

› **Projekttitle: CSI snow&ice**

› **FörderungsnehmerIn: Lo.La Peak Solutions GmbH**

› **Zeitraum: 01.04.16 – 31.08.18**

Die Topographie in Tirol ist sehr stark von den Alpen geprägt. In hochalpinen Lagen existieren Gletscherflächen mit einer Gesamtausdehnung von ca. 360km<sup>2</sup>. Das bedeutet, dass ca. 3% der gesamten Fläche Tirols dauerhaft von Eis bedeckt sind. Diese besonderen topographischen Gegebenheiten und die außergewöhnlich hohe Variabilität der Oberflächenbeschaffenheit betreffen die Bewohner alpiner Regionen in vielfältiger Art und Weise. Im Projekt werden daher die vielfältigen Aspekte von Schnee und Eis beleuchtet und für die SchülerInnen „begreifbar“ gemacht. Die Auseinandersetzung mit der Thematik erlaubt es, den gesamten „Lebenszyklus“ zu bearbeiten und so von der Entstehung der Schneekristalle in den Wolken über die Transformation von Schnee zu Eis, sowie den Mechanismen, die Lawinen verursachen bis hin zur Bedeutung von Schnee und Eis für die Gesellschaft alles zu beleuchten.

## Projektpartner

### Unternehmenspartner:

- Lo.La Peak Solutions GmbH
- Idee Concept & Exhibition Engineering GmbH

### Wissenschaftlicher Partner:

- Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft – Institut für Naturgefahren
- Österreichische Akademie der Wissenschaften – Institut für interdisziplinäre Gebirgsforschung
- Universität Innsbruck – Institut für Infrastruktur

### schulische Bildungseinrichtungen:

- Volksschule Gries am Brenner
- Volksschule Schönberg in Tirol
- Volksschule Völs
- Neue Mittelschule Steinach am Brenner
- Neue Mittelschule Müllerstraße, Innsbruck
- Praxismittelschule der Pädagogischen Hochschule Tirol
- Bundesoberstufenrealgymnasium Innsbruck
- HTL Bau und Design, Innsbruck

## Projektziele

- Kennenlernen der grundlegenden Methoden und Begriffe aus den Forschungsbereichen Meteorologie, Schneephysik, Schnee- und Eismechanik, Schneehydrologie und Glaziologie sowohl auf theoretischer Basis, als auch im Zuge von Experimenten, Laborversuchen und Exkursionen.
- Kennenlernen der Begriffe „interdisziplinäre“ und „transdisziplinäre“ Forschung sowie der

Bedeutung dieser Konzepte für die aktuelle Forschungslandschaft.

- Direkten Kontakt zwischen SchülerInnen, PädagogInnen und ForscherInnen aus den genannten Forschungsdisziplinen herstellen um neben den fachlichen Inhalten auch die Forschungspraxis bzw. den Arbeitsalltag von ForscherInnen zu vermitteln und bei den SchülerInnen das Interesse an naturwissenschaftlichen und technischen Forschungsdisziplinen zu steigern.
- Kennenlernen der aktuellen Projekte der beteiligten ForscherInnen sowie Darstellung und Diskussion der Relevanz dieser Forschungsergebnisse für die Praxis
- Erarbeitung und Vermittlung von möglichen Bildungs- und Karrierewegen in Naturwissenschaften und Technik, insbesondere für Mädchen und junge Frauen.
- Einbezug von Role Models (vorwiegend aus der Arbeitsgruppe Schnee- und Eismechanik der Universität Innsbruck), die den SchülerInnen ihre Erfahrungen mit dem Integrationsprozess sowie ihren Lebensweg näher bringen und dabei die Rolle des Bildungsweges in den Mittelpunkt stellen. Zudem werden die Role-Models auch die Stärken und Herausforderungen der Arbeit in interkulturellen Teams vermitteln.

## Was passiert im Projekt?

Das interdisziplinäre Konsortium ermöglicht es den SchülerInnen die wissenschaftlichen Forschungsrichtungen (insbesondere Meteorologie, Schnee- und Eismechanik, Schneephysik, Schneehydrologie und Glaziologie) rundum das Thema Schnee und Eis

kennenzulernen, brandaktuelle Forschungsprojekte hautnah zu erleben und unter Anleitung von Forscherinnen und Forschern selbständig wissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten. Den SchülerInnen stehen dafür die Labors und Einrichtungen der beteiligten Institutionen ebenso zur Verfügung, wie die Möglichkeit ihre Erfahrungen im Zuge von spannenden Exkursionen zu festigen und dabei den „Forscheralltag“ von verschiedenen Seiten kennenzulernen. Durch die am Konsortium beteiligten Unternehmen ergibt sich zudem die Möglichkeit hochinnovative Produkte wie bspw. ein Werkzeug zur Erstellung eines lokalen Lawinenlageberichtes, kennenzulernen, anzuwenden und deren Bedeutung für den Wirtschafts- und Gesellschaftsraum zu entdecken. Dabei wird auch der Zusammenhang zwischen Grundlagenforschung, angewandter

Forschung und marktreifem Produkt greifbar gemacht. All diese Aspekte gemeinsam führen die Schülerinnen und Schüler von verschiedenen Seiten an die Naturwissenschaften heran mit dem Ziel das Interesse an Forschung, Technologie und Innovation zu steigern.

Der geografische Bezugsraum liegt einerseits im Natur- und Wirtschaftsraum Tirol/Österreich, andererseits wird eine erweiterte Perspektive auf andere Bergregionen in Europa und weltweit miteinbezogen. Besonderer Fokus liegt dabei auf jenen Regionen aus denen die beteiligten Schülerinnen und Schüler bzw. deren Familien ursprünglich stammen. Damit können im Projekt nicht nur naturwissenschaftliche Erkenntnisse vermittelt, sondern auch ein Bezug zu den unterschiedlichen Lebensrealitäten der Bewohner dieser Regionen hergestellt werden.

### **Projektleitung CSI Snow&Ice - Kontakt und Information für Kooperationszuschüsse:**

**Kontaktperson** Mag. Stefan Ortner, Lo.La Peak Solutions GmbH  
T 0664 73592941  
E hello@lo-la.info

Wenn auch Sie ein ähnliches Projekt umsetzen möchten, nutzen Sie das Angebot **Talente regional** aus dem Förderschwerpunkt **Talente** des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT).

[www.ffg.at/talente-regional](http://www.ffg.at/talente-regional)