

Pfiffige Schüler tüfteln an grünem Treibstoff aus Methan

Landeswettbewerb Jugend forscht: Nachwuchswissenschaftler aus Güstrow präsentieren ihre Arbeit am 11. März in Rostock

Von Jens Griesbach

Felix Meyer und Jannis Klatt vom John-Brinckman-Gymnasium Güstrow sind auf der Suche nach alternativen Treibstoffen. Seit dem Herbst 2018 beschäftigen sich die Gymnasiasten während des Wahlpflichtunterrichts im Kurs Forschendes Lernen intensiv mit diesem Thema. Dieser Unterricht wird geleitet von Conny Eigler, Projektmanagerin Netzwerke und Schülerprojekte am Bilsse-Institut für Bildung und Forschung Güstrow. Durch ihre Initiative sind die Schüler auf Deutschlands größtem Nachwuchswettbewerb aufmerksam geworden: Mit ihrem Projekt wollen sie am 11. März in Rostock beim Landeswettbewerb Jugend forscht – Schüler experimentieren im Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften die Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit vorstellen.

Blick über den Forscher-Tellerrand

„Wir kommen den Schülern unter anderem bei Freistellungen entgegen. Auch die Schulleitung fördert das Engagement der jungen Leute“, sagt Betreuungslehrerin Kathrin Zeitel-Nehls. Für die Fachschaftsleiterin im Bereich Chemie ist die Teilnahme bei Jugend forscht nicht nur ein Blick über den Tellerrand, sondern eine wichtige Ergänzung der Persönlichkeitsentwicklung.

„Unser Ziel ist es, die Kohlenstoffdioxid-Bilanz von Schiffen auf null Prozent zu reduzieren, sodass diese umweltfreundlich sind“, um-



Junge Forscher aus Güstrow: Jannis Klatt und Felix Meyer (r.) werden unterstützt von Betreuungslehrerin Kathrin Zeitel-Nehls (l.) und Projektmanagerin Conny Eigler vom Bilsse-Institut.

FOTO: WEMAG/STEPHAN RUDOLPH-KRAMER

reißt Felix Meyer die Aufgabe. Ihr Szenario sieht so aus, dass drei der vier Schiffstanks mit verflüssigtem Erdgas gefüllt sind. Im vierten Tank wird das bei der Verbrennung entstehende Kohlenstoffdioxid gespeichert. Ist ein Tank leer, dient er zur Aufnahme von Kohlenstoffdioxid, das später durch Zugabe von Wasserstoff zur Herstellung von Methan verwendet wird. Die-

ser Prozess soll in einer stationären Anlage am Hafen stattfinden.

„Den Strom für diese Anlage gewinnen wir aus regenerativen Energien, wie zum Beispiel Windkraftanlagen. Wenn der Prozess abgeschlossen ist, erhalten wir Methan, das wieder dem Schiff als Kraftstoff zugeführt werden kann“, so Klatt.

Conny Eigler brachte die beiden Schüler der 10. Klasse

für ein Gespräch mit Prof. Dr.-Ing. Bert Buchholz, Leiter des Lehrstuhls für Kolbenmaschinen und Verbrennungsmotoren der Universität Rostock, zusammen. „Der Professor hat uns sogar angeboten, dass wir an einem Prüfstand im Labor praktische Versuche durchführen können“, freut sich Felix Meyer. Mit Expertenrat stand dem jungen Forscherteam ebenfalls Prof. Dr. Udo

Kragl, Prorektor für Forschung und Wissenstransfer der Uni Rostock, zur Seite. Als Leiter der Abteilung Technische und Analytische Chemie konnte er viele Hinweise geben. Doch zunächst müssen noch weitere Berechnungen durchgeführt, die Projektarbeit fertig geschrieben und die Präsentation für den Wettbewerb im März in Rostock vorbereitet werden.