**Meilenstein in der Gletscherpflege durch Schweizer Innovation**

**Felix Keller präsentiert Schnei- und Ice-Stupa-Testanlage
an der Talstation Diavolezza**

**Eines der bedeutendsten Projekte zum Thema Klimawandel und Gletscherschmelze hat einen grossen Fortschritt erzielt. Heute, 11. Februar 2021, wurde die neue Schneiseil- und Ice-Stupa-Testanlage an der Talstation Diavolezza im Oberengadin erstmals in Betrieb genommen. Dr. sc. nat ETH Felix Keller, Glaziologe und Experte für Schnee und Permafrost, setzt damit einen weiteren Meilenstein im Gletscherprojekt MortAlive. Mit der Anlage könnte nicht nur das Abschmelzen des Morteratschgletschers verlangsamt, sondern auch weltweit die existenzbedrohenden Wasserknappheit in Gebirgsregionen gelindert werden.**

Was tun, wenn der Gletscher, der die Wasserversorgung sichert, zu schnell schmilzt? Dass das ewige Eis nicht ewig währt, ist ein weltweites Problem. Eine Schweizer Innovation könnte schon bald das Abschmelzen der Gletscher um etwa 50 Jahre verlangsamen und weltweit als Lösung gegen die drohende Wasserknappheit in Regionen wie dem Himalayagebirge oder den Anden eingesetzt werden. «Für mich ist heute ein historischer Moment. Die Schnei- und Ice-Stupa-Testanlage an der Talstation Diavolezza ist in Betrieb und läuft», sagt Glaziologe und Kopf von MortAlive, Felix Keller, zufrieden. Von ihm stammt die Idee vom Schmelzwasserrecycling. Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme der Testanlage, unterstützt von der Graubündner Kantonalbank, hatte der an der Academia Engiadina tätige Forscher sogar Tränen in den Augen.

**Ergebnisse der Testanlage sind existenziell**

Die Endversion soll schliesslich ohne elektrische Energie laufen und wird mit einem höher liegenden See, der sich am Persgletscher bilden wird, verbunden. Die Hochschule Luzern hat in Zusammenarbeit mit den Firmen Barholet und Bächler Top Track das Schneiseil mit fünf Düsen entwickelt, da herkömmliche Beschneiungsanlagen mit Lanzen aufgrund des sich bewegenden Untergrund (Gletscher oder Permafrost) nicht eingesetzt werden können. «Solange Schnee auf dem Eis liegt, ist es geschützt. Denn Schnee reflektiert die einfallende Sonneneinstrahlung und isoliert vor warmen Sommertemperaturen», erklärt Felix Keller. Neben dem Schneiseil entsteht auch ein sogenannter Ice-Stupa. Ice Stupas wurden im Himalaya-Gebiet in Indien erfunden und kommen bisher nur dort in Ladakh zur Bewässerung im trockenen Frühjahr zum Einsatz. Dort sind laut einer Studie des Wissensmagazins «Nature» 221 Millionen Menschen direkt, und 800 Millionen teilweise, auf Gletscherwasser angewiesen. Die Ergebnisse der Schnei- und Ice-Stupa-Testanlage könnten für sie existenziell sein.

**Nach der Testanlage folgen Pläne auf dem Gletscher**

Nun führt eine Forschungsgruppe der Hochschule Luzern während der laufenden Wintersaison regelmässig verschiedene Tests durch.. «Das Schneiseil ist so zum ersten Mal im Einsatz. Wir müssen beobachten, wie die Düsen sich verhalten, aus denen der Schnee gesprüht wird. Oder ob der Schnee brauchbar ist. Und die grösste Herausforderung: wie sich die Mechanik unter diesen Temperaturen verhält», sagt Glaziologe Felix Keller. « Das Wasser darf in den Leitungen nicht gefrieren.».

Läuft alles nach Plan, könnte schon nächsten Winter eine Anlage auf dem Corvatsch über Permafrostboden installiert werden. Felix Keller und das Team hinter MortAlive sind optimistisch: «Unsere Kinder und Enkelkinder werden uns nicht fragen, ob wir gesehen haben, was mit den Gletschern passiert, sondern was wir getan oder nicht getan haben.»

**Über MortAlive:**

Im Rahmen des Gletscherpflegesprojekt MortAlive wird eine neue, bodenunabhängige Schnei-Technologie entwickelt. Diese Technologie soll es erstmals ermöglichen, Gletscher zu beschneien, um sie als Süsswasserspeicher zu erhalten. Weltweit hängt die Wasserversorgung von rund 200 Millionen Menschen vom Gletscherschmelzwasser ab. Hier könnte der Einsatz einer bodenunabhängigen Beschneiungsanlage vor existenzbedrohender Wasserknappheit schützen, indem die Gletscher beschneit und somit vor dem Abschmelzen bewahrt werden. Die neue Schneiseil- und Ice-Stupa-Testanlage dient zusammen mit dem neu eröffneten Besucherzentrum als Information und Sensibilisierung für die Folgen der Klimaerwärmung.

Die Schweizer Firma Bartholet ist auf dem Weltmarkt führender Hersteller von Seilbahnsystemen. Die Firma Bächler Top Track hat ein Patent auf das «Nessy ZeroE»-System, das eine stromfreie Schneeproduktion möglich macht. Weitere Forschungspartner sind die Fachhochschule Graubünden, die Hochschule Luzern, die interstaatliche Hochschule für Technik Buchs und St. Gallen (NTB) und die Fachhochschule Nordwestschweiz. Unterstützt wird das Projekt von der Graubündner Kantonalbank.

**Mehr Informationen**

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

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

[www.glacierexperience.com](http://www.glacierexperience.com)

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