



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
(IMST-Fonds)
S6 „Anwendungsorientierung und Berufsbildung“**

FASZINATION TECHNIK

Kurzfassung

OStR Mag. Barbara Oberwalder
barbara.oberwalder@htl-wolfsberg.at

HTL Wolfsberg
Gartenstraße 1, 9400 Wolfsberg

Wolfsberg, Juni 2010

Ausgangssituation/Zielsetzung: Menschen von Kindesbeinen an für die Naturwissenschaften zu begeistern und damit auch für Nachwuchs in der Technik zu sorgen, ist ein wichtiges Anliegen unserer Zeit. Bei unterschiedlichen Aktivitäten konnten SchülerInnen der HTL Wolfsberg diesbezüglich interessante Erfahrungen machen. Kontakte mit Kindergartenkindern und das unterschiedliche Rollen- und Spielverhalten von Mädchen und Buben führten schließlich zum Projekt „Faszination Technik“. Die Idee war, dass angehende IngenieurInnen PflichtschülerInnen für die Technik sensibilisieren, wobei Kinder mit Deutsch als Zweitsprache, insbesondere Mädchen, involviert werden sollten. Dies konnte in Kooperation mit der VS 2 Wolfsberg (VOL Gerda Schnidar) und der NMS St. Marein geschehen. Fokussiert wurde die Kombination aus rationalen Techniken und menschlichen Begegnungen.

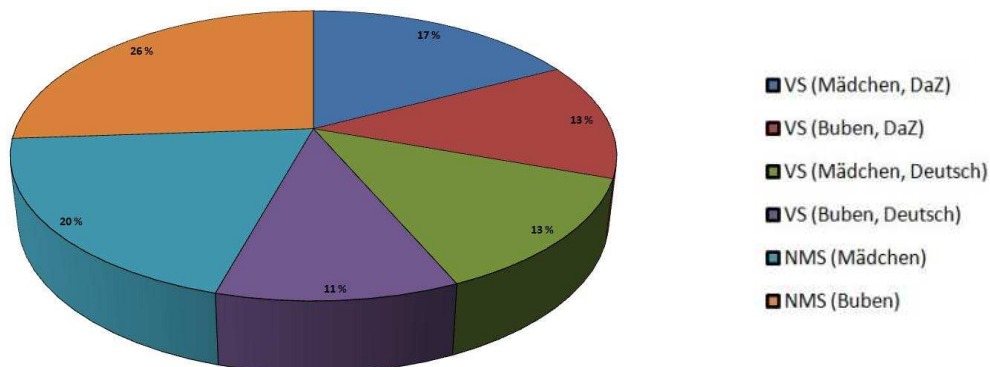


Abb. 1: Evaluierte Schülerinnen und Schüler der VS 2 Wolfsberg und der NMS St. Marein

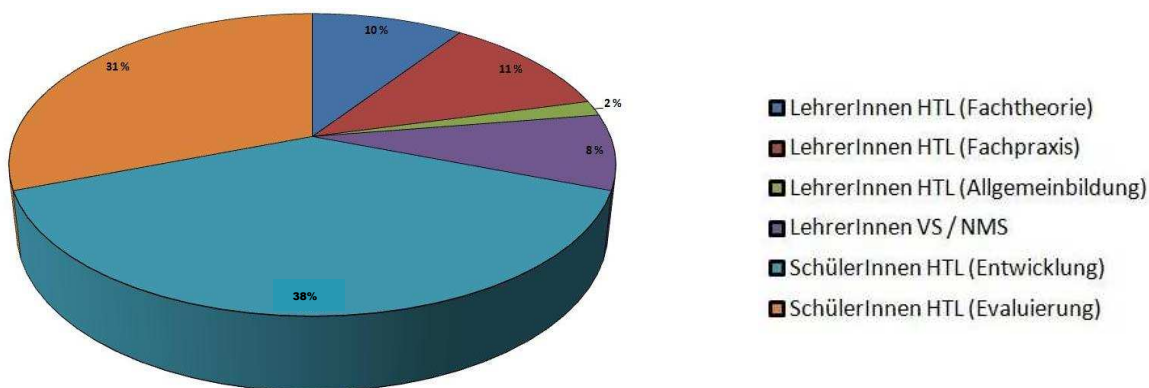


Abb. 2: 62 ProjektmitarbeiterInnen an der HTL Wolfsberg, VS 2 Wolfsberg und NMS St. Marein

Durchführung/Methoden: SchülerInnen eines vierten Jahrganges des Zweiges „Automatisierungstechnik“ der HTL Wolfsberg wurden vor die Aufgabe gestellt, Teams mit Themenschwerpunkten zu bilden, wobei die „Faszination Technik“ im Fokus stand. Als technischer Berater konnte AV Dipl.-Ing. Dr. Helmut Hebenstreit gewonnen werden. Nach der Bewertung der Konzepte wurden Skripten und Plakate erstellt sowie Überlegungen in Bezug auf Werkstücke und Modelle angestellt, wobei dem noch unerfahrenen Publikum entsprechend auf Einfachheit und Verständlichkeit Wert gelegt werden musste. Im Deutschunterricht gab es wöchentliche Meetings, im Theorie- und Werkstättenunterricht wurde entwickelt und gefertigt, aber auch die Freizeit diente der Ideenfindung. Aus Fehlern und Rückschlägen konnte letztendlich profitiert werden, vor allem in Hinblick auf Teamwork und soziale Kompetenz wurden wertvolle Erfahrungen für Studium und Beruf gewonnen.



Abb. 3: Gemeinsames Experimentieren



Abb. 4: Kommunizieren im multikulturellen Umfeld

Beim gemeinsamen Experimentieren waren die Buben und Mädchen von den Materialien und den jungen LehrmeisterInnen begeistert und bauten sich intensiv in das Geschehen ein. Für die HTL-SchülerInnen war nicht nur die Sprachenvielfalt, sondern auch das lebhafteste Interesse eine Herausforderung.

Weitere Präsentationen erfolgten schließlich bei verschiedenen Anlässen und an unterschiedlichen Schauplätzen vor einem repräsentativen Publikum aus Bildung, Politik und Wirtschaft. Ein vierter Jahrgang des Ausbildungszweiges „Betriebsmanagement“ wurde mit der Aufgabe betraut, Evaluierungsmittel zu kreieren, um Materialien, Strategie und Motivation beim gemeinsamen Experimentieren mit Kindern der Volksschule 2 Wolfsberg und der NMS St. Marein zu hinterfragen.

Ergebnis/Evaluation: Evaluierete Unterrichtsmaterialien für den Pflichtschulbereich liegen vor Ort bereit. Der didaktische Aufbau der Module ist anhand Dokumentation, Foto und Film nachvollziehbar. Die HTL-SchülerInnen konnten sich durch Aneignung von Zusatzqualifikationen für Studium und Beruf profilieren. Kooperationen an und außerhalb der Schule wurden gebildet, sodass künftig die Zusammenarbeit schneller und effizienter erfolgen kann.

Die durch das Projekt sensibilisierten und motivierten SchülerInnen können sich zurzeit den Eintritt in die technische Berufswelt, evaluiert an der VS 2 Wolfsberg, zu 100 Prozent vorstellen. Mädchen müssen so früh wie möglich für die Technik begeistert werden, weibliche Technikdistanz erscheint überwindbar, das konnte auch statistisch nachgewiesen werden.

Resümee: Vorerfahrungen mit Projekten erleichtern einen erfolgreichen Entwicklungsprozess, trotzdem erscheinen Weiterbildung und Beratung für LehrerInnen unumgänglich. Durch Lehren lernen und neue Konstellationen zuzulassen, war für alle Beteiligten eine wesentliche Erfahrung, wobei Sinnhaftigkeit und Eigenständigkeit sowohl Lehrende als auch Lernende zufriedener machten. Bei der Umsetzung der Projektidee entwickelte sich eine Eigendynamik, die nicht vorhersehbar war. Die Aufgabenstellung wurde immer komplexer, der Arbeitsprozess erstreckte sich letztendlich über viele arbeitsintensive Monate. Bemerkenswert war, dass mit diesem Engagement die Aufmerksamkeit unterschiedlichster Personenkreise innerhalb und außerhalb des Schulzentrums geweckt wurde und sich immer mehr den Aktivitäten anschlossen. Das Interesse für neue Projekte wurde bereits signalisiert, und durch entsprechende Medienarbeit konnte sich die Öffentlichkeit ein Bild davon machen, dass im österreichischen Schulwesen gute Arbeit geleistet wird.