primario; presencia de conocimientos tradicionales; disposición a colaborar con el proyecto.
- Construir una metodología partizipativa en coordinacion con las organizaciones representativas del pueblo Quichua de la Amazonía para elaborar propuestas específicas para un acuerdo modelo que permita la realización de la 2da fase del proyecto.

2. Acuerdo FONAKIN – ProBenefit

El proyecto ProBenefit y la FONAKIN acuerdan que la FONAKIN como la organización indígena de mayor cobertura en la provincia de Napo tiene que tener un rol activo en el desarrollo del proyecto ProBenefit.

Objetivos del acuerdo

1). Constituir un grupo de trabajo representativo de la nacionalidad Kichwa asentado en el Napo con las siguientes funciones:

a) construir conjuntamente con el proyecto ProBenefit una metodología para la protección de los conocimientos tradicionales asociados a los recursos biológicos de acuerdo con las costumbres del pueblo Kichwa del Napo.
b) elaborar conjuntamente con el proyecto ProBenefit una propuesta para un posible acuerdo que permite la realización de la segunda fase del proyecto, el cual incluya, entre otros, los derechos de propiedad intelectual y la participación en los beneficios.
c) elaborar conjuntamente con el proyecto ProBenefit un plan para la socialización de la propuesta elaborada a las organizaciones representativas de la zona.

d) elaborar conjuntamente con el proyecto ProBenefit un plan de consulta.
e) participar en lo posible en la segunda fase de proyecto, en caso de llegar a un acuerdo.

2.) Elaborar conjuntamente un plan de capacitación para el grupo de trabajo

3.) Seleccionar conjuntamente posibles áreas de investiagación en la zona de influencia de la FONAKIN, de acuerdo con los 3 criterios arriba mencionados.

Obligaciones de las partes

Por parte del proyecto ProBenefit:

a) Proporcionar toda la información completa, fidedigna y oportuna del proyecto.
b) Respetar las decisiones que tomen los pueblos indígenas a través de sus organizaciones representativas, coordinado por la FONAKIN como la organización de mayor cobertura, entendiéndose que el acceso a recursos genéticos y conocimientos tradicionales siempre requieren de una decisión colectiva.
c) Desarrollar las capacidades de los pueblos indígenas en el área de influencia del proyecto para facilitar un involucramiento proactivo en las fases iniciales del proyecto (objetivos 1 y 2).
d) Asignar los recursos financieros indispensables para el desarrollo de las actividades mencionadas.

Por parte de la FONAKIN:

a) Coordinar con las organizaciones de base y las comunidades indígenas en la provincia de Napo, para el involucramiento en las fases iniciales del proyecto.
b) Participar en la construcción de una metodología participativa para la integración y capacitación del grupo de trabajo mencionado.
c) Apoyo en seleccionar posibles áreas de investigación en la zona de influencia de la FONAKIN, de acuerdo con los 3 criterios arriba mencionados.
d) Coordinar con el proyecto PUSEIB-paz de la DINEIB para el apoyo técnico.
e) Informar a las organizaciones regionales y nacionales como la CONFENIAE y CONAIE.

Obligaciones conjuntas:

a) Informar a las demas federaciones del pueblo Kichwa de la Amazonía.

Duración del acuerdo

12 meses a partir de la firma, el mismo que esta sujeto de renovación en caso de convenir de las partes.

Resolución de controversias y finiquito del acuerdo

En caso de presentarse controversias en la ejecución de las cláusulas del presente Acuerdo, las partes acudirán al diálogo cordial y franco que permitan superar las diferencias. De no llegar a la solución de controversias, cualquiera de las partes podrá dar por terminado el Acuerdo, informando a la otra parte con anticipación de 30 días. También se dará por terminado el presente Acuerdo, por fuerza mayor, como por ejemplo la terminación de la existencia legal de una de las partes.

Dado y firmado en la ciudad de Tena, a 5 de mayo de 2005.

Rosa Alvarado — Presidenta FONAKIN

Bernhard Woerrle, Cornelia Dziedzioch — Representantes del Proyecto ProBenefit

FONAKIN **ProBenefit**

El uso comercial de plantas medicinales y conocimientos tradicionales: riesgos y oportunidades

Curso de capacitación y establecimiento de un grupo de trabajo

El uso comercial de plantas medicinales tiene potenciales positivos y negativos: por un lado, puede ser un incentivo para el cuidado del bosque primario, puede ofrecer oportunidades para el desarrollo comunitario y puede contribuir a la valorización de los conocimientos ancestrales. Por otro lado, puede ser un aprovechamiento injusto de conocimientos ajenos sin compartir los beneficios, puede dividir a las comunidades y puede fomentar prácticas de manejo forestal no-sustentables. Todo depende de las circunstancias.

El objetivo de ProBenefit es generar un proceso participativo – involucrándo tanto a las organizaciones representativas de los pueblos indígenas como a las autoridades competentes del Estado – para examinar si es factible llegar a un acuerdo modelo sobre el uso comercial de recursos biológicos y conocimientos tradicionales en la Amazonía ecuatoriana de conformidad con los principios fundamentales del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). Estos principios son:

- la conservación de la diversidad biológica,
- la utilización sostenible de sus componentes,
- la repartición justa y equitativa de los beneficios derivados,
- el consentimiento informado previo tanto del estado (acceso a recursos genéticos) como de los pueblos indígenas involucrados (uso de conocimientos tradicionales).

ProBenefit es un proyecto financiado por el gobierno de Alemania (Ministerio de Educación y Ciencia – BMBF). Su contraparte industrial es la empresa farmaceútica Schwabe S. L., la cual está interesada en realizar investigaciones farmacológicas sobre plantas medicinales en la provincia del Napo con el fin de desarrollar nuevos remedios comerciables.

En un convenio firmado en mayo de 2005 FONAKIN y ProBenefit acordaron constituir un grupo de trabajo representativo de la nacionalidad Kichwa en la provincia del Napo, el cual será capacitado para poder definir una propuesta indígena para una posible negociación con la empresa Schwabe y el estado ecuatoriano. Esta propuesta debe incluir, entre otros, los derechos de propiedad intelectual y la participación en los posibles beneficios.

Si las 3 partes (empresa, estado e indígenas) lleguen a un consenso la propuesta será socializada y sometida a un amplio proceso de consulta. Según el resultado, el proyecto podrá continuar o no.

¿Cúales organizaciones deben ser representadas en el grupo de trabajo?

Para formar un grupo lo más representativo posible de la nacionalidad Kichwa en la provincia del Napo, se invita a las siguientes organizaciones a delegar un representante cada una:

- FONAKIN
- Federaciones alternativas a FONAKIN

Organizaciones de 2do grado:

- OCKIL
- UNCOKIC
- Unión Guacamayos
- Cooperativa Rucullacta
- UNKISPU
- UCKAR
- ASONAKIPA
- COPUKI
- zona Talag
- zona rivera
- via Hollin-Loreto

Asociaciones de sabios:

- AMUPAKIN
- ASHIN
- ANIN

Otras:

- DIPEIB
- MSP Salud Indígena

Considerando que los conocimientos tradicionales sobre plantas medicinales muchas veces tienen una distribución muy amplia inivitamos también a las federaciones kichwas en las provincias vecinas (OPIP, FOKISE y FCUNAE) y a la CONFENIAE a delegar un representante cada una. Además, invitamos a la CONAIE a participar con un representante en calidad de observador.

Por razones técnicos el grupo de trabajo no puede tener más que aprox. 20 miembros.

¿Cuáles son las tareas del grupo de trabajo?

6. Construir una metodología para la protección de los conocimientos tradicionales sobre plantas medicinales de acuerdo con las costumbres del pueblo Kichwa del Napo.
7. Definir una propuesta indígena para una posible negociación con la empresa Schwabe y el estado ecuatoriano, la cual incluya, entre otros, los derechos de propiedad intelectual y la repartición de los beneficios que podrán resultar del uso comercial de plantas medicinales en la provincia del Napo.
8. Elaborar un plan para la socialización de la propuesta a las organizaciones indígenas representativas de la zona y participar en su ejecución.
9. Elaborar un plan de consulta y participar en su ejecución.
10. Participar en lo posible en la segunda fase de proyecto, en caso de llegar a un acuerdo.

El proyecto ProBenefit, en cooperación con FONAKIN, auspicia y coordina el proceso y prestará la asistencia técnica.

¿Qué toca tener en cuenta en la selección de los delegados?

Para poder cumplir con las tareas mencionadas es indispensable que todos los miembros del grupo de trabajo hayan asistido al curso completo de capacitación. Un reemplazo de un delegado por otra persona que no ha participado en el curso sólo será posible en casos de emergencia. En caso de que el número de reemplazos excede el 30% de los miembros del grupo de trabajo, ProBenefit puede suspender el proceso por falta de funcionalidad del grupo. Por eso, es sumamente importante que se escojan personas responsables y cumplidas.

Perfil

La delegada / el delegado debe

1. pertenecer al pueblo Kichwa de la Amazonía (excepto CONFENIAE y CONAIE)

2. ser bilingüe: kichwa y castellano

3. tener cierto nivel de educación formal (mínimo primaria)

4. cumplir por lo menos con 2 de los siguientes criterios:
   - experiencias con proyectos de desarrollo sostenible o comunitario
   - experiencias como dirigente de una organización de primer o más alto grado o en una organización de otro tipo (p. e. asociación de yachacs).
   - afinidad a la medicina tradicional (pajuyo, yachac, partera, promotor de salud etc.)

5. disponer del tiempo suficiente para poder asistir al curso de capacitación (6 módulos de a 4 días entre febrero y abril) y para participar en el grupo de trabajo a partir de mayo de 2006 (tiempo completo durante 3 a 6 meses, estimadamente).

Con sus carpetas los delegados deben presentar:

- una carta de aval de su comunidad

- una carta de aval de la organización que les delega, en la cual esta se responsabiliza de que la delegada / el delegado asiste al curso completo.

FONAKIN y ProBenefit se reservan el derecho a rechazar delegados que no cumplen con estos requisitos.

En la composición del grupo debe respetarse la equitad de genero. Por lo menos el 50% de los integrantes debe tener afinidad a la medicina tradicional. Por esta razón, se ruega que **cada organización**, en lo posible, **presente 2 candidadatos** (hombre y mujer) de los cuales por lo menos uno sea pajuyo, yachac, partera o promotor de salud. **De los dos candidatos será seleccionado uno para el grupo de trabajo, según los criterios mencionados.**

Las carpetas deben presentarse hasta fines de diciembre de 2005 en la sede de la FONAKIN a manos del Sr. Sebastián Chongo, dirigente de promoción y organización.

Programa provisional del curso de capacitación

MODULO 1 23 a 26 de febrero de 2006	**Cuerpo de docentes**
Inauguración e introducción	ProBenefit
Conceptos básicos de botánica occidental:	
– Biodiversidad	Ximena Buitrón (Ecociencia)
– Planta - celúla - gen	
– Clasificación de plantas y funcionamiento de un herbario	Marco Dehesa
MODULO 2 2 a 5 de marzo de 2006	
Introducción al desarrollo de nuevos fitomedicamentos	Marco Dehesa
Comercialización de fitomedicamentos	
Requisitos legales para el comercio de plantas medicinales y sus preparaciones farmacéuticas.	
MODULO 3 16 a 19 de marzo de 2006	
Bioprospección – experiencias en el Ecuador	Rodrigo de la Cruz / N.N.
Marco legal nacional e internacional para el acceso a RRGG y conocimientos tradicionales asociados	Rodrigo de la Cruz
Derechos de propiedad intelectual y conocimientos tradicionales	Alba Cabrera (IEPI) Rodrigo de la Cruz
Propuesta Ley de Biodiversidad de la CONAIE	
Medidas para la protección de los conocimientos tradicionales	Rodrigo de la Cruz
MODULO 4 30 de marzo a 2 de abril de 2006	
Distribución equitativa de beneficios	Rodrigo de la Cruz Manolo Morales (Ecolex)
Uso comercial de plantas medicinales y desarrollo sostenible: oportunidades y riesgos	Pául Maldonado (CoRBS) Ximena Buitrón (Ecociencia)
MODULO 5 20 a 23 de abril de 2006	
Contratos	Manolo Morales (Ecolex)
Negociación y manejo de conflictos	N.N.
Procedimiento parlamentario	N.N.
MODULO 6 4 a 7 de mayo 2006	
Métodos de moderación y técnicas de presentación	N.N.
Clausura y entrega de certificados	ProBenefit

Lugar previsto: Instalaciones de AMUPAKIN, Comunidad Zábata, Archidona.

Remuneración

Durante el curso de capacitación ProBenefit cubre los gastos para movilización, comida y hospedaje.
A partir de su integración en el grupo de trabajo, los delegados recibirán una remuneración parecida a la que reciben los promotores de salud de FONAKIN. Se estima que el trabajo del grupo se demorará entre 3 a 6 meses a partir de mayo de 2006.

Contacto e informaciones

FONAKIN:

Sr. Sebastián Chongo
Telf: 06-2886288 / 09-3092078

ProBenefit:

Dr. Bernhard Wörrle
Telf: 09-3587406
Email: bernhard_woerrle@gmx.de

FONAKIN ProBenefit

Establecimiento y capacitación de un grupo de trabajo indígena

Memoria del taller informativo realizado en AMUPAKIN, Archidona, 3 de diciembre de 2005

Participantes

1. Rosa Alvarado, FONAKIN
2. Sebastián Chongo, FONAKIN
3. Hugo Cerda, FONAKIN / ASONAKIPA
4. José Licuy, FONAKIN
5. Fernando Salazar, FONAKIN
6. Maribel Cerda, FONAKIN
7. Teresa Andy, FONAKIN
8. Rocia Cerda, FONAKIN
9. Claudio Aguinda, FONAKIN
10. Jaime Shiguango, OCKIL
11. Pablo Andi, UCKIT
12. Ruth Grefa, UCKIT
13. Armando Licuy, UCKIT
14. Eduardo Licuy, UCKIT
15. Oswaldo Shiguango, Rucullacta
16. Ramiro Salazar, Rucullacta
17. Ramiro Pizango, UNKISPU
18. Rosario Yumbo, UNKISPU
19. Angel Licuy, UNKISPU
20. Shaollin Grefa, UNKISPU
21. Vladimir Cerda, UNKISPU
22. Patricio Shiguango, UCKAR
23. Francisco Andi, Unión Huacamayos
24. Jaime Calapucha, Pano
25. Manuel Shiguango, Vía Hollin-Loreto
26. Manuel Shiguango jr., Wamaní
27. Maruja Shiguango, AMUPAKIN
28. Marilin Salazar, AMUPAKIN
29. Angel Alvarado, ANIN
30. America Salazar, DP Salud Indígena
31. José Avilez, CONFENIAE
32. Willan Grefa, CONFENIAE
33. Egberto Tabo, COICA
34. Diego Escobar, COICA
35. Rodrigo de la Cruz, Consultar CAN
36. Bernhard Wörrle, ProBenefit

Programa

9:30 Bienvenida: Maruja Shiguango (AMUPAKIN)
Inauguración: Sebastián Chongo (FONAKIN)
10:00 Ronda de presentación
10:15 Rosa Alvarado (FONAKIN): Presentación del Convenio FONAKIN - ProBenefit
11:00 Refrigerio
11:15 Rodrigo de la Cruz: Recursos genéticos, conocimientos tradicionales y derechos de propiedad intelectual
11:45 Bernhard Wörrle (ProBenefit): Presentación del proyecto ProBenefit
13:00 Almuerzo
13:30 Bernhard Wörrle: Presentación del curso de capacitación (malla curricular, objetivos, selección de candidatos)
14:30 Discusión y resoluciones
16:30 Clausura

Discusión

- La propuesta de que cada organización de 2do grado presente 2 candidadatos (hombre y mujer) de los cuales FONAKIN y ProBenefit seleccionen uno para el grupo de trabajo no fue aceptada.
- El representante de ProBenefit advierte que sin este procedimiento no va ser garantizado la equitad de genero.
- Los participantes proponen que cada organización de 2do grado debería mandar 2 delegados (hombre y mujer) al grupo de trabajo.
- El representante de ProBenefit insiste que el grupo de trabajo, por razones técnicos y financieros no puede tener más que un máximo de 25 miembros.

Resoluciones

Por consenso de todos los participantes se aprobó la siguiente solución:

- Los puestos disponibles se repartirán entre las organizaciones que han estados presentes en el taller.
- Para garantizar la equitad de genero, las organizaciones de 2do grado de FONAKIN con más de 15 comunidades de base enviarán 2 delegados (hombre y mujer) al grupo de trabajo.

organización	puestos	organización	puestos
dirigencia FONAKIN	1	AMUPAKIN	1
OCKIL	2		
UNCOKIC	2	ANIN	1
Unión Guacamayos	1		
Cooperativa Rucullacta	2	DP Salud Indígena	1
UNKISPU	1		
UCKAR	2	CONFENIAE	1
ASONAKIPA	1		
COPUKI	1	CONAIE (observadora)	1
UCKIT	1		
UCKIN	2		
zona rivera	2		
via Hollin-Loreto	1	**Total:**	**24**

¡Ojo! En el caso de 2 delegados

- por lo menos uno de los dos debe ser mujer y
- por lo menos uno de los dos debe tener afinidad a la medicina tradicional (pajuyo, yachac, partera, promotor de salud etc.).

Todos los delegados tienen que cumplir con el perfil indicado en el folleto informativo sobre el curso de capacitación.

Las carpetas deben presentarse hasta el 30 de diciembre de 2005 en la sede de la FONAKIN a manos del Sr. Sebastián Chongo, dir. de promoción y organización.

Dra. Rosa Alvarado
Presidenta FONAKIN

Dr. Bernhard Wörrle
Representante de ProBenefit

Invitados vs participantes

invitados	participaron	delegados
• FONAKIN: dirigencia	• FONAKIN: dirigencia • FONAKIN: voluntaria • particulares	• 1 • 1 • 2
Organizaciones de 2do grado		
• OCKIL • UNCOKIC • Unión Guacamayos • Cooperativa Rucullacta • UNKISPU • UCKAR • ASONAKIPA • ATIAM / COPUKI • UCKIT • UCKIRIN • via Hollin-Loreto	• OCKIL • UNCOKIC • Unión Guacamayos • Cooperativa Rucullacta • UNKISPU • UCKAR • ASONAKIPA • ATIAM / COPUKI • UCKIT • UCKIN • UCKIRIN • via Hollin-Loreto	• 2 • 2 • 1 • 2 • 1 • 2 • 1 • 1 • 1 • 2 • 1 • 1
Otras federaciones kichwas en la prov. de Napo		
• FENAKIN		
Asociaciones de sabios		
• AMUPAKIN • ASHIN • ANIN	• AMUPAKIN • ASHIN • Consejo de sabios Mondayacu	• 2 • 1 • 1
Otras		
• DIPEIB • DP Salud Indígena		
Federaciones kichwas en provincias vecinas		
• OPIP • FOKISE • FCUNAE •		
Federeciones regionales y nacionales		
• CONFENIAE • CONAIE		
	Total participantes: mujeres: hombres:	**25** 10 15

Asistencia (X = presente)

organizacíon	nombre	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	6.3
1. AMUPAKIN	Maruja Rosa Shiguango Chimbo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
2. AMUPAKIN	Maria Antonia Shiguango Chimbo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3. ASHIN	Juan Fausto Andy Vargas	X	X	X	X		X	X		X	X	X			X				X	X			
4. ASONAKIPA	Samuel Pedro Tapuy Vargas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
5. Cons. sabios Monda.	Marcos Domingo Tanguila Alvarado	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X	X			X		X	X	X
6. Coop. Rukullacta	Mayda Soraya Grefa Grefa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
7. Coop. Rukullacta	Oscar Wilson Shiguango Salazar	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
8. ATIAM / COPUKI	Mario Delfin Huatatoca Grefa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	X	X
9. FONAKIN	Sebastian Cesar Chongo Tanguila	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X								X		X
10. FONAKIN volunt.	Nina Moeller	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X
11. GUACAMAYOS	Patricio Julio Andy Grefa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12. OCKIL	Carmela Monica Andi Vargas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13. OCKIL	Leonardo Carlos Grefa Tapuy	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X
14.	Joaquina Magdalena Grefa Yumbo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
15. UCKAR	Patricio Fidel Shiguango Grefa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16. UCKAR	Sonia Nancy Tapuy Grefa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
17. UCKIN	Claudio Rodrigo Aguinda Grefa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18. UCKIN	Beatriz Paulina Shiguango Tapuy	X	X	X	X																		
19. UCKIRIN	Lucila Angelina Vargas Shinguango	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X
20.	Mauricio Olger Grefa Alvarado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
21. UCKIT	Juan Pablo Andi Cerda	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
22. UNCOKIC	Ivan Mauricio Tanguila Chongo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
23. UNCOKIC	Liliana Jaqueline Chongo Chongo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
24. UNKISPU	Pascual Silverio Mamallacta Chimbo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25. Via Holin Loreto	Manuel W. Shiguango Chimbo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Direcciones de los participantes del curso

nombre	organizacíon	comunidad	Direccion(es)	teléfono	email
Maruja Rosa Shiguango Chimbo	AMUPAKIN	Huamani	AMUPAKIN	06-2889590 Amupakin	webmaster@amupakin.org
Maria Antonia Shiguango Chimbo	AMUPAKIN	Salazar Aitaca	AMUPAKIN (madre de Marilyn, contadora)	06-2889590 Amupakin	webmaster@amupakin.org
Juan Fausto Andy Vargas	ASHIN	San Ramon de Cuya Loma	Puerto Napo	09-8550352	jrumisamai@yahoo.com
Samuel Pedro Tapuy Vargas	ASONAKIPA	Capirona			
Marcos Domingo Tanguila Alvarado	Consejo de Sabio	Mondayacu	Mondayacu, Comunidad Lucmapampa	09-8792910 2889108 comunidad	
Mayda Soraya Grefa Grefa	Coop. Rukucallacta	Yanayacu	Rucullacta, Comunidad Yanayacu	085304126	
Oscar Wilson Shiguango Salazar	Coop. Rukucallacta	Porotoyacu	Rucullacta, Comunidad Porotoyacu	06-2889542 hermana Archidona	
Mario Delfin Huatatoca Grefa	ATIAM / COPUKI	Mondayacu	Mondayacu	2889108 comunidad 093124210	huatatocam@yahoo.es
Sebastian Cesar Chongo Tanguila	FONAKIN			06-2886288 Fonakin	schongo1968@yahoo.es
Patricio Julio Andy Grefa	GUACAMAYOS	Atacapi	Comunidad Atacapi	09-4719020, 06-2870155 comunidad	patricioandy@yahoo.com
Carmela Monica Andy Vargas	OCKIL	15 de Febrero	Parroquia Ávila, Comunidad Huiruno (via Huiruno - Loreto)	09-4741294	
Leonardo Carlos Grefa Tapuy	OCKIL	Arapino	Parroquia San José de Dahuano, Asoc. Arapino, Comunidad Sumac Kichwa	06-2893184 OCKIL	
Joaquina Magdalena Grefa			UNKISPU, Parr. San Pablo, Com. San José / FONAKIN	06-2889024	
Patricio Fidel Shiguango Grefa	UCKAR	Santa Maria	Archidona, Comunidad Santa María (via San Pablo)	098458337 amigo	
Sonia Nancy Tapuy Grefa	UCKAR	San Rafael	Archidona, Comunidad San Rafael	radio ideal Archidona	
Claudio Rodrigo Aguinda Grefa	UCKIN	Pioculin	Tena, FONAKIN	08518456	

Nombre	organizacíon	comunidad	Direccion(es)	teléfono	email
Lucila Angelina Vargas Shinguango	UCKIRIN	Runashitu	Rivera, Parroquia Chonta Punta, comunidad Runashitu	2870186 comunidad 2870245 Tena	
Mauricio Olger Grefa Alvarado		Mondayacu	Asoc. Mondayacu, Comunidad Mondayacu	06-2889108 comunidad	mauricioolger@yahoo.es
Juan Pablo Andy Cerda	UCKIT	Centro Talag	Centro Talag	06-2887004 casa	casitamia2005@yahoo.es
Ivan Mauricio Tanguila Chongo	UNCOKIC	San Fransisco		093247449 (hermana), 06-2889812 (casa)	
Liliana Jaqueline Chongo Chongo	UNCOKIC	20 de Mayo	20 de mayo	091141057 (tio)	
Pascual Silverio Mamallacta Chimbo	UNKISPU	Santo Domingo	Parroquia San Pablo, Com. Nuevo Santo Domingo de Hollin	091620060	silverio_mamallacta@hotmail.com
Manuel Washington Shiguango Chimbo	Via Holin Loreto	Wamani	AMUPAKIN	06-2889590 Amupakin	webmaster@amupakin.org
Nina Moeller	Voluntaria Fonakin	Tena, Casa Naturista		09-7716045	n.moeller@lancaster.ac.uk

Lista de direcciones de los docentes, facilitadores y organizadores

Organización	*Nombre*	*Función*	*Lugar*	*Dirección*	*Telf.*	*Email*
ECOLEX / CEDENMA	Manolo Morales	director	Quito	Gaspar de Villaroel E 450 y Amazonas	02 2245871 099248680 097505672	mmorales@ecolex-ec.org
Fund. EcoCiencia	Ximena Buitrón	asesora	Quito	Francisco Salazar E14-34 y Av. Coruña	Oficina 2 545 999, oficina 2 522 999 mobil 098748338	ximena3030@yahoo.com
IEPI	Alba Cabrera		Quito	República 396 y Almagro	02-2507998 ext. 312 099228323	acabrera@iepi.gov.ec
	Victor López	facilitador	Quito	Colón y Amazonas, Edif. Consulado de Colombia, ofic. 403	091422690 098049171	vlacev@yahoo.com
	Marco Dehesa	farmacólogo	Quito		099900593	marcoad16@yahoo.com
	Paul Maldonado	antropólogo	Quito	Legarda Oe6 - 205	091815005	paulmaldonado@hotmail.com
	Rodrigo de la Cruz		Quito	Calle Angel Espinosa N64-357 y Joaquín Pareja, Comité del Pueblo No. 1, Zona 10	09 2487293	rodelacruz@andinanet.net
	Pedro Peñafiel	Facilitador	Mindo	Finca Mindo Lindo km 79; via Calacali-Los Bancos; Pichincha	09 8716091	fpuntosverdes@hotmail.com
	Vicky Ortiz Mauricio Castillo		Quito		09 8377685	Vickyortiz19@yahoo.com ucumari_castillo@yahoo.com
FONAKIN	Dra. Rosa Alvarado	presidenta	Tena / Archidona		fonakin: 06 2886288	fonakin@andinanet.net rositadelnapo@yahoo.es
FONAKIN	Sebastián Chongo	dirigente	Tena		fonakin: 06 2886288	schongo1968@yahoo.es
AMUPAKIN	Maruja Shiguango	Presidenta	Archidona	Comunidad Zábata	06 2889590	webmaster@amupakin.org
AMUPAKIN	Marilin Salazar	coordinadora	Archidona	Comunidad Zábata	06 2889590	marilinsalazar@yahoo.com
Ibn – Proyecto ProBenefit	Dra. Cornelia Dziedzioch	coodinadora	Ratisbona Alemania	Dr.-Johann-Maier-Str. 4 D – 93049 Regensburg Alemania	++49-941-2977760 fax ++49-941 2977762 Ecuador: 09-3587411	dziedzioch@biodiv.de www.biodiv.de
Ibn – Proyecto ProBenefit	Hubert Heindl	sociólogo	Ratisbona Alemania	Dr.-Johann-Maier-Str. 4 D – 93049 Regensburg	++49-941-4670040	heindl@biodiv.de www.biodiv.de
Ibn – Proyecto ProBenefit	Dr. Bernhard Wörrle	antropólogo	Ratisbona Alemania	Dr.-Johann-Maier-Str. 4 D – 93049 Regensburg Alemania	++49-941-2977760 en Ecuador 09-3587406	berhard_woerrle@gmx.de www.biodiv.de
Fundacìon Puntos Verdes	Dra. Heike Brieschke		Mindo	Mindo Lindo 500 m despùes de la “Y” de Mindo en la carretera a Los Bancos	09-8716091 casa 09-3587411 celular 02-2455344 en Quito	puntosverdes@biodiv.de fpuntosverdes@hotmail.com

Páginas Web

Proyecto ProBenefit
www.probenefit.de

Empresa Dr. Wilmar Schwabe S. L.
http://www.schwabe.de/de/index_news.html

Institut für Biodiversität – IBN
www.biodiv.de

Ministerio del Ambiente
www.ambiente.gov.ec

Biodiversidad del Ecuador: Centro de Información Ambiental
www.ambiente.gov.ec/AMBIENTE/chmcibe/index.html

Ministerio de Educación y Ciencia
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung
http://www.bmbf.de/

CDB – texto del convenio en español
www.biodiv.org/doc/legal/cbd-es.pdf

CAN Decisión 391:
Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos
www.sice.oas.org/trade/JUNAC/decisiones/DEC391S.asp

Organización Internacional de Trabajo Convenio 169:
Convenio sobre pueblos indígenas y tribales
www.ilo.org/ilolex/spanish/convdisp1.htm

Contenido CD-ROM

- **Galeria de fotos**

  Personas
  Módulo 1
  Módulo 2
  Módulo 3
  Módulo 4
  Módulo 5
  Módulo 6

- **Informaciónes**

  Acuerdo FONAKIN/ProBenefit
  Curso de capacitación 2006 Memoria
  Follecto informativo
  Intervencion FONAKIN
  Memoria del taller del diciembre 2005

- **Material didáctico**

  Módulo 1_de Marco Dehesa
  Módulo 1_de Ximena Buitrón
  Módulo 2_de Marco Dehesa
  Módulo 3_de Alba Cabrera
  Módulo 3_de Rodrigo de la Cruz
  Módulo 4_de Paúl Maldonado
  Módulo 4_de Ximena Buitrón
  Módulo 4y5_de Paul Maldonado
  Módulo 5_de Vicky Ortiz y Mauricio Castillo
  Módulo 6_de Manolo Morales
  Módulo 6_de Rodrigo de la Cruz
  Propuesta metodólogico de PUSEIB

Anhang Botanik

1 Das Projektgebiet 2

2 Zielsetzungen 2

3 Kooperationspartner 2

4 Methoden 3
4.1 Literaturrecherche und ethnobotanische Pflanzendatenbank 3
4.2 Dauerflächen 4
4.3 Strukturparameteranalyse (Dr. Paulsch, IBN) 5

5 Ergebnisse 7
5.1 Waldstruktur 7
5.2 Strukturparameteranalyse (Dr. Paulsch, IBN) 10
5.3 Bodeneigenschaften 14
5.4 Blattnährstoffgehalte 15
5.5 Diversität wichtiger Pflanzenfamilien und potentiell nutzbare Pflanzenarten 16
5.6 Baumdiversität und Vegetationsklassifikation 19

6 Relevanz der Ergebnisse für die Zielsetzung 21

7 Liste der Publikationen / Präsentationen 22

8 Zitierte Literatur 23

1 Das Projektgebiet

Als Untersuchungsgebiet wurde die Reserva Biósfera Sumaco (RBS) und ihre nähere Umgebung in der Provinz Napo ausgewählt. Das Reservat wurde im Jahr 2000 gegründet und umfasst von der Andenostabdachung bis zum Rand Amazoniens eine Fläche von fast 10.000 km². Das Gebiet stellt das letzte existierende ungestörte Höhentransekt vom Tiefland bis zum Páramo in den östlichen äquatorialen Anden dar und beherbergt vermutlich mehr als 6000 Pflanzenarten (Neill & Palacios 1997).
Daten zur genauen Niederschlagsmenge fehlen, aber punktuelle Messungen lassen vermuten, dass die Jahresniederschlagsmenge im gesamten Gebiet über 2500 mm liegt und alle Monate über 100 mm Niederschlag fällt. Am Vulkan Sumaco und in der Cordillera Guacamayos liegen die Mengen wahrscheinlich sogar über 4000 mm (Greeney, in prep., Neill & Jørgensen 1999).
Die mittlere Jahreslufttemperatur nimmt von etwa 22,9° C auf 415 m NN (Jatun Sacha, gemessen in 2 m Höhe) auf etwa 14,3° C in 2015 m NN (Vulkan Sumaco) ab.
Folgt man dem aktuellsten Ansatz zur Vegetationsklassifikation in Ecuador (Palacios et al 1999), so lassen sich die untersuchten Wälder entlang des Höhentransekts als immergrüne amazonische Tieflandwälder (< 600 m NN), als immergrüne prämontane Wälder (600 – 1300 m NN) und als immergrüne untere Bergwälder (1300 – 2000 m NN) bezeichnen.

2 Zielsetzungen der botanisch-ökologischen Untersuchungen

Nachdem es während der Projektlaufzeit nicht zum Abschluss eines ABS-Vertrages kam, war es das Hauptziel der Geländearbeiten des botanischen Teilprojektes, die Vegetation des Untersuchungsgebietes zu klassifizieren, um damit die Verbreitung potentieller Zielarten beschreiben zu können und ihr Auffinden im Gelände zu erleichtern.
Aufgrund der hohen floristischen Diversität und der wenigen bisher vorliegenden meist nur punktuellen Untersuchungen, war es nötig, im Gebiet ein Netzwerk von Dauerflächen anzulegen, um flächendeckend Information zur Vegetation und den Standortfaktoren aufzunehmen.
Als Vorbereitung wurde eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt und eine Datenbank auf Grundlage der ermittelten Informationen aufgebaut (s. 4.1).

3 Kooperationspartner

Im Rahmen der ersten Ecuadorreise (April/Mai 2005) wurde bei allen relevanten Akteuren sowohl in Quito als auch im Projektgebiet die geplanten Arbeiten vorgestellt. Gemeinsam mit dem Verbundprojekt IBN wurden die zuständigen Organisationen besucht und informiert.
Als wissenschaftlicher Counterpart stand dem botanischen Teilprojekt von Beginn an die Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) zur Verfügung. Das Herbarium unter Leitung von Dr. Hugo Navarrete hat jahrzehntelange Erfahrungen mit botanischen

Feldarbeiten in allen Teilen des Landes, die für die durchgeführten Arbeiten sehr hilfreich waren.
Neben dem Herbarium der PUCE (QCA) war das Nationalherbarium (QCNE) eine zweite wichtige Partnerorganisation. Der Leiter Dr. David Neill stellte Pflanzenlisten aus dem Untersuchungsgebiet zur Verfügung und unterstützte den Export von Pflanzenmaterial.
Eine Vielzahl internationaler Spezialisten war an der Bestimmung des gesammelten Pflanzenmaterials (insgesamt über 10.000 Herbarbelege) beteiligt:
F. Almeda (CAS), W.R. Anderson (MICH), G. Barriera (G), C.C. Berg (BG), F. Borchsenius (AAU), M.A. Chinchero (QCNE), T. Croat (MO), D. Daly (NY), H.J. Esser (M), M. Freiberg, P. W. Fritsch (CAS), M. Gustafsson (AAU), B.K. Holst (SEL), E. Jaramillo (QCNE), J. Kallunki (NY), S. Knapp (BM), M. Lehnert (GOET), H.E. Luther (SEL), P.J.M. Maas (U), F.A. Michelangeli (NY), S. A. Mori (NY), M. Nee (NY), D. Neill (QCNE), T.D.Pennington (K), G.T. Prance (K), J. Ricketson (MO), K. Romoleroux (QCA), C.M. Taylor (MO), C. Ulloa (MO), H. van der Werff (MO).
Weitere logistische Unterstützung erfuhr das botanische Teilprojekt durch die Leitung des Biosphärenreservats, insbesondere durch die CoRBS, und durch die Verwaltung des Nationaparks Sumaco-Galeras (anfangs Dr. José Onofa, später MSc. Bolier Torres).

4 Methoden

4.1 Literaturrecherche und ethnobotanische Pflanzendatenbank

Erster Arbeitsschritt des Teilprojekts war eine ausführliche bibliographische Recherche zu Arbeiten über Medizinalpflanzen und deren Nutzung in Ecuador und besonders im Projektgebiet RBS. Alle online digital verfügbaren Arbeiten und aber auch alle in Ecuador verfügbaren, spanischsprachigen Arbeiten wurden beschafft und standen dem Projekt zur Verfügung.
Ab 2005 wurde eine erste Datenbankstruktur (auf Grundlage der Software 4th Dimension) entwickelt, die nach Eingabe der Pflanzeneigenschaften aus der zusammengestellten Literatur eine systematische Suche nach bestimmten Arten und deren Vorkommen und Verwendung ermöglicht.
Die Arbeiten an der ethnobotanischen Datenbank wurden in 2007 abgeschlossen. Die Struktur wurde weiter verbessert und insgesamt enthält die Datenbank nun die Beschreibungen der Eigenschaften von 1300 im Projektgebiet RBS vorkommenden Pflanzenarten. Die zusammengestellten Informationen beruhen auf Informationen aus der Literatur über Medizinalpflanzen und deren indigene Nutzung in Ecuador und insbesondere im Projektgebiet. Die Datenbank ermöglicht eine systematische Suche nach bestimmten Pflanzenarten, sowie deren Vorkommen und Verwendung.
Praktische Anwendung fand die Datenbank bei der Analyse der Verbreitung und Nutzung von fünf artenreichen Pflanzenfamilien, die im Rahmen von zwei Diplomarbeiten durchgeführt wurde (Moritz 2007, Trogisch 2007).
Einerseits sollte diese Datenbank ProBenefit als Werkzeug zur Identifizierung möglicher interessanter Zielarten dienen, andererseits kann das im Untersuchungsgebiet erfasste

indigene Heilpflanzenwissen darin archiviert werden. Damit bietet sich auch die Möglichkeit für die Indigenen vor Ort, ihr traditionelles Wissen langfristig zu erhalten.

4.2 Dauerflächen

Um die Vegetation der RBS im Höhengradienten zu erfassen und wichtige Standortparameter zu charakterisieren, wurden 80 Dauerquadrate (insgesamt 3,2 ha) angelegt. Diese Dauerflächen sind auf vier Höhenstufen (500, 1000, 1500 und 2000 mNN) über die RBS verteilt (Nationalpark Sumaco-Galeras, Cordillera Guacamayos, Biologische Station Yanayacu, Biologische Station Jatun Sacha, Hakuna Matata Lodge, Schutzreservat Selva Viva, Privatreservat der Fundacion Jocotoco) (Abbildung 4.2.1).
Als Standorte wurden reife natürliche Waldbestände ausgewählt, die repräsentativ für die jeweiligen Höhenstufen waren und weder Zeichen menschlicher noch natürlicher Störungen aufwiesen.
Die quadratischen Flächen (20 x 20 m) wurden an den Ecken mit Plastikrohr dauerhaft markiert. Die genaue geographische Position und die Meereshöhe wurden erfasst.
Pro Fläche wurde 8 Bodenproben aus der organischen Auflage und dem Mineralboden (0 -10 cm) genommen und anschließend in Göttingen analysiert.
Sowohl Blattflächenindex (LAI) als auch der Anteil photosynthetisch aktiver Strahlung wurden für alle Flächen anhand von jeweils 40 Messpunkten ermittelt (Unger et al., eingereicht).
Alle Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) ab 10 cm wurden fortlaufend nummeriert (Kunststoffnummern), ihr BHD und ihre Artzugehörigkeit wurde registriert.
Weiterhin wurden alle Bäume mit einem BHD zwischen 5 und 10 cm mit ihrer Art und Anzahl erfasst. Auf allen Flächen wurden die Bäume (ab 5 cm Brusthöhendurchmesser) komplett erfasst. Dazu wurde Belegmaterial gesammelt und in den Herbarien QCA und QCNE hinterlegt, weiterhin wurden Duplikate zur Identifikation nach Göttingen (GOET) und in die USA (Missouri Botanical Garden) geschickt.
Auf 40 Dauerflächen (jeweils 10 pro Höhenstufe) wurden im Herbst 2006 intensivere Untersuchungen zur Waldstruktur (insbesondere zur Lianenabundanz) und zur Artenzusammensetzung pharmakologisch interessanter Pflanzenfamilien (Araceae, Gesneriaceae, Piperaceae, Rubiaceae und Solanaceae) durchgeführt (Diplomarbeiten Moritz 2007 und Trogisch 2007). Auf diesen Flächen wurden alle Lianensprosse ab einem BHD von 1 cm aufgenommen und alle Vertreter der oben genannten Familien registriert (Homeier et al., eingereicht).
In 27 ausgewählten Untersuchungsplots auf 1000 m (12 Flächen) und auf 2000 m Höhe (15 Flächen) wurden Blattnährstoffgehalte für je 10 Baumindividuen ermittelt, um einen Eindruck über die Nährstoffversorgung der Standorte zu bekommen (s. Diplomarbeit Wagner 2007).

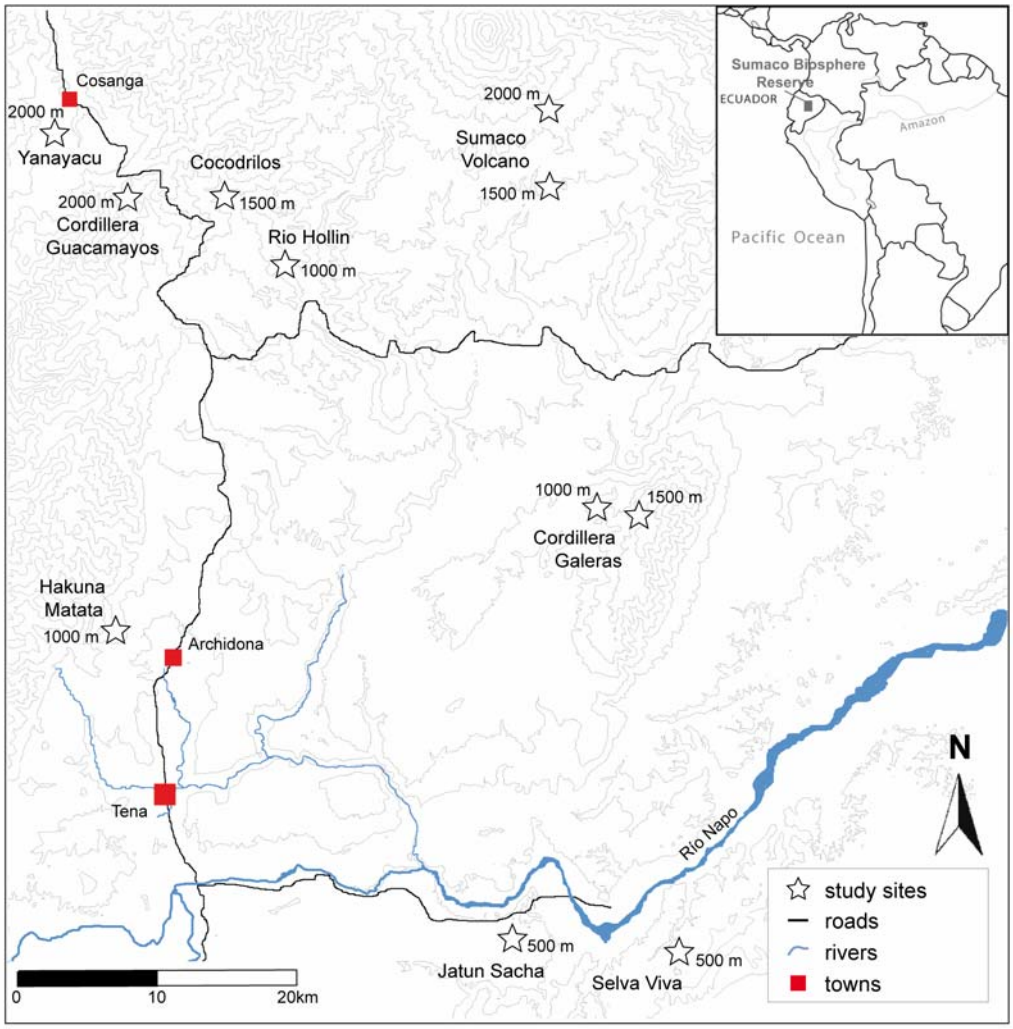


Abbildung 4.2.1. Das Arbeitsgebiet im Nordosten Ecuador. Die 11 im südlichen Teil der „Reserva Biosfera Sumaco“ gelegenen Untersuchungsstandorte sind durch Sterne markiert.

4.3 Strukturparameteranalyse (Dr. Axel Paulsch, IBN)

Neben den floristischen Aufnahmen wurde der strukturelle Aufbau der Waldvegetation von Axel Paulsch (ibn) untersucht. Dazu wurde das von PAULSCH (2002) entwickelte Aufnahmesystem für Strukturparameter in angepasster Form angewandt. In diesem Klassifikationssystem werden auf Plots von 20 x 20 m Größe pro Baumschicht acht Klassen metrischer Parameter aufgenommen, die den Bestand des Plot insgesamt beschreiben (z.B. durchschnittlicher Stamm- bzw. Kronenabstand, Höhe der Baumschicht). Ein Katalog von 97 Strukturparametern wird in einer vierstufigen Ordinalskala aufgenommen, die in Anlehnung an WEBB et al. (1970) eingeteilt ist:

0 = fehlend (kein Mitglied der betrachteten Baumschicht zeigt dieses Merkmal)

1 = selten (weniger als ein Drittel der Mitglieder der betrachteten Baumschicht zeigen dieses Merkmal)

2 = häufig (mehr als ein Drittel, aber weniger als zwei Drittel der Mitglieder der betrachteten Baumschicht zeigen dieses Merkmal)

3 = dominant (mehr als zwei Drittel der Mitglieder der betrachteten Baumschicht zeigen dieses Merkmal).

Die 97 Parameter beschreiben unter anderem Kronenform, Blattform, -stellung und -größe, Borkenbeschaffenheit, Verholzungsgrad und Verzweigungsmuster. Zusätzlich werden Parameter aufgenommen, die den Epiphytenbesatz und die Verteilung vaskulärer Epiphyten sowie den Grad der Vernetzung benachbarter Baumindividuen durch Lianen oder Bambus dokumentieren.

Tabelle 4.3.1. Verteilung der 99 Plots auf Höhenstufen und Teilgebiete

Höhe	**Plots**	**Anzahl**	**Sumaco**	**Galeras**	**Jatun Sacha**	**Selva Viva**	**Guaca-mayos**	**Yanayacu**	**Hakuna**	**Kapawi**
300-400	122, 123, 124	3								3
400-500	30, 31, 32, 33, 34, 35 36, 37, 38, 39, 40, 41, 72, 73, 74, 75	16			12	4				
500-600	68, 69, 70, 71	4				4				
900-1000	42, 43	2							2	
1000-1100	20, 20a, 21, 21a, 22, 22a, 22b, 44, 45, 46	10		7					3	
1100-1200	23, 24, 48, 109, 110, 111	6		6						
1200-1300	107,108, 112, 113, 114	5		5						
1300-1400	115, 116, 117	3		3						
1400-1500	25, 25a, 25b, 25c	4		4						
1500-1600	14, 14a, 15, 15a, 18, 18a, 26, 60, 61	9	6	3						
1600-1700	16, 16a, 17, 17a, 121	5	5							
1700-1800	101, 102, 103, 104, 105, 106, 118, 119, 120	9	6	3						
1800-1900										
1900-2000	6, 7, 8, 9, 9a, 9b, 10, 10a, 11, 27, 52, 53, 54, 55	14	6				8			
2000-2100	1, 2, 3, 4, 5, 12, 12a, 13, 13a	9	4					5		
Summe		**99**	**27**	**31**	**12**	**8**	**8**	**5**	**5**	**3**

Die Untersuchung dieser Strukturparameter wurde auf 99 Plots durchgeführt, die sich auf einen Höhengradienten von 300-2100 m NN und acht Teilgebiete entsprechend Tabelle 4.3.1 verteilen. Die Plotnummerierung erfolgte in Absprache mit den botanisch-ökologischen Untersuchungen dergestalt, dass alle ganzzahligen Plotnummern zwischen

1 und 99 mit den Plots zur floristischen Aufnahme deckungsgleich sind und gemeinsam angelegt wurden. Plots mit der Erweiterung a bis c liegen dem ganzzahligen Plot direkt benachbart, wurden aber nicht floristisch aufgenommen. Plotnummern größer 100 bezeichnen Plots, die ebenfalls nur strukturell aufgenommen und nur von Paulsch angelegt wurden.
Insgesamt sind 58 Plots deckungsgleich mit den botanisch-ökologisch untersuchten Plots, weitere 41 Plots wurden ausschließlich strukturell erfasst.
Auf allen 99 Plots wurden jeweils drei Baumschichten aufgenommen und der Katalog der 97 Strukturmerkmale wurde für jede Baumschicht separat erfasst. Es ergibt sich also eine Datenmatrix von insgesamt 291 Variablen (3 x 97 Parameter) für 99 Fälle (Plots).
Mittels einer Clusteranalyse (Ward-Algorhythmus mit quadrierter euklidischer Distanz) wurden die 99 Plots in Gruppen ähnlicher Variablenausprägung sortiert.

5 Ergebnisse

5.1 Waldstruktur

Beim Vergleich der Stammdichten der Untersuchungsstandorte fällt eine signifikante Abnahme der Werte mit zunehmender Meereshöhe auf (Abbildung 5.1.1a). Die höchsten Werte wurden auf 1000 und 1500 m gefunden. Die Basalfläche der Stämme (BHD ≥ 10 cm) zeigt keinen linearen Trend mit der Meereshöhe, betrachtet man die Mittelwerte für die Höhenstufen, so werden die höchsten Basalflächen in den beiden mittleren Höhenstufen erreicht (Abbildung 5.1.1b).
Sowohl der Blattflächenindex (LAI) als auch die Photonenflussdichte (in 2 m Höhe) zeigen jeweils eine starke Höhenabhängigkeit (Abbildung 5.2.1). Während der LAI mit der Meereshöhe abnimmt, nimmt die relative Photonenflussdichte zu.
Die niedrigen LAIs in den höher gelegenen Bereichen unseres Transekts weisen auf eine mit der Meereshöhe sinkende Produktivität der Waldbestände hin. LAI und relative Photonenflussdichte sind stark korreliert, und beide Parameter werden neben der Meereshöhe auch noch von der Baumdiversität beeinflusst (Unger et al., eingereicht), was darauf hindeuten könnte, dass im Untersuchungsgebiet die Ressource Licht von artenreicheren Beständen besser ausgenutzt wird.
Bei der Abundanz von Lianen in den untersuchten Flächen ist kein signifikanter Effekt der Meereshöhe festzustellen, aber zwischen den Untersuchungsstandorten gibt es beträchtliche Unterschiede mit einem Trend zu höheren Lianendichten an den höher gelegenen Standorten. (Abbildung 5.1.3). Der mittlere Lianendurchmesser zeigt eine signifikante Abnahme mit zunehmender Meereshöhe.
Insgesamt scheinen Parameter wie Baumdurchmesser, Baumbasalfläche und Kronendachdichte einen größeren Einfluss auf Abundanz, Basalfläche und Durchmesserverteilung von Lianen zu haben als der Boden oder die Meereshöhe (Homeier et al., eingereicht). Insbesondere die Verfügbarkeit von geeigneten Phorophyten kann als kritischer Faktor für den Erfolg von Lianen im Untersuchungsgebiet angesehen werden.

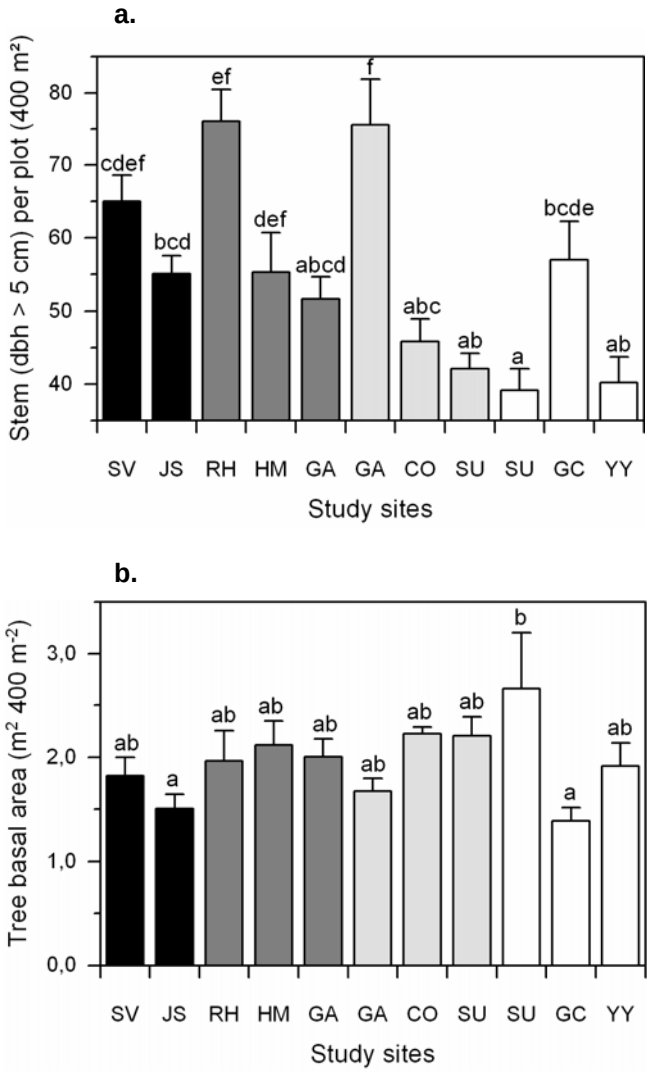


Abbildung 5.1.1. Mittelwerte für a. Stammdichte und b. Baumbasalfläche an den elf Untersuchungsstandorten. Die 4 Höhenstufen sind farblich unterschieden: 500m, schwarz; 1000m, dunkelgrau; 1500m, hellgrau und 2000m, weiß. Die Abkürzungen stehen für die folgenden Untersuchungsgebiete: SV, Selva Viva; JS; Jatun Sacha; RH, Río Hollín; HM, Hakuna Matata; GA; Cordillera Galeras; CO, Cocodrilos; SU, Vulkan Sumaco, GC, Cordillera Guacamayos und YY, Yanayaku. Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Untersuchungsstandorten.

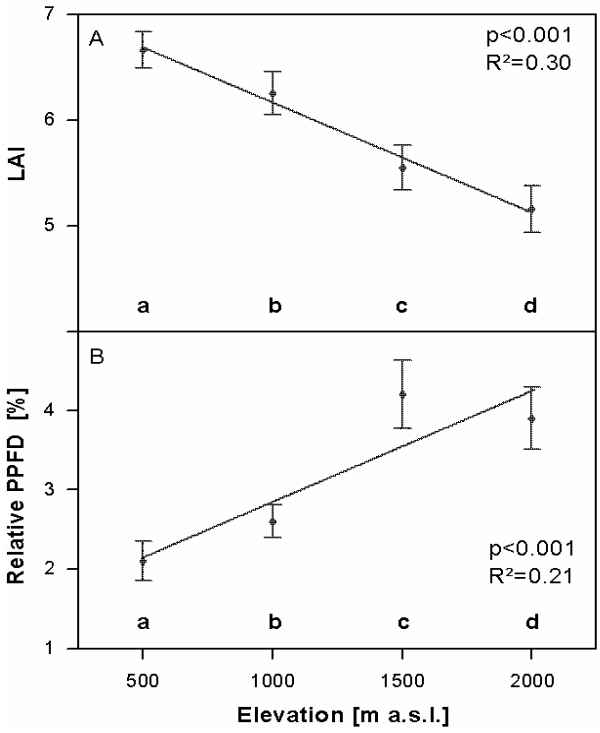


Abbildung 5.1.2. Höhenabhängige Veränderung des LAI (a.) und der relativen Photonenflussdichte (b.). Angegeben sind Mittelwerte und Standardfehler für die 4 untersuchten Höhenstufen, unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Höhenstufen.

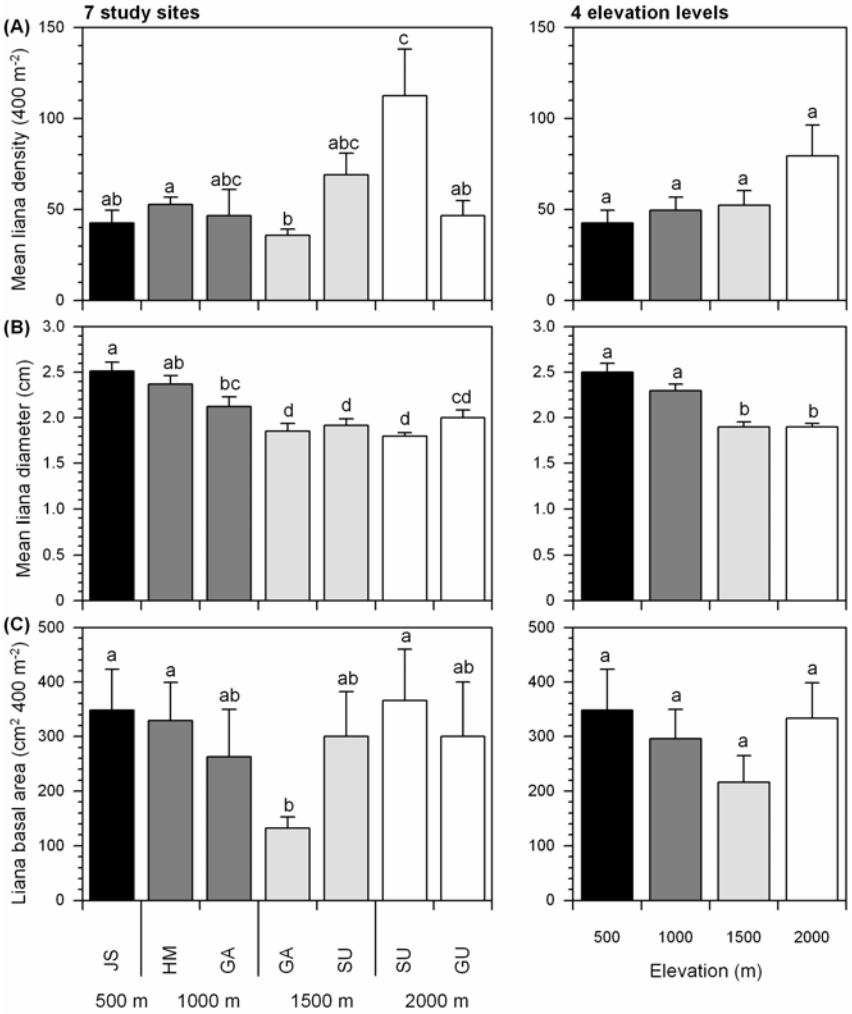
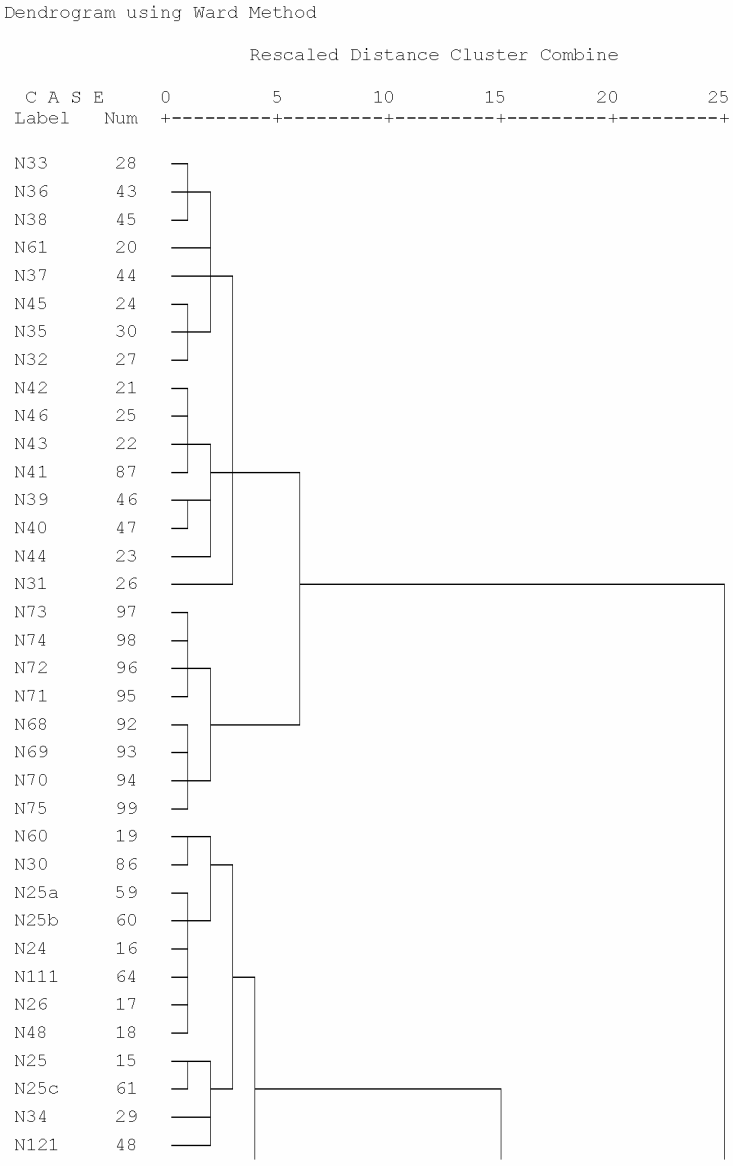


Abbildung 5.1.3. Höhen- und standortabhängige Veränderung der Lianendichte (a.), mittlerer Lianendurchmesser (b.) und Lianenbasalfläche (c.). Angegeben sind Mittelwerte und Standardfehler jeweils für 7 Untersuchungsstandorte und für 4 Höhenstufen, unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Höhenstufen. Die 4 Höhenstufen sind farblich unterschieden: 500m, schwarz; 1000m, dunkelgrau; 1500m, hellgrau und 2000m, weiß. Die Abkürzungen stehen für die folgenden Untersuchungsgebiete: JS; Jatun Sacha; HM, Hakuna Matata; GA; Cordillera Galeras; SU, Vulkan Sumaco und GU, Cordillera Guacamayos

5.2 Strukturparameteranalyse (Dr. Axel Paulsch, IBN)

Wie aus dem Dendrogramm (Abbildung 5.2.1) ersichtlich, lassen sich aus den 99 Plots 12 Cluster bilden. Tabelle 5.2.1 verdeutlicht welche Plots in diese Cluster fallen, auf welchen Meereshöhen sie sich befinden und welchen Teilgebieten sie angehören.
In das erste Cluster fallen 16 Plots, davon liegen elf im Teilgebiet Jatun Sacha in Meershöhen von 400-500 m und fünf im Teilgebiet Hakuna Matata in einer Höhe von 900-1100 m. Die oberste Baumschicht erreicht eine Höhe von 35 m oder mehr, neben der dominierenden Blattgröße mesophyll gibt es in zumeist jeder Baumschicht auch Individuen mit megaphyllen Blättern, im Unterwuchs Palmen und Baumfarne. Der Bewuchs mit vaskulären Epiphyten, Moosen und Farnen ist (wie in Cluster 2) geringer als in den feuchten Bergwaldtypen der Lagen um 2000 m (Cluster 9 und 10) und als im feuchten Tieflandwald des Teilgebiets Kapawi (Cluster 8). Im Cluster 1 gibt es überdurchschnittlich viele Kletterpflanzen, die auch in den unteren Baumschichten kleine Baumindividuen bewachsen.



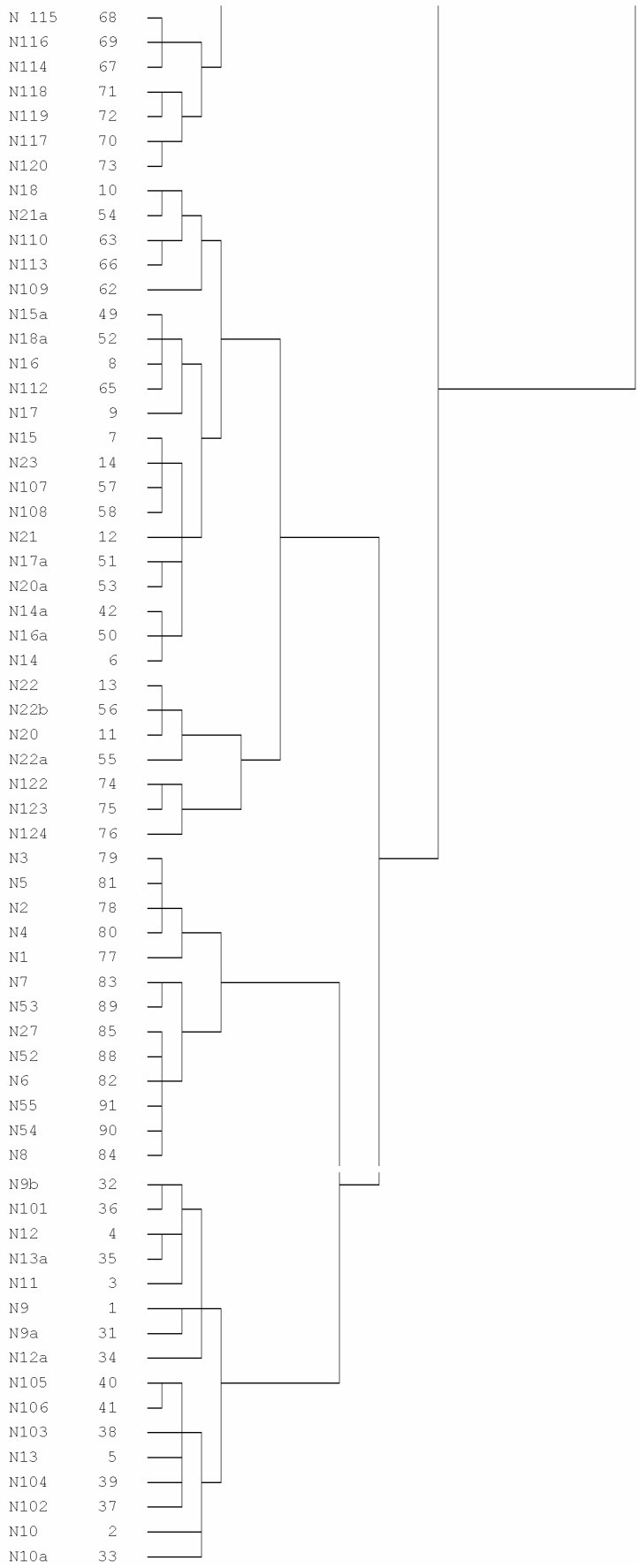


Abbildung 5.2.1. Clusterdiagramm (hierachische Clusteranalyse, Ward-Algorhythmus mit quadrierter euklidischer Distanz) der untersuchten Strukturplots.

In Cluster 2 fallen die acht Plots des Teilgebiets Selva Viva in einer Meershöhe um 500 m. Sie sind sehr unterschiedlich geneigt, von nahezu eben bis zu sehr steil (40 Grad). Die Kronenhöhe der obersten Baumschicht erreicht 35-40 m, BHD dieser Schicht liegen durchschnittlich bei 60-70 cm (mit einigen wesentlich stärkeren Einzelbäumen dazwischen), die Blätter sind zumeist einfach und mesophyll oder größer. Palmen erreichen die oberste Baumschicht nicht, sondern finden sich zumeist im Unterwuchs. Im Gegensatz zum Tieflandwald des Clusters 8 (in vergleichbar geringer Meereshöhe) ist der Besatz mit vaskulären Epiphyten deutlich geringer, auch Moose und Farne finden sich deutlich seltener. Letzteres lässt auf eine geringere Luftfeuchte/Regenhäufigkeit schließen.
Die 12 Plots in Cluster 3 und die 7 Plots in Cluster 4 unterscheiden sich von allen anderen Plots (außer Cluster 7) dadurch, dass sie einen hohen Anteil von Palmen in der obersten Baumschicht haben und somit megaphylle gefiederte Blätter und astlose Kronen im Kronendach aufweisen. Palmen sind auch im Unterwuchs häufig. Cluster 4 umfasst die höchsten Lagen des Teilgebiets Galeras (1700-1800 m), zumeist nur gering geneigt und in Kammlage. Die Bäume erreichen nur eine Höhe von etwas über 20 m (niedriger als in den anderen Clustern), und haben zumeist mesophylle oder kleinere Blätter.
Die fünf Plots in Cluster 5 unterscheiden sich von den 15 Plots in Cluster 6 dadurch, dass jeweils ein Emergent die eigentliche Kronenschicht überragt. Die Plots beider Cluster verteilen sich über einen Höhengradienten von 1000-1600 m in den beiden Teilgebieten Galeras und Sumaco (dort die tiefsten Plots dieses Teilgebiets). Von den deutlich kräftigeren Emergenten abgesehen, haben die Bäume der obersten Baumschicht einen BHD von etwa 60 cm und werden etwa 25 m hoch. Viele Baumindividuen sind durch Lianen miteinander vernetzt, im Unterwuchs gibt es auffallend viele Baumfarne.
Cluster 7 beinhaltet 4 Plots in den tiefsten Lagen (900-1100 m) des Teilgebiets Galeras, die durch Palmen in allen Baumschichten geprägt sind. Dadurch sind megaphylle gefiederte Blätter und astlose Kronen häufig, der Besatz mit vaskulären Epiphyten gering (sehr glatte Palmenstämme) und die Kronenform „trichterförmig“ häufig.
Cluster 8 umfasst nur die drei Plots des Teilgebiets Kapawi im Tieflandwald unterhalb von 400 m Meereshöhe. Die ebenen Plots sind geprägt durch Baumhöhen von bis zu 45 m bei einem BHD von zum Teil mehr als einem Meter, Brettwurzeln, meso- bis macrophyllen Blättern, starkem Epiphytenbewuchs und bis in die Kronenschicht reichenden Kletterpflanzen.
In Cluster 9 finden sich die 5 Plots des Teilgebietes Yanayacu in Meereshöhen von 2000-2100 m, die somit zu den höchstgelegenen der untersuchten Plots gehören. Sie sind moderat geneigt, die höchsten Bäume werden nur 20-25 m hoch und erreichen dabei BHD von etwa 40 cm. Wie in Cluster 10 sind der Epiphytenbesatz, das Vorkommen von epiphytischen Farnen und der Grad der Bemoosung sehr hoch. Die beiden Cluster unterscheiden sich kaum voneinander, allerdings sind die Blätter in Cluster 9 etwas größer (mesophyll, teilweise macrophyll).
Cluster 10 beinhaltet alle acht Plots des Teilgebiets Guacamayos, einer Gebirgskordilliere in einer Meershöhe von 1900-2000 m. Die Plots sind zum Teil extrem geneigt (40 Grad). Der Wald erreicht nur eine Wuchshöhe von 20-25 m in der obersten Baumschicht, die Blätter sind mit micro-mesophyller bis mesophyller Größe deutlich kleiner als in den

anderen Clustern. Der Besatz mit Moosen und anderen Epiphyten ist sehr hoch, selbst im Unterwuchs tragen die meisten Baumindividuen Moose und Farne. Dies lässt auf dauerfeuchte Verhältnisse schließen, die durch Regenstau und Nebelauskämmung auch gegeben sind.

Tabelle 5.2.1. Clusteranordnung der 99 Plots

Cluster	Plotnummer	Anzahl	Höhe (m NN)	Teilgebiet	Beschreibung
1	31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 61	16	400-500 900-1100	Jatun Sacha Hakuna	Tieflandwald
2	68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75	8	400-600	Selva Viva	Trockenerer Tieflandwald
3	24, 25, 25a, 25b, 25c, 26, 30, 34, 48, 60, 111, 121	12	1000-1600	Galeras	Bergwald mit Palmen
4	114, 115, 116, 117, 118, 119, 120	7	1400-1500 1700-1800	Galeras	Bergwald mit Palmen in Kammlage
5	18, 21a, 109, 110, 113	5	1000-1300	Galeras	Bergwald mittlerer Lagen mit Emergenten
6	14, 14a, 15, 15a, 16, 16a, 17, 17a, 18a, 20a, 21, 23, 107, 108, 112,	15	1000-1600	Galeras Sumaco	Bergwald mittlerer Lagen
7	20, 22, 22a, 22b,	4	900-1100	Galeras	Tielflandwald mit Palmen
8	122, 123, 124	3	300-400	Kapawi	Feuchter Tieflandwald in flachen Lagen
9	1, 2, 3, 4, 5	5	2000-2100	Yanayacu	Feuchter Bergwald in weniger steilen Lagen
10	6, 7, 8, 27, 52, 53, 54, 55	8	1900-2000	Guacamayos	Feuchter Bergwald in Steillagen
11	9, 9a, 9b, 11, 12, 12a, 13a, 101	8	1700-2100	Sumaco	Bergwald hoher Lagen
12	10, 10a, 13, 102, 103, 104, 105, 106	8	1700-2100	Sumaco	Bergwald hoher Lagen mit Emergenten
	Summe	**99**			

Cluster 11 umfasst die hohen Lagen des Untersuchungsgebiets Sumaco in Höhen von 1700-2100 m. Dies gilt auch für Cluster 12 (jeweils 8 Plots). Die Plots des zwölften Clusters unterscheiden sich in erster Linie dadurch von Cluster 11, dass die oberste Baumschicht von einem das restliche Kronendach überragenden Emergenten gebildet wird. Diese Emergenten weisen zumeist eine Höhe von 30-35 m auf, haben einen BDH von bis zu einem Meter und sind mit Epiphyten im Kronenraum beladen. Die eigentliche dichte Kronenschicht (in Cluster 11 sind dies die höchsten Bäume) findet sich dann in etwa 25-30 m Höhe. Im Gegensatz zu den Clustern 9 und 10 ist der Besatz mit Moosen und Epiphyten in den unteren Baumschichten geringer, die Blattgrößen mit zumeist mesophyllen oder macrophyllen Blättern etwas größer.

5.3 Bodeneigenschaften

Wie bei den Vegetationsparametern sind die Unterschiede in den Bodeneigenschaften zwischen den Standorten größer als zwischen den Höhenstufen. Trotzdem gibt es einige Trends mit der Meereshöhe, so steigen der pH-Wert und der Gehalt an pflanzenverfügbarem Phosphor mit zunehmender Meereshöhe (Abbildung 5.3.1). Bei Kalzium und auch beim C/N-Verhältnis dagegen sind keine deutlichen Höhentrends zu erkennen.

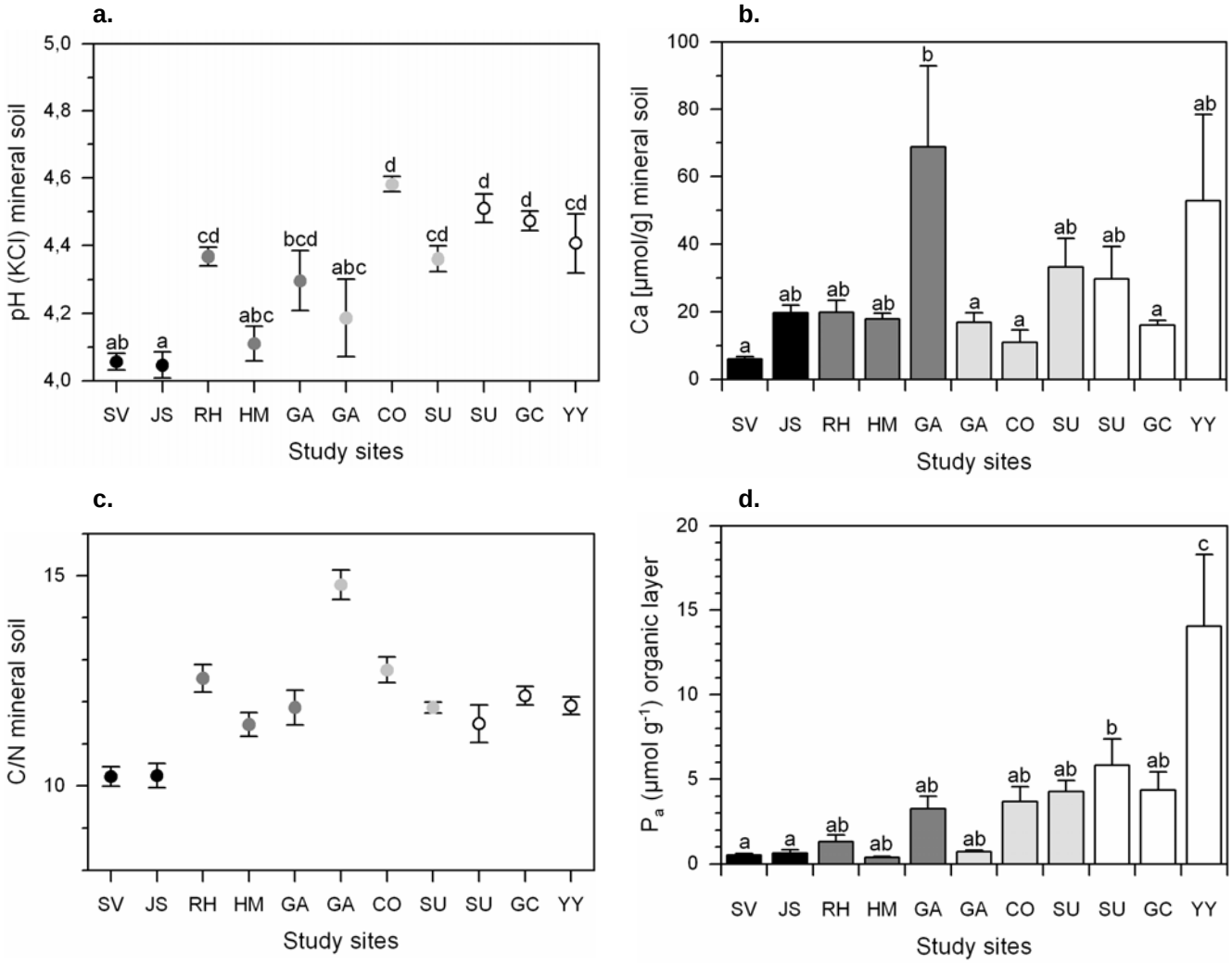


Abbildung 5.3.1. Mittelwerte für die folgenden Bodenparameter an den 11 Untersuchungsstandorten: a. pH-Wert (KCl) im Mineralboden (0-10 cm), b. Ca (NH_4Cl-extrahiert) im Mineralboden (0-10 cm), c. C/N-Verhältnis im Mineralboden und d. P (pflanzenverfügbar) in der organischen Auflage. Die 4 Höhenstufen sind farblich unterschieden: 500m, schwarz; 1000m, dunkelgrau; 1500m, hellgrau und 2000m, weiß. Die Abkürzungen stehen für die folgenden Untersuchungsgebiete: SV, Selva Viva; JS; Jatun Sacha; RH, Río Hollín; HM, Hakuna Matata; GA; Cordillera Galeras; CO, Cocodrilos; SU, Vulkan Sumaco, GC, Cordillera Guacamayos und YY, Yanayaku. Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Untersuchungsstandorten.

5.4 Blattnährstoffgehalte

Die mittlere Einzelblattfläche, die spezifische Blattfläche und die Gehalte von Kohlenstoff, Stickstoff, Phosphor, Kalium, Calcium und Magnesium der Sonnenblätter verschiedener zufällig ausgewählter Baumarten in zwei Waldbeständen auf ca. 1000 m und drei weiteren Beständen auf ca. 2000 m im Biosphärenreservat Sumaco in Ecuador wurden untersucht.
Mit zunehmender Meereshöhe wurde nicht wie erwartet eine Abnahme der mittleren Blattfläche und der spezifischen Blattfläche gefunden (Abbildung 5.4.1). Die Einzelblattfläche unterlag einer erheblichen Variabilität zwischen den Baumarten und Beständen und änderte sich kaum entlang des Höhengradienten oder zwischen den Gebieten. Parallel dazu gab es auch hinsichtlich der spezifischen Blattfläche eine hohe Variabilität. Die Bäume des Bestandes in Hakuna Matata erreichten dabei ausgesprochen niedrige Werte.

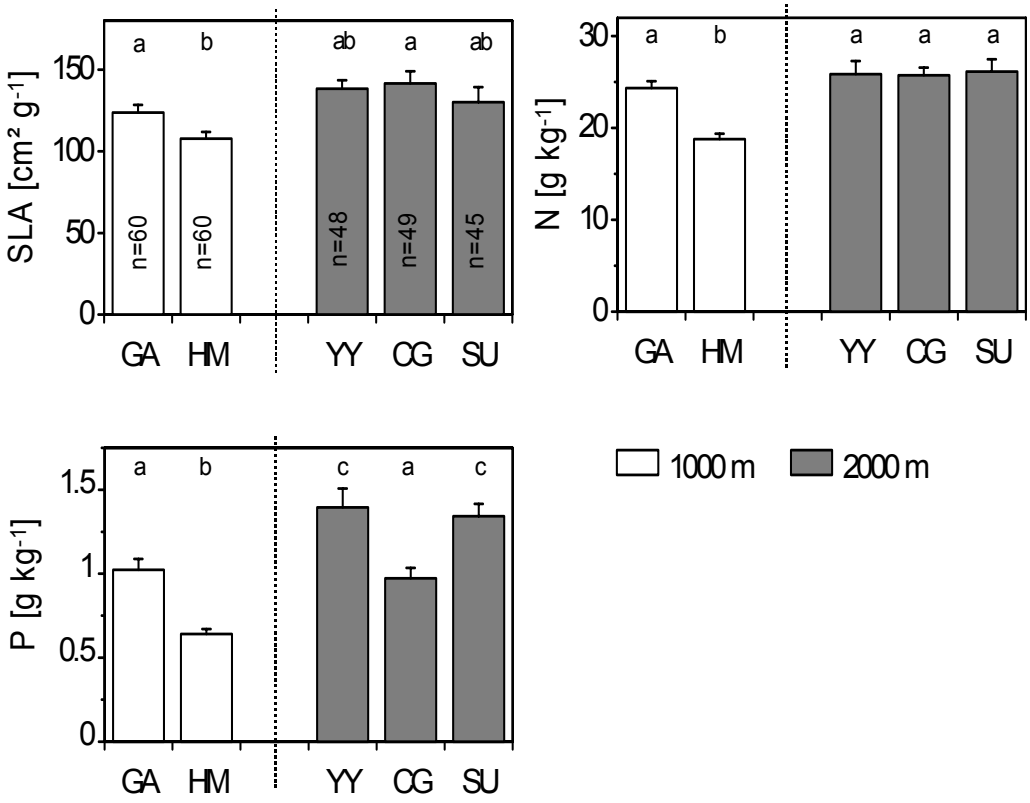


Abbildung 5.4.1. Mittlere spezifische Blattfläche (SLA) und mittlere Gehalte an N und P (bezogen auf die Blattmasse). Angegeben sind Mittelwerte und Standardfehler, verschiedene Buchstaben stehen für signifikante Unterschiede zwischen den Untersuchungsstandorten.

Der Stickstoffgehalt der Blätter nahm mit zunehmender Meereshöhe tendenziell zu, wobei in Hakuna Matata wiederum die geringsten massen- und flächenbezogen N-Gehalte und das höchste C/N-Verhältnis auftraten (Abbildung 5.4.1). Auf allen Flächen besteht zwischen der SLA und dem massenbezogenen N-Gehalt ein positiver und dem flächenbezogenen N-Gehalt ein negativer Zusammenhang.
Blattphosphorgehalte waren ebenfalls in Hakuna Matata am geringsten (Abbildung 5.4.1), Werte von 0,5 g kg^{-1} lassen in diesem Gebiet eine Limitierung des Wachstums erwarten.

Mit zunehmender Meereshöhe nehmen die massenbezogenen Kaliumgehalte in den Blättern zu, während die Calcium- und Magnesiumgehalte keine Tendenz zeigen.
Es konnte gezeigt werden, dass in tropischen Bergregenwäldern eine Abnahme der Nährstoffverfügbarkeit mit zunehmender Meereshöhe nicht allgemein gültig ist. Andere lokale Faktoren können den Temperatureinfluss auf die Nährstoffumsätze entlang von Höhentransekten überlagern und beeinflussen damit die Blattnährstoffgehalte. Die vergleichsweise hohen Blattnährstoffgehalte (ausgenommen Phosphor in Hakuna Matata) sind ein Hinweis auf eine relativ gute Nährstoffversorgung im Untersuchungsgebiet. Insgesamt spiegeln die Blattgehalte für Stickstoff und Phosphor die im Boden gefundenen Werte sehr gut wieder.

5.5 Diversität wichtiger Pflanzenfamilien und potentiell nutzbare Pflanzenarten

Die Untersuchungen zur Diversität und Artenzusammensetzung pharmakologisch interessanter Pflanzenfamilien (Araceae, Gesneriaceae, Piperaceae, Rubiaceae und Solanceae) wurden auf 40 der 80 Dauerflächen (jeweils 10 pro Höhenstufe) durchgeführt und ergaben insgesamt 343 Pflanzenarten aus 60 Gattungen. Abbildung 5.5.1 zeigt den Artenreichtum der untersuchten Familien auf den vier Höhenstufen.

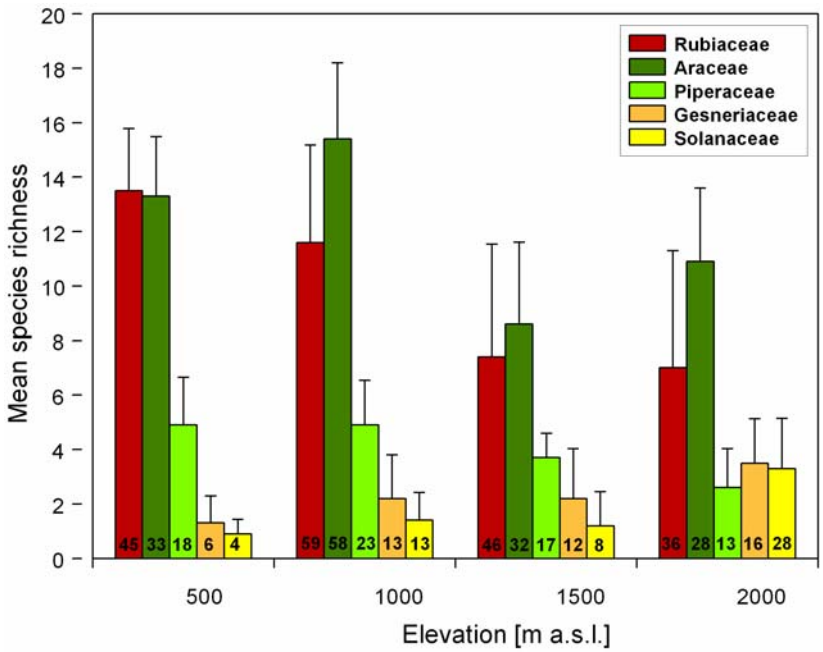


Abbildung 5.5.1. Artenreichtum (mittlere Artenzahl pro 400 m²) der untersuchten Familien auf den vier Höhenstufen.

Die Verbreitungsmuster der untersuchten Familien unterscheiden sich; bei Rubiaceae und Piperaceae war eine Abnahme der Diversität mit der Meereshöhe zu verzeichnen, während Gesneriaceae und Solanaceae die höchsten Artenzahlen auf 2000 m aufwiesen. Bei den Araceae wurde das Maximum auf 1000 m gefunden. Die Standorte unterscheiden sich zum Teil stark in ihrem Arten- und Gattungsreichtum.

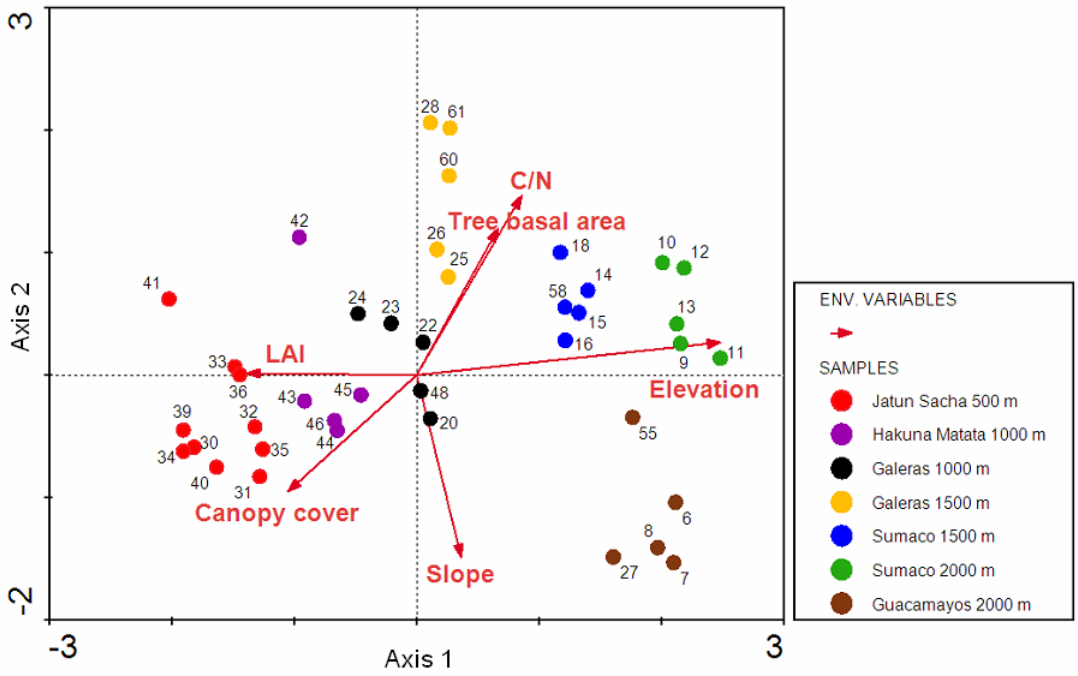


Abbildung 5.5.2. CCA-Ordinationsdiagramm auf Grundlage des Gesamtdatensatzes der fünf Pflanzenfamilien (Araceae, Gesneriaceae, Piperaceae, Rubiaceae und Solanaceae) und einer Matrix aus Standortparametern (canopy cover, LAI, tree basal area, elevation, slope, soil C/N ratio). Die sieben Untersuchungsstandorte sind farbig gekennzeichnet.

Eine kanonische Korrespondenzanalyse auf der Grundlage des Gesamtdatensatzes der fünf Familien und einer zweiten Matrix mit Standortparametern ergibt, dass die Faktoren Meereshöhe, Hangneigung und C/N Verhältnis im Boden wichtige Parameter für die resultierende Ordination sind (Abbildung 5.5.2).

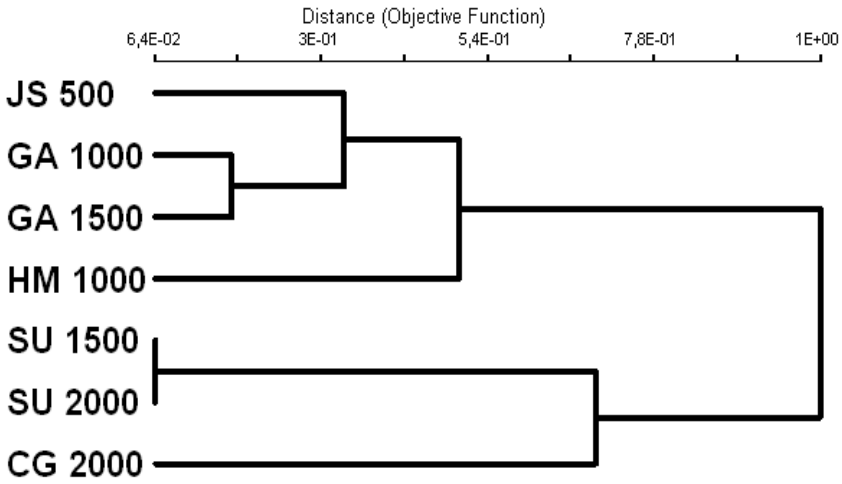


Abbildung 5.5.3. Das Cluster-Diagramm gruppiert die 7 untersuchten Gebiete aufgrund ihrer Ähnlichkeit in der Artenzusammensetzung (Sørensen-Index) der fünf untersuchten Pflanzenfamilien.

Eine Clusteranalyse der sieben Untersuchungsgebiete ergibt, dass sich die unterschiedlichen Höhenstufen teilweise ähnlicher sind, als die Gebiete in einer

Höhenstufe (Abbildung 5.5.3). Insbesondere die Gebiete Sumaco und Galeras zeigten starke Gemeinsamkeiten in der Artenzusammensetzung zwischen den jeweils zwei untersuchten Höhenstufen.
Werden die Höhenstufe mit einer Clusteranalyse gruppiert, sind sich die beiden unteren Höhenstufen (Tieflandswälder und prämontane Wälder) recht ähnlich und es gibt nur wenige Gemeinsamkeiten hinsichtlich der Artenzusammensetzung zwischen diesen Höhenstufen und den Bergwäldern (Abbildung 5.5.4).

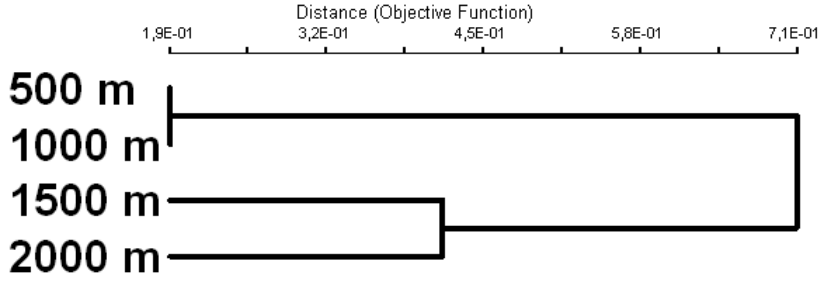


Abbildung 5.5.4. Das Cluster-Diagramm gruppiert die 4 untersuchten Höhenstufen aufgrund ihrer Ähnlichkeit in der Artenzusammensetzung (Sørensen-Index) der fünf untersuchten Pflanzenfamilien.

Für insgesamt 45 (13 %) der identifizierten Arten aus den fünf Pflanzenfamilien konnte eine indigene Nutzung nachgewiesen werden. Diese Arten verteilen sich wie folgt auf die untersuchten Familien: 8 Araceae, 12 Gesneriaceae, 4 Piperaceae, 14 Rubiaceae und 7 Solanaceae. Die möglichen Anwendungen umfassen neben medizinischer Anwendung auch die Nutzung als Feuerholz, Nahrungsmittel, Pfeilgift oder Halluzinogen (Tabelle 5.5.1).

Tabelle 5.5.1. Wichtige indigene Verwendungszwecke der fünf untersuchten Pflanzenfamilien.

Rubiaceae	**Araceae**	**Piperaceae**	**Gesneriaceae**	**Solanaceae**
Bronchitis	Atritis	Blindness	Abnormal Menstruation	Inflammations
Uterus Cancer	Rheumatism	Dental Caries	Inflammations	Diarrhea
Anemia	Anemia	Liver Ailments	Heart Problems	Stomachache
Diarrhea	Gingivitis	Malaria	Diarrhea	Rheumatism
Snakebites	Spice	Fish Poison	Snakebites	Hallucinogen

Der potenzielle Anteil der von der indigenen Bevölkerung verwendeten Arten ist aber sicher weit höher einzuschätzen. Fehlende Artnahmen, sowohl in der Literatur als auch in der vorliegenden Inventur, erschwerten die Recherche.
Nur wenige Studien, wie etwa von Wiehler (1995), befassen sich explizit mit den untersuchten Pflanzenfamilien. Oftmals ist nur der Anwendungsbereich, nicht aber die entsprechende Zubereitungsweise bekannt. Analysen über chemische Inhaltstoffe,

Nachweis der Wirksamkeit oder Wirkungsweise sind bisher nur in wenigen Fällen durchgeführt wurden. Als Beispiel sei die Gattung Piper genannt, die aufgrund der Vielzahl wirksamer sekundärer Stoffwechselprodukte (Piperidin- Alkaloide, Safrol) über ein hohes Potenzial in der pharmazeutischen Forschung verfügt. Bisherige Untersuchungen zeigten eine zytotoxische, anticarcinogene und insektizide Wirkung (Dyer et al. 1994).

5.6 Baumdiversität und Vegetationsklassifikation

Ein Vergleich des Artenreichtums der Bäume zwischen den Untersuchungsstandorten zeigt, dass es deutliche Unterschiede gibt und generell die Baumdiversität im Untersuchungsgebiet mit der Meereshöhe abnimmt (Abbildung 5.6.1).
Die in den Dauerflächen nachgewiesen Gesamtartenzahlen pro Standort liegen zwischen 50 bis 110 Arten in 2000 m NN und mehr als 275 Arten an den beiden tiefstgelegenen Standorten. Insgesamt wurden mehr als 600 verschiedene Baumarten identifiziert.

Im Vergleich ergibt die Ordination auf Grundlage der Baumartenzusammensetzung (Abbildung 5.6.2) ein recht ähnliches Bild wie die Strukturanalyse (5.2) und die Ordination nach Artenzusammensetzung fünf wichtiger Familien (5.5). Eine recht deutliche Aufteilung der Untersuchungsflächen in zwei Hauptgruppen abhängig von der Meereshöhe ist erkennbar. Es gibt eine Gruppe, die alle Flächen auf 500 und 1000m und zusätzlich die Flächen auf 1500 m in der Cordillera Galeras enthält. Die zweite Gruppe enthält alle übrigen Flächen.
Erstaunlich dabei ist, dass der Standort Galeras 1500 m sich so stark von den anderen Flächen dieser Höhenstufe unterscheidet und das auch die Distanz zu den am gleichen Standort auf 1000 m gelegenen Flächen so groß ist. Zwischen den meisten der in der Cordillera Galeras auf 1500 m gelegenen Flächen und den auf 1000 m gelegenen Flächen gibt es einen kompletten Artenturnover. Dies ist auch ein Resultat der hohen floristischen Diversität Cordillera Galeras.

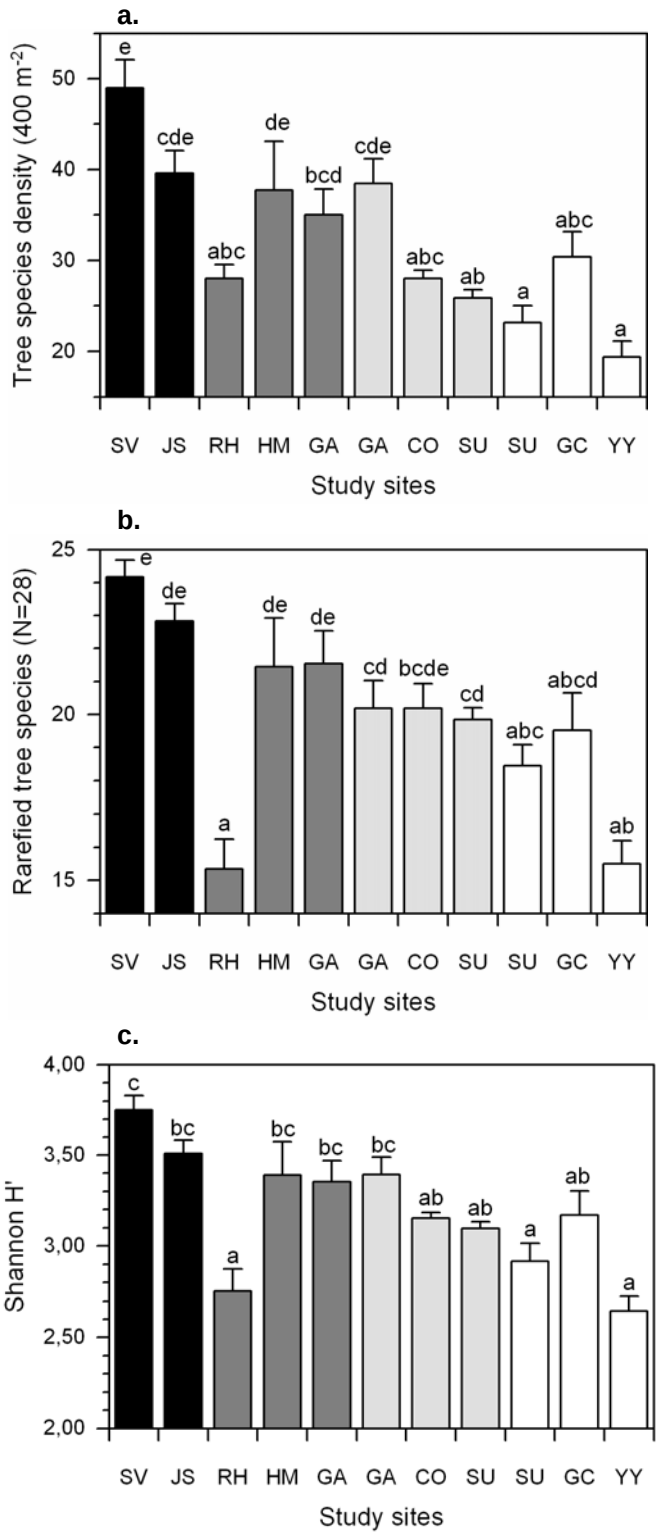


Abbildung 5.6.1. Baumdiversität (a. Artendichte, b. Rarefaction für eine Stichprobe mit N=28 Individuen und c. die Shannon-Diversität H') im Vergleich der 11 Untersuchungsstandorte. Es sind jeweils die Arten ab 5 cm BHD berücksichtigt und alle Werte beziehen sich auf eine Flächengröße von 400 m². Die 4 Höhenstufen sind farblich unterschieden: 500m, schwarz; 1000m, dunkelgrau; 1500m, hellgrau und 2000m, weiß. Die Abkürzungen stehen für die folgenden Untersuchungsgebiete: SV, Selva Viva; JS; Jatun Sacha; RH, Río Hollín; HM, Hakuna Matata; GA; Cordillera Galeras; CO, Cocodrilos; SU, Vulkan Sumaco, GC, Cordillera Guacamayos und YY, Yanayaku. Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Untersuchungsstandorten.

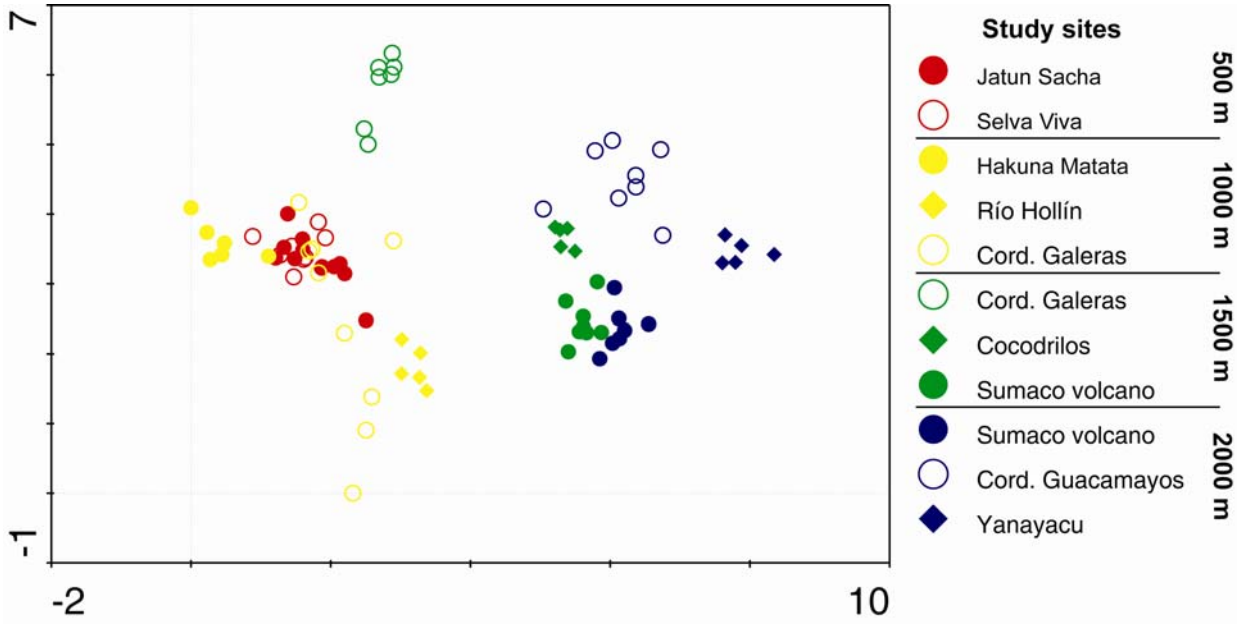


Abbildung 5.6.2. DCA-Ordinationsdiagramm auf Grundlage der Baumartenzusammensetzung der Untersuchungsflächen. Höhenstufen und Untersuchungsstandorte sind farbig unterschieden.

6 Relevanz der Ergebnisse für die Zielsetzung

Zusammenfassend lassen die bisherigen Ergebnisse die Schlussfolgerung zu, dass die Heterogenität der Standorte hinsichtlich ihrer Bodeneigenschaften Grundlage für die großen Unterschiede in der floristischen Zusammensetzung und der Waldstruktur und auch für die beobachtete hohe Phytodiversität der Primärwälder im Untersuchungsgebiet ist.

Nach der abschließenden Auswertung der vorliegenden Daten lassen sich Aussagen über die Verbreitung der wichtigsten natürlichen Waldtypen im Projektgebiet anhand der Gemeinsamkeiten in der Struktur und Pflanzenartenzusammensetzung treffen. Zusammen mit den abgeschlossenen Diplomarbeiten über artenreiche Pflanzenfamilien bieten die Ergebnisse eine ausgezeichnete Grundlage für die weitere Arbeit mit pharmakologisch interessanten und traditionell genutzten Pflanzenarten in der RBS.

Der fehlende Schritt ist nach wie vor ein ABS-Vertrag als Grundlage für eine Befragung indigener Wissensträger und das Sammeln von Pflanzenmaterial genutzter Arten. Die genaue Untersuchung von Medizinalpflanzen ist von besonderer Bedeutung, da mit der fortschreitenden Zerstörung des Primärwaldes und damit der traditionellen Lebensweise indigener Bevölkerungsgruppen im Untersuchungsgebiet auch das Wissen über diese Pflanzen und ihre Wirkung in den kommenden Jahrzehnten verloren gehen wird.

7 Liste der Publikationen / Präsentationen

Poster

Homeier J & Leuschner C. Sumaco Biosphere Reserve - documentation of local plant diversity with focus on species with potential pharmaceutical use. BMBF Bioteam - Statusseminar 2005, Bonn.

Paulsch A & Homeier J. Forest structure of the Sumaco-Galeras National Park, Ecuador. gtö-Tagung 2006, Kaiserslautern.

Unger M, Homeier J & Leuschner C. Leaf area index and light utilisation of the rain forests in the Sumaco Biosphere Reserve, Ecuador. gtö-Tagung 2008, Hohenheim.

Wagner S, Homeier J & Leuschner C. Foliar nutrients of mountain rain forest trees of the Sumaco Biosphere Reserve, Ecuador. gtö-Tagung 2008, Hohenheim.

Trogisch S, Moritz S, Homeier J & Leuschner C. Diversity and indigenous use of five important plant families in the Sumaco Biosphere Reserve, Ecuador. gtö-Tagung 2008, Hohenheim.

Präsentationen

Unger M, Diversidad de plantas vasculares en relación con la dinámica y las condiciones ambientales del bosque tropical en el Ecuador, Primer Foro Ambiental des Ministerio del Ambiente Napo-Pastaza in Tena, 2007.

Diplomarbeiten

Moritz, S.C. (2007) Diversität und indigene Nutzung der beiden Pflanzenfamilien Rubiaceae und Solanaceae in Abhängigkeit von verschiedenen Standortparametern im Biosphärenreservat Sumaco, Ecuador. Diplomarbeit, Universität Bochum , 126 pp.

Trogisch, S. (2007): Diversität und indigene Nutzung der Pflanzenfamilien Araceae, Gesneriaceae und Piperaceae in Abhängigkeit von verschiedenen Standortparametern im Biosphärenreservat Sumaco, Ecuador. Diplomarbeit, Universität Leipzig , 155 pp.

Wagner, S. (2007) Blattnährstoffgehalte ecuadorianischer Regenwaldbäume in Abhängigkeit von verschiedenen Standortparametern. Diplomarbeit, Universität Göttingen , 89pp.

Artikel

Homeier, J., Englert, F., Leuschner, C., Weigelt, P. & Unger, M. Factors controlling the abundance of lianas along an elevational transect of tropical moist forests in Ecuador (submitted to Forest Ecology and Management).

Unger, M., Homeier, J. & Leuschner, C. Relationships among leaf area index, below-canopy light availability and tree diversity along a transect from tropical lowland to montane forests in Eastern Ecuador (submitted to Journal of Ecology).

Homeier, J., Trogisch, S., Moritz, S., Unger, M., Navarrete, H. & Leuschner C. Diversity of five plant families along an elevational transect in the Sumaco Biosphere Reserve, Ecuador (in prep.)

Unger, M., Homeier, J., Berdel F, Leuschner, C. Chemical properties of the soils along an elevational transect of tropical moist forests in NE Ecuador (in prep.).

8 Zitierte Literatur

Dyer, L.E., Richards, J. & Dodson, C.P. 2004. Isolation, synthesis, and evolutionary ecology of *Piper* Amides. In: Dyer, L.A. & Palmer, A.D.N. (eds) *Piper*: A Model Genus for Studies of Phytochemistry. Ecology and Evolution, Kluwer Academic/ Plenum Publishers, 214 pp.

Neill, D.A., Jørgensen, P.M., 1999. Climates. in: Jørgensen, P. M., León-Yánez, S. (eds.) Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis., pp. 8-13.

Neill, D.A., Palacios, W.A. (1997): Gran Sumaco and upper Napo river region, Ecuador. in: Davis, S. D., V. H. Heywood, O. Herrera-MacBryde, J. Villa-Lobos, and A. C. Hamilton (Eds.). Centers of plant diversity. A guide and strategy for their conservation, Vol. 3. The Americas. IUCN Publications Unit, Cambridge., pp. 496-50.

Paulsch, A. 2002. Development and application of a classification system for undisturbed and disturbed tropical montane forests based on vegetation structure.- Dissertation an der Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften der Universität Bayreuth.

Webb, L.J., Tracey, J.G., Williams, W.T. & Lance, G.N. 1970. Studies in the numerical analysis of complex rainforest communities: a comparison of the properties of floristic and physiognomic-structural data. Journal of Ecology 58, 203-232.

Wiehler, H. 1995. Medicinal Gesneriads. Gesneriana 1(1):98-120.