

## Protection d'eaux souterraines en forêt: nouvelles connaissances

Véritables stations de traitement naturelles, les forêts contribuent à préserver durablement les ressources en eau potable. En Suisse, 47% des zones de protection des eaux souterraines se situent en forêt, ce qui représente 8% de la surface forestière, soit environ 100 500 ha. Le séminaire du 8 novembre 2012 entend apporter des réponses aux questions liées à l'optimisation de la protection des périmètres des sources en forêt par rapport à des contraintes liées à l'exploitation forestière, à la desserte forestière et au traitement des bois. ■

[www.fowala.ch](http://www.fowala.ch)

## Les étudiants en foresterie de l'Europe du Sud se rencontrent

C'est durant les dernières vacances de Pâques que s'est tenue en Suisse l'édition 2012 de la rencontre des étudiants en foresterie d'Europe du Sud (SERM). En effet, chaque année, un pays différent accueille ce meeting organisé sous l'égide de l'Association internationale des étudiants en foresterie (IFSA). Pour réaliser ce projet, un groupe d'étudiants en environnement avec spécialisation «forêt et paysage» de l'EPFZ (la formation qui a remplacé le cursus d'ingénieur forestier) a travaillé toute une année pour pouvoir accueillir pendant 6 jours quelque 33 étudiants en provenance de 15 pays différents.

Après une première journée d'accueil chaleureux à l'EPFZ en présence des professeurs, c'est sur l'Ütliberg, la colline boisée qui domine Zurich, que les participants ont pu découvrir la fonction sociale de la forêt. Au programme figuraient théorie, excursions et jeux en plein air «à la découverte de la Suisse» dans une bonne humeur détonante pour faire oublier le mauvais temps. Le lendemain, c'est en Gruyère, dans le canton de Fribourg, qu'une multitude d'intervenants ont présenté la fonction de protection et de production des forêts de cette région. Le débardage par hélicoptère et câble grue, la gestion des dangers naturels, les chalets en bois et la centrale de chauffage à bois, sans oublier la maison du Gruyère, ont suscité un vif intérêt auprès des étudiants. Ensuite, le groupe s'est rendu à Loèche, en Valais, pour y découvrir la fonction de conservation de la biodiversité forestière dans le bois des Finges et la surface dévastée par le feu. A la fin de la journée, le groupe a visité une cave de la région et dans la soirée, l'heure était à la découverte des spécialités culinaires que les étudiants de chaque pays avaient apportées avec eux. Lors du dernier jour, les forêts jardinées de l'Emmental bernois et leurs grands sapins blancs ont émerveillé les étudiants, avant que l'excursion ne se termine par la découverte des ponts en bois de la région, comme une conclusion symbolique pour cette rencontre internationale.

C'est ainsi qu'a pris fin cette semaine riche en rencontres, en aventures de toutes sortes et en échanges fructueux de

savoir lors des différentes excursions, travaux de groupes et autres présentations. Tant d'expériences qui ont été rendues possibles grâce au soutien des professeurs, des professionnels, des différentes associations et des sponsors qu'il est important de remercier encore ici! ■

*Pour le comité d'organisation du SERM 2012, Bastien Burri et Stefan Beyeler*

## Partizipation als Schlüssel zum Schutz der endemischen Andenwälder in Peru

Waldentwicklungspläne sind einerseits wirksame Mittel zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Naturressourcen. Andererseits helfen sie, gezielt auf externe Einflüsse wie beispielsweise die Auswirkungen des Klimawandels zu reagieren. Eine an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft (heute: Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL) durchgeführte Bachelorarbeit beschäftigte sich mit der Verbesserung eines solchen Plans im Rahmen eines Projektes der Schweizerischen Nichtregierungsorganisation Intercooperation in Peru.

In Apurimac – einer der ärmsten Regionen Perus – sind die meisten Wälder heutzutage Pflanzungen exotischer Baumarten wie Eucalyptus (*Eucalyptus globulus*) und Föhre (*Pinus patula* und *P. radiata*). Viel seltener trifft man auf Reste der einst flächendeckenden endemischen Andenwälder (bosques nativos andinos).

Die endemischen Andenwälder bieten der lokalen Bevölkerung Leistungen wie Wasserversorgung, Erosionsschutz, Holz- und Nichtholzprodukte und besitzen ein grosses Potenzial zur Minderung der Auswirkungen des Klimawandels, welcher die Lebensgrundlagen der wenig anpassungsfähigen Anwohner bedroht. Trotzdem wird die Fläche dieser Wälder durch Rodung, Brände und nicht nachhaltige Bewirtschaftung immer weiter vermindert (Abbildung 1).

«Ecobona», ein regionales Programm für die nachhaltige Nutzung und das soziale Management von andinen Waldökosystemen, welches von der Schweizerischen Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (Deza) finanziert und durch Intercooperation koordiniert wird, arbeitete zwischen 2006 und 2011 in zwei



*Les participants de la rencontre des étudiants en foresterie d'Europe du Sud (SERM).*



Abb 1 Eukalyptusplantagen im Vordergrund, einheimische Wälder im Hintergrund. Die Waldbrände werden durch Abbrennen der Weideflächen bei extremer Trockenheit ausgelöst.

Versuchsregionen Perus, um zusammen mit der lokalen Bevölkerung Reste dieser ursprünglichen Andenwälder zu schützen, in Wert zu setzen und weitere Flächen mit einheimischen Baumarten wieder aufzuforsten.

Für die Waldökosysteme (Wald- und naheliegende Landwirtschafts- und Wohnflächen) des Distrikts Pacobamba (Provinz Andahuaylas) wurde durch Ecobona ein Waldentwicklungsplan entworfen, aber nicht umgesetzt. Dieser Plan berücksichtigte weder die Auswirkungen des Klimawandels, noch wurde die lokale Bevölkerung in dessen Erarbeitung einbezogen.

Für die Verbesserung des Plans, als Voraussetzung für eine spätere Umsetzung,

verfolgte die Bachelorarbeit folgende Ziele:

- Sammeln von Informationen zur praktischen Wahrnehmung des Klimawandels und von entsprechenden Anpassungsvorschlägen von der Bevölkerung mit der Methode «Cristal» (Community-based Risk Screening Tool, Adaptation and Livelihoods).
- Evaluieren der Eignung dieser Methode für das Entwickeln von Verbesserungsvorschlägen für den Waldentwicklungsplan.

Im Dorf Ccerabamba (Distrikt Pacobamba), welches am Rand des grössten Andenwaldes Apurimacs (Chinchay) liegt, wurden vier Workshops mit der Cristal-

Methode durchgeführt. In den Schulen Pacobambas fand ein Sensibilisierungsprogramm zu Klimawandel und Rolle des Waldes statt (Abbildung 2). Während des ganzen Prozesses wurde ein besonderer Schwerpunkt auf den Einbezug von lokalen Administratoren gelegt.

Die Resultate der Studie haben gezeigt, dass die lokale Bevölkerung schon heute die Auswirkungen des Klimawandels be-sorgt wahrnimmt. Sie beobachtet zum Beispiel, wie aufgrund der kürzeren Regenperiode mit intensiveren Regenfällen und starkem Wind vermehrt Schäden an ihren Kulturen entstehen. Nicht zuletzt dank des Programms Ecobona sind sich die Bewohner und Bewohnerinnen der Bedeutung der Wälder insbesondere für die Wasserversorgung, die für die lokale Landwirtschaft essenziell ist, bewusst. Sie pflanzen daher in der Nähe von Quellen anstatt Eukalyptus wieder einheimische Baumarten, die weniger Wasser benötigen.

Die vielseitig und einfach anwendbare Methode Cristal ermöglichte einen strukturierten Informationsaustausch mit der lokalen Bevölkerung. Auf diese Weise gelang es, sowohl die Bewohner für den Schutz der endemischen Andenwälder zu sensibilisieren als auch mehrere Verbesserungsvorschläge für den Waldentwicklungsplan zu formulieren.

Es zeigte sich insbesondere, dass Instrumente wie Pläne und Gesetze, welche auf lokaler und regionaler Ebene die Bewirtschaftung von Ressourcen regeln, nur dann erfolgreich umgesetzt werden, wenn sie zusammen mit der lokalen Bevölkerung erarbeitet werden. Um die hierzu notwendigen Fähigkeiten zu entwickeln, ist eine Ausbildung und Sensibilisierung der lokalen Akteure und Administratoren nötig. ■

Gloria Locatelli



Abb 2 Sensibilisierung von Primarschülern für die Bedeutung der Wälder in Pacobamba.

#### Weitere Informationen

Ecobona: [www.bosquesandinos.info](http://www.bosquesandinos.info)

Cristal: [www.iisd.org/cristaltool/](http://www.iisd.org/cristaltool/)

LOCATELLI G (2011) Acciones de adaptación y/o mitigación al cambio climático en el Plan de manejo forestal de Pacobamba – Perú, y mecanismo REDD+. Zollikofen: Schweizerische Hochschule Landwirtschaft, Bachelor thesis. 51 p.

Für Informationen steht Ihnen auch die Autorin zur Verfügung (E-Mail [lgloria@gmx.net](mailto:lgloria@gmx.net)).

Die Reise wurde durch den Reisefonds de Morsier unterstützt.