

EBERSBACH AN DER FILS

# Weg von Diesel und Benzin

Wie man Energie aus Windkraft- und Solaranlagen mit Hilfe von "Power-to-Gas" im Erdgasnetz speichert, erklärte Eduard Freiheit von "ETOGAS" den Zehntklässlern der Raichberg-Realschule Ebersbach.

SABINE ACKERMANN |



Die Ebersbacher Realschüler löcherten den Experten mit Fragen rund um die Energiewende. Foto: Sabine Ackermann

"Sehr interessant und spannend. Vor allem, weil man so von Benzin und Diesel wekommt und in naher Zukunft den CO<sub>2</sub>-Ausstoß senken kann", sagt Adrian Thiem. Nicht nur der 15-jährige Schüler begrüßt die etwas andere Unterrichtsstunde, auch seine Kumpels Daniel Kraft, Rick Menzel und Daniel Stremper zeigen sich vom Vortag und den innovativen Möglichkeiten der Energiegewinnung schwer beeindruckt. "Der Aufbau wurde gut erklärt, also was man alles dafür braucht und dass das Projekt vom Staat anerkannt und gefördert wird, finde ich ebenfalls gut", lobt Oliver Kühn.

Doch was haben der Bundesumweltminister Peter Altmaier und rund hundert Zehntklässler der Raichberg-Realschule Ebersbach gemeinsam? Ihnen allen imponiert die Sechs-Megawatt-Anlage des frisch gekürten Energy-Award-Gewinners "ETOGAS", die der Autobauer Audi seit Juni dieses Jahres im niedersächsischen Werlte im großtechnischen Umfang in Betrieb genommen hat. Das erneuerbare Methan (e-gas) ist für den neuen A3 g-tron vorgesehen, dessen CO<sub>2</sub> Bilanz von 20 Gramm pro Kilometer verspricht nahezu kohlendioxidneutrales Fahren. Rund sechs Millionen Euro aus dem Fördertopf ist dem Europapolitiker die im zweistelligen Millionenbereich liegende, weltweit erste industriell genutzte "Power-to-Gas-Anlage" wert.

Was sich allerdings genau dahinter verbirgt, erklärt Diplom-Ingenieur Eduard Freiheit recht anschaulich anhand einiger Filme. War es 2007 noch ein Forschungsprojekt zur Treibstoffherzeugung durch Recycling von CO<sub>2</sub>, gründeten Gregor Waldstein und Karl Maria Grünauer drei Jahre später in Stuttgart das Unternehmen "ETOGAS" (vormals Solar-Fuel), dessen Name für "Elektrizität zu Gas" steht und mit dem "Power-to-Gas"-Konzept die Ökostromüberschüsse aus Sonne, Wind- oder Wasserkraft in erneuerbaren Wasserstoff und Methan umwandelt. "Aus Strom wird Erdgas, genauer gesagt, Methan. Das funktioniert recht einfach. Mittels Elektrolyse spaltet man Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff. Den Wasserstoff verbindet man mit Kohlenstoffatomen aus CO<sub>2</sub>, das wir ja nun wirklich im Überfluss haben. So entsteht CH<sub>4</sub>, sprich Methan", erklärt der "ETOGAS"-Mitgesellschafter.

Während seines Vortrags testet Eduard Freiheit bei den jungen Zuhörern deren Kenntnisstand. Aber Rolf Wanyorek hat seine Schüler bestens vorbereitet und kann, was Disziplin, Wissenstand und Mitarbeit angeht, recht stolz auf die Jugendlichen sein. "In den Modulen Physik, Biologie und Chemie befassen wir uns schon länger mit diesem Thema der erneuerbaren Energien", verrät der NWA-Lehrer. Stellten zwar ausschließlich Jungs die Fragen, schien es aber auch den Mädchen nicht langweilig zu sein.