



# Entwicklung von Selbständigkeit und Eigenverantwortung bei OberstufenschülerInnen

## Kurzfassung der gleichnamigen Dokumentation

Bernhard Ackerl, Christof Lang, Hermann Scherz

BG/BRG Leibnitz  
Wagnastraße 6  
8430 Leibnitz  
Tel.: ++43 3452 82311

### 1. Das Forschungsprojekt

Am BRG Leibnitz wird seit 1996 ein mehrjähriger fächerübergreifender Gegenstand mit experimentellem Schwerpunkt unterrichtet. In diesem naturwissenschaftlichen Labor "NWL" arbeiten pro Jahrgang jeweils zwei der Fächer Ch, Biu und Ph zusammen<sup>1</sup>. Der mehrfach von den Schülern artikulierte Wunsch nach mehr Mitsprache bei der Themenauswahl und mehr Selbstverantwortung führten zum Entschluss, im Rahmen eines von IMST<sup>2</sup> - S4 geförderten und auf drei Jahre angelegten Forschungsprojektes mit einer NWL - Klasse einen Schritt weiterzugehen. Wesentliche Ziele dabei waren weitere Verbesserungen der Eigenständigkeit, die Förderung der Entwicklung notwendiger Schülerkompetenzen und eine modernere Definition der Lehrerrolle.

#### Projektinhalt

##### a - Fragestellungen

1. Wie weit sind Ansätze des entdeckenden Lernens oder konstruktivistische Methoden in der Praxis sinnvoll umsetzbar?
2. Wie beurteilen Schüler diese Form des Unterrichtes, ihre Lernfortschritte und Kompetenzzuwächse im Laufe des Projektes?
3. Wie beurteilen die betroffenen Lehrer ihre veränderte Rolle - verändert sich diese Beurteilung im Laufe des Projektes?

##### b - Spielregeln

Schüler können Themen in einem vorgegebenen Rahmen selbst wählen.

Geplant und gearbeitet wird in voneinander unabhängigen Teams aus zwei oder drei Schülerinnen und Schülern.

Die Themenausarbeitung und die Präsentation der Ergebnisse erfolgen innerhalb eines gemeinsam vereinbarten Zeitrahmens selbständig.

Die Lehrerrolle beschränkt sich auf die des Organisators der Lernumgebung und des Beraters, der bei Bedarf Wissen und Hilfsmittel zur Verfügung stellt.

Eine für alle akzeptable Form der Beurteilung wird gemeinsam mit den Schülern entwickelt und von Jahr zu Jahr evaluiert.

---

<sup>1</sup> Details auf unserer Homepage <http://www.nwl.at>

Schüler führen ein Forschungstagebuch mit Aufzeichnungen über die wichtigsten Schritte ihrer Arbeiten.

Der Einsatz moderner Medien soll sowohl bei der Beschaffung der Information als auch bei der Präsentation der Ergebnisse zur Selbstverständlichkeit werden.

Jedes Team präsentiert zweimal im Laufe jedes Jahres seine jeweiligen Ergebnisse vor der gesamten Klasse, alle weiteren Themengebiete werden durch Poster veröffentlicht.

Durch die zusätzliche Gestaltung einer Vitrine sowie die Ausstellung der Poster soll das Projekt innerhalb der Schule bekannt gemacht werden und laufend präsent sein.

In den Ablauf eingebettete Fragebögen und Gespräche sollen das Stimmungsbild der Schüler sowie deren Kompetenzzuwächse dokumentieren.

## 2. Verlauf und Bewertung

Selbstgesteuertes Lernen ist vor allem für die Vermittlung von Grundfertigkeiten im Umgang mit Arbeitstechniken und Medien nicht effektiv. Hier sind Instruktionen unbedingt erforderlich. Daher war es nötig an den Beginn beider Projektjahre Einheiten voranzustellen, in denen diese Grundfertigkeiten vermittelt wurden.

Eine wichtige Aufgabe der Betreuer war, zu verhindern, dass sich die Lernenden durch Auswahl zu großer Themenbereiche überforderten. Im Laufe der Jahre entwickelten aber alle Teams eine immer größere Routine wodurch das Selbstvertrauen und die Selbständigkeit zunahm. Immer seltener benötigten die Schüler fachliche oder taktische Hilfestellungen, auch der Umfang der Aufgabenstellungen wurde immer besser abgeschätzt.

Der Arbeitswille und zeitliche Aufwand der Schüler auch außerhalb der Schule war von Beginn an enorm. Das änderte sich im Laufe des ersten Jahres etwas, da einerseits von den Betreuern Erholungsphasen eingebaut wurden und andererseits von den Schülern ökonomischer gearbeitet wurde. Leider enthielten im Laufe des Jahres immer weniger Projekte praktische Arbeiten - hier waren im zweiten Projektjahr lenkende Eingriffe in Form eines verpflichtenden Experimentalteils nötig!

Im zweiten Projektjahr standen anfänglich bekannte Probleme, wie die oft wenig mutigen Fragestellungen, die Zaghaftheit bis Hilflosigkeit bei der Planung und ein schlechtes Zeitmanagement im Vordergrund. Mit Fortdauer des Jahres änderte sich dieser Zustand – die meisten Gruppen arbeiteten selbstbewusster, und dadurch zielorientierter und effizienter.

Die durchwegs mit Powerpoint unterstützten Präsentationen erreichten ein sehr hohes Niveau. Wichtig waren den Schülern besonders im ersten Jahr die nach jeder Präsentation durchgeführte gemeinsame Reflexion und die Einsicht in die Aufzeichnungen der Betreuer. Diese gemeinsame Evaluation der Präsentationen wurde von den Schülern nur am Beginn als "Bewertung" empfunden und im Laufe der Jahre zunehmend als Hilfestellung akzeptiert, die dabei geäußerten Verbesserungsvorschläge auch konkret aufgegriffen und umgesetzt.

Eine vollständige, kompromisslose Umstellung des Regelunterrichtes auf diese Unterrichtsform ist nach unseren bisherigen Erfahrungen undenkbar. Es zeigt sich allerdings, dass viele der untersuchten Neuerungen, wie z. B. die Übertragung von Verantwortung auf die Lernenden, in vielen Fällen enorme Fortschritte bringen. Wenn es um reinen Wissenstransfer für möglichst alle Schüler geht, sind andere Unterrichtsformen überlegen. Es liegt in der Verantwortung der Lehrenden, die Gewichtung zwischen Wissenstransfer und Kompetenzentwicklung vernünftig zu planen und dann die dafür geeigneten Unterrichtsmethoden einzusetzen.

Wir glauben, mit diesem Projekt unserem Ziel einen Schritt näher gekommen zu sein, im naturwissenschaftlichen Unterricht Rahmenbedingungen zu schaffen, dass Schüler sowohl transferierbares Wissen als auch Problemlösungsfähigkeiten möglichst selbständig erwerben können und auch wollen!