

Forschen im Angesicht der Nudel

DAHNER OTFRIED-VON-WEIßENBURG-GYMNASIUMS SCHÜLERINNEN ANNIKA LÖWEN UND LAURA KAUTZ HABEN DEN REGIONALWETTBEWERB „JUGEND FORSCHT – SCHÜLER EXPERIMENTIEREN“ GEWONNEN

Forschen macht viel Arbeit und kostet viel Zeit. Aber manchmal lohnt sich der Aufwand auch. Für Annika Löwen und Laura Kautz hat sich der Einsatz gelohnt: Die Schülerinnen des Dahner Otfried-von-Weißenburg-Gymnasiums haben den ersten Preis auf Regionalebene im Landeswettbewerb Rheinland-Pfalz „Jugend forscht – Schüler experimentieren“ gewonnen und damit 13 Mitbewerber im Fach „Arbeitswelt“ hinter sich gelassen.

Der Titel der preisgekrönten Arbeit gibt zunächst Rätsel auf. „007 – Im Angesicht der Nudel“ lehnten sie sich an einen James Bond-Film an und bewiesen damit Humor. Im Sinn hatten sie dabei durchaus sehr Konkretes: Sie möchten mit ihrer Arbeit rund um die Nudel – genauer gesagt: die Spaghetti – dazu beitragen, dass Kantinen und Köche aller Art möglichst effizient kochen und vor allem richtig.

Der 13-jährigen Annika Löwen und der zwölfjährigen Laura Kautz war aufgefallen, dass es in den Kochbüchern recht unterschiedliche Anweisungen zum Kochen des italienischen Klassikers gibt. „Aber welche ist die beste?“ fragten sie sich und probten über ein halbes Jahr lang jeden Freitag nach dem offiziellen Schulschluss zwei Stunden lang un-

ter Mithilfe der Chemielehrerin Caroline Kees verschiedene Kocharten aus. „Denn so genau weiß eigentlich keiner, wie man Spaghetti richtig kocht“, sagt Laura.

Mal soll man Öl ins Wasser kippen, dann auf keinen Fall welches verwenden, dann gibt man zwei Esslöffel Salz auf einen Liter Kochwasser, dann wieder nur einen Teelöffel. So verschieden sind die Empfehlungen. Ein Ergebnis stand bald fest: Spaghetti in kaltem Wasser zu „kochen“ klappt nicht. „Das geht nicht“, wissen die beiden, „da werden sie nur matschig“.

Aber sie probierten nicht nur das Kochverhalten von Spaghetti aus, sondern knöpften sich auch die verschiedenen Sorten vor – mit Ei, ohne Ei und aus verschiedenen Mehlsorten: Der Handel hat da ein breites Spektrum zu bieten. Nur an selbst gemachte Nudeln – und wie man dort zusätzliche Geschmacksrichtungen hineinbaut – haben sie sich noch nicht getraut. Doch das steht schon auf dem weiteren Fahrplan der Forscherinnen: Im April geht der Wettbewerb in die nächste Runde und bis dahin muss noch viel Wasser im Chemiesaal zum Kochen gebracht werden, denn es gilt, noch einige offene Fragen zu klären.

Wie also werden Spaghetti nun richtig gekocht? Man nehme, haben



Viel Arbeit und Zeit haben die Schülerinnen Annika Löwen (links) und Laura Kautz (rechts) in ihre Experimente gesteckt. Ihre Chemielehrerin Caroline Kees unterstützte sie dabei.

die beiden heraus gefunden, 2,5 Milliliter Öl, 2,5 Gramm Salz und koche circa 125 Gramm Nudeln auf einen Liter Wasser. Das Öl sei wichtig, so die beiden Forscherinnen, sonst kleben die Nudeln zusammen.

Neben den Experimenten starteten die beiden auch eine Umfrage in Kantinen, die bis zu 600 Essen täglich herausgeben, und unter Haushalten, die bis zu zwölf Personen täglich verköstigen, und befragten sie nach ihren Kochweisen. Ergebnis: Alle kochen ihre Nudeln unterschiedlich.

In einem der nächsten Schritte werden die beiden Jung-Forscherinnen den Stromverbrauch beim Kochen ermitteln. Denn wie viel Strom bei welcher Kochweise verbraucht wird, wissen sie noch nicht. Nur eines ist schon klar: Wenn man die Nudeln bei einer hohen Temperatur kocht, werden sie auch schneller gar. Und was ist dabei besser: Soll das Wasser richtig kräftig im Kochtopf blubbern oder soll man die Spaghetti eher ziehen lassen?

Es gibt also durchaus noch Aufklärungsbedarf. Wichtig ist den beiden, dass das Ganze nicht nur ein Experiment ist. Die endgültigen Ergebnisse ihrer Arbeit werden sie noch bekannt geben. Schließlich sollen Kantinen und Haushalte von ihrem Einsatz für die Energieeffizienz profitieren. James Bond dankt schon mal. (miru)

FOTO: RUPPRECHT