

Ludwig- Maximilians- Universität München
Institut für Deutsche Philologie
PS Didaktik „Fächerübergreifende Projekte im Deutsch- und Physikunterricht“
WS 2003/ 04
Dozenten: Steiner/ Hopf

Didaktischer Kommentar zur Unterrichtsstunde „Spiegelung“

Gliederung

1. Zum handlungsorientierten Unterricht
2. Seminarinhalt- und Ziel
3. Stundenaufbau- und Ablauf
4. Praktische Hinweise

Didaktischer Kommentar

1. Zum handlungsorientierten Unterricht

Der handlungsorientierte Unterricht ist schon seit langem nicht nur mehr Bestandteil bloßer didaktischer Theorie, sondern findet auch in der Schulpraxis seine Umsetzung. Dennoch ist dieser Bereich noch ausbaufähig. So treten immer wieder Fragen auf, wie bestimmte Themen handlungsorientiert umgesetzt und variiert werden können.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist hierbei auch der fächerübergreifende Unterricht, der sich für eine handlungsorientierte Umsetzung anbietet. Die Schüler sollen ein globales Verständnis entwickeln von der Vernetzung, den Zusammenhängen und den gegenseitigen Beeinflussungen der verschiedenen Fächern und Wissensgebieten, sowohl innerschulisch als auch außerschulisch. Mittlerweile ist dies ein wichtiger, jedoch oft noch vernachlässigter Punkt, in der heutigen Unterrichtsgestaltung. Die Umwelt in der sich die Schüler bewegen wird immer komplexer und wird so zu einem System gegenseitiger Beeinflussung, in dem sie sich zurechtfinden müssen. Dies wird ihnen jedoch nur dann möglich sein, wenn sie dazu in der Lage sind, die Verbindungen zu erkennen.

Fächerübergreifender Unterricht ist auch im Lehrplan (Realschule alt) verankert. Hier werden Hinweise in Form von Randnotizen gegeben, die auf mögliche Bezugsfächer verweisen, die sich zur Behandlung bestimmter Thematiken anbieten könnten. Allerdings spricht hier bereits die Tatsache, dass diese Verweise nur als Randbemerkungen aufscheinen dafür, dass dieser Form des Unterrichts noch nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

Von weiterem Interesse ist es auch, Fächer miteinander in Verbindung zu bringen, die sich nicht unbedingt und offensichtlich für eine Verknüpfung eignen. So werden Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften nach wie vor kaum in einem fächerübergreifenden Unterricht zusammengeführt.

2. Seminarinhalt- und Ziel

In unserem Projektseminar haben wir uns das Ziel gesetzt, Physik und Deutsch in einem fächerübergreifendem Unterricht gleichberechtigt zusammen zu schließen.

Eine klare Trennung der beiden Bereiche sollte in der Stunde vermieden werden.

Die befürchteten Schwierigkeiten bei der Findung eines geeigneten Themas blieben aus. Schnell konnten mehrere Gebiete gefunden werden, die sowohl im Physik- als auch im Deutschunterricht behandelt werden konnten. Wir einigten uns schließlich auf das Phänomen Spiegelung und Spiegelbild und wollten nunmehr eine Unterrichtsstunde für eine achte Klasse konzipieren.

Während in den Naturwissenschaften mehr das Phänomen der Spiegelung, die Berechnung, die Grundsätze und die Nutzung im Vordergrund stehen, behandelt das Fach Deutsch andere Aspekte. Hier kommt vor allem der symbolische Wert dieses Phänomens zum tragen. Die Schüler sollen zwei unterschiedliche Herangehensweisen an das Phänomen erkennen, jedoch auch verstehen, dass sie sich nicht gegenseitig ausschließen sondern beeinflussen.

3. Stundenaufbau- und Ablauf

Die geplante Stunde kann grob in vier Teile aufgegliedert werden.

Der erste Teil besteht aus der Einleitung und Hinführung. Hierbei scheint es uns geeignet, die Schüler mit Hilfe eines spiegelverkehrt gedruckten Textes auf das Stundenthema einzustimmen. Bei dem Text handelt es sich um ein Gedicht von C.F. Meyer „Möwenflug“, das auch das Phänomen Spiegelung zum Inhalt hat. Die Schüler sollen nun mit Hilfe eines Handspiegels den Text zu lesen versuchen. (Hier ergaben sich bereits die ersten Probleme, da die Schüler anstelle der Spiegel die Blätter ins Gegenlicht hielten um den Text zu lesen. Dabei wurden sie natürlich abgelenkt und das eigentliche Ziel nicht ganz erreicht.-

Eine Möglichkeit um dies im Voraus zu vermeiden, ist, die Blätter auf der Rückseite zu schwärzen oder aber auf dickeres Papier zu drucken.)

Die Texte werden dann zur weiteren Bearbeitung nochmals als Normalkopie an die Schüler ausgegeben und zusätzlich mit dem OHP sichtbar gemacht. Dies hat den Vorteil, dass sich die Lehrkräfte gleichzeitig den Schülern zuwenden können als auch den Text nicht aus den Augen verlieren. Auch die Schüler benötigen je einen eigenen

Text, da sie damit arbeiten müssen und auch die Stunde mit einer Textgrundlage zu Hause nachbereiten können.

In der zweiten Phase soll das Gedicht nun interpretiert werden. Dabei sollen die Schüler anhand von Leitfragen der Lehrkräfte den Inhalt und die Aussage der beiden Strophen sowie den groben Aufbau des Gedichtes erarbeiten. Dabei muss man jedoch berücksichtigen, dass aus Zeitgründen eine exakte Analyse des Gedichtes nicht sinnvoll ist und auch hinsichtlich des Stundenziels nicht notwendig. Die Interpretation sollte jedoch die wichtigsten Aussagen des Gedichtes klar machen, bevor zur nächsten Phase des Unterrichts weitergegangen wird. Eine zu kurze Interpretationsphase könnte bei den Schülern dazu führen, dass das Gedicht nicht richtig verstanden wird und durch den Rest der Stunde überlagert werden könnte.

Wichtig ist in dieser Phase auch, dass beide Lehrkräfte gemeinsam das Unterrichtsgespräch als Einheit leiten.

Anschließend an die Interpretationsphase folgt die Versuchsphase. Hier sollen die Schüler selbst physikalische Versuche zum Phänomen Spiegelung unter der Anleitung der Lehrkräfte durchführen. Auch hier wird wieder ein gemeinsames Handeln der Lehrkräfte erwartet. Grundlegend hierfür ist aber, dass sich die beiden Lehrkräfte über die Ziele und Vorgehensweisen des jeweils anderen informiert haben um die Schüler anleiten zu können. Dafür sollten sie für den jeweils anderen kurze Informationsblätter anfertigen, auf denen für den jeweiligen Fachbereich die notwendigen Hintergrundinformationen erfasst sind. Damit sollte auch ein fachfremder Lehrer in der Lage sein, in stark geleiteten Unterrichtsphasen die Schüler zu führen, wobei jedoch der jeweilige Fachlehrer die Hauptleitung in den Phasen inne hat, die sich mit seinem Gebiet beschäftigen.

Die vierte und letzte Phase der Stunde dient der Ergebnisfindung. Die Schüler sollen selbst erarbeiten, dass es auf völlig unterschiedliche Art und Weise möglich ist ein und das selbe Phänomen darzustellen und zu behandeln, ohne dass sich die beiden Arten gegenseitig ausschließen.

Hierfür sollen sie zunächst je zwei Adjektive aus dem Bereich Deutsch und je zwei Adjektive aus dem Bereich Physik finden, die für sie das Phänomen Spiegelung bezeichnen. Diese werden einzeln auf extra hierfür ausgeteilte Kärtchen notiert.

Die Schüler sollen dann ihre Adjektive auf einem Wandplakat den Bereichen Deutsch oder Physik zuordnen.

Das Plakat könnte wie folgt gestaltet sein:

Wandplakat

Finde je zwei Adjektive aus dem Bereich Deutsch und Physik, die für dich das Phänomen Spiegelung bezeichnen. Ordne sie den beiden Bereichen auf dem Plakat zu!

Deutsch

Physik

[Empty boxes for writing adjectives in the Deutsch and Physik columns, with some boxes connected by lines.]

[Large empty box at the bottom for a title or additional notes.]

Nach dem Anheften der Begriffe soll in einer gemeinsamen Besprechung des Wandplakates dieses nach den Vorschlägen der Schüler in die eine oder andere Richtung korrigiert werden. Dabei wird auffallen, dass viele Adjektive nicht exakt einem der beiden Fachbereiche zugeordnet werden können. Diese Karten werden dann in die Mitte – die Grauzone- gehängt. Damit wird verdeutlicht, dass das gleiche Phänomen also auch sprachlich von zwei Seiten betrachtet werden kann, eine genaue Unterteilung und Abgrenzung dabei teils nicht mehr möglich ist.

Diese Erkenntnis soll dann, mit Unterstützung der Lehrkräfte, zu einem Satzsatz formuliert werden, der in den freien Bereich unter das Plakat geschrieben wird.

Dieser könnte wie folgt lauten:

Ein Phänomen kann auf unterschiedliche Art und Weise dargestellt und beschrieben werden ohne sich gegenseitig auszuschließen, oft sind die Grenzen sogar fließend.

4. Praktische Hinweise

Bei der Durchführung der Stunde ist unbedingt darauf zu achten, dass für den vierten Teil der Stunde genügend Zeit zur Verfügung steht.

Zudem ist es auch sinnvoll, sich für den Schluss noch Pufferschritte vorzubehalten, die dann zum Einsatz kommen können, wenn man noch freie Zeit zur Verfügung hat.

Bezüglich des Stundenaufbaus ist zu bemerken, dass es auch möglich wäre, den Versuchsteil vor den Interpretationsteil zu stellen. Dies könnte evtl. bei Klassen, die einen naturwissenschaftlichen Zweig gewählt haben von Vorteil sein. Allerdings entstünde dann auch das Problem, dass die Schüler bereits vorbelastet in die Interpretation des Gedichtes einsteigen würden, was wiederum nicht von Vorteil ist.

Die Abfolge wurde bewusst in dieser Reihenfolge geplant, da das abstrakte Denken, das in dieser Unterrichtsstunde gefordert ist, auch durch das Gedicht angeregt wird.

Zum Punkt der Lehrerinformation ist noch anzumerken, dass man sich dabei auf das Wesentliche beschränken sollte (ca. eine Seite). Die andere Lehrkraft sollte über das eigene Vorgehen und die verfolgten Ziele Bescheid wissen und durch die Information dazu befähigt werden, unterstützend im Unterricht mitzuwirken, so dass der Unterricht zu einer gemeinsamen Aktion wird und nicht streng aufgeteilt in die beteiligten Fachbereiche.