

Drei scheinheilige Könige und ein Bunsenbrenner

Bei einem skurrilen Krippenspiel in der Fachhochschule wurden Grundschüler mit spektakulären Experimenten in die Geheimnisse der Chemie eingeweiht.

Von Daniel Boss

Einmal abgesehen vom liebevoll verpackten Chemiebaukasten unterm Christbaum - was haben Rundhals-Kolben und Reagenzgläser oder die Reaktionsmechanismen von unedlen Metallen mit Weihnachten zu tun? Eine ganze Menge, jedenfalls in der sehr frei interpretierten Version des Matthäus-Evangeliums, die der wissenschaftliche Mitarbeiter Volker Leven und der Student Roland Streng erarbeitet haben.

Gemeinsam mit ihrem Professor für den Bereich Chemie und Bioverfahrenstechnik, Karl Schwister, haben sie aus der Weihnachtsgeschichte ein Lehrstück für Kinder zwischen fünf und zwölf Jahren gemacht. „Wir wollen damit vor allem Grundschüler spielerisch an naturwis-

senschaftliche Themen heranzuführen“, meint Schwister, der dieses Ziel schon seit längerer Zeit auch mit anderen Projekten verfolgt.

Jetzt wurde „Chemische Weihnachten und die scheinheiligen drei Könige“ in einem vollbesetzten Hörsaal der FH von acht Studenten uraufgeführt. In dem skurrilen Krippenspiel kamen Caspar, Melchior und Balthasar trotz ihrer Turbane und bunten Umhänge nicht etwa aus dem Morgen-, sondern aus dem Rheinland und Maria und Josef nicht aus Nazareth, sondern schlicht aus Köln. Der Stall war eine große, braun bemalte Theaterkulisse neben der steinernen Arbeitsfläche am Kopfende des Unterrichtsraums. Der Dozent, ebenfalls orientalisch kostümiert, fungierte als Moderator.

„Kann ein Teelicht so hell leuchten wie der Stern von Bethlehem?“, fragte einer der Könige zu Beginn der Vorstellung. Und falls ja, wie sei das machbar? „Assistent Harry“, mit weißem Kittel als einziger fachmännisch gekleidet, und Professor Schwister boten dem in Jungen- und Mädchengruppen aufgeteilten Publikum drei mögliche Antworten an: durch starke Zufuhr von Luft, mittels Salz und Pfeffer oder durch Zugabe von einigen Spritzern Wasser.

Während sich die Mädchen auf der Fensterseite lautstark für Antwort B entschieden, tippte das Team auf der Wandseite rufend auf A. Die Auflösung ergab:

Keine Gruppe lag richtig.

Erst als Harry nämlich das brennende Wachsstück - nichts anderes als heißes Fett - mit Wasser besprengte, schoss unter den staunenden Augen der Kinder eine meterhohe Stichflamme hinter der Schutzscheibe empor.

„Nicht zu Hause nachmachen“, warnte der Professor. Es folgten noch viele weitere Experimente, wie etwa die Erzeugung von Wasserstoff aus Magnesium und Essig, samt den Erklärungen der Experten. Sogar die Verwandlung von Metall in Gold, sozusagen den Stein der drei Weisen, konnte Harry dem königlichen Trio als mögliches Geschenk für das Christkind präsentieren. Doch die vermeintliche Reichtumsquelle erwies sich natürlich als chemischer Trick: Nach einem Zinkbad reagierte das Kupferstück mit seinem silberigen Überzug in der Flamme des Bunsenbrenners zu goldfarbenem Messing.

FAKTEN

(bos). Professor Schwister und die Mitarbeiter und Studenten seines Instituts arbeiten schon seit einigen Jahren an der Wissensvermittlung für Grundschüler, etwa in Form von speziellen Kursen und Büchern. Ein sehr enger Kontakt besteht zum Düsseldorfer Competence Center Begabtenförderung (CCB).

Der FH-Dozent ist überzeugt, dass eine Trennung von Jungen und Mädchen bei naturwissenschaftlichen Unterrichtsinhalten für das Lernverhalten förderlich ist.



sema.kouschkerian
@westdeutsche-zeitung.de
Königsallee 27
40212 Düsseldorf
Tel. 0211-8382-2311
Fax 0211-8382-2238