

Markus-Realschule: Sechstklässler zeigen mit selbst gebastelten Modellen die Formen CO₂-neutraler Energiegewinnung und beweisen bei Materialwahl Kreativität

Windkraft-Mast aus der Sanitärabteilung

Von unserem Redaktionsmitglied
Matthias Mühleisen

ALTUSSEHEIM. Energie brauchen Schüler täglich, um die harten Anforderungen des Unterrichts bewältigen zu können. Die beiden sechsten Klassen der Markus-Realschule mussten darüber hinaus im vergangenen Vierteljahr nicht-alltägliche Herausforderungen meistern: Sie haben sich im Fach Erdkunde/Wirtschaftskunde/Gemeinschaftskunde (EWG) bei der Themenreihe Rohstoffe und Energie intensiv mit der Energieerzeugung auseinandergesetzt. Krönender Abschluss war die Präsentation selbst gebauter Erzeugungsmodelle im Schulfoyer.

Lehrer Daniel Ehmer war sehr zufrieden mit dem Engagement der 45 Sechstklässler: „Es gibt viele gute Noten.“ Die Schüler haben alle wichtigen Formen der Energieerzeugung behandelt. „Wir haben dabei festgelegt: Alle Wege haben ihre Vor- und Nachteile“, berichtet Ehmer. Ein Ergebnis war der Wunsch an die Politik, die CO₂-neutrale Gewinnung auszubauen. Das gilt nicht nur auf Bundesebene: Als freiwillige Hausaufgabe gab Ehmer den jungen Experten Hartmut Beck zu schreiben, wie sie sich die Zukunft der Energieversorgung in ihrer Heimatgemeinde wünschen.

Modelle entstehen in Heimarbeit
Die Energiemodelle mussten die Realschüler komplett in Heimarbeit erstellen, damit der Unterricht intensiv für die Theorie genutzt werden konnte.



Gebaltete Energie im Schulfoyer: Mitschüler und Eltern lassen sich von den Sechstklässlern erläutern, wie bei ihren Modellen der Strom in die Steckdose kommt. Dabei kommt technische Raffinesse wie beim Kernkraftwerk von Marvin und Elias (l. u., v. r.) genauso zum Zug wie Liebe zum Ausstattungsdetail beim solarstromversorgten Haus mit Puppenstubeneinrichtung. **BILDER: LENHARDT**

te. Es durften Teams gebildet werden. Eltern sollten nicht mitbasteln.

Die Ergebnisse waren sehr vielfältig: Während die einen „Kraftwerkbauer“ einen Querschnitt durch eine Anlage zeigten, bauten die anderen mit viel Liebe zum Detail einen Pri-

vathaushalt mit Photovoltaiknutzung nach. Marvin Parischon und Elias Drozd nahmen den Auftrag, ein Mini-Kernkraftwerk so zu erstellen, dass die Betrachter die Funktionsweise auf einen Blick nachvollziehen können, sehr ernst: „Wir haben uns

oft getroffen und den Kopf darüber zerbrochen, welche Materialien wir verwenden“, blickt Marvin zurück. Zugute kam ihnen, dass sie auch außerhalb der Schule gerne tüfteln. So treibt ein Elektromotor von Fischer Technik, der sonst in Modellautos

eingebaut wird, die Turbine an. Holzdübel stellen Brennelemente dar, den Kühlturm haben die beiden aus Ton modelliert, das Maschinenhaus aus gebogenem Aluminiumblech.

Sonne scheint am Draht aufs Haus
Drei Wochen hat Michelle Kleser (6a) an ihrem zweistöckigen Kartonhaus als Photovoltaikmodell gearbeitet. Sie fand kreative Lösungen für die Darstellung des Aufbaus der Solarstromerzeugung und der versorgten Wohnräume. Die Solarzellen auf dem Dach sind fotokopiert, aber die Verbraucher wie Waschmaschine handgearbeitet aus Papier, ebenso wie die Wendeltreppe. Den Rauputz stellt sie aus Tapete stülcht dar.

Ann-Kathrin Wachter und Sonja Schleich haben über ihren Solarpanelen eine Papersonne an einem Draht aufgehängt, um die wichtige Energiequelle nicht zu unterschlagen. Ann-Kathrin wünscht sich, dass mehr Photovoltaik in öffentlichen Gebäuden eingesetzt wird, nicht nur auf Privathäusern.

Wasserkraft stellen Lazar Dragicevic und Kevin Richter (6a) in ihrem Modell auf Schuhkartonbasis dar. Aus dem blau ausgekleideten Stausee „fließt“ über Gartenschlauchstücke das Wasser in Turbinen aus Pappe, die an Zahnstochern aufgehängt sind.

Die Windkraftanlage von Luca Reuther (6a) steht auf einer Lego-Plattform, der Mast stammt aus der Sanitärabteilung eines Baumarkts, für den Generator hat er einen Ventilator „geplündert“. Im Interesse der Wissenschaft ist das ja erlaubt.