

## **Solarsimulator soll bis zur Messe fertig sein**

**Pforzheim.** Ganz Deutschland stöhnt unter der Hitze. Christopher Kley aus dem Pforzheimer Stadtteil Würm beschäftigt sich schon seit seiner Schulzeit mit der Kraft der Sonne - besser gesagt mit der Solarenergie. Mit seinem Partner Andreas Vogt ist er auf der größten europäischen Solarmesse in Freiburg vertreten, die vom 27. bis 29. Juni stattfindet. Die Einladung kam von der Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Solarenergie (DGS), Prof. Dr. Sigrid Jannsen.

Die beiden Goldstädter verbringen ihre Zeit deshalb nicht wie viele ihrer Altersgenossen im sonnigen Freibad, sondern - sonnenbrandgeschützt - in der kühlen Würmer Solar-Werkstatt. Sie bauen fieberhaft an einem Solarsimulator, der später einmal als industriell nutzbarer Messplatz für Solarzellen Verwendung finden soll. Der Prototyp muss bis zum Messestart fertig sein.

Der "HELY 24" verfügt über eine professionelle Auswertungssoftware. Das Projekt wird in Freiburg am Stand der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie präsentiert und hat im Vorfeld bereits für Aufmerksamkeit gesorgt. Selbst prominente Firmen wie Würth Solar zeigten sich beeindruckt vom Engagement und Durchhaltevermögen der beiden jungen Pforzheimer Forscher und fungieren als Sponsoren. Der professionelle Messplatz kostet immerhin 10000 Euro. Die beiden Gymnasiasten hatten sich im Physik-Leistungskurs kennen gelernt, nach dem Abitur machten sie sich während ihrer Bundeswehrzeit an die praktische Umsetzung des Solarsimulators. 1999 entwickelte Kley sein erstes funktionstüchtiges Solarsystem-Modell zur Wirkungsgrad-Steigerung von Solarzellen. Diese Arbeit erzielte den zweiten Preis beim Pforzheimer Solarwettbewerb "Spot an".

Das Preisgeld von damals 1500 Mark investierte Kley in die Weiterentwicklung - ein Solarzellenkühlsystem mit integrierter Energiesparfunktion. Damit wurde er Regionalsieger beim Jugend-forscht-Wettbewerb und erhielt auf Landesebene den Umwelttechnikpreis der Deutschen Bundesstiftung Umwelt. Eine wesentliche Ergänzung stellte die PC-gestützte Messauswertung dar. Diese Arbeit wurde wiederum auf der Solarmesse "Intersolar 2003" ausgezeichnet. Ein Forschungsaufenthalt im Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme in Freiburg und der Gerhard-Förschler-Physikpreis waren der Lohn.

Seither arbeiten die Pforzheimer am Sonnensimulator "HELY 24", welcher als Labormessplatz zur Charakterisierung von Solarzellen nach DIN-Norm konzipiert ist. Mit dem Simulator können sie wichtige physikalische Untersuchungen starten und die Messergebnisse dokumentieren. Nach Abschluss seines Praktikums will Christopher mit dem Studium der Physik und Informatik in Karlsruhe beginnen. Am ehrgeizigen Projekt Solarsimulator wird unterdessen weitergebaut, das einige Experten durchaus als "Diplomarbeit" einstufen würden.

Weitere Informationen zum Thema im Internet unter: [www.cskley.de](http://www.cskley.de).