

Vielfältiges Engagement der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz bei den historischen Wasserleitungen

# Suonen – Kulturerbe und Lebenselixier

**Die Suonen des Wallis beeindruckten. Technisch meisterlich ausgeführt queren sie teilweise schwindelerregende Bergflanken und bringen kostbares Wasser für die landwirtschaftliche Bewässerung. Im Verlauf der letzten zwanzig Jahre haben sie über diese traditionelle Funktion hinaus vermehrt auch kulturelle, touristische und wissenschaftliche Interessen geweckt**

KARINA LIECHTI, FELIX HAHN,  
STIFTUNG LANDSCHAFTS-  
SCHUTZ SCHWEIZ

Die Bewässerungskanäle des Wallis erhalten zunehmende Aufmerksamkeit – dies sowohl bei den Einheimischen wie auch bei Besucherinnen und Besuchern der Region. Dieses zunehmende Interesse kann durch die Sorge um den Erhalt der Kulturlandschaft, die Wertschätzung des Erbes der Vorfahren sowie den Stolz auf die Einmaligkeit der Bauwerke erklärt werden. Zudem kann der lokale Tourismus von den vielen Suonenwanderern profitieren. Aufmerksamkeit erhalten die Suonen auch von anderer Seite: Projekte – oft durch die Initiative lokaler Gruppen entstanden – werden oft ideell, materiell und im Sinne einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit von externen Partnern mitgetragen. Ein Projekt, das so realisiert werden konnte, ist die Wiederinstandstellung eines Teilstückes der Grand Bisse de Lens.

## Ein Prachtstück der Walliser Alpenkultur

Die Grand Bisse de Lens befindet sich in der Region Crans Montana und durchquert auf einer Länge von fast 14 Kilometern die abwechslungsreiche Landschaft der Gemeinden Icogne, Lens und Chermignon. Sie wurde Mitte des 15. Jahrhunderts auf Initiati-

ve des Priors Jean de Lens in nur zwei Jahren erbaut. Damals wie heute wird sie zur Bewässerung der Wiesen, Weinberge, Obstplantagen und Getreideäcker verwendet. 1984 wurde im Rahmen einer Melioration ein Teilstück der offenen Bisse durch einen 800 Meter langen Tunnel ersetzt, weil auf den exponierten Strecken den felsigen Abhängen entlang immer wieder Wasserverluste und Rutschungen auftraten. In der Folge stürzte die Bisse teilweise ein oder wurde verschüttet und überwachsen. Auf Initiative der SL und eines lokalen Konsortiums konnte dieses Teilstück – auch dank der tat-



Die Grand Bisse de Lens bietet heute neben Einblicken in eine alte Nutzungskultur auch spektakuläre Wandererlebnisse.



### NATURAGENDA

#### Freitag 1. Okt. 19.30 Uhr – Grünwaldsaal, Brig

FAUNA.VS  
Vorträge und Diskussion: «Die Windenergie und ihr Einfluss auf die Fauna». Verschiedene Referenzen  
E-mail: fauna.vs@bluewin.ch  
Internetadresse: www.fauna-vs.ch

#### Donnerstag 28. Okt. 19.00 Uhr – Grünwaldsaal Brig

Vortrag: «Wehrhafte Tomate – schwatzhafter Mais». Mit Florianne Koechlin Buchautorin.  
Naturforschende Gesellschaft Oberwallis E-Mail: ngoberwallis@scnatweb.ch - Internetadresse: www.ngoberwallis.scnatweb.ch

#### Freitag 12. Nov. 20.30 Uhr – Regionalschulhaus Mörel

PRO NATURA OBERWALLIS.  
Bilderschau: «Unterwegs mit der Kamera in der heimischen Natur». Stephan Zurschmitten, Naturfotograf  
E-Mail: pronatura-ovs@pronatura.ch - Internetadresse: www.pronatura.ch/vs

#### Mittwoch 1. Dez. 19.00 Uhr – Grünwaldsaal, Brig

Naturforschende Gesellschaft Oberwallis  
Vortrag: «Das künstliche Gehirn «Bluebrain». Felix Schürmann  
Naturforschende Gesellschaft Oberwallis  
E-Mail: ngoberwallis@scnatweb.ch  
www.ngoberwallis.scnatweb.ch

kräftigen Unterstützung von Beschäftigten aus Arbeitslosenprojekten und Lehrlingen – in den Jahren 2008-2010 wieder instand gestellt werden.

## Wasserkanäle – ein Modell für nachhaltige Wassernutzung?

Wasserkanäle stehen aber auch im Interesse der Wissenschaft. Wenn sich das Klima ändert und die Konkurrenz zwischen den verschiedenartigen Wassernutzungen zunimmt, braucht es Strategien, die auf eine nachhaltige Nutzung von Wasser ausgerichtet sind. Das vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierte Nationale Forschungsprogramm NFP 61 „Nachhaltige Wassernutzung“ befasst sich mit solchen Strategien. In Rahmen des NFP 61 will das unter der Leitung der SL durchgeführte Teilprojekt „Wasserkanäle – ein Mo-

dell für nachhaltige Wassernutzung“ die ökologische und soziokulturelle Bedeutung der Suonen aufzeigen. Dabei wird insbesondere untersucht, welchen Einfluss offene Suonen auf den Bergwald und die Wiesenvegetation haben. Zudem werden die überlieferten und häufig genossenschaftlichen Eigentums und Nutzungsrechte näher betrachtet. Letztlich soll ein Modell einer nachhaltigen Wassernutzung im Zusammenhang mit der Bewässerung in trockenen Berggebieten herausgearbeitet werden. Die konkreten Feldarbeiten haben im Sommer 2010 begonnen. (siehe Interview)

## Suonen zwischen Kulturerbe und «Disneylandisierung»

Auch am Internationalen Kolloquium zu den Wasserkanälen,

das im September 2010 in Sion stattfand und von der SL anlässlich ihres 40-jährigen Jubiläums initiiert und mitorganisiert wurde, zeigte sich das grosse Interesse an der Thematik deutlich. Mehr als 300 Teilnehmende aus dem In- und Ausland diskutierten wirtschaftliche, gesellschaftliche und kulturelle Aspekte von historischen Wasserkanälen. Am Beispiel der Walliser Suonen konnten wichtige Entwicklungen nachgezeichnet und die Zukunftspotenziale dieser Kanäle diskutiert werden. Ein Schwerpunkt des Kolloquiums war der Frage gewidmet, ob eine Kandidatur der Walliser Suonen für die Liste der UNESCO Weltkulturerbe angestrebt werden sollte. Dass die Suonen herausragende Bauwerke und die Organisation der Bewässerung kulturell einzigartig ist, ist unbestritten. Wie geht man aber mit so einem Erbe um?

Begünstigt ein Label als Kulturerbe eher den Schutz der Suonen oder deren Nutzung, resp. sogar deren (touristische) Übernutzung hin zu einer eigentlichen „Disneylandisierung“? Betrifft ein Eintrag in die Liste der Kulturerbe nur die Suonen an sich oder ist nicht die ganze Kulturlandschaft einzubeziehen, wie dies der Landschaftsschutz fordert? Und können damit auch die traditionellen Formen der Bewässerung – als Teil des kulturellen Erbes – erhalten werden? Solche Fragen werden in Zukunft noch zu vielen Diskussionen Anlass geben. Der nächste Schritt in Richtung Weltkulturerbe wird nun die Gründung einer breiten Trägerschaft sein, welche die Geleitschaften, die Gemeinden, den Kanton sowie alle anderen betroffenen und interessierten Akteure einbezieht.

# «Wasserkanäle – ein Modell für nachhaltige Wassernutzung»

**Linda Feichtinger ist Biologin und forscht an der Forschungseinheit Walddynamik der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Birmensdorf. Sie schreibt eine Doktorarbeit über Wasserkanäle.**

## Frau Feichtinger, worum geht es in Ihrer Forschungsarbeit genau?

Grundlegend geht es um den Einfluss der Bewässerung auf die Waldföhre (Pinus sylvestris). An drei verschiedenen Suonen werden hierfür das Wachstum und die Vitalität der Föhren untersucht. An der Bisse de Lens, der Bisse Neuf und der Bisse de Varen wird das Baumwachstum (Jahringbreite) direkt am Wasserkanal analysiert und mit dem Wachstum auf benachbarten unbewässerten Kontrollstandorten verglichen.

## Auf was konzentriert sich Ihre Doktorarbeit?

Der besondere Fokus in meiner Doktorarbeit liegt auf die Reaktion des Wachstums der unmittelbar an der Suone stehenden

Föhren auf Veränderungen der Bewässerungsintensität. Ein Teilstück der Bisse de Lens war beispielsweise von 1984 bis Anfang dieses Jahres nicht mehr in Betrieb. Wie wirkte sich dieser Bewässerungstopp nun auf das jährliche Wachstum der Föhren aus, die an die Bewässerung durch die Suone angepasst waren? Wie schnell konnten sich überlebende Bäume an diese Veränderung anpassen und wieder ähnliche jährliche Zuwachsraten wie die stets unbewässerte Kontrolle aufweisen? Diese und andere Fragen sollen im Rahmen meiner Doktorarbeit beantwortet werden.

## Warum gerade im Wallis? Was ist das Spezielle hier?

Das Zentralwallis ist mit einer jährlichen Niederschlagsmenge von 500-600 mm die trockenste Region der Schweiz. Im letzten Jahrhundert und insbesondere zu Beginn der 1990er Jahre konnte eine erhöhte Absterberate der Waldföhren im Wallis festgestellt werden, die viel höher ist als der Schweizer Durchschnitt. Dabei spielt die abnehmende Wasserverfügbarkeit eine zentrale Rolle, was da-



Linda Feichtinger ist Dipl. Biologin und forscht an der Forschungseinheit Walddynamik der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Birmensdorf.

ran zu sehen ist, dass die Mortalitätsraten auf Trockenstandorten und nach Trockenjahren besonders hoch war. Langanhaltende Trockenheit schwächt die Waldföhre und macht sie anfälliger gegenüber beispielsweise Schadinsekten und Pilzen.

## Lassen sich die Erkenntnisse auf andere Regionen übertragen?

Auch über die Grenzen des Wallis hinaus sind unsere For-

schungsergebnisse von grossem Interesse. Zum einen, weil ähnliche Absterbephenomene auch in anderen Trockentälern der Alpen zu beobachten sind. Zum anderen, weil aufgrund der besonderen klimatischen Bedingungen und der Baumartenzusammensetzung das Wallis eine wichtige Früherkennungsregion für die Klimafolgenforschung darstellt.

## Mit welchen Methoden arbeiten Sie?

Neben den Analysen der Jahringbreiten werden auch Unterschiede des Nadelwachstums, Baumgrösse und -umfang gemessen sowie Benadelungsdichten geschätzt. Diese dienen als indirektes Mass für die Vitalität der Föhren. Zusätzlich werden an allen Standorten Vegetationsaufnahmen der Krautschicht erhoben. An der Suone sowie an den Kontrollstandorten werden des Weiteren zwei Klimastationen installiert, um genaue Informationen über Temperatur, Niederschläge, Luft- und Bodenfeuchte zu erhalten.

## Was ist der Ihrer Meinung nach der wichtigste Einfluss der Suonen auf den Bergwald?

Die Suonen schaffen kleinräumige Strukturen, was zu einer Veränderung in der Artenzusammensetzung und Artenvielfalt führen kann. Auch wenn der räumliche Einfluss der Bewässerung nicht sehr gross ist, fördert die verbesserte Wasserverfügbarkeit die Etablierung und das Wachstum von Bäumen. Das ist besonders eindrucksvoll an der Bisse de Varen in der Nähe von Salgesch er-

kennbar, wo sich die Bisse wie ein grünes Waldband durch die Felsensteppen zieht.

## Was müssten wir erwarten, wenn immer mehr Suonen austrocknen, respektive verrohrt werden?

An Trockenheit nicht angepasste Arten, wie beispielsweise die Esche oder die Lärche hätten am stärksten mit der verringerten Wasserverfügbarkeit zu kämpfen. Eine erhöhte Mortalität dieser Baumarten wäre zu erwarten. Das wird vor allem an den extremeren Standorten der Fall sein. Andere Baumarten wie die Flaumeiche oder auch die Waldföhre können sich an die veränderten Bedingungen anpassen, auch wenn diese Anpassung, wie bei der Föhre gezeigt werden konnte, bis zu 15 Jahre dauern kann. Was freut Sie am meisten bei Ihrer Arbeit?

Sehr gefreut hat mich das grosse Interesse an meiner Arbeit der vielen Leute, welche an den Suonen wandern gingen und dass sich die Walliser stark für den Erhalt und die Wiederinstandsetzung der alten Wasserkanäle einsetzen.