

# Mathematik für den Alltag

## Schüler des Städtischen Gymnasiums prüften Ertrag der Solaranlage

jh **Bad Laasphe.** Ist der Neigungswinkel der Solaranlage auf dem Schuldach eigentlich korrekt und liefert sie so einen maximalen Ertrag? Mit dieser sehr alltagsrelevanten Frage haben sich kürzlich fünf Schüler und eine Schülerin des Städtischen Gymnasiums in Bad Laasphe beschäftigt. Während der fehlende Praxisbezug im Schulunterricht häufig für Frust statt Lust sorgt, war der sechsköpfige Mathe-Erdkunde-Kurs der Klassen 9 unter der Leitung von Schulleiter Winfried Damm mit großem Eifer und großer Begeisterung am Werk, um eine Antwort auf diese interessante Frage zu finden – mehr Alltagsbezug im Unterricht geht nämlich nicht!

In der Zeit nach den Osterferien bis Anfang Juni fand der Unterricht unter dem Motto „Solaranlage – ein ausbaufähiges Projekt?“ statt und die Schüler nahmen die Photovoltaik-Anlage der Energiegenossenschaft Bad Laasphe auf dem Schuldach unter die Lupe. Mit Hilfe eines angeschafften Messkoffers der Firma IKS Solar führten sie Messungen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Plattenwinkel und -ausrichtungen durch und werteten diese aus. Gestern stellten Moritz Klein, Yannik Balzer, Lennart Weber, Yannis Zeyen, Niklas Benner und Aurora Falivena dann die Ergebnisse der Sieger Zeitung sowie Rudi Niesyto und Friedrich Wilhelm Becker vor, beide sind Vertreter der Bad Laasphe Energiegenossenschaft. So hatten die Schüler he-

rausgefunden, dass der bestehende Neigungswinkel von 15 Grad und die Abstände für einen optimalen Stromertrag der 370 Sonnenmodule sorgen.

Zunächst hatten sie einen Optimierungsbedarf vermutet, da die Sonne im Idealfall in einem rechten Winkel auf die Solarplatten scheinen soll und dies bei einem Sonnenstrahlwinkel von maximal 63 Grad in Bad Laasphe nicht gegeben ist. Friedrich Wilhelm Becker zeigte sich von der Schülerarbeit begeistert. „Die Photovoltaik-Anlage ist ein ökologisch vernünftiges Projekt. Zusätzlich gibt sie Anregungen, sich in der Schule damit zu beschäftigen“, freute er sich.

Auch Kursleiter Winfried Damm hatte seinen Spaß bei diesem Unterrichtsthema. „So etwas mache ich natürlich sehr gerne. Außerdem haben die Schüler wissenschaftspropädeutisch gearbeitet“, sagte er gegenüber der SZ. Außerdem stellte er den Bildschirm im Eingangsbereich der Schule vor, auf dem die Erträge der Anlage angezeigt werden.

Mit dem Projekt nahm der Kurs zudem am Schulwettbewerb „Kluge Energietechnik entwickeln“ der RWE teil. Dafür bekam das Städtische Gymnasium jetzt 750 Euro, mit denen die Messkoffer angeschafft wurden. Einen Nachteil brachte das Projekt dann doch mit sich: Der Kurs musste eine Klassenarbeit über den Abstand der Solarplatten schreiben. Doch auch dieser Arbeit konnte man keinen fehlenden Alltagsbezug vorwerfen.



Gingen einer sehr alltagsrelevanten Frage im Mathe-Erdkunde-Unterricht nach (v. l.): Yannis Zeyen, Yannik Balzer, Moritz Klein, Lennart Weber und Aurora Falivena überprüften den Ertrag der Solaranlage auf dem Schuldach. Am Freitag stellte der Kurs von Winfried Damm (hinten) die Ergebnisse Friedrich Wilhelm Becker (2. v. r.) und Rudi Niesyto (r.) von der Energiegenossenschaft Bad Laasphe vor.

Foto: jh