

Technisches Gestalten und Bildung **Jenseits von Kaugummi und Kumbaya**

von Viktor Dittli

«Im Werken dürfen wir Kaugummi kauen» berichtete mein 10jähriger Sohn aus dem Unterricht in seiner 3. Klasse.

«Und jetzt singen wir noch Kumbaya» meinte kürzlich ein 16jähriger Gymnasiast spontan und vielleicht nicht ganz ohne Ironie, als ich im Angewandten Gestalten eine Einstiegsübung mit Ton machte.

Zwei Blitzlichter, die etwas aussagen über die Wahrnehmung alltäglichen Unterrichts im Technischen bzw. Angewandten Gestalten: Der Kaugummifreipass ist Hinweis dafür, dass da ein Fach etwas lockerer angegangen wird als andere, quasi ein «Ausgleichsfach». Die spontane Assoziation eines Werkmaterials zum spirituellen Lied illustriert, dass auch ausserhalb des gestalterischen Spektrums und ausserhalb von Werkräumen im tätigen Umgang mit Material Bildungsarbeit geleistet wird.

Auf einer ganz anderen Ebene und in einem gewissen Gegensatz zu den zwei eingangs aufgeführten steht das dritte Zitat. In ihrer Lizentiatsarbeit, welche in Fachkreisen grosse Beachtung fand, definiert die Pädagogin Dagmar Müller: «Werken ist die pädagogisch intendierte Produktherstellung, welche sich problemlösend, das heisst über die strukturelle Erfassung und prozessgebundene Integration von materialen, konstruktiven, funktionalen, ästhetischen und technischen Problemaspekten realisiert.»¹

Wie steht es um dieses Fach im Moment und in Zukunft?

Technisches Gestalten, früher Handarbeit, Handfertigkeit und später Werken genannt – je nach dem mit Zusätzen «für Mädchen» bzw. «für Knaben» oder «textil» –, hat sich in den letzten Jahren stark gewandelt, ist heute ein Unterrichtsfach mit modernen Lehrplänen und zeitgenössischen Lehrmitteln². An der Kantonsschule Zug heisst das Fach aktuell Angewandtes Gestalten, an den Zuger Volksschulen Handwerkliches Gestalten.

Umweltgestaltung in einem umfassenden Sinn ist der zentrale Inhalt des Fachs geworden. Mehrperspektivisches, vernetztes Denken ist dabei Prinzip: technisch-naturwissenschaftliche, geisteswissenschaftliche, ökonomische und ökologische Aspekte fliessen in die gestalterische Werkarbeit ein. Unterricht im Technischen Gestalten nimmt so Bezug auf Inhalte anderer Unterrichtsfächer, baut auf diese auf und schafft Erfahrungen und Begriffe, die ihrerseits wieder zurückfliessen in den allgemeinen Unterricht.

Im werkend-gestaltenden Umgang mit Material werden die Schülerinnen und Schüler angeregt zu aktiv reflektierender Auseinandersetzung mit der gestalteten, technischen Umwelt. Anton Strittmatter, Leiter der pädagogischen Arbeitsstelle des LCH, hat das so ausgedrückt: «Das ist ein sehr wichtiger Beitrag zum Erhalt und zur Dynamisierung dessen, was wir Kultur nennen. Und das ist nicht nur ein kreativ-pröbelndes sich Ausdrücken, sondern in erster Linie eine fordernde, intellektuelle Angelegenheit! Und ein Stück Werterziehung!»³

Im Technischen Gestalten machen die Lernenden vielfältige und prägende, elementare Sinneserfahrungen im Umgang mit verschiedenen Materialien und Technologien. Projekt-

realisierungen in diesem handlungsorientierten Fach (von der Ideenfindung über eine breit angelegte Analyse- und Entwurfphase bis zur Umsetzung und zum fertigen Produkt) vermitteln exemplarische Sichten auf Problemstellungen und Problemlöseprozesse. Technisches Gestalten verlangt ständig Entscheidungen (individuelle und in der Gruppe), deren Auswirkungen innert kurzer Frist greifbar, erlebbar sind. Selbstwirksamkeit heisst das psychologische Konzept, das in diesem Zusammenhang zu einem Schlüsselbegriff geworden ist.

Ein Punkt, der derzeit im Zentrum des Fachinteresses steht, ist das Technikverständnis. Obwohl unsere Welt in einem historisch bisher nie dagewesenen Masse technisch geprägt und bestimmt ist, fristen technische Bildung und Technikverständnis in der schweizerischen Schullandschaft ein geradezu unglaubliches Mauerblümchendasein. Aus dem tradierten bildungsbürgerlichen Kanon einer guten Allgemeinbildung bleibt technisches Wissen immer noch ausgeklammert «... und noch schlimmer: Technisches Unwissen wird noch oft gar als Beweis echter Bildung verstanden.»⁴ Zwar findet im neu eingeführten Maturitätsanerkenntnisreglement Technik als Lernbereich immerhin schon Erwähnung⁵. Eine wirksame Umsetzung in den gymnasialen Alltag ist aber nicht erkennbar. Zu unverrückbar sind die althergebrachten Fächergrenzen und Stundenanteile.

Ein Abbau des in der Schweizer Bildungslandschaft seit Jahren konstatierten Technikdefizites ist aber für die Industrienation Schweiz überlebenswichtig⁶. Technisches bzw. Angewandtes Gestalten könnte ein Fach sein, welches einen wesentlichen Beitrag dazu leistet, zukünftige Bürgerinnen und Bürger mündiger gegenüber unserer hochkomplexen, meist black-box-artigen technischen Umwelt aus der Schule zu entlassen.

Der Kaugummi mag dabei kein Problem sein. Sollte es aber beim Kumbaya bleiben, wird eine Chance verpasst.

Anmerkungen

- 1) Müller, Dagmar: Werkunterricht. Lizentiatsarbeit, Philosophische Fakultät der Universität Freiburg/CH, 1996; Seite 97
- 2) Neue Lehrmittel im Fachbereich Technisches Gestalten/Werken:
 - Weber, K., Stuber, T., Dittli, V., Späni, L. et al: Werkweiser für technisches und textiles Gestalten, Band 1 bis 3, blmv, sabe, swch.ch, Bern 2001/2002.
 - Lunin, S., Sinner, M. et al.: Werkfelder, Lehrmittelverlag des Kantons Zürich, Zürich 2002
- 3) Strittmatter, Anton: Werken zwischen Axt im Haus, Ausgleichssport und zeitgemässer Menschenbildung. In: Werkspuren 1/98, Fachzeitschrift des Schweizerischen Werklehrerinnen- und Werklehrervereins, S. 70
- 4) Mey, Hansjürg, Prof. Dr. sc. techn.: Technikverständnis als vernachlässigter Teil der Allgemeinbildung; Skript zum Vortrag vom 10.5.03 anlässlich der Tagung Alltag – Technik – Schule in Brugg/AG
- 5) «... finden sich in ihrer natürlichen, technischen, gesellschaftlichen und kulturellen Umwelt zurecht.» Aus: Regelung über die Anerkennung von kantonalen Maturitätsausweisen (MAR), (Artikel 5, Bildungsziel, Absatz 4)
- 6) Interessenmangel gegenüber der «Technik», Ingenieurmangel, Erosion der technologischen Leistungsfähigkeit und der wirtschaftlichen Lebensfähigkeit einer Industrienation (nach Prof. Dr. H. Mey, siehe Anmerkung 4)

Autor

Viktor Dittli, 1959, Sekundarlehrer phil. I, Werklehrer, tätig an der Kantonsschule Zug; seit 1991 nebenamtlich Redaktionsleiter der Fachzeitschrift Werkspuren, Gesamteditor und Co-Autor von «Werkweiser für technisches und textiles Gestalten» (Handbuch für Lehrpersonen)