

School meets University

Mathe-Vorlesungen am Beruflichen Gymnasium



Am 20. Januar 2017 besuchten zwei Professoren der Technischen Universität Darmstadt unsere Schule und brachten zwei Vorlesungen in Mathematik für unsere E-Phasen mit. Ziel der Vorlesung war zum einen, den angehenden Abiturienten eine Vorstellung zu vermitteln, wie eine Vorlesung an der Universität abläuft, wie es sich anfühlt, mehr als eine Stunde mit fachlichen Informationen versorgt zu werden und die wichtigen und teils recht komplexen Informationen aufnehmen zu müssen und zum anderen sollte natürlich auch die Mathematik näher beleuchtet werden. Den Schülerinnen und Schülern sollten mathematische Denkweisen aufgezeigt werden, die in der Schule nur ansatzweise zum Tragen kommen können.



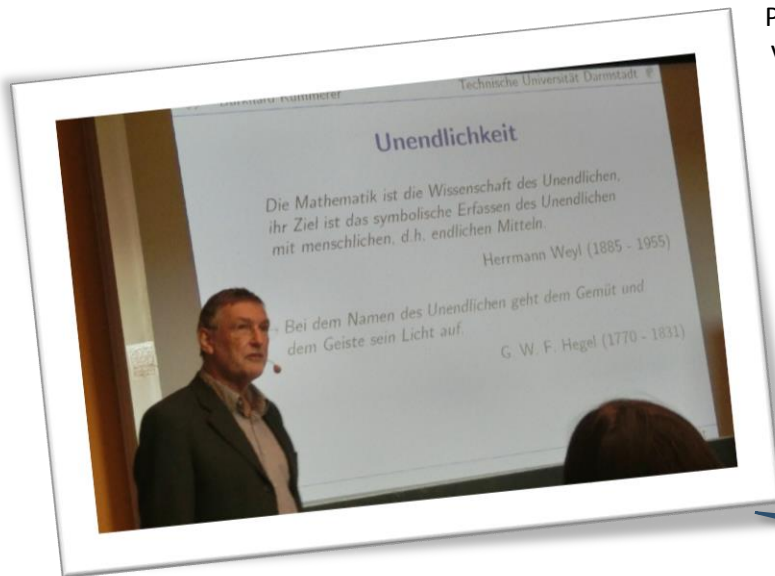
Die Professorin Anna von Pippich aus der AG Algebra des Fachbereichs Mathematik hielt einen Vortrag mit dem Namen „Lauschen zwecklos!“. Dabei ging es um die Verschlüsselung von Daten und der Mathematik dahinter. Das vorgestellte RSA-Verfahren wird noch heute beispielsweise beim Online-Banking oder dem Einsatz von Chipkarten verwendet und basiert auf mathematischen Grundkenntnissen. Die Komplexität ist vor allem der mathematischen Symbolik und dem Einsatz sehr großer Zahlen (200-stellig und aufwärts) geschuldet.

Schon in dieser Vorlesung wurde den Schülerinnen und Schülern klar: gar nicht so einfach, das mit dem Verstehen!



Ich fand die Vorlesung interessant, jedoch war es recht kompliziert die Zusammenhänge direkt auf Anhieb zu verstehen.

Der Vortrag zur Verschlüsselung war am Anfang interessant, am Ende zu kompliziert. Irgendwann kam man nicht mehr mit.



Professor Kümmerer beschäftigte sich in seinem Vortrag mit der Vorstellung vom Unendlichen und der Faszination, die es schon seit Jahrtausenden bei den Menschen und insbesondere bei Mathematikern auslöst. Er zeigte auf, was Mathematik leisten kann und was sie so manch anderer Wissenschaft voraussetzt: „Die Mathematik ist die einzige Wissenschaft, die zeigen kann, dass etwas nicht geht!“ In diesem Vortrag wurde den Schülerinnen und Schülern besonders anschaulich das mathematische Denken verdeutlicht und durch anschauliche und verblüffende Beispiele näher gebracht.

Mir hat gefallen, als erklärt wurde, dass $0=1$ sein kann.

Ich fand die Idee einer Vorlesung in der Schule sehr gut und bin der Meinung, man sollte Vorlesungen verschiedener Bereiche in den drei Jahren auf der Schule organisieren.

Insgesamt haben die Vorlesungen ihre Ziele erreicht. Die Schülerinnen und Schüler haben gemerkt, wie schwierig es sein kann, eine Stunde lang einer Vorlesung zu folgen und dass man dann auch nicht alles auf Anhieb versteht und darüber noch nachdenken muss. Einige haben andere Seiten der Mathematik für sich entdeckt und wieder andere haben festgestellt, dass es bei ihnen wohl eher kein Mathematikstudium wird. Die Professoren waren mit ihrem Besuch an unserer Schule sehr zufrieden und erklärten sich bereit, uns wieder zu besuchen. In Anbetracht ihres Erfolges wird diese Veranstaltung höchstwahrscheinlich zu einem jährlichen Angebot für die Schülerinnen und Schüler unserer E-Phase.

