

Forschernachwuchs an die Hand nehmen

Beim Projekt „Sandkasteningenieur“ lernen Kinder von Studenten und umgekehrt

Von Stefanie Hiekmann

WALLENHORST. Mit zehn Händen halten Annika, Nils, Finn, Jannis und Nico den grauen Eimer fest. Er darf nicht wackeln, denn die kleine Sandkasteningenieurin Anna bohrt gerade nach einander zwei Löcher in das Plastikgefäß.

Auf dem Tisch liegen zwei Buntstifte. „Was will ich damit wohl machen?“, fragt Nico seine Forschergruppe. Für Jannis ist das ganz klar: „Die steckst du in die Löcher, damit das Wasser nicht rausspritzt.“ Neben dem leeren grauen Eimer steht auch noch ein gefüllter mit Wasser, das gleich in den grauen gefüllt werden soll. Nils traut dem Braten nicht: „Na dann haben wir ja gleich ein Schwimmbad.“

Seit über einem halben Jahr kommt Nicolas Meyer wöchentlich in den Andreaskindergarten in Hollage, um mit einer Gruppe von Vorschulkindern zu experimentieren. Der Wallenhorster Unternehmer Wolfgang Rabe hatte dieses Nachwuchsprojekt im vergangenen Jahr unter dem Titel „Sandkasteningenieur“ ins Leben gerufen. Studenten wie der 31-jährige Nicolas Meyer, der im achten Semester Maschinenbau studiert, bringen Technik und Naturwissenschaften in den Kindergarten. Unterstützt werden sie dabei von Kommilitonen aus dem Fachbereich Pädagogik.

Der Versuchsaufbau ist fast fertig. Mit einer Stoppuhr und einem Messbecher warten Annika und Jannis gespannt auf ihren Einsatz. Doch erst müssen die acht Liter Wasser aus dem orangefarbenen in den durchlöchernten Eimer gekippt werden.

Auch Student Nico ist gespannt: Wird die mühsam aufgebaute Versuchsapparatur halten? Lauter weit aufgerissene Kinderaugen starren auf das graue Plastik und die Stifte, während Nico das Wasser von oben in den Eimer schütet. Versuch geglückt? Das ist noch nicht klar, aber



Im Hollager Andreaskindergarten führen Studenten und Kinder gemeinsam Experimente durch.

Foto: Stefanie Hiekmann

trocken sind alle. Der Versuch fängt jetzt erst an.

Dass es sich bei Annika, Nils, Finn, Jannis und Anna bereits um geübte Sandkasteningenieurin handelt, wird schnell klar. „Und jetzt holen wir bei den Löchern Wasser raus“, ruft jemand. Nicolas lobt seine Forscherbande: „Ganz richtig, und Anna stoppt die Zeit.“

Anna hat die Löcher nicht irgendwo in den Eimer gebohrt. Schwarze Markierungen helfen ihr: Unten steht eine Null und oben beim Wasserpegel eine Acht. Am zweiten und sechsten Strich ragt jeweils ein Stift aus den Löchern. Anna drückt die Stoppuhr, und Finn zieht den Stift aus dem oberen Loch. Langsam fließt Wasser in den Messbecher den Jannis unter das Loch hält.

„Stopp“, rufen alle, als das Wasser im Messbecher bei 200 steht. Nun schauen alle

gespannt auf Anna und die Uhr: Bei 62 Sekunden ist der Zeiger stehen geblieben. Nico hatte seiner Forscherbande zuvor erklärt, wo man an der Uhr die Sekunden ablesen kann.

Bevor der Versuch beim unteren Loch wiederholt wird, gießt Nicolas das abgezapfte Wasser erst wieder in den grauen Eimer zurück. Alle sind schon wieder einsatzbereit: Der Messbecher wartet unter dem noch geschlossenen Loch auf Wasser, und Anna hält die Hand bereits über dem Stoppuhrschalter. Doch erst will Nico noch etwas wissen: „Was ist jetzt wohl der Unterschied – geht es schneller hier unten oder langsamer, als beim oberen Loch?“ Für beide Varianten gehen Finger in die Luft. Der Uhrzeiger tickt und das Wasser fließt. Die Blicke schwanken zwischen Wasserstrahl und Uhrzeiger, der beim lau-

ten „Stopp“ von Anna bei 38 Halt macht.

Beim unteren Loch fließt das Wasser also schneller. Was heißt das nun? „Überlegt mal“, meint Nico und schaut in zehn nachdenkliche Augen. „Ihr wart doch alle schon mal im Schwimmbad?“ Zustimmung. „Was passiert, wenn ihr da taucht?“ Kaum hat er den

Hinweis ausgesprochen, hat auch schon jemand das Wort „Druck“ in die Werkstatt geworfen. Da klickert es bei allen: „Ja, das drückt immer so in den Ohren!“ Nicolas klärt auf: „Das drückt, genauso wie das Wasser hier im Eimer.“ Bei dem oberen Loch sind es nur zwei Liter Wasser, die von oben auf die Lochöffnung drü-

cken. Beim unteren aber sechs. Das ist der Druck, der das Wasser aus den Löchern drückt.

Während die Kinder ihre Forschermappen holen und den Versuch in ihren Unterlagen abmalen, setzt Nicolas sich zufrieden auf einen der kleinen Stühle. „Das ist faszinierend, wie viel mit denen schon möglich ist – das muss man ausnutzen“, meint er. Für ihn als Studenten sei es nicht nur ein Nebenjob, der ihm viel Spaß mache, sondern auch ein pädagogisches Experiment: „Ich lerne auch von den Kindern“, sagt er. Gerade im Kontrast zum Unialltag werde er in der Forscherwerkstatt zurück in den Alltag geholt. Sowohl in Themen- als auch in Sprachwelten. „Das sind interessante Erfahrungen, mit denen ich bestimmt auch mal als Papa kleine Ingenieure für Naturwissenschaften begeistern werde.“

Studenten gesucht

Das Projekt „Sandkasteningenieur“ soll auch in Zukunft fortgeführt werden. „Dafür sind wir auf die finanzielle Unterstützung von Spendern wie Unternehmen angewiesen, denen der Inge-

nieursnachwuchs am Herzen liegt“, sagt Kindergartenleiterin Britta Finke. Ebenfalls werden Studierende aus technischen und pädagogischen Studiengängen gesucht, die gegen ein Honorar

von zehn Euro pro Stunde mit den Vorschulkindern experimentieren. Informationen im Kindergarten unter Telefonnummer: 054 07/3 9147, im Internet: www.sandkasten-ingenieure.de.