

Im Kreisverkehr von der Schule zum MINT-Studium

Thursday 21 October 2010 15:00 (20 minutes)

Wir beschäftigen uns seit 13 Jahren an der TU Ilmenau mit Projekten, die sich mit der Motivierung und Gewinnung von Schüler/innen für naturwissenschaftlich-technische Studienrichtungen beschäftigen. Zunächst wurde der Fokus vor allem auf die Schülerinnen gelegt – später aber auf Jungen ausgedehnt.

Begonnen haben die Aktivitäten mit der Thüringer Koordinierungsstelle „Naturwissenschaft und Technik für Schülerinnen, Studentinnen und Absolventinnen“ (www.thueko.de). Parallel dazu wurden an der TU Ilmenau zwei Arbeitsgemeinschaften für Schülerinnen konzipiert und durchgeführt mit den Schwerpunkten Computertechnik und naturwissenschaftlich-technische Phänomene. Das Konzept dieser Arbeitsgemeinschaften wurde dann durch die Thüko in andere Hochschulstandorte übertragen, wo es unter dem Motto Girls Lab z.B. im Fachbereich Bauingenieurwesen der Bauhaus Universität Weimar bzw. in einem Mädchenladen in Jena durch die FSU Jena bereit wurde.

Erfahrungen aus diesem Projekt flossen dann in weitere Projekte ein. So wurde im Projekt FrITZI (Forum zu Fragen der Informationsgesellschaft, Technologie, Zukunfts- und IT-Berufen, www.hallo-fritz.de) die Expedition T entwickelt – die „Expedition T“ besteht aus einzelnen Arbeitsstationen, an denen verschiedenste Aufgaben erfüllt werden sollen. Die Stationen beinhalten einzelne technisch-physikalische Effekte, Logik- und Knobelaufgaben bzw. verschiedene Wissenstest und werden je nach Klassenstufe der Teilnehmenden, Teilnehmeranzahl und verfügbarer Zeit zusammengestellt oder vor allem im Rahmen von Veranstaltungen zur Studien- und Berufsorientierung eingesetzt. Die zusammengestellten Experimente wurden in Form von Startersets mit den entsprechenden Schulungen für die Lehrkräfte an Thüringer Schulen verteilt. Sie werden z.B. auch im Rahmen des Faches „Mensch-Natur-Technik“ eingesetzt, das in den 5. und 6. Klassen der Thüringer Schulen angeboten wird.

An der TU Ilmenau selbst wurde aufbauend auf diesen Erfahrungen jetzt auch ein Schülerlabor eingerichtet, in dem regelmäßig monoedukative Arbeitsgemeinschaften für Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 5 und 6 angeboten werden. Aber auch Schulklassen im Rahmen von Projekttagen und Projekte zur Begabtenförderung an Grundschulen nutzen die Angebote des Schülerlabors. Spezifisch für unser Labor ist, dass Besuche und experimentelles Arbeiten in verschiedenen Fachgebieten der Universität das Angebot ergänzen und die Schüler/innen dadurch Uniluft schnuppern können. Für Schüler/innen der Klassenstufen 7-10 werden spezielle Arbeitsgemeinschaften zu verschiedenen Themenstellungen angeboten (Videoprojekte, Elektronik, Verbindungstechnologien, Bewegungssysteme, Wetterstation u.ä.) – diese Arbeitsgemeinschaften werden zum Teil durch Emeriti der TU Ilmenau in Kooperation mit studentischen Hilfskräften betreut. Es wurde eine Kooperation mit dem Kindersolarzentrum „Prof. Solarius“ Ilmenau aufgebaut, so dass jetzt auch ein Angebot aus dem Bereich der regenerativen Energien existiert.

Etabliert hat sich an der TU Ilmenau auch das bisher einzige Thüringer Roberta Regional Zentrum, das auch gemeinsame Veranstaltungen mit dem Schülerlabor betreut.

Für uns besonders spannend ist es, dass die gewonnenen Erfahrungen jetzt auch wieder an die Schule zurückgetragen werden. Im Rahmen des Projektes MIN.Th (etabliert an drei Thüringer Gymnasien) werden Schüler/innen ab Klassenstufe 8 dazu ausgebildet, mit Unterstützung der Projektmitarbeiterinnen an ihren jeweiligen Schulen technische Arbeitsgemeinschaften für Schüler/innen der Klassen 5 und 6 anzubieten. Die Jugendlichen erstellen dazu selbständige Versuchskonzepte und Werbematerialien, kümmern sich aber auch um Sponsoren für die notwendigen Materialien in den Arbeitsgemeinschaften.

Alle diese Aktivitäten ordnen sich in ein gesamtheitliches Konzept der Studien- und Berufsorientierungsmaßnahmen der TU Ilmenau ein, zu dem verschiedene Projekte der TU Ilmenau an den Schulen, die Kinderuniversität, die Sommeruniversität für Schülerinnen, der Physiksommer, das Frühstudium, das Universitätskolleg an der Goetheschule und viele weitere Maßnahmen zählen. Deshalb das Bildnis des Kreisverkehrs – wir holen die Kinder (aber auch die Lehrkräfte) an der Schule in die Universität ab – es stoßen immer neue Partner/innen dazu – wir exportieren unsere Erfahrungen wieder zurück an Schule – um am Ende hoffentlich viele motivierte Schüler/innen zur Aufnahme eines Studiums im MINT-Bereich zu gewinnen.

Presenter: Ms AUGUSTIN, Silke (TU Ilmenau)

Session Classification: Kaffeepause und Posterpräsentationen