

Auftaktveranstaltung von "DigiMath4Edu"

Das von "Südwestfalen Regionale 2025" geförderte Projekt "DigiMath4Edu" hat seit Februar 2021 an fünf Grund- und Sekundarschulen in Siegen-Wittgenstein sowie dem Kreis Olpe begonnen und ist an der Auftaktveranstaltung beim Sommerfest 2021 der Uni Siegen vorgestellt worden.

Mathe begreifbar machen

Die Grundidee des Projekts bildet die Vernetzung von Schulen, Hochschulen und Unternehmen, die mit Hilfe von gezielt eingesetzten und geschulten Unterrichtsassistenten der Uni Siegen an der digitalen Bildung arbeiten und systematisch den Umgang mit digitalen Werkzeugen (3D-Drucker, 3D-Druckstifte, Tablets, VR etc.) im Matheunterricht weiterentwickeln. Durch die Kooperation mit den Unternehmen bilden echte authentische Anwendungen der Mathematik, Brücken in das Berufsleben. "Die Schülerinnen und Schüler sollen erleben, wie ihr naturwissenschaftliches Wissen, genauer gesagt ihr Mathematikwissen, mit den digitalen Kompetenzen in der echten Welt zur Anwendung kommt", so Herr Prof. Ingo Witzke, Geschäftsführender Direktor der Didaktik der Mathematik an der Universität Siegen und zugleich Leiter des Projekts.

Zugegen war auch der Parlamentarische Staatssekretär des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW, Klaus Kaiser. Er stimmt zu, dass die vielen unterschiedlich beteiligten Akteure an dem Projekt eine Bestätigung für das allgemeine Interesse an der Förderung von MINT-Kompetenzen sowie der Zusammenarbeit von Schulen, Hochschulen, Kommunen und Arbeitgebern sind. Neben den Interessen der Wirtschaft müssen seiner Meinung nach mehr Leute für den MINT-Bereich gewonnen werden. „Das Projekt geht mit den Gelingensbedingungen einher, junge Leute für den MINT-Bereich zu faszinieren und ein Feuer bei Ihnen zu entfachen und Begeisterung auszulösen“, so die Hoffnung von Klaus Kaiser.

Fachdidaktische Forschung

Die „Unterrichtsassistenten für digitale Medien“, allesamt Lehramtsstudenten, werden von der Fachgruppe Mathematikdidaktik ausgewählt und unterstützen mit ihren praktischen Erfahrungen das Miteinander von Theorie und Praxis in den Schulen. Sie profitieren selbst von den didaktischen Erfahrungen, die sie in den Unterrichtseinheiten und Workshops sammeln können. Bei der Auftaktveranstaltung präsentierten sie eigene didaktische Konzepte sowie erste Ergebnisse im Umgang mit digitalen Werkzeugen an Schulträgern. Der enorme Digitalisierungsschub an Schulen ist von enormen Forschungsinteresse und bedarf der wissenschaftlichen Begleitung in der Fachdidaktik. "Das Projekt ist ein gutes Beispiel wie Mathematik im Sinne der Vermittlung und Didaktik immer wieder neu gedacht werden muss und wie digitale Medien im Sinne der Fachdidaktik eingesetzt werden", hebt Kaiser hervor.

Digitale Lernchancen nutzen

Herr Oliver Bals, Ministerialdirigent des Ministeriums für Schule und Bildung des Landes NRW erinnert an die mit "Kreidestaub, langen Rechenoperationen und großen Geodreiecken" behangene Schulzeit. Die kompetenzorientierte und digital affine Mathematik, wie sie auch das Projekt widerspiegelt, stellt den Weg in das "mathematische Schlaraffenland" dar, erklärt er. Das Projekt sei ein gutes Beispiel, Mathematik stetig neu zu denken und sich neu zu erschließen.

Gleichsam weist Prof. Dr. Thomas Mannel, Prorektor für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs der Universität Siegen, auf die Notwendigkeit der Entwicklung neuer Technologien im Hinblick auf globale Herausforderungen hin, bspw. den Klimawandel und die Corona Pandemie. Diese braucht als Grundlage die Mathematik. Herausforderungen müssen jedoch nicht nur global

gesucht, sondern auch in der Region erkannt werden. Das Projekt steht im Kontext der Regionale 2025 für die Ausbildung junger Menschen, um die Region weiter zu entwickeln und den Herausforderungen standzuhalten.

MINT heißt Zukunft

Das Projekt „DigiMath4Edu“ kooperiert bereits mit fünf Schulträgern in Siegen-Wittgenstein und dem Kreis Olpe und wird sich in den nächsten drei Jahren auf dann insgesamt 15 Schulträgern erweitern. Dabei werden die Forschungsfelder der Fachdidaktik und der digitalen Transformationsprozesse weiterhin im Vordergrund stehen und zu einem idealen empirischen Forschungssetting beitragen. Wie die Schulträger mitteilten, haben sich bereits Lehrpersonen für die Digitalisierung in anderen Fächern stark gemacht und nehmen sich das Projekt „DigiMath4Edu“ als Vorbild.

von Elisabeth Drößler