

**Junge Forscher – wer wir sind und was wir tun –
Ein Pilotprojekt an der Pestalozzischule in Frankfurt-Riederwald**

In einem gemeinsamen Pilotprojekt der Stiftung Polytechnische Gesellschaft, des GSI Helmholtzzentrums, der Doktorandenschule HGS-HiRe (Helmholtz Graduate School for Hadron and Ion Research) und der Pestalozzischule in Frankfurt-Riederwald haben Physikstudenten und Doktoranden Drittklässler der Pestalozzischule für Naturwissenschaften und Technik begeistert. In drei Unterrichtseinheiten führten sie gemeinsam mit zwei dritten Klassen der Pestalozzischule Experimente zum Verständnis von kleinen Teilchen und Teilchenbeschleunigern durch. Die jungen Wissenschaftler forschen alle am GSI Helmholtzzentrum. Rund 40 Drittklässler erfuhren von ihnen, was ein Forscher ist, was er fragt, wie er forscht, denkt und mit welchen Themen sich ein Physiker befasst. Der Unterricht wurde von einer Lehrkraft begleitet.

Zuvor fand ein Briefwechsel zwischen den Grundschulern und Wissenschaftlern statt. Die Studierenden und Doktoranden stellten sich vor, erläuterten, was sie an der Physik fasziniert, und beschrieben, was sie am GSI erforschen. In einem Antwortbrief stellten sich die Schüler vor und formulierten erste Fragen an die Studierenden. Diese Fragen wurden in den ersten Unterrichtsstunden von den jungen Forschern aufgegriffen. Mit einem einfachen Experi-



Unterrichtseinheit in der Pestalozzischule - die Drittklässler bauen einen Kreisbeschleuniger.

ment erfuhren Schüler mehr über kleine Teilchen und die Forschungsthemen der Studierenden. In weiteren Unterrichtseinheiten bauten die Studierenden gemeinsam mit den Kindern ein einfaches Modell eines Teilchenbeschleunigers. Das Experiment ist speziell entwickelt worden, um den Kindern auf spielerische Weise eine Beschleunigeranlage zu erklären.

Zum Abschluss des Projekts am Montag, den 15. November 2010 besuchten die Schüler gemeinsam mit ihren Eltern das GSI Helmholtzzentrum und

erhielten eine Führung durch die Großforschungsanlage. So lernten Kinder und Eltern den Arbeitsplatz der jungen Forscher kennen und bekamen einen direkten Einblick in den Betrieb einer großen Forschungseinrichtung.

Die Stiftung Polytechnische Gesellschaft und das GSI Helmholtzzentrum möchten die Naturwissenschaften stärker in die Grundschulen tragen. Dabei steht der persönliche Kontakt zwischen jungen Wissenschaftlern und den Schülern im Vordergrund. Die jungen Physiker sollen ihre Begeisterung im Gespräch und gemeinsamen Experimentieren auf die Kinder übertragen und ihnen eine Vorstellung von der komplexen wissenschaftlichen Forschung an einer Großforschungsanlage vermitteln.

Die Pestalozzischule eignet sich besonders für das Pilotprojekt „Junge Forscher - wer wir sind und was wir tun“, da die Schule einen hohen Anteil an Schülern aus bildungsungewohnten Elternhäusern verzeichnet. Insbesondere die Kinder, die in ihrem Umfeld keinen Kontakt zu Wissenschaftlern haben, sollen auf diesem Weg für Naturwissenschaften und Technik begeistert werden.



Aus Knete und durchsichtigen Plastikrohren entsteht das Beschleunigermodell.