

UMWELTBILDUNG IM SOLLING

Das Forschungszentrum Waldökosysteme beteiligt sich an der EXPO 2000

Objekt der wissenschaftlichen Neugier sind die Wälder des Sollings schon lange. Deshalb erscheint diese Region besonders geeignet, um eine breite Öffentlichkeit für den Lebensraum Wald und die aktuelle Waldforschung zu interessieren: Auf einem Wald- und Wiesengelände in der Nähe von Uslar ist im Rahmen der Weltausstellung Expo 2000 das Projekt 'ErlebnisWald' geplant. Viel zu sehen und zu erleben gibt es dort aber nicht erst im Jahre 2000, auch heute schon wird Besuchern aller Altersgruppen ein vielfältiges Bildungsprogramm geboten. Träger des Projektes sind die Universität Göttingen mit dem Forschungszentrum Waldökosysteme und der Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie, die Stadt Uslar, die Landesforstverwaltung Niedersachsen, die Stiftung Wald in Not und die Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt.

Was ist im einzelnen geplant? Im Januar 1996 wurde das Projekt 'ErlebnisWald' als eines der ersten dezentralen EXPO-Projekte uneingeschränkt registriert und für die höchstmögliche Förderung vorgesehen. Anschaulich und unterhaltsam soll 'ErlebnisWald' über die vielfältigen Nutz- und Schutzfunktionen des Waldes informieren, für ökologische Zusammenhänge sensibilisieren und einen Einblick in die einschlägige Forschung bieten. Die beteiligten Wissenschaftler gewährleisten fachliche Kompetenz, um die Detailplanung und Finanzierung kümmern sich der Vorstand und die Mitarbeiter des Trägervereins.

Die Stichworte Lebensraum - Gefährdung - Perspektiven umreißen die inhaltlichen Schwerpunkte des Projekts. Die Mehrzahl der Exponate soll unter freiem Himmel errichtet und in die Landschaft integriert werden. An Erläuterungen zu Boden, Bäumen und Waldnutzung ist dabei ebenso gedacht wie an beispielhafte Maßnahmen der Ökosystemforschung. Was sich tief unten im Waldboden abspielt, soll in einer Erdhöhle veranschaulicht werden, so daß die Besucher tatsächlich in den Wurzelraum des Waldes eindringen können. Was in und über den Baumkronen geschieht, soll auf einem Aussichtsturm erfahrbar werden, der zugleich auch als meteorologische Meßstation dient. Damit ein Besuch nicht nur bei schönstem Sommerwetter Vergnügen macht, sind aber auch ergänzende Ausstellungsräume vorgesehen. Der Grundstein für ein solches Gebäude ist am 5. September 1997 gelegt worden. Jugendliche des Albert-Schweitzer-Familienwerks arbeiten seither an dieser 'Naturwerkstatt', die vorwiegend aus Lehmziegeln, Holz und Glas errichtet wird.

Die 'Naturwerkstatt' soll nicht nur eine Ausstellung zum Thema Wald und Waldforschung beherbergen, sondern auch offen sein für ein vielfältiges Programm zur Natur- und Umweltbildung. Für diese



Bildungsarbeit bietet das Gelände von 'ErlebnisWald' optimale Voraussetzungen: Es umfaßt eine Wiese, einen kleinen Badesee und einen Bachlauf. Der angrenzende Wald setzt sich überwiegend aus alten Buchen und Eichen zusammen, doch junge Buchen und Fichten wachsen dort ebenfalls. In der Bachau stehen Erlen und Eschen, und das Wiesengelände wird von einer dichten Hecke mit eingestreuten Bäumen umrahmt. In dieser abwechslungsreichen Landschaft finden schon seit 1996 vielerlei Veranstaltungen statt, die Wasser, Wald und Wiese zum Erlebnis werden lassen.

Das Angebot reicht von Walderlebnistagen für Kindergärten und Schulen, Familien und Jugendgruppen bis zu Fortbildungskursen für Erzieher, Lehrer und Förster. Ferienaktionen für Kinder sind ebenso im Programm wie Bildungsurlaub und Volkshochschulkurse für Erwachsene. In Zusammenarbeit mit der Tourismus-Information Uslarer Land werden seit 1998 auch Pauschalurlaube angeboten, in denen Erwachsene und Kinder unter sachkundiger Führung die Landschaft des Sollings erkunden können. Um Waldgeschichte und Waldforschung geht es dabei, um Tiere und Pflanzen, Wasser und Erde, und natürlich kommen Spiel und Spaß nicht zu kurz.

Im vergangenen Jahr hatten die verschiedenartigen Veranstaltungen von 'ErlebnisWald' etwa dreitausend Teilnehmer aller Altersgruppen. Und mit der Vielfalt der Angebote wird die Zahl der Teilnehmer in diesem Jahr wohl noch weiter ansteigen. So werden im Solling schon vor der EXPO 2000 die Grundlagen geschaffen für eine langfristige Bildungsarbeit im Bereich des Natur- und Umweltschutzes. Zugleich ist 'ErlebnisWald' eine Kontaktstelle zwischen Universität und Öffentlichkeit: Fachkundige Mitarbeiter machen dort die Ergebnisse der Ökosystemforschung für ein breites Publikum zugänglich.

Dr. Diemut Klärner,
Forschungszentrum Waldökosysteme
der Universität Göttingen

Geht nicht,
machen
wir nicht,
können
wir nicht:
Gibt's nicht.

Manchmal helfen keine Standardlösungen. Wenn man geschäftlich unterwegs ist, gibt es Situationen, in denen Unmögliches möglich gemacht werden muß. Dann kommt es auf perfekte



ein maßgeschneidertes Full-Service-Paket für Ihr Geschäftsreisemanagement. Und dazu profitieren Sie von spezialisierten Mitarbeitern, die Ihnen auch dort weiterhelfen, wo sonst oft gar nichts mehr geht. Weltweit, bundesweit und unweit in Ihrer Nähe.

FIRST
BUSINESS
TRAVEL
INTERNATIONAL

Alexander + Minke GmbH
Posthof 4 · 37081 Göttingen
Telefon 05 51 / 505 55 10
Telefax 05 51 / 505 55 77
Geöffnet 8.00 – 18.00 Uhr

CHANCEN FÜR FÖRSTER AUCH IN NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLANUNG?

Die dritte Fachtagung „Neue forstliche Berufsfelder: Naturschutz und Landschaftsplanung“, veranstaltet von der Fakultät für Forstwissenschaft und Waldökologie der Universität Göttingen, gibt neue Impulse.

Nach den beiden Vorgängern „Forstabsolventen in neuen Berufsfeldern“ und „Einstieg in neue Berufsfelder für Diplom-Forstwirte“ ließ eine weitere Fachtagung nicht lange auf sich warten. Die Gruppe „Öffentlichkeitsarbeit“ der Forstwissenschaftlichen Fakultät bot vor einem Jahr das erste Mal eine Tagung, die sich mit den Zukunftsaussichten der grünen Zunft befaßt, an. Die große Resonanz spiegelte das Interesse an einer solchen Veranstaltung wieder. Infolge dieses großen Zulaufs ist der Veranstaltungsort in den Hörsaal des Max Planck Instituts verlegt worden. So begann die dritte Fachtagung am Donnerstag den 5. Februar erstmalig ganztägig und in einem neuen, größeren Rahmen.

Während bei den ersten beiden Tagungen allgemein neue Berufsfelder und deren Erschließung thematisiert wurden, wandte man sich diesmal konkret dem Bereich Naturschutz und Landschaftsplanung zu. Aufzuzeigen, daß gerade forstlich ausgebildete Fachleute in diesem Berufsbild ihre Qualitäten einbringen können, war die Intention der Referenten. Basierend auf ganz unterschiedlich gewonnenen Erfahrungen im privaten und staatlichen Sektor, legten sie interessante Möglichkeiten und Chancen für Förster dar.

Der Dekan der Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie, Prof. Dr. Friedrich Beese begrüßte auch diesmal ein großes, interessiertes Publikum. Die Thematik sprach nicht nur die Studenten unterschiedlicher Fachbereiche, sondern auch Doktoranden und Professoren an. So sind z. B. die Referendare aus Rheinland Pfalz geschlossen zu der Veranstaltung angereist und haben eigens dafür Urlaub genommen. „Das Problem später einen geeigneten Beruf zu finden, ist nicht weg zu leugnen. Naturschutz und Landschaftsplanung ist nicht nur irgendeine Alternative für uns, sondern sicher auch eine Richtung in der unser Fachwissen von Nutzen sein kann“, begründeten die jungen Staatsangestellten ihr Interesse an der Veranstaltung.

Einleitend dankte Beese Prof. Dr. Max Krott und Dr. Ali Yachkaschi für die Organisation und die Durchführung der Tagung und berichtete anschließend von der kürzlich erfolgten Studienreform, die er als einen Schritt in eine breite aber dennoch individuelle Ausbildung ansieht. Natürlich ist es trotz der Reform nicht möglich, gezielt für einzelne Berufsfelder auszubilden. „Der Arbeitsmarkt ist in Bewegung, und es ist schwierig“, so Beese, „den Änderungen nach zu kommen“. Doch diese Veranstaltung soll neue Möglichkeiten aufzeigen und darüber hinaus die Chance bieten, mit Arbeitgebern und Vermittlern zu diskutieren. Abschließend wünschte der Dekan viel Erfolg und viele Informationen und übergab damit das

Wort an Prof. Dr. Max Krott aus dem Institut für Forstpolitik, Forstgeschichte und Naturschutz, der durch die Tagung führte und eine kurze Einführung in die Thematik gab. Daß die Anfänge des Naturschutzes von der Forst getragen wurde, ist für Krott ein positives Zeichen. Er stellt heraus, daß schon viele Absolventen des Forststudiums in dem Bereich Naturschutz einen passenden Beruf gefunden haben, auch wenn Fachleute aus anderen Studiengängen hier ihre Fähigkeiten einbringen können.

Laut Krott entstehen deutschlandweit neue Berufsfelder immer dort, wo Leistungen erbracht und gebraucht werden. Damit eröffnen sich dem, der etwas bieten kann, neue Wege, denn der Bedarf nach innovativen Handlungen steigt. Daß die Absolventen des Forstbereichs ein gutes, passendes Basiswissen haben, steht für den Professor für Forstpolitik außer Frage, denn schließlich ist ein Drittel der Bundesfläche Wald.

Daß die Möglichkeiten, einen Fuß in die Tür zum Naturschutz zu setzen, vorhanden sind, unterstreicht auch der Leiter des Zentrums für Naturschutz, Prof. Dr. Michael Mühlenberg. Dazu werden allerdings Engagement und totale Begeisterung für die Sache vorausgesetzt. Sind diese Eingangsvoraussetzungen vorhanden, ist Göttingen, den Sektor Naturschutz betreffend, eine gute Wahl. Zwar kann die Universität sich nicht nach den Schwankungen des Arbeitsmarktes richten, denn es ist, nach Mühlenberg, immer noch ihre Hauptaufgabe für die Wissenschaft auszubilden. Jedoch wird mit dem Zentrum für Naturschutz ein neuer Weg eingeschlagen, bei dem die Fachbereiche Biologie, Agrarwissenschaften, Geowissenschaften und Forst an einem Strang ziehen können. Diese Art der Interdisziplinarität ist noch einzigartig in der Forstwissenschaft und macht Göttingen damit zu einem interessanten Standort.

Auch Dipl.-Ing. Erich Bierhals, stellvertretender Leiter der Abteilung Naturschutz aus dem Landesamt für Ökologie, sieht in Göttingen, den Naturschutz betreffend, ein wichtiges Zentrum. Das Landesamt für Ökologie in Hannover mit seinen 450 Mitarbeitern und den sieben Fachabteilungen hat bisher wenige Forstabsolventen aufgenommen. Auch jetzt nach der Studienreform, die die Forstabsolventen fachlich noch interessanter macht, kann das nicht so schnell geändert werden, da auch hier die Verwaltung von Einsparungen betroffen ist. Bierhals sieht die Chance für Forstleute mehr in den Landnutzungsdisziplinen als in den planerischen Bereichen, da die Landschaftsplaner dort eine große Konkurrenz darstellen. Doch hat jeder auf seine Art Vorteile und es ist nicht Sinn der Sache die Konkurrenten gegeneinander auszuspie-

len, betont Bierhals, der auf jeden Fall Bereiche für mögliche Berufsfelder von Förstern sieht.

Grundkenntnisse in Biotop und Artenschutz sind dabei, ebenso wie Verwaltungs- und Rechtskenntnisse, Voraussetzung. Des weiteren sind aber auch betriebswirtschaftliche Kenntnisse von Nöten. Und wie überall steht auch im Naturschutz Konfliktmanagement, Personalführung und soziale Kompetenz im Anforderungsprofil. Der Wettbewerbsvorteil des Forstabsolventen ist dabei in der rechtlichen und der betriebswirtschaftlichen Vorbildung zu sehen. Diese Stärken müssen jedoch noch mehr hervorgehoben werden, da sie noch nicht überall in den Personalbüros bekannt sind.

Karl-Friedrich Weber stellt eine ganz andere Möglichkeit der beruflichen Laufbahn für Forstabsolventen dar. Als Vorstandsmitglied des BUND-Landesverbandes berichtet er über Verbände als Arbeitgeber für Forstabsolventen. Auch wenn in den Umweltverbänden der Boden dünn ist, was die Finanzierung angeht, ist dies laut Weber kein Grund schwarz zu sehen. Gute, engagierte Leute, die auf sich aufmerksam gemacht haben, werden immer eine Chance bekommen. Vielleicht ist auch ein ehrenamtlicher Einstieg ein guter Anfang. Für Weber ist klar, daß es mit dem Teufel zu gehen müßte, wenn Studienabgänger mit dieser breit gefächerten Ausbildung nicht auch in diesen Bereichen erfolgreiche Aussichten haben. Desto bedenkllicher die Frage wie es dazu kommen kann, daß Agrarler im Gegensatz zu den Förstern schon viel häufiger einen Fuß in der Tür haben, obwohl doch der Nachhaltigkeitsgedanke aus der Forst kommt.

Daß Naturschutz in der Forst nichts Neues ist, betont auch Dr. Uwe Wegener, stellvertretender Leiter des Nationalpark Hochharz, aber es verlangt ein neues Herangehen, da Biologen und Landschaftspfleger potentielle Konkurrenten darstellen. Aber hier ist Zusammenarbeit gefragt, denn die Mischung macht es. Forstmenschen haben schließlich eine tiefe emotionale Bindung zum Wald und zusätzlich naturwissenschaftliches und volkswirtschaftliches Denkvermögen. Teamgeist ist auch eine positive Seite der Forst, so Wegener, aber wo Licht ist, ist auch Schatten: seiner Meinung nach hat der Schematismus in der Ausbildung zu viel Gewicht. Den Förstern fällt oftmals der Gedanke des Prozeßschutzes schwer. Doch das bleibt nicht das einzige Handicap, auch in den Naturschutzverwaltungen steht der Stellenabbau bevor. Doch grundsätzlich ist eine Eignung von forstlichen Akademikern vorhanden. Gerade in Großschutzgebieten sieht Wegener eine Chance der grünen Zunft. Der Waldanteil ist dort besonders hoch und im Wald

kennt sich wohl keine andere Fachrichtung so gut aus. Doch dieses Wissen reicht alleine nicht aus. Flexibilität und vorbehaltlose Identifikation mit dem Naturschutz sind erforderlich.

Aus dem privaten Sektor kommt der nächste Referent, Heinrich Lamprecht, vom Landschaftsarchitekturbüro Lamprecht in Hannover. Er vertritt die These, daß Qualifikation eine Vorbedingung für eine Chance ist. 16 Mitarbeiter sind für ihn tätig. Viele davon haben außerhalb ihrer beruflichen Qualifikation noch ein besonderes Spezialwissen, was sie für den Arbeitgeber interessant macht. Grundkenntnisse müssen aber auf jeden Fall vorhanden sein, dazu gehören z.B. Kartierkenntnisse, bei denen Methoden und Techniken beherrscht werden müssen. Auch PC Kenntnisse sind im gewissen Umfang Voraussetzung.

Daß EDV-Kenntnisse eine immer zunehmende Bedeutung erlangen, wird auch von Dr. Rainer Hammer, Leiter der Abteilung Landschaft und Ökologie von der GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft bekräftigt. Doch weitere wichtige Anforderungen für zukünftige Mitarbeiter sind Teamfähigkeit, Flexibilität, betriebswirtschaftliche Fähigkeiten, Fremdsprachen und ein zügiges Studium. Im Bereich der Landschaftsplanung sieht Hammer für Diplom-Forstwirte allerdings eine große Schwierigkeit, denn gesetzliche Vorschriften sehen für solche Arbeiten Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner vor. Doch in erster Linie werden die Anforderungen von den Kunden gestellt. „Die Chemie muß stimmen“, sagt Hammer, aber zusätzlich wird von den Kunden natürlich auch die fachliche Leistung, Akzeptanz von Genehmigungsprozessen, Termineinhaltung und die Moderation von Konflikten verlangt. Praktika können dabei eine große Hilfe sein. Überzeugende Präsentation- und Moderationsfähigkeiten sind auf jeden Fall ein Muß.

Aus einem ganz anderem Bereich kommt der nächste Referent, der Oberstadtdirektor Georg Michael Primus, der Stadt Goslar. Selbst als ausgebildeter Jurist ist er an forstpolitischen Dingen sehr interessiert und berichtete von dem Stadtforstamt Goslar. Aus Erfahrung weiß er, daß auch im kommunalen Forst Naturschutz eine große Rolle spielt. Primus sieht die Chance der Förster in ihrer generalistischen Ausbildung, der ja noch immer eine Spezialisierung folgen kann oder muß. Dafür hat er auch gleich entsprechende Vorschläge an der Hand. Da die neue Studienordnung Zeit für externe Fächer vorsieht, regt er an, sich z.B. in BWL oder Jura umzuhören, wie z.B. Kommunalrecht auch Kommunalverfassungsrecht, Umweltrecht oder ähnliches könnte von Interesse sein.

Als einer der Väter der Studienreform spricht als letzter Referent Prof. Dr. Burghard von Lüpke als Vorsitzender der Studienkommission. Seit der Reform ist die Verbindung von naturwissenschaftlichen, technischen, ökonomischen und politischen Kenntnissen geglückt. Im

Grundstudium wird jetzt das Basiswissen vermittelt und nach dem Vordiplomsexamen kann dann einer von fünf Schwerpunkten gewählt werden. Das garantiert eine individuelle Profilbildung. Im Bereich Naturschutz und Landschaftsplanung hat sich durch die Studienreform eine Menge getan. Hier hat das reformierte Forststudium jetzt eine Menge zu bieten. Schon im Grundstudium ist Naturschutz und Landschaftspflege vertreten. Ein Schwerpunkt kann neben einer weiteren theoretischen Vertiefung durch angebotene Exkursionen und Projekte gesetzt werden. Naturschutz und Landschaftsplanung läuft nicht länger nur nebenher, sondern hat sich zu einem vollständigen Zweig etabliert, der durch die Interdisziplinarität über das Zentrum für Naturschutz in Zusammenarbeit mit Biologen, Agrarwissenschaftlern und Geowissenschaftlern eine Abrundung erfährt.

Im Anschluß an den letzten Referenten folgte dann eine Diskussion mit lebhafter Beteiligung. Auch hierbei stellte sich

heraus, daß Landschaftsplanung und Naturschutz Zweige sind, die immer mehr an Bedeutung gewinnen. Daß dabei auch für Forstabsolventen Nischen vorhanden sind, hat sich im Laufe der Tagung immer wieder gezeigt. Schließlich bietet das Forststudium durch sein breites Fächerangebot und die unterschiedlichen Möglichkeiten, verschiedene Richtungen einzuschlagen und zu vertiefen auch für den Landschaftsplanerischen und den Naturschutz-Zweig eine gute Basis.

Doch gilt hier, wie auch in den meisten anderen Berufsfeldern, den Markt zu sondieren, Eigeninitiative zu zeigen und mit schon im Studium geknüpften Kontakten das eigene Berufsleben in die richtigen Bahnen zu leiten. Sicher sind dazu auch Optimismus, Geduld und eine gehörige Portion Glück von Nöten. Doch die Ideen und Möglichkeiten, die im Laufe der Tagung aufgezeigt wurden, geben Hoffnungen und zeigen ein Licht im Dunkeln der ungewissen Zukunft einiger Forstabsolventen. Daniela Krumland/red

Anzeige Reitemeier

Größe: 121x165 mm

Druckfarbe: schwarz



Foto: E. Finster

von Klaus Hennenberg,
Annette Hoffmann
und Stefan Neumann

Herzrasen, Wanken, schwindende Sinne, ein seliges Lächeln auf den Lippen – nicht das erste Rendezvous, sondern Höhenrausch auf 4100 m, Flughafen La Paz. Dünne Luft empfing uns zwanzig Biologiestudierende zu Beginn unserer Expedition nach Bolivien vom 15.9. bis 5.10.97 unter der Leitung von Prof. Dr. Stephan Robbert Gradstein, Abteilung Systematische Botanik, Albrecht-von-Haller-Institut für Pflanzenwissenschaften der Georg-August-Universität. Vor Ort begleitete uns, zusammen mit zwei bolivianischen Studentinnen, Dr. Stephan Beck vom Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés La Paz mit seinem enormen Wissen über die Flora und Vegetation von Bolivien. Seine zwanzigjährige Erfahrung im Lande kam uns bei der Wahl der Ziele, der Organisation von Unterkünften samt Verpflegung und vielem mehr zugute. Das Unternehmen wurde großzügig vom DAAD, der Georg-August-Universität und dem Universitätsbund gefördert.

Bolivien, zentral in Südamerika gelegen, läßt sich großräumig in zwei Naturregionen gliedern: das kalte und hochliegende Andengebiet (bis zu 6800 m) und das warme Tiefland im Norden und Osten (südliches Amazonasbecken, Chaco; wenige 100 m ü.d.M.). Zwischen den beiden Arealen verbindet der relativ

schmale, steil abfallende Andenostabhang mit seinen tief eingeschnittenen Tälern. Die extremen Höhenunterschiede, kombiniert mit unterschiedlichen Niederschlagsmengen, führen zu einem vielfältigen Vegetationsmosaik mit tropischen Tieflandregenwäldern, Bergnebelwäldern, Savannen und Halbwüsten sowie andiner Feucht- und Trockenvegetation.

Ziel des Aufenthalts war das Erwerben von Kenntnissen über 1) die wichtigsten tropischen Pflanzenfamilien, Gattungen sowie Leitarten der Vegetationsformationen, 2) die Höhenstufen der Anden, 3) die tropischen Lebensformen als Anpassung der Pflanzen an ihre Standorte und 4) die Einschätzung des menschlichen Einflusses auf die Vegetation.

Die Fahrtroute war entlang eines Höhengradienten am Osthang der Anden so gewählt worden, daß wir trotz der zeitlichen Begrenzung auf drei Wochen einen umfassenden Überblick über die verschiedenen Vegetationseinheiten erhielten. Startpunkt war La Paz, hoch in den Anden auf einer Höhe von 3300-4100 m gelegen. Von dort erreichten wir über den Paß La Cumbre im Schneegestöber über eine der gefährlichsten Straßen der Welt mit schmerzdem Sitzfleisch die Stadt Coroico (ca. 1750 m). Auf halbem Wege kamen wir zum ersten Mal mit einem tropischen Nebelwald in Kontakt. Moosbehängene Gehölze, üppiges Grün, wenige, aber farben-

prächtige Blüten, Epiphyten und Lianen – kurz, alles wächst überall, nur nicht von unten nach oben.

Von Coroico stiegen wir auf zu einem 'Elfin-Woodland' (2400 m), einem krüppelwüchsigen, extrem feuchten Nebelwald. Der Weg führte durch Sekundärgehölze und anthropogene Bergsavannen, die durch regelmäßiges Brennen zur Grasverjüngung geprägt sind. Alte Terrassenanlagen deuten auf eine frühere ackerbauliche Nutzung hin. Daneben diente die Savanne durchziehenden Rinder- und Maultierkarawanen als Weidefläche. Heutzutage wird die Savanne hier nicht mehr genutzt. Da Bodenqualität und Feuchteregime durchaus für das Aufkommen eines Waldes geeignet erscheinen, könnte eine Wiederbewaldung stattfinden, wenn das Brennen eingestellt würde. Ohne die Mitwirkung der Bevölkerung ist ein Verhindern der Brände jedoch nicht möglich, um so mehr, als sie aufgrund der großen Trockenheit während des Winterhalbjahres schnell um sich greifen.

Unterhalb von Coroico fanden wir auf landwirtschaftlich genutzten Flächen neben Gewürz-, Heil- und Färbepflanzen andere „Cultivos“ wie Kaffee- und Kokasträucher, Zitrusbäume, Bananenscheiden, Mangobäume – lukullisch! Im Talgrund auf 1000 m wurde die Flußvegetation bei einem erfrischenden Bad im Rio Coroico studiert.

Dreizehn Stunden Autofahrt – unter europäischen Verhältnissen bereits unangenehm – bedeutet in Bolivien eine Strecke von etwa 300 km unter „erschütternden“ Bedingungen. Erschöpft erreichen wir die „Estación Biológica Beni“ (200 m; Jahresmittel 27°C, 1850 mm) im südwestlichen Teil des Amazonasbeckens inmitten des Biosphärenreservates Beni. Auf seinen 135 000 ha beherbergt das Reservat Tieflandregenschwälder, Feuchtsavannen und Sümpfe mit einer einzigartigen Pflanzen- und Tierwelt. Das Schutzgebiet ist durch ein Flachrelief mit einer drei bis fünf Monate andauernden Überschwemmung während der Regenzeit geprägt.

Wir teilten uns in vier Gruppen, die jeweils eine dreitägige Exkursion, z. T. unter extrem belastenden Bedingungen (hohe Luftfeuchte und Temperatur, sintflutartige Niederschläge, weite Fußmärsche, überlagert von Magen-Darmerkrankungen) in umliegende Landschaftstypen unternahmen. Besucht wurden moosreiche Mahagoniwälder mit mächtigen, z. T. über 50 m hohen Exemplaren, Galeriewälder entlang des Río Curiraba, palmenreiche Überschwemmungswälder mit Brett- und Stelzwurzeln und durch regelmäßiges Brennen und starke Beweidung geprägte Überschwemmungssavannen mit Waldinseln und Lagunen. Während der Bootsfahrt auf dem Río Curiraba haben wir besonders gut die lokale Fauna beobachten können: Brüllaffen, Totenkopf- und Kapuzineraffen, Ameisenbären, sowie im Wasser Flußdelphine, Kaimane und einen Tapir. Vor allem die Avifauna war sehr eindrucksvoll und artenreich. Wir beobachteten verschiedene Reiherarten, Eisvögel, Webervögel, Greifvögel und eine fasanengroße Vogelart, die durch eine schwerfällige Flugweise auffiel.

An einem folgenden Ruhetag wurden die Untersuchungsergebnisse der vier Gruppen in den ausgezeichneten Räumlichkeiten der Estación Biológica vorgestellt. Neben gut geführten Exkursionen bietet die Station theoretischen Hintergrund in Ausstellungsräumen und in einer kleinen Bibliothek. Nach viertägigem Aufenthalt in der gastfreundlichen Stätte zogen wir in westlicher Richtung durch die Savannen bis zum Andenfuß bei Yucumo und Rurrenabaque. Während einer Bootstour auf dem Weißwasserfluß Río Beni bei Rurrenabaque standen Wasservegetation, Uferwälder und Plantagen sowie ufernahe Erdnuß- und Bohnenfelder auf dem Programm. Obwohl wir bereits an den Artenreichtum dieses Landes gewöhnt waren, überwältigte uns in der Nähe von Yucumo ein weiteres Mal die immense Vielfalt der submontanen Bergregenwälder (500-900 m) mit bis zu 120 Baumarten pro Hektar.

Strukturell ähnelt der Wald dem Tieflandregenwald, zeichnet sich jedoch aus durch das Vorkommen von Berglands-

arten und zahlreichen Epiphyten (=Aufsitzerpflanzen) wie Bromelien, Orchideen, Aaronstabgewächsen, Farnen und Moosen. Dies läßt sich auf die verändernden Klimaverhältnisse, vor allem auf die im Vergleich zu tieferen Lagen stärkere Nebel- und Wolkenbildung, zurückführen. Bei den Epiphyten fallen hier besonders die großen Nestfarne auf; diese fangen in ihren Rosetten Laub auf und zersetzen es zur Mineralstoffgewinnung.

Auch die Wasserversorgung wird durch die Blattrosette gewährleistet. Bemerkenswert ist ferner das Vorhandensein einiger Palmenarten, deren aus den Nüßchen gewonnene Milch in ganz Amazonien als Nahrungsmittel genutzt wird. Beim Einsammeln von Herbarmaterial hatten wir Gelegenheit, eine besondere kulinarische Attraktion kennenzulernen: den Vegetationspunkt des Palmstammes, das sogenannte Palmherz. Die Nutzung verschiedener Palmenarten zur Palmherzgewinnung ist relativ weit verbreitet und lukrativ, vom ökologischen Standpunkt aus gesehen jedoch kritisch zu betrachten, weil durch die 'Ernte' der

Palmherzen das Wachstum der Pflanze natürlich erheblich beeinträchtigt wird.

Eine weitere bekannte Nutzpflanze im submontanen Wald war die Curare toxifera, eine Kletterpflanze, deren Saft bei den Indios vor allem als Pfeilgift Verwendung findet. Auch die moderne Medizin macht sich diese lähmend wirkende Substanz bei Operationen sowie der Behandlung des Wundstarrkrampfes zunutze.

In Sapecho (400 m) lernten wir die äußerst aufwendige Methode der Anlage von Dauerbeobachtungsflächen im submontanen Bergregenwald kennen, die im Zusammenhang mit einem Forschungsprogramm des Instituto de Ecología und dem Albrecht-von-Haller-Institut zur Biodiversität dieser Wälder stehen. Außerdem bot uns die Kooperative „El Ceibo“ Einblicke sowohl in den konventionellen als auch in den ökologischen Anbau von Kakao, dessen Vermarktung und die bestehenden weltmarktbedingten Absatzprobleme. Am Kakaobaum war das für die temperaten Zonen unbekanntes Phänomen der „Kauliflorie“ (Blüten am Stamm) zu sehen.

Porzellan, das gute Laune macht.

VIVA

Und bei dem der Spaß
auch beim Preis
noch lange
nicht aufhört.

Gedeck
49,90

Kaffeeservice
für 6 Personen
389,-

Dekor Alén

Lünemann

KUNDEN

P

Göttingen · Kurze Geismarstr. · ☎ 05 51 / 4 93-0

Der Rückweg von Sapecho nach La Paz führte über Irupana (1700 m) mit verschiedenen montanen Bergwäldern und Strauchformationen. Hier ließen sich Eindrücke über den Anbau von Koka und der damit verbundenen politischen und wirtschaftlichen Brisanz sowie der Problematik für die gesamte Region gewinnen. Eine Exkursion in die fast völlig zerstörte, extrem gefährdete und darüber hinaus am wenigsten untersuchte tropische Waldformation der innerandinen Trockenwälder fand auf dem Weg zwischen Irupana und Quime statt.

Unser Hauptinteresse bei Quime galt den hochmontanen Wäldern mit der Anden-Erle, die hier z. T. eine eigene Waldstufe bildet, sowie den Wäldern mit der Rosaceen-Gattung *Polylepis*, dem weltweit in Gebirgen am höchsten aufsteigenden Baum, die in dieser Region die Waldgrenze (ca. 4000 m) bilden. Auf steilen, schwer erreichbaren Flanken können isolierte *Polylepis*-Waldchen bis 5000m oberhalb der geschlossenen Waldgrenze vorkommen. Ökologisch sowie soziokulturell sind diese hochandinen *Polylepis*-Waldinseln von großem Interesse. Sie stehen stellvertretend für die Frage, ob weite Bereiche der jetzt baumfreien Hochanden einst von geschlossenem Wald eingenommen wurden, der möglicherweise schon in vorspanischer Zeit dem Wirken des Menschen zum Opfer fiel. Rezente Untersuchungen in Bolivien von den Göttinger Botanikern

Die Georg-August-Universität Göttingen hat seit 20 Jahren enge Beziehungen zu Bolivien. Auf Veranlassung von Professor Heinz Ellenberg, dem damaligen Direktor des Systematisch-Geobotanischen Institutes, wurde 1978 ein Partnerschaftsabkommen mit der Universidad Mayor de San Andrés in La Paz vereinbart und mit Hilfe der GTZ das „Instituto de Ecología“ an der Universidad Mayor de San Andrés begründet. Im Rahmen dieses Kooperationsvertrages fand ein regelmäßiger Austausch auf den Gebieten der Botanik und Ökologie statt. Das „Instituto de Ecología“ hat sich in den Jahren sehr gut entwickelt und nimmt heute eine zentrale Stellung im Biologie- und Geographiestudium in Bolivien ein; es gilt gleichzeitig für ausländische Wissenschaftler als Anlaufstelle und internationales Zentrum bei ökologischer Forschung in Lateinamerika. Im Jahr 1997 wurde das Partnerschaftsabkommen zwischen den Universitäten von Göttingen und La Paz erneuert. Diese Kooperation wird erfreulicherweise im Rahmen des DAAD-Programms „Hochschulpartnerschaften mit Entwicklungsländern“ vorerst bis zum Jahre 2001 gefördert.

Prof. Heinz Ellenberg und seinen Schülern Hensen und Kessler haben bestätigt, daß die heutigen Verbreitungsmuster von *Polylepis* maßgeblich durch menschliche Faktoren bedingt sind. Die Schlußfolgerung wäre, daß die Gebirgssteppen der Andenhochländer eine ähnliche Landschaftsentwicklung durchgemacht haben wie die Heiden und Trockenrasen in Mitteleuropa.

Zurück in schwindelnder Höhe auf 4300 m hinterließ die Riesenbromelie *Puya raimondii*, einen bleibenden Eindruck. Von dieser gefährdeten Art sind nur noch wenige Populationen in Bolivien bekannt. Weiter des Weges erreichten wir den ausgedehnten hochandinen „Altiplano“ mit seiner baumfreien Vegetation. Diese ist stark durch Viehwirtschaft überprägt, wobei heute neben Lama und Alpaka, die schon zu präkolumbianischen Zeiten wichtige Haustiere der andinen Bevölkerung waren, Rinder, Schafe, Pferde und Ziegen gehalten werden. Die langandauernde Nutzung sowie die klimatischen Bedingungen des Altiplano führten zu einer Vegetation mit Hartgräsern, Zwergsträuchern und Polsterpflanzen. Abgerundet wurde die Reise mit einem Ausflug zum Titikaka-See (4000 m) und dem Übersetzen zur Insel Suriqui. Hier bot sich die Möglichkeit zum Kennenlernen der Wasser- und Verlandungsgesellschaften dieses größten Binnengewässers des südamerikanischen Kontinents.

Für viele von uns waren diese Wochen die erste Begegnung mit Flora und Vegetation, Landnutzung und Naturschutzproblematik der Tropen. Sie hat das eine oder andere eurozentrische Weltbild ins Wanken gebracht und uns mit Sicherheit für die tatsächlichen und vielfältigen Probleme vor Ort sensibilisiert. Ernüchternd ist besonders die Prognose, daß trotz der intensiven Arbeit einiger Institute wie dem Instituto de Ecología in La Paz bei der heutigen Untersuchungsintensität allein die vollständige Beschreibung aller Pflanzenarten des tropischen Amerika weitere 200 Jahre dauern würde. Dabei ist eine vollständige Kenntnis der Arten einer Region eine grundlegende Voraussetzung für folgende Schutzmaßnahmen.

Wir hoffen, daß die von uns gesammelten Belegexemplare aus z. T. noch unbearbeiteten Gebieten einen kleinen Teil zum Schließen der Wissenslücken beitragen. Ein Teil der Sammlungen wird momentan am Herbarium der Georg-August-Universität im Rahmen eines DFG-Projekts zur Flora des tropischen Amerika („Flora Neotropica“) bearbeitet. Es bleibt zu hoffen, daß die bestehende zwanzigjährige Beziehung, bestärkt durch das neue Partnerschaftsabkommen von 1997 zwischen den Universitäten La Paz und Göttingen, in Zukunft weitere, konkrete Früchte in Forschung, Lehre und wissenschaftlichem Austausch trägt.

TAG DER AGRARWISSENSCHAFTEN

Einblicke in Forschung und Lehre

Am 15. Mai findet der – mittlerweile schon traditionelle – Tag der Agrarwissenschaften statt. Bereits jetzt sind über 150 Oberstufenschüler angemeldet, um sich aus erster Hand über das Landwirtschaftsstudium zu informieren. Auf dem Programm steht unter anderem ein Besuch der Versuchsgüter der Göttinger Fakultät für Agrarwissenschaften. Das Gut Relliehausen beherbergt neben klassischen Nutztieren wie dem Rind eine Forellenzucht und sogar eine Lama-herde. Ökonomie und Ökologie vereinigende Methoden des Pflanzenbaus können auf dem Reins Hof südlich von Göttingen begutachtet werden. Zusätzlich zu diesen Exkursionen in die landwirtschaftliche Praxis stehen am Tag der Agrarwissenschaften die Institute der Fakultät den Besuchern offen.

Von der schwierigen Lage am Arbeitsmarkt sind auch viele Diplom-Agraringenieure betroffen. Die ersten Schritte vom Studium in das Berufsleben fallen leichter, wenn bereits frühzeitig erste Kontakte geknüpft werden. Gelegenheit hierzu soll eine Jobbörse bieten. Im Gebäude der Erziehungswissenschaften stehen ab mittags Vertreter des Berufsfeldes Landwirtschaft bereit, um Absolventen und Studenten Wege in den Einstieg aufzuzeigen. Die Gesprächspartner spiegeln die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Agrarwissenschaftlern wieder: Verwaltung, Handel und Produktion im Sektor Agrar/Ernährung, Forschung und natürlich den Kernbereich, die landwirtschaftliche Erzeugung.

Beschwingten Abschluß des Tages der Agrarwissenschaften bildet der Fakultätsball in der PH-Aula im Waldweg ab 20.00 Uhr. Der Ball, ebenso wie die zuvor stattfindende Verleihung der Diplomurkunden, werden von der Göttinger Studentengruppe des VDL (Berufsverband Agrar, Ernährung und Umwelt e.V.) organisiert. Die Karten für den Ball können eine Woche vorher im ZHG während der Mensaöffnungszeiten erworben werden. Im Vorverkauf kosten die Ballkarten acht Mark, an der Abendkasse 12 DM. hol