

KLEINE ENERGIE-FORSCHER

FÖRDERVEREIN DER ANNE-FRANK-GRUNDSCHULE



Wissenschaftliche Betreuung:

Dr.-Ing. Ammar Salman
Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE
Heidenhofstraße 2, 79110 Freiburg, Germany
ammar.salman@ise.fraunhofer.de

Anne-Frank-Grundschule:

Sekretariat: Tel. 201-7508
Wilmsdorfer Straße 19, 70110 Freiburg
sekretariat.afsvn@freiburger-schulen.bwl.de

1 Ziele des Projekts

Das Projekt **„Kleine Energieforscher“** wird vom Förderverein der Anne-Frank-Grundschule in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE durchgeführt.

Das Projekt führt auf anschauliche und unterhaltsame Weise an das Thema elektrischer Strom und Energie der Kinder in der 3. Und 4. Klasse heran. Eine Vielzahl altersgerechter Experimente als **Forschung-Stationen**, anschauliche Erklärungen und ausführliche Step-by-Step-Anleitungen begleiten die einzelnen Abschnitte: Was ist Strom und Energie? Was ist ein Stromkreis? Wie bringt man mit einer Solarzelle einen Motor zum Laufen?



Das Projekt wird systematisch durch Bildmaterial, ein Büchlein und weitere Prospekte dokumentiert.



Dieses Büchlein mit dem Titel **„Junge Energieforscher“** wurde von Niuiversity Press aus Berlin herausgegeben.

Zusammen mit den Kindern wollen wir mit diesem Büchlein auf anschauliche und unterhaltsame Weise an die Themen „elektrischer Strom und Energie“ herantführen. Damit wollen wir Neugier wecken auf das spannende Berufsfeld der Naturwissenschaften.

Am Freitag, den 13.03.2020 kam Ammar Salman von Fraunhofer Institut ISE und Herr Felix Hollerbach von FESA (e.V) in die Klasse, gab einen kleinen Input und dann dürften die Schüler an verschiedenen Stationen forschen mit direkter Sonneneinstrahlung draußen. Das dauerte von 8:00 Uhr bis 13:00 Uhr.

Als Rückmeldung von der Lehrerin, die das Projekt in erste Block am 13..03.2020 begleitet ist, sind folgende Wörter sehr wertvoll:

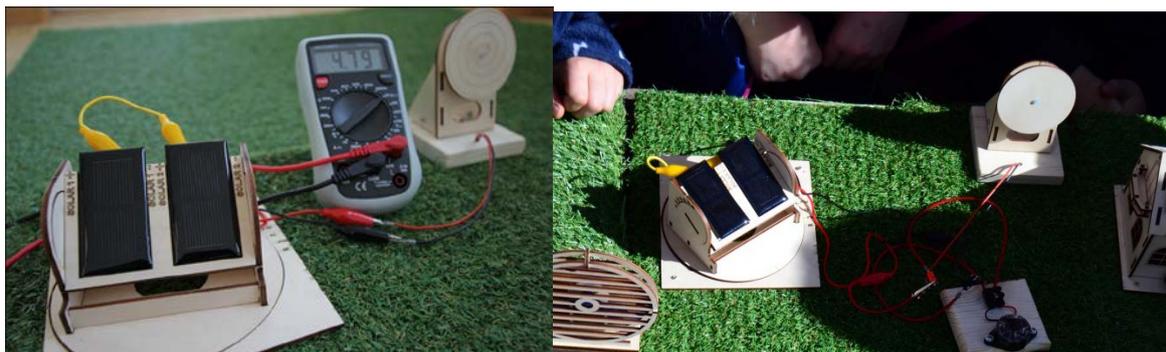
„Alle Schüler konnten auf ihre Art und Weise verstehen, um was es ging und kindgerecht die Stromkreise mit der Sonnenenergie anwenden und ausprobieren. Es war auch für mich eine Freude, wie sie die Inklusionskinder ganz selbstverständlich miteinbezogen haben, sodass diese sich entfalten konnten und mit großem Eifer ausprobieren durften.“

2 Die Forschung-Stationen

2.1 Spannungsquelle und LED/Halogen-Strahler



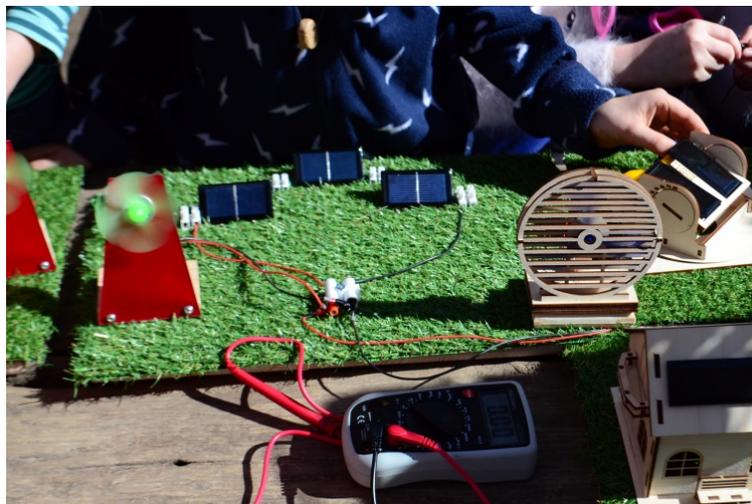
2.2 Solarzelle-Station mit Multimeter (2-Stationen)



2.3 Solaranlage auf dem Dach (4- Stationen)



2.4 Solarpark (1-Station)



Andere mögliche Verbraucher sind Motor, Summer oder LED-Lämpchen.

Eine erste Phase dieses Projektes konnte bereits erfolgreich auf der Schwarzwald Crowdfunding Plattform von Badenova dank 51 Unterstützer finanziert werden. Der Förderverein der AFS ist bemüht, dieses Angebot für weitere Schulklassen und Generationen zu finanzieren und zugänglich zu machen: <https://www.schwarzwald-crowd.de/kleine-energie-forscher>.