

Presseinformation

13.02.2014

Vom Zählstein zum Computer: Geschichte der Mathematik

Viele Bücher über Mathematik und ihre Geschichte sind unverständlich für Normalbürger. Vor allem die Einbettung in die Kulturgeschichte und alltägliche Bedeutung fehlen oft. „Ob 5000 Jahre Geometrie oder 4000 Jahre Algebra – unsere Bücher sollen in großen Teilen auch für Jugendliche lesbar sein“, sagt Prof. Dr. Klaus-Jürgen Förster von der Projektgruppe „Geschichte der Mathematik“. Die Mathematiker der Universität Hildesheim arbeiten mit einem führenden Wissenschaftsverlag zusammen, der das Mammutprojekt nun umsetzt. So sind bereits fünf Bände in der gelben Reihe „Vom Zählstein zum Computer“ erschienen. Die Hildesheimer Uni ist für die Konzeption dieser Teilserie des Springer-Verlags verantwortlich, bindet renommierte Fachleute etwa aus Braunschweig, Hamburg, Leipzig und München ein.

Dahinter steckt ein kluger Kopf und beherzter Mathematiker: Seit über 40 Jahren ist der Professor für Mathematik, Heinz-Wilhelm Alten, in Hildesheim tätig und an der historischen Einbettung seines Faches interessiert. Sachverständiger bringt zudem der Wissenschaftshistoriker Dr. Karl-Heinz Schlote mit, der von der Sächsischen Akademie der Wissenschaften an die Universität Hildesheim gewechselt ist.

Mathematik gilt oft als trocken und schwer verständlich. Lebendig und verständlich stellt die Reihe „**Vom Zählstein zum Computer**“ die Entstehung im Laufe der Jahrtausende dar. Dabei wird die Entwicklung mathematischer Erkenntnisse, Begriffe und Methoden als kulturgeschichtlicher Prozess beschrieben. Die Wechselwirkungen etwa mit den Naturwissenschaften, mit Kunst und Technik werden aufgezeigt. Für Klaus-Jürgen Förster sind „oft die Anfänge besonders spannend, also wie die Menschen zu den Ideen gekommen sind und wer etwa vor Newton und Leibniz das unendlich Kleine und Große zu fassen suchte“. So findet man schon bei Archimedes, Kepler und Torricelli Ideen der späteren Differenzial- und Integralrechnung.

Auch die **Reichweite der Buchreihe** ist beachtlich: Wo üblicherweise eine mathematische Fachpublikation oft nur weniger als tausend Exemplare umfasst, ist die gelbe Reihe der Hildesheimer Mathematiker mit insgesamt mehr als 25.000 Exemplaren verbreitet. Und so stehen die Bücher nicht nur in Universitätsbibliotheken, sondern auch in Schulen und in vielen Privathaushalten. „Wir wollen auch für **fächerübergreifenden Unterricht** die Anknüpfung ermöglichen, etwa in Physik und Politik“, sagt Förster, dessen Uni einen Großteil der niedersächsischen Grund-, Haupt- und Realschullehrkräfte ausbildet. Gerade die

Isa Lange
Pressesprecherin

Stiftung
Universität Hildesheim
Marienburger Platz 22
31141 Hildesheim

Fon: +49(0)5121.883-90100
Mobil: +49(0)177.860.5905
E-Mail: presse@uni-hildesheim.de
www.uni-hildesheim.de

Geschichte der Mathematik biete sich an, die Bedeutung von mathematischen Prozessen zu vermitteln, so Förster. Vielen Schülern und auch Studienanfängern mangelt es am **Verständnis mathematischer Grundlagen**. Mathematik ist ein „Handwerkszeug“ und eine grundlegende Kompetenz“. „Man lernt durch Mathematik, streng logisch und formal sauber zu argumentieren, zu prüfen und zu begründen“, erläutert Förster weiter. Mathematische Grundkurse gehören daher bei allen naturwissenschaftlich-technischen Studiengängen wie auch bei vielen anderen, etwa Wirtschaft und Psychologie, zum Pflichtprogramm.

Mathematik begegnet uns täglich – etwa in der Tagesschau. „Die **Wettervorschau** ist einer der komplexen Fälle, wie mathematische Prozesse angewendet werden, um Vorhersagen zu treffen“, sagt Heinz-Wilhelm Alten.

Anlässlich des 20-jährigen Bestehens der Projektgruppe „Geschichte der Mathematik“ laden die Forscher zu einem öffentlichen Kolloquium am Freitag, 14. Februar, an die Universität Hildesheim ein (Hauptcampus Marienburger Platz 22, Hörsaal 1). Von 10:00 bis 12:00 Uhr sprechen Ulf Hashagen (Deutschen Museum München) über die „Entwicklung des wissenschaftlichen Rechnens in der deutschen Wissenschaftskultur“ und Karl-Heinz Schlote über „Wechselbeziehungen zwischen Mathematik und Physik“. Um 14:00 Uhr sprechen Catherine Goldstein (Institut de mathématiques de Jussieu Paris) über „Zahlentheorie in der Zeit von Fermat“ und Jörn Steuding (Universität Würzburg) spricht über den Hildesheimer Zahlentheoretiker Adolf Hurwitz. Anschließend stellt Thomas Sonar (TU Braunschweig) ab 16:30 Uhr die Buchreihe vor, Heinz-Wilhelm Alten schließt mit Erinnerungen.

Ende 2013 erschien der Band „4000 Jahre Algebra“ als 2. aktualisierte und ergänzte Auflage. Der Geometrie-Band wird im Herbst in englischer Sprache erscheinen. In Vorbereitung ist unter anderem ein neuer Band zur Zahlentheorie. Die Buchreihe entsteht in Zusammenarbeit zwischen dem Institut für Mathematik und Angewandte Informatik und dem center for lifelong learning der Universität Hildesheim.

Kontakt zu den Forschern über die Pressestelle (Ilsa Lange, 05121.883-90100 und 0177.8605905, presse@uni-hildesheim.de).