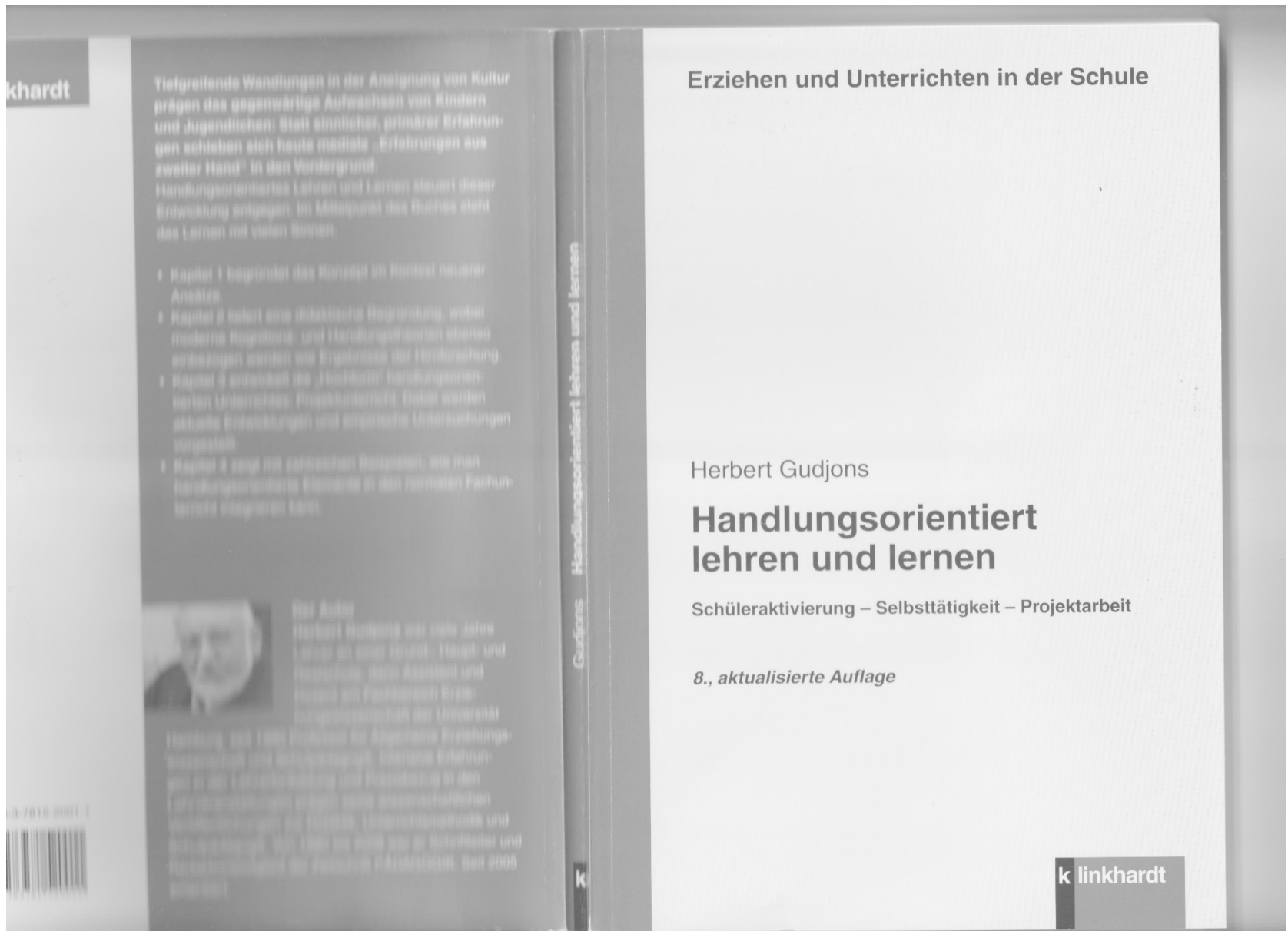




Über die Bauakademien und die technischen Hochschulen gelangte diese Methode dann nach Deutschland (etwa 1831), von hier aus wurden auch die amerikanischen technologischen Institute beeinflusst. Der Gründer des Massachusetts Institute of Technology, *William B. Rogers*, führte z.B. (um 1865-1866) den Projektbegriff in die Sprache der amerikanischen Pädagogik ein. Im weiteren Verlauf passierte dann etwas Entscheidendes: Es bildeten sich zwei „Varianten“ des Projektverständnisses: eines eher sozialkonservativ-technologisch und eines eher sozialreformerisch-politisch. Es ist hochinteressant zu sehen, dass beide Orientierungen bis heute – wenn auch nicht immer bewusst – die Diskussion bestimmen. Die sozialreformerische Variante begriff ausdrücklich Lernen durch Tun, und damit das Lernen am handwerklichen Projekt, als zutiefst demokratisch, weil es a) den praktisch begabten Jugendlichen die Chance zum sozialen und wirtschaftlichen Aufstieg ermöglichte und weil b) die Merkmale Schüler-, Wirklichkeits- und Produktorientierung, also selbstständiges Denken und kooperatives Handeln, endgültig etabliert wurden. „Junge Leute, ... die wissen, wie man projiziert, plant, ausführt, ... kann man nicht einfach mit großen Namen imponieren, mit Spitzfindigkeiten täuschen oder mit Autorität unterdrücken“ (*Francis A. Walker*, zit. nach *Knoll* 1991, 53, 2011) – „Daß Demokratie und Projekt zusammengehörten“ (*Knoll* 1991, 53), ist der entscheidende Grundsatz, der das Projektkonzept endgültig aus dem Verständnis einer bloßen „Methode“ vorwiegend handwerklichen Tuns löste. Hier knüpft der große Philosoph und Pädagoge John *Dewey* (1859-1952) an, der zum ersten Mal unter politischen, philosophischen, lernpsychologi-

schen und pädagogischen Aspekten ein umfassendes Konzept dessen begründet und entwickelte, was wir heute „Projektunterricht“ nennen, obwohl er den Begriff nur selten benutzte.

Drei Gesichtspunkte sind für Dewey wesentlich (vgl. PÄDAGOGIK H. 1/2008)

*Erstens:* Der Projektgedanke ist eine Reaktion auf sich rasch wandelnde gesellschaftliche Verhältnisse (enormer Anstieg der Industrialisierung, Massenproduktion, eine Welle von „Fremden“ im Land, die Notwendigkeit der gesellschaftlichen Integration von Migranten, Zerbrennen traditioneller Lebensmuster – man beachte die Parallelen zu unserer Situation!). Erziehung konnte nicht mehr auf den alten Grundlagen Vorbereitung für vorausbestimmbare Lebensverhältnisse sein („Die Zukunft ist unbekannt“, so der Dewey-Schüler Kilpatrick 1928). Die junge Generation muss lernen, wie man Probleme aufgreift und löst, wenn sie auftauchen. Das Denken vom traditionellen Fachinhalt her nützt nicht mehr viel, „der Mittelpunkt ... ist vom Fach verlegt auf das Leben“ (ebd.). Diese gesellschaftliche Dimension des Projektgedankens zeigt, dass Projektlernen keine Mode-Masche ist, sondern zentrale Antwort auf die gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit. Hier liegt die Wurzel des (weiter unten ausgeführten) Merkmals der „gesellschaftlichen Praxisrelevanz“ von Projektarbeit.

*Zweitens:* Die Projektidee ist eingelagert in ein grundlegendes Verständnis von Demokratie. Nicht umsonst heißt Deweys Hauptwerk: „Demokratie und Erziehung“ (1916). Ausgehend vom wechselseitigen Wirkungsverhältnis von Mensch und Welt („Erfahrung“ als Grundlage von Erkenntnis) bezeichnet Dewey die persönliche Seite dieses Prozesses als „Erziehung“ (im Sinne einer Höherentwicklung des Individuums) und die politische als „Demokratie“ (im Sinne der sozialen Höherentwicklung) (Dewey 1916, 120ff.). Erfahrung ist also zugleich der Weg und das Ziel menschlicher Höherentwicklung. Grundlage dafür ist nicht die „Anordnung von oben“, sondern das freie Recht der Individuen, ihre Angelegenheiten selber zu regeln, es ist die Grundidee des freien, nichthierarchischen Vertrages des bürgerlichen Rechts.

Dewey und Kilpatrick standen mit der Philosophie des Pragmatismus in der in Amerika noch sehr lebendigen Tradition der Menschen- und Bürgerrechte, die das Gemeinwesen vom Individuum her – allerdings sehr radikal – dachte. Deweys und Kilpatricks Konzepte knüpften „an den libertär-sozialistischen Anspruch an, daß die Individuen das Recht haben, ihre kulturellen, sozialen, politischen und ökonomischen Verhältnisse selbst und in gegenseitiger Hilfe in die Hand zu nehmen. Aus Untertanen und Unmündigen, welche in anderen Ländern durch staatsbürgerliche Erziehung unterworfen – zumindest angepaßt – werden, werden in dieser Erziehungsphilosophie, die dem Projektunterricht zugrundeliegt, Gesell-

schafsmglieder, die ihre Angelegenheiten selber regeln.“ (Swin de Boutemard, in: Bastian/Gudjons 1989, 68 und in Bastian/Gudjons u.a. 1997).

Eines dieses konzeptionelle Kernelement, ja „Herzstück“ der freien, selbstbestimmten, nicht hierarchischen Problembearbeitung schrumpft Projektunterricht zu einer bloßen „Methode“ (unter anderen) zusammen, die sich sogar reibungslos in einen sehr traditionellen Unterricht einverleiben lässt. Bezeichnenderweise haben dann ja auch die methodischen Aspekte des Projektunterrichts die Geschichte der Diskussion weitgehend bestimmt, die Implikation einer Demokratisierung der Schule wurde demgegenüber jedoch vernachlässigt. Deshalb ist es nicht nur bescheiden, sondern sachlich auch konsequenter, wenn nicht selten statt von „Projektunterricht“ von „projektorientiertem Unterricht“ (z.B. Stach 1978) gesprochen wird.

Wie ernst es Dewey mit dieser zutiefst auf Demokratisierung der Gesellschaft gerichteten Überzeugung war, hat er durch konkretes politisches Engagement bewiesen, das ihm bisweilen Verdächtigungen und Diffamierungen („leftist“ – Schimpfwort für „Linker“) einbrachte (Schreier 1986, 16). – Wenn im Projektunterricht Schüler und Schülerinnen als gleichberechtigte Partner ernstgenommen werden und zunehmend Selbstorganisation und Selbstverantwortung für den Verlauf unverzichtbar sind, so spiegelt sich darin die politische Wurzel des Projektgedankens unmissverständlich wider. Projektunterricht zielt damit auf demokratisches Handeln in Schule und Gesellschaft.

In anderer Weise entwickelte die russische Tradition die politische Grundintention des Projektgedankens. P. Blonskij (1884-1941) schuf in Moskau 1921 und 1928 seine Konzeption der „Arbeitsschule“, die auf der Grundlage des Marx'schen Arbeitsbegriffes Kultur und Arbeit in einer klassenlosen Gesellschaft (wieder) integrieren sollte.

Auch in der deutschen Reformpädagogik des ersten Drittels des 20. Jahrhundert finden wir wichtige Vorläufer des Projektunterrichts, vor allem bei den Vertretern der Arbeitsschulbewegung (Skiera 2003). Sie reichen von Berthold Ottos (1859-1933) „Gesamtunterricht“ über Hugo Gaudigs (1860-1923) „freie geistige Tätigkeit“, die den Erwerb von schüleraktiven Arbeitsmethoden erforderlich macht, bis zur Arbeitsschulpädagogik Georg Kerschensteiners (1854-1932). Den Projektgedanken haben aber auch Fritz Karsen (1885-1951), Otto Haase (1893-1961) und Adolf Reichwein (1898-1944) aufgenommen (vgl. Krauth 1985, Wasmann 2014, 140f.).

*Drittens:* Wir hatten bereits gesehen, dass Erziehung nicht mehr das „Fertigmachen“ für das Erwachsenenleben bedeutet (so schön doppeldeutig in Baroths Formulierung: „In der Schule wird man für das Leben fertig gemacht“), sondern Ziel und Mittel der menschlichen „Höherentwicklung“ zugleich ist. Die „denkende Erfahrung“ (Dewey 1916, 201f.) ist der Weg des Menschen, sich selbst und die Welt

zu verändern („Erziehung“ und „Demokratie“ zu bewirken, s.o.), ist die Weise der erkennenden Auseinandersetzung des Menschen mit der Welt. Erziehung kann also für die Generationen nicht heißen, dass z.B. schulische Inhalte „von einem zum andern weitergegeben werden wie Ziegelsteine“ (ebd. 19). Vielmehr sind Erkennen und Tun untrennbar, und die „Beteiligung an einer gemeinsamen Tätigkeit (ist – H. G.) das wichtigste Mittel, um Dispositionen zu entwickeln“ (ebd. 49). Diese Erziehungsphilosophie Deweys (verkürzt als „learning by doing“ bekannt) ist zentrale Grundlage der Projektmethode.

### 3.2 Was ist Projektunterricht? – Schritte und Merkmale eines Projekts

Erst vor dem Hintergrund der historischen Ursprünge und begrifflichen Abgrenzungen können wir nun die Frage klären, was denn nun Projektunterricht ist, was er leistet und wo seine Grenzen liegen.

Bis auf wenige Ausnahmen (z.B. Suin de Boutemard 1975, Kaiser/Kaiser 1977, Stach 1978, Duncker/Götz 1984, Hänsel/Müller 1988, Frey 2007, Emer u.a. 1991, Petri 1991, Bastian/Gudjons u.a. 1997, Hänsel 1997, Wöll 1998, Apel/Knoll 2001, Emer/Lenzen 2005) gibt es kaum umfassende Studien zur Theorie des Projektunterrichts. In der während der letzten Jahre angeschwollenen Flut der Veröffentlichungen sind aber Beispiele für die verschiedenen Arten von Projekten auf allen Stufen und in allen Schulen inzwischen zahlreich dokumentiert (Tymmer 1975, Laubis 1976, Bielefelder Lehrergemeinschaft 1979, Verband Deutscher Schullehrer 1979, Schweingruber 1979, Struck 1980, Frey 2007, Pitt 1982, Arbeitsgruppe Oberkircher Lehrmittel 1982, Heller/Semmerling 1983, Bastian/Gudjons 1994 und 2006, Jostes/Weber 1987, Landesinstitut NRW 1988, Jüres u.a. 1990, Klieber/Sommer 1997, Knoll 2011, Wasmann 2014 u.a.m.). Wir werden die Entfaltung unserer Leitfrage „Was ist Projektunterricht?“ hier um der Übersichtlichkeit und Klarheit willen im wesentlichen auf ein Beispiel beziehen (Scheufele/Heller 1983, 28ff., aktualisiert in Scheufele/Heller 1996):

#### Kurzbeschreibung des Projektbeispiels

– Klasse 8 einer Hauptschule

– Thema: „Angepasste Technologie und Dritte Welt“

– Verlauf: Zweiteiliges Projekt mit Bau von Sonnenkollektoren aus einfachsten Materialien und Herstellung eines Videofilms zu den Lebensbedingungen, vor allem zum sozialen Elend, in der Dritten Welt aufgrund einer selbstgespielten Geschichte aus einem Buch. Dabei Integration des Unterrichts verschiedener Fächer (Geschichte, Physik, Technik, Mathematik). Dauer: ca. ein Vierteljahr, einige Studenten unterstützten den Klassenlehrer.

– Während des Projektes lief der normale andere Fachunterricht zum großen Teil weiter.

Häufig werden wir weder Deweys pointierte Äußerung, dass „ein Gramm Erfahrung ... besser als eine Tonne Theorie“ sei, vordergründig als Plädoyer für eine vorwiegend manuelle Praxis (miss)verstehen, noch eine Zusammenfassung aller derzeit diskutierten Forderungen nach einer Erneuerung des Lehrens und Lernens in der Schule vorlegen, wie Terhart (1989, 171) unsere früheren Arbeiten zum Projektunterricht verstanden hat. Auch eine Deutung unserer Konzeption als Merkmalskatalog im Sinne einer beliebig variierbaren „Sammelliste“ (Hänsel/Heller 1988, 16, ähnlich Wöll 1998, 204) würde zu kurz greifen, denn die im folgenden entwickelte Systematik von Schritten und Merkmalen eines Projektes orientiert sich theoretisch an Deweys „Stufen des Denkvorganges“ (Dewey 1916, 203ff.) und an seiner Philosophie des Pragmatismus, wie sie Schreyer (1986) in seiner aufschlussreichen Quellensammlung und Hänsel (1988) in ihrer konsequenten Interpretation Deweys vorgelegt haben. Das ist freilich nicht zu verwechseln mit einer eigenen Theorie des Projektunterrichts, die in diesem Buch auch nicht beabsichtigt ist. Über diesen nur angedeuteten Theoriebezug zu Dewey hinaus wurden Schritte und Merkmale eines Projektes vor allem entwickelt als Ergebnis einer Analyse von ca. 200 durchgeführten Projektbeispielen, wie sie zum größten Teil in der Literatur vorliegen, z.T. aber auch vom Verfasser selbst in Kooperation mit zahlreichen Kollegen und Kolleginnen erprobt wurden. Dabei haben Merkmalskataloge sicher den Nachteil einer gewissen Beliebigkeit, andererseits haben sie den pragmatischen Vorteil, in der Praxis des Projektunterrichts (sowohl bei der Planung als auch bei der nachträglichen Auswertung und Reflexion) als direkt anwendbare „Checkliste“ fungieren zu können: Welches Merkmal wurde nicht beachtet, welches kam zu kurz, welches bereit(e) in der Durchführung besondere Probleme usw.

Dabei darf man die tendenzielle „Sprengkraft“ des Projektkonzeptes im Hinblick auf den traditionellen Fachunterricht mit seiner starren Zeitrhythmik, vorherrschendem Frontalunterricht, lehrerzentrierter Unterrichtsplanung und -durchführung etc. nicht unterschätzen. Wenn sich im Rahmen der Etablierung von Projektunterricht an Schulen wichtige Elemente der Unterrichtsorganisation ändern (z.B. Klassenlehrertage, Projekttage, Absprachen über fächerübergreifende Vorhaben, Einbindung des Projektunterrichts in den Stundenplan u.a.m.), so bedeutet das nach meiner Auffassung keineswegs, „den Projektbegriff zu verwässern und dazu beizutragen, dass die Projektidee verstümmelt dahinvegetiert.“ (Wöll 1998, 317). Eine Studie der wissenschaftlichen Begleitung des fächerübergreifenden Projektunterrichts gerade in der gymnasialen Oberstufe (hier einer Gesamtschule) zeigt dagegen, dass der Projektunterricht durchaus geeignet ist, die herkömmlichen institutionellen Bedingungen der Schule auch langfristig zu verändern (Bastian/Combe/Gudjons u.a. 2000). Diese völlige Wandlung der Unterrichtsstruktur kann aber auch bereits mit dem Beginn der Sekundarstufe I greifen: Hänsel/Sylander (2008) berichten davon, dass der Unterricht auf vier Blöcke



verteilt ist: 1. Gruppenzeit in jahrgangsgemischten Klassen (5-7 und 8-10), 2. KuBa (Kulturelle Basis = Deutsch, Englisch, Mathe, Gesellschaftslehre), 3. Werk statt (= musische + technisch-naturwissenschaftliche Fächer) und 4. Projekte. Alle Blöcke sind inhaltlich miteinander verzahnt. Beschränkt man hingegen den Projektbegriff auf eine „Ausnahmesituation“ und definiert Projekte als „Losgelöst von den herkömmlichen, nicht grundsätzlich revidierbaren Rahmenbedingungen schulischen Lernens“ (Wöll 1998, 216), dann läuft man Gefahr, ihre potenzielle Reformkraft gegenüber herkömmlichen schulischen Lernbedingungen zu übersehen und bei einer schlichten Polarisierung von Projektkonzept und traditioneller Schule stehen zu bleiben.

Darüber hinaus führt die von Wöll (1998) geleistete, ungemein aufwendige Theoriearbeit auch nicht zu einem „neuen Projektbegriff“ (ebd. 195), weil sie über die Ableitung ohnehin bekannter Elemente des Projektkonzeptes nicht hinausreicht (u.a. Partizipation der Lernenden an Ziel-Inhaltsentscheidungen, aktive Auseinandersetzung mit einer Situation, selbst- vs. umweltgerichtetes Handeln, instrumentelles und kommunikatives Handeln, Auseinandersetzung mit einer relevanten Situation, Bildung als normative Perspektive, ebd. 214ff.).

Es wäre auch eine Illusion, wollte man eine konsistente, in die Praxis bruchlos umsetzbare Theorie erwarten. Projekte bleiben risikoreich, ambivalent, manchmal widersprüchlich. „Wer ein Projekt beginnt, sollte solche Theorien kennen, sich aber hüten, ihnen sklavisch zu folgen. Das Leben verläuft nicht gradlinig, manchmal in Sprüngen, zumeist überraschend, Projekte auch.“ (Hänsel/Müller 1988, 8f.). Allerdings: Projektunterricht muss ernstzunehmender Unterricht sein, nicht Spielweise für frustrierte Schüler und ausgebrannte Lehrer, sonst wird auch diese wichtige Reformbewegung – einer Mode gleich – vergehen.

## Schritte und Merkmale eines Projektes

### Projektschritt 1:

Eine für den Erwerb von Erfahrungen geeignete, problemhaltige Sachlage auswählen

Dieser Projektschritt lässt sich durch folgende *Merkmale* näher bestimmen.

#### 1.1.1 Merkmal: Situationsbezug

Eine Sachlage oder „*Situation*“ (wie Dewey 1931, 97 auch sagt) ist in der Regel eine umfassendere, also nicht auf einen „*Fachaspekt*“ verengte Aufgabe, ein Problem, das eine Fülle von Aspekten umfasst. So kann ein Projekt durchaus im Fach Heilarbeit/Werken angesiedelt sein, aber es wird Fragestellungen und Aspekte einschließen, die über das Fach im engeren Sinne hinausgehen. In einer „*Sachlage*“ hängen die Dinge so zusammen, wie sie in der Wirklichkeit vorkommen, gleichsam in der „*natürlichen*“ Ordnung des Lebens selbst, und nicht in der künstlichen Ordnung von wissenschaftlicher Systematik oder einer Einteilung in Fächer. Die Fragestellung dieser Sachlage wirkt dann gegenüber allen möglichen Stoffgebieten der Fächer „*wie ein Magnet, um sie zu sammeln*“ (Dewey 1931, 97).

Hierin liegt unter anderem der Grund für das Gefühl vieler Lehrerinnen und Lehrer bei Projekten fachlich überfordert zu sein. Aber das kann man auch gerade als Ansatz dafür nehmen, gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern lernend an eine Sache heranzugehen. – Der „*Situationsbezug*“ muss vom Lehrer oder der Lehrerin sorgfältig daraufhin überprüft werden, ob er für den Erwerb von Erfahrungen geeignet ist, ob er also von den bisherigen Erfahrungen der Schüler nicht zu weit weg ist, andererseits aber auch so neuartig ist, dass er eine echte Herausforderung bedeutet, also ein „echtes“ Problem darstellt.

Situationsbezug meint aber auch, dass die Fragestellung des Projektes mit dem wirklichen Leben zu tun hat. „*Wenn wir uns klarmachen wollen, was eine wirkliche Erfahrung, eine lebendige Situation ist, so müssen wir uns an diejenigen Situationen erinnern, die sich außerhalb der Schule darbieten, die im gewöhnlichen Leben Interesse erwecken und zur Betätigung anregen.*“ (Dewey 1916, 206). Es kommt im Projektunterricht darauf an, das Leben wieder am Leben zu lernen.

### 3.2.2 Merkmal: Orientierung an den Interessen der Beteiligten

Wenn ein echtes Problem aus der Sachlage erwachsen soll, muss das Projektthema sich an den Interessen der Beteiligten orientieren. Sonst ist das Thema vielleicht für die Lehrerin interessant, geht aber an den Bedürfnissen und Fragen der Schülerinnen und Schüler vorbei. Allerdings sind diese Interessen nicht mit einem Schlag da, zumindest sind sie den Lernenden (es wurde ihnen ja auch durch die Schule weitgehend abgewöhnt) nicht bewusst. Interessen zu wecken, z.B. durch erste angeleitete Handlungserfahrungen (Ausprobieren, Stutzen, Nicht-weiter-Wissen), durch Filme, Besichtigungen und anderes mehr, gehört deshalb durchaus mit zum Beginn des Projektprozesses. Darum ist es, besonders in projektunerfahrenen Lerngruppen, oft notwendig, in einer längeren Frontalunterrichtsphase Themen erst einmal zu entfalten. Ein Beispiel: In einer norddeutschen Schule war ein Projekt zum Thema „Gewalt an unserer Schule“ geplant. Der Lehrer vermittelte interessante Aspekte durch kurze Texte, die gemeinsam gelesen und diskutiert wurden, Schüler und Schülerinnen sammelten Material aus Zeitungen und Zeitschriften, ein Polizist wurde zum Thema Gewalt im Stadtteil eingeladen, einzelne Ideen wurden immer wieder an der Tafel festgehalten usw. Der Lehrer sorgt also dafür, dass sich Interessen als Ergebnis einer thematischen Auseinandersetzung ergeben (und nicht immer schon vorausgesetzt werden!). Auch die Verständigung über die Lehrer- und Schülerinteressen ist notwendig, wäre es doch ein fataler Irrtum zu meinen, alle Projektvorschläge dürften nur von Schülern und Schülerinnen kommen. Und schließlich ist wichtig zu sehen, dass sich Interessen während des Projektprozesses verändern können.

Unterricht ist deshalb auch ein *interessevermittelnder* Prozeß. Im Wechselspiel zwischen Interpretation der Interessenartikulation der Schüler/innen durch den/ die Lehrer/in und Ermöglichen von neuen Erfahrungen (nicht nur verbalen Themen-Vorschlägen) werden Interessen „wach“, weil sie sich in einem zirkulären Zusammenhang von Aktivität und Passivität herausbilden. Schüler/innen können auf diese Weise ihre Interessen zu konkreten Absichten im Projektverlauf verdichten.

Orientierung an den Interessen der Beteiligten meint also nicht nur die Projektthemenwahl, sondern den verantwortlichen Umgang mit dem gesamten Erfahrungsprozess, auf den sich Lehrer und Schüler einlassen.

Projektunterricht enthält gerade auch jenes wichtige Element der *elaborativen Prozesse* bei der Themengestaltung, also im Gegensatz zur bloßen formalisierten Themenwahl gerade den Prozess der „Anreicherung“, der Themen mit subjektiven Bedeutungen ... und allmählichen Strukturierung und Straffung“ (Duncker/Götz 1984, 55).

In *unserem Beispiel* wurde eine Vermittlung von Schüler/innen-Interessen mit den vorgesehenen Lehrplanthemen durch eine gemeinsame Planungsgruppe realisiert. Die Schüler hatten die Chance, in einem längerfristigen Prozess Interessen einzubringen, zu modifizieren und neu zu entwickeln. Vor dem konkreten Projektbeginn nahm dann jede/r einzelne Stellung, Einverständnis und Bereitschaft zum Mittragen bis zum Schluss wurden eigens geklärt. Ein verbindlicher „Projektvertrag“ war ausgehandelt und geschlossen worden.

Bemerkenswert dabei war vor allem, dass sich die Interessen der Schüler/innen vor allem an den vorgesehenen Handlungsformen entzündeten, z.B. daran, dass ein Film gedreht werden sollte; die inhaltlichen Problemstellungen dagegen wurden eher vom Lehrer eingebracht.

*Ein anderes Beispiel.* Ein Projekt „Masken“ in der Projektwoche einer Hamburger Hauptschule drohte zu scheitern, weil „das Interesse“ der Schüler fehlte. Als aber in dem sehr unbefriedigenden Planungsgespräch dann erste Erfahrungen mit Masken ermöglicht wurden (Schüler und Lehrer setzten sich im Gesprächsverlauf wechselnd verschiedene Masken auf: der Nörgler, der Gelangweilte, der Hitzkopf, der Chef, der Streithammel u.a.m.), redeten und agierten entsprechend im Raum), gab es nicht nur ein großes Hallo, sondern im auftauchenden Wunsch, weitere Masken herzustellen bzw. Schüler zu schminken, waren Interessen bereits zu ersten Zielen verdichtet.

### 3.2.3 Merkmal: Gesellschaftliche Praxisrelevanz

Das Merkmal „gesellschaftliche Praxisrelevanz“ ist in gewisser Weise ein Korrektiv zur Orientierung an den Schülerinteressen. Wenn Projektunterricht nicht der individuellen oder gruppenweisen Hobbypflege dienen und zur völligen Beliebigkeit verkommen soll, muss sein Gegenstandsbereich eine gesellschaftliche „Relevanz“ haben, die sich aus dem Anspruch der Projektmethode ergibt, zur „*Höherentwicklung*“ des Einzelnen und der Gesellschaft beizutragen. Dewey hat an vielen Projekten kritisiert, sie seien „zu trivial, um bildend zu sein“ (Dewey 1931, 97). Er setzt der Beliebigkeit von Inhalten das Auswahlkriterium entgegen, „*das Leben der Gemeinschaft, der wir angehören, so zu beeinflussen, daß die Zukunft besser wird, als die Vergangenheit war*“ (Dewey 1916, 255).

Projekte haben deshalb einen anderen „Ernstcharakter“ als manche, der bloßen Stoffvermittlung dienende Unterrichtsstunde; sie greifen bisweilen sogar direkt in lokale Entwicklungen ein, verändern praktisch etwas: Das reicht vom Bau eines Spielplatzes bis zur Gestaltung des Schulhofes als sinnvoller Freizeitmöglichkeit. Projekte haben daher neben dem Lernen der Beteiligten auch oft einen bestimmten Adressatenbezug: Eine Ausstellung zum Thema „Kleidung ohne Kunststoff“ z.B. soll Mitschüler/innen gezielt zum Nachdenken über Alternativen zur „Polyester-Kultur“ anregen. Sehr hilfreich ist es, bei der Projektarbeit mit zu überlegen, für welchen Adressatenkreis ein Projektergebnis nützlich, anregend, brauchbar oder auch anstoßend/provozierend sein könnte: das Modell einer verkehrsberuhigten Straße für die Stadtverwaltung, die Ausstellung für die Bevölkerung eines Stadtteils, das Theaterstück für gleichaltrige jugendliche, Rezepte für die Eltern usw.

„Praxis“ meint also weder bloß manuelle Betätigung noch allein die handelnde Aneignung von Realität, sondern ist der „Versuch, eine zuvor als mangelhaft erkannte Situation in ihren Defiziten aufzuklären, daraus Handlungsperspektiven zu entwickeln, die in konkrete Handlungspläne umgesetzt werden, um so zu einer konstruktiven Verbesserung der Situation beitragen zu können“ (Duncker/Götz 1984, 121).

In jüngster Zeit kommen Initiativen und Bewegungen wie Community Education, „Gestaltung des Schullebens und Öffnung der Schule“ (Kultusministerium NRW) oder „Regionalisierung des Lernens“ diesem Merkmal des Projektunterrichts entgegen: Ernstsituationen werden vermittelt, soziale Kontakte entstehen, Realitäts- und Handlungserfahrungen werden ermöglicht – für Schüler/innen in der Regel sehr motivierend: „Kontakt, Rausgehen, Neuheit, Direktheit, Anschaulichkeit, lokale Spezifik, Kooperations- und Konfrontationsmöglichkeiten; aber auch Schwierigkeiten: Komplexität der Realität, reale Widerstände, Handlungsschwierigkeiten, Theorie-Praxis-Gefälle, Schulleitung und Schulaufsicht.“ (Emer 1991, 13).

In unserem *Beispiel* ist die gesellschaftliche Praxisrelevanz unmittelbar einsichtig, sie erweist sich zugespitzt in einem exemplarisch vorweggenommenen Stück „bessere Zukunft“. Unmittelbar praktische Bedeutung sollten die Sonnenkollektoren für die Warmwasserbereitung eines kleinen Gartenhauses im Schulgarten bzw. für die Beheizung eines kleinen Gewächshauses gewinnen; der Film sollte ein Beitrag zu einer Friedenswoche sein, beide Projektteile verbanden sich in der öffentlich diskutierten Frage: „Was hat Entwicklungshilfe mit Friedensarbeit zu tun?“

„Gesellschaftliche Praxisrelevanz“ spiegelt also Deweys Verständnis des Projektunterrichts als Methode der Selbst- und Weltveränderung wider. Das schließt auch die Verbesserung von Schule und Unterricht ein. Projektunterricht hat (als Unterricht!) sich damit auch selbst zum Gegenstand/Ziel. Er beinhaltet darum auch die Reflexion der Frage, inwieweit die Bedingungen des „Normalunterrichts“ vom Projektunterricht verändert wurden, ob und wie sich Schüler und Lehrer und ihre Beziehung verändert haben, kurz – ob und wie der Projektprozess über sich selbst hinaus verändernd in die Schule hineingewirkt hat. Bei Dagmar Hänsel wird dieser Aspekt („Projektunterricht als pädagogisches Experiment“) unter „methoden-bezogene(n) Aufgaben“ als besondere Dimension hervorgehoben (1988, 37; 1997, 62ff.).

## Projektschritt 2:

### Gemeinsam einen Plan zur Problemlösung entwickeln

Folgende Merkmale charakterisieren diesen Schritt.

#### 3.2.4 Merkmal: Zielgerichtete Projektplanung

Der nächste Schritt im Projektunterricht besteht darin, dass Schüler und Lehrer gemeinsam einen Plan zur Lösung des Problems oder zum Erreichen des Ziels entwickeln. Kilpatrick hat das „planvolle Handeln“ (neben den Merkmalen „aus ganzem Herzen“ und „in einer sozialen Umgebung“) in den Mittelpunkt seiner bekannten Definition des Projektbegriffes gestellt (Dewey/Kilpatrick 1935, 162). Gemeinsames Planen hat für ihn zutiefst mit Demokratie zu tun, ist die beste Vorbereitung auf eine demokratische Gesellschaft und zugleich im Heute wertvoll. Im Projektunterricht wird also nicht nur „action“ gemacht, sondern sorgfältig auf Ziele hin geplant: die Abfolge von Arbeitsschritten, die einzelnen Tätigkeiten, die Verteilung von Aufgaben, die Zeit, die Erstellung von Endprodukten – und: die Auswertung des Projektunterrichts! ☉ft ist es auch sinnvoll, gleichsam von hinten nach vorne zu planen: vom zu erstellenden Produkt her den Ablauf der notwendigen Arbeitsschritte zu organisieren. Trotzdem: Manches ist nicht planbar, Informationslücken tun sich auf, neue Interessen kommen hinzu, Organisationsspannen treten auf usw. – Aber im Plan verdichtet sich der Wille, zum Ziel zu kommen, er ist die Triebfeder des Projektes, seine organisierende Mitte.

#### 3.2.5 Merkmal: Selbstorganisation und Selbstverantwortung

Die Planung wird nicht von der Lehrerin oder vom Lehrer vorgegeben, sondern Schüler und Schülerinnen werden zur Selbstorganisation und Selbstverantwortung ermutigt. Die von Dewey geforderte vorausgehende Planung des Lehrers – auch im Projektunterricht – ist dazu kein Widerspruch! Pointiert hat es J. Bastian als Resümee seiner Projekterfahrungen als Lehrer formuliert: „Der Lehrer hat die Verantwortung für die Planung der Selbstplanung (der Schüler, H. G.)“ (Bastian 1984, 294). Sind die Schüler und Schülerinnen – auch im handelnden Unterricht – allerdings lediglich Ausführende von Arbeitsanweisungen, die ihnen andere geben, so sollte man nicht von Projektunterricht sprechen.

Ein Kurs „Säuglingspflege“, in dem Schülerinnen(!) nach einem von der Lehrerin vorgegebenen Aufbau und Verlauf das Füttern und Wickeln von Säuglingen lernen, ist für das Leben sicher nützlich – aber kein Projekt. Wie im traditionellen Unterricht werden Zielsetzung, Art und Methode des Lernens durch die Lehrperson festgelegt, obwohl die Schülerinnen sehr aktiv lernen. Andererseits bedeutet das Merkmal „Selbstorganisation und Selbstverantwortung“ der Lernenden keinen Laissez-faire-Stil der Lehrenden bei der Durchführung eines Projektes, so dass sich

der Lehrer oder die Lehrerin nicht einmal mehr traut, Vorschläge für sinnvolles Arbeiten zu machen oder unfruchtbare Fehlentwicklungen rechtzeitig zu stoppen. Dabei wird Planung immer offen und revisionsfähig sein müssen. Bildhaft gesprochen gleicht eine solche Planung „weniger der Anlage einer Einbahnstraße, durch welche die von den Schülern zu durchlaufenden Lernwege und die von ihnen zu bewältigenden Lernhürden genau festgelegt werden, sondern eher dem Entwurf einer didaktischen Landkarte. Diese hält, je nach Schüleraktionen, viele Wege offen“ (Messner 1978, 147). Erfahrungen im Prozess der Durchführung fließen als neue Planungselemente in die Projektarbeit wieder ein.

In unserem *Beispiel* liegt ein wichtiges Moment der Selbstorganisation u.a. darin, dass nicht ein Sonnenkollektor gemeinsam gebaut, sondern mit verschiedenen Materialien acht Kollektoren in Gruppen hergestellt wurden. Die vielen kleinen, aber oft aufreißenden Probleme im Umgang mit den Materialien „boten immer wieder Anlaß, gemeinsam nach Lösungen zu suchen“ (Scheufele/Heller 1983, 31). Ebenso beim Film: Die Herstellung der Bühnenbilder, Plakate, Begleitgeräusche etc. durch unterschiedliche Gruppen ließ die Schüler/innen „immer wieder darüber nachdenken, welchen Stellenwert die Teilbeiträge in der gesamten Handlung einnehmen“ (ebd. 34). Auch die Pannen bei den Filmaufnahmen forderten die Schüler/innen heraus, selbstverantwortlich nach Verbesserungen zu suchen.

#### Projektschritt 3:

Sich mit dem Problem handlungsorientiert auseinandersetzen

Folgende Merkmale kennzeichnen diesen Schritt näher.

#### 3.2.6 Merkmal: Einbeziehen vieler Sinne

Nachdem nun eine problemhaltige, lebensweltbezogene Sachlage/Aufgabe gewählt und die Planung unter Einbeziehung der Schülerinteressen, mit besonderer Betonung von Selbstorganisation und Selbstverantwortung der Schüler, erfolgt ist, kommt es darauf an, eine handlungsbezogene Auseinandersetzung mit dem Themenbereich zu erreichen. Im Projektunterricht wird gemeinsam etwas getan, wird praktiziert, gearbeitet usw. unter Einbeziehung des Kopfes, des Gefühls, der Hände, Füße, Augen, Ohren, der Nase, des Mundes und der Zunge – also möglichst vieler Sinne. Die Palette der Handlungsformen ist schier erschöpflich (Meyer 2007, Bd. 2 395ff.). Statt der üblichen Formen wie Lesen, Schreiben, gelenktes Gespräch usw. werden Gegenstände hergestellt, szenische Darstellungen entwickelt, Kochbücher, Vokabelhilfen, Dokumentationen erstellt, Videos und Filme gedreht, Menschen, Probleme, Meinungen erkundet, öffentliche Aktionen wie Ausstellung, Fest, Versammlung inszeniert, eine Aktion gegen die Milchtüten als Verpackungsmüll gestartet u. v. a. – Geistige und körperliche Arbeit wird „wiedervereinigt“, weil die Suche nach Sachinformation sich aus den Handlungszielen und -notwendigkeiten ergibt. Lernen und Arbeiten, Produktion und Konsumti-

on, Verstand und Sinnlichkeit, Theorie und Praxis rücken wieder zusammen. Die Wirklichkeit wird nicht nur „beredet“ (Schulkrankheit: „Darüberitis“), sondern handelnd unter Einbeziehung möglichst vieler Sinne erfahren und gestaltet. Wie wichtig – über „Sprechhandlungen“ hinaus (Wöll 1998, 206) – eine verstärkte sinnliche Erfahrung beim Lernen ist, belegen neuere Arbeiten zur Wissenskonstruktion und zum Wissensaufbau (Einsiedler 1996: „Tu-Effekt“, vgl. Kapitel 2.4).

Unser *Beispiel* enthält eine Fülle solcher sinnlicher Aktivitäts- und Handlungsformen: neben dem Umschreiben einer Geschichte in ein Drehbuch (Sprachkompetenz!) tippen, nähen, malen, Geräusche imitieren, Kostüme und Requisiten anfertigen, Kamera und Tonband bedienen, spielen, beobachten, werben, diskutieren u.a.m., aber auch Maßstabzeichnen, Konstruieren, Dreiecksberechnungen, Löcher bohren, Schläuche anschließen u.v.a.

Dass dies unmittelbar die Kooperation und die Kommunikation der Handelnden erfordert, liegt auf der Hand. Darum gehört das folgende Merkmal selbstverständlich zum Projektunterricht.

#### 3.2.7 Merkmal: Soziales Lernen

Zusammenarbeit in Gruppen, Koordination der Gruppenarbeiten zu einem Ganzen, Interessenausgleich, Beachtung der gruppenspezifischen Ebene usw. sind Faktoren der Projektarbeit, die soziale Lernprozesse erforderlich machen.

Gerade die Verunsicherung durch einen selbst zu entwickelnden organisatorischen Rahmen für unterschiedliche Tätigkeiten der Projektteilnehmer weist auf die Notwendigkeit gegenseitiger *Rücksichtnahme*, aber auch auf die generelle Unverzichtbarkeit von Kooperation beim gemeinsamen Handeln. Die *Bezogenheit* aller auf eine Sache führt zur *Kommunikation* der Schüler/innen untereinander und mit dem/der Lehrer/in. Interaktionen werden nicht mehr durch die Kommandos vom Lehrerpult gesteuert. *Voneinander* und *miteinander* wird gelernt.

Gleichzeitig wird damit die *Interaktion* zum gleichberechtigten Lernfeld, soziale Ziele und Sachziele können nicht gegeneinander ausgespielt werden, wenn wir nicht nur ein gelungenes Produkt herstellen, sondern auch planungs-, kooperations- und handlungsfähige Schüler/innen erziehen wollen. Damit ist der/die Lehrer/in vor die umfassende Aufgabe gestellt, *demokratische Verkehrsformen* anstelle von traditionellen Unterrichtsritualen (bis hin zur Sitzordnung und zu eigenem Zeitrythmus) für den Projektunterricht zu ermöglichen.

Viel wird heute von „*sozialem Lernen*“ geredet, und es wird fraglos auch in anderen unterrichtlichen Zusammenhängen außerhalb des Projektunterrichts realisiert. Außerdem wird soziales Lernen auch in anderen Projektschritten bedeutsam (z.B. bereits bei der Projektplanung). Insofern könnte die Zuordnung dieses Merkmals zum Projektschritt drei (sich handlungsorientiert mit einem Problem auseinandersetzen) durchaus willkürlich erscheinen. Aber in dieser Durchführungsphase wird soziales Lernen besonders dicht und konkret, es wird zur „Nagelprobe“



jener von Wöll (1998, 127) so vehement eingeforderten „von einer Lerngruppe verantwortete(n) Auseinandersetzung mit einer Situation“, und zwar mit allen Konflikten, Enttäuschungen und Rückschlägen, aber auch als Einübung jener demokratischen Tugenden, die in jedem Lernzielkatalog gefordert, aber im Umgang der Beteiligten oft ad absurdum geführt werden ...

Für dieses Merkmal ist in unserem *Beispiel* wichtig, dass Schüler/innen z.B. über die Rollenbesetzungen lange diskutiert und dann selbst entschieden haben, dass Konflikte in einberufenen „Schülerversammlungen“ offengelegt oder im Rollenspiel bearbeitet wurden, dass intensive Kleingruppenarbeit erfolgte und dass die Schüler/innen insgesamt gerade angesichts der Herausforderungen durch die Schwierigkeiten ein Gefühl der Zusammengehörigkeit entwickelten.

#### Projektschritt 4:

#### Die erarbeitete Problemlösung an der Wirklichkeit überprüfen

Zur näheren Erläuterung folgende Merkmale.

#### 3.2.8 Merkmal: Produktorientierung

Die Problembearbeitung führt in der Regel zu einem anderen Ergebnis als im traditionellen Unterricht, bei dem der mit Stoff angefüllte Schülerkopf (wenn es denn soweit überhaupt kommt ... ) am Ende steht. Ein solches „Wissen“ reicht oft knapp bis zur nächsten Prüfungsarbeit und spielt dann kaum noch eine Rolle. Am Ende eines Projektes stehen Ergebnisse, die wertvoll, nützlich, wichtig sind, für den einzelnen wie für die Klasse; sie haben „Gebrauchs- und Mitteilungswert“ (Duncker/Götz 1983, 139). Wenn die Herstellung eines Produktes mit unmittelbarem Gebrauchswert nicht sinnvoll ist, können die Projektteilnehmer ihre Erkenntnisse, Einsichten und Erfahrungen in anderer Form dokumentieren. Wesentlich für den Projektunterricht ist es, dass seine Ergebnisse öffentlich gemacht, d.h. der Kenntnisnahme, Beurteilung und Kritik anderer (Lerngruppen) zugänglich gemacht, kurz: kommunizierbar werden. Die langjährigen Erfahrungen am Oberstufenkolleg Bielefeld haben unter diesem Gesichtspunkt zu folgenden Typengruppen von Produkten geführt (Emer u.a. 1991, Emer/Lenzen 2005):

1. Aktions- und Kooperationsprodukte (z.B. Podiumsdiskussion oder Mitarbeit in einer außerschulischen Gruppe)
2. Vorführungs- und Veranstaltungsprodukte (Theaterstück, Ton-Dia-Schau, Videovorführung)
3. Dokumentationsprodukte (Broschüre, Gutachten, Buch)
4. Ausstellungsprodukte (Stellwände, Wanderausstellungen)
5. Gestaltungsprodukte (Spielplatzgestaltung, Begrünung)

Hilfreich ist auch für die Produktpräsentation die Praxis, an einem regelmäßigen Termin (für Regelschulen könnte man etwa an große Pausen denken) eine Gruppe in Kurzform (20 Minuten) ihr Produkt als Kleinpräsentation vorstellen zu lassen. Grundsätzlich wird das Produkt nicht mit den Maßstäben einer willkürlichen Zensurenskala beurteilt, sondern der Vergleich von Ziel, Ergebnis und Präsentation bietet transparente Kriterien – wobei auch der Prozess der Produkterstellung einbezogen wird.

Eine andere Zusammenfassung möglicher Produktformen schlagen Duncker/Götz (1984, 137) in folgender Matrix vor:

|                         | Innere/interne Produkte                                                                                                                                                                                                                 | Äußere/externe Produkte                                                                                                                                                          |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abgeschlossene Produkte | 1. Wissen und Fertigkeiten als abrufbares Repertoire, personenunabhängig (Erste-Hilfe-Kurs, Säuglingspflege, Mofa-Führerschein, Tanzen, ...)                                                                                            | 2. Vorzeigbare Gegenstände und Aktionen (Töpfern, Basterei, Ausstellung, Aufführung)                                                                                             |
| Offene Produkte         | 3. Identitätsfördernde und persönlichkeitsgebundene Erkenntnisse, Einsichten, Fähigkeiten, Einstellungen (Im Rollstuhl, Wehrdienst oder Zivildienst, Amnesty International, Schöpfung am Abgrund: Die Kirche und der Umweltschutz, ...) | 4. Verbesserung von Situationen, handelnde Beeinflussung von Arbeits-, Lern- und Lebensbedingungen (Klassenzimmergestaltung, Schulordnung, ausländische Mitschüler in der Stadt) |

Produkte führen zugleich dazu, die erarbeitete Problemlösung an der Wirklichkeit zu überprüfen: Haben wir unser Ziel erreicht, haben wir unsere Ausgangsfrage beantwortet, können wir anderen diese Ergebnisse angemessen vermitteln – aber auch: War unsere Problembearbeitung sinnvoller und befriedigender als der „normale Unterricht“? Erinnern wir uns daran, dass der pädagogische Fortschrittsgedanke bei Dewey untrennbar „mit dem institutionalisierten Erziehungswesen verbunden“ ist (Schreiber 1986, 74).

Obwohl Produkte oft „handgreiflich“ sind, ist dies doch nicht ihr einziges Merkmal; auch tiefgreifende Einstellungsänderungen bei Kindern (z.B. dem Problem der Behinderung oder der atomaren Bedrohung gegenüber) gehören dazu. – Allerdings: Letztlich ist nicht das Produkt entscheidend, sondern die Qualität des Prozesses, der zum Produkt geführt hat. Damit unterscheiden sich die Produkte des Projektunterrichts – auch wenn sie sich als neue Erkenntnisse, Wissen, Fertig-



keiten, Einstellungsveränderungen, Wertüberzeugungen etc. in der Nähe von (ge-  
lungenen) Ergebnissen traditionellen Unterrichts bewegen können – doch erheb-  
lich von den üblicherweise hier zu findenden Unterrichtsergebnissen. Das an der  
Produkterstellung gewonnene Wissen hat eine andere Qualität: Es ist im Aufbau  
anders konstruiert (Wissenskonstruktion), ist multimedial gespeichert, gedäch-  
niswirksamer, nicht „träges Wissen“, es ist anders in vielfältige Bezüge einer Sache  
vernetzt, es ist nicht nur enzyklopädisches oder assoziatives Wissen, sondern oft  
handlungsrelevantes Wissen, das den Transfer zu weiterem Handeln erleichtert, es  
ist „arbeitendes Wissen“, dessen Sinn und Wert von den Schülern erfahren wird  
und vor allem gewollt wird.

Der Aufbau eines solchen „anwendungsfähigen Wissens“ wird nach neueren kon-  
struktivistischen Arbeiten zum Lehren und Lernen „situierter Wissenskonstrukti-  
on“ genannt und kann nicht unabhängig von der konkreten Lernsituation, von  
gestalteten Lernumgebungen erworben werden. Situierter Wissenskonstruktion  
zielt auf Verstehen und Anwenden von aufgebaute Wissen. Insbesondere die  
von Reinmann-Rothmeier/Mandl (1998, 461f.) beschriebene „problemorientierte  
Lernumgebung“ wird durch ein aktives, verstehendes, selbstgesteuertes und ex-  
ploratives Verhalten der Lernenden bestimmt und kommt den Bedingungen des  
Prozesses zur Erstellung eines Produktes im Projektunterricht besonders nahe.  
Wenn also von solchen „inneren Produkten“ des Projektunterrichts die Rede ist,  
bedeutet dies keineswegs, dass hier der semantische Gehalt des Produktbegriffes  
„überstrapaziert“ werde (Wöll 1998, 142).

Angesichts dieser Bedeutung der modernen Kognitionspsychologie muss also  
gerade die besondere Qualität eines produktorientierten Lernprozesses betont  
werden. Das macht ein einfaches Beispiel aus der Alltagserfahrung schnell deut-  
lich: Wer eine Aufbauanleitung zu einem Möbelstück von IKEA durchliest und  
sie vielleicht mit eigenen Worten dann noch wiedergibt, hat nicht nur ein we-  
nig brauchbares abstraktes, unanschauliches Wissen gewonnen, er wird es auch  
schnell wieder vergessen. Wer dagegen handelnd die Anleitung ausführt (oder gar  
ein Möbelstück selbst baut), hat den inneren Aufbau und die Funktionslogik des  
Gegenstandes „begriffen“, kann dieses auf andere Gegenstände übertragen und  
braucht vielleicht beim nächsten Mal gar keine Gebrauchsanweisung mehr.

Darüber hinaus spricht auch die Tatsache, dass ein Produkt eine wichtige Steue-  
rungsfunktion für den Projektprozess haben kann, dass Schüler und Schülerinnen  
(oft ganz anders als im herkömmlichen Unterricht) Freude an konkreten Produk-  
ten haben und sich durch diese Perspektive auch in Durststrecken stärker moti-  
viert fühlen, dass Produkte (anders als im herkömmlichen Unterricht) für Schüler  
und Schülerinnen selbst wahrnehmbar sind (und nicht nur für die Lehrkraft im  
eigenen Kopf als vermeintliches Ergebnis einer Unterrichtseinheit), dass sie also  
eine wichtige Funktion bei der Evaluation und Reflexion des gemeinsamen Lern-  
prozesses haben, keineswegs dafür, „diesen verbrauchten Begriff aus der schulpäd-  
agogischen Diskussion auszumustern.“ (Wöll 1998, 207).

In unserem *Projektbeispiel* wurde u.a. ein „Hungerspiel“ durchgeführt, das die ungerechte  
Nahrungsverteilung in der Welt buchstäblich „am eigenen Leibe“ erfahrbar machte (we-  
nige Schüler bekamen üppig zu essen, der Rest Wasser und ein wenig Brot, das Ganze bei  
einem echten Frühstück, das wegen der schließlich fließenden Tränen bei den folgenden  
Auseinandersetzungen abgebrochen wurde). „Eine unheimliche Betroffenheit hatte uns  
alle erfasst, sie hatten ... erfahren, was es heißt, solcher Ungerechtigkeit machtlos gegenüber  
zu stehen.“ (33).

Und im Gesamtprojekt waren über die vorzeigbaren Produkte (Sonnenkollektoren, Film)  
hinaus „Haltungen entstanden, die auf Erfahrung und Handeln beruhen“ (38).

### 3.2.9 Merkmal: Interdisziplinarität

Projektunterricht überschreitet Fächergrenzen, obwohl er auch im Fachunterricht  
möglich ist. Oft wird gerade das Merkmal der Interdisziplinarität insofern missver-  
standen, als diese nur möglich erscheint in einer Projektwoche, in der sämtlicher  
Fachunterricht ausfällt. Es geht beim interdisziplinären Arbeiten aber darum, ein  
Problem, eine Aufgabe in ihrem komplexen Lebenszusammenhang zu begreifen  
und sie sich im *Schnittpunkt verschiedener Fachdisziplinen* vorzustellen. Ob dabei  
eine Perspektive dominant ist, z.B. in der Zuordnung zu einem Unterrichtsfach,  
oder ein Thema ohne jede Hierarchie der Fachaspekte – möglicherweise alle denk-  
baren Fächer übergreifend – angegangen wird, ist ohne wesentliche Bedeutung.  
Entscheidend ist, dass die verschiedenen Fächer und die Wissenschaften befragt  
werden, was sie zur Lösung eines Problems jeweils beitragen können. Insofern  
arbeitet der Projektunterricht mit der Perspektive mehrerer Fächer, ist aber nicht  
gleichbedeutend mit fächerübergreifendem Unterricht, der auch als relativ tradi-  
tioneller Frontalunterricht angelegt sein kann (Huber 1997, 31 ff).

Bisweilen spiegelt auch die Kooperation verschiedener Fachlehrer/innen in einem  
Projekt – gar in der Hochform als Team-Teaching – auf der Lehrer/in-Seite die  
Interdisziplinarität der Arbeitsweise und Fragestellung wider.

Waren also mehrere Fächer und auch Fachkollegen/innen im Projektverlauf integ-  
rierbar, so regt ein Projekt nach seinem Abschluss die vertiefte Weiterbearbeitung  
einzelner Aspekte in ganz verschiedenen Fächern an. In der Regel sind die Schüler  
und Schülerinnen dazu ganz anders motiviert als ohne das vorhergehende Projekt.

### 3.2.10 Merkmal: Grenzen des Projektunterrichts

Es mag überraschen, dass „Grenzen“ als ein Merkmal der Projektmethode genannt  
werden. Der Projektunterricht hat dort seine Grenzen, wo andere Unterrichtsfor-  
men ihren berechtigten Stellenwert haben (s. Kap. 4.4.2 Handlungsorientierung  
und Frontalunterricht). Während der traditionelle Fachunterricht sich bisweilen  
dünkt, alles vermitteln zu können, sich also für geradezu „grenzenlos“ hält, ist der  
Projektunterricht also bescheidener. Lernen durch eigene Erfahrungen ist gut, die  
Einordnung der gewonnenen Erkenntnisse und der erworbenen Erfahrungen in

den vorhandenen Wissensbestand einer Kultur ist ebenso notwendig wie Üben und Trainieren.

Historisch lässt sich nämlich nachweisen, dass nicht der Projektgedanke, sondern der *Lehrgang* das Entstehen von Schule begründet: „Schule entsteht immer dann, wenn ein umfassender, rational durchgebildeter Lehrgehalt existiert, der nur in methodisch geordneter Weise überliefert werden kann.“ (Geißler 1969, 165).

Wenn das Lernen in der natürlichen Lebensumwelt nicht mehr ausreicht, um die in einer Kultur gesammelten Erfahrungen, Erkenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln, dann setzt die Übermittlung in Form des systematisch geordneten und methodisch geplanten Unterrichts ein. Insofern ist der Lehrgang letztlich – trotz aller „Entschulungsversuche“ – das Kernstück von Schule überhaupt. Der Unterricht muss also das in der Projektarbeit Gelernte auf die Systematik eines Faches, Lernbereichs oder einer Wissenschaft beziehen, wenn er diese Integration nicht den (mit dieser Aufgabe alleingelassenen und folglich völlig überforderten) Schülergehirnen überlassen will. Im Projektunterricht ist grundsätzlich die *Ergänzung durch Elemente des Lehrgangs* sinnvoll, um eigene Erfahrungen in systematische Zusammenhänge einzuordnen, vorliegende „fremde Forschungsergebnisse“ mit eigenen Erfahrungen und Erkenntnissen zu vergleichen, ja auch um den Anschluss an den vom Lehrplan vorgesehenen Kanon von Fachinhalten zu halten:

Was haben andere zu meinen Ergebnissen herausgefunden, wo erweitern sie meine subjektiven Erkenntnisse und Erfahrungen, wo zeigen sich Grenzen meiner Ergebnisse, wo sind Kenntnisse anderer wichtig, die meine Erfahrungen korrigieren oder diese in einen systematischen Zusammenhang stellen, der mir selbst vorher gar nicht bewusst war?

Aufgeklärtes Handeln ist angewiesen auf solche grenzüberschreitenden, systematischen Erweiterungen. Insbesondere die Unterrichtsform des „*Lehrgangs*“ (neben Projekt, thematischer Unterrichtseinheit und Fertigkeitstraining, nach Klafski 2007) wird als Ergänzung von Projektlernen unverzichtbar, denn im Lehrgang werden Wissensgebiete unter didaktischen Gesichtspunkten systematisch erschlossen. Meine praktische Erfahrung mit Projekten in mehrjähriger Kooperation mit Lehrern und Lehrerinnen zeigt, dass sich immer wieder die Vertiefung eines Projektthemas durch Elemente des systematisch aufgebauten Lehrgangs als Notwendigkeit ergibt, nicht zuletzt, weil die Schüler und Schülerinnen dies wollen. Zudem ist die Frage, ob alle Lehrplaninhalte (die nun einmal in der Schule von heute unabdingbar sind) über Projektlernen vermittelbar sind, ob z.B. Fremdsprachen oder Mathematik nicht ihrem eigenen, sachlogischen Aufbau folgen müssen und überdies nur bedingt per „Erfahrung“ lehrbar sind. Das würde für eine stärkere Verklammerung von Projekt und Lehrgang sprechen – nicht für ein Entweder-Oder. Ein überzeugendes Beispiel dafür liefert Scheufele (1996) mit dem „Altinger Konzept“ einer umfassenden und langfristigen Integration von Projekten, Lektionen, Kursen, Spielen/Übungen und Schülerversammlung, eben-

so wie zahlreiche andere Schulen (Helene Lange, Wiesbaden, Max Brauer, Hamburg, Meerweinstr. Hamburg, IGS Flensburg und v.a.m.).

Konkret erprobt haben wir drei Formen der Integration von systematischer Informationsvermittlung und Projektphase – immer unter der Prämisse, dass Projekte nicht nur auf „praktisches Handeln“, sondern auf „denkende Erfahrung“ (Dewey) zielen (Greiß 1991):

A) *Vor* dem Projektunterricht werden grundlegende inhaltliche und fachliche Kenntnisse systematisch vermittelt (unter Einsatz aller sonst auch im Unterricht üblichen Medien und Methoden).

*Vorteil:* Die Schüler können auf einem fachsystematischen Fundament aufbauend ihre weiterführenden Interessen formulieren und bearbeiten.

*Nachteil:* Dieser Einstieg vernachlässigt die Motivation der Schüler, zunächst einmal – ‚unbeeinflusst‘ und den eigenen Interessen folgend – einer selbstgewählten Fragestellung nachzugehen. Er vernachlässigt darüber hinaus die Möglichkeit, dass die Schüler im Verlaufe des Prozesses ihre – oft an Alltagsphänomenen orientierten – Interessen differenzieren und systematisieren.

B) *Während* des Projektunterrichts werden gezielte Instruktionsphasen integriert (z.B. durch Texte, die von *allen* gelesen und diskutiert werden).

*Vorteil:* Die Informationen können vom Lehrenden gezielt auf entweder inhaltlich vernachlässigte oder methodisch defizitäre Aspekte zugeschnitten werden und zur Korrektur, Vertiefung oder Systematisierung der Aspekte des Themenbereichs dienen, die die Schüler eigenständig verfolgen.

*Nachteil:* Erfahrungen zeigen, dass Schüler, die endlich mal selbstständig und oft *mit* bislang unbekanntem Arbeitseinsatz eine Fragestellung verfolgen, dies als störende Einmischung empfinden; als Zeitverlust, der sie daran hindert, endlich an das selbstgesetzte Ziel (Produkt) zu gelangen.

Selbst dann, wenn vorher gemeinsame Instruktions- bzw. Lehrgangseinheiten vereinbart wurden, kann dieser Effekt auftreten.

C) *Nach* dem Projektunterricht wird in anderen Unterrichtsformen auf der Basis dessen, was die Schüler erarbeitet haben, ergänzt, verknüpft und vertieft (z.B. durch eine thematisch verwandte Unterrichtseinheit).

*Vorteil:* Wie in Modell B ist eine *gezielte* Nacharbeit möglich. Der Lehrer kann aus seiner Perspektive die Aspekte des Problemfeldes herausarbeiten, die durch den Projektunterricht nicht erreicht wurden. In historisch/politischen Projekten z.B. neigen Schüler aller Altersstufen zu einem Ansatz, der zunächst von Alltagsphänomenen ausgeht. Das im Projektunterricht erarbeitete Wissen dringt dabei nicht immer in historisch-analytische Bereiche vor, lässt manchmal politische Aspekte außen vor: eine Abwehrhaltung, die aus dem traditionellen Fachunterricht

erwachsen ist und erst allmählich abgebaut werden kann. Nacharbeit auf der Basis einer hohen Identifikation mit dem Thema macht allerdings Erkenntnisse möglich, die mit lehrerzentriertem Unterricht allein kaum erreichbar sind.

*Nachteil:* Es kann bei den Schülern der Eindruck entstehen, dass erst jetzt das eigentliche ›Lernen‹ beginnt und der Lehrer jetzt doch ›durchzieht‹, was er *eigentlich* für wichtig hält. Dieser Nachteil muss ausgehalten werden, hat etwas mit der fordernden, der unangenehmen Seite der Lehrerrolle zu tun, kann aber aufgefangen werden, wenn auch in diese Unterrichtsphase Projektelemente wie Gruppenarbeit und Schülermitplanung integriert werden.

Es wäre naiv, auch andere Grenzen des Projektunterrichts nicht zu sehen: Schüler/innen laufen Gefahr, sich *einseitig* zu *spezialisieren*, wenn sie immer nur die ihren Neigungen entsprechenden Tätigkeiten in einem Projekt übernehmen. Es ist auch schwer festzustellen, was – angesichts des Leistungsmessungskriteriums „Produktqualität“ – der/die *einzelne* Schüler/in im Projekt wirklich gelernt hat; Schüler/innen können durchaus am Erhalt des „*Tauschwert-Charakters*“ schulischen Lernens interessiert sein, z.B. durch das Bestreben, gute Noten zu erhalten, wobei die Inhalte relativ beliebig sind. Schülerinteresse kann es durchaus sein, eine möglichst hohe formelle Abschlussqualifikation höher zu bewerten als Formen selbstbestimmten Lernens.

### 3.3 Methodische Realisierung des Projektunterrichts

#### 3.3.1 Planung der Projektarbeit

Mit der Planung – das zeigen alle Erfahrungen im Projektunterricht – steht und fällt das gesamte Unternehmen. Zur Planungsphase gibt es inzwischen sehr differenzierte und praxisnahe Literatur (z.B. Frey 2007, vor allem Bastian, 1989, 72-75, Kratz 1995, Emer/Lenzen 2005, Vaupel 2008, PÄDAGOGIKH. 1/2008, Wasmann 2014). Vor allem das von Silke Traub entwickelte Modell einer progressiven Entwicklung von Projektkompetenzen enthält eine Fülle von Ideen, Vorschlägen und Techniken zur Phase der Einführung von Projekten und deren konkreter Planung (Traub 2012 a), so dass ich mich hier auf die unverzichtbaren Kernpunkte beschränken kann.

Zur Planung eines Projektes gehören drei zentrale Planungsprozesse:

1. die Einführung der neuen Unterrichtsform in der Klasse
2. die vorbereitende Projektplanung des Lehrers oder der Lehrerin
3. die kooperative Planungsphase mit der Klasse

Darüber hinaus könnte man noch die permanente Revision der Eingangsplanung während des Projektprozesses nennen, die im Projektunterricht als „*offene Lernform*“ unverzichtbar ist.

*Zu 1.:* Projektunterricht muss als eine „*neue*“ Unterrichtsform sorgfältig eingeführt werden. Zunächst einmal bestehen nämlich die lange eingespielten Mechanismen zwischen den Personen weiter, die auch im traditionellen Unterricht miteinander gearbeitet haben: Lehrer geben Anordnungen – Schüler führen sie aus; Lehrer setzen Inhalte – Schüler machen sich keine Gedanken; Lehrer geben die Methoden vor – Schüler „lernen“ entsprechend. Im Projektunterricht soll nun alles plötzlich ganz anders sein!? – Das muss scheitern, wenn nicht vor der Projektarbeit ein gemeinsames Sich-vertraut-Machen mit Merkmalen und Arbeitsformen dieser besonderen Unterrichtsform steht. – Vor allem für die Lehrerin und den Lehrer selbst ist eine Klärung der eigenen Einstellung wichtig: Wieweit bin ich bereit, mich dieser neuen Unterrichtsform wirklich zu stellen, z.B. mein traditionelles Planungsmonopol aufzugeben; bin ich selbst bereit, mich zu verändern durch den Projektprozess?

Methodisch kann die Einführung der neuen Unterrichtsform z.B. so geschehen, dass die Lehrerin einen Brief an die Klasse schreibt, in dem die Veränderungen des Unterrichts vorgeschlagen werden, zu dem jede/r Stellung nimmt und der dann diskutiert wird. – Oder man inszeniert ein Rollenspiel zwischen Gegnern und Befürwortern der Projektmethode (z.B. als simulierte Lehrerkonferenz). – Schließlich kann man auch auf Karteikarten Kritik am herkömmlichen Unterricht sammeln, diese mit Hilfe einer Wandzeitung ordnen und in Veränderungsvorschläge umformulieren. Ziel ist es, dass Lehrer und Schüler ein gemeinsames Verständnis der neuen Unterrichtsform entwickeln. – Außerordentlich hilfreich ist es, wenn bestimmte Techniken und Arbeitsformen (wie z.B. Dokumentieren von Arbeitsprozessen, Protokollieren, selbstständiges Entscheiden, Gruppenarbeit usw. – vgl. Klippert 2007) schon vorher im Fachunterricht eingeübt worden sind. Diese Perspektive der langfristigen Einübung einzelner Elemente, ohne die Projektunterricht nur schwer gelingt, wird oft übersehen!

Wie Projektkompetenzen schrittweise aufgebaut werden können, hat Silke Traub in ihrem Konzept der PROGRESS-Methode im Anschluss an ihre Arbeiten zum kooperativen Lernen und zur Freiarbeit inzwischen praxisnah entwickelt, mit Unterrichtsbeispielen illustriert und in einer Pilotstudie bereits empirisch überprüft. (Traub 2012 a, 107ff.).

Die PROGRESS-Methode (PROjektGRuppen Entdecken Selbstverantwortlich und Selbstgesteuert) schlägt ein Vorgehen auf zwei Stufen mit jeweils zwei Wegen vor.

### Stufe 1

#### 1. Weg:

In diesem ersten Schritt werden über längere Zeit Lernstrategien und Methoden im herkömmlichen Unterricht vermittelt. Diese bleiben aber an Inhalte gebunden, es handelt sich also nicht um ein isoliertes Methodentraining. Dabei wechseln sich – anfangs stark lehrergeleitet – Instruktion und Eigentätigkeit der Schüler ab, sozusagen in verschiedenen Schichten wie bei einem Sandwich. So erfolgt ein systematischer Wechsel zwischen der Vermittlung von „Expertenwissen“ und Phasen der subjektiven Aneignung bzw. der Auseinandersetzung, Analyse und Bewertung. Dieses „Sandwich-Prinzip“ ist eine auch später durchgehend Orientierung bietende Lernumgebung.

#### 2. Weg:

Im zweiten Schritt werden diese Methoden und Lernstrategien in immer größeren Teilen des Unterrichts selbstgesteuert von den Schülern und Schülerinnen genutzt und es werden kleinere projektorientierte Einheiten etabliert.

### Stufe 2

#### 3. Weg:

Erst dann erfolgt eine Einführung in den Projektunterricht durch die Lehrkraft, danach eine Anleitung und langsame Einübung in die eigentliche Projektarbeit. Die Lehrkraft ist hier Modell, indem sie z.B. mit der Methode des lauten Denkens den Arbeitsprozess vorstrukturiert. Eine besondere Rolle spielt dabei die selbstgesteuerte Kleingruppenarbeit.

#### 4. Weg:

Immer weiter wird die Anleitung zurückgenommen. Selbstgesteuerte Projektarbeit, wie sie in den meisten Konzepten als „Ideal“ beschrieben wird, steht nach Traubs Modell erst ganz am Ende dieses langen Weges. In dieser Reinform verläuft die Projektarbeit in fünf Phasen (1. Einstieg in die Projektarbeit, 2. Selbstgesteuerte Kleingruppenarbeit, 3. Austausch der Informationen zwischen den Kleingruppen, 4. Verarbeitungsphase, 5. Ausstieg aus der Projektarbeit). Im Detail finden sich dabei auch zahlreiche Elemente unseres Projektkonzeptes wieder. Der Vorteil dieser Methode ist, dass man nach Diagnose vorhandener (oder fehlender!) Kompetenzen einer Klasse oder Lerngruppe an den geeigneten Weg der PROGRESS-Methode „andocken“ kann. Lehrende wissen dann, auf welcher Ebene der Projektarbeit sie gerade mit dieser Lerngruppe einsteigen können. Auf diese Weise lassen sich Frustrationen und Überforderungen weitgehend vermeiden.

Zu 2.: Die Lehrenden fertigen unabhängig von den Schülern und Schülerinnen zunächst einmal für sich eine *Projektskizze* an. Sie ist unabdingbar, um den Projektrahmen „im Hinterkopf“ zu behalten, falls das Projekt anders als geplant verläuft. Im Unterschied zu Frey (2007) und in Übereinstimmung mit der Praxis der Projektskizze im Oberstufenkolleg Bielefeld (Emer/Lenzen 2005) zeigen unsere Erfahrungen:

a) Vorüberlegungen des Lehrers und der Lehrerin zu einem gemeinsamen Projekt mit Schülern und Schülerinnen sind notwendig; Vorplanung des Lehrers und Selbstständigkeit der Schüler sind kein Widerspruch, wenn die Vorplanung geschmeidig genug ist, sich den Interessen der Schüler/innen anzupassen. Wer nämlich selbst keine Vorstellung davon hat, was in einem Projekt passieren soll, was hier zu lernen ist und welche Sachansprüche mit einer Fragestellung oder einem Vorhaben verbunden sind, der wird schnell und leicht Opfer einer falschen Spontanitätsideologie. Übrigens: Auch im Projektunterricht wird der Lehrer und die Lehrerin für *Unterrichtstätigkeit* bezahlt ...

b) Vorüberlegungen sollten in Form einer *Projektskizze* konkretisiert werden. Eine Stunde Schreibtischarbeit erspart dabei manche Stunde frustrierenden Leerlaufs in der Projektdurchführung. Natürlich können Sackgassenerfahrungen sehr nützlich sein, regen sie doch zur Suche nach produktiveren Möglichkeiten an – aber wer vom Ziel nicht weiß, kann den Weg nicht finden ... Das gilt allemal auch für die Vorplanung von Projekten.

c) Eine Projektskizze des Lehrers und der Lehrerin enthält Überlegungen zu mindestens *sechs Punkten*:

1. In welcher *Klass/Lerngruppe* soll das Projekt laufen? Was ist überhaupt unser *Rahmenthema*?

Beispiel: Klasse 10b – Thema: Die sechziger Jahre

2. Wie sieht der *organisatorische Rahmen* aus?

Beispiel: 25 Stunden Deutsch vom 3. 3.-7. 4. 90, 8 Stunden Kunstunterricht, Kooperation mit der Kunstkollegin Schulte, ein Projekttag von 4 Stunden am 17.3.

3. Was sagt der *Lehrplan* zu unserem Projektthema?

Beispiel Deutsch: Sprache und Medien; die Gesellschaft in der Literatur – die Literatur in der Gesellschaft. Beispiel Kunst: Erfahrungen mit der Dingwelt – Design, Möbel, Gebrauchsgegenstände, Mode ...

Jede/r Lehrende muss sich vergewissern, ob und ggf. welche Lehrplaninhalte vom Projekt abgedeckt werden – spätestens dann, wenn der Schulleiter oder Eltern besorgt nachfragen, ob denn auch im Projekt „ordentlicher Unterricht“ stattfindet!

4. Eine *Ideensammlung* schließt sich an:

- zu möglichen und zu unverzichtbaren Inhalten/Themen,
- zu möglichen Handlungsformen,
- zu den benötigten Materialien, Medien und zu möglichen außerschulischen Lernorten. Sehr oft sind Schüler und Schülerinnen angewiesen auf Hinweise und



Vorschläge, wie man etwas herausbekommen kann, was kurzfristig zu beschaffen ist, was länger dauert, oder auch auf Material, das der Lehrer oder die Lehrerin bereitstellt.

5. Eine kurze *organisatorische Ablaufskizze* – je nach grafischer Begabung des Einzelnen – ist äußerst hilfreich: Phasen des Projektes (z.B. Planung, Erkundung, Auswertung, Präsentation, Reflexion des Projektes). Auch Überlegungen zur Leistungsbewertung sind nötig, ebenso wie das Nachdenken über mögliche Vertiefungen im anschließenden Fachunterricht oder in neuen Projekten.

6. Start für die „Kooperative Projektplanung“ mit Schülern.

*Zu 3.:* Die Koordinierung von thematischen Aspekten des Projektes und Interessen der Schüler und Schülerinnen erfolgt in einer *kooperativen Planungsphase*. Sinnvoll sind dabei vier Schritte:

3.1 In Kleingruppen assoziieren die Schüler zunächst einmal alles, was sie an Vorwissen zum Thema und an Interessen dazu haben (bzw. sie sammeln Vorschläge über ein Rahmenthema eines zu planenden Projektes, über die dann in der Klasse, z.B. mit dem Klebepunktverfahren abgestimmt wird). – Die Schüler und Schülerinnen fertigen in Gruppen Wandzeitungen an, die auch schon erste Handlungs-ideen enthalten können. Hilfreich ist eine *Mind-Map* (genauere Beschreibung in PÄDAGOGIK H. 10/1994, 22ff.): Alle zu einem Thema gehörenden Aspekte werden zusammengetragen und in einer einfachen Form festgehalten. In der Mitte steht die Frage/das Thema, von diesem aus werden Hauptäste gezogen, an die sich Unterthemen und Fragestellungen anbauen lassen (vgl. Abb. 2). So entsteht auf relativ schnelle und für alle überschaubare Weise eine Übersicht über das Thema.

## Anleitung zur Projektskizze

1. Klasse:..... / *Rahmenthema*:.....
2. *Organisatorischer Rahmen*: Fachstunden, Fachkollegen, Dauer .....
3. *Lehrplanvergleich, Stoffverteilungsplan* (welche fachlichen Aspekte können abgedeckt werden?)
4. *Eigene Ideensammlung*:

| Inhaltliche Ideen |               | Handlungsformen |          | Materialien, Medien außerschulische Lernorte |                            |
|-------------------|---------------|-----------------|----------|----------------------------------------------|----------------------------|
| möglich           | unverzichtbar | erwünscht       | dringend | kurzfristig beschaffbar                      | längerfristig organisieren |
|                   |               |                 |          |                                              |                            |

### 5. Kurzer Ablaufplan:

- Daten, Stunden
- Phasen (z.B. Planungs-, Erkundungs-, Auswertungs-, Präsentationsphase)
- Pufferzeiten (für Informationsschleifen = gezielte Info-Blöcke bei Schwierigkeiten)
- Auswertung/Reflexion des Projektes mit den Schülern einplanen
- Anschlussmöglichkeiten im Fachunterricht oder in neuen Projekten überlegen
- Klare Kriterien für Leistungsbewertung angeben

### 6. Wieweit entspricht meine Projektskizze den Schritten und Merkmalen eines Projektes? („Checkliste“)

### 7. Kooperative Projektplanung mit den Schülern beginnen (siehe Anleitung)



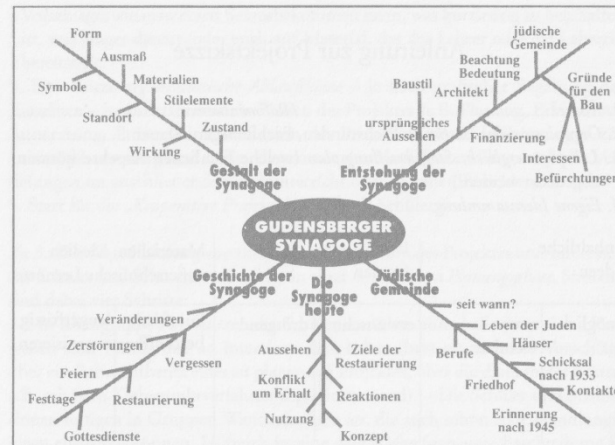


Abb 2: Inhaltliche Ideen zum Thema als Mind-Map (aus: Vaupel, in: PÄDAGOGIK H.12/1995, S.18)

3.2 Anschließend fasst der Lehrer/die Lehrerin (evtl. unter Beteiligung interessierter Schüler oder Schülerinnen) diese Schülerassoziationen und -ideen zu thematisch tragfähigen und bearbeitbaren Themengruppen zusammen, wobei besonders projektbezogene, handlungsorientierte Arbeitsweisen berücksichtigt werden. Diese Themengruppen werden der Klasse bekanntgegeben, was bisweilen auch zum Unmut über „herausgefallene“ Aspekte führt.

3.3 Anschließend ordnen sich die Schüler und Schülerinnen den Themengruppen zu. Das klingt einfach – aber die Tücke steckt im Detail. Erfahrungsgemäß sind maximal fünf Themenaspekte arbeitsteilig bearbeitbar; das Herausfiltern von nicht „machbaren“ Themen und eine Umorientierung bei „Riesengruppen“ sind also unvermeidbar. Zweifellos eine sensible Phase – aber ohne Tauschen von Gruppen, Verschieben von Aspekten auf Anschlussphasen, Aushandeln und Nachgeben, Durchstehen von Konflikten und Einstecken von Enttäuschungen geht es nicht, auch im Projektunterricht ...

3.4 Die Planung der Arbeitsprozesse in den Kleingruppen und die Koordination der Kleingruppenvorhaben zu einem abschließenden Gesamtzusammenhang (z.B. Ausstellung o.ä.) beenden vorläufig die kooperative Planungsphase. Hilfreich sind dabei eine *Zeitleiste in Großformat* im Klassenraum, Materialpakete mit

Grundlageninformationen und Einzelinformationen zu verschiedenen Aspekten, intensive Beratungsgespräche, schriftliche Planungsvorschläge der Gruppen, die vom Lehrer durchgesehen und kommentiert zurückgegeben werden.

Auf jeden Fall sollte die Lehrerin oder der Lehrer spätestens zu diesem Zeitpunkt das Thema Leistungsbewertung anschneiden. Obwohl diese Problematik im Projektunterricht nach wie vor ungeklärt ist, sind vorläufige Hilfen doch (sofern nicht auf eine Benotung gänzlich verzichtet werden kann): klare Erwartungen an die Produkte der Gruppenarbeit formulieren, von den Schülern und Schülerinnen einen bewertbaren Arbeitsprozessbericht verlangen und vielleicht auch eine Gruppendiskussion zu den Einzel- oder Gruppenleistungen ankündigen (siehe auch Beendigung/Auswertung, 3.4.3).

#### Beispiel

Ein praktikables Beispiel für eine solche oben beschriebene kooperative Planungsphase hat D. Vaupel (1995, ferner 2008) entwickelt:

„Vom Mind-Mapping zur thematischen Landkarte.“

Ein Beispiel, bei dem wir das Thema mit Hilfe von Mind-Maps strukturiert und daraus eine thematische Landkarte entwickelt haben, möchte ich im folgenden vorstellen. Eine 10. Gymnasialklasse der kooperativen Gesamtschule Gudensberg hat sich entschieden, im Rahmen des Gesellschaftslehreunterrichts ein Unterrichtsprojekt zum Thema »Gudensberger Synagoge« durchzuführen.

Zunächst werden in einer vorbereitenden Phase möglichst viele Informationen zum Thema gesammelt (konkrete Ideen dazu liefern Emer/Lenzen 2005). Nach Abschluss dieser Sammelphase, in der die Schüler(innen) bereits darüber nachgedacht haben, welche Vorschläge sie in die Planung einbringen wollen, wird in einer gemeinsamen Planungsphase eine Mind-Map im Klassenplenum entwickelt. Fünf Schwerpunkte werden von den Schülern in kurzer Zeit benannt: Gestalt der Synagoge, Entstehung der Synagoge, Geschichte der Synagoge, jüdische Gemeinde, heutige Situation der Synagoge. Jedem dieser Themen werden Untergliederungspunkte auf Zuruf zugeordnet, so dass bereits nach einer Unterrichtsstunde die Gesamthematik klar und überschaubar strukturiert ist. Die Schüler/innen haben den Gesamtzusammenhang dessen, was sie bearbeiten wollen, übersichtlich im Blick (Abbildung 2) und können sich nun einer der fünf Arbeitsgruppen zuordnen.

### ANLEITUNG ZUR KOOPERATIVEN PROJEKTPLANUNG (eine Zusammenfassung in Stichworten)

1. Vor Beginn eines Projektunterrichts:
  - 1.1 Überprüfung der Voraussetzungen: *Eigene* Veränderungs- und Lernbereitschaft? Voraussetzungen der Schüler/innen?
  - 1.2 Projektvorplanung des/der Lehrers/in, inhaltlich und organisatorisch – PROJEKT SKIZZE
  - 1.3 Vorinformation der Klasse über „Projektunterricht“
  - 1.4 Sachinformationsphase zum Thema oder Verzicht darauf
2. Der Planungsprozess in der Gesamtklasse
  - 2.1 *Ideensammelungs- und Assoziationsphase*  
in Kleingruppen, jeweils Wandzeitung oder Karteikarten  
(Inhaltlicher Lernbestand? Interessen? Arbeitsmethodische Fähigkeiten?)
  - 2.2 *Thematische Schwerpunkte bilden*  
Lehrer/in ordnet (evtl. mit Schülergruppe gemeinsam) die Karten bzw. Ideen nach tragfähigen Schwerpunkten
    - Themen wegfallen lassen – Hilfe: Klebepunktverfahren
    - Themen verschieben
 In der Regel: Nicht mehr als fünf Themenschwerpunkte bilden!
  - 2.3 *Schülergruppen/Projektarbeitsgruppen bilden*  
Hilfe: Erstwahl und Zweitwahl mit Namen auf Karteikarten notieren lassen, Gruppen entsprechend zusammensetzen, auf ähnlich große Gruppen achten  
Variante zu 2.1-2.3: Erst eine Entscheidung über ein gemeinsames Produkt treffen, dazu thematische Aspekte entwickeln und dann die nötigen Arbeitsgruppen bilden (Beispiel: Theaterstück mit entsprechenden „Zuständigkeiten“, also Bühnenbild, Technik, Spielergruppe, Plakatwerbung usw.)
3. Gruppenplanung
  - 3.1 *Zeiträume bekanntgeben*
  - 3.2 *Ziel, genaue Fragestellung, Produkt festlegen*  
(„Was soll am Ende stehen, was wollen wir erreichen?“)
  - 3.3 *Gruppenarbeitspläne entwickeln* – Intensive Beratung nötig, Materialpakete bereitstellen.  
– Auf schriftliche Fassung achten
  4. Planungen im Klassenplenum vorstellen
    - 4.1 *Vortragen, Rückmeldungen, Änderungen* – Evtl. hat der/die Lehrer/in die Planungen vorher durchgesehen und kommentiert/korrigiert
    - 4.2 *Gesamtplanung der Klasse (Wandzeitung) mit Phasen, Terminen, Aktivitäten usw. aufhängen*  
z.B.

|       | Mo. 14.5 | Mi. 16.5 | Mo 21.5 |
|-------|----------|----------|---------|
| Gr. 1 |          |          |         |
| Gr. 2 |          |          |         |
| Gr. 3 |          |          |         |

- 4.3 *Produktpräsentation klären* Organisation, Termine, Räume usw.
5. Regelmäßige Koordinationsgespräche in der Gesamtklasse im Projektverlauf

(Nach: Bortolussi/Gudjons 2006: 256)

In einem nächsten Schritt werden Ideen zum Vorgehen gesammelt; auch dies geschieht in Form einer Mind-Map. Die Strukturierung der Arbeitsformen ergibt die folgenden Vorschläge: Spurensuche vor Ort, Museen/Gedenkstätten besichtigen, Zeitzeugen und Experten befragen, Archivalien und veröffentlichte Materialien untersuchen. Auch diese Vorschläge werden ausdifferenziert und in Form einer Mind-Map gestaltet ...

Auf dieser Grundlage formuliert jede Teilgruppe die Ziele ihrer Arbeit. Die Stichworte der Mind-Maps werden in Schlüsselfragen umformuliert, die Untergliederungspunkte zugeordnet, und so entsteht die eigentliche thematische Landkarte, die in vergrößerter Form in der Klasse ausgehängt wird ...

Die thematische Landkarte ist jedoch nicht nur eine Strukturierungshilfe im Planungsprozess; sie hat auch im Verlauf der weiteren Arbeit eine strukturierende Funktion. In zwischengeschalteten Reflexionsphasen, in denen die Gruppen über den Stand der Arbeit berichten und Ideen an andere Gruppen weitergeben, werden diese Anregungen und Differenzierungen in den aushängenden Plan aufgenommen. Während der Auswertung und der Präsentation der Arbeitsergebnisse können sich die Schüler/innen an dieser Übersicht orientieren und die Vorstellung der Ergebnisse zum Beispiel durch Verweise strukturieren.

### 3.3.2 Durchführung

Planung und Realisierung können fließend ineinander übergehen (Vaupel 2008). Während der Durchführung sind organisatorische Schaltstellen des Ablaufes wichtig, damit Überblick und Koordination der Beteiligung gewährleistet sind:

#### Fixpunkte

Sie können entweder vorher eingeplant oder im Ablauf eingeschoben werden. Ein paar Minuten oder länger werden die Aktivitäten unterbrochen, die Teilnehmer/innen ziehen kurz Zwischenbilanz und informieren sich gegenseitig. Abstimmungen (Koordination), Varianten, Entscheidungen, neue Ideen, Hilfen bei Problemen etc. können besprochen werden; aber auch Hektik und blinde „action“ lassen sich durch regelmäßige Fixpunkte vermeiden. – Über solche organisatorischen Fixpunkte hinaus muss die Kommunikation bei der Sacharbeit als besondere Möglichkeit der Erfahrungserweiterung im Projektunterricht betrachtet werden, wobei der Aspekt der Beziehungen, des verbalen/nicht-verbalen Umgangs miteinander (kommunikative Ebene) und den Tätigkeiten im Rahmen des Themas (Sachebene) von Frey (2007) zusammengeführt werden im Begriff der

#### Metainteraktion

Weil im Projektunterricht die informellen Strukturen der Beziehungen stärker zum Tragen kommen, ist die Möglichkeit für Spannungen, Streit, Ausgrenzung von Außenseitern, Konkurrenz untereinander, Störungen durch unkooperatives Verhalten einzelner Gruppenmitglieder und viel größerer Affekt- und Gefühlswandel zu erwarten.

sollen aber nicht zugunsten des Produktzwanges unterdrückt werden, sondern Gegenstand gesonderter Gespräche, u.U. Rollenspiele zur Konfliktlösung, sein. Diese „Interaktion über die Interaktionsprozesse“ wird Metainteraktion genannt. Bei Konflikten – wohl der häufigsten Störung – hat sich als Lösungshilfe folgender Dreischritt bewährt:

- Worum geht es in diesem Konflikt? (Eruieren und Sortieren)
- Wie erklären sich die Betroffenen Zustandekommen und Verlauf des Konfliktes? (Subjektive Bedeutungen feststellen, bevor eine Lösung gesucht wird; latente Hintergrundbedürfnisse herausfinden: „Eigentlich habe ich gar nichts gegen Peter, ich wollte nur gerne mit Sabine zusammenarbeiten.“)
- Wie müssen wir (als Fazit von 1. + 2.) mit dem Konflikt umgehen? (Lösen mit Hilfe von Durchsprechen, Ideensammlung für Veränderungen; Verkleinern mit Hilfe der Beseitigung der größten Probleme, mit dem Konflikt leben, ihn durchstehen und austragen.)

Auch ein Wechsel verschiedener Gruppierungsformen in der Realisierungsphase ist sinnvoll: Einzelarbeit, Partnerarbeit, Kleingruppe und Plenum sollten flexibel wechseln. Bei Projektwochen einer ganzen Schule sind weitere Gruppierungen nötig: z.B. Projektrat (als Organisationskomitee, „Feuerwehr“ u.a.m.), Begegnungen zwischen Projektgruppen, seltener die schulische Vollversammlung. Schließlich sind die Formen der Bearbeitung von Projekthaltungen während der Realisierung zentral für die Qualität des Projektunterrichts. Modellhaft (über-)pointiert haben Duncker/Götz (1984, 99ff.) verschiedene Formen der Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit gegenübergestellt.

- Bei der Beschaffung, Auswertung und Präsentation von Informationen: Nicht „Briefmarkensammeln“ sondern „Journalismus“. Beim Modell des Briefmarkensammelns wird nach dem Prinzip vorgegangen: Sammeln – Ordnen – Ausstellen, auf der Oberfläche, oft als Sammelsurium. Der Journalist dagegen sammelt auch, aber er deckt Hintergründe auf, forscht nach und dokumentiert engagiert, adressatengerecht und motivierend.
- Beim Umgang z.B. mit Gegenständen, gestalteten Orten usw.: Nicht „Flohmarktbummel“, sondern „Archäologie“. Beim Prinzip des Flohmarktbummels spricht nur der oberflächliche Reiz einer Sache, man bleibt – auch bei Erkundungen, Besichtigungen, Exkursionen – dann auf dem Niveau der Besichtigung von Kuriositäten. Ein Archäologe spürt den kulturellen Bedeutungen von verwendeten Gegenständen nach, oft mühsam und fast kriminalistisch, er rekonstruiert die Schichten sich überlagernder kultureller Bedeutungen, z.B. von gestalteten Orten und Gebäuden.
- Bei der Erzeugung ästhetischer Wirkungen: Statt „Schaufensterdekoration/Modenschau“ – „Experimentier-Theater“. Nicht Show-Effekt und Schokoladenseiten dürfen Projektprodukte bestimmen, sondern Einarbeitung und Offenlegen der Schwierigkeiten und offenen Fragen, nicht Beifall, sondern selbstkritische Besinnung, Aufklärung und Provokation.

- Bei moralisch-politischen Werturteilen: Statt „Stammtischgesprächen“ als Austausch vorgefertigter, nicht überprüfungsbedürftiger Meinungen das Modell der „Kirchentagsdiskussion“ als Beispiel für kontroverse, argumentative diskursive Auseinandersetzungen.
- Bei der Verbesserung von Situationen: Nicht „Sandkastenspiel“, sondern „Bürgerinitiative“, wobei Simulationen in spielerischer Distanz durchaus sinnvoll sind. Aber das Modell der Bürgerinitiative hat Ernstcharakter, bleibt nicht am grünen Tisch, erfordert Verantwortung für die Folgen von Handlungen. So gewinnen Schüler/innen eine Vorstellung von der Machbarkeit von Reformen und den Möglichkeiten, eigene Interessen zu artikulieren und selbstorganisiert Einfluss zu nehmen.
- Schließlich bei der Integration handwerklich-praktischer Arbeit: Statt „Weihnachtsbasteln“ mit äußerlich rühriger, inhaltlich jedoch wenig anspruchsvoller Tätigkeit, „Erfinderwerkstatt“, die keine rezeptartigen Anwendungen enthält, dafür aber originelle, kreative Arbeit anstrebt.

Natürlich fällt bei dieser starken Polarisierung manche Nuance unter den Tisch, aber die Gesamtrichtung zeigt einmal mehr, dass auch die Tätigkeitsformen im Projekt qualitativen Ansprüchen genügen müssen, wenn Projektarbeit als Unterrichtsform ernstgenommen werden will.

### 3.3.3 Beendigung, Leistungsbeurteilung, Auswertung

Bei der Projektwoche steht in der Regel ein Tag der offenen Tür, ein Fest o.ä. am Ende, wobei Projektergebnisse der Öffentlichkeit präsentiert werden in Form von Ausstellungen, Aufführungen etc. (bewusster Abschluss). Die Beendigung unterrichtsbezogener Projekte dagegen erfolgt in der Regel eher als Präsentation der Arbeitsergebnisse. Solche Präsentationen müssen sorgfältig vorbereitet werden, weil sie Teil des Lernprozesses im Projekt sind. Hilfreiche Vorschläge und Ideen zur guten Präsentation finden sich bei Apel 2002 und in PÄDAGOGIK H. 3/2004. Die übliche Praxis im traditionellen Unterricht ist leider: Viele schriftlich formulierte Arbeitsergebnisse von Schülern und Schülerinnen verschwinden in irgendwelchen Mappen, die andere weder beachten, wahrnehmen, geschweige denn lesen. Ganz anders im Projektunterricht: Hier geht es von vornherein darum, Ergebnisse zu produzieren, die über den eigenen Wissenszuwachs hinaus auch Mitteilungswert für andere haben. Das Aufklären anderer über die eigenen Arbeitsprozesse und -ergebnisse, aber auch die Art und Weise der Vermittlung selbst machen den Unterricht zu einem kommunikativen Prozess. Bei vielen schulischen Lernprozessen fehlt nämlich der Eindruck: „Mein oder unser Arbeitsprodukt wird von anderen Mitschülerinnen und Mitschülern gesehen, zur Kenntnis genommen, beachtet und – gerade auch bei kritischen Rückfragen – wertgeschätzt.“ Das ist ein nicht zu unterschätzender Ansporn beim Lernen (vgl. Creutz 2008).

*Möglichkeiten der Präsentation:*

- a) Die einzelnen Gruppen können – das wäre eine einfache Form – ihre schriftlichen Arbeitsergebnisse an Pinnwänden *aushängen*, damit andere sie lesen können. Die Vorteile der gezielten Präsentation aber wären damit nicht ausgenutzt.
- b) Sinnvoller ist die bewusste Gestaltung der Pinnwände zu den Themen der Gruppen: Mit Hilfe von grafisch gut überlegten und sorgfältig gestalteten *Plakaten* werden die zentralen Ergebnisse visualisiert, Text, Bilder, Tabellen und andere Materialien können dabei kombiniert werden.
- c) Beim *mündlichen Vortragen* können Schritt für Schritt (gut lesbare!) Karten mit entsprechenden Schlüsselbegriffen, Fragestellungen und Aspekten auf Pinnwände geheftet werden, Wolken markieren Leitfragen, verschiedene Farben unterschiedliche Wichtigkeiten – das ganze Repertoire der Visualisierung kann ausgeschöpft werden. Wichtig ist dabei, dass die verbale Darstellung sich genau auf die optische Darbietung an der Pinnwand bezieht. Andernfalls werden die Zuhörenden durch abweichende mündliche Formulierungen abgelenkt. Auch sollte der Präsentant seine Hand an die Stelle der Pinnwand legen (z.B. neben eine Karte), die er gerade erklärt. So wird die Aufnahme durch zwei Informationskanäle (Auge und Ohr) optimal genutzt. Hilfreich ist auch ein kleiner Spickzettel in der Hand des Präsentators und – schon sehr professionell – der Blickkontakt zu den Hörern. All das kann man mit Schülern und Schülerinnen durchaus üben.  
Eine computergestützte Darstellung von Informationen auf einer Großleinwand oder einem Großbildschirm (es gibt hier die Kombination mit dem Overhead-Projektor) wird die technischen Möglichkeiten in der Schule übersteigen. Aber sie wird kommen...
- d) Man kann die Ergebnisse der *Klasse* präsentieren, aber auch die *Parallellasse* einladen (sehr reizvoll!), man kann eine kleine Ausstellung im *Schulfoyer* machen oder zu einem gesellschaftspolitisch interessanten Thema auch eine Ausstellung im *Rathaus* machen. Eine Grundschulklasse (!) hat dies mit großem Erfolg durchgeführt zum Thema: „Stoppt die Verschmutzung unseres Dorfbaches!“ (Neuland 1995). Je weiter die Präsentation besonders in den Sekundarstufen den herkömmlichen langweiligen Referatestil hinter sich lässt, desto mehr steigt die Motivation der Schüler und Schülerinnen, „sich ins Zeug zu legen“.
- e) Zur *äußeren Gestaltung* ist empfehlenswert, Pinnwände vorne aufzustellen und die Schüler und Schülerinnen nach Möglichkeit in einem Halbkreis (notfalls in zweien) zu gruppieren. Die Zeitdauer muss der Gruppe vorher bekannt sein, mehrere längere Präsentationen sollten auf verschiedene Stunden verteilt werden. Ein großer Vorteil dieser äußerlich scheinenden Techniken in der Präsentation liegt darin, dass sie zu gedanklicher Klarheit zwingen: Brüche in der Argumentation, Lücken im Wissen, Widersprüche und Unklarheiten werden bei der Umsetzung in visuelle Gestaltungsmittel schnell deutlich und nötigen zum nochmaligen Durchdenken eines Sachverhaltes. Dahinter steht ein bekanntes Gesetz der

kognitiven Psychologie, insbesondere der Psychologie der Informationsverarbeitung. Die optische Strukturierung eines Problems reduziert die Fülle möglicher Aspekte auf ein Minimum zentraler Parameter, das Auge beginnt, gleichsam problemstrukturierend „mitzudenken“. Oft fallen erst bei diesem Schritt fehlende Verbindungsstücke, Leerstellen und Inkonsistenzen auf. Außerdem erhöht die Visualisierung bekanntlich das Einprägen und Merken von Informationen („ein Bild ist besser als 1000 Worte“).

Nach der Präsentation ist eine Reflexion des Gesamtprojektes unerlässlich. Als Formen der Auswertung und Reflexion eines Projektes bieten sich (neben nicht so genannten „Projektberichten“) u.a. *Fragebögen* an (Beispiel: Klippert 1985, 58f.). Vor allem aber Formen der Mitteilung für andere können wiederum zu einer Handlungsaufgabe werden: Sei es das *Auskunft-Geben* gegenüber Eltern, Kritikern, Mitschülern, Freunden (das vorher im Rollenspiel inhaltlich vorbereitet werden kann), seien es *freie Ausdrucksformen* in Texten, Bildern, Fotos, oder seien es *Forschungs- bzw. Anregungsberichte* für die Schulzeitung, Lehrerkonferenzen, Elternabende u.a.m.

*Leistungsbewertung im Projektunterricht*

Obwohl in der Regel Leistungen in Projektwochen nicht benotet werden (sollen), bedeutet die Frage der *Zensurierung* (Frey 2007) ein ungelöstes Problem. Sinnvolle Vorschläge zur Leistungsbeurteilung finden sich bei Emer/Lenzen 2002, Jürgens 2003, Bohl 2006, Traub 2012 a, Wasmann 2014. Im Projektansatz liegt ja eine prinzipielle Kritik auch der traditionellen Art der Leistungsbewertung in der Schule. Aber was soll man tun, wenn ein Schüler darum bittet, angesichts seiner ansonsten schwachen Leistungen im Physikunterricht ihm für die Mitarbeit am Bau der sehr gut gelungenen Sonnenkollektoren eine 2+ anzurechnen? Ein Krisenprozess bei Schüler/innen, der langfristig auf die Förderung von inhaltlichen, methodischen und sozialen Fähigkeiten angelegt ist, gerät im Projektunterricht zwangsläufig in Widerspruch zu Formen der Leistungsbewertung, die sich auf das Abprüfen von Wissen beschränken. Es geht also nicht darum, den Projektunterricht an traditionelle Formen der Leistungsbewertung anzupassen, sondern darum, Formen zu entwickeln, die den Leistungen im Projektunterricht angemessen sind. Das wiederum heißt: Im Vordergrund stehen Formen der Prozessbeurteilung, der Beratung und Rückmeldung. Das bedeutet: Förderung der Selbstbeobachtung und -überprüfung der Schüler und Schülerinnen – z.B. Formen der Beobachtung vereinbaren (was ist uns in dieser Woche gut gelungen, was nicht?), ein Projekttagebuch führen (als Lehrer/in wie als Schüler/innen, in dem alles aufgezeichnet wird, was für den Projektverlauf wichtig ist), Metakommunikationsphasen einbauen zur Zwischenreflexion des Arbeitsprozesses, dabei den Machianteil des Lehrers immer mitbedenken, eine abschließende Lösung der sich hier ergebenden Widersprüchlichkeiten gibt es nicht! Vor allem aber ist es wichtig,

vorher mit den Schüler/innen die Kriterien für ein Produkt zu vereinbaren (siehe folgende Kästen).

Besonders in der gymnasialen Oberstufe ist eine Leistungsbeurteilung oft unumgänglich, wenn das Projekt innerhalb des regulären Fachunterrichts stattgefunden hat.

#### Leistungsnachweise im Statistik-Projekt

1. Ein individueller Arbeitsprozessbericht, den jede(r) Schüler/in für sich erstellt. (Leitfrage des Projektes, Umgang mit der Zeiteinteilung, mögliche Änderungen, Beschreibung der einzelnen Arbeitsschritte, Schwierigkeiten, Erfolge, Gefühle.)
2. Ein Arbeitsplan der Gruppe.
3. Eine endgültige Fassung des Umfragebogens (o.ä. falls keine Umfrage gemacht wird).
4. Die ausgefüllten Umfragebögen jeder Gruppe.
5. Eine umfassende Auswertung der Umfrage, in der Regel ausstellungsgerecht, grafisch gestaltet und schriftlich ausformuliert. Aber auch Schautafeln, Video, Tonkassetten, Fotos/Dias u.ä. können das Endprodukt darstellen oder bereichern.
6. Einen Vortrag aller Gruppenmitglieder. Hier sollen dem Kurs die Ergebnisse dargestellt und erläutert werden.

Aber auch in der Mittelstufe kann man mit den Schülern gemeinsam Leistungsnachweise und Kriterien zur Leistungsbeurteilung erarbeiten (Paradies/Wester/Reisinger Berlin 2005, 103ff.). In einem Projekt „Statistik“ (Grundkurs Mathematik Sekundarstufe II) z.B. vereinbarte der Lehrer die nebenstehenden unterschiedlichen Möglichkeiten für Leistungsnachweise (Goetsch 1990, 260f.).

Später wurden dann die Kriterien für den Arbeitsprozessbericht der Schüler genauer festgelegt:

#### Kriterien für den Arbeitsprozessbericht

- Chronologische und realistische Darstellung des Arbeitsprozesses
- Darstellung und Reflexion der Schwierigkeiten und Erfolge des Arbeitsprozesses
  - Warum habe ich das Thema gewählt?
  - Was habe ich gelernt?
  - Was möchte ich noch lernen?
  - Was hat mir gefehlt?
- Wertung des Lernprozesses
- Selbsteinschätzung meines Arbeitsanteils in der Gruppe
- Vergleich zum „Regelunterricht“

Und schließlich die Kriterien für das Produkt der Gruppenarbeiten:

#### Kriterien für das Produkt

- Informationsgehalt und -dichte
- Verständlichkeit
- Ästhetik
- Eigenkritik
- Formulierung und Reflexion mathematischer Aspekte

Die Erfahrungen mit solchen vorher vereinbarten Kriterien sind nicht nur im Beispiel „Statistik-Projekt“ sehr positiv gewesen, denn die gemeinsame Kritik und Diskussion der Projektergebnisse folgte klaren Maßstäben, wenn auch Schüler und Lehrer nicht im Detail immer derselben Meinung waren.

Schließlich hat der Lehrer dann jedem einzelnen Schüler in einem kurzen Brief das „Ergebnis“, das als Ersatz für die zweite der im Halbjahr vorgeschriebenen Klausuren galt, mitgeteilt; ein Beispiel (ebd.):

*(Zit. Brunk)*

*Ich habe mich in Deinem Arbeitsprozessbericht sehr über die originelle Einleitung und die gute Beschreibung der Durchführung Eures Projektes gefreut. Leider fällt die Wertung Deines Lernprozesses recht knapp aus.*

*Deshalb möchte ich Deinen Bericht mit „gut“ bewerten.*

*Als Vater „sehr guten“ Gemeinschaftsleistung gelangst Du zu Deinem Gesamtprädikat: „gut und besser“.*

Auch das Portfolio bietet eine gute Möglichkeit zur Dokumentation und Überprüfung von Ergebnissen (Brunner 2008).

### 3.4 Aktuelle Entwicklungen des Projektunterrichts

#### 3.4.1 Empirische Untersuchungen zum Projektunterricht

In vielen Schulen in der Praxis inzwischen Projektunterricht in unterschiedlichen Formen (Projektwochen, Projektstage, Projektreisen, Projekte im Fachunterricht oder im Schulleben u.ä.m.) realisieren, so wenig ist diese Praxis bisher systematisch untersucht worden (vgl. Apel/Knoll 2001, 146ff.). Natürlich gibt es unzählige Erfahrungsberichte, die im weitesten Sinn auch als empirische Arbeiten angesehen werden können. Abgesehen von kleineren, auf einzelne Regionen begrenzten Bestandsaufnahmen zum Vorkommen von Projekten (z.B. Nuhn/Vaupel 1991, Krawinkel 1994) und auf die Berufsschule bezogenen Arbeiten (z.B. Halpapl/Marx 1994, Stammel 1995, Riedl 1998) gibt es nur wenige umfangreichere empirische Untersuchungen.



Petri (1991) hat an 314 österreichischen Schulen ermittelt, wie oft Projektunterricht praktiziert wurde. Weil er aber einen außerordentlich weiten Begriff von Projektunterricht zugrunde legt, findet sich eine Fülle von Unterrichtsbeispielen, die eher als abwechslungsreicher Unterricht zu bezeichnen sind. So finden sich z.B. unter den 270 Veranstaltungen, die am Schuljahresende an Projekttagen stattfanden, ebenso Kurzurse (Basteln, Kochen) und Exkursionen (Museen, naturkundliche Wanderungen) wie Übungen (Gesprächs- und Diskustraining), Filmvorführungen und besondere Informationsveranstaltungen. Petri selbst geht davon aus, dass ein bis zwei Drittel der in seiner Untersuchung erfassten Veranstaltungen keine „echten“ Projekte gewesen seien, weil ihnen die essenziellen Merkmale des Projektlernens gefehlt hätten. Insgesamt schätzt Petri, dass der durchschnittliche Anteil des Projektlernens (was immer auch darunter verstanden wurde) am gesamten Unterricht etwa 0,5% ausmacht (ebd. 78).

Eine breit angelegte, außerordentlich sorgfältige Studie aus neuerer Zeit legt G. Schümer (1996) vor. Von den 3815 Lehrern aus den Ländern Baden-Württemberg, Berlin, Hessen und Nordrhein-Westfalen, die sich im Rahmen einer Untersuchung zum Medieneinsatz in der Schule u.a. auch zum Projektunterricht in ihrer Praxis äußerten, gaben nur gut 10% an, im Berichtszeitraum (1988) ein Projekt mit ihrer Klasse durchgeführt zu haben. Befragt wurden an 2000 Schulen (Grundschulen und alle Formen der Sekundarstufe 1) Lehrer/innen, die zur Zeit der Erhebung in einer 3. Klasse Deutsch, Mathematik oder Sachkunde erteilten bzw. in einer 7. Klasse Deutsch, Mathematik oder Englisch unterrichteten. Dabei zeigte sich, dass in Deutsch wesentlich mehr Projektunterricht stattfand als in den modernen Fremdsprachen oder in Mathematik (Sek. 1: Deutsch 19,1%, Mathematik 1,8%, Englisch 3,7% Lehrer mit abgeschlossenen Projekten). Die relative Häufigkeit von Projekten in höheren Schulen in den Fächern Geschichte, Geografie, Bildnerische Erziehung und Biologie entspricht den Befunden zum projektorientierten Sachunterricht in der Grundschule (ebd. 145).

Nach Schümer zeigt sich, „daß die Realität des Projektunterrichts in aller Regel weit hinter der Idee zurückbleibt“ (ebd. 145). Sicher entsprachen bei weitem nicht alle genannten „Projekte“ den elementaren Projektkriterien, wie sie in der theoretischen Literatur zu finden sind, jedoch dürfen sie nicht negativ bewertet werden, ja verdienen angesichts der viel beklagten Monotonie des Unterrichts prinzipiell Anerkennung.

Schümer hat auch herausgearbeitet, dass die Durchführung von Projekten nicht von den äußeren Bedingungen abhängig ist, die oft zur Rechtfertigung konventionellen Unterrichts herangezogen werden: Schülervoraussetzungen, Lehrpläne, Klassengröße u.a.m. Es scheint viel eher an bestimmten Personmerkmalen der Lehrkräfte zu liegen, ob Projektunterricht durchgeführt wird (kooperative Lehrer,

berufszufriedenere Lehrer). Eine weitere empirische Untersuchung zum Projektunterricht legt Wasmann-Frahm (2008) vor. Die Feldstudie von sieben Parallelklassen des 6. Jahrgangs einer Gesamtschule (n=170 Schüler) zum Thema Boden im Rahmen des naturwissenschaftlichen Anfangsunterrichts führte zu folgenden Ergebnissen: Bedeutsamer Zuwachs an Faktenwissen, vernetztem Fachwissen, Problemlösekompetenz, Förderung der Interessenentwicklung durch den Projektunterricht. Die Ergebnisse belegen u.a., dass auch im Projektunterricht hohe und stabile kognitive Lernzuwächse zu erreichen sind.

Einen Forschungsbericht, der auch wichtige englischsprachige Untersuchungen umfasst, legen Schumacher/Rengstorff (2013, 63ff.) vor. Danach sind die meisten Lehrer und auch viele Schüler dem Projektunterricht gegenüber zwar überwiegend positiv eingestellt, aber der Projektunterricht hat im schulischen Alltag dennoch nur eine Randbedeutung. Aus Lehrersicht – so zeigt der internationale Vergleich – ähneln sich die Pro- und Contra-Argumente (PRO: größeres Interesse, höhere Motivation, stärkeres Engagement der Lernenden, lebensnahes, interessengeleitetes und selbstbestimmtes Lernen, sozial-kooperatives Verhalten, positive Resonanz in der Öffentlichkeit. CONTRA: höherer Planungs- und Vorbereitungsaufwand, fehlende Materialien, mangelhafte Fortbildungsmöglichkeiten, Unselbstständigkeit der Schüler, Zweifel am Ertrag bezüglich der Lernzuwächse, institutionelle Hindernisse, Probleme der Leistungsbewertung, Frustration bei Fehlschlägen). Der Projektunterricht ist demnach eine Unterrichtsform, die Lehrende und Lernende vor typische Chancen, aber auch Probleme stellt.

Aus Schülersicht werden insbesondere der Praxisbezug und Möglichkeiten zur Selbstbestimmung geschätzt, aber auch Gefahren von Überforderung beklagt.

„Die Studien zur erfolgreichen Durchführung von Projektunterricht zeigen, dass Projektextperten ein breites Strategierepertoire besitzen und einen Perspektivwechsel in Bezug auf ihre Unterrichtsplanung und -gestaltung vollzogen haben.“ (ebd., 82). Notwendig für ein Gelingen sind vor allem Stützstrukturen, sei es durch Begleitprogramme, Fortbildungsworkshops, längerfristige Lehrerfortbildung oder durch eigenes „forschendes Handeln“ der Lehrkräfte, um sich zu professionalisieren. Schumacher/Rengstorff/Thomas (2013) geben einen informativen Überblick über die Ansätze, Lehrkräfte für Projektunterricht zu qualifizieren. Hier liegt in der Lehrerbildung ein noch zu beackendes Feld!

Eine große Ernüchterung bieten die empirischen Arbeiten von Silke Traub (2011, 2012b). Traub stellt die Untersuchung eines der Kernstücke der Projektarbeit in den Mittelpunkt ihrer Forschungen: die Selbststeuerung der Lernenden. In einer breit angelegten Studie wird eine deutliche Diskrepanz zwischen dem Anspruch selbstgesteuerten Lernens und dessen Bewertung aus Sicht von Lehrenden und

Petri (1991) hat an 314 österreichischen Schulen ermittelt, wie oft Projektunterricht praktiziert wurde. Weil er aber einen außerordentlich weiten Begriff von Projektunterricht zugrunde legt, findet sich eine Fülle von Unterrichtsbeispielen, die eher als abwechslungsreicher Unterricht zu bezeichnen sind. So finden sich z.B. unter den 270 Veranstaltungen, die am Schuljahresende an Projekttagen stattfanden, ebenso Kurzurse (Basteln, Kochen) und Exkursionen (Museen, naturkundliche Wanderungen) wie Übungen (Gesprächs- und Diskussionsstraining), Filmvorführungen und besondere Informationsveranstaltungen. Petri selbst geht davon aus, dass ein bis zwei Drittel der in seiner Untersuchung erfassten Veranstaltungen keine „echten“ Projekte gewesen seien, weil ihnen die essenziellen Merkmale des Projektlernens gefehlt hätten. Insgesamt schätzt Petri, dass der durchschnittliche Anteil des Projektlernens (was immer auch darunter verstanden wurde) am gesamten Unterricht etwa 0,5% ausmacht (ebd. 78).

Eine breit angelegte, außerordentlich sorgfältige Studie aus neuerer Zeit legt G. Schümer (1996) vor. Von den 3815 Lehrern aus den Ländern Baden-Württemberg, Berlin, Hessen und Nordrhein-Westfalen, die sich im Rahmen einer Untersuchung zum Medieneinsatz in der Schule u.a. auch zum Projektunterricht in ihrer Praxis äußerten, gaben nur gut 10% an, im Berichtszeitraum (1988) ein Projekt mit ihrer Klasse durchgeführt zu haben. Befragt wurden an 2000 Schulen (Grundschulen und alle Formen der Sekundarstufe 1) Lehrer/innen, die zur Zeit der Erhebung in einer 3. Klasse Deutsch, Mathematik oder Sachkunde erteilten bzw. in einer 7. Klasse Deutsch, Mathematik oder Englisch unterrichteten. Dabei zeigte sich, dass in Deutsch wesentlich mehr Projektunterricht stattfand als in den modernen Fremdsprachen oder in Mathematik (Sek. 1: Deutsch 19,1%, Mathematik 1,8%, Englisch 3,7% Lehrer mit abgeschlossenen Projekten). Die relative Häufigkeit von Projekten in höheren Schulen in den Fächern Geschichte, Geografie, Bildnerische Erziehung und Biologie entspricht den Befunden zum projektorientierten Sachunterricht in der Grundschule (ebd. 145).

Nach Schümer zeigt sich, „daß die Realität des Projektunterrichts in aller Regel weit hinter der Idee zurückbleibt“ (ebd. 145). Sicher entsprechen bei weitem nicht alle genannten „Projekte“ den elementaren Projektkriterien, wie sie in der theoretischen Literatur zu finden sind, jedoch dürfen sie nicht negativ bewertet werden, ja verdienen angesichts der viel beklagten Monotonie des Unterrichts prinzipiell Anerkennung.

Schümer hat auch herausgearbeitet, dass die Durchführung von Projekten nicht von den äußeren Bedingungen abhängig ist, die oft zur Rechtfertigung konventionellen Unterrichts herangezogen werden: Schülervoraussetzungen, Lehrpläne, Klassengröße u.a.m. Es scheint viel eher an bestimmten Personenmerkmalen der Lehrkräfte zu liegen, ob Projektunterricht durchgeführt wird (kooperative Lehrer,

berufszufriedenere Lehrer). Eine weitere empirische Untersuchung zum Projektunterricht legt Wasmann-Frahm (2008) vor. Die Feldstudie von sieben Parallelklassen des 6. Jahrgangs einer Gesamtschule (n=170 Schüler) zum Thema Boden im Rahmen des naturwissenschaftlichen Anfangsunterrichts führte zu folgenden Ergebnissen: Bedeutsamer Zuwachs an Faktenwissen, vernetztem Fachwissen, Problemlösekompetenz, Förderung der Interessenentwicklung durch den Projektunterricht. Die Ergebnisse belegen u.a., dass auch im Projektunterricht hohe und stabile kognitive Lernzuwächse zu erreichen sind.

Einen Forschungsbericht, der auch wichtige englischsprachige Untersuchungen umfasst, legen Schumacher/Rengstorff (2013, 63ff.) vor. Danach sind die meisten Lehrer und auch viele Schüler dem Projektunterricht gegenüber zwar überwiegend positiv eingestellt, aber der Projektunterricht hat im schulischen Alltag dennoch nur eine Randbedeutung. Aus Lehrersicht – so zeigt der internationale Vergleich – ähneln sich die Pro- und Contra-Argumente (PRO: größeres Interesse, höhere Motivation, stärkeres Engagement der Lernenden, lebensnahes, interessengeleitetes und selbstbestimmtes Lernen, sozial-kooperatives Verhalten, positive Resonanz in der Öffentlichkeit. CONTRA: höherer Planungs- und Vorbereitungsaufwand, fehlende Materialien, mangelhafte Fortbildungsmöglichkeiten, Unselbstständigkeit der Schüler, Zweifel am Ertrag bezüglich der Lernzuwächse, institutionelle Hindernisse, Probleme der Leistungsbewertung, Frustration bei Fehlschlägen). Der Projektunterricht ist demnach eine Unterrichtsform, die Lehrende und Lernende vor typische Chancen, aber auch Probleme stellt.

Aus Schülersicht werden insbesondere der Praxisbezug und Möglichkeiten zur Selbstbestimmung geschätzt, aber auch Gefahren von Überforderung beklagt.

„Die Studien zur erfolgreichen Durchführung von Projektunterricht zeigen, dass Projektextperten ein breites Strategierepertoire besitzen und einen Perspektivwechsel in Bezug auf ihre Unterrichtsplanung und -gestaltung vollzogen haben.“ (ebd., 82). Notwendig für ein Gelingen sind vor allem Stützstrukturen, sei es durch Begleitprogramme, Fortbildungsworkshops, längerfristige Lehrerfortbildung oder durch eigenes „forschendes Handeln“ der Lehrkräfte, um sich zu professionalisieren. Schumacher/Rengstorff/Thomas (2013) geben einen informativen Überblick über die Ansätze, Lehrkräfte für Projektunterricht zu qualifizieren. Hier liegt in der Lehrerbildung ein noch zu beackendes Feld!

Eine große Ernüchterung bieten die empirischen Arbeiten von Silke Traub (2011, 2012b). Traub stellt die Untersuchung eines der Kernstücke der Projektarbeit in den Mittelpunkt ihrer Forschungen: die Selbststeuerung der Lernenden. In einer breit angelegten Studie wird eine deutliche Diskrepanz zwischen dem Anspruch selbstgesteuerten Lernens und dessen Bewertung aus Sicht von Lehrenden und

Lernenden nachgewiesen. Traub belegt, dass das Merkmal selbstgesteuerten Lernens in den verbreiteten Projektmodellen als Bestandteil der Konzeption nicht signifikant beschrieben wird (Traub 2011, 101 f), fragt dann aber, inwieweit Lehrende beobachten, dass ihre Schüler selbstgesteuert lernen und inwieweit Lernende ihr Lernen in Projektform als selbstgesteuert bewerten.

Von den zentralen Merkmalen des selbstgesteuerten Lernens (Selbstregulation, Reflexivität und Bewusstheit gegenüber dem eigenen Lernprozess, Motivation, Kooperation, Nutzung geeigneter Lernstrategien) sind aus Sicht der Lehrkräfte (im Vergleich zum „normalen Unterricht“) nur die Motivation und die Kooperation eindeutig im Projektunterricht zu beobachten. Auch aus Sicht der Lernenden gilt: „Schülerinnen und Schüler betrachten sich eher wenig als selbstgesteuert lernend im Projektunterricht.“ (ebd., 108). Interessant dabei ist, dass auch der „normale Unterricht“ als selbstgesteuert bewertet wird, wenn auch (ähnlich im Projektunterricht) mit recht niedrigen Bewertungen. Bei allem gibt es aber eine hohe Streuung, d.h. es gibt durchaus einzelne Lernende, die sich sehr selbstgesteuert im Projektunterricht einschätzen. Wenn selbstgesteuert gelernt wird, dann hängt dies sehr stark von der Organisation und Durchführung sowie von den Voraussetzungen der Lehrkräfte und der Schüler ab.

Fazit: „Es besteht eine Diskrepanz zwischen Anspruch an Projektunterricht und der Wahrnehmung der Beteiligten im Hinblick auf die Umsetzung selbstgesteuerten Lernens.“ (ebd., 108). Nur im Bereich Motivation und Kooperation gibt es eine Übereinstimmung zwischen den in der Literatur beschriebenen Modellen und der Wahrnehmung von Lehrenden und Lernenden.

Diese Ergebnisse mag man bedauern. Viel wichtiger aber sind die Konsequenzen, die Traub entwickelt. Es bedarf eines neuen Modells von Projektarbeit, das in der Praxis umsetzbar ist und das im Sinne eines langsam voran schreitenden Prozesses die notwendigen, vor allem methodischen Qualifikationen und Kompetenzen zur Projektarbeit vermittelt. Ein solches Modell wurde von Traub 2012 a vorgelegt (Näheres in diesem Buch unter 3.3.1 Planung der Projektarbeit).

Angesichts der Feststellung, „dass Lehrende kaum Projektliteratur kennen und noch weniger auf diese zurückgreifen“ (Traub 2011, 111), ja Projektunterricht nicht auf der Grundlage wissenschaftlicher Theorie vorbereiten, sondern eher aus „dem Bauch heraus“ (Traub 2012 b, 233), wobei sie starke subjektive Theorien über Projektarbeit gebildet haben und ihnen folgen, ist es nicht verwunderlich, dass ein so ausgefeiltes vorbereitendes Modell für Projektarbeit völlig andere Ergebnisse in der empirischen Überprüfung verspricht.

In der Tat: Bereits die Ergebnisse einer präzisen Pilotstudie zeigen: „Die Lernenden bewerten die selbstgesteuerte Projektarbeit auf der Basis der PROGRESS-Methode signifikant höher bezüglich der Merkmale selbstgesteuerten Lernens als bisherige Projektarbeit und auch als den von ihnen „normal“ wahrgenommenen

Unterricht.“ (Traub 2012 b, 241). Darüber hinaus bestätigen unabhängige Beobachter und die beteiligten Lehrpersonen diese positiven Befunde. „Es scheint also ein Modell gefunden zu sein, das den theoretischen Anspruch in der Praxis umsetzen und damit die Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit aufheben kann.“ (ebd., 241). Allerdings ist die PROGRESS-Methode als mehrjähriger Prozess zu sehen und müsste in der Lehrerfortbildung gründlich vermittelt werden.

### 3.3.3 Zwischen Inflation und Konsolidierung

Wenn man sich die Entwicklung des Projektunterrichts bis zur Gegenwart an anschaut (2008), so lassen sich folgende Tendenzen feststellen:

1. In der Entwicklung nach dem 2. Weltkrieg sind unterschiedliche Phasen erkennbar (Hahne/Schäfer 1997). Vom Kriegsende bis 1967: vereinzelte, aber kontinuierliche Diskussion; dann von 1968 bis etwa 1974: Gesellschaftskrise und Projektkonjunktur; schließlich 1975 bis heute: Reflexionsphase mit Konsolidierung auf hohem Niveau. Parallel zu diesen Phasen haben Emer/Lenzen (2005, 118) eine äußerst differenzierte „Praxisgeschichte des Projektunterrichts“ vorgelegt, die auch die zahllosen „grauen Materialien“, Initiativen von Schulen und bildungspolitischen Vereinigungen wie GEW, GGG u.a. einbezieht.

2. Eine wahre Renaissance erlebte der Projektgedanke in Deutschland zunächst in der „kleinen Reformpädagogik“ der 70er Jahre (Bastian/Gudjons 1997, Emer/Lenzen 2005). Am wichtigsten scheint mir zu sein, dass mit der „68er“ Bewegung und ihrer massiven Kritik an Schule und Unterricht der Projektgedanke eine neue Wendung nahm. Man setzte in den 70er Jahren große Hoffnung in das Projekt, um die kapitalistische Gesellschaft mit ihren Herrschafts- und Ausbeutungsfunktionen zu „entlarven“ und ihr Reproduktionssystem Schule zu zerschlagen (Studenrauch 1975, 14). Der Projektunterricht sollte als konkrete Utopie einer neuen Gesellschaft funktionalisiert werden – kein Projekt ohne gesellschaftskritischen Inhalt!

Es ist Wunder, dass die bewusste Herausforderung von Konflikten im und durch den Projektunterricht sowie die kurzschlüssige Engführung des Konzeptes als pädagogische Idee mit illusionären systemkritischen Überfrachtungen bald zur Kritik, ja Ablehnung bei vielen Lehrkräften führten.

Aber die grundlegenden Gedanken des Projektansatzes konnten sich dennoch halten und erlebten eine neue Blüte (im Sinne des praktischen Lernens), als die Hauptschulpädagogik in den 70er Jahren wegen der Tendenz zur Restschule faktisch in die Krise geriet und nach neuen Unterrichtsformen suchen musste. Eine andere Reformpraxis des Projektunterrichts entwickelten die zahlreichen in dieser Zeit entstehenden Gesamtschulen, indem sie ganzheitliches Lernen, ge-

sellschaftliche Relevanz und Schülerselbstverantwortung in den Mittelpunkt des Projektlernens stellen.

3. Die Situation des Projektunterrichts heute ist durch zwei Merkmale zu kennzeichnen: *Einerseits*: Immer noch mangelnde Erfahrungen an unterschiedlichen Schulen, aber eine gewisse Offenheit für „Neues“. Schulen im konservativen Verständnis von solidem Unterricht stehen unter Reformdruck, sie sind aber z.T. ratlos im Hinblick auf konkrete Praxis. Dabei ist der Projektansatz längst Bestandteil der ministeriellen Richtlinien und Bildungspläne und offiziell absegnet. *Andererseits*: In vielen Schulen ist Projektlernen (zumindest als Projektwoche) Alltag und selbstverständliches Element des Schulprofils. Man verfügt über reichhaltige Erfahrungen mit Projekten, aber empfindet gerade deshalb zunehmend eine Unsicherheit, was denn nun „echte“ Projektarbeit (vor allem unter methodischen Gesichtspunkten) sei. Projektunterricht also zwischen Begriffsinflation, Hilflosigkeit, aber auch Konsolidierung. Inzwischen hat sich in den meisten Bundesländern eine breite Projektpraxis etabliert, die von gelegentlichen Projektwochen bis hin zum Projektunterricht als tragende Säule der Schulentwicklung reicht. Auch die Weiterentwicklung des Projektgedankens innerhalb der Fachdidaktiken ist vorangeschritten, wie z.B. Wasmann (2014) für den naturwissenschaftlichen Unterricht belegt. Sie hat den „inneren Zusammenhang von integriertem naturwissenschaftlichen Unterricht und dessen Ausgestaltung als Projektunterricht“ (ebd. 86) überzeugend herausgearbeitet und mit Unterrichtsbeispielen veranschaulicht.

Im integrierten naturwissenschaftlichen Unterricht werden die Anteile der Fachdisziplinen nicht aneinandergereiht sequenziell unterrichtet, sondern man folgt dem einem Thema innewohnenden Zusammenhang (z.B. beim Thema Wasserkreislauf). Es geht dabei nicht mehr um einseitige Wissensvermittlung, sondern um Kompetenzorientierung, also den Erwerb fachlicher wie überfachlicher Kompetenzen. Damit sind Fertigkeiten gemeint, die sich aus Wissen (Kognitionen) und Können (Handlungsanteilen) und willentlichen, aber auch motivationalen Komponenten zusammensetzen. Das breite methodische Repertoire des Projektunterrichts (z.B. Experimentieren, Vergleichen, Beobachten, Analysieren, Erkunden u.v.a.) ermöglicht den Erwerb von Erkenntnismethoden gerade im naturwissenschaftlichen Unterricht: „Insofern ist Projektunterricht prädestiniert für den Erwerb fächerübergreifender Kompetenzen wie Handlungskompetenz, Sozialkompetenz und Selbstkompetenz“ (ebd. 92).

4. Als Fazit der Gesamtentwicklung bis in die Gegenwart hinein kann man feststellen:

- Die *theoretische Konzeptarbeit* hat sich mit zahlreichen Handbüchern, Sammelwerken und Monografien auf hohem Niveau konsolidiert. Auch gibt es einige (spärliche, wenn auch durchaus positive) empirische Untersuchungen zum Projektunterricht (s.o.). Die euphorische, aber auch die „systemsprengende“ Phase wurde überwunden zugunsten realistischer Erwartungen.
- Parallel dazu verläuft eine *beeindruckende Praxisgeschichte* der Ausbreitung des Projektunterrichts. Projekte als Lern- und Arbeitsform sind inzwischen weit über die Haupt- und Gesamtschulen hinaus in Realschulen, Gymnasien, Berufsschulen, Sonderschulen bis hinein in privaten Weiterbildungsinstitutionen etablierte Praxis.
- Darüber hinaus hat die Projektpraxis an vielen Orten auch den übrigen Unterricht in Schulen verändert: Abbau der starren Zeitrhythmik, Schülerbeteiligung an der Unterrichtsplanung, Ansätze zu Freiarbeit, Selbstorganisation und kooperativen Lernformen, fächerübergreifendes Arbeiten, Einbindung des Projektunterrichts in den Stundenplan z.B. durch feste Projektzeiten, Projektstage u.a.m.
- Kritisch ist aber anzumerken, dass die in der historischen Entwicklung bereits angelegten *Fehlentwicklungen und Missverständnisse* bis heute nicht überwunden sind: Die Ausbreitung ist verbunden mit der Gefahr der Verwässerung und Begriffsinflation (jeder Bio-Kochkurs wird schon Projekt genannt); die politisch auf Demokratisierung von Schule und Gesellschaft zielenden Intentionen werden zugunsten eines sozialtechnologisch verkürzten Verständnisses beiseite geschoben (ideal sind heute flexible, effektive, managementerfahrene, verantwortungsbereite Gesellschaftsmitglieder); Verkürzung der Projektidee auf handwerklich-praktisches Tun (ein Produkt muss immer etwas praktisch Hergestelltes sein); einseitiges Ausgehen von den „natürlichen“ Interessen der Kinder und Jugendlichen ohne Einfluss der Lehrkraft (mit dem Risiko, dass die Schüler überwiegend Pannen erfahren und nach einigen Versuchen die Nase voll von Projekten haben) u.a.m.

5. „Müssen Projektwochen verboten werden?“

So lautete die provokative Überschrift einer kritischen Rezension Jochen Grells zu einem der grundlegenden Bücher über die Projektwochenpraxis bereits 1984 (zit. nach Emer/Lenzen 2005, 23). Grells Warnung galt der überzogenen Hoffnung auf die guten Ideen, die aber die materiell miserable Schulpraxis nicht verändern könnten. Natürlich liegen in der Projektwoche große Chancen für einen veränderten Unterricht – das sah auch Grell. Aber es gab und gibt eben auch Fehlentwicklungen:

Einerseits haben *Projektwochen* einen „Siegeszug“ ohnegleichen (so der leider verstorbene bekannte Projektmethodiker Karl Frey) in der Schullandschaft zu verzeichnen. Andererseits bleiben Projektwochen (vor allem als letzte Woche vor den Sommerferien) isoliert, unverbunden mit dem übrigen Unterricht (kaum inhaltliche Bezugnahmen, kaum Auswertung und Reflexion); es fehlt oft eine klare



Konzeptualisierung (was ist denn nun ein Projekt und was nicht?); geringe institutionelle Verankerung (welche Fachkonferenz oder Arbeitsgruppe ist für die Projektwoche zuständig?); (Miss-)Verständnis der Projektwoche als „nicht richtiger Unterricht“ – („Der Unterricht fällt aus, wir haben Projektwoche!“); Gleichsetzung von Projektwoche und Projektunterricht; wenig Konsequenzen der Lernformen des Projektes für den übrigen Unterricht; (Miss-)Verständnis des Projekts prinzipiell als Alternative zum Fachunterricht statt Verbindung und Integration mit Projekten in den Fachunterricht u.a.m.

Wir (Bastian/Gudjons) haben darum mit dem Untertitel „Über die Projektwoche hinaus“ unseres „Projektbuches II“ schon 1990 für eine Verankerung des Projektlernens als Einbindung in ein Gesamtkonzept der „inneren Schulreform“ geworben. Erfreulich ist, dass heute der Projektunterricht in vielen Schulen unverzichtbarer Bestandteil der Schulentwicklung ist und die herkömmlichen institutionellen Bedingungen einer Schule langfristig verändert (vgl. Bastian u.a. 2000; Emer/Lenzen 2005; Heuser/Xylander 2008). Auch hat sich der Projektgedanke in andere, nicht-schulische Bereiche hinein ausgedehnt, so ging z.B. aus der Ingenieurausbildung in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft „Theoprax“ hervor, eine Organisation, die Projektvorschläge sammelt und vermittelt. Und schließlich gibt es inzwischen Vernetzungen zwischen Lehrkräften, Fachtagungen, Expertentreffen, Initiativen verschiedener Landesinstitute – und den „Verein für Projektdidaktik“, der allen interessierten Kollegen und Kolleginnen offen steht.

6. Die Widersprüchlichkeit des Projektunterrichts  
Trotz dieser erfreulichen Trends bleibt für den Projektunterricht eine innere Spannung bestehen, die weder durch unkritische Euphorie noch durch ablehnende Skepsis überwunden werden kann, und die sich in zwei gegenläufigen Tendenzen beschreiben lässt.

- Einerseits ist der Projektunterricht ganz normaler Bestandteil des Unterrichtskonzeptes einer Schule, oft eine lebendige Ergänzung der traditionellen Unterrichtsformen, hier „passt er sich dem Kanon der anderen Unterrichtsformen pluralistisch ein.“ (Emer/Lenzen 2005, 39). Er ist salonfähig geworden, wird unkritisch adaptiert und projektorientierte Arbeitsformen sind Bestandteil des Fachunterrichts. In der didaktischen Literatur wird der Projektunterricht mit großer Selbstverständlichkeit behandelt und ist in der Praxis weit verbreitet. Statt die Schule radikal zu verändern, trägt er zu ihrer Qualitätssicherung bei ...
- Andererseits bleibt er eine sperrige, den übrigen Unterricht irritierende und hinterfragende Unterrichtsform, er bleibt sozusagen „Pfahl im Fleisch“ des üblichen Unterrichtsbetriebes. Mit dem Projektunterricht bleibt eine radikale reformpädagogische und politische Praxis verbunden, er enthält eine unversöhnliche Kritik am System der traditionellen Schule. Daher wird er als grundsätzliche Alternative zum Fachunterricht verstanden, der Projektbegriff wird auf eine „Ausnahmesituation“ beschränkt, „hinge-

von den herkömmlichen, nicht grundsätzlich revidierbaren Rahmenbedingungen des schulischen Lernens“, wie Wöll (1998, 216) in seiner theoretischen Begründung des Projektlernens von Habermas her betont.

Diese Spannung kann man nicht beseitigen, aber vielleicht doch produktiv und konstruktiv nutzen. Sie verweist – so Emer/Lenzen 2005, 40 – auf ein Entwicklungsproblem des Projektunterrichts, das noch zu wenig eingelöst worden ist. Gerade angesichts der zu den eingrenzenden Organisationsformen des klassischen Schulbetriebes nicht, kann man seine „Sprengkraft“ auch positiv fruchtbar machen, in der Projektprinzipien die innere (und äußere) Schulreform vorantreiben. Die gesamte institutionelle Verfasstheit einer Schule kann sich wandeln im Rahmen der langfristig geplanten Schulentwicklung. Das zeigt u.a. das Beispiel von Heuser/Xylander 2008, in dem der komplette Unterricht einer staatlichen Schule vom Projektgedanken her umgestaltet wurde.

## Literatur

- Bastian, H./Gudjons, M.: Aus Projekten lernen. München 2001.
- Emer, H.: Einzigartiges Resümee der neueren Entwicklung, breit angelegt im Inhalt, weniger in der methodischen Realisierung.
- Emer, H./Stolz, B.: Projektunterricht als Beitrag zur inneren Schulreform. Langenau 1984.
- Emer, H.: Entwürfe entwickeln auf der Grundlage eines (als Kritik unterrichtlicher Verengungen formulierten) lernoffenen Lernens Vorschläge für Projektwochen, die besonders auf die Qualität und Angewandtheit der Projektkonzeption gerichtet sind. Sie begreifen Projektarbeit auch bildungspolitisch als wichtigen Anstoß zur inneren Schulreform.
- Emer, H.: Die Projektmethode. Weinheim 1990, 3. Aufl., 1998, 8. Aufl., 2007, Sonderausgabe.
- Emer, H.: Wiegen im Anhang zahlreiche Projektbeispiele (knapp kommentiert, mit Hinweis auf Fundstelle in der Literatur) aufgeführt sind, so liegt der Akzent doch eindeutig in einer theorieorientierten Beschreibung des methodischen Aufbaus des Projektunterrichts. Das Buch gilt inzwischen als Standardwerk.
- Emer, H./Gudjons, H. (Hg.): Das Projektbuch. Theorie – Praxisbeispiele – Erfahrungen. Hamburg 1989, 1. Aufl., 1991 3. Aufl., 1994, 4. Aufl.
- Emer, H.: Projektbuch (durch Karikaturen etc.) ansprechend gestaltet, wird den theoretischen Grundproblemen des Projektunterrichts nachgegangen (u.a. Geschichte, Lehrerrolle). 14 durchgeführte Projektbeispiele werden im 2. Teil konkret dargestellt und als Anregung für die eigene Praxis empfohlen.
- Emer, H./Gudjons, H. (Hg.): Das Projektbuch II. Über die Projektwoche hinaus. Projektlernen im Fachunterricht. Hamburg 1990, 2006, 4. Aufl.
- Emer, H.: Neben Aspekten zur theoretischen Grundlegung enthält das Buch zahlreiche Projektbeispiele von der Sekundarstufe, vor allem – endlich – auch aus dem Gymnasium. Es dokumentiert, wie der Projektgedanke Einzug in den Fachunterricht gehalten (und selbst den Lateinunterricht nicht verschont) hat.
- Emer, H./Wolman, K.-D.: Projektunterricht gestalten – Schule verändern. Baltmannsweiler 2005, 2. Aufl.
- Wöll, H.: Die aktuellste und gründlichste Studie zu Entwicklung, Konzept, Theorie und Praxis des Projektunterrichts.