



Fachtag für MINT Lehrkräfte

Hochschule Aalen und explorhino stellen sich als außerschulische Lernorte vor

28.11.2024 | Am vergangenen Montag öffnete das explorhino Science Center seine Pforten für interessierte Lehrerinnen und Lehrer von MINT-Fächern ab der fünften Klasse. Dabei drehte sich alles rund um die Frage, wie Schülerinnen und Schüler auch außerhalb der Schule zum Lernen angeregt werden können und warum explorhino und die Hochschule Aalen dafür die besten Voraussetzungen bieten.

Der Geschichtslehrer geht mit seiner Klasse ins Museum, während seine Kollegin, die Englisch unterrichtet, eine Klassenfahrt nach London organisiert. Es gibt viele Möglichkeiten, Schülerinnen und Schüler auf unterschiedlichste Weise jenseits des Schulgebäudes für das eigene Fach zu begeistern. Für Lehrkräfte, die Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften oder Technik (MINT) unterrichten, sind die Optionen für außerschulisches Lernen begrenzt. Dass es in Aalen trotzdem beste Möglichkeiten dafür gibt, konnten Mitarbeitende des explorhino und Professoren der Hochschule Aalen vergangenen Montag den rund 50 interessierten Lehrkräften eindrucksvoll demonstrieren.

Bereits vor der Begrüßung durch Dr. Katharina Bunk vom explorhino Science Center konnten die Teilnehmenden ihre Erfahrungen und auch Erwartungen an außerschulische Lernorte an eine Pinnwand heften. Analysiert wurden diese direkt im Anschluss von Prof. Dr. Lukas Schachner, der unter anderem Leiter des Zentrums für MINT-Förderung an der Hochschule Aalen ist und die Tagung mit seinem Key Note-Vortrag „Hochschule, Science Center & Co. – außerschulische Lernorte als Booster für zeitgemäßen MINT-Unterricht“ eröffnete. Schachner zeigte auf, dass auf dem Campus der Hochschule insgesamt vier Lernorte angesiedelt sind. Neben dem Science Center und dem Schülerlabor des explorhino sind das die Hochschule selbst und auch das hochschuleigene Schülerforschungszentrum. Während im explorhino die interaktive Auseinandersetzung mit einzelnen Phänomenen in geführten und selbstständigen „Entdeckertouren“ im Vordergrund steht, legt das Schülerlabor den Fokus auf angeleitetes Forschen und Experimentieren – sogar in Abstimmung mit den Bildungsplänen des Landes Baden-Württemberg. Die Hochschule Aalen wiederum fördert eigenständiges

Forschen – teilweise in Projektform wie „Jugend forscht“ – und bietet ein breites thematisches Angebot in den Fächern Informatik, Elektronik, Physik, Chemie, Biologie und Technik. „Unser Ziel unter dem Schlagwort „Meet the scientist“ ist hierbei, Einblicke in Themen und Methoden naturwissenschaftlich-technischer Forschung zu geben sowie im Rahmen eines Frühstudiums für ältere Schülerinnen und Schüler Berufsorientierung und Studieninformation zu bieten“, erklärte Schachner weiter. Dem Vortrag schloss sich ein „Gallery Walk“ an, bei dem besagte Wissenschaftler der Hochschule Aalen an Themen-Tischen ihre Kurse für Schülerinnen und Schüler vorstellen. Darunter waren sechs Professoren der Hochschule sowie zwei wissenschaftliche Mitarbeitende, die Themen wie Technisches Design, Materialforschung, Sensoren in Smartphones, Optische Täuschungen, IT-Sicherheit und Cybersecurity, Mechanisches Recycling sowie Unterstützungsformate in Mathematik für Studierende vorstellten.

Anschließend konnten sich die Lehrerinnen und Lehrer für einen von vier Workshops entscheiden; So bot die Schulkontaktstelle einen Besuch der Laborräume der Hochschule an. Im Lern- und Erlebnisraum des Science Centers kam man der Physik näher, während im sogenannten roten Labor der Klimawandel hautnah nachempfunden werden konnte. Im blauen Labor waren MINT Escape Games als „Türöffner“ für den Unterricht geboten. Bei der abschließenden Reflektions- und Evaluationsrunde erhielten die Organisatorinnen und Organisatoren der ersten MINT-Fachtagung dieser Art ein rundherum positives Feedback. „Wir freuen uns, dass der MINT-Fachtag so gut ankam“, sagte Dr. Piyali Bhattacharje von der Schulkontaktstelle, die den MINT-Tag zusammen mit explorhino und dem Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL) organisiert hatte und ergänzte begeistert: „Wir planen jetzt schon, den Fachtag im nächsten Jahr zu wiederholen.“