

Junges Gemüse für den Mars

Kepler-Schüler nehmen an Regionalwettbewerb „Jugend forscht“ teil. Die Gewinner werden am 22. Februar im VolksbankHaus gekürt.

JULIA FALK | PFORZHEIM

Während sich der zwölfjährige Lorenz noch mit Schutzmantel und -brille ausstattet, schaut sein ein Jahr jüngerer Klassenkamerad Leo schon einmal nach Rettich, Tomaten und Kopfsalat. Das Gemüse haben die beiden Pforzheimer Schüler in Wasserflaschen gezüchtet. Die Entdeckung der Kepler-Gymnasiasten könnte sich bald auf die Reise in Richtung Mars machen – denn Lorenz und Leo nehmen am diesjährigen Wettbewerb „Jugend forscht“ teil. Auch Anika und Johanna, beide 13 Jahre alt, sind Teil der AG „Kepler forscht“, die von Geografie-Lehrerin Nicole Geisbauer und ihrem Biologie-Kollegen Christian Wolf ins Leben gerufen wurde.

Eigene Forschungsfragen

Anika aus Pforzheim und Johanna aus Niefern haben im vergangenen Schuljahr schon bei der AG mitgemacht. Das Forschen hat den beiden so viel Spaß gemacht, dass sie es dieses Jahr direkt noch einmal wissen wollten. „Gibt es einen Brennglaseffekt bei Froschlaich?“ lautet die anspruchsvolle Forschungsfrage, die sich die beiden Achtklässlerinnen ausgesucht und in drei Versuchen untersucht haben. „Ich mag Tiere sehr gerne“,

meint Anika, die zuhause einen Hund hat. Als eine Lehrerin im vergangenen Jahr dann Froschlaich aus dem schuleigenen Teich in den Unterricht mitgebracht hatte, war das Interesse von ihr und Mitschülerin Johanna geweckt.

„Es ist wie bei einer Lupe“, erklärt Anika eifrig: „Das einfallende Licht wird gebündelt und auf einen Punkt gebracht.“ Das werde dann so heiß, dass ein kleines Feuer entfacht – der sogenannte Brennglaseffekt. Doch gibt es den auch beim durchsichtigen Froschlaich? Dafür haben Johanna und Anika mit einem Lakritzfisch und Plastikkkugeln statt der Fischeier experimentiert. Das Licht kam von einer Wärmelampe, die Johanna

noch wegen ihrer Schildkröte zuhause hatte. Ihr Forschungsergebnis: Die Temperatur steigt nicht so hoch an, wie sie es beim Brennglaseffekt müsste. „Ich glaube, der Froschembryo darf nicht so heiß werden“, sagt Johanna und Anika ergänzt: „Das Kunstlicht ist auch anders als Sonnenstrahlen.“

Große Mission

Einen Tisch weiter bereiten Lorenz und Leo alles für die große Marsmission vor. Biologie ist eines der Lieblingsfächer der beiden Sechstklässler. Der Weltraum interessiert beide und so kamen sie auf die Idee, Gemüse für eine Reise zum Mars zu erforschen. Denn bis spätestens 2026 will ein privates Unternehmen aus den Niederlanden Menschen auf den Planeten schicken – ohne Rückflugticket. Damit sie ausreichend Gemüse zum Essen haben, haben Lorenz und Leo einen Kreislauf entwickelt. In Flaschen mit reinem Quellwasser sollen die Samen von Tomaten, Salat und Radieschen Wurzeln schlagen. Wenn das Gemüse ernte- und essreif ist, können neue Samen neues Gemüse wachsen lassen.

Vor allem die Kresse sei prächtig gediehen, meint Leo, dabei hatten sie die nach fünf Tagen, in denen nicht passierte, schon fast aufgegeben. Gar nichts geworden seien hingegen die Möhren, ergänzt Lorenz. Sogar Erdbeeren ha-



Geographie-Lehrerin Nicole Geisbauer (von links) ist stolz auf Anika und Johanna, die am 22. Februar ihre Forschungsergebnisse bei der Jurysitzung im VolksbankHaus präsentieren werden. FOTOS: FALK

Alles Infos zum Wettbewerb unter www.jugendforscht-bw.de



Biologie-Lehrer Christian Wolf (von links) findet Lorenz' und Leos kreative Idee zur Züchtung von Marsgemüse super. Auch die beiden Sechstklässler sind am 22. Februar im VolksbankHaus mit dabei.

Der Wettbewerb

In die zehnte Runde geht der Forschungswettbewerb für Mittelbaden/Enz, „Jugend forscht“, in diesem Jahr. Schulen aus Pforzheim, dem Enzkreis, Kraichgau und Heckengäu sowie dem Ortenaukreis und den Landkreisen Karlsruhe, Rastatt, Böblingen und Ludwigsburg nehmen teil. Die Experimente können am Donnerstag, 22. Februar, ab 13.30 Uhr im VolksbankHaus Pforzheim begutachtet werden. Um 17 Uhr folgt dann die Preisverleihung. juf

Quelle: Pforzheimer Zeitung

ben die beiden erfolgreich angepflanzt. Am 22. Februar präsentieren die vier Kepler-Gymnasiasten ihre Forschungsergebnisse Jury und Publikum im VolksbankHaus Pforzheim.

Dabei sein ist alles

Antreten müssen sie gegen die Forschungsteams vieler anderer Schulen aus der Umgebung. Die Schüler schätzen ihre Chancen ganz gut ein, wissen aber auch noch nicht, mit was die anderen Teilnehmer

sich präsentieren werden. Das Gewinnen ist sowieso nicht das Wichtigste, wenn es nach Lehrerin Nicole Geisbauer und ihrem Kollegen Christian Wolf geht: „Das Forschungserlebnis steht im Vordergrund.“ Total kreativ finden beide die von den Schülern selbst entwickelten Forschungsideen: „Wir sind sehr stolz auf beide Gruppen.“ Das sieht auch Schulleiterin Heike Reifurth so: „Ich bin ganz erstaunt über den Ideenreichtum der Schüler“. Das Projekt, dass die Schule in

Kooperation mit dem Jugendforschungszentrum Schwarzwald-Schönbuch in Nagold durchführt, stärke den naturwissenschaftlichen Bereich des Keplers und die individuelle Förderung der Schüler.

Geisbauer sieht auch die Jurysitzung am 22. Februar als große Leistung an: „Das ist für Unter- und Mittelstufenschüler auch ein Erlebnis.“ Immerhin müssten Anika, Johanna, Lorenz und Leo dort Frage und Antwort stehen. „Es

war eine Freude, zu sehen, mit welcher Neugier die vier über sich hinausgewachsen sind“, sind sich Geisbauer und Wolf einig. „Die Versuche haben viel Spaß gemacht“, findet Johanna. Forschungspartnerin Anika war vor allem auf die Ergebnisse gespannt. Lorenz und Leo könnten sich vorstellen, später einmal in naturwissenschaftlichen Bereich zu arbeiten. Bei der „Kepler forscht“-AG wollen alle vier auf jeden Fall wieder mitmachen.