

Die Solarenergie auf einfache Weise erklärt

UNTERRICHT – Schaffhauser Schulen entdecken spielerisch die Kraft der Sonne: Energie Zukunft Schweiz und EKS bieten ein Modul zum Thema Solarenergie an.

«Wisst ihr, wie eine Solarzelle funktioniert?», fragt Stephanie Randegger. Ihre Aufgabe ist es, als Begleiterin der Besucherplattform Linie-e von Energie Zukunft Schweiz die Oberstufenschülerinnen und Oberstufenschüler des Schulhauses Alpenblick in Schaffhausen in das Thema Solarenergie einzuführen. Trotz verschiedener spannender Ideen weiss tatsächlich keine der Schülerinnen und keiner der Schüler, was es mit den Solarzellen wirklich auf sich hat. Und so hören sie Stephanie Randegger gespannt und interessiert zu, während diese mithilfe eines Modells erklärt, wie die Umwandlung der Sonnenstrahlen in Strom funktioniert.

Ein erlebnisreicher Unterricht

Kinder und Jugendliche mit interaktiven und erlebnisreichen Schulmodulen für nachhaltige Energiethemen zu begeistern, ist das Ziel der Linie-e. So sagt Stephanie Randegger, dass das Beste an ihrem Beruf sei, Menschen für Themen zu begeistern, die ihr am Herzen liegen. Und auch Marco Heirich, Lehrer der Oberstufenklasse, ist zufrieden: «Ein solches Angebot hilft mir, das Thema Energie lebendig und anschaulich zu vermitteln».

Unterricht über erneuerbare Energie wie Solarenergie gehört zu den zukunftsweisen Themen. Schliesslich ist die Sonne eine gewaltige Energiequelle, deren Potenzial in der Schweiz noch lange nicht ausgeschöpft ist. Bislang werden landesweit nur etwa drei

Prozent des Gesamtenergiebedarfs durch Solarenergie gedeckt. Damit steht sie hinter der Wasserkraft zwar an zweiter Stelle der erneuerbaren Energien, doch könnte sie noch viel mehr Energie liefern. Laut dem Bundesamt für Energie (BFE) könnten bis zum Jahr 2050 rund 20 Prozent des derzeitigen Strombedarfs durch Photovoltaik erzeugt werden.

Eine grosse Wirkung

Marco Heirich, Lehrer Klasse 1ra Schulhaus Alpenblick, hat im vergangenen Jahr das Modul Solarenergie als Ergänzung und Vertiefung des Themas gebucht.

Warum haben Sie sich für das Schulmodul zur Solarenergie entschieden?

Marco Heirich: Um die Klasse spielerisch an das Thema heranzuführen. Es handelt sich um eine zukunftsweisende Technologie, die für zukünftige Generationen immer mehr an Bedeutung gewinnen wird. Besonders bereichernd ist es, wenn Themen auch von externen Fachleuten erklärt werden.

Was hat Ihre Klasse aus dem Unterricht mitgenommen?

Heirich: Zum einen ein Solarflugzeug, das sie selber gebaut hat, zum andern das praktische Wissen, wie aus Sonnenenergie Bewegungsenergie gewonnen werden kann.

Was gefällt Ihnen als Lehrperson besonders an diesem Angebot?

Heirich: Lernen mit Kopf, Herz und Hand.



Die Schülerinnen und Schüler können ihr selbstgebautes Solarflugzeug behalten.

Um dieses Ziel zu erreichen, muss allerdings noch viel getan werden. Mit der Energiestrategie wurde zwar der Grundstein für die Energiewende gelegt. Doch die Umsetzung ist schliesslich ein Generationenprojekt.

Nachhaltige Energie

«Als Energieversorgungsunternehmen liegt uns viel daran, bereits junge Menschen für die Nutzung natürlicher Energiequellen zu sensibilisieren», erläutert Juliane Huber, Kommunikationsverantwortliche beim Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen (EKS). «Deshalb bieten wir den Schulen diesen Unterricht im Kanton Schaffhausen und in unserem deutschen Versorgungsgebiet kostenlos an.» Unterrichtet werden die Schülerinnen und Schüler in Klassenzimmern von ausgebildeten Fachpersonen von Energie Zukunft



Extra geschulte Fachleute unterrichten die Kinder.

Bilder: Energie Zukunft Schweiz

Schweiz. Während dreier Lektionen werden im Rahmen des Schulmoduls Schülerinnen und Schüler der vierten bis neunten Klasse auf spielerische Art ans Thema herangeführt. Ziel ist es, die Solarenergie besser verstehen zu lernen und das Prinzip von Solarthermie und Photovoltaik zu kennen. Ausserdem erfahren sie, welches Potenzial Solarenergie besitzt und was die Sonnenkraft mit den anderen Energieträgern zu tun hat. Und wer an einen trockenen Unterricht denkt, irrt sich: «Mit unseren Angeboten für Schulklassen machen wir das Thema Energie auf eine Weise sicht- und erlebbar, wie es im regulären Unterricht kaum möglich ist», erklärt Corinne Gasser, Teamleiterin vom Bildungsteam Linie-e. Weiter betont sie, dass sich das Angebot nicht nur am Lehrplan 21 orientiert, sondern stufengerecht umgesetzt wird.

Der Höhepunkt ist sicherlich der Bau einer eigenen Solaranwendung, so zum Beispiel eines Solarflugzeugs, das die Schülerinnen und Schüler behalten und weiterentwickeln können. Da sind sich die Schülerinnen der Klasse 1ra aus dem Schulhaus Alpenblick in Schaffhausen einig. (sb.)

Haben Sie Interesse?

Auf der Webseite www.linie-e.ch/eks finden Sie mehr Informationen zum Solarmodul. Lehrpersonen aus dem Kanton Schaffhausen können sich online oder per Telefon unter 061 500 18 70 melden. Das Angebot ist dank der Unterstützung durch das EKS kostenlos.