

Appell an (natur)wissenschaftliche Neugier

Eichstätt (jok) Einen anspruchsvollen, aber äußerst spannenden Einblick in die Grundlagenforschung der modernen Kernphysik bekamen die Schüler der Oberstufe des Willibald-Gymnasiums bei zwei Vorträgen von Randolph Pohl.

Pohl beschäftigt sich seit zwölf Jahren damit, die Größe eines Protons zu messen. Angeregt durch die Forschungen seines Professors Theodor W. Hänsch, der 2005 den Nobelpreis für Physik erhalten hatte, setzte der promovierte Physiker Pohl dessen Forschungen fort. Um diese



Bild: jok
Nach Vorträgen stand Randolf Pohl noch für Gespräche und Fragen zur Verfügung.

Arbeit zu verstehen, muss man wissen, dass das Proton den Kern des Wasserstoffatoms bildet. Um das Proton bewegt sich sehr schnell ein Elektron und bildet so die Hülle des Atoms. Ziel der Wissenschaft ist es seit Beginn des letzten Jahrhunderts, das Wissen über die Vorgänge in Atomen zu erweitern, die uns letzten Endes auch helfen, den Urknall besser zu verstehen.

In der anschließenden Diskussion mit den Schülern wurde unter anderem die Frage nach dem Sinn solcher Forschungen gestellt. Dabei erläuterte Pohl das Selbstverständnis der Physiker, zuerst die Grundlagen zu erforschen, um die praktischen Anwendungen dem Bereich der Industrietechnologie zu überlassen. In seinem Fall verwies er auf den von ihm entwickelten Laser, der inzwischen hilft, Schweißnähte beim Autobau noch präziser zu setzen.

Auf eventuelle „Durststrecken in der Motivation“ bei seinen Forschungen angesprochen, entgegnete der Referent glaubhaft, dass der gesamte Prozess äußerst spannend sei. Zum Ende seines Vortrags, den Fachbetreuerin Maren Bauer organisiert hatte, äußerte der Referent den Appell an die Schüler, diese wissenschaftliche Neugier zuzulassen. Die Neugier von Pohl ist jedenfalls noch nicht gestillt, denn je tiefer er in die Materie der Kernphysik vordringt, umso mehr wird ihm klar, dass „der Mensch die wesentlichen Vorgänge um dunkle Masse und dunkle Energie noch gar nicht verstanden hat.“

Johann Kraus