



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
(IMST-Fonds)**

S3 „Themenorientierung im Unterricht“

PHYSIK UND SPORT

Kurzfassung

Blasch Wolf-Dieter

Garsten, Juni 2010

Mit dem Projekt „Physik und Sport“ wollte ich zeigen, dass Stoffinhalte, im Falle meiner Arbeit naturwissenschaftliche, immer dann am besten vermittelbar sind, wenn man diese den Schülerinnen und Schülern in der Form erfahren lässt und präsentiert, die ihren natürlichen Anlagen am besten entsprechen.

In dieser Arbeit schildere ich, wie ich einer dritten Klasse der Hauptschule, die sehr bewegungshungrig und im Sitzen äußerst unkonzentriert ist und außerdem das Auswendiglernen nicht schätzt, physikalische Grundbegriffe durch das Erleben im Bewegungsunterricht und das erfahrende Experiment erfolgreich vermittelt habe.

Meine Ausgangsfrage war: Haben bewegungsorientierte, praktisch veranlagte Schülerinnen und Schüler einen anderen Zugang zur Präsentation des Physikunterrichts und zum Erfahren von Lerninhalten wie ruhige Kinder, die gerne sitzen, zeichnen und schreiben und zuhören?

Ich unterrichtete in beiden dritten Klassen Physik. Die 3.a-Klasse war bewegungshungrig, im Sitzen äußerst unkonzentriert, praktisch sehr gut veranlagt und absolut uninteressiert am Lernen. Die 3.b-Klasse war das genaue Gegenteil: Ruhig, fleißig, die Schülerinnen und Schüler hörten brav zu, schrieben und zeichneten gerne und waren sehr lerneifrig. Damit hatte ich die ideale Ausgangsposition, um festzustellen, ob auf die auf den Klassencharakter abgestimmte Unterrichtspräsentation zu vergleichbaren Erfolgen führen würde.

Als Erfolgsmaß dienten vor allem die Noten, die sich hauptsächlich durch die erbrachte Mitarbeit in jeder Form und aus spätestens im Abstand von vierzehn Tagen abgehaltenen Stoffwiederholungen, in denen erfahrenes und gelerntes Wissen wiedergegeben wurden und auf neue Aufgaben übertragen werden sollte, zusammensetzten.

Die Schülerinnen und Schüler beider Klassen hatten mehrmals im Jahr die Möglichkeit, sich die Stoffpräsentation und die Art des Freiarbeitens auszusuchen.

Das Ergebnis war: Die bewegungshungrige 3.a-Klasse entschied sich immer für das möglichst selbst erarbeitete und erlebte Experiment, für Bewegungswahrnehmungen aller Art und das Gestalten von Modellen und Zeichnungen.

Die Schülerinnen und Schüler der 3.b-Klasse wählten den Lehrervortrag, Referate, das Gestalten und Betrachten von Filmen, das Anfertigen von Bilderbüchern und die Computerarbeit sowie das Plakatgestalten.

Der prinzipielle Unterrichtsablauf in der 3.a Klasse am Beispiel Kräfte :



Der Einstieg ins Thema erfolgte meist im Turnsaal. Hier lernten die Schülerinnen und Schüler physikalische Grundbegriffe durch Bewegungserfahrung



kennen. Anschließend wurden die Erfahrungen im Physiksaal umgesetzt. Die Bilder demonstrieren die Vorgangsweise. Gestaltung eines Bilderbuchs zum Thema.



Praktische Arbeit an der Rolle.

In der 3.b-Klasse folgte dem Lehrervortrag und den Demonstrationsversuchen meist die Phase des Stoffverarbeitens. Die Lieblingsarbeitsform der Klasse war das Bilderbuch und Plakat, gefolgt von Referaten und selbst gedrehten Filmen. Die Schülerinnen und Schüler arbeiteten fleißig und sauber, hatten aber kein Interesse an Bewegungserfahrungen oder selbst durchgeführten Versuchen.

Beide Klassen wussten von Anbeginn des Schuljahres an, dass nur diejenigen Schülerinnen und Schüler den Stoff frei erarbeiten dürften, die bei den Stoffwiederholungen bei Lern- und Verständnisfragen zumindestens zufriedenstellend abschneiden würden.

Das Ergebnis war, dass sich die Noten in beiden Klassen in etwa die Waage hielten, obwohl die 3.b-Klasse in den anderen Gegenständen notenmäßig bei weitem besser abschnitt und den weitaus höheren Anteil der Schülerinnen und Schüler in den ersten Leistungsgruppen der Hauptgegenstände stellte.

Damit wurde ich in zwei Annahmen bestätigt:

Schülerinnen und Schüler haben unterschiedliche Stoffzugänge. Je mehr man diese Eigenart der Kinder berücksichtigt, umso größer die Chance, dass Schülerinnen und Schüler engagiert mitarbeiten und auch für das Fach lernen.

Bewegungsorientierte, im Sitzen oft sehr unkonzentrierte und praxisorientierte Schülerinnen und Schüler sind über selbst erlebte Bewegungserfahrungen und sinnvolles Experimentieren viel leichter und erfolgreicher in Physik zu unterrichten und erreichen dadurch auch bessere Noten.