

Wissen fasziniert

Naturwissenschaftlicher Abend am Hersbrucker Gymnasium

HERSBRUCK (ap) – Dort wird schon an unbekanntem Kräutern geschuppert, hier an einem Rätsel herumgetüftelt, während auf der anderen Seite der Tische noch die Präsentation geübt oder nervös die Deko zurechtgerückt wird: Es ist wieder naturwissenschaftlicher Abend im Paul-Pfingzing-Gymnasium. Und dieser brachte viele Eltern und Lehrer zum Staunen, was die Schützlinge so alles leisten.

Bereits am Nachmittag ist die Aula ein wahrer Ameisenhaufen: Die Schüler werkeln eifrig, bauen ihre Stände auf, tragen Stellwände herbei und fegen die dunklen Fliesen. Umrahmt die Info-Stationen der Schüler früher die Sitzreihen in der Mensa, umspannen sie nun die Aula.

Als am Abend die Eltern, Geschwister, Pädagogen und Gäste eintreffen, entwickelt sich rasch ein munteres Gedränge. Dazwischen blitzen spannende Versuchsaufbauten, Modelle und vor allem großflächige, bunte Plakate mit den einzelnen Themen durch. Die Gymnasiasten – überwiegend der Oberstufe – erklären ihre Forschungen eifrig. Bei manchen werden die Wangen rot vor Begeisterung und Aufregung. Rasch kommen sie angelaufen, wenn sich jemand für ihre Arbeit interessiert.

Im All unterwegs

Und diese persönlichen Gespräche sind auch nötig, denn in den sich anschließenden Kurzvorträgen können die Jungforscher aus den W- und P-Seminaren Biologie, Chemie und Physik ihre Gedankengänge nur anreißen. So kann Elisabeth Walter nur in wenigen Sätzen andeuten, dass sich ihr „Rätsel der Physik“ um dunkle Materie, Neutrinos, Teilchenphysik und Datenanalyse dreht. Ebenfalls im All bewegt sich Tobias Maybaum mit seiner Wasserstoffrakete – „ein sehr komplexes Thema“.

Neue Erkenntnisse über Alltagsgegenstände hat unter anderem Franz Ertel im Gepäck: Er beleuchtet in einem flüssigen Vortrag die „völlig neue Erfindung, für die es kein Vorwissen gab“, der Kolbendampfmaschine bis 1800 und baute zum Testen der Funktionsfähigkeit ein eigenes Modell. Selbst Hand legte auch Marvin Kohl bei seinem Radio an – „eine herausfordernde Aufgabe“. Nötig war das, um die drahtlose Sende- und Empfangstechnik zu ergründen.

Brandheiße Inhalte

In die Geschichte der Entwicklung der Thermoflasche nimmt Noah Haas die Zuhörer mit. Mit Witz lockt er die Gäste an seinen Stand: „Die Informationen sind wie der Inhalt einer solchen Flasche den ganzen Abend brandheiß.“ Ob ein Hinterradnaben- oder ein Tretlagermotor beim E-Bike mehr Effizienz bringt, wirft Janika Sebold in den Raum. Ladeleistung der Akkus und Herzfrequenzmessung waren nur einige Ansatzpunkte zur Beantwortung der Frage.

Während Lisa Huhnholz, Milena Linhard, Lynn Cordruwisch und Isabella Steven Kamille, Baldrian, Ingwer und Waldmeister sowie deren Wirkung vorstellen, stehen die anderen Schüler gespannt am Rand der Mensa. Aufgereiht in einer Schlange, warten auch Kevin Olearkzyk, Sarah Vogt und Vinzenz Regelein darauf, ihre Erkenntnisse über Arnika, Aloe Vera und Chinin preisgeben zu dürfen.

Mit Arzneistoffen – aber der neuen Generation „Prodrugs“ – beschäftigte sich Eva Brunner. Sie bringt das Publikum zum Nachdenken, indem sie fragt, warum es einem nach einer Aspirin besser geht, obwohl der Wirkstoff an sich gar nicht so intensiv ist. „Dieser entfaltet sich erst im Körper“, lernen die Gäste.



Während einige Gäste die Holzboxen der VRD-Stiftung testen (ganz oben), lassen sich andere den Versuch zu schnellen Neutrinos von Elisabeth Walter (ganz links) erklären. Kevin Olearkzyk (rechts) experimentiert mit Arnika. Im rechten Bild ist die selbst gebaute Kolbendampfmaschine von Franz Ertel zu sehen. Fotos: A. Pitsch

Sie erfahren auch, wo ihnen überall LEDs begegnen – in Lampen und der Displaytechnik. Marius Wendler denkt daher laut darüber nach, ob es sich bei dem hochenergieeffizienten Leuchtmittel um das der Zukunft handelt. Richtig praktisch dagegen war das P-Seminar Bio unterwegs. Die Mädels und Jungs planteten, bauten, finanzierten und bepflanzten den Schulgartenteich. Wie groß der Einsatz war, sehen die Eltern und Lehrer anhand vieler Bilder.

Auch Jasmin Campagna war in der Natur – um Pegnitzerde zu schaufeln. Diese versetzte sie mit Plastikmüll sowie einmal mit Würmern, einmal nicht. Das Ergebnis: „Plastik verschwindet nicht.“ Sie grübelt nun über Lösungsansätze zur Müllvermeidung im heimischen Raum nach. Auf die Idee kam sie übrigens beim Mint-EC-Camp auf Helgoland.

Solche Angebote können die Schüler nutzen, wie Lehrer Klaus

Fröhlich betont, weil das PPG im Exzellenz-Netzwerk ist, seit Herbst als Vollmitglied. Ziel sei es, so Fröhlich, Schüler in Mathe, Informatik, Naturwissenschaften und Technik individuell zu fördern und diesen Bereich an der Schule weiterentwickeln. Dass das Hersbrucker Gymnasium da schon viel Arbeit geleistet hat, zeigt nicht nur das Mint-EC-Zertifikat, sondern vor allem die offensichtliche Faszination für Naturwissenschaft an diesem Abend.



Diese beiden Besucher schauen sich an den Ständen des W-Seminars Bio um (links), zu dem auch Sarah Vogt mit ihrem Thema „Aloe Vera“ gehört (Mitte). Das „FabLab“ zog Schüler wie Lehrer an.