

Ohne Umweg zurück zum Spaß an Mathe

Olpe „Bildungs-Connector“ von Uni sowie Stadt und Kreis: Verknüpfung von Theorie und Praxis – und das mit Lokalkolorit



OBEEN DIGITAL AUF GOOGLE MAPS, UNTEN ANALOG ALS GRAPH MIT KNOTEN UND KANTEN: DER WEG VON DER SEKUNDARSCHULE ZUM KREUZBERGSTADION. GANZ PRAKTISCH MIT LOKALBEZUG WIRD AN DER SEKUNDARSCHULE MATHEMATISCHES OPTIMIEREN GELEHRT. FOTO: WIN

Wespe im Raum irritiert Messungen – Smartwatches zeigen ansonsten die Konzentration der Schüler an.

win ■ Mathematik – viele erinnern sich an dieses Schulfach mit Grausen. Kurvendiskussionen, Ableitungen von Funktionen – Infinitesimalrechnung, die die allermeisten Menschen nach ihrem Schulabschluss nie wieder brauchen, lassen viele Schülerinnen und Schüler verzweifeln. Dabei gehört die Mathematik in Verbindung mit Informatik, Naturwissenschaft und Technik, inzwischen gängig zu MINT abgekürzt, zu den Grundlagen, die etwa die heimische Wirtschaft fordert, um Nachwuchskräfte für die Entwicklung und Produktion von Autoteilen, Armaturen oder Werkzeugmaschinen aufbauen zu können.

An der Sekundarschule Olpe läuft zurzeit ein Kursus, der versucht, den Schülerinnen und Schülern den Spaß an der Mathematik zurückzugeben. Ein Wahlpflichtkurs der Jahrgangsstufe 10 – 26 Jungs und zwei Mädchen – befasst sich mit ganz praktischen Themen zum Anfassen, und dies auch noch mit Lokalkolorit.

Prof. Dr. Ingo Witzke, Leiter der Mathematikdidaktik an der Uni Siegen, ist überzeugt, dass das Projekt, das unter dem Dach des „Bildungs-Connectors Olpe“ (BC Olpe) läuft, bundesweit Modellcharakter hat. Es sei erklärtes Ziel seiner Fakultät, keine abgehobenen Ideen aus dem Elfenbeinturm auf die Schulen zu werfen, sondern gemeinsam mit diesen etwas zu entwickeln, das nachhaltig wirke. Dabei gehe es nicht darum, Inhalte zu verändern, sondern Zugänge.

Der „Bildungs-Connector“ ist ein Modellprojekt von Stadt, Kreis und Uni, um die Digitalisierung im Bildungsbereich voranzutreiben. Und hier, so Prof. Witzke, sei schnell aufgefallen, dass digitale Zugänge vielen Schülerinnen und Schülern den Zugang zur Mathematik erleichterten. Auf diese Weise sei es möglich, ganz praktische Beispiele zu finden, die den jungen Menschen klarmachen, dass Mathematik nichts „Spaciges“, sondern ganz praktisch im Betrieb um die Ecke nötig sei, um dort etwas fertigen zu können.

Oder um den besten oder schnellsten Weg von A nach B finden zu können. A ist in dem konkreten Fall die Sekundarschule, B das Kreuzbergstadion. Anhand von Knoten und Kanten erstellen die Schülerinnen und Schüler mithilfe von Tablets, auf denen der digitale Kartendienst Google Maps läuft, Graphen, analog zum berühmten U-Bahn-Plan von New York. Und daran lernen sie, wie man mathematisch optimiert.

Das Ganze wird eng von der Uni begleitet, Dr. Felicitas Pielsticker hat das Projekt für ihre Dissertation genutzt. Die Schüler setzen digitale Medien ein, zudem sind sie mit „Smartwatches“ ausgerüstet, Armbanduhren, die neben viel Rechenleistung auch Sensoren in sich haben und beispielsweise den Puls registrieren können. „So können wir verfolgen, wie die Aufmerksamkeit in bestimmten Phasen des Unterrichts verläuft“, so Prof. Witzke – einschließlich ungeplanter „Ausreißer“, die auftreten, wenn eine Wespe in den Fachraum eindringt und den Puls der Schülerinnen und Schüler ganz ohne Unterrichts-Bonbons in die Höhe treibt.

Bürgermeister Peter Weber und Kreisdirektor Theo Melcher waren gestern zum Besuch des Projekts angereist, gemeinsam mit Susanne Spornhauer vom Bildungsnetzwerk Kreis Olpe. Sie zeigten sich begeistert davon. Melcher: „MINT ist ja bei uns spätestens seit der Einrichtung des Bildungsnetzwerks elementar. Wir begleiten das vom Kindergarten bis zum Übergang Schule-Beruf.“ Da seien solche Zugänge wie er es bei dem Projekt an der Sekundarschule sehe, genau das Richtige, um Angst vor Mathematik zu bannen.

Und Peter Weber dankte Birgitta Marx, Lehrerin an der Sekundarschule und gleichzeitig in der Mathematik-Didaktik der Uni tätig, die durch ihren Einsatz das Projekt nach vorn gebracht habe. „Ihre Hartnäckigkeit hat sich ausgezahlt“, so Weber.
