

Horst Basting

WERKPACKUNGEN?

Ein Jahr nach dem Erscheinen des Artikels „Werkpackungen“ von *Leopold Halbwidl* im Fachblatt 2/2003, möchte ich spät aber doch eine Stellungnahme abgeben, denn es heißt ja immer fälschlicherweise: Wer schweigt, stimmt zu. Sie ist nicht als Angriff gemeint, sondern als Anregung zu einer fachlichen Diskussion über die Zukunft der Werkpädagogik in Österreich. Ich ersuche um Verständnis dafür, dass mit den Begriffen „Lehrer“ und „Schüler“ im Text auch Lehrerinnen und Schülerinnen gemeint und die weiblichen Formen nicht angeführt sind.

Was ist eine Werkpackung? Sie besteht in der Regel aus formatierten Materialien (z.B. Platten und Stäben), die noch bearbeitet werden müssen und aus abgezählten Kleinteilen wie Zahnrädern, Schrauben und dergleichen. Für den Zusammenbau liegt ein Plan bei, nach dem gearbeitet werden soll. Eine Werkpackung ist ein Bausatz, für eine bereits von jemandem gefundene Lösung einer Aufgabenstellung. Somit steht die sogenannte Werkpackung in einer langen Tradition von Bastelanleitungen und Modellbausätzen.

Ein Schulfach wie Technisches Werken, in dem das theoretische Lernen mit dem praktischen Tun resultativ verknüpft ist, ist nicht einseitig ausgerichtet, sondern im wahrsten Sinn des Wortes ganzheitlich. *Klafki* zitiert *Roth* in seinen Angaben zur didaktischen Analyse, dass es für den Lehrer darum geht, „Lösungen in Aufgaben“ rückzuverwandeln. *Halbwidl* gibt „Varianten“ an, die das unterschiedliche Ausmaß der Beteiligung des Schülers am Entscheidungsprozess ihrer Werkarbeit darstellen sollen. Keine seiner Varianten verzichtet allerdings auf das „Muster eines gefertigten Werkstückes“ oder „Fertigungsmusters“. Der von *Halbwidl* gebrauchte Begriff „Fertigungsmuster“ (Werkstück) ist zur Unterscheidung von „Muster eines gefertigten Werkstückes“ leider nicht erläutert.

Das Ziel der selbstständigen Erarbeitung einer Lösung kann nicht erreicht werden, wenn „Muster eines gefertigten Werkstückes“ vorgegeben werden. Das Arbeiten nach Plänen und fertigen Werkstücken war die Anleitung im Handfertigungsunterricht des 19. Jahrhunderts. Im Lehrplan, der bis 1999 gültig war, hieß es dazu: „Das Vor- und Nachmachen ist ausschließlich auf die Fertigkeiten (Technolo-

gien) zu beschränken. Kreative Prozesse sind durch Problemlösungsstrategien zu fördern, dies schließt auch das Erfinden von Arbeitsmitteln und Vorrichtungen ein. Innerhalb der einzelnen Aufgabenstellungen soll das Finden persönlicher Lösungen durch die Schüler gefördert werden. Unterrichtsformen, welche schematisches Nachbauen nach vorgegebenen Modellplänen festlegen, sind unzulässig.“ Der jetzige Lehrplan nimmt die Absolutheit dieser Unzulässigkeit durch das Wort „weitgehend“ etwas zurück: „Die geforderte Eigenständigkeit bei der Problemlösung schließt die Verwendung von fertigen Bausätzen und rezeptartigen Anleitungen weitgehend aus.“

Alle Vorinformationen, die Schüler benötigen, sind alters- bzw. erfahrungsabhängig zu sehen. Schüler einer fünften Schulstufe benötigen umfangreichere Vorgaben, als solche einer höheren Schulstufe.

Das heißt für mich dennoch, dass Schüler nur die absolut notwendigen Informationen, die dem Finden einer Lösung dienen, vom Lehrer bekommen sollen, damit sie die Möglichkeit der eigenen Entscheidung oder die zur Mitentscheidung haben. Das kann gleichzeitig eine Erhebung der Kenntnisse und Fähigkeiten der Schüler und somit Teil einer Bedingungsfeldanalyse sein. Das ist ein Weg, um zu erfahren, was eine bestimmte Altersstufe in der Regel erarbeiten kann. Weitere Informationen, Anregungen und Hilfen, zuerst verbaler Art, können, wenn nötig, noch immer folgen. Schülerbezogene werkpädagogische Forschungen sind ja leider dünn gesät.

Die bei *Winfried Schmayl* angeführte „Fertigungsaufgabe“ (im Unterschied zur Konstruktionsaufgabe) ist für mich vorrangig arbeitsorganisatorisch ausgerichtet für die Planung und Simulation von Einzel- oder Serienfertigung im industriellen und handwerklichen Sinn und im Unterschied zur handwerklichen Lehre (Lehrlingsausbildung) nicht der werkpädagogische Regelfall. Technisches Werken ist in dem Sinn keine Berufsvorbereitung. Denn selbst bei solchen Fertigungsaufgaben können Schüler auf die ursprüngliche Problemsituation dieser Aufgabe angesetzt werden. Zum Thema Serienfertigung verweise ich auf meinen Artikel im Fachblatt 1 Dezember 1994, wo ich versucht habe zu zeigen, wie man aus einer Lösung eine Aufgabenstellung für Schüler entwickeln kann. Dazu möchte ich auch *Burkhard Sachs* (tu 81, 3. Quartal 1996, Seite 21) zitieren: „Technische Bildung vollzieht sich

Horst BASTING

Geb. 1952 in Linz, Studium der Studienrichtungen Bildnerische Erziehung und Werkerziehung, seit 1978 AHS-Lehrer.



Seit Sommersemester 1980 Lehraufträge für Schulpraktische Seminare für Werkerziehung, 1982 bis 1986 Hochschulassistent, 1986 bis 2000 Bundeslehrer.

Seit März 2000 Ordentlicher Universitäts-

professor (Ordinariat für Werkpädagogische Gestaltung).

demnach substantiell nicht durch Vor- und Nachmachen, nicht durch Anschauung, durch Lesen, durch Bauen nach fremden Anleitungen, sondern vielmehr auf dem Wege des problemlösenden Gestaltens, d.h. des Konstruierens, Bewertens, Entscheidens und Realisierens durch den Schüler. Kreativität erweist sich dabei nicht als etwas Aufgesetztes, als phantasievolles Styling oder als dekoratives „Anhübschen“ des sachlich ohnehin Festgelegten, sondern in der Originalität und Qualität der technischen Lösungsgestalt.“

Werkpackungen lassen nur dann individuelle Varianten zu, wenn diese ohne Plan, aber mit verbal formulierter Aufgabenstellung ausgegeben werden und der Schüler innerhalb der gegebenen Materialgrenzen Funktions- und Formlösungen bzw. auch Fertigungslösungen finden kann.

Kataloge für Werkpackungen sind so wie andere Beispielsammlungen natürlich Ideenlieferanten und können der Information und Vorbereitung des Lehrers dienen. Er kann aus dem Thema einer Werkpackung eine Aufgabenstellung entwickeln, die nicht das Wesentliche, Exemplarische vorgibt. Der Vorwurf, wonach der Einsatz von Werkpackungen das „Selbstfinden von Lösungen“ hemmt, ja sogar verhindert, ist für mich durch *Halbwidls* Darlegungen keinesfalls widerlegt oder gar gegenstandslos. Den oft praktizierten Frage-Antwort-Unterricht im Sinne der Herbartianer halte auch ich nicht für die geeignete Methode, um mit Schülern die Lösung von Werkaufgaben zu erarbeiten, indem man sie Schritt für Schritt „ausfragt“. Bei diesen Pädagogen des 19. Jahrhunderts

Fortsetzung auf Seite 31

musste alles geklärt sein, bevor man handeln konnte und durfte, Lernen durch Tun und experimentelles Verhalten waren nicht denkbar.

Technische Versuche an selbstgefundenen Lösungen durchzuführen ist nahelegend, genauso wie bei notwendigen Entwicklungs- und Vormodellen (z.B. Funktionsmodellen).

Nicht die Werkpackung, sondern Materialkataloge und der Umgang mit Materialien dienen der Information über Materialien.

Dass nur 25% der Werklehrer Einzelteile statt der Werkpackungen kaufen ist kein Argument, auf das wir stolz sein können und welches das Image der Werklehrer aufwerten kann. Hier besteht die Gefahr, dass man es sich als Werklehrer auf Dauer zu leicht macht. Zu dem Spruch „Schnell kapiert, weil selbst gebaut“! (im Sinne von selbst entwickelt) lässt sich beim Nachbauen einer Werkpackung ergänzen: „Schnell kapiert und schnell vergessen, weil nachgebaut und nicht durchschaut“. Das ist besonders bei vorgegebener „kleinschrittiger Handlungsfolge“ zu erwarten. Diese Vorgehensweise erinnert mich an meinen Handarbeitsunterricht für Knaben in der Hauptschule, den ich Anfang der 60er Jahre als Schüler erlebt habe.

Sowohl das „Selbstfinden“ der Schüler wie das „Belehrt werden“ durch den Mitschüler und Lehrer, eben das Lernen durch das eigene Tun und das Lernen durch „Einsicht“ durch „Lehre“ sind möglich zu machen und notwendig. Es ist aber oft eine Frage der Reihenfolge und somit der Intensität: Gebe ich dem Schüler die Chance zur eigenen Lösungssuche oder biete ich von vornherein eine fertige Lösung an. Historisch gesprochen: Bin ich ein Vertreter der Lernschule (hauptsächlich Belehrung) oder einer der Arbeitsschule (hauptsächlich Lernen durch Tun)?

Wird der Schüler angeregt, eine Lösung zu suchen, die Spur des Gelingens zu finden, so ist er in die Sache ganz anders involviert und dann auch viel eher bereit, sich andere Varianten der Lebenswirklichkeit anzusehen, das Grundprinzip zu hinterfragen oder es sich erklären zu lassen. Er sollte schon bei einer Auswahl z.B. des Werkstoffes durch den Lehrer die Auswahlkriterien erfahren oder besser in diese Auswahlüberlegungen mit einbezogen werden, genauso bei der vorangehenden Überlegung der Sinnhaftigkeit der Reihenfolge von Arbeitsschritten, um die Reihung und die Auswahl einzusehen.

Grundprinzipien der Technik als ein Teil unserer Kultur elementar und exemplarisch ausgewählt (*Klafki*) sind daher meiner Ansicht nach in der Regel besser ohne absolute Vorgabe zu erarbeiten, vor allem auch deswegen, weil Schüler oft schon mehr können und wissen als man ihnen zutraut. Jeder Werklehrer wird sich freuen, wenn Schüler unerwartete, manchmal sogar bessere Lösungen als vom Lehrer vorausgesehen und erwartet, finden können. Der Hinweis, dass nicht Farbe, Pinsel und Leinwand die Schuldigen für ein Misslingen eines Meisterwerks sind, stimmt schon. Allerdings, das „Malen nach Zahlen“ hat noch nie zu einem Meisterwerk geführt.

Eine Werkpackung ist keine „Medienart“, sondern durch den beigefügten Ausführungsplan eine zumeist unzulässige Methode der heute gültigen Werkpädagogik in Österreich.