

# Dekoplatten als billige Stromspender

Physik: Luk Ritter und Florian André Vahl gewinnen bei „Jugend forscht“

**QUICKBORN** Luk Ritter (12), Schüler am Quickborner Elsensee-Gymnasium, und Florian André Vahl (14), der in Pinneberg das Johannes-Brahms-Gymnasium besucht, betrachten die Welt mit Forscheraugen. In Schau fenstern entdeckten sie fluoreszierende Plexiglasplatten, die eigentlich nur zu Dekorationszwecken benutzt werden. Auch an Filmsets und als Designmaterial für Wandlampen werden sie verwendet. Diese leuchtenden Platten machten die beiden Jungen zum Thema einer Arbeit, mit der sie beim Landeswettbewerb „Jugend forscht“ im Fachgebiet Physik den zweiten Platz belegten.

## Idee: Preiswert Energie erzeugen

Wie kommt man auf so eine Idee? „Wir dachten uns, dass es an den stark leuchtenden Rändern der Platten doch möglich sein müsste, Solarzellen zu montieren, um das hier gebündelte Licht in Strom umzuwandeln und damit preiswerte erneuerbare Energie zu erzeugen. Wenn man die Platten schon hat, könnte man mit ihnen auch zusätzlich Strom gewinnen. Wäre nicht Photovoltaik auf der Basis von Fluoreszenz-Kollektoren eine Alternative zu klassischen Solarmodulen?“, erläutert Luk Ritter die Hypothesen.

Ein Jahr lang forschten die beiden Jungen und erfassten Messdaten, die sie in Excel-



**Luk Ritter**, Schüler der sechsten Klasse am Elsensee-Gymnasium, beschäftigt sich seit der Grundschule mit der Erforschung von Solarzellen. ERDRÜGGER

Tabellen festhielten. Das Ergebnis: Ein Fluoreszenz-Kollektor ist bei nahezu gleicher beleuchteter Fläche um mehr als fünf Mal preiswerter als das Solarmodul. „Da der Fluoreszenz-Kollektor eine Sonderanfertigung ist, kann man bei einer Massenproduktion mit mindestens zehn Prozent Preisreduktion rechnen“, sagt Luk Ritter.

Die Idee sei aber nicht neu: „In den 60er Jahren hat das Fraunhofer-Institut bereits

daran geforscht, aber die Arbeiten eingestellt“, weiß der kluge Elsensee-Gymnasiast.

Mit Solarzellen beschäftigt er sich schon seit seiner Grundschulzeit. Jetzt will der Junge erst mal ein Jahr lang nicht mehr forschen. Der Schüler, der in seiner Freizeit auch gern Volleyball spielt, besucht übrigens den G-9-Zug und macht kein Turbo-Abi. Luk Ritter: „Sonst hätte man gar nicht die Zeit gehabt.“ René Erdbrügger