

Dr. Paul Schlöder berichtet über den Besuch der Lehrerfortbildung „SEPT 2013“ am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge, Massachusetts, USA

Erfahrungsbericht von Dr. Paul Schlöder

Zu einer Lehrerfortbildung an einer der renommiertesten Universitäten der Welt eingeladen zu werden, erfüllte mich mit viel Freude und spannender Vorfreude. Am Sonntag traf ich in meiner Unterkunft auf dem MIT Campus ein. 30 Lehrerinnen und Lehrer, davon 26 aus den USA und vier aus anderen Ländern (mit mir noch Kollegen aus Düsseldorf, Mailand und Buenos Aires), bildeten eine überschaubare Menge. Alle Teilnehmer hatten dieselbe Bewerbungsprozedur erfolgreich hinter sich gebracht, die Motivation für die nächsten Tage war dementsprechend hoch. An diesem Abend folgte ein Rundgang über den Campus und er endete an der Geschäftsmeile von Boston in der Newbury Street.

Die eigentliche Fortbildung begann Montag und ging bis Freitag in den Kernzeiten von 9.00 bis ca. 18.00 Uhr, dazwischen eine Stunde Mittagspause.

Die ganze Fortbildung zeigte wiederholende Elemente, die sich als sehr abwechslungsreiches und inspirierendes Ensemble manifestierten. Ich möchte wichtige, immer wiederkehrende Aspekte kurz beschreiben:



- a) *Das Denken in Problemen hebt die Fächergrenzen auf.* In vielen Vorlesungen werden echte Probleme aufgezeigt, die auch für den unterrichtlichen Schulalltag eine Rolle spielen. So ging es um das Problem der Energiespeicherung, den Kampf gegen Krebs, die Nachhaltigkeit ökologischer Prozesse und das Leben in Großstädten. In allen Vorlesungen treten rein fachliche Aspekte z. B. aus der Biologie, Chemie oder Physik, zurück und werden in das Gesamtproblem eingebunden. Damit verlässt man die fachliche Perspektive und erhält weitreichende Einblicke in wirtschaftliche, politische und gesellschaftswissenschaftliche Bezüge.
- b) *„The spirit of MIT“* wird greifbar in vielen Gesprächen mit MIT-Professoren und Studenten. Beseelt und überzeugt von der Handlungsfähigkeit des Einzelnen, Probleme anzupacken und nach Lösungen zu suchen, wird dieser Geist spürbar. Alle (ausnahmslos!) sind hochmotiviert und enthusiastisch in ihrem Wirken. Damit ist ein Zusammenarbeiten unterschiedlicher Fachbereiche und Personen willkommen und problemlos. Im Krebsforschungsinstitut wurde z. B. ein gemeinsames Projekt mit Harvard vorgestellt. Natürlich sollte man auch wissen, dass dieser „Spirit“ kein Zufallsprodukt ist. Das MIT stellt hohe Anforderungen an seine Studenten: Neben herausragenden schulischen Leistungen stehen soziales Engagement und Teamfähigkeit ebenso im Fokus wie Leidenschaft und Begeisterungsfähigkeit. Tests und Interviews helfen, geeignete Studenten zu finden. Weniger als neun von 100 Bewerbern bekamen 2012 ein Immatrikulationsangebot. Das MIT sucht nach „Machern“, „Nerds“ in ihren stillen Kämmerlein bleiben außen vor.
- c) *Spiele und Simulationen* haben eine hohe Bedeutung in dieser Fortbildung. Immer wieder wurden wir aufgefordert, Spiele und Simulationen selbst auszuprobieren oder sogar zu erfinden. Die Palette reichte von der Simulation einer Fischfangfirma, über das Bauen einer Windkraftanlage, das Ausprobieren und Basteln mit physikalischen Elementen, ein Computer-Erkundungsprogramm für die High School bis zum Nachbilden der Proteinbiosynthese mit Lego-Bausteinen. In den meisten Fällen war die Sinnhaftigkeit augenfällig, aber zumindest in deutschen Gymnasien ist für einen solch hohen Spieltrieb nicht immer genug Raum. Ich persönlich habe mich sofort mit der Simulati-

on des Fischfangs und seinem unrühmlichen Ende des leergefischten Ozeans angefreundet. Auch das ausgefeilte Arbeiten mit Lego fand ich klasse.

d) *Nutzen neuer Medien:* Auf vielfältige Weise bemüht sich das MIT neue Medien in den Schulunterricht einzubinden. Kurze Unterrichtsvideos – sogenannte BLOSSOMS – können ganze Unterrichtsstunden mitgestalten. Andere Videos berichten von Projekten, die Chemiestudenten machen. Damit wird ein Bezug zu ansonsten spröden chemischen Inhalten zur Lebenswelt geschaffen. Auch EdX, als überuniversitäre Plattform zur eigenen Aus- und Weiterbildung, wurde vorgestellt. Diese Möglichkeiten können auf einfache Weise die individuelle Förderung der Unterrichtenden erleichtern.

Was bleibt? Zweifellos war die Reise nach Boston eine höchst anregende und intensive Erfahrung. Eine solche Elite-Universität lebt durch ihre Professoren und Studenten, die ein außergewöhnliches Engagement und eine tiefe Leidenschaft für die Sache und ein hohes Verantwortungsbewusstsein für die Gesellschaft tragen. Nur entsprechend leistungsbereite und -willige Schülerinnen und Schüler kommen als MIT-Studenten in Betracht, Jugend forscht Teilnehmer sind hier optimale Kandidaten. Aber auch für mich selbst sehe ich einige Möglichkeiten: Mehr Austausch mit meinen Kollegen vor Ort, aber auch über meine Netzwerke beim Studienseminar Darmstadt und bei der Stiftung Jugend forscht e. V. In Amerika gibt es einen nahezu grenzenlosen Optimismus, Probleme anzugehen und Dinge zu verändern. Eine solche Haltung wünschte ich mir mehr auch in Deutschland. Mit Begeisterung und Herzblut werde ich hier versuchen, Schule zu verbessern.

Ich möchte mich sehr, sehr herzlich beim MIT-Club of Germany e. V. für die Übernahme der Fortbildungsgebühren und bei der Stiftung Jugend forscht e. V. für die Übernahme der sehr hohen Reisekosten bedanken. Vielen Dank!!!

Langen, im Juli 2013



Seminarraum am MIT