

Mike REBLIN, Ludwigsfelde

## **Fächerübergreifender Unterricht in der Schulpraxis – eine fächerverbindende Unterrichtsreihe zum Thema „China“ zwischen 6 Fächern**

Es gibt verschiedene Möglichkeiten fachübergreifend zu unterrichten. Mitunter wird schon das Ansprechen einer Thematik aus einem anderen Schulfach innerhalb des Mathematikunterrichtes als fachübergreifender Unterricht angesehen. Eine echte Fächerverbindung besteht jedoch erst dann, wenn auch eine Absprache mit dem Fachlehrer des anderen Faches erfolgt und die Thematik zeitnah in beiden Fächern zum Unterrichtsgegenstand wird.

### **1. Warum fächerverbindend unterrichten ?**

Betrachtet man den Schulalltag unserer Schüler und deren Reaktionen darauf, so fällt einem als Lehrer folgendes auf:

- Unsere Schüler sind in der Sekundarstufe I mit ca. 14 Unterrichtsfächern konfrontiert, zumeist 6 pro Schultag.
- Diese Informationsfülle wird nicht immer positiv bewältigt. Je nach Interessenlage und Tagesform sind die Schüler aufmerksam oder schalten ab.
- Unterrichtsinhalte können oft nur für einen begrenzten Zeitraum wiedergegeben werden. Nach Leistungsüberprüfung und Themenwechsel setzt das Vergessen ein.
- Hauptmotivation des Lernens ist die Fachnote.
- Unterrichtswissen wird zu wenig mit dem Alltagswissen verknüpft. Das Wissen aus einem Schulfach steht in anderen Fächern nur bedingt zur Verfügung.

Schüler behalten Inhalte, die viel geübt, häufig benötigt oder als wichtig empfunden werden.

Eine Binsenweisheit der Lernpsychologie: „Eine Information wird im Gehirn nur dann gespeichert, wenn sie relevant erscheint.“

Deshalb müssen wir Lehrer Wissen als relevant darstellen, zeigen, dass es in verschiedenen Kontexten eine Rolle spielt. Sinnvolle außerschulische Kontexte zu finden, ist für jemanden, der den größten Teil seines Berufslebens in der Schule verbringt, nicht einfach. Vielfältige außerfachliche Bezüge zu finden, gelingt jedoch, wenn man andere Schulfächer einbezieht.

## 2. Wie Fächer verbinden ?

Eine derzeit gängige Organisationsform für fächerverbindenden Unterricht ist die Projektwoche.

Die Rahmenlehrpläne des Landes Brandenburg (u.a.) fordern 2 fächerverbindende Unterrichtssequenzen pro Jahr und Fach.

Rechenexempel: - Angenommen 2-3 Fächer finden zueinander, so ergeben sich 5-mal 2 Projekte.

- Angenommen es werden jeweils 3 Projektstage veranschlagt, so ergeben sich 30 Projektstage pro Schuljahr.

- In einer 3-zügigen Schule mit 4 Jahrgangsstufen würden 12 Klassen diese Projekte durchführen.

Für eine Schule bedeutet die Summierung des Ganzen: An 170 Schultagen sind insgesamt ca. 360 Projektstage zu organisieren. Im Schulalltag würden bei der Vertretungsplanung täglich 2 Projekte zu berücksichtigen sein. Das ist logistisch nicht machbar.

Es muss andere Wege geben, fächerverbindend zu arbeiten.

Grundlage jeder Kooperation wird eine Abstimmung der Unterrichtsinhalte in den schulinternen Lehrplänen zwischen den Fachlehrern sein, die eine Zusammenarbeit anstreben. Solche Änderungen werden von den Kollegen der einzelnen Fächer aber durchaus als unangenehm wahrgenommen. Jeder Fachbereich hat ein eigenes, als logisch und richtig empfundenes Curriculum, das mitunter auch an ein bestimmtes Lehrbuch angepasst ist. Was aber nützt ein schönes und fachlich korrektes Curriculum, wenn doch die Schüler trotzdem mehr vergessen als lernen? Wenn mir als Physiklehrer ständig auffällt, dass meine Versuche wissenschaftlich-technische Errungenschaften in ihren historischen Kontext einzubetten, am geschichtlichen Nichtwissen meiner Schüler scheitern, dann erscheint mir das Argument eines Geschichtslehrers: „Das Thema passt aber nicht in den gerade behandelten Zeitrahmen“, schon fast absurd. Ein aktuelles Beispiel aus den letzten Unterrichtswochen: Von 27 Schülern einer 10.Klasse unseres Gymnasiums wusste keiner, dass der Limes einst eine römische Grenzanlage war. Vergessensrate = 100%.

Doch will ich nicht dazu anstiften, jede fachdidaktisch orientierte Planung zu ignorieren. Aber zugunsten einer besseren Verknüpfungsstrategie auch mal eine Bruchstelle im Curriculum zu riskieren, eröffnet den Spielraum, den man für Fächerverbindungen benötigt.

### **3. Die Unterrichtssequenz „China“: Ein Erfahrungsbericht**

Genau solch eine Wissenslücke, wie am Ende des Kapitels 2 beschrieben, war der Ausgangspunkt für unser Unterrichtsprojekt.

Bei einer wöchentlich wiederkehrenden gemeinsamen Hofaufsicht mit einer Geografiekollegin kam das Gespräch auf Defizite meiner Schüler im mathematischen Bereich, das Umrechnen von Kartenmaßstäben war offenbar ein Fiasko. Die Kollegin war darüber etwas verärgert, ihre Unterrichtszeit ist für die vielen interessanten Themen ihres Fachbereiches schon sehr knapp bemessen, keine Zeit für Nachhilfe im Rechnen. Für mich war klar: Im Mathematikunterricht wird das Thema planmäßig erst demnächst bearbeitet. Jedoch wäre das aktuelle Unterrichtsthema „Proportionalität“ durchaus geeignet, eine Grundlage für maßstäbliche Umrechnungen zu bilden. Das wiederum wusste die Kollegin nicht. Es blieb die Frage: „Warum wissen wir so wenig voneinander?“ Nächstes Mal wollten wir das zusammen bearbeiten. Jedoch blieb fraglich, wann das sein wird. An unserer recht großen Schule ist nicht voraussehbar, wann welche Kollegen gemeinsam in einer Klasse unterrichten. Wir überlegten, ob wir nicht noch in diesem Jahr etwas gemeinsam unterrichten könnten. Ein erster Vorschlag meinerseits war ein geografischer Text mit vielen Prozentangaben, passend zum aktuellen Thema des Mathematikunterrichtes. Der Text war sicher nicht schlecht, passte aber thematisch überhaupt nicht zum Rahmenlehrplan Geographie in diesem Jahrgang. Das erbrachte zumindest für mich einen ersten Lernfortschritt: Absprache geht vor Eifer. Die Absprache erfolgte umgehend: Nächstes Schuljahr, gleicher Monat - Thema China, denn das ist dann in Geografie gerade aktuell. Es begannen erste Recherchen. Wir sammelten Material zur Thematik und stellten einen Fachtext zusammen, der sowohl für Geografie als auch für Mathematik geeignet schien. Um das Thema tiefgründig zu besprechen, kommt man nicht umhin, die Geschichte des Landes zu betrachten. Deshalb fragten wir im Fachbereich Geschichte an, ob es möglich wäre, chinesische Geschichte zu einem bestimmten Zeitpunkt zu thematisieren. Nach einigen Diskussionen einigten wir uns und erweiterten unseren Fachtext. Der Textumfang von nun 6 Seiten gab uns zu denken und die nächste Idee. Lesen und Texte analysieren sollen Schüler zwar in allen Fachbereichen, gehört thematisch aber ins Schulfach Deutsch. Also Absprache mit den entsprechenden Kollegen. Diese korrigierten dann praktischerweise auch gleich unseren Text. Über die Zweitfächer der nun beteiligten Lehrer kamen wir auf die Idee, die Fächer Kunst und LER (Lebensgestaltung-Ethik-Religion) zu beteiligen. Während der gesamten Planung galt für uns stets der Grundsatz: Keine Projektstage, normaler Unterricht.

Am Ende konzipierten wir folgende Unterrichtssequenz:

- Die 6 Seiten des Textes werden im Fach *Deutsch* gelesen. Thema: „Analyse von Fachtexten“. Entsprechende Aufgaben stellt der Deutschlehrer.
- Das Fach *Geschichte* thematisiert die Geschichte Chinas im Rahmen von „Entdeckungsreisen im 15. und 16. Jh.“.
- *Geografie* nutzt den Text für den Unterricht.
- *Mathematik* stellt anhand des Textes u.a. Aufgaben zur Prozentrechnung.
- *LER* thematisiert asiatische Religionen.
- In *Kunst* zeichnen die Schüler chinesische Schriftzeichen und deren bildliche Bedeutung.

Jedes Fach unterrichtet laut gültigem Rahmenlehrplan, es werden keine Inhalte zugeordnet. Eine Erweiterung des Spektrums der beteiligten Fächer halten wir nicht für angebracht, schließlich wollen wir unsere Schüler auch nicht dadurch langweilen, dass wir nur noch über ein Thema reden.

#### **4. Resümee**

Von außen betrachtet scheint es recht einfach fächerverbindend zu unterrichten. Aus der Perspektive des Fachlehrers ist das aber deutlich schwieriger. Ein guter Fachunterricht allein ist schon eine ausfüllende Arbeit. Unterricht planen, durchführen, valide Leistungsmessungen planen und auswerten sind anspruchsvolle Tätigkeiten. Nebenbei noch andere Fächer zu berücksichtigen ist nicht im Handumdrehen getan. Es ist jedoch möglich, wenn man die Arbeit gerecht verteilt und einsieht, dass die Vorteile auch dem Lehrenden nützen.

Neben einer auch für Schüler interessanten Verknüpfung verschiedener Unterrichtsfächer förderte die Arbeit an dieser Unterrichtsreihe die Teamfähigkeit des Lehrerkollegiums und erweiterte auch unser Allgemeinwissen.

Der anfängliche Aufwand, die Planung und Vorbereitung dauerte letztlich ein Jahr, lohnt sich aber mit jedem weiteren Jahr, in dem diese Unterrichtsreihe läuft. Deshalb gilt für künftige Vorhaben: Gut abwägen, ob die Thematik auch langfristig tragfähig ist, nichts schön reden, keine Fächerverbindung auf Biegen und Brechen, realistisch planen.

Diese Unterrichtssequenz läuft an unserer Schule (Marie-Curie-Gymnasium Ludwigsfelde) seit 4 Jahren, Ende 2007 zum 5. Mal.