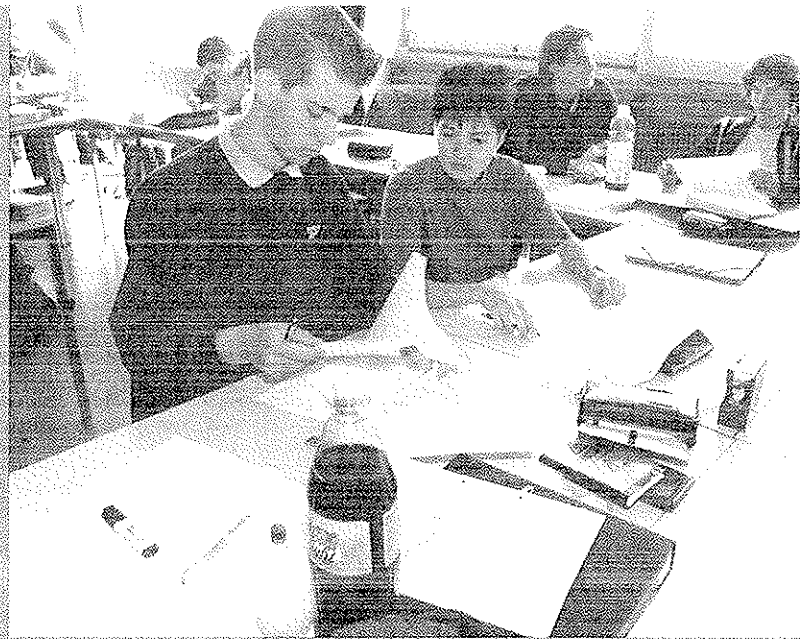


gibb

intern



Thema **Besondere Unterrichtsformen**

4 Wozu Übergriffe gut sind

Sieben Argumente für den FuU

6 Das Lernen und das Learning

Ein Pilotprojekt und ein Gespräch

11 Lehrabschlüsse aus dem Baukasten

Modularisierte Informatik-Grundausbildung

Gibb intern
Bern: Juni 2003

Fächer übergreifend unterrichten



Prof. Dr. Peter Labudde
Direktor der Abteilung für das Höhere Lehramt,
Universität Bern
Physik-, Mathematik- und Chemielehrer

Wie würden Sie gegenüber Jugendlichen, Eltern, Kollegen und Expertinnen Fächer übergreifenden Unterricht (FüU) begründen? In der Literatur, das heisst in Lehrplänen und Fachzeitschriften, lassen sich sieben Argumente finden. Es sind vielleicht auch Ihre Argumente:

1. Abholen der Lernenden

Wenn wir als Lehrpersonen das Vorwissen und die Interessen der Lernenden in unseren Unterricht einbeziehen, schaffen wir günstige Voraussetzungen für Lernprozesse. Man spricht hier in der Lern-Lehr-Theorie vom konstruktivistischen Ansatz. Vorwissen und Interessen der Jugendlichen sind noch kaum in Fachschulblenden sortiert: das Abholen der Lernenden führt damit fast automatisch zu FüU.

2. Schlüsselprobleme der Menschheit

Probleme wie Friedenssicherung, Bevölkerungsexplosion, Wandel der Geschlechterrollen, Umgang mit Rohstoffen lassen sich nur interdisziplinär lösen. Jugendliche sollen bereits in der Schule die Bereitschaft entwickeln, Probleme aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten und anzugehen.

3. Berufs- und Wissenschaftspropädeutik

FüU soll einen Beitrag leisten, ins Berufsleben beziehungsweise in den Alltag von Forschung und Entwicklung einzuführen. Dort werden immer wieder Berufs- oder Fachgrenzen überschritten. FüU soll dazu beitragen, dass sich die Lernenden der Denk- und Arbeitsweisen, der Chancen, aber auch der Grenzen eines Fachs oder Berufs bewusst werden.

4. Lernen in Projekten

Immer wieder wird gefordert, dass Schule einen Erfahrungsraum darstellen solle. Die hierfür geeignetste Methode ist der Projektunterricht. Wenn Jugendliche in der Schule ein Projekt wählen und bearbeiten, wird dieses oft Fächergrenzen sprengen.

5. Überfachliche Kompetenzen

Von diesen Kompetenzen, manchmal auch als Schlüsselqualifikationen bezeichnet, lassen sich einige besser im FüU als im Fachunterricht erreichen. Hierzu zählen unter anderem differenziertes Denken, Umweltkompetenz oder Ambiguitätstoleranz. Andere Kompetenzen wie Kooperations- oder Selbstreflexionsfähigkeit können wir gleichermassen im Fachunterricht wie im FüU verfolgen.

6. Informationsbeschaffung im ICT-Zeitalter

Das Internet eröffnet neue Typen von Lernwegen. Sie sind weniger linear als das Lesen eines Buches, sondern eher nichtlinear. FüU soll einen Beitrag leisten, Jugendliche auf die nichtlineare, vernetzte Informationsaufnahme und -verarbeitung vorzubereiten.

7. Gender gerechter Unterricht

Unterrichtsinhalte mit Wurzeln in verschiedenen Disziplinen können vor allem im mathema-

tisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich einen Beitrag zu einem Gender gerechten Unterricht leisten, zu einem Unterricht also, der insbesondere jungen Frauen Wege in die technisch-naturwissenschaftliche Berufswelt öffnet.

Intra, multi, inter

Welchen Typ von Fächer übergreifendem Unterricht setzen Sie um: intra-, multi- oder interdisziplinär? Es gibt verschiedene Formen und – leider – einen Begriffswirrwarr.

FüU wird meist als Oberbegriff verstanden. Im Lehrplan für die Berufsmaturität werden dann drei Typen von FüU unterschieden: intradisziplinär (woanders auch als *Fach überschreitend* bezeichnet), multi- oder pluridisziplinär (*Fächer verknüpfend*), interdisziplinär im strengen Sinn (*Themen zentriert*). Einen ausführlichen Text des Autors finden Sie unter www.phydid.de (Jahrgang 2003).

In einem Forschungsprojekt, das von der Kommission Technologie und Innovation KTI des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie BBT gefördert wird, stellen wir uns dem Thema «Fächer übergreifender Unterricht in der gewerblich-industriellen Berufsbildung: eine Herausforderung für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung» (siehe Forschung unter www.ahl.unibe.ch). Im Projekt entwickeln fast zwanzig Lehrkräfte, unter anderem aus der gibb, Ideen und Unterrichtseinheiten zum FüU. Die Umsetzung im Schuljahr 2002/03 wird wissenschaftlich evaluiert.

Ihre Beispiele sowie die vorliegende Ausgabe von gibb-intern zeigen eindrücklich, was im Schulalltag an FüU alles möglich ist. Das macht mir Mut und gibt mir Zuversicht: Fächer übergreifender Unterricht lebt und hat Zukunft.

<p>Intradisziplinär (fachüberschreitend)</p>	<p>Physik → Chemie</p>	<p>In ein Einzelfach, z.B. in den Physikunterricht, werden Erkenntnisse aus einem andern Fach, z. B. aus dem Chemie- oder Sportunterricht, eingebracht. Aus dem Physikunterricht wird also eine Verbindung zu einem anderen Fach hergestellt.</p>
<p>Multi- oder pluridisziplinär (Fächer verknüpfend)</p>	<p>Fachkunde ↔ Allgemeinbildung</p>	<p>Basiskonzepte oder Methoden, die mehreren Bereichen bzw. Fächern eigen sind, werden wechselseitig und systematisch miteinander verknüpft. Zum Beispiel gibt es enge curriculare Absprachen zwischen Fachkunde- und allgemeinbildendem Unterricht bei Themen wie Abfallentsorgung oder Energie.</p>
<p>Intradisziplinär (themenzentriert)</p>	<p>Treibhauseffekt ↑ ↑ ↑ Biologie Physik Staatskunde</p>	<p>Ein übergeordnetes Thema, unter Umständen ein Schlüsselproblem der Menschheit, wird aus der Perspektive unterschiedlicher Einzelfächer bearbeitet, z. B. die Auseinandersetzung mit dem Treibhauseffekt (Physik, Biologie, Staatskunde) oder die Erarbeitung eines Energiekonzepts für das Schulhaus.</p>

Diese Übersicht über die verschiedenen Formen von FüU und die zuvor genannten Begründungen zeigen: Für uns Lehrkräfte gibt es zahlreiche Gestaltungsspielräume. FüU heisst eben nicht nur Projektwoche, Blockunterricht oder Team-teaching.