

## Von Blitzen, Robotern und der Joghurtproduktion:

Am 12.1 machte sich eine Gruppe Studenten zu früher Stunde auf ihren Weg nach München. Ihr Ziel: Das deutsche Museum. Im Rahmen des Seminars „außerschulische Lernorte“ fand auch dieses Semester wieder eine Exkursion statt, die Einblicke außerhalb des normalen Lehramt-Studiums ermöglicht.

Nach einer längeren Zugfahrt durch das verschneite Bayern, startete die Entdeckungstour im Museum mit einer zwei stündigen Übersichts-Führung durch die verschiedenen Bereiche. Unsere Reise durch die Zeit begann mit Einblicken in die Rudertechniken der italienischen Gondolieri, gefolgt von beunruhigenden Informationen über die Zerstörungskraft moderner U-Boote. An dieser Stelle übergab unser Museumsführer Alex uns kurzzeitig in die Hände eines Kollegen, der mit einer eindrucksvollen Vorführung zum Thema Elektrizität begeistern konnte.

Frisch aufgeladen setzten wir unsere Führung im Musikbereich fort. Am Theremin, dem Spinett und einem Piano präsentierten ein paar Studenten ihre musikalische Begabung, bevor es, an Flugsimulator und CT Bauteilen vorbei, in Richtung Kosmos ging.

Neben den ausgestellten Teleskopen, lockte auch das Virtual Reality Lab mit der Simulation einer Mondfahrt, auf die wir aus zeitlichen Gründen aber leider verzichten mussten. Ansonsten hätten wir die amerikanische Flagge auf dem Mond durch eine bayerische ersetzen können.

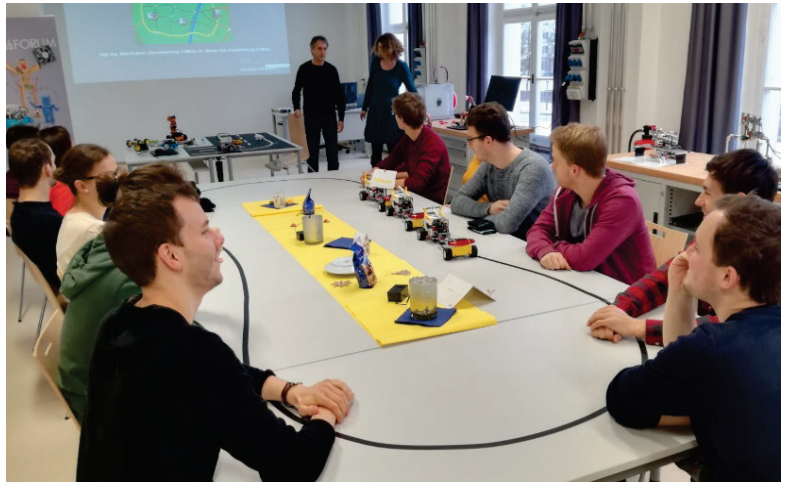
Zum Ende der Führung gewährte uns Alex noch einen kurzen Blick in den Bereich „neue Technologien“, der mit den verblüffenden Eigenschaften von Nano-Flüssigkeiten und einer Infrarotkamera punkten konnte.



Nach so viel kognitivem Input war es dann an der Zeit für etwas Handfestes. Beim gemeinsamen Mittagessen wurden die persönlichen Highlights verglichen und der Rest des Tages geplant. Es folgte eine spannende Vorführung im Planetarium. Die viel zu bequemen Sitze und angenehme Musik, stellten so manchen satt und übermüdeten Studenten aber vor eine harte Probe. Damit war für diesen Tag der geführten Gang durch das Museum beendet und bis zum Ende der Öffnungszeiten machten wir Studenten uns eigenständig in kleineren Gruppen auf Entdeckungstour.

Den Abend des ersten Exkursionstages ließen wir dann gemeinsam beim Essen und später im Hotel, in ein einziges Zimmer gequetscht, mit Spielen ausklingen.

Der zweite Tag begann mit einer kräftigen Stärkung beim Frühstück und einer Tour durch das TUMLab von Dr. Miriam Voß und Michael Kramler. Das mit neuster Technik ausgestattete Schülerlabor ließ nicht nur Informatiker-Hezen höherschlagen. Legoroboter, Mikrocontroller, 3D-Drucker und Lasercutter sorgten für spannende Vorführungen und lieferten nicht nur Diskussionsstoff über die verschiedenen Anwendungsbereiche mit Schülern, sondern brachten den ein oder anderen Studenten auch auf neue Ideen für mögliche Projekte.



Deutlich praktischer wurde es dann im zweiten Teil, bei dem die Studenten in Partnerarbeit die Verantwortung für einen Teilabschnitt eines Fließbandes übernahmen. Zusammen simulieren diese Abschnitte eine Joghurt-Produktion. Zumindest wenn die Teams alle korrekt zusammenarbeiten und nicht aus Versehen einen Stau produziert wird.



Nachdem alle Teams am Ende erfolgreich den korrekten Joghurt produziert und eingeordnet hatten, stand noch ein wenig Zeit zur freien Erkundung zur Verfügung, sodass auch die letzten Ecken des deutschen Museums keinerlei Geheimnisse für sich behalten durften.

Eine Science Show zum Thema Kryptographie, bei der mehrere Studenten mit einbezogen wurden, rundete den Besuch im deutschen Museum ab. Erschöpft, aber mit viel neuem Wissen und voller neuer Ideen machten wir uns gemeinsam auf den langen Heimweg zurück nach Würzburg.

