

Neue solare Schüler-Lernwerkstatt am ISC Konstanz e.V.



## Liebe Partner und Freunde,

mit großer Freude teilen wir Euch mit, dass unser Institut dabei ist, eines seiner langjährigen Vorhaben zu verwirklichen: ab April 2017 wird ein neuer außerschulischer Lernort in der Region eröffnet, die **Konstanzer Solare Lernwerkstatt (KonSoLe) Baden-Württemberg** bei uns am ISC Konstanz. Nach einer dreimonatigen Projektaufbauphase werden wir unsere langjährige didaktische Erfahrung in dieser Form künftig auch allgemeinbildender Schulen regelmäßig zur Verfügung stellen, um die **Arbeit mit erneuerbaren Energien** den Schülern durch **forschendes Lernen** näher zu bringen und gleichzeitig Kinder und Jugendliche für **Energiearmut und globale Verantwortung** zu sensibilisieren. Unser Vorhaben baut sehr eng auf das erfolgreiche Beispiel der Niedersächsischen Lernwerkstatt für Solare Energiesysteme (NILS/ ISFH) auf.

## KonSoLe Bildungskonzept

Der aktuell anhaltende Fachkräftemangel in technischen Berufen signalisiert einen hohen Bedarf an einer **regionalen MINT-Förderung** (Mathe, Informatik, Naturwissenschaft, Technik). Während Musikschulen und Sportvereine regelmäßig Nachwuchs- und Talentförderung im musikalischen oder sportlichen Bereich anbieten, ist es die Aufgabe der Schülerlabore, die Talente und das Interesse an Naturwissenschaft und Technik außerschulisch zu fördern. Im Einklang mit zwei wichtigen Leitperspektiven des Bildungsplanes 2016 „**Bildung für nachhaltige Entwicklung** (BNE)“ und „**Berufliche Orientierung**“, wollen wir nun bei Schülern und Lehrern folgendes bewirken:

- Eine frühe Heranführung von Kindern und Jugendlichen an die Themenbereiche **Energieerzeugung und Ressourcennutzung**, insbesondere im Hinblick auf die Problematik Verfügbarkeit, Nachhaltigkeit und Klimaschutz; wichtige Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung.
- Erste praktische Erfahrungen mit solarer Stromerzeugung durch **eigenständiges Basteln und Experimentieren**. Dieses positive Erlebnis mit Naturwissenschaften baut die Schwellenangst vor Technik ab, stärkt das Selbstbewusstsein und macht mehr Lust auf MINT-Fächer.



Unser **fächerübergreifendes** Programmangebot wird nach Klassenstufen differenziert und an den aktuellen Bildungsplan angepasst. Je nach Schwerpunkt und in Absprache mit Begleitlehrern werden schulische Themen aus dem Bereich der Naturwissenschaften, Gemeinschaftskunde (globales Lernen) oder Wirtschaft in Vordergrund gestellt.

Um KonSoLe in der Region bekannt zu machen und um Folgearbeit zu fördern, wollen wir **Einstiegsurse für Fachlehrer** zu den physikalisch-technischen Grundlagen von Solarenergie anbieten, so dass sie diese neuen Kompetenzen für ihren Unterricht selbstständig anwenden können (solartechnische Experimente, Meßwerterfassung, Selbstbau von Experimentiergeräten, usw.). Bei schulischen Solar- und Energieprojekten stehen wir ebenso als Berater zur Verfügung.

## Solare Bildungs- und Entwicklungskooperation - Rückblick 2016

Neben unserer Haupttätigkeit, der Forschung und Entwicklung von neuartigen Solarzellen, haben unsere Mitarbeiter auch in der Verbreitung der PV auf allen Ebenen wertvolle Arbeit geleistet.

Unser zweites EduSol Projekt (SLAK 5) wurde in Kamerun durchgeführt und erhielt große Resonanz. Dabei wurden zwei netzferne Schulen im Urwald mit Strom versorgt und Schüler die Grundlagen der Solartechnologie näher gebracht. Diese Demonstrationsprojekte sind nicht nur für die Verbesserung der Lebensqualität der Zielgruppe wichtig, sondern sie dienen auch als fruchtbare Samen für die Verankerung dieser - zu ihren klimatischen und geographischen Bedingungen sehr passenden - Technologie.



Neben unseren eigenen Projekten unterstützten wir im vergangenen Jahr erneut andere Organisationen bei ihren Elektrifizierungsvorhaben; in 2016 waren es soziale Projekte in Burkina Faso und Nigeria, für die wir insgesamt 62 Solarmodule bereitstellen konnten. Zum Jahresabschluss haben wir zusammen mit der Stadtwerke Konstanz eine Grundschule in Anaikatti mit 150 Solarlampen ausgestattet.

Für die Unterstützung bedanken wir uns bei der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg sowie beim Institut für Solarenergieforschung Hameln (ISFH) und der College of Integrated Science and Technology, Harrisonford, USA.

Wir wünschen allen unseren Partnern und Freunden ein glückliches und erfolgreiches 2017 und hoffen auf weitere vielfältige Zusammenarbeit auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung!



**Monika Sarkadi**  
Kordinatorin Bildungs-  
und Entwicklungskooperation



**Dr. Kristian Peter**  
Vorstand ISC Konstanz

