

# Grünalgen als „Sprit“-Produzenten

## Anne Bornkessel und Jiexia Chen verblüffen BMW-Experten mit Wasserstoff-Experiment

von PETER W. SCHMITZ

**BAD MÜNSTEREIFEL.** Immer wieder sorgen Michaelaner durch pfiffige Ideen bei „Jugend forscht“ für Schlagzeilen. Das dürfte auch Anne Bornkessel und Jiexia Chen gelingen. Die beiden 14-jährigen Schülerinnen haben sich einem zeitgenössischem Thema verschrieben: Der Gewinnung von Energie durch die Produktion von Wasserstoff.

„Das hört sich gefährlicher an als es ist“, meinen die beiden. Als Wasserstoffproduzenten benutzen sie nämlich Grünalgen. Und die haben definitiv kein explosives Potenzial.

Ihre Forschungen riefen bereits BMW auf den Plan. In München durften sie ihr Projekt zahlreichen Experten vorstellen. Und die waren bass erstaunt über die Findigkeit der „Mini-Forscher“.

Nach Meinung der Wissenschaftler endet die Ära von Diesel- und Benzinkraftstoffen bald. Kein Wunder, denn die Vorkommen sind nahezu erschöpft. „Wir werden im 21. Jahrhundert auf Wasserstoff zurückgreifen müssen“, meint auch Professor Carl-Jochen Winter. Erdgas und Öl seien schließlich „endlich“.

Was BMW mit dem wasserstoff-betriebenen automo-



bilen Prototyp „H2Lab“ bereits mit Millionenaufwand gelungen ist, schafften Anne und Jiexia quasi im Kleinen: Mit ihrem aus Grünalgen gewonnenen Wasserstoff ließen sie ein Modellauto fahren.

An Selbstbewusstsein man-

gelt es ihnen auch nicht: „Unsere Methode ist umweltfreundlich und dabei entstehen keinerlei Abfallprodukte, sondern nur Wasserstoff.“ Kein Wunder, dass die Profi-Wissenschaftler begeistert waren.

Ein gewisses Suchtpotenzial

ist bei „Jugend forscht“ durchaus erkennbar: „Man kommt einfach nicht mehr davon los“, berichtet Bio-Lehrerin Vera Küppers. Seit zwei Jahren betreut die 29-Jährige die Nachwuchs-Forscher des städtischen Michael-Gymnasiums.

Doch der wissenschaftliche Einsatz von Pennälern und Lehrern hat auch Schattenseiten: „Manchmal haben die Eltern Angst, dass die schulischen Leistungen ihrer Kinder darunter leiden.“ Die Motivati-

on sei ja auch deutlich höher als im Unterricht, aber: „Wenn sie einen Preis gewinnen, ist alles wieder vergessen.“

Walter Stein ist in Sachen „Jugend forscht“ und „Schüler experimentieren“ ein Mann der ersten Stunde. Seit 1985 hat er die „Miniforscher“ des Michael-Gymnasiums unter die Fittiche genommen. Sein Credo: „Die Förderung der zahlreichen begabten jungen Menschen darf sich nicht auf den normalen 45-Minuten-Unterrichtsrhythmus beschränken.“

### Die Grünalgen

lassen sie nicht mehr los: Anne Bornkessel und Jiexia Chen verblüfften mit ihrem Wasserstoff-Experiment gestandene Professoren – sehr zur Freude ihrer pädagogischen Berater Vera Küppers, Walter Stein und Benjamin Vogt. (Foto: Schmitz)

Der „Lehrer des Jahres“ und seine Kollegen haben allerdings ein „Zeitproblem“. Aktuell bereiten sich nämlich 15 Schülergruppen auf den Nachwuchs-Forscher-Wettbewerb im Februar vor. Klar, dass Küppers und Stein da als Betreuungslehrer schnell an ihre Grenzen stoßen.

Jetzt hat sich die Situation etwas entspannt. RWE Rhein-Ruhr übernimmt die Kosten für einen weiteren Betreuer. Benjamin Vogt kümmert sich als akademischer Assistent im Bereich Chemie ebenfalls um die Pennäler. „Das ist ein Zeitgeschenk, das wir dringend brauchen“, freut sich Stein über die Verstärkung durch den 25-jährigen Euskirchener. Auch Schulleiter Paul-Georg Neft ist froh: „Manchmal passieren halt Wunder.“