

# **FORSCHUNGS-BILDUNGS-KOOPERATIONEN ALS SCHLÜSSEL ZU ERFOLGREICHER BEWUSSTSEINSBILDUNG IN DEN BEREICHEN ERNEUERBARE ENERGIEN, ENERGIEEFFIZIENZ, KLIMASCHUTZ UND KLIMAWANDELANPASSUNG.**

**Maximilian RIEDE\*<sup>1 2</sup>, Steffen LINK<sup>1</sup>, Lars KELLER<sup>2</sup>, Elmar SCHNEITTER<sup>3</sup>**

<sup>1)</sup> *alpS Centre for Climate Change Adaptation, Grabenweg 68, A-6020 Innsbruck, Tel: +43 / 392929-19, Fax: +43 / 392929-39, www.alps-gmbh.com, riede@alps-gmbh.com*

<sup>2)</sup> *Institut für Geographie, Universität Innsbruck, Innrain 52, A-6020 Innsbruck, Tel: +43 / 512507-5430, Fax: +43 / 512507-2895 www.uibk.ac.at/geographie, lars.keller@uibk.ac.at*

<sup>3)</sup> *TIWAG – Tiroler Wasserkraft AG, Innsbruck, Lieberstr. 3/III, A-6020 Innsbruck, Tel: +43 / 50607 21090, Fax: +43 / 50607 41090, www.tiwag.at, elmar.schneitter@tiwag.at*

(\*= Nachwuchsautor)

## **Einleitung**

Globale Entwicklungen wie der Klimawandel oder die Verknappung fossiler Ressourcen setzen die Gesellschaft unter Anpassungsdruck. Parallel zu Klimaschutzaktivitäten müssen Maßnahmen zur Klimawandelanpassung getroffen werden, um Mensch-Umwelt-Systeme auf die unausweichlichen Veränderungen durch den Klimawandel vorzubereiten. Die Energiewende stellt die lokale Antwort auf die globale Herausforderung des Klimawandels dar. Insbesondere für zukünftige Generationen gilt es, das eigene Handeln wie auch das gesellschaftliche Zusammenleben auf die veränderten Rahmenbedingungen flexibel anzupassen. Sowohl der Fünfte Sachstandsbericht (AR5) des Weltklimarats (IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change) (2013) als auch die Anpassungsstrategie der Europäischen Union (2013) empfehlen partizipative Ansätze des Wissenstransfers und des „Capacity Development“, um frühzeitige und geplante Maßnahmen zu treffen anstatt den hohen Preis für Tatenlosigkeit zu bezahlen.

## **Motivation**

Teenager von heute werden nicht nur die Entscheidungsträger von morgen in den Bereichen Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sein, sondern auch rein zeitlich wesentlich länger und intensiver mit Veränderungen durch den Klimawandel und die Energiewende konfrontiert sein. Daher ist es absolut notwendig, sie in aktuelle Diskussionen um die Themen Klimawandel, Erneuerbare Energien und Energieeffizienz zu integrieren. Es gibt jedoch kaum zielgruppenorientierte, wissenschaftlich fundierte und praxiserprobte Ansätze zur Bewusstseinsbildung bei Jugendlichen. Eingebettet unter dem Dach des Programms „Die Energiewende – Schulinitiative Tirol“, widmet sich das Projekt *ActAdapt – Action for Adaptation Awareness* dieser Lücke.

## **Methodik**

Mehr als 2000 SchülerInnen der Primar- und Sekundarstufe in Tirol nehmen an der Gesamtinitiative „Die Energiewende – Schulinitiative Tirol“ teil. In dieser inter- und transdisziplinären Forschungs-Bildungs-Kooperation treffen sie in Workshops zu den Themen Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Klimaschutz und Klimawandelanpassung auf WissenschaftlerInnen und VertreterInnen aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung. Thematisch und organisatorisch ist dieses Angebot eingebettet in das bestehende Schulsystem, jedoch versehen mit innovativen Lehr- und Lernformen inner- und außerhalb des Klassenzimmers. Dadurch verfügt diese Initiative sowohl über motivierende Elemente für die beteiligten SchülerInnen, gewährleistet jedoch auch die Anwendbarkeit und Praxishöhe für die beteiligten LehrerInnen und DirektorInnen.

Während eine thematisch breite Auswahl von zweistündigen Workshopmodulen flächendeckend für SchülerInnen von 6-16 Jahren angeboten wird, findet an drei ausgewählten Schulen mit knapp 70 SchülerInnen eine intensive Zusammenarbeit über sechs Monate hinweg statt. In diesem zweiten Teil der Initiative werden innovative Kommunikations- und Lernmethoden entwickelt und getestet um Elemente davon später flächendeckend einsetzen zu können. Sowohl die zweistündigen Workshopmodule als auch die sechsmonatige Zusammenarbeit werden wissenschaftlich begleitet und evaluiert, um einen gegenseitigen Lernprozess zu ermöglichen. Die Veränderungen des Klima- und Energiebewusstseins der SchülerInnen, deren Funktion als inter- und intragenerationelle Multiplikatoren in ihrem sozialem Umfeld sowie die Quantifizierung und Monetarisierung bewusstseinsbildender Maßnahmen stehen im Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses.

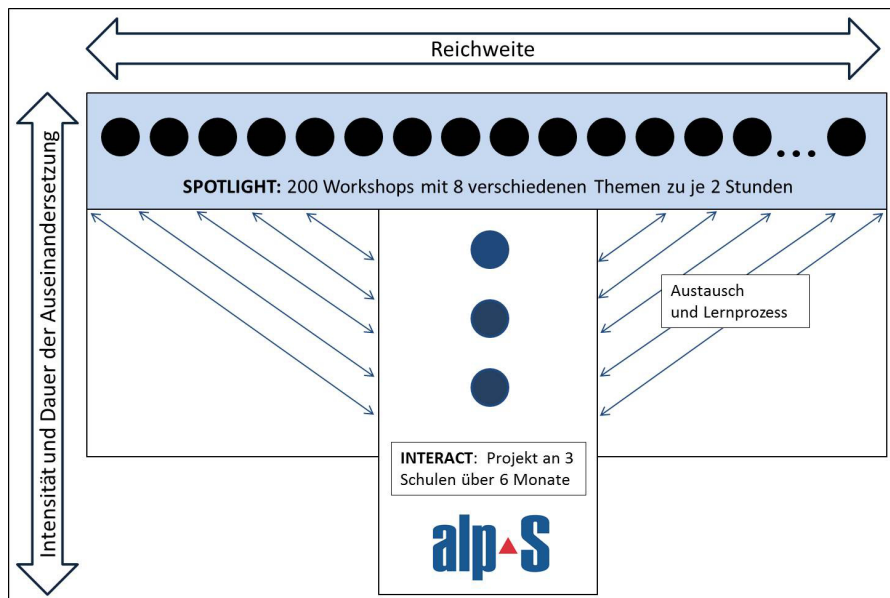


Abbildung 1: Organisationsstruktur des Programms "Die Energiewende - Schulinitiative Tirol"

## Ergebnisse

Mit Hilfe der Initiative „Die Energiewende – Schulinitiative Tirol“ gelang es bereits bestehende Aktivitäten verschiedener AkteurInnen (u.a. Klimabündnis, Landwirtschaftskammer, Innsbrucker Kommunalbetriebe) zu bündeln, teilweise neu zu organisieren und dadurch von Synergieeffekten zu profitieren. Im Rahmen dieser Initiative sind, neben SchülerInnen und LehrerInnen, auch WissenschaftlerInnen der Universität Innsbruck und des alpS Centre for Climate Change Adaptation sowie VertreterInnen des Tiroler Energieversorgers TIWAG – Tiroler Wasserkraft AG involviert. Dadurch ergeben sich sowohl verschiedene Ziele als auch vielfältige Ergebnisse. Dazu zählen unter anderem:

- Entwicklung praxiserprobter und wissenschaftlich fundierter Methoden und Formate zur effektiven Bewusstseinsbildung und Klimawandelkommunikation
- Erweiterung des Verständnisses über das Klima- und Energiebewusstsein von Kindern und Jugendlichen
- Einblick in die inter- und intragenerationellen Multiplikationseffekte zwischen SchülerInnen und deren sozialem Umfeld (Freunde, Eltern, Großeltern, etc.)
- Einblicke in die Quantifizierbarkeit und Monetarisierung von bewusstseinsbildenden Maßnahmen
- Einblicke in die Kompetenzentwicklung und –messung bei SchülerInnen
- Definition von Faktoren zur Gestaltung erfolgreicher Forschungs-Bildungs-Kooperationen

Im Rahmen des Vortrags werden ausgewählte Ergebnisse genauer betrachtet und mit Beispielen aus der Praxis untermauert.

**Quellen:**

Council of the European Union. (2013): EU Adaptation Strategy. [http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/swd\\_2013\\_299\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/swd_2013_299_en.pdf). Abruf am 10.01.2013

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2013): Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation. Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. [http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX\\_Full\\_Report.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX_Full_Report.pdf). Abruf am 10.01.2013