

Science Club - SCC Projekt zur Begabtenförderung

Im Rahmen der unverbindlichen Übung Science Club (SCC) zur Begabungs- und Begabtenförderung in der Sekundarstufe I und II wurde im Herbst 2024 ein Kick-off-Meeting in Salzburg abgehalten. Ziel des SCC ist es, besonders interessierten und begabten SchülerInnen die Möglichkeit zu geben, über den Regelunterricht hinaus an spannenden technischen Projekten zu arbeiten.

In Vorarlberg nahmen folgende Schulen am Projekt teil:
HTL Dornbirn, HTL Bregenz, MS Altach, MMS Götzis

Der konkrete Projektstart erfolgte im November 2024 an der HTL Bregenz mit einer Gruppe von acht Schülern aus den 3. und 4. Klassen. Die Projektidee: der Bau einer funktionierenden Windkraftanlage. Das Team entwickelte zunächst ein eigenes Windrad, das technisch berechnet und konstruiert wurde. Im Anschluss erfolgten zahlreiche Strömungssimulationen, um die optimale Flügelgeometrie zu bestimmen. Nach dieser intensiven Planungsphase begann der Bau eines ersten Prototypen inklusive der Erprobung verschiedener Generatoren. Im Februar 2025 konnte der Prototyp erfolgreich fertiggestellt werden.

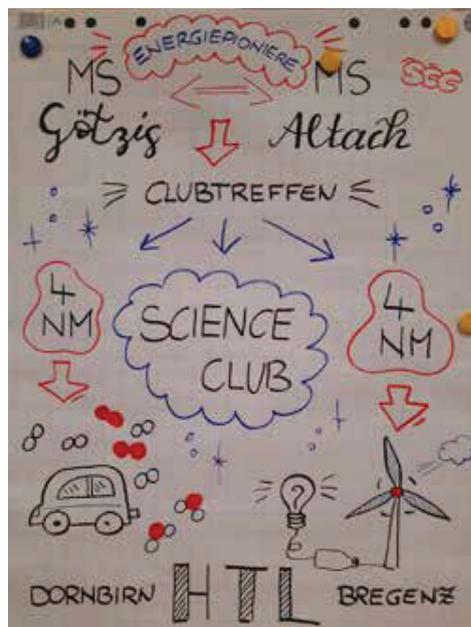
Im Sommersemester 2025 wurden die Erfahrungen aus der ersten Projektphase genutzt, um gemeinsam mit SchülerInnen der MS Altach und MMS Götzis jeweils ein eigenes Windrad zu bauen. Diese wurden in je vier Workshops durch das SCC-Team der HTL Bregenz begleitet. Die Workshops beinhalteten: Konstruktion, Simulation, 3D-Druck, Drehen, Fräsen, Schweißen, Zusammenbau der Windräder.

Während des gesamten Projekts fand ein reger Austausch mit Schulen aus anderen Bundesländern sowie mit MitarbeiterInnen des Bildungsministeriums statt. Das Projekt war nicht nur technisch anspruchsvoll, sondern auch für alle Beteiligten äußerst spannend und lehrreich. Die SchülerInnen konnten neue Kompetenzen entwickeln, technische Fähigkeiten vertiefen und echte Projekterfahrung sammeln. Aufgrund der positiven Resonanz ist bereits eine Fortsetzung des Science Clubs im nächsten Schuljahr geplant.

Martin Hämmerle



Modell Windrad



Plakat der Mittelschulen