

Bericht über den gemeinsamen Workshop „CUNA“ (Bielefeld / Hannover-Garbsen) und „Umweltorientierung“ (Baunatal)

Die gemeinsame Durchführung der beiden Workshops erfolgte unter dem Aspekt eines möglichen und notwendigen Erfahrungsaustauschs zwischen örtlich und organisatorisch vereinzelt Projekten, die sämtlich

- auf die konkrete Unterrichts- und Schulpraxis direkt bezogen sind,
- eine Integration naturwissenschaftlicher und gesellschaftlicher Inhalte anstreben,
- schülerorientiert arbeiten, vorzugsweise in Unterrichtsprojekten,
- die sich jedoch in ihren Ansätzen teilweise unterscheiden.

Die gegenseitige Vorstellung erfolgte im Workshop anhand konkreter Projekte und Unterrichtseinheiten, an dieser Stelle ist jedoch nur Raum für eine eher allgemeine Darstellung von Ansätzen und Ergebnissen der einzelnen Gruppen.

Ekkehart NAUMANN, Bielefeld

Das Bielefelder CUNA-Projekt

An der Laborschule Bielefeld sind die drei Unterrichtseinheiten „Unser Körper - Unser Verhalten“, „Schutz vor Lärm“ und „Kollektives Lernen - Demontage, Analyse“ für die Sekundarstufe I konzipiert und vorerprobt worden. Im Anschluss daran haben sich Teams aus Hauptschullehrern, den Initiatoren des Projekts, Lehrerstudenten und hauptamtlichen Projektmitarbeitern gebildet. Sie haben die Einheiten an Hauptschulen durchgeführt, wobei sie sie der jeweiligen Unterrichtssituation angepasst und aufgrund der gewonnenen praktischen Erfahrungen weiterentwickelt haben.

Den drei Einheiten liegen unterschiedliche Konzeptionen zugrunde; gemeinsames Merkmal ist der Versuch, Lernsituationen zu entwerfen, in denen besonders die sonst im naturwissenschaftlichen Unterricht besonders uninteressierten bzw. erfolglosen Schülergruppen - Arbeiterkinder, Mädchen – durch selbständig handelndes Lernen zu erfreulichen und erfolgreichen Lernprozessen kommen können.

In der Unterrichtseinheit „Unser Körper - Unser Verhalten“ wird Beschäftigung und Lernen über die menschliche Körperlichkeit durch zunächst stark emotional bzw. affektiv besetzten Umgang mit dem eigenen Körper ausgelöst. Zentrum der Einheit ist ein Massage-Kurs, in dem mit Hilfe grafisch durchgestalteter Anleitungen einfache Massagegriffe für die Rücken- und Schulterpartien erarbeitet werden. Für Blutdruck-, Puls- und Atemfrequenz-Messungen sowie Wahrnehmungsspiele wurde ebenfalls Material erarbeitet.

Im Zentrum des Unterrichtsprojektes „Schutz vor Lärm“ steht eine Betriebserkundung in einem lärmintensiven Betrieb, die mit Hilfe einschlägigen Materials so vorbereitet wird, dass sich die Schüler handelnd zu den zugehörigen technisch-physikalischen, biologischen und gesellschaftsbezogenen Aspekten des Themas das Wissen verschaffen, das sie zu Vorbereitung und Durchführung von Messungen, Befragungen u.ä. sowie zur Nachbereitung der Erkundungserlebnisse brauchen.

In der Unterrichtseinheit „Kollektives Lernen - Demontage Analyse“ werden in Gruppenarbeit durch Zerlegen von einfachen technischen Gebrauchsgegenständen, durch Bestimmung der Funktion der Einzelteile sowie der anschließenden Montage nach selbstgefertigten Bau- und Funktionsbeschreibungen Kooperationsfähigkeit in kleinen Gruppen und technische Prinzipien erarbeitet.

Eine Darstellung der drei Einheiten und ihrer Durchführungen erschien als rororo-Sachbuch Nr. 7197; darin sind auch Kontaktadressen angegeben, über die das zugehörige Material angefordert werden kann.

Klaus HAHNE, Fritz HEIDORN, Annette SCHEITERLE, Garbsen

Das Garbsener CUNA-Projekt

Das Projekt Integrierte Naturwissenschaft an der IGS Garbsen entwickelt und erprobt seit 1976 integrierte und schülerorientierte Unterrichtsprojekte und -einheiten für die Jahrgänge 7 - 10. Dabei wurden unter Beteiligung der Schüler naturwissenschaftliche Themen ausgewählt, die Bezüge zu den Alltagsproblemen der Jugendlichen haben (Rauchen, Alkohol/Drogen, Mofa/Moped) oder auf ihr besonderes Interesse stoßen (Fliegen in Technik und Natur, Feuer). Außerdem wurden Einheiten entwickelt, die gesellschaftliche und politische Aspekte miteinbeziehen (Wem hilft Technik? - Mechanik am Beispiel einfacher Maschinen, Energie).

Unter „integriert“ verstehen wir also die Einbeziehung von subjektiven Bezügen, sinnlichen Erfahrungen und gesellschaftlichen Bedingungen zu technisch-naturwissenschaftlichen Sachverhalten benutzt.

Bei der Evaluation des Unterrichts legten wir besonderen Wert darauf, welche Fragen und Arbeitstechniken die Schüler in der Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlich-technischen Sachverhalten benutzen.

Als erstes Ergebnis ist festzustellen, dass der Bereich des Bastelns, Konstruierens und Nacherfindens und die Aspekte von subjektiven und ästhetischen Annäherungen an naturwissenschaftliche Sachverhalte von viel größerer Bedeutung sind, als bisher in der Didaktik angenommen wurde.

In Projekten, die unmittelbar mit der Lebenswelt der Schüler, die unmittelbar mit der Lebenswelt der Schüler zu tun haben, fanden wir, dass Schüler meist keine naturwissenschaftlich-technischen Zugriffsweisen benutzten, um Probleme ihres Alltagslebens zu bewältigen und - wenn der Lehrer sie nicht reglementiert - Aktivitäten entfalten, die normalerweise im Unterricht nicht auftreten oder sich nur als „heimlicher Lehrplan“ auswirken.

So zeigten die Schüler z.B. im Projekt „Moped“ nicht nur technisches und bastlerisches Interesse im praktischen Umgang mit den Maschinen oder den Wunsch, das Fahren intensiv zu lernen und zu erleben, sondern verbanden mit dem Bereich Moped auch Beziehungsprobleme, Wünsche nach glücklicher die Hoffnung auf Befreiung von Alltagszwängen, Verlangen nach Kompetenzerweiterung, Angstabbau und Unabhängigkeit.

Die Forschungsprojekt wird aus Mitteln der Stiftung Volkswagenwerk finanziert. Erste Ergebnisse sind dargestellt: SozNat, Heft 4/ 79 Jahrbuch für Lehrer 4, Reinbek 1979

Erhard RUPPRECHT, Lutz STÄUDEL, Baunatal/Kassel

Der Baunataler Modellversuch - „Umweltschutz als Erziehungsaufgabe“

Der Modellversuch „Umweltschutz als Erziehungsaufgabe“ (1976-79) ist der Folgeversuch des Modellversuchs „Umweltschutz“ (1971-75), beide angesiedelt an der Integrierten Gesamtschule Baunatal 1 (Theodor-Heuss-Schule). Ziel des ersten Versuchs war es, Schüler der Klassen 7 - 10 in Projekten mit Umweltproblemen zu konfrontieren und diese selbstorganisiert und -bestimmt bearbeiten zu lassen. (Bzgl. der Ergebnisse vgl. den Beitrag von DANNIES und STÄUDEL in diesem Band). Die Konzeption des eben auslaufenden Folgeversuchs sah vor

- nachzuweisen, dass Fragen und Probleme von Umwelt und Umweltschutz prinzipiell in jedem Fach der Schule fachdidaktisch und methodisch integrierbar sind,
- Unterrichtseinheiten zu erstellen, die, ausgehend von einem schulfachlichen Schwerpunkt, zum fächerübergreifenden Arbeiten anregen sollen.

Die 14 inzwischen entwickelten und erprobten Unterrichtseinheiten richten sich an fast alle *Schulfächer und* sollen, nach Begutachtung durch das Hessische Kultusministerium und das HIBS, an die Schulen in Hessen verteilt werden.

Sowohl die Erfahrungen des ersten Modellversuchs wie auch die Erfahrungen in den seitdem laufend weitergeführten Projekten und Erprobungen der neuen Unterrichtseinheiten haben Hinweise dafür geliefert, dass Umweltorientierung im naturwissenschaftlichen Unterricht auch soziale Orientierung des Unterrichts bedeutet. So macht es diese Umweltorientierung möglich,

- zwischen den Interessen der Schüler und ihren sozialen und gesellschaftlichen Erfahrungen einerseits und den Fachinhalten andererseits zu vermitteln,
- über diese inhaltliche Vermittlung hinaus durch Einbeziehung der sozialen Situation der Schüler diesen Lern- und Handlungsmöglichkeiten in und außerhalb des Unterrichts zu erschließen, in denen sie auch als in ihren Sozialbeziehungen verantwortlich handelnde Subjekte gefordert sind,
- die Naturwissenschaften über ihre gesellschaftlichen Anwendungen und Wirkungen tendenziell in ihrem sozial-historischen Kontext zu rekonstruieren.

Ob sich aus der Umweltorientierung eine didaktisch begründete Neustrukturierung des naturwissenschaftlichen Unterrichts ergeben könnte, dies im Workshop zu diskutieren und mit den Erfahrungen der anderen Projekte zu vergleichen, war ein Anliegen der Autoren.

In der Diskussion aller drei Projekte wurden u.a. folgende Punkte problematisiert:

Schülerinteressen im Widerspruch zu Unterrichtsintentionen?

Aus der Projektpraxis wurde übereinstimmend berichtet, dass die tatsächliche Gewährung von Freiräumen die Schüler sehr wohl dazu bringt, ihre Interessen zu artikulieren, dann aber auch massiv zu vertreten (z.B. Moped-Fahren an Stelle weiterer praktischer Arbeit oder Reflexion der zu Tage gekommen Konsumhaltung; Ausruhen im Projekt an Stelle von engagierter Mitarbeit). Diese Erscheinungen wurden jedoch ebenso einhellig positiv bewertet - als Möglichkeit, Schülerinteressen und -bedürfnisse zu erfahren und in die eigene didaktische und unterrichtspraktische Arbeit einzubeziehen, diese Phasen selbst zu Projektgegenständen zu machen und schließlich die partielle Verweigerung der Schüler als nicht-verbalisierte Kritik an der (immer noch) abstrakten Behandlungsweise von Wirklichkeit, auch in den Projekten, zu begreifen.

Förderung der Benachteiligten - Benachteiligung der Mittelschichtschüler?

Die Befürchtung, durch eine breite Hereinnahme von manuellhandwerklichen Auseinandersetzungsmöglichkeiten mit Projektgegenständen/Problemfeldern und durch den Verzicht auf ein hohes Abstraktionsniveau insbesondere der sprachlichen Auseinandersetzung würden zwar schulische Problemgruppen gefördert, „gute“ (Mittelschichts-)Schüler aber benachteiligt oder unterfordert, wurde in der Praxis an keiner Stelle bestätigt. Im Gegenteil zeigte es sich, dass die „guten“ sich auf diese Art des Arbeitens und Lernens schnell einstellen und sich auch hier engagieren können. schulische Alltag vorenthält allen Schülern Handlungs- und Aktionsmöglichkeiten, diese gerade gilt es zu fördern. nur benachteiligten Schülern wird so eine Chance der Selbstverwirklichung oder wenigstens -bestätigung in der gegeben, auch kann bereits aus den vorliegenden Erfahrungen ein teilweiser Erfolg in Richtung auf Kooperation und Solidarisierung der beteiligten Schüler konstatiert werden.

Schulbürokratische Hindernisse

Einer Ausweitung der angestrebten Projekt-Praxis stehen nach den Erfahrungen der Workshop-Teilnehmer fast überall erhebliche Hindernisse der Schulverwaltungen entgegen. Wirksame Möglichkeiten der Absicherung solcher Bestrebungen wurden gesehen: - in der Einbeziehung und Beteiligung der Eltern, - einem intensiveren Erfahrungsaustausch zwischen ähnlichen Projekten und - in der Bezugnahme auf extensive Interpretation von Richtlinien als schulischen Handlungsrahmen.