

umwelt

- Was kann ICH für die Umwelt tun?
- Messnetz für Permafrost
- Bäume leiden unter Stress

Was kann ICH für die Umwelt tun?

Freiwillige Arbeit mit der Stiftung Bergwaldprojekt

2002 ist das offizielle UNO-Jahr der Berge. Wissen Sie, wovon der Bergwald Sie schützt? Wozu brauchen wir überhaupt Schutzwald? Kein Mensch in der Bergwaldregion würde diesen Satz aussprechen, für ihn ist der Wald zentral. Er weiss, dass «sein» Wald ihn vor Lawinen, Erdbeben usw. schützt. UND SIE? Brauchen Sie den Bergwald auch?

Die Antworten finden Sie nicht in der warmen Stube. Das beste Lehrzimmer ist der Wald selber. Die Stiftung Bergwaldprojekt bringt Sie direkt in den Wald und stellt Ihnen kompetente Fachpersonen zur Seite, die Ihnen diese Fragen beantworten helfen. Handeln statt Worte verlieren! Intensives Erleben des Waldes mit allen Sinnen, zusammenarbeiten und gemeinsam Spass haben, ist die Devise. Das Ziel? Verständnis für die Schutzfunktion des Bergwaldes fördern und aufzeigen, was jeder Einzelne im täglichen Leben tun kann, für den Wald, für sich.

Bergwald – Schutz für alle

«Bergwald – Schutz für alle». Unter diesem Motto führt die Stiftung Bergwaldprojekt mit Sitz in Trin/GR seit 1987 ein-



Jeder hat die Möglichkeit, selbst mit anzupacken und wichtige Arbeit für den Schutzwald zu leisten.

wöchige Arbeitseinsätze für Freiwillige ab 18 Jahren durch. Seither haben 10 000 Menschen für uns alle im Bergwald mit angepackt und Taten sprechen lassen. Der Bergwald braucht nicht nur nach einem Sturm wie Lothar Pflege. Arbeiten im Wald sind langfristig zu planen, um eine nachhaltige Wirkung zu erzielen.

In der Schweiz, Deutschland und Österreich führt die Stiftung Bergwaldprojekt im Jahr

2002 über 55 Einsatzwochen von März bis November durch. Jeder hat die Möglichkeit, selbst mit anzupacken und wichtige Arbeit für den Schutzwald zu leisten. Von niemandem werden Leistungen verlangt, welche sie/er nicht zu erbringen vermag. Denn die Arbeiten sollen mehr bewirken als Schwielen an den Händen: Mittels begleiteter Exkursion, Diavortrag sowie Treffen mit den Förstern wird viel Wissenswertes über den Wald vermittelt. Ziel des Bergwaldprojektes ist, Verständnis für die Funktion des Waldes zu schaffen. Das «Teamgefühl», die Zufriedenheit nach getaner Arbeit, die währschafte Kost und der tiefe Schlaf tragen zu einem unvergesslichen Erlebnis bei. Die Teilnahme ist kostenlos, forstliche Kenntnisse sind nicht nötig. Die Kosten für Unterkunft, Verpflegung sowie Unfallversicherung während der

Arbeit übernimmt die Stiftung Bergwaldprojekt. Die Organisation finanziert sich in erster Linie durch Privatspenden und Mitgliederbeiträge – Spendenkonto PC 70-2656-6.

Informationen und das aktuelle Jahresprogramm finden Sie unter www.bergwaldprojekt.ch oder Stiftung Bergwaldprojekt, Hauptstrasse 24, CH-7014 Trin, Tel. 081-630 41 45, Fax. 081-630 41 47, email info@bergwaldprojekt.ch.

NACHRICHTEN

Stress: Bäume verlieren Blätter

Den Schweizer Baumkronen geht es seit 1994 trotz jährlicher Schwankungen konstant gleich schlecht. Nach wie vor machen gemäss Sanasilva-Bericht 2001 vor allem der saure Boden und die Klimaveränderung den Bäumen zu schaffen. Gestorben sind 2001 wie schon in den Jahren zuvor vier von 1000 Bäumen, wie das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) in seinem Sanasilva-Bericht 2001 schreibt. Dabei hat sich der Borkenkäfer-Befall im Sommer 2001 gemäss den Fachleuten der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) noch nicht niedergeschlagen. Die Studienautoren hatten die Bäume nämlich schon vor dem Auftreten der Schäden inspiziert. Da der Borkenkäfer im Sommer 2001 stark wütete, rechnen die Autoren für nächstes Jahr mit einer höheren Baumsterberate.

Gestresste Bäume



Die Baumverlichtung führen die WSL-Fachkräfte vor allem auf die beiden Stressfaktoren saurer Boden und Luftverschmutzung zurück. Einer von fünf Bäumen oder 18 Prozent hatten im letzten Jahr gemäss Sanasilva-Bericht 2001 eine über 25 Prozent gelichtete Krone.

Je nach Alter, Nährstoff- und Wasserverbrauch reagieren die Bäume unterschiedlich auf die Stressfaktoren saurer Boden und Klimaveränderung. 1985 seien die Kronen der Schweizer Bäume gemäss BUWAL noch gesünder gewesen.

Am stärksten betroffen waren letztes Jahr die Fichten und Tannen, am wenigsten die Buche. Ein gleiches Bild trafen die Forstfachleute auf den 16 Waldflächen an, auf denen der Bund das Waldökosystem langfristig erforscht und regelmässig Daten erhebt. Unter anderem versuchen die WSL-Fachleute den exakten, bisher noch zu wenig bekannten Zusammenhang zwischen den Umwelteinflüssen und der Verlichtung der Baumkronen auf die Spur zu kommen. Dazu untersuchen die Forscher unter anderem die chemische Zusammensetzung des Niederschlags und des Wassers im Boden.

Die Statistik der WSL basiert auf Daten rund 1100 Bäumen, die auf einem Netz von 16 mal 16 Kilometern verteilt sind.

Permos – Ein Messnetz für Permafrost

Glaziologische Untersuchung im Rahmen der weltweiten Klimabeobachtung

Ein Messnetz, das die Veränderungen des Permafrostes registriert, soll helfen, künftige Naturgefahren rechtzeitig zu erkennen.

Im Gegensatz zu den Daten aus der systematischen Erforschung der Gletscher seit über 100 Jahren existieren nur wenige Messreihen, die sich mit thermischen und mechanischen Veränderungen des Permafrostes befassen. Deshalb hat unter Federführung der Glaziologischen Kommission der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften (SANW) das Monitoringprogramm Permos im Herbst 2000 seinen Pilotbetrieb aufgenommen.

Permos steht für Permafrost Monitoring Switzerland und umfasst den Teil des Bodens, der ganzjährig gefroren ist. Der alpine Permafrost ist ein klimagesteuertes Phänomen unserer Hochgebirgsregion.

Da ein verstärkter Treibhauseffekt auch die Permafrostgebiete beeinflusst, ist der Aufbau eines geeigneten Messnetzes von Bedeutung. Die Temperaturen des gefrorenen Bodens und Felsmaterials liegen oft nur wenige Zehntelgrad unter dem Gefrierpunkt, deshalb reagiert der alpine Permafrost sehr

sensibel auf äussere Veränderungen. Mit einer zunehmenden Erwärmung können bisherige Permafrostböden zu einem

Problem werden, da sie beim Auftauen instabil werden. Dies könnte zu mehr Schlamm- und Geröll-Lawinen sowie Felsstür-

zen führen.

Mit Permos sollen langfristige Veränderungen im Hochgebirge dokumentiert werden.

Folgende Parameter werden dabei erhoben:

- Temperaturen in Permafrost-Bohrlöchern sowie je nach Situation horizontale und vertikale Bohrlochdeformationen
- Temperatur an der Basis der Schneedecke, Bodentemperatur und Schneedeckenentwicklung

Luftbilder bilden die Grundlage von photogrammetrischen Auswertungen von Blockgletschern und dokumentieren die geomorphologischen, hydrologischen und biologischen Veränderungen in den Permafrostgebieten.

In den letzten Jahren hat die Erforschung des Permafrostes als wichtiger Indikator für Umweltveränderungen an Bedeutung gewonnen. Permos ist im internationalen Rahmen einer der ersten Bausteine im Global Terrestrial Network for Permafrost, welches innerhalb des weltweiten Klimabeobachtungs-Programms im Aufbau begriffen ist. Damit hat die Schweiz mit der Lancierung von Permos einen wichtigen Impuls für die internationale Gebirgs- und Klimaforschung gegeben.

Informationen auf dem Internet unter: www.sanw.ch/ext/hp/komglaz/.



Der alpine Permafrost ist ein klimagesteuertes Phänomen unserer Hochgebirgsregion. Im Bild der Aletschgletscher.