

Auf zu neuen Ufern...

... hieß es in diesem Schuljahr nicht nur bei den wissenschaftlichen Themen der [GRaNit-Vorträge](#). Vielmehr nahmen wir die darin immer wiederkehrenden Aufforderungen der Professoren an unsere „zukünftigen Nachwuchswissenschaftler, offen, engagiert, flexibel und verantwortungsvoll zu lernen, zu denken und zu handeln“ auf und gründeten unseren eigenen Kreis von „Experten“: eine Gruppe von besonders begabten und motivierten Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums Raubling hat sich im September 2010 zu neuen Ufern des Lernens und Wissens aufgemacht – eine Idee, die dem [Comenius-Projekt „Individuelle Förderung“](#) entsprang.

Das [Konzept der „Experten“](#) ist darauf ausgerichtet, dass Schüler, die besonders schnell und motiviert und besonders flexibel und vernetzend denken und lernen können, die Gelegenheit erhalten, ihren (manchmal etwas ungewöhnlichen) Interessen unter der Begleitung durch Lehrkräfte nachzugehen und sich neue Betätigungsfelder zu erschließen. Sie sollen ihre Freude am Lernen und Entdecken ungebremst ausleben dürfen sowie erleben, dass ihre Fähigkeiten, die nicht selten im täglichen Unterricht nicht richtig zum Tragen kommen, hoch geschätzt und unterstützt werden.

Dieses erste Jahr der „Experten“ am Gymnasium Raubling war von Anfang an geprägt von Neugier, Spannung, Einfallsreichtum, Begeisterung ... und auch einer ganzen Portion Unsicherheit – nicht nur auf Seiten der Schüler! Bereits beim ersten Treffen wurde klar, dass die Vorüberlegungen von uns betreuenden Lehrerinnen bezüglich Gruppeneinteilung und Themen zwar ganz nett und brauchbar waren – dass aber ohne ein Einbeziehen der Schüler auch in die Feinplanung gar nichts geht. So erprobten nicht nur die Schüler neue Wege des Wissenserwerbs; auch wir Lehrerinnen probierten immer wieder Neues aus und änderten gut gedachte – aber nicht immer praktikable (zumindest mit diesen Schülern!) – Arbeitsmethoden oder Themen.

In zwei Gruppen (5. bis 7. und 8. bis 10. Jahrgangsstufen) zu je ca. 11 Schülern und einer Lehrerin treffen wir uns jeden zweiten Freitag nach Unterrichtsschluss und arbeiten eineinhalb Stunden lang „pausenlos“ und hochkonzentriert – aber trotzdem mit viel Spaß! – in einem Tempo, dass einem geradezu der Kopf schwirrt. Und danach drängt es uns nicht etwa fluchtartig ins Wochenende – einige dieser wissbegierigen Schüler müssen wir geradezu aus der Schule hinauswerfen. Eine unglaubliche Erfahrung neben dem normalen Schulalltag!

Die beiden Gruppen beschäftigten sich mit zwei recht unterschiedlichen Themenbereichen (s.u.). Gemeinsam war ihnen die hohe Eigentätigkeit und die weitgehende Lenkung des Arbeitsgeschehens durch die Schüler. Auch den Ganztagesausflug an das [Deutsche Zentrum für Luft und Raumfahrt \(DLR\)](#) (s.u.) verbrachten alle „Experten“ gemeinsam – eine Möglichkeit für die Gesamtgruppe, sich kennen zu lernen und zusammenzuwachsen. Ein zweiter Ausflug ans Deutsche Museum steht für Ende des Schuljahres noch an.

Nach den ersten Schritten in dieser Art der Begabtenförderung blicken wir auf viele ereignis- und lehrreiche Monate zurück. Sicherlich wird noch an einigen Stellschrauben zu drehen sein; z.B. kämen natürlich viel mehr als 22 Schüler als „Experten“ in Frage, können jedoch noch nicht alle aufgenommen werden. Die Rückmeldung der bisher beteiligten Schüler ist aber auf jeden Fall sehr ermutigend:

„Ich komme gerne her.“ – „Alles hat Spaß gemacht.“ – „Nix. Es gibt nix Schlechtes.“

Eindrücke aus den beiden Gruppen

Naturwissenschaftler braucht das Land...! (5. – 7. Jahrgangsstufe)

Insbesondere die „Kleinen“ äußerten vehement ihr Interesse an naturwissenschaftlichem Experimentieren und an „*Sachen, die man daheim nicht machen kann*“. Deshalb starteten wir mit dem spielerischen Umgang mit physikalischem Experimentiermaterial, wagten uns an einzelne Versuche aus dem Wettbewerb „Experimente antworten“ – wo es schon zum ersten Mal klebte, blubberte, schäumte... und vor allem „explodierte“. Eine Aktion, die sich im weiteren Verlauf immer wieder als ganz wesentlich für nicht nur die Pyromanen unter meinen Experten herausstellte. Wann immer es krachte und funkte, war die Begeisterung besonders hoch! Und dass gerade das selbst erdachte und in mühsamer Sisyphus-Arbeit entwickelte Experiment schließlich doch funktionierte – mit einem riesigen Knall logischerweise –, musste natürlich in Bild und Film ausdrücklich überprüft und festgehalten werden. Es stellte neben dem Mikroskopieren von fertigen Präparaten ebenso wie von Kaktusstacheln oder Kristallen – die Schneekristalle sind uns leider immer wieder geschmolzen... – das zentrale Thema für eine Pausen-Experimentiershow dar, in der einige „Experten“ interessierten Schülern und Lehrern unter großer Aufregung ihre Arbeit präsentierten.

Aktuell kleben, falten und feilen wir an (z.T. SEHR umfangreichen!) Bausätzen zu Fernrohren, Stirlingmotoren und einem Planetarium. An welches Ufer unser „Experten-Schiff“ weiter steuert, ist momentan noch nicht so ganz klar. Ob es meinen beabsichtigten Kurs einschlägt – der vermutlich deutlich weniger explosiv ist – oder angesichts des flexiblen und impulsiven Denkens der Schüler auch MEINE Flexibilität gefordert ist, werden die nächsten Treffen zeigen. Eines ist auf jeden Fall klar: Langweilig wird es in unserer Gruppe nie!

(Karin Steinhübl)

„Die neue Lust an Philosophie“, so titelte *Die Zeit* vom 20.1.2011 (8. – 10. Jahrgangsstufe)

In diesem Sinne lag die zweite Gruppe der Experten ganz im Trend, als sie sich in diesem Schuljahr vornahm, das Philosophieren kennen zu lernen.

Was heißt Philosophieren? Staunen und Zweifeln, eher Fragen stellen als Antworten bekommen.

Inzwischen haben wir einen richtigen Grundkurs Philosophie absolviert: Wir haben mit den ionischen Naturphilosophen nach dem Ursprung der Welt, der *αρχή*, geforscht und sind über Parmenides (*Sein ist und Nichtsein ist nicht*) und Sokrates bis zu Platons Ideenlehre gelangt. Wir haben über Probleme der Erkenntnistheorie gesprochen und mit Platon erkannt, dass die Wirklichkeit nicht so ist, wie wir sie wahrnehmen, sondern nur eine Scheinwelt, die uns unser Gehirn entwirft, das wie ein gigantisches Software-Programm arbeitet (vgl. den Film *Matrix*). Wie es „da draußen“ wirklich aussieht, ist offen. Offen wiederum für die Antworten vieler Philosophen: Gibt es außerhalb unseres Mesokosmos´ (denn mehr können wir aufgrund unserer beschränkten Wahrnehmung nicht erfassen) Gott oder eher doch das Nichts oder nur Materie? Mit diesen Fragen werden wir uns nach Ostern beschäftigen.

Auch aktuelle, tagespolitische Themen wie die Freiheitsbewegungen der Menschen in Nordafrika, die nach Gerechtigkeit, Wohlstand und Glück streben, oder die Verantwortbarkeit von Kernenergie, fügten sich in den philosophischen Rahmen. Einige Schüleräußerungen mögen dies illustrieren:

- Historisch, aber auch modern
- Immer noch aktuell
- Cool, wenn man mit vielen anderen interessierten Leuten über solche Themen reden kann wie z.B. Gerechtigkeit oder Wahrheit – was ist das?
- Macht Spaß
- Etwas „völlig“ anderes, als was sonst in der Schule dran kommt

(Barbara Schmidt)

Wofür brauchen wir den Mond eigentlich? (Ein Besuch am [DLR](#))

Diese und ähnliche Fragen begleiteten uns, die „Experten“, durch unseren Ausflug in das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt – DLR.

Nachdem wir sehr herzlich von einem Fachmann der Aeronautik empfangen wurden, machten wir uns zuerst mit einer der Aufgaben des DLR vertraut, nämlich der genauen Bestimmung des Ausmaßes von Naturkatastrophen – z.B. des Tsunami in Japan. Dies ist notwendig, um Hilfskräfte genau dort einsetzen zu können, wo sie am dringendsten gebraucht werden. Anschließend wurden wir durch die anliegenden Gebäude geführt und sahen dort Astronauten im All via Videokonferenz und die Arbeitsräume, von welchen aus Teile der ISS gesteuert werden (wie etwa COLUMBUS „Europas Beitrag zur Internationalen Raumstation ISS“).

Danach begann die eigentliche Arbeit im so genannten „School Lab“. Zuerst durften die „Kleineren“ von uns (5. – 7. Klasse) überirdische Fahrzeuge steuern, während der Rest von uns (8. – 10. Klasse) von zwei sehr netten Studenten in die Funktion und Bedeutung des Radars eingeführt wurde und anschließend selbst mit der Radarpistole auf vorbeifahrende Autos „schießen“ durfte. Nachdem wir uns hinterher mit einem leckeren Mittagessen in der Mensa gestärkt hatten, brach das letzte Drittel unserer Exkursion an. Darin wurden wir über die Risiken und Gefahren des Lasers unterrichtet und darüber, wo man ihn tatsächlich einsetzt, nämlich in der Luftraumüberwachung, in der Wetterforschung, und auch in der Medizin.

Abschließend können wir allesamt sagen, dass der Tag im Zentrum der Deutschen Luft- und Raumfahrt ein großer Erfolg war und, dass sogar diejenigen, die nicht wirklich „Fans“ der Naturwissenschaften sind, einen kurzen Moment überlegt haben, selbst Aeronautiker zu werden...

(Julia Huber, 9d)