

Modul 6: Fächergrenzen erfahrbar machen - Fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten

Vom Projekttag zum Alltag

Fächerübergreifender Unterricht ist nicht neu. Bereits 1972 fasste die KMK einen Beschluss zur Implementation fächerübergreifender Elemente im Unterricht der Sekundarstufe II:

Fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten stützt den für die Allgemeine Hochschulreife erforderlichen Aufbau strukturierten Wissens. Es sichert den Blick für Zusammenhänge und fördert die hierfür notwendigen Arbeitsformen. Fachübergreifende und fächerverbindende Lernformen ergänzen das fachliche Lernen und sind unverzichtbarer Bestandteil des Unterrichts in der gymnasialen Oberstufe.

Inzwischen fordern viele Bundesländer verbindlich fächerübergreifenden Unterricht in allen Jahrgangsstufen und Schularten. In vielen Fällen ist er aber noch nicht in den "normalen" Unterricht integriert. Er findet in Form von Projekttagen am Ende des Schuljahres statt oder beschränkt sich auf einige wenige Fächer und enge Zeiträume.

Grenzen erkennen - Grenzen überwinden

Die strenge Abgrenzung der Fächer trägt dazu bei, dass es vielen Schülerinnen und Schülern nicht gelingt, Bezüge zu ihrem Alltag und ihrem vorhandenen Wissen zu knüpfen. Neuerworbenes Wissen wird in Schachteln sortiert und bleibt nur in engen Grenzen wiederverwertbar. Verstärkt wird dies durch ein unkoordiniertes Nebeneinander, Verdopplungen von Begriffs- und Gesetzesentwicklungen bis hin zu - aus der Sicht der Schüler - widersprüchlichen Erklärungsweisen ein und desselben Sachverhaltes in verschiedenen Fächern.

Ein Thema - viele Aspekte

Fächerübergreifendes Arbeiten bietet die Gelegenheit, ein Thema in den Mittelpunkt zu stellen. Die unterschiedlichen Sichtweisen und Einsichten einzelner Fächer ermöglichen das Entstehen eines differenzierten Gesamtbildes. Die fachspezifischen Aspekte können bewertet, verglichen und verknüpft werden. So heißt es in einer Handreichung des LISUM, Brandenburg (siehe unten):

Wenn es z.B. im Chemieunterricht um die chemische Zusammensetzung von Äthanol geht, dann können im Kopf der Schülerin bzw. des Schülers damit das konkrete Problem Alkoholmissbrauch und die Frage der Vererbung von Sucht miteinander verbunden sein. Solche Verknüpfungsmöglichkeiten im Unterricht können das Lernen erleichtern.

Vom Nebeneinander zum Miteinander

Fächerverbindendes Arbeiten fördert und fordert Absprachen und Kooperationen zwischen den Fachlehrern der verschiedenen Schulfächer. Dies kann vom kollegialen Erfahrungs- und Wissensaustausch bis zum gemeinsamen Unterricht mit neuen Organisationsformen führen.

[Informieren Sie sich hier über mögliche Organisationsformen >>](#)

Hier finden Sie weiteres Material zur Information und für den Unterrichtseinsatz:

[Modulbeschreibung des Gutachtens \(pdf, 51 kB\) !\[\]\(b4eeff342f60cc7bcd67d869b4fedca2_img.jpg\)](#)

[L. Stäudel \(2007\), Modul 6: Fächergrenzen erfahrbar machen: Fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten \(pdf, 77kB\) !\[\]\(4f6bf54ae7e4144a72d78316053e412d_img.jpg\)](#)

[W. Bündler, U. Harms \(1999\), Erläuterungen zu Modul 6: Fächergrenzen erfahrbar machen \(gezippte MS-Word-Datei, 51 kB\) !\[\]\(3342c215b2a8b663596a81468d5dc314_img.jpg\)](#)

[Hilbrich, Walter, Zöllner \(2003\), Über das Fach hinaus - fachübergreifender, fächerverbindender Unterricht und die Übergreifenden Themenkomplexe \(ÜTK\), Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg \(pdf, 1 MB\) !\[\]\(56549452e01ca28bdf2500ced9653143_img.jpg\)](#)

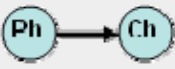
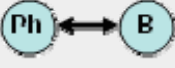

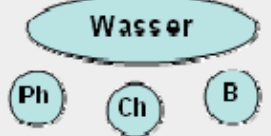
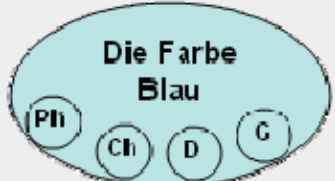
[Umfangreiche Materialsammlung >>](#)

Organisationsformen fächerübergreifenden Unterrichts

Die Organisation des Unterrichts mit fächerübergreifenden Elementen kann in sehr unterschiedlicher Weise und mit verschiedenen Schwerpunkten durchgeführt werden.

Die nachfolgenden Beschreibungen beruhen auf Veröffentlichungen von P. Labudde, Universität Bern (siehe unten).

Fach-		
-------	--	--

überschreitend		Der Unterricht liegt in der Hand des Fachlehrers. Er bringt Erkenntnisse eines anderen Fachs ein. Z. B. wird die Physiklehrkraft das Thema "Periodensystem" auch unter Aspekten der Chemie beleuchten.
Fächer verknüpfend		Basiskonzepte oder Methoden, die mehreren Fächern eigen sind, werden wechselseitig und systematisch miteinander verknüpft. In enger Abstimmung können z. B. Physik- und Biologielehrkraft die Themen Hydrostatik/-dynamik und Herz-Kreislaufsystem verbinden. Der Fachunterricht bleibt erhalten.
Themen zentriert		Ein übergeordnetes Thema wird aus der Perspektive unterschiedlicher Fächer bearbeitet. Der Unterricht findet im Rahmen des regulären Stundenplans statt. Evtl. erfolgt eine gemeinsame Schlusspräsentation und -reflexion.
Fächer ergänzend		Innerhalb eines begrenzten Zeitraumes (z. B. Blockwoche) arbeiten die Schüler in den eingebundenen Fächern an einem Thema. Häufig geschieht dies gruppenteilig. In den nicht beteiligten Fächern findet regulärer Unterricht statt.
Integriert		An Projekttagen oder -wochen wird der reguläre Unterricht ausgesetzt. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten an einem gemeinsamen Thema, überwiegend in Gruppen.

Auf Spurensuche: Ein Kriminalfall und seine Lösung

Lassen Sie sich von erprobten Unterrichtsbeispielen inspirieren >>

Hier finden Sie vertiefende Informationen zum Herunterladen:

P. Labudde, Fächerübergreifender naturwissenschaftlicher Unterricht: Chancen und Herausforderungen aus der Perspektive von Schulpraxis und Wissenschaft, Präsentation April 2005 (pdf, 500kB) 

Szlovák, Labudde, Schären, Weber, Wild-Näf (2004), Fächerübergreifenden Unterricht planen und durchführen (pdf, 1,2 MB) 

P. Labudde in *Physik und Didaktik in Schule und Hochschule 1/2* (2003), Fächer übergreifender Unterricht in und mit Physik: Eine zu wenig genutzte Chance (pdf, 785 kB) 

Muckenfuß in *Physik und Didaktik in Schule und Hochschule 2/3* (2004), Themen und Kontexte als Strukturelemente des naturwissenschaftlichen Unterrichts (pdf, 800 kB) 

Unterrichtsbeispiele für die Fächer Biologie, Physik und Chemie

Im Rahmen von SINUS-Transfer entstanden im Land Nordrhein-Westfalen umfangreiche Materialien für einen fächerübergreifenden Unterricht in Biologie, Physik und Chemie. Diese Materialien wurden in sechs Themenschwerpunkte gegliedert.



Zu diesen Themen liegen zahlreiche detailliert ausgearbeitete Materialien vor. Sie unterstützen bei der Durchführung eigener Unterrichtseinheiten und transportieren viele Anregungen für neue Ideen.

Wege in die Welt des Kleinen - Ein Kriminalfall und seine Lösung

Holen Sie sich vielfältige Anregungen, wie fachliche Inhalte mit Themen aus der Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler verknüpft werden können.

[Hier finden Sie Beispiele zum Themenbereich *Wege in die Welt des Kleinen* >>](#)

Vertiefende Informationen und weitere Unterrichtsbeispiele

Die hier vorgestellten Beispiele finden Sie im SINUS-Transfer-Bereich des Bildungsservers learn:line >> 

[Zur Startseite SINUS-Transfer NRW >>](#) 

Wege in die Welt des Kleinen

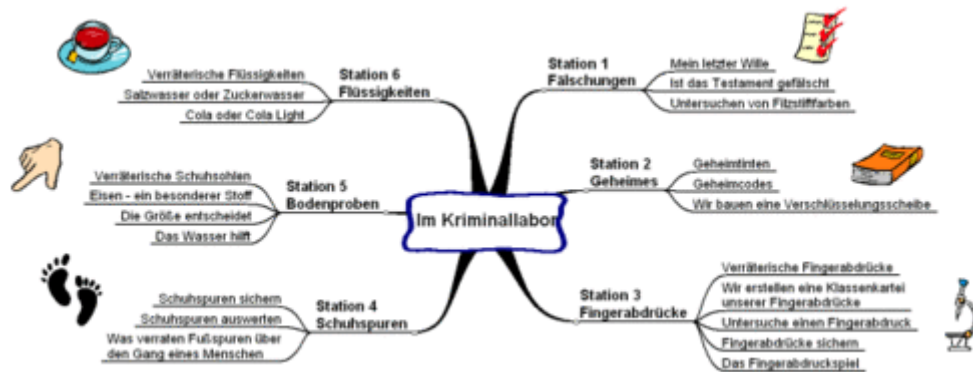
Der ausgewählte Themenbereich "Wege in die Welt des Kleinen" ist detailliert untergliedert. Mit einem Mausklick erhalten Sie eine vergrößerte Abbildung, die diese Unterstrukturen anschaulich macht.



Im Kriminallabor

In sechs Stationen machen sich die Schülerinnen und Schüler daran, einen Kriminalfall zu lösen. Welche Untersuchungsmethoden wendet ein Kriminalist an? Fingerabdrücke, Bodenproben, Analyseverfahren für Flüssigkeiten und vieles mehr bringt die Schülerinnen und Schüler dazu, spielerisch zu experimentieren, zu analysieren und Gesetzmäßigkeiten zu entdecken.

Ein Mausklick auf die Grafik liefert eine vergrößerte Abbildung.



[Bitte beachten Sie die Urheberrechtsinformationen >>](#)

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Michael Klein von der SINUS-Koordinationsstelle im Landesinstitut für Schule/Qualitätsagentur. Sie erreichen ihn unter der Mailadresse sinus@mail.lfs.nrw.de.

Unterrichtsmaterialien, Dokumentationen und mehr

[Die Materialien zu den Lernstationen finden Sie hier >>](#)

[Sie finden viele weitere Materialien zu diesem Themenbereich bei SINUS-Transfer NRW >>](#)