BE

Techn. WE

Text. WE

KiG

BILDNERISCHE ERZIEHUNG KONZEPT 90

25.–27. 10. 1990
INNSBRUCK
FACHTAGUNG
U. BUNDESVOLLVERSAMMLUNG 90

TECHNISCHES UND TEXTILES WERKEN

TAGUNGSBERICHT

Bund Österreichischer Kunst- und Werkerzieher

BEILAGE ZUM FACHBLATT HEFT 2/91

Inhalt:

W.Wiesinger: Vorwort.....1
F.J. Chiste: Grußworte und einleitende Ausführungen.....1
H.Hierdeis: Einleitung.....2
M. Liedtke: Konzepte 90.....4
R.K. Wick: Das elektronische Bauhaus.....6
H.G. Richter: Kunstunterricht - Pädagogische Kunsttherapie - Klinische Kunsttherapie.....13
M.J. Kobbert: Zur Bedeutung Bildnerischer Erziehung aus psychologischer Sicht.....16
W. Schmidt: Warum muß Bildnerische Erziehung Schulfach sein?.....22
G. Selle: Möglichkeiten der Annäherung an die Zeitgenössische Kunst.....24
G. Zankl: Geschlechtsunterschiede bei der Körper-/Raum-Wahrnehmungs- und -Vorstellungsfähigkeit im Pflichtschulalter.....30
H. Dinter: Didaktische Vereinfachung - Reduktion.....37
G. Tyrchan: Das elektronische Füllhorn im Technikunterricht.....39
R. Arnold; Plastisches Gestalten.....43
T. Zech: Bauen und Wohnen in der Textilen Werkerziehung.....48
K. Laske: Vermittlung vermitteln.....49
R. Wyss: Schnittentwicklung - Urformen der Kleidung....50
P. Schrom: Selbsterfahrung durch Gestaltpädagogik.....50

Bund österreichischer Kunst- und Werkerzieher - BÖKWE

Parteipolitisch unabhängiger, gemeinnütziger Fachverband von Kunst- und Werkerziehern.

Bildnerische Erziehung/Werkerziehung/ Textiles Gestalten

Fachblatt und Organ des Bundes österreichischer Kunst- und Werkerzieher.

Verleger: Österreichischer Bundesverlag Gesellschaft m. b. H., 1010 Wien, Schwarzenbergstraße 5.

Herausgeber: Bund Österreichischer Kunst- und Werkerzieher, 1140 Wien, Beckmanngasse 1a/6.

Redaktion: Prof. Mag. Hilde Brunner, Beckmanngasse 1a/6, 1140 Wien, Tel. 0222/894 23 42.

Bezugsbedingungen: Normalabo S 320,-, Abo für BÖKWE-Mitglieder S 170,-, Studentenabo S 100,-, Einzelheft S 100,-.

Bestellungen: Nichtmitglieder: ÖBV-Schulbuchzentrum, 2355 Wiener Neudorf, Postfach 133 (Frau Hackl), Telefon (02236) 63 5 35/DW 239/Frau Hackl; BÖKWE-Mitglieder: BÖKWE-Redaktion.

Inserate: Dietrich Ges. m. b. H., Anzeigenverwaltungen, 1141 Wien, Postfach 232, Jenullgasse 4, Telefon (0222) 894 64 49-0, Telex 133832.

Hersteller: Sapperlot Satz und Druck GesmbH, Schmalzhofgasse 14, 1060 Wien.

Erklärung nach § 25, Abs. 4 Mediengesetz 1981: Österr. Fachblatt für Bildnerische Erziehung/Werkerziehung/ Textiles Gestalten und Organ des Bundes Österr. Kunst- und Werkerzieher.

Offenlegung nach § 25, Abs. 1-3 Mediengesetz 1981: Österreichischer Bundesverlag Gesellschaft m. b. H. (Republik Österreich 100%) - Geschäftsführer: Mag. Walter Amon, Dr. Robert Sedlaczek - Aufsichtsrat: Sektionsleiter Ministerialrat Mag. Dr. Günther Oberleitner, Ministerialrat Mag. Richard Müller, Sektionschef Mag. Leo Leitner, Rat Dr. Martin Schreiner, Hofrat Dr. Manfred Kremser, Rat Dr. Helga Zechtl; Dieter Koblinger, Dr. Lisl Rizy, Fritz Vesely.

Auflage kontrolliert NORMALPRÜFUNG Veröffentlicht im Pressehandbuch

ÖSTERREICHISCHER ZEITSCHRIFTEN-VERBAND ÖZV

Auflage dokumentiert im Protokollbuch des ÖZV und unter der Btx-Nummer * 2270 *

Vorwort

Im Mai 1987, anläßlich der Bundesvollversammlung wurde die Landesgruppe Tirol des BÖKWE mit der Durchführung der Fachtagung 1990 betraut. OSR Helmut Schäfer, Landesvorsitzender der Landesgruppe Tirol, zeichnete mit seinem Team für die Vorbereitung und Durchführung der Tagung verantwortlich. Ihm und seiner Landesgruppe gilt mein besonderer Dank. Der Dank bezieht sich auch darauf, daß die Grundlagen für die Fachtagung ein Jahr vorher in Hall in Tirol in einem Symposium unter dem Generalthema "Konzepte 90" erarbeitet wurden. Es waren dazu neben hochrangigen Referenten alle Landesgruppen vom Kindergarten bis zur Hochschule geladen und vertreten.

Man war sich bald einig, daß die Fächer Bildnerische Erziehung Werkerziehung und Textiles Gestalten solide erziehungswissenschaftliche Grundlagen und die Entwicklung eines tragfähigen unterrichtswissenschaftlichen Konzeptes benötigen, andererseits die pädagogisch-fachdidaktische Themenproduktionen in Form von Modellen und geistigen Konstrukten aus Philosophmen und anderen Wissenschaften destillierte Systeme, vom Allgemeinen kommend, in der Praxis nicht brauchbar, mit der Schulrealität also nicht vereinbar sind. Der Ruf "keine neuen Konzepte, dafür eine Konsolidierungsphase" wurde unüberhörbar. Forderungen wie:

* statt lernen - beobachten, empfinden, begreifen
* statt memorisieren - entdecken
* statt Disziplin - erfinden und interessiert werden
* Förderung der Eigenständigkeit des Kindes im Rahmen der Entwicklung
* der Prozeß ist wichtig, nicht das Endprodukt

sind nicht neu, zeigen aber die Richtung an.

Was war nun das Ziel dieser Fachtagung? Sie sollte auf der Basis fundierter Theorie die praktischen Aspekte der Bildnerischen Erziehung, der Werkerziehung und des Textilen Gestaltens dokumentieren und didaktische Konzepte und Modelle aufzeigen, die die Arbeit in diesen Fächern in den Neunziger Jahren beeinflussen sollen und können. Sie sollte uns aber vor allem den "Pädagogischen Optimismus" zurückgewinnen helfen, der vielfach verloren gegangen scheint. Pädagogischer Optimismus bedeutet nach Kleinschmidt (Stuttgart), sich dem Lernerfolg unserer Schüler verpflichtet sehen. Diese Fachtagung sollte das Selbstbewußtsein der Kunst- und Werkerzieher festigen. Wir sollten auch unsere Kritiker ernst nehmen und sie zu Freunden gewinnen.

Wenn die Fachtagung auch nicht allen Wünschen und Vorstellungen gerecht wurde, war sie doch ein wertvoller Beitrag für unsere verantwortungsvolle Arbeit in der Schule, der wünschenswerte Impulse in der Kunst- und Werkerziehung auslösen möge.

Wolfgang Wiesinger,

1. Vorsitzender des BÖKWE

Grußworte und einleitende Ausführungen

Der Vertreter des Unterrichtsministeriums, MR Mag. Frank J. Chisté, überbrachte zunächst die Grüße der Frau Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Sport, Dr. Hilde Hawlicek, an den Veranstalter und die Delegierten zur Fachtagung 1990 des Bundes Österreichischer Kunst- und Werkerzieher. Verbunden damit wurden die besten Wünsche für eine gutes Gelingen der Veranstaltung, für die die Frau Bundesministerin gerne den Ehrenschutz übernommen hat, zum Ausdruck gebracht.

Unter dem Aspekt der Förderung der ganzheitlich-kreativen Erziehung wies der Referent anschließend auf die Initiativen des Unterrichtsressorts in diesem Bereich hin, und er beleuchtete zunächst die Zielsetzungen und Ergebnisse einer dazu im Oktober 1987 in Wien durchgeführten Tagung. Frau Bundesministerin Dr. Hawlicek hob damals in ihren einleitenden Worten die Bedeutung der ganzheitlich-kreativen Erziehung als Prinzip für künftige Bildungs- und Erziehungsprozesse und als wesentlichen Beitrag für die innere Schulreform hervor. Sie stellte heraus, daß unter dem Motto "Lehren und Lernen mit Herz, Hand und Hirn" der Bildnerischen Erziehung, Werkerziehung und der Musikerziehung als prädesti iertem Motor für diese Entwicklung eine besondere Aufgabe zukommt.

Zur Umsetzung dieser Anliegen wird eine umfassende Bewußtseinsbildung erforderlich sein, und vor allem der Leistungsbegriff im Interesse der Entwicklung der Gesamtpersönlichkeit anders zu sehen sein, als er sich derzeit in der öffentlichen Meinung und vielfach auch in der Unterrichtspraxis widerspiegelt. Leistung kann und darf nicht, wie allenthalben festzu-

stellen ist, ausschließlich auf Gesichtspunkte der materiellen und wirtschaftlichen Nutzbarkeit reduziert werden. Es sind Veränderungen für die Gemeinschaft und ein sinnvolles, kommunikatives und verantwortliches Handeln zu bewirken. Demnach umfaßt Leistung alle Fähigkeiten, die für den einzelnen und/oder für die Gemeinschaft Veränderungen herbeiführen können. Daraus resultieren Postulate für ganzheitlich-kreatives Lernen, das alle Disziplinen zu durchdringen hat, und das auch nicht nur den sogenannten "musischen" Fächern zugeordnet werden darf. Kreativität ist prinzipiell ein Wesensmerkmal menschlichen Verhaltens. Sie ist daher gerade in der Bildung und Erziehung ganz unabhängig von der Bedeutung, die sie für unterschiedliche Aufgabenbereiche haben mag, zu berücksichtigen. Kreatives Verhalten ist, wie Prof. Dr. Klingler es treffend formulierte, gekennzeichnet durch Eigenständigkeit bei der Entscheidung für sinnvolle Ziele, bei deren Verwirklichung unter Berücksichtigung aller Persönlichkeitsbereiche (Verstand, Gefühl, Verantwortlichkeit) und bei der Stellungnahme zum erreichten Erfolg oder "Werk", das subjektiv in irgend einer Weise eine neue Stufe der Entfaltung markiert.

Im September 1990 hat nun das Unterrichtsressort den Grundsatzerlaß "Ganzheitlich-kreative Erziehung" herausgegeben, der diese geänderten, neuen Sichtweisen wiedergibt und auch vorher schon grundgelegte bildungspolitische Schwerpunkte aufgreift, sie erweitert und komplex darstellt. Der Erlaß enthält demnach zahlreiche Richtlinien, an denen sich eine den geänderten gesellschaftlichen Gegebenheiten entsprechende Bildungsarbeit orientieren soll. Daß unsere Bildungslandschaft in Bewegung geraten ist, so meinte der Referent weiter, zeigt sich vor allem im Wechsel von einer bislang statischen Kultur des Lehrens und Lernens hin zu dynamischen Grundsätzen mit der Entwicklung entsprechender Fähigkeiten. Diese Entwicklung ist durch zunehmend rasche gesellschaftliche Veränderungen bedingt. Prof. Dr. Posch weist darauf hinh, daß eines der einschneidendsten gesellschaftlichen Phänomene der Gegenwart die Geschwindigkeit ist, mit der Denk- und Handlungsmöglichkeiten geschaffen werden, und in der Komplexität der Lebensvollzüge zunimmt. Wir verzeichnen einen rapiden Strukturwandel im Bereich der Arbeit, des öffentlichen und privaten Lebens. Mit der Zunahme an Komplexität wird es schwieriger, die entsprechenden Verhaltensanforderungen vorherzusehen und bis ins Detail zu bestimmen. Das bedeutet aber, daß der Bürger in zunehmendem Maße selbst in der Lage und bereit sein muß, Initiativen zu ergreifen und Entscheidungen zu treffen, und erzwingt eine Dezentralisierung von Initiative, Verantwortung und Kompetenz von den Institutionen und traditionellen Machtträgern hin auf den einzelnen Bürger.

Diese geänderten Anforderungen an Schule sowie an Bildung und Erziehung allgemein (mit Detailaufgaben wie: Problemfelder definieren zu können, kooperative Prozesse einzugehen, dynamische Qualitäten zu entwickeln...) erfordern zu ihrer Durchsetzung neue Lernformen, wie etwa den Projektunterricht, neue Lernfelder und neue Lernorte. Dafür sind Rahmenbedingungen zu schaffen, wie sie etwa in der nunmehr novelleirten Verordnung über Schulveranstaltungen bereits grundgelegt wurden. Abschließend stellt der Referent fest, daß zur Durchsetzung dieser Ziele sicherlich ein noch langer, vielfach auch steiniger Weg zu beschreiten ist. Die Weichen aber sind gestellt; eine positive, durchaus optimistisch zu bewertende Entwicklung ist angebahnt. Gerade die Kunst- und Werkerzieher sind prädestiniert, mit der Entwicklung und Förderung des künstlerisch-kreativen Potentials unserer Jugend einen ganz wesentlichen Beitrag dafür zu leisten.

MR Mag. Frank J. Chisté

Helmwart Hierdeis

Einleitung

Die Neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts sind in der Bildungsgeschichte durch die erste Phase der Kunsterziehungsbewegung markiert. In ihr kündigt sich an, was nach der Jahrhundertwende Programm werden wird: - die Hinführung der breiten Bevölkerung zur "großen" Kunst in Malerei und Plastik - die Anleitung zur Betrachtung von Kunstwerken als Beitrag einer Erziehung zur ästhetischen Genußfähigkeit - der Aufruf zur sprachlich-schöpferischen Selbsttätigkeit aus dem Erleben heraus - die Betrachtung des Kindes als Künstler bzw. seiner Hervorbringung als Kinderkunst - die Oreintierung am Genialen als verdichtetem und erhöhtem Volkstum (wie Rembrandt es in den Augen von Julius Langbehn verkörpert hatte).

Was die weitere Entwicklung mit sich brachte, ist bekannt: - Das rezeptive Moment wich dem produktiven: die Jugend sollte nicht nur Urteilskraft erwerben und Kunst erleben, sondern selber künstlerisch tätig werden. - Der Kunstbegriff weitete sich aus, und damit der Aufgabenkatalog für die künstlerische Erziehung in der Schule: Zur Betrachtung und Produktion in der Malerei und Plastik, und zur sprachschöpferischen Tätigkeit traten Musik, Tanz, Pantomime und dramatische Darstellung. - Die Kunsterziehung wurde zur Ehre der Unterrichtsfächer erhoben. - Kunst sollte Unterrichtsprinzip sein, der Unterricht selbst zum Kunstwerk werden; konsequenterweise mußte das Musische in der Lehrerbildung verstärkt werden - in der

Lehrerbildung für die Pflichtschulen selbstverständlich. Das Gymnasium war von jeher die reformwilligste Bildungsinstitution.

Im Schrifttum dieser Zeit tritt deutlich hervor, was der Kunsterziehungbewegung ihre Schubkraft verliehen hat: Da war zum einen die Kritik am Untergang der bäuerlichen und handwerklichen Kunst- und Kunstgewerbetradition im Zuge der Industrialisierung. Da war zum zweiten die Kritik daran, daß sich das Kunstschaffen dem Leben des Volkes entfremdet und akademisiert hatte. Und da war zum dritten die Kritik der Intellektualisierung und Verwissenschaftlichung der gesamten Kultur, die sich pädagogisch in einer einseitigen Verstandesbildung niederschlug und Gefühl, Phantasie, Körper und Sinne vernachlässigte. "Rationalismus" hieß das Feindbild, jene Geisteshaltung und ihre technologische Umsetzung, die versessen war aufs Detail, und die dabei das, "was die Welt im Innersten zusammenhält", aus dem Auge verlor."Rationalistisch urteilen, das heißt Mücken sehen und Kamele verschlucken" schrieb Julius Langbehn seinerzeit, und: "Der Rationalismus gleicht einem Totenkopf. Knochen können zwar auch rein sein - aber sie leben nicht. Noch vor Langbehn hatte Friedrich Nietzsche die Lebensferne der Wissenschaft angeklagt und jene, die sich aufgrund wissenschaftlichen Wissens für gebildet hielten, "Bildungsphilister" und "wandelnde Enzyklopädien" tituliert. Die Gegenbilder hießen "Ganzheitlichkeit" und "Lebensnähe". Kunst und künstlerisches Schaffen waren die Wege dorthin.

Was soll dieser Blick zurück? Es geht sicher nicht darum, Rembrandt wieder zum Maß aller künstlerischen und pädagogischen Dinge zu machen, auch nicht darum, die Produktionen von Kindern wieder zur Kunst zu erklären und von ihnen die Erneuerung der Kultur zu erwarten. Und schon gar nicht kann es Aufgabe sein, mit Hilfe der Kunst die Vernunft abzuschaffen. Wohl aber kann diese Phase der Erziehungsgeschichte zu ein paar Überlegungen anregen.

Die erste könnte lauten: Ganzheitlichkeit hin - Ganzheitlichkeit her: Aber geht die heutige Kunsterziehung nicht immer noch von einer Betrachtung, Erarbeitung und auch Produktion von Werken aus, die Objektcharakter haben, die sich ablegen, abstellen, aufstellen, aufhängen lassen wie eben Graphiken, Gemälde, Plastiken, Bauwerke? Sehen Sie sich das Programm dieser Tage an: Sie befassen sich mit Kinder- und Jugendzeichnung, mit Plastik, mit Textilien. Welche Werke spielen bei der Werkbetrachtung eine Rolle? Welche bei der österreichischen Kunst der Gegenwart? Mit welchen Werken befassen sich Museumspädagogen? Sie haben recht, wenn Sie meinen, das sei einerseits eben die Tradition der Kunsterziehung, und andererseits sei auf diesen Gebieten noch längst nicht genug getan worden. Trotzdem möchte ich fragen, ob der dem Kunstunterricht zugrunde gelegte Kunstbegriff nicht zu eng gefaßt ist, wenn er zu übersehen scheint, daß wir heute in einer Welt der bewegten Kunstbilder leben, daß diese Bilder einen zeitlich erheblichen und emotional tiefgreifenden Teil der Lebenswelt unserer Kinder und Jugendlichen ausmachen, und daß die Bewegung zum Urteil und zur Produktion in diesem Bereich möglicherweise nachhaltigere Wirkungen auf ihr Selbst- und Gesellschaftsverständnis hätte als die Auseinandersetzung mit alter und moderner Malkunst, Bildhauerei, Baukunst, Webkunst usw. Von der Motivierbarkeit der Schüler möchte ich in diesem Fall gar nicht sprechen.

Eine zweite Überlegung: Es gibt zahlreiche Anzeichen dafür, daß wir uns heute wieder einmal in einer Zeit heftiger Zweifel am Sinn von Wissenschaft und Technik, ja einer methodisch kontrollierten Rationalität überhaupt befinden. Die Ereignisse der jüngeren Vergangenheit und die v.a. ökologischen Probleme, die zu dieser Vehemenz geführt haben, sind hinlänglich bekannt. Im Grunde ist die Skepsis selbst uralt. Platon läßt in einem seiner Dialoge eine thrakische Magd schadenfroh auflachen, weil Thales, in Gedanken über die Bahn der Sonne versunken, vor ihr in ein Wasserloch fällt. Was ist schon von jemanden zu erwarten, der den Kopf nicht im Alltag hat!

Nun konnte man seinerzeit über eine lebensfern erscheinende Wissenschaft und ihre Vertreter noch lächeln. Daß sie einmal lebensfeindlich werden könnte, war damals noch nicht zu ahnen. Tatsächlich hat die Wissenschaft der Neuzeit neben zahlreichen lebenserhaltenden auch zahlreiche lebensbedrohende Folgen gehabt, die Skepsis, Zweifel und sogar Widerstand gegen bestimmte wissenschaftliche Denkformen rechtfertigen. Hinzu kommt, daß das Sonderwissen in der Gesellschaft höchst ungleich verteilt ist. Verfügung über Spezialwissen führt zu sozialer Macht, mangelnde Verfügung zu sozialer Ohnmacht. Die Angst vor Konsequenzen aus angewandter Wissenschaft setzt sich um in Mißtrauen oder Wut gegen konkrete Institutionen und Personen oder in Flucht vor allem, was Wissenschaft heißt.

Es gibt in den heutigen Sozialwissenschaften einen Trend, der dahin geht, sich von der methodisch angeleiteten und überprüfbaren Vernunftarbeit überhaupt zu verabschieden und an ihrer Stelle Phantasie, Intuition, Sinnlichkeit walten zu lassen. Auf der gleichen Ebene liegen Versuche, Wissenschaft und Kunst als ein und dasselbe zu deklarieren - als ob sich Jahrtausende der Ausdifferenzierung einfach ignorieren ließen. Mir erschiene es problematisch, wenn die Kunsterziehung diesen Weg der Wissenschaftsdiskriminierung oder -flucht mitginge. Die Verweigerung gegenüber der Wissenschaft hat seinerzeit neben politischen Gründen auch die Kunsterziehungsbewebung in sich zusammensacken lassen. Die endlosen Beschwörungen von

Ganzheit, Natur, Empfindung, Schöpfertum und Regeneration des Volkes durch Kunst wurden schließlich wirkungslos. Möglicherweise passen künstlerisches Schaffen und gleichzeitiges Theoretisieren nicht zusammen, obwohl es auch dafür Gegenbeweise gibt. Aber die Kunsterziehung darf sich keinesfalls auf das Irrationale zurückziehen, weder zur eigenen Rechtfertigung noch in der pädagogischen Praxis. Die Legitimation für Kunst in der Schule oder für mehr Kunsterziehung kann nicht nur über den Erholungswert des Faches, über seinen Charakter als Gegengewicht zur Rationalität der übrigen Fächer oder über vage Vorstellungen von Ganzheitlichkeit oder Vielseitigkeit erreicht werden, sondern ist über harte anthropologische und gesellschaftstheoretische Grundlegungen einzuholen.

Eine dritte und ganz kurze Überlegung: Die Kunsterziehungsbewegung war auf ihre Weise maßlos: maßlos, was die Einschätzung der Kunst als kulturverändernde Kraft anging, maßlos im Hinblick auf ihre Forderungen auf Durchdringung des Schullebens, der Unterrichtsfächer, der Lehrerbildung, der Unterrichtsmethoden; maßlos in ihrem Anspruch, das Kriterium schlechthin für Erziehung zu sein. Hinter dieser Maßlosigkeit steckte ein kaum zu irritierendes Selbst- und Sendungsbewußtsein.

Etwas von dieser Maßlosigkeit und von diesem Sendungsbewußtsein wünsche ich Ihnen für die Verwirklichung Ihres Konzeptes 90.

Max Liedke

Konzepte 90

Die Tagung steht unter dem Titel "Konzepte 90". Als wir uns dieses Thema, mit dem wir uns ja auch auf der vorjährigen Tagung des Bundes österreichischer Kunst- und Werkerzieher in Hall in Tirol befaßt haben, vor nunmehr fast drei Jahren gestellt hatten, war uns klar, daß die vielfach als ungünstig empfundene Situation der Unterrichtsfächer Bildnerische Erziehung, Technisches Werken und Textiles Werken nicht lediglich auf einem Mangel an Konzepten beruhte.

Es wäre unwahr und ungerecht zugleich, wollte man den historischen und gegenwärtigen Vertretern dieser Fächer Konzeptlosigkeit vorwerfen. Es war und ist uns bewußt, daß die Schwierigkeiten, mit denen die Fächer Bildnerische Erziehung, Technisches Werken und Textiles Werken zu kämpfen haben, im wesentlichen Probleme der ungünstigen Rahmenbedingungen in den Schulen sind: - Probleme der ungünstigen Rangstellung dieser Fächer im Verhältnis zu den sprachlichen und naturwissenschaftlichen Fächern, wenn es um den Erwerb gesellschaftlicher Berechtigung geht, - das vielfach zu knappe und oft noch nachteilig positionierte Stundendeputat dieser zeitaufwendigen Fächergruppe, - die oft ungünstigen Ausbildungsbedingungen für die Lehrer dieser Fächer.

Auf diesem Hintergrund kann es nicht um neue Konzepte gehen, es muß in erster Linie um die bessere Umsetzung der reichen Inhalte und der methodischen Vielfalt dieser Fächer gehen. Es wäre zu wünschen, wenn dieser Tagung, die in glänzender Weise von Herrn OSR Schäfer vorbereitet worden ist, dazu beitragen könnte, die Stuation dieser Fächergruppe durch fächerübergreifende Diskussion und durch die selbstbewußte Darstellung der pädagogischen und fachspezifischen Leistungen der jeweiligen Fächer zu verbessern und die Arbeit in diesem Fach nachhaltig zu fördern. Zusätzlich wäre es ein großer Erfolg, wenn diese Tagung helfen könnte, die Kooperation unter diesen Fächern schulübergreifend zu intensivieren. Umsetzung von Zielvorstellungen innerhalb einer demokratischen Gesellschaft sind schließlich nur über Mehrheiten möglich.

Aber obwohl die Umsetzung von Konzepten das aktuellste Problem ist, heißt das Thema "Konzepte 90". Ich verteidige dies mit zwei Argumenten: 1. In einer Welt, deren elementarstes Merkmal die verfließende und alles verändernde Zeit ist, kann es keine festgeschriebenen Konzepte geben, die wie dogmatische Vorgaben unabänderliche Wegweiser wären. Gleich auf welchen Arbeitfeldern, es ist stets eine neue Überprüfung der Inhalte und Methoden unserer Arbeit erforderlich. Fachlicher Aktionismus, auch wenn er sich auf bewährte Konzepte beruft, ist blind. Jede Aktion, jeder Versuch einer Umsetzung wird nur gerechtfertigt durch die beständige Reflexion, die uns für Korrekturen offenhält. Konzepte ohne fachliche Leistung wären ein bloßes und leeres "Maulbrauchen". Aber "Leistung" ohne beständig reflektorische Auseinandersetzung bleibt immer unterhalb der menschlichen Leistungsebene. 2. Wenn etwas umgesetzt werden soll, geht es immer auch um die innerfachliche und außerfachliche Akzeptanz des Konzeptes. Sicher ist Akzeptanz durch überzeugende Leistungen erreichbar. Aber eine überzeugende Leistung verliert nicht dadurch, daß man die konzeptionellen Grundlagen einer Leistung zu beschreiben und argumentativ zu verteidigen weiß. Sie gewinnt vielmehr dadurch. Deswegen ist es erforderlich, sich immer neue Auskunft über das eigene Tun zu verschaffen, Position und Funktion des eigenen Faches stets neu zu überdenken.

Die Fächer Bildnerische Erziehung, Technisches Werken und Textiles Werken repräsentieren - zusammen mit dem Fach Musikerziehung - die ältesten Inhalte der Kulturtradition des Menschen. Zwar nennt man Lesen, Schreiben und Rechnen die "elementaren

Kulturtechniken". Das ist insofern zutreffend, als erst die Erfindung der Schrift durch die Sumerer und Ägypter vor etwa 5000 Jahren den Menschen das Niveau der sogenannten Hochkulturen erreichen ließ. Erst mit der Schrift taucht Schule im engeren Sinne auf. Ebenso setzt erst mit der Schrift das rasante, zugleich befreiende wie bedrückende Wachstum der menschlichen Kultur ein. Aber Lesen, Schreiben und Rechnen - so wie alle literarischen Fächer - waren weder der Beginn, noch sind sie Basis der menschlichen Kultur.

Die Fächer Bildnerische Erziehung, Technisches Werken und Textiles Werken gehen den sogenannten elementaren Kulkturtechniken, insbesondere dem Lesen und Schreiben, historisch und systematisch voran. Sie sind historisch älter: Der Mensch war schon 3 Millionen Jahre ein homo faber - der Mensch, der handwerklich-technisch, der schöpferisch etwas herstellt, ob Werkzeuge, Kleidung, Wohnung - und er war schon über 100 000 Jahre in einem anspruchsvollen Sinne Künstler, bevor er die Schrift erfand.

Diese Fächer sind auch die historischen Voraussetzungen jener elementaren Kulturtechniken: Über die Fähigkeiten, die wir heute als Technisches Werken und als Textiles Werken bezeichnen, ist nahezu die gesamte vorliterarische Kulturtradition und Kulturkumulation verlaufen, die schließlich einerseits die handwerklichen Voraussetzungen für die Handhabung des Schreibens schufen und andererseits durch handwerklich technische Wachstumsprozesse den Bedürfnisdruck erzeugten, der überhaupt erst Erfindung von Schrift erzwang. Schrift war das Zeichensystem, mit dem das über das "Werken" angewachsene Traditionsgut günstiger erhalten, gespeichert und verteilt werden konnte. Die bildnerischen Fähigkeiten des Menschen waren die unmittelbare Voraussetzung der Schriftentwicklung. es waren Bilder, aus denen Schrift und literarische Tradition entstanden.

Aber Bildnerische Erziehung, Technisches Werken und Textiles Werken besitzen nicht nur das historische Erstgeburtsrecht gegenüber der wuchernden und ihre Urmütter und Urväter verdängenden literarischen Tradition. Sie sind in mehrfacher Hinsicht auch die aktuell systematischen Voraussetzungen der auf Schrift beruhenden literarischen Kultur. Mit den konkreten Gegenstandsbereichen der genannten Fächer wird die Anschauung vermittelt, ohne welche das gesprochene wie das geschriebene Wort inhaltsleer und ohne Erfahrungsbezug bliebe. Das gilt insbesondere für die Schule. Man muß sich immer wieder klar machen, daß die Fächer Bildnerische Erziehung, Technisches Werken und Textiles Werken zu den wenigen Fächern zählen, in denen Anschauung in allen Dimensionen (visuell, taktil, olfaktorisch, akustisch usw.) nicht nur über Wörter - und damit nahezu anschauungslos - abgerufen oder angesprochen wird, in denen Anschauung vielmehr in sinnenhafter Weise gegenwärtig ist. Diese Fächer bieten in der literarisch-sprachlichen Schule der Gegenwart fast allein die Chance, abstrakte Wertzeichen - ob schriftlich oder mündlich - an Anschauung zu binden und insoweit - wenigstens im Erfahrungsbereich dieser Fächer - auf konkrete Erfahrungen zurückzukoppeln. Soweit zudem ästhetische Komponenten Gegenstand dieser Fächer sind - Bildnerische Erziehung, Technisches und Textiles Werken sind ohne ästhetischen Anspruch nicht denkbar, jedenfalls wären sie ohne diesen Anspruch zu armseligen Bettelexistenzen heruntergehungert - können diese Fächer den ästhetischen Anspruch sichern, ohne den auch die Schrift, das Schriftbild, an Qualität, an Reizen, durch die dieses Leben lebenswert wird, verliert. Aber eben das gilt nicht nur für die Schrift. Es geht generell darum, die ästhetische Wahrnehmung, gleich in welchen Bereichen, zu sensibilisieren, zu setzen und zu sichern. Das wird allerdings nur möglich sein, wenn sich diese Fächer nicht selbst an der Frage ästhetischer Wertung vorbeidrängen und sich nicht damit zufrieden geben, ästhetische Wertung auf bloße Kreativität zu reduzieren.

Aber es wäre falsch, Bildnerische Erziehung, Technisches und Textiles Werken allein durch diese Instrumentalisierung rechtfertigen zu wollen. Mit der Frage nach den historischen und systematischen Voraussetzungen von Schrift und literarischer Tradition ist die Frage nach Position und Funktion der Fächergruppe natürlich nicht erschöpft.. Wenn es darum geht, Konzepte zu überdenken und zu modifizieren, bedarf es immer wieder auch der Erinnerung, daß künstlerische Tätigkeit und künstlerisches Erleben nicht lediglich Mittel sind, um andere Zwecke zu erreichen. Es kann nur eine Satire werden, wenn man künstlerische Tätigkeit als Mittel betrachtet, das etwa unter Wirtschaftlichkeitsaspekten optimiert werden konnte (vgl. M.Liedtke Umrisse zu einem Konzept 90; BÖKWE-Fachblatt 1/90, S. 9 f.). Künstlerische Tätigkeit und künstlerisches Erleben können zwar auch Mittel sein, um andere Zwecke zu erreichen (z.B. Geld zu verdienen, gute Noten zu erhalten), aber sie sind auch selbst ein Zweck des Lebens, machen selbst ein Stück des Sinnes und des Wertes des Lebens aus. Eben daraus erklärt sich das hohe Maß an Befriedigung, das mit künstlerischer Tätigkeit einhergehen und das von einer künstlerisch gestalteten Umwelt ausgehen kann.

Es lohnt sich vielfach, für diese Fächer etwas zu tun, aber mit Anspruch.

Rainer K. Wick

Das elektronische Bauhaus

Darstellung und kritische Einwände[1]

1.

Der Begriff "elektronisches Bauhaus" stammt nicht von mir. Soweit mir bekannt, handelt es sich um eine Schöpfung des Künstlers und Kunstpublizisten Jürgen Claus, der ihn vor einigen Jahren in die Debatte um die künstlerische Nutzung der neuen elektronischen Medien eingebracht hat. Sein Buch "Das elektronische Bauhaus"[2] ist 1987 in der Züricher "Edition Interform" erschienen, und seither wird sein Verfasser nicht müde, in Vorträgen, Diskussionen und bei anderen Gelegenheiten Begriff und Idee des "elektronischen Bauhauses" öffentlich zu propagieren.

Der Frage, ob es überhaupt sinnvoll ist, vom "elektronischen Bauhaus" zu sprechen, werde ich mich später zuwenden. Tatsache ist jedenfalls, daß dieser Begriff, der auf manchen offenbar geradezu elektrisierend wirkt, schon jetzt allzu häufig leichtfertig mißbraucht wird, obwohl (oder gerade weil) er bisher kaum mit Substanz gefüllt ist. Spekuliert wird hier offenbar auf die Macht des Bauhaus-Mythos, dessen man sich zur Durchsetzung eigener Interessen im sog. elektronischen Zeitalter glaubt bedienen zu können. Oder anders formuliert: Das Bauhaus, längst zum kulturellen Fetisch avanciert und daher scheinbar über jeden Einwand erhaben, wird von den mit elektronischen Medien operierenden Künstlern gern dazu benutzt, ihr gegenwärtiges Tun historisch zu legitimieren.

Sprechen wir über das Bauhaus und über das "elektronische Bauhaus", so müssen wir uns zunächst darüber klar sein, daß das Bauhaus einen geschichtlich genau definierbaren Ort markiert, also ein Topos ist. Nicht so das "elektronische Bauhaus". Bei ihm handelt es sich um ein Nirgendwo, einen U-Topos, eine Utopie also, d.h. um ein gedankliches Konstrukt, dem die Tatsachen bislang kaum entsprechen. Ich sage dies, obwohl es in den USA und in Frankreich eine ganze Reihe laborähnlicher Einrichtungen gibt, die sich intensiv mit der künstlerischen Exploration der elektronischen Bildmedien befassen, und obwohl auch in Deutschland derartige Institute in der Entstehung begriffen sind. Ich erwähne nur das an der Frankfurter Städelschule kürzlich ins Leben gerufene, von Peter Weibel geleitete "Institut für Neue Medien", das von Heinrich Klotz in Karlsruhe projektierte "Zentrum für Kunst und Medientechnologie" und die in Köln im Oktober 1990 eröffnete "Kunsthochschule für Medien" unter der Leitung von Manfred Eisenbeis, an der auch Jürgen Claus mitarbeitet. Ob diese Einrichtungen je zu so etwas wie "elektronischen Bauhäusern" werden können, wird die Zukunft zu erweisen haben.

Für Jürgen Claus ist das "Bauhaus...weniger eine abgeschlossene historische Leistung als vielmehr das immer noch virulente Modell einer Verknüpfung von gestalthafter Vorstellung und Technologien"[3], ist es vorbildhaft als "Katalysator für die visuelle Revolution des 20. Jh."[4] In diesem Sinne geht es ihm selbstverständlich nicht um eine Kopie des alten Bauhauses, sondern darum, das "Bauhaus als Modell eines fiktiven Forschungsprojektes in die Gegenwart", in das "elektronische Fin de Siècle"[5] zu übertragen. Eine derartige Programmatik, die an Unverbindlichkeit kaum zu überbieten ist, läßt einem Kunsthistoriker und Kunstpädagogen, der sich etwas eingehender mit dem Bauhaus befaßt hat, natürlich die Haare zu Berge stehen. Denn das Bauhaus-Bild, von dem Claus ausgeht, ist überaus einseitig und mithin historisch unhaltbar. Einmal mehr triumphiert hier nach geläufigem Strickmuster postmoderne Beliebigkeit: die Geschichte als Steinbruch, aus dem man meint, herausholen zu können, was in das in das eigene Konzept gerade hineinpaßt, während die anderen Brocken achtlos liegenbleiben. - Ich werde auf diesen Punkt zurückkommen.

Das "elektronische Bauhaus", wie Claus es sich offenbar denkt, bedeutet, auf einen einfachen Nenner gebracht, nichts anderes als die Forderung, daß sich - wie einst am historischen Bauhaus auch - Gestalter bzw. Künstler den Herausforderungen der eigenen Zeit stellen und nicht gegen die Technik operieren, sondern mit ihr. Heute gehört das rasante Eindringen der elektronischen Medien in nahezu alle Lebensbereiche mit zu den größten Herausforderungen, denen wir uns gegenübersehen. Folgerichtig postuliert Claus, die Aufgabe des zeitgenössichen Künstlers bestehe darin, sich der avanciertesten Technologien bzw. neuesten Medien zu bedienen und deren gestalterisches Potential auszuloten, nicht zuletzt auch, um alternative Gebrauchsweisen dieser Medien zu erkunden, die sich von den üblichen kommerziellen Nutzungen unterscheiden. Unter dem eingängigen Motto "Maus statt Palette"[6] propagiert er die Beschäftigung mit Computergrafik bzw. Computeranimation, mit Videografik und Videoclip, mit Laserinstallation und Holographie und träumt von der totalen Verknüpfung bzw. Verschaltung dieser Bereiche zu hochkomplexen medialen Netzwerken.

2.

Die Forderung, sich dieser Bereiche als Gestalter oder Künstler kreativ anzunehmen, resultiert aus der zutreffenden Erkenntnis, daß Computer bzw. elektronische Medien nicht nur im Begriff sind, unser Dasein zu verändern, sondern daß sie längst schon tiefgreifende Veränderungen bewirkt haben - Veränderungen, die sich auf unsere Wahrnehmung, auf uns Verhältnis zur Wirklichkeit und zu uns selbst, auf unser Denken und Fühlen, letztlich auf unser gesamtes Verhalten, beziehen. Auch wenn die meisten Menschen all dies kaum bemerken bzw. bewußt erleben, geschweige denn reflektieren, wird man die epochale Bedeutung der neuen Medien doch vergleichen dürfen mit der revolutionären Erfindung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern durch Gutenberg vor mehr als 500 Jahren, auch mit der Etablierung des perspektivischen Systemraumes in der italienischen Frührenaissance. Beide Erfindungen haben unser Denken und Sehen entscheidend geprägt, ähnlich wie vor 150 Jahren die Erfindung der Fotografie und noch später ihre Erweiterung zum bewegten fotografischen Bild, zum Film also. Nicht auszuklammern ist in dieser Reihe großer Umwälzungen natürlich der Bruch mit der Tradition perspektivischer Raumwahrnehmung und -darstellung zu Beginn des 20. Jh. durch Kubisten und Futuristen, d.h. die Überwindung des in sich geschlossenen perspektivischen Raumkontinuums durch Multiperspektivität resp. Simultaneität von Raum und Zeit und, damit verbunden, das Bekenntnis zur Diskontinuität des Prinzips Collage.

Und Diskontinuität ist zweifellos eines der dominierenden Merkmale auch im Prozeß der computergestützten Produktion elektronischer Bilder. Vom herkömmlichen manuellen Tun entlastet, bewege ich mich mit ungeahnter Geschwindigkeit in meinem auf dem Monitor sichtbaren Bild und kann nach Belieben hier etwas löschen und dort etwas hinzufügen, kann mit Hilfe einiger einfacher Befehle gestalten und umgestalten, kann aus einer Reihe unterschiedlicher Darstellungstechniken auswählen und diese auch miteinander kombinieren - alles das Möglichkeiten, die Jürgen Claus fasziniert von den Chancen des "befreiten Bildes"[7] sprechen lassen. Diese "Befreiung" bezieht sich nicht nur darauf, daß der Zwang zur materiellen Konkretisierung entfällt, sondern auch auf die grundsätzliche "Offenheit" der Realisate, d.h. ihre problemlose Veränderbarkeit und mithin ihre prinzipielle Vorläufigkeit, die jedem gewohnten Vollendungszwang mit seinem Endgültigkeitsanspruch diametral entgegensteht. Was damit angedeutet sein soll ist, daß die elektronischen Medien, wie die herkömmlichen Medien natürlich auch, ihre eigene Logik besitzen und daß es darauf ankommt, sich als Künstler wie auch als Kunsterzieher dieser jeweiligen Medienlogik bewußt zu sein und ihrer gerecht zu werden.

Nun scheint ein Grundproblem aktueller Medienpraxis darin zu bestehen, daß die meisten "elektronischen Künstler" oder jene, die sich dafür halten, in ihrer Legitimationsrethorik entweder in bloßen Programmatiken steckenbleiben, oder sich auf die Erörterung der schier unglaublichen technischen Möglichkeiten elektronischer Bildherstellung beschränken. Rasch und meist gänzlich theorielos werden die auf den ersten Blick oft erstaunlichen Ergebnisse dieser Bildproduktion dann als "Kunst" deklariert, ohne daß dafür überzeugende Kriterien genannt würden - es sei denn der lapidare Hinweis auf die Neuartigkeit der Technik der Bilderzeugung. In diesem Punkt teile ich die kritische Einschätzung von Bazon Brock, der unlängst bemerkt hat, daß seines Wissens "keine einzige Computergrafik ihrer Herstellungstechnik wegen in den Kanon bedeutender künstlerischer Werke der Gegenwart aufgenommen worden" sei und daß, "wenn man als Künstler nichts zu sagen hat,...auch die Verwendung avanciertester Techniken wenig" nütze.[8] Und so wird man nicht umhin können festzustellen, daß der Computer derzeit entweder als probates (und, wie ich meine, legitimes) Hilfsmittel etwa im Entwurfsprozeß des Designers oder Architekten fungiert, also rein instrumentell determiniert ist, oder aber, daß die meisten am Computer entstandenen Grafiken - auch wenn sie beanspruchen, Kunst zu sein - in ihrer penetranten dekorativen Erscheinungsweise eher der Abteilung "Kunstgewerbe" zuzuordnen sind. Semantisch oftmals leer, spekulieren sie auf die bloße Faszination computergenerierter Formen und Farben.[9] Von der erwähnten Medienlogik ist hier - zumindest vom Ergebnis her - oft kaum etwas sichtbar. Freilich muß eingeräumt werden, daß es in historischen Umbruchphasen immer eine gewisse Zeit gedauert hat, bis technische Innovationen die ihnen angemessene Form gefunden haben. Aus der Kunst- und Designgeschichte lassen sich zahllose Beispiele anführen, die belegen können, wie langwierig und mühsam es gewesen ist, sich von traditionellen Formvorstellungen zu befreien: So blieben die maschinell produzierten Massengüter für den alltäglichen Gebrauch im 19. Jh. lange Zeit an den traditionellen Formenkanon handwerklicher Produktionsweisen gebunden, das Ornament eingeschlossen, obwohl es doch die Form ohne Ornament gewesen wäre, die der Maschinenproduktion entsprochen hätte. Die ersten Automobile sahen noch aus wie Kutschen, und aus der Frühgeschichte der Fotografie wissen wir, daß die Fotografen ihren größten Ehrgeiz darauf verwendeten, fotografische Bilder hervorzubringen, die von Gemälden nicht unterscheidbar sein sollten. Erst mit der kunstgewerblichen Reformbewegung im späteren 19. Jh., mit der Gründung des Werkbundes zu Beginn unseres Jh. und dann vor allem mit dem Bauhaus vollzogen sich jene Wandlungen, die zu Gestaltungen führten, die der jeweiligen Produktions- bzw. Medienlogik Rechnung zu tragen versuchten.

3.

Mit dieser Feststellung befinden wir uns erneut unmittelbar an der Nahtstelle zum Bauhaus, und jedem, der sich auch nur oberflächlich mit dieser Schule beschäftigt hat, wird sofort ein Künstler einfallen, der sich wie kein anderer mit der Erforschung der in seiner Zeit fortschrittlichsten Medien auseinandergesetzt hat: der ungarische "Totalkünstler" Laszlo Moholy-Nagy. Ohne an dieser Stelle den historischen Beitrag Moholys zum Bauhaus[10] und zur Kunst des 20. Jh. ausführlich darstellen zu können, scheint es mir doch interessant, auf einige in unserem Zusammenhang aufschlußreiche Einzelaspekte hinzuweisen.

Nach dem Ausscheiden von Johannes Itten aus dem Bauhaus im Frühjahr 1923 berief Walter Gropius Laszlo Moholy-Nagy als dessen Nachfolger. Dieser Vorgang bedeutete nicht einen bloßen Austausch von Personen, sondern eine Tendenzwende im Programmatischen. Hatte das frühe, expressionistische Bauhaus unter dem Motto einer Synthese von Kunst und Handwerk gestanden, so lautete ab 1923 die neue Parole des nun stärker dem Konstruktivismus zuneigenden Bauhaus "Kunst und Technik - eine neue Einheit". In Moholy hatte Gropius den idealen Vollstrecker dieses Kurswechsels gefunden. Denn wie kein anderer am Bauhaus konzentrierte er sein Interesse als Künstler auf die Erforschung der damals avanciertesten künstlerischen Medien sowie darauf, das "Selbstverständnis von Kunst...mit den technischen Reproduktionsmedien"[11] in Einklang zu bringen. Frei von akademischem Ballast, gelangen ihm künstlerische Grenzerweiterungen, die bis auf den heutigen Tag geradezu erstaunlich anmuten. Grundlage war sein uneingeschränktes Bekenntnis zur Maschinenproduktion, als deren ästhetisches Korrelat ihm die Kunst des Konstruktivismus, ihre Klarheit und Präzision, erschien. Zu den spektakulärsten Experimenten, bei denen er sich der Möglichkeiten moderner Technologie bedient hat, gehören die sog. Telefonbilder, die durch telefonische Informationsübertragung zwischen dem Künstler und einer Fabrik zur Herstellung von Emailschildern entstanden. Mit ihnen ging es ihm nach eigener Darstellung um den Nachweis, daß die "Mechanisierung von Techniken keine Bedrohung für die essentielle schöpferische Kraft darstellt...Malen mit der Hand" - so der Künstler schon damals - "mag seine historische Bedeutung beibehalten; früher oder später wird sie ihre Exklusivität verlieren."[12] Im Zusammenhang mit unserem Thema erscheint dieses Experiment deshalb so bedeutsam, weil Moholy damit sehr früh den historischen Beweis antrat, daß sich Kunst im Industriezeitalter unabhängig vom persönlichen Eingriff der Künstlerhand in einem anonymen maschinellen Prozeß von höchster Präzision konstituieren kann, daß der künstlerische Schöpfungsakt im Industriezeitalter eher im Geistigen als im Manuellen zu lokalisiern ist und daß sich Gestaltung und Telekommunikation keineswegs ausschließen müssen. Die hier in aller Schärfe zutage tretende Trennung von konzeptueller Arbeit und ihrer materiellen Ausführung manifestiert sich auch in Moholys "kameralosen Fotografien", seinen Fotogrammen also, die von ihrer ursprünglichen Intention her keinesweg als "Fotokunst" gedacht waren, sondern als Beiträge zur Erforschung eines bislang noch unzureichend ausgeloteten bildnerischen Mediums. Andreas Haus hat gezeigt, daß "im Fotogramm...letztlich das Licht die Arbeit" tut[13] und der Anteil der gestaltenden Hand am künstlerischen Prozeß außerordentlich gering ist. Das Licht war für Moholy als Lebensprinzip und als Gestaltungsmittel gleichermaßen zentral. 1930 gelang ihm mit der Fertigstellung seines berühmten "Lichtrequisits" ("Licht-Raum-Modulator") eine für seine Zeit hochkomplexe, durch einen Elektromotor angetriebene bewegliche Apparatur aus oberflächenglänzendem, reflektierendem Metall, Kunststoff und Glas, die darauf hin konzipiert war, "das Licht in seiner Struktur zu erfassen und dessen Raum-Zeit-modulierende Kraft in materialer Existenz sichtbar zu machen."[14] Nach all dem, was hier nur andeutungsweise gesagt wurde, sei zumindest als Gedankenspiel die Behauptung erlaubt, daß Moholy-Nagy an einem hier und jetzt existierenden Bauhaus ganz sicher einer der radikalsten Protagonisten der künstlerischen Nutzung elektronischer Medien und ein engagierter Experimentator im Bereich der computergestützten Gestaltung wäre. Insofern erscheint es mir auch durchaus plausibel und legitim, wenn Jürgen Claus ihn, Moholy, als historischen Kronzeugen für seine Idee eines "elektronischen Bauhauses" aufruft.

Nur am Rande sei bemerkt, daß ich es dagegen für gänzlich abwegig, ja geradezu abenteuerlich halte, wenn Paul Klees künstlerisches Streben nach dem "kosmischen Punkt"[15] umstandslos der Prähistorie des "elektronischen Bauhauses" einverleibt wird und der Verfasser dann unverfroren fortfährt: "Über ein halbes Jahrhundert später wird das orbitale Raumzeitalter nicht mehr nur gedacht, sondern gestalterisch über elektronische Medien ausgeführt."[16] Daß gerade Klee es um etwas prinzipiell anderes ging, nämlich um Transzendenz in einem rein geistigen Sinne, und daß er zu der nicht gerade kleinen Gruppe jener Künstler am Bauhaus gehörte, die den neuen Technologien und Medien eher mit skeptischer Distanz gegenüberstand, wird hier schlicht und einfach unterschlagen. Von diesen widersprüchlichen Positionen bzw. widerstreitenden Entwicklungen am Bauhaus ist bei Claus nichts zu lesen: nichts von seinen unterschiedlichen Phasen, nichts von seinen differenzierten pädagogischen Konzepten - das Bauhaus war schließlich ein Schule - , vor allem nichts von seiner genuinen Programmatik. Das Bauhaus war eben nicht jenes monolithische Gebilde, jenes ausschließlich auf "modernes Design" und "neues Bauen" spezialisierte Lehrinstitut, als das es in ahistorischer Perspektive allzu oft dargestellt wird.

4.

Daß bei den meisten heutigen Rückgriffen auf das Bauhaus die Hauptsache vergessen wird, nämlich daß es dieser Schule primär gar nicht um die Veränderung der materiellen Kultur ging, sondern um die Veränderung von Mensch und Gesellschaft, hat Gropius in der Rückschau mit Nachdruck betont. So schrieb er 1963 an Tomás Maldonado, den damaligen Rektor der Hochschule für Gestaltung in Ulm, über den Erfolg seiner Schulgründung folgendes: "Aus dem In- und Ausland kamen junge Leute herbei, nicht um >werkgerechte< Lampen zu entwerfen, sondern um Teil einer Gemeinschaft zu sein, die den neuen Menschen in neuer Umgebung aufbauen und schöpferische Spontaneität in allen auslösen wollte."[17]

Das heißt, die Bauhaus-Idee bezog sich genuin nicht auf den Entwurf "funktionalen" Geräts und "sachlicher" Bauten, sondern sie war eine Gestaltungs-, Erziehungs- und Gesellschaftsprogrammatik von utopischer Qualität, war der Daseinsentwurf für eine zukünftige bessere Zeit. Gegründet 1919, nicht einmal ein Jahr nach dem Ende des Ersten Weltkrieges, in einer politisch, ökonomisch, gesellschaftlich und moralisch unvorstellbaren Krisensituation, verstand es sich zunächst als Keimzelle einer neuen, auf dem Harmoniegedanken beruhenden, von Dissonanzen freien, brüderlichen Gesellschaft, und der "Große Bau", von dem im Gründungsprogramm von 1919 ausdrücklich als Fernziel die Rede war, stand als Symbol dieses utopischen Strebens. Es ist bekannt, wie sehr diese Utopie in den Anfangsjahren des Bauhauses von romantischer Mittelaltersehnsucht durchdrungen war, und so überrascht es auch nicht, daß den Bauhäuslern der ersten Stunde die gotische Kathedrale als gebauter Ausdruck nicht nur des Gottesstrebens, sondern vor allem der neu zu belebenden Gemeinschaftsideale des Mittelalters galt. Das ist auch die Botschaft des berühmten Kathedral-Holzschnitt von Lyonel Feininger im Bauhaus- Gründungsmanifest: Schaffung einer neuen, humaneren, sozial gerechteren Gesellschaft, Errichtung einer sozialen Architektur also. Die geschichtliche Einsicht, daß sich in Deutschland nach der gescheiterten Novemberrevolution von 1918 diese ersehnte neue soziale Architektur nicht in einem gewaltigen Kraftakt nach dem Modell der russichen Oktoberrevolution realisieren ließ, zwang zu der Erkenntnis, daß das gesetzte Ziel nur evolutionär, und das heißt durch Erziehung, erreichbar wäre. Hier liegt nach meiner Überzeugung der entscheidende Schlüssel zum Verständnis der Pädagogik des Bauhauses, und es ließe sich zeigen, daß diese Erziehungsutopie eines "neuen Menschen" für eine "neue Gesellschaft" das Denken am Bauhaus über all seine inneren und äußeren Verwandlungen fast durchgängig begleitet hat - von der in ihren Zielformulierungen oft schwärmerisch-pathetischen Gründungsphase 1919-1922 über die Konsolidierungsphase 1923-28 mit der für sie typischen Industrie- und Technikorientierung bis hinein in die Direktionsphase Hannes Meyers 1928-1930. So stellte Oskar Schlemmer 1921 befriedigt fest, daß das Bauhaus in ganz anderer Richtung "baue" als erwartet, nämlich in Richtung "Mensch", und Moholy-Nagy schrieb in seinem 1929 erschienenen Programmwerk "Von Material zu Architektur" unmißverständlich: "Nicht das Objekt, der Mensch ist das Ziel." Und ferner: "Die Technik darf also niemals Ziel, sondern stets nur Mittel sein."[18] Es ist hier nicht der Ort, Moholys Erziehungsphilosophie zu analysieren - ich habe das an anderer Stelle getan.[19] Soviel sei aber doch gesagt, daß all seine ästhetischen Experimente und medialen Erkundungen nie l'art pour l'art, nie selbstreferentielle ästhetische Hervorbringungen waren, sondern immer im Zusammenhang mit seinem Konzept einer umfassenden Sinnesschulung und einer ganzheitlichen Persönlichkeitsbildung standen. Ich erinnere nur an die durch Itten angeregten, von Moholy aber systematisierten Tast-, Seh- und Gestaltungsübungen zur Sensibilisierung bzw. Differenzierung der Sinneswahrnehmung, die einen festen Bestandteil der Grundlehre am Bauhaus ausmachten. Mit Entschiedenheit hat sich Moholy-Nagy gegen die in der modernen arbeitsteiligen Gesellschaft vorherrschende Erziehung zum "sektorenhaften Menschen" gewendet, die ihn "verkümmern" lasse; "die reichsten Differenzierungen des Fachstudiums (blieben demnach) bloß quantitativer Erwerb, ohne daß damit die Lebensintensität gesteigert, der Lebensumkreis erweitert (würden)...Die Zukunft" - so Moholy - "braucht den ganzen Menschen."[20] Folglich rangierte am Bauhaus das Ziel der Ausbildung schöpferischer Generalisten (Bazon Brock) eindeutig vor dem der Abrichtung beruftüchtiger Spezialisten. Dem entsprach in der Praxis ein komplexes, integratives pädagogisches Konzept, das auf eine neue Synthese von Kopf und Hand, Denken und Fühlen, Geist und Psyche, Rationalität und Emotionalität gerichtet war.

Von den skizzierten, einem sozialen Humanismus verpflichteten und auf Ganzheitlichkeit zielenden Leitideen des Bauhauses ist bei jenen, die derzeit an einem "elektronischen Bauhaus" basteln, kaum etwas übriggeblieben. Ihre Überlegungen zur menschlichen und gesellschaftlichen Dimension der elektronischen Medien und zu Fragen ihres pädagogischen Stellenwertes bleiben - sofern sie überhaupt stattfinden - in aller Regel überaus diffus. Und allein schon der Begriff "elektronisches Bauhaus" ist insofern entlarvend, als das Adjektiv "elektronisch" dem Anspruch einer umfassenden, ganzheitlichen, universalistischen ästhetischen Erziehung diametral zuwiderläuft und ein klares Bekenntnis zur fachlichen Spezialisierung bedeutet. Oder, noch einmal anders gesagt: Ein "elektronisches Bauhaus" würde qua Selbstdefinition auf nichts anderes hinauslaufen als auf die Affirmation eben jenes kritisierten "sektorenhaften Menschen", an dessen Überwindung am historischen Bauhaus so nachdrück-

lich gearbeitet wurde. Dem entspricht in der Gegenwart, daß die künstlerische Ausbildung im Bereich der elektronischen Medien, die in der Bundesrepublik derzeit eher zögerlich anläuft, in der Regel als zusätzliche Qualifizierungsmaßnahme im Anschluß an ein schon abgeschlossenes Kunst- oder Designstudium stattfindet bzw. geplant ist. Die Berechtigung, ja Notwendigkeit derartiger Spezialausbildungen ist unbestritten. Dafür allerdings den Namen "Bauhaus" zu okkupieren, zeugt entweder von bedauerlicher Unkenntnis historischer Sachverhalte, oder - schlimmer noch - von bestürzendem Leichtsinn.

Ein derart verfälschender Umgang mit dem Bauhaus-Erbe hat übrigens Tradition. Läßt man die Ulmer Hochschule für Gestaltung als einzigen integralen Rekonstruktionsversuch des (Dessauer) Bauhauses einmal außer Betracht, so stand nach dem Krieg die eher vordergründige Frage der Verfügbarkeit einzelner Partikel der Bauhauslehre bzw. ihrer Variationsfähigkeit für die Ausbildung von Künstlern, Designern und Architekten im Mittelpunkt des Interesses, ferner auch das Bemühen, Einzelansätze des Bauhauses in den schulischen Kunstunterricht zu transplantieren. Ich erinnere nur an Kurt Schwerdtfegers in der Fachdidaktik überaus einflußreiches Buch "Bildende Kunst und Schule", das in seinen Hauptaspekten Johannes Itten folgt, und an Reinhard Pfennigs Konzept einer "Erziehung zum bildnerischen Denken", das an einen Begriff von Paul Klee anknüpft. Gunter Otto hat diese Problematik in aller Deutlichkeit gesehen und kritisch gegenüber all jenen Position bezogen, die mit aus dem Bauhaus "hergeleiteten kunstunterrichtlichen >Lehrgängen< versuchen, ausschnitthaft (dessen) System...zu spiegeln - und damit gerade den >Plan< des Bauhauses verfehlen, dessen innere Systematik eben nicht in >Ausschnitten< erfaßt werden kann."[21] Herausgeschnitten wurde aus dem didaktischen Gesamtzusammenhang vor allem die Institution des Vorkurses, der fälschlicherweise oft als "Gesamtsubstanz der Bauhausmethode"[22] apostrophiert worden ist, punktuell übernommen wurden auch pädagogische Maximen und methodische Eigenarten der einzelnen Lehrer, doch gerieten das emanzipatorische Potential und die z.T. stark ausgeprägten sozialen und politischen Implikationen der Vorkurse von Moholy-Nagy und Albers unversehens unter die Räder, so daß oft nur so etwas wie eine "ästhetisierte Abbreviatur der Bauhaus-Vorkurse"[23] übrigblieb. Auf der Strecke blieb auch das bauhausspezifische Modell einer handwerklich-künstlerischen Doppelqualifikation der Studierenden, wie überhaupt die grundlegende Bauhausidee der Fundierung der Kunst im Handwerk bzw. im Werklichen wenig Gegenliebe fand. Dabei muß gesagt werden, daß sich das Handwerk als eine der entscheidenden Säulen der Bauhaus-Pädagogik nie in den Bahnen eng definierter Normvorgaben bewegte, also nicht auf der reproduktiven, innovationshemmenden, unschöpferischen, imitativen Übernahme tradierter Methoden und Techniken beruhte, sondern daß es im Gegenteil in höchstem Maße in der experimentierenden Erforschung neuer technischer und ästhetischer Möglichkeiten bestand. Gäbe es heute ein neues, integral konzipiertes Bauhaus als Ort einer umfassenden Ausbildung professioneller Künstler bzw. Gestalter, so wären die elektronischen Medien selbstverständlich nicht wegzudenken; ebensowenig wegzudenken wären nach meiner Überzeugung aber die herkömmlichen Gattungen der bildenden Kunst bzw. die traditionellen Bildmedien und Entwurfs- bzw. Gestaltungstechniken. Es wäre ein Irrtum zu glauben, die Präsenz der elektronischen Medien und das Spekulieren auf eine kommende Ästhetik des Immateriellen würde schlagartig manuelles Tun überflüssig machen, handwerklicher Betätigung die Grundlage entziehen. Trotz BTX und CAD, trotz Satellitenkommunikation und Computeranimation, ist und bleibt nach meiner Überzeugung das Handwerk eine pädagogische Fundamentalkategorie, gilt immer noch, was einmal im Zusammenhang mit der Pädagogik Georg Kerschensteiners gesagt worden ist, nämlich daß Handwerk die Grundform praktischen Arbeitens sei, "die zwar im vorindustriellen Gewerbe entstanden, aber völlig unabhängig von irgendeiner Organisationsform der Gewerbewirtschaft (sei). Daher vermag sie auch kein äußerer Formenwandel der Arbeitswelt je hinfällig zu machen...Wie hochindustrialsiert das Umfeld auch sein mag, als grundlegende Arbeits- und Lernweise bleibt das >Handwerk< unablösbar."[24] Entkleidet man den Begriff "Handwerk" seiner berufsständischen Konnotationen und ersetzt ihn durch "manuelles Tun", so wird man sich dieser Beurteilung gewiß auch im Hinblick auf den heutigen Kunst- und Werkunterricht in der Schule anschließen können.

5.

Ich komme damit zum Schluß. Fragt man danach, was das Thema "Das elektronische Bauhaus" auf dem Programm einer Fachtagung für Kunst- und Werkerzieher zu suchen hat, so kann es nur darum gehen zu prüfen, ob bzw. inwieweit Konzepte eines "elektronischen Bauhauses" zur - ich sage das in Anführungszeichen - "Aktualisierung" des gegenwärtigen Kunst- und Werkunterrichtes dienlich sein könnten. Daß eine derartiges Unterfangen problematisch ist, liegt auf der Hand. Denn wenn es schon schwierig genug ist zu erklären, ob kunst- und designpädagogische Maximen des historischen Bauhauses in der heutigen Kunst- und Werkerziehung anwendbar sind, um wieviel schwieriger muß es dann sein, etwas über die Transfermöglichkeiten eines fiktiven "elektronischen Bauhauses" auf den Lernort Schule auszusagen.

Daß unser Fach, das sich in einem langen historischen Prozeß mühsam einen Platz im schulischen Fächerkanon erstritten hat, immer wieder existenziellen Gefährdungen ausgesetzt gewesen ist und auch

derzeit in den Schulen ein eher beklagenswertes Randdasein fristet, ist bekannt und bedarf keiner weiteren Erörterung. Festzustellen bleibt lediglich. daß diese Entwicklung das Resultat eines problematischen bzw. problematisierungsbedürftigen gesellschaftlichen Bewußtseins ist, das einseitig von technischer Rationalität und instrumenteller Vernunft diktiert ist. In der breiteren Öffentlichkeit und auch unter den meisten Politikern ist das Verständnis dafür, daß Kunst mehr ist als ein dekoratives Schmuckstück auf der Oberfläche der Gesellschaft, sondern eine Daseinsnotwendigkeit, leider ziemlich unterentwickelt. Und bedauerlicherweise hat es die Kunstpädagogik selbst in den letzten Jahren und Jahrzehnten nur selten vermocht, ihre Sache, die Kunst, offensiv zu vertreten und die Bedeutung ästhetischer Erziehung überzeugend darzustellen. Ihr Überlebenskampf war eher gekennzeichnet von z.T. überstürzten Reaktionen auf gesellschaftliche Veränderungen, die das Fach zeitweise an den Rand der Selbstaufgabe gebracht haben. Ich erinnere nur an die jetzt schon zwanzig Jahre zurückliegenden Versuche, dem Fach seine - wie es damals hieß - "gesellschaftliche Relevanz" zu sichern, indem ihm nicht nur ganz neue Inhalte zugewiesen wurden, sondern indem sogar sein eigentlicher Kern, die bildende Kunst und die bildnerische Erziehung, geopfert wurde bzw. werden sollte. Es kann hier nicht darum gehen, mich aus historischer Distanz erneut mit dem Konzept "Visuelle Kommunikation" auseinanderzusetzen, auf das ich natürlich anspiele. Zurückkommend auf das Thema möchte ich nur mit allem Nachdruck betonen, daß ich es für vollkommen verfehlt und mit den Ansprüchen an eine breit angelegte ästhetische Grundbildung in den Schulen für gänzlich unvereinbar halte, würde man glauben, die Zukunft des Faches ließe sich nur sichern, indem man bedingungslos auf den Zug der elektronischen Medien aufspringen würde - so wie man seinerzeit das Heil in der Expansion des Faches in Richtung Kommunikationstheorie, Medienkritik und Umweltgestaltung glaubte finden zu können.

Fragt man, welche Erfahrungen Schüler beim Umgang mit Computern im Kunstunterricht machen können, so fällt das Urteil zwiespältig aus: Der scheinbaren Freiheit im Umgang mit elektronisch gespeicherten Bildinformationen unterschiedlichster Provenienz, die sich beliebig mischen bzw. kombinieren und manipulieren lassen, steht die faktische Abhängigkeit von kommerziell offerierten Zeichen- und Malprogrammen gegenüber; aus ihr kann nur entkommen, wer im Besitz der entsprechenden apparativen Ausstattung und der notwendigen Programmierkenntnisse ist, um Neues hervorbringen zu können. Beide Voraussetzungen sind in den meisten Schulen und bei der Mehrzahl der Schüler (und übrigens auch Lehrer) nicht erfüllt - nicht erfüllbar, wie realistischerweise hinzugefügt werden muß. In einem Bericht der Hochschule für Gestaltung in Offenbach wurde 1987 angeregt, den Kunstunterricht mit neuen Technologien nach einem dreistufigen Modell zu organisieren. "1. einführende, intensive Spielphase; 2. Erreichen einer ausgeprägten inhaltlichen Beherrschung des Mediums; 3. Erfindung neuer Nutzungsmöglichkeiten oder sogar die Schaffung neuer Instrumente."[25] Utopia läßt grüßen. Insofern bin ich mir auch mehr als unsicher, ob an sich begrüßenswerte kunstpädagogische Zielformulierungen wie Erziehung zum produktiven Umgang mit dem Computer bzw. zum emanzipatorischen Gebrauch der neuen elektronischen Bildmedien[26] im schulischen Kunstunterricht derzeit tatsächlich realisierbar sind. Doch zurück zur Zwiespältigkeit computergestützter Bildherstellung: Der iterative Charakter des Mediums[27], d.h. die Möglichkeit, Bilder speichern, jederzeit abrufen und beliebig verändern zu können, ohne vorherige Bildzustände zu zerstören, enthält nicht nur die Chance zur freien Entfaltung der Kreativität und zum ästhetischen Experiment (freilich immer nur im Rahmen der verfügbaren Software), sondern auch die Einladung zu gestalterischer Beliebigkeit, zur unverantworteten Form. Und die Leichtigkeit und ungeheuere Schnelligkeit, mit der Bilder auf dem Computer generierbar sind, mag zwar faszinieren, ist aus pädagogischer Sicht aber sicherlich nicht unumstritten. Susan Sontag hat einmal von der "bestürzenden Mühelosigket" gesprochen, mit der fotografische Bilder entstehen[28], eine Aussage, die sich hundertprozentig auf die Anwendung des "elektronischen Malkastens", also das Arbeiten mit Malprogrammen am Computer, übertragen läßt. Hatte John Ruskin im 19. Jahrhundert noch gefordert, ein Kunstwerk solle den Arbeitsvorgang, die menschliche Auseinandersetzung mit dem Material, den Eindruck menschlicher Mühe und Sorgfalt erkennen lassen - eine Position, die Laszlo Moholy-Nagy ein halbes Jahrhundert später radikal in Frage gestellt hat - , so scheint diese Forderung auf den ersten Blick im "elektronischen Fin de Siècle" gänzlich überholt zu sein. Und doch kann ich sie als Kunstpädagoge nicht einfach dem Friedhof der Geschichte überantworten, denn da, wo manuelles Tun im herkömmlichen Sinne, gegenständlicher Umgang mit Werkzeug, Werkstoff und Gerät gefordert ist, halte ich sie für unverändert aktuell. Ich komme damit zu einem letzten Punkt, der die Zwiespältigkeit der elektronischen Bildmedien betrifft: Der beeindruckenden, nicht selten aber auch erschreckenden Möglichkeit, Computerbilder rein synthetisch herzustellen, also Wirklichkeit zu simulieren, steht durch den z.T. extensiven Gebrauch eben dieser Medien ein "allmähliches Verschwinden der Wirklichkeit"[29] und damit zusammenhängend ein besorgniserregender Verlust an Sinnlichkeit und Unmittelbarkeit gegenüber. Die Maus ist eben kein Ersatz für die Palette, wie Jürgen Claus behauptet, und der flache, glatte Bildschirm kein Äquivalent für die Textur des Malgrundes und die Faktur einer Farbspur. Hier ist die Kunst- und Werkpädagogik in besonderem Maße aufgerufen, mit ihren genuinen Mitteln zur Sicherung des Wirklichkeitsbezugs beizutragen und durch Anregung bzw. Anleitung zu manuellem gestaltungspraktischem Tun der Verkümmerung

der Wahrnehmungsfähigkeit und des sinnlichen Erkenntnisvermögens entgegenzuwirken. Daß dahinter ein bildungsgeschichtlich traditionsreiches Ideal steht, nämlich das des "ganzen Menschen", ist ebenso evident wie die Portion "Bauhaus", die in diese Überlegungen einfließt.

Gleichwohl, angesichts der hohen Akzeptanz der elektronischen Medien und insbesondere des Computers bei Kindern und Jugendlichen, angesichts der fortschreitenden Benutzerfreundlichkeit der in Frage kommenden Hard- und Software und angesichts der gesellschaftlichen Tatsache, daß schon jetzt immer mehr Bilder elektronisch generiert werden, gibt es keinen vernünftigen Grund, den Computer als Werkzeug und Hilfsmittel prinzipiell aus dem schulischen Kunst- und Werkunterricht zu verbannen. Es hat keinen Sinn, die Realitäten zu leugnen und den Kopf in den Sand zu stecken bzw. sich in die medienfeindliche pädagogische Nische zurückzuziehen. Das bedeutet umgekehrt selbstverständlich nicht, die Schleusen ganz zu öffnen und analog zum - ohnehin ja problematischen - Modell eines "elektronischen Bauhauses" den totalen "elektronischen Kunstunterricht" zu propagieren, um so das Fach durch ein gleichsam schnittiges, "modernes" Profil aufzuwerten und ihm damit die Existenzberechtigung im schulischen Fächerkanon zu garantieren.

Mein Fazit lautet deshalb: Ohne die elektronischen Medien prinzipiell aus dem Kunstunterricht ausschließen zu wollen, kann das Fach nach meiner festen Überzeugung nur dann seine Identität bewahren, wenn es ihm gelingt, sich seiner Umfunktionierung zu einem Ort der Spezialausbildung für computergenerierte Bilder mit aller Entschiedenheit zu widersetzen und sich auf seinen eigentlichen Auftrag, nämlich die ästhetische Erziehung in all ihren Aspekten, zu konzentrieren.

1) Überarbeitete und vor allem in ihrem mittleren Teil, in dem stärker auf das Bauhaus eingegangen wurde, gekürzte Fassung eines Vortrages, gehalten am 25.10.1990 auf der Fachtagung des Bundes Österreichischer Kunst- und Werkerzieher in Innsbruck.
2) Jürgen Claus: Das elektronische Bauhaus. Gestaltung mit Umwelt, Zürich 1987 (im folgenden zit. als Claus 1987). 3) Jürgen Claus: Medien-Parks-Labors. Aus der Praxis des elektronischen Fin de Siècle, in: Kunstforum International, Bd. 97 (1988), S. 75 (im folgenden zit. als Claus 1988). 4) Sibyl Moholy-Nagy, zit. bei Claus 1988, S. 75. 5) Claus 1988, S. 75. 6) Claus 1987, S. 15. 7) Claus 1987, S. 27. 8) Bazon Brock: Thesen zum Verhältnis von Kunst und neuen Technologien, Manuskript vom 16.9.1990. 9) Als ein nachgerade klassisches Beispiel dafür sei nur die berühmt gewordene Einstein-Sequenz von Herbert W. Franke aus den 70er Jahren erwähnt, die sich in reinem Formalismus erschöpft. Es ist mir gänzlich unverständlich, wie man überhaupt auf die Idee kommen kann, gerade ein so unverwechselbares Gesicht wie das Einsteins in einem mehrstufigen Prozeß auf ein nichtssagendes amorphes Formgebilde zu reduzieren. Nicht minder fragwürdig erscheinen mir Computergemälde, die sich in Konzeption, Farbe und Duktus an expressionistischer Malerei orientieren. Die Tatsache, daß sie mit Hilfe einer avancierten Technologie enstanden sind, reicht als Begründung nicht aus. Farbige Bilbeispiele hierzu in: Henning Freiberg: Das Bild aus dem Computer, in: Kunst + Unterricht 116 (1987), S. 19. 10) siehe dazu u.a. Rainer Wick: Bauhaus-Pädagogik, Köln 1983. 11) Hannah Weitemeier: Laszlo Moholy-Nagy - Leben und Werk, in: Katalogbuch "Laszlo Moholy-Nagy", Stuttgart 1974, S. 71. 12) zit. bei Katalogbuch "Laszlo Moholy-Nagy", a.a.O., S. 30. 13) Andreas Haus: Moholy-Nagy. Fotos und Fotogramme, München 1978, S.24. 14) Weitemeier, a.a.O., S. 33. 15) Claus 1987, S. 64. 16) a.a.O. 17) zit. bei Wick, a.a.O., S. 29. 18) Laszlo Moholy-Nagy: Von Material zu Architektur, München 1929 (= Bauhausbücher Bd. 14), S. 13 f. 19) Rainer Wick: Ästhetische Erziehung in gesellschaftsverändernder Absicht. Zu einigen Aspekten im Denken von Laszlo Moholy-Nagy und Herbert Marcuse, in: Cahier 6/7, Brüssel 1987, Themennummer "Bauhaus", S. 225-247. 20) Moholy-Nagy: Von Material zu Architektur, a.a.O., S. 11. 21) Gunter Otto: Kunst als Prozeß im Unterricht, Braunschweig 19692, S. 35. 22) Reyner Banham: Die Revolution der Architektur. Reinbek 1964, S. 240. 23) Heimo Kuchling: Probleme der künstlerischen Bauhaus-Lehre, in: Kontur. Zeitschrift für Kunsttheorie 36 (1968), S. 13. 24) Udo Müllges: Das literarische Erbe Georg Kerschensteiners und seine wissenschaftliche Aufnahme, in: Die Deutsche Berufs- und Fachschule 65 (1969), S. 499. 25) in Claus, 1988, S. 77. 26) Freiberg, a.a.O., S. 25. 27) a.a.O., S. 16. 28) Susan Sontag: Über Fotografie, Frankfurt 1980. 29) Hartmut von Hentig, zit. bei Freiberg, a.a.O., S. 15

Hans -Günther Richter

Kunstunterricht Pädagogische Kunsttherapie Klinische Kunsttherapie

Das Thema*) ist weit, sehr weit gespannt, und da ich mich (noch) Ihrer Aufmerksamkeit, aber nicht Ihrer Wünsche und verschiedenartigen Interessen sicher bin, möchte ich vorschlagen, das Thema in drei Schritten anzugehen, welche in der Richtung von (bekanntem?) Kunstunterricht zur (unbekannten?) Kunsttherapie hin erfolgen sollen.Wir alle kennen die landläufige Politiker-Metapher vom "Schritt in die richtige Richtung", der natürlich unbedenklich und unumkehrbar ist. Demgegenüber sind Schritte in theoretische Richtungen durchaus bedenkenswert und umkehrbar - mit allen Folgen für die nacheilende Praxis, wie die gegenwärtige kunstpädagogische Situation wiederum eindrucksvoll zeigt. Dieser gegenwärtigen Situation sei denn auch zuerst ein Augenblick der Überlegung gewidmet: ein Versuch sozusagen, den Ausgangspunkt zu fixieren, ehe der Dreischritt ausgeführt werden kann.

Die Kunstpädagogik, worunter jetzt der theoretische Rahmen samt seinen praktischen Inhalten für das Unterrichtsfach Kunst verstanden wird, bewegt sich langsam und unauffällig einem Ziel zu, das als "ästhetische Bildung" (Mollenhauer1990; Richter1990) bezeichnet wird, das aber auch (und treffender) "kulturelle Bildung" genannt werden kann. Wer also gerade noch die verschiedenartigen und z.T. eigenartigen Ansätze zur "ästhetischen Erziehung" zu rezipieren und zu realisieren versuchte, wird sich verwundert fragen, worin der Unterschied zu suchen ist. In der gebotenen Kürze sollen hier nur drei Differenzen zwischen dem Entwurf für eine "ästhetische Bildung" und den bekannten Positionen der "ästhetischen Erziehung" angeführt werden:

1. alte und Ziele für den Kunstunterricht, in den wilden siebziger Jahren heftig umstritten, werden wieder aus der Kunst selbst bzw. der kulturellen Tradition abgeleitet. Es ist unübersehbar, daß der Historismus der Spät- und Postmoderne den "modernen" Irrglauben an die undendliche Progression künstlerischer Entwicklungen, denen man in der Kunstpädagogik nur zu folgen brauche, erschüttert hat. Das führte in der Kunstpädagogik zur Relativierung und Neuorganisation der fachspezifischen Beziehungen zur Kunst.

2. Damit geht eine Umwertung didaktisch-methodischer Prozesse einher: Sie sind einerseits kunstimmanent, d.h. sie lehnen sich an die bildnerische Struktur der gerade zu behandelnden Kunstwerke an, andererseits stark sprachlich-hermeneutisch geprägt.

3. Beide didaktisch-methodischen Figuren führen zu einer auffälligen Mißachtung der "natürlichen" (anthropogenen) bzw. spezifisch subkulturell gebundenen Ausdrucksprozesse von Kindern und Jugendlichen.

Gegenüber dieser Entwicklung versucht die therapeutisch orientierte Kunstpädagogik Schritte in die entgegengesetzte Richtung zu tun, die, wie eingangs erwähnt, nun in drei Positionen fixiert werden sollen:

A. Der therapeutisch gestützte Kunstunterricht

Bei dem nun skizzierten Konzept handelt es sich eher um eine ganze Gruppe von Positionen zu einem "speziellen" Kunstunterricht, d.h. zu einem Unterricht, der durch besondere didaktisch-methodische Varianten von dem "Idealfall" Kunstunterricht abweicht. Wobei, um Mißverständnisse zu vermeiden, in diesem Falle unter dem Begriff "Kunstunterricht" die Summe der realisierenden ausführenden Mittel gebracht wird, die sich aus einem theoretischen Entwurf herleiten lassen (müssen), wenn er Anspruch auf eine praxisleitende Funktion erhebt. Mit diesen didaktisch-methodischen Varianten soll in der Regel den Lernschwierigkeiten und Lebensproblemen von Heranwachsenden in der Regelschule begegnet werden. Sie können (und sollten) über den Kunstunterricht hinaus auch in unterrichtsergänzenden bzw. außerschulischen Kursen als bestimmende Momente eingesetzt und durch sozialpädagogische Arbeitsweisen ergänzt werden; d.h. eine Integration curricularer und extracurricularer Aktivitäten würden den (therapeutischen) Affekt der Bemühungen um die (Re-) Sozialisation "schwieriger" Heranwachsender ergänzen.

Der nachfolgende (notwendig unvollständige) Katalog dieser didaktisch-methodischen Varianten beginnt bei den künstlerisch-bildnerischen Realisationsformen, um dann zu thematisch-inhaltlichen Aspekten der Aufgabenstellung überzugehen:

A. Therapeutisch gestützter Kunstunterricht

1. Ausweitung der Realisationsprozesse (a)

und der Realisationsmittel (b)

(a) durch Aufnahme von Formen von Aktionen und Spiel, der Animation und/ oder polyästhetischer Aktivitäten wie musikalisch-rhythmische, szenische o.ä.,

(a/b) durch radikale Ausnutzung kunstverwandter Prozesse von regressivem Charakter(Schmieren,Matschen,Sudeln usw.)bis hin zu realistisch-imitativem Charakter (Fotokopieren, ergänzendes Zeichnen, Überzeichnen von Fotos u.ä.),

(b) durch Einbeziehung von motivierenden, ontogenetisch "frühen" Materialien wie Sand, Steine, Wasser usw., konstruktiv - destruktiv.

2. Individualisierung (a)

Komplexitätsreduktion (b),

Instruktionserhöhung (c),

(a) Variationen in den Aufgabenstellungen, z.B. biographisch-themazentriert,

(b) Auflösung komplexer Aufgabenstellungen und Zusammenführung von materialen und inhaltlichen Prozessen,

(c) sinnvolle Enschübe durch zusätzliche Materialien und inhaltliche Anregungen

B. Die pädagogische Kunsttherapie

Die Entwicklung der nun zu skizzierenden Position einer (dann so genannten) "pädagogischen Kunsttherapie" begann mit der Erkenntnis, daß die bisher skizzierten Maßnahmen nicht ausreichten, um schwerer gestörte, behinderte und benachteiligte Heranwachsende im Kunstunterricht zu fördern oder gar zu ihrer Rehabilitation beizutragen (Richter1977). Die vorgenannten didaktisch-methodischen Varianten greifen in dem Augenblick zu kurz, wo die angesprochenen Heranwachsenden sich nicht angesprochen fühlen können und "aus dem Felde gehen", weil der psychische Grundkonflikt und /oder die emotionale und intellektuelleEntwicklungsverzögerung und/oder die somatogenen Störungen altersadäquate ("sachgerechte") Problemlösungsversuche zunichte machen. Die erforderlichen Eingriffe in die Unterrichtsplanung und den Unterrichtsverlauf sind so groß, daß man von einem "klinischen Unterricht" (Johnson/Myklebust: "clinical teaching") sprechen kann; d.h. der Unterricht "geht primär von den gestörten Fähigkeiten... und nicht nur von einem vorbestimmten Lehrplan oder einem Curriculum...aus". Der (Schul)-Stoff ist nicht Zweck, sondern Mittel..., um Fähigkeiten zu entwickeln und die Koordination und die notwendigen Umsetzungen zwischen den einzelnen Bereichen - Sprache, Mobilität, Perzeption, Kognition, Soziabilität - zu fördern und zu entstören" (Kobi1975, S. 181 ff.). Die Lernbasis, von der eine Beziehung zwischen lernendem Individuum und Sache abhängig ist, muß erst einmal aufgebaut werden. Diese radikale Umstrukturierung von der Sache hin zum Individuum ("subjektzentriert") kann nun im ästhetischen Bereich besonders leicht und wirkungsvoll erreicht werden, weil die "ästhetische Sache" nicht begrifflich-logisch oder gar hierarchisch strukturiert ist, sondern ein hohes Maß an "Offenheit" aufweist.

Die angesprochene Umstrukturierung von Unterricht/ Unterweisung in Richtung auf eine Therapie mit ästhetischen Mitteln hat also tiefgreifende Konsequenzen für den Aufbau und die Organisation des Lehr-Lernprozesses: Sie geht (1) aus von einer pädagogischen Diagnostik ("Förderdiagnostik"), die (2) Aufgaben- und Themenstellungen knüpfen an den ausdruckhaften und lebensgeschichtlichen Status des einzelnen an ("Regression"), sie führt (3) didaktisch-methodisch zu einer nichtlinearen, netzartig verbundenen Unterweisungsstruktur und hat (4) Formen der Rehabilitation, der Reparation zum Ziel.

Im folgenden werden wiederum einige wesentliche Merkmale der Unterrichtsarbeit in der pädagogischen Kunsttherapie tabellarisch aufgeführt. Zu den Arbeitsmöglichkeiten bei den einzelnen Gruppen von Behinderten/Benachteiligten vgl. Richter1977 und 1984.

<u>B. Pädagogische Kunsttherapie</u>

1. Umstrukturierung der Realisationsprozesse

a) und der Realisationsmittel

b) im Hinblick auf die individuelle Ausgangssituation

a) z.B. Verlauf von regressiv-psychomotorischen zu imitativ-realistischen Verfahren; Prinzip der "Offenheit"

b) z.B. von ontogenetisch frühen Materialien zu komplexen Ausdrucksmitteln

2. Formen des Wahrnehmungstrainings, der Substitution von sensomotorischen Erfahrungen.

3. Vertiefung der Bedeutungsebene durch Rückgriffe auf lebensgeschichtlich bedeutsame Inhalte,situative und regionale Motive. Aufbau von Symbolverständnis, Kommunikationsfähigkeit.

4. Aufbau der beziehungsstiftenden Möglichkeiten von bildnerischer Produktion und Bildbetrachtung, d.h. Bilder als Sprech-, Spielanlässe o.a. benutzen.

Es geht der pädagogisch orientierten Kunsttherapie, curricular oder exta-curricular organisiert, um die Maßnahmen, die durch Umstrukturierung gewonnen werden, auf bestimmte Gruppen von gestörten, behinderten und/oder benachteiligten Menschen. Zu diesem Zweck muß ein jeweils anderes Netzwerk von Anregun-

gen, Motiven, bildnerischen Prozessen und Materialen zusammengefügt werden, das den spezifischen Störungsformen und Problemen gerecht zu werden versucht. An den Extremen lassen sich die Schwierigkeiten, aber auch die Notwendigkeit dieser Ausrichtung auf die jeweilige Zielgruppe leicht verdeutlichen: Ein erethisches, hypermotorisches Kind bedarf anderer Förderungsmaßnahmen, als ein Kind mit autistischen Zügen. In jedem Falle müssen die kunstpädagogischen bzw. kunsttherapeutischen Möglichkeiten mit den (sonder-) pädagogischen Zielvorstellungen in Einklang gebracht werden, aber die Aktivitäten selbst können nur dem Fundus bildnerischer Produktions- und Verstehensformen entstammen - es gibt eben keine anderen.

C. Klinische Kunsttherapie

Während die Pädagogische Kunsttherapie auf eine etwa zweihundertjährige Geschichte eines heilpädagogisch orientierten Kunstunterrichts zurückblikken kann, hat die "Klinische Kunsttherapie", von der nun noch kurz die Rede sein soll, ihre Hauptwurzel in der klinischen (psychiatrisch ausgerichteten) Beschäftigungstherapie, die sich auch gegen Ende des 18. Jahrhunderts entwickelte, und in Johann Christian Reils "Psychischer Curmethode" (1803) einen großen Protagonisten fand. Unter dem Begriff der Klinischen Kunsttherapie sollen hier alle Formen der außerschulischen Arbeit mit ästhetischen Mitteln bei psychisch erkrankten Menschen (Heranwachsenden und Erwachsenen) verstanden werden, die Teileiner umfassenderen psychologisch-psychiatrischen Behandlung sind. Diese Arbeit orientiert sich theoretisch und, davon geleitet, auch praktisch immer noch an "pädagogischen und ästhetischen Werten" (Biniek 1982, S. 244). Demgegenüber lehnen sich die "Gestaltungstherapien" wissenschaftsmethodisch und praktisch-methodisch an psychotherapeutische Systementwürfe an, d.h. z.B. an deren Auffassungen über Primärprozesse ("Unbewußtes") und ihre Ausdrucks- und Bearbeitungsmechanismen. Zu diesen Bearbeitungsmechanismen gehört wesentlich das interpretierende ("bilddeutende") Gespräch zwischen dem Patienten und dem Therapeuten. Allerdings lassen sich die Grenzen zwischen klinischer Kunsttherapie und Gestaltungstherapie nicht immer deutlich ziehen: Auch Kunsttherapien sind voll von deutenden Reaktionen und Hinweisen - und so muß ja z.B. jede inhaltliche Aufgabenstellung, besonders wenn sie als Reaktion auf eine vorhergehende Themenstellung erfolgt, als Deutung angesehen werden -, Gestaltungstherapien hingegen kommen nicht ohne das Inventar kunstpädagogischer, fördernder, ausdruckhafter Bildfindungen aus, wenn sie nicht zu einer engen und skurrilen psychtherapeutischen Interaktion mittels Bilder verkommen sollen.

Charakteristisch für die klinische Kunsttherapie ist der Dreischritt "Diagnose (Behandlungsauftrag), Indikation und Intervention" (vgl. Domma 1990, S. 145 ff.); d.h. im Rahmen des klinischen Settings erfolgt ein Behandlungsauftrag, der an eine umfassende medizinisch psychiatrische Diagnose gebunden ist. Aus der Zusammenführung von Zielsetzung, organisatorischen Bedingungen und praktisch-künstlerischen Möglichkeiten ergibt sich die Indikationsstellung, die im einzelnen Falle zur therapeutischen Intervention mit ästhetischen Mitteln führt. In der folgenden Übersicht sind grundlegende Einsatzmöglichkeiten einer klinischen Kunsttherapie zusammengestellt; zu einzelnen Arbeitsformen (vgl. Domma 1990)

C. Klinische Kunsttherapie

Teil eines "Settings" medizinisch-therapeutischer Prozesse:

a) klinisch-stationär

b)offen/gruppengestützt o.ä.

Störungsformen:

a) neurotisch

b) psychotisch

c) Borderlinestörungen

Arbeitsformen:

a) Gruppenarbeit

b) Einzelarbeit

themengebunden (Märchen o.ä.)

athematisch, z.B. Lieblingsfarben

Anmerkungen und Literatur

*) Der vorliegende Aufsatz ist die schriftliche Fassung eines Vortrages, den der Verfasser am 27.10.1990 im Rahmen der Fachtagung des BÖKWE in Innsbruck gehalten hat. Diesem Vortrag war am 26.10. eine längere Darstellung der Entwicklung und der abweichenden Formen der Zeichnung von Heranwachsenden unter dem Thema "Kinder- und Jugendzeichnung, alte Versäumnisse und neue Forschungsergebnisse" vorausgegangen, die hier aus Platzgründen nicht wiedergegeben werden konnte; vgl. dazu Richter 1987.

Biniek, E.M.: Psychotherapie mit gestalterischen Mitteln. Darmstadt 1982

Domma W.: Kunsttherapie und Beschäftigungstherapie. Köln 1990

Kobi, E.E.: Die Rehabilitation der Lernbehinderten. München/Basel 1975

Mollenhauer, K.: Ästhetische Bildung zwischen Kritik und Selbstgewißheit. In: Zeitschr. für Pädagogik, Jg. 36, H. 4, S. 481-494.

Reil,J.C.: Rhapsodien über die Anwendung der psychischen Curmethode auf die Geisteszerrüttungen. Halle 1984

Richter, H.-G. (Hrsg.): Therapeutischer Kunstunterricht. Düsseldorf 1977

Richter, H.-G.: Pädagogische Kunsttherapie. Düsseldorf 1984

Richter, H.-G.: Die Kinderzeichnung. Düsseldorf 1987

Richter, H.-G.: Vom ästhetischen Niemandsland. In: Zeitschr. für Pädagogik, Jg. 36, H. 4, S.523-536

Max J. Kobbert

Zur Bedeutung Bildnerischer Erziehung aus psychologischer Sicht

Diejenigen, denen Kunst etwas bedeutet, werden nicht lange nach der Bedeutung Bildnerischer Erziehung fragen, selbst wenn sie mitunter Zweifel haben, ob die pädagogische Vermittlung der eigenen Wertschätzung von Kunst immer gelingt. Kunst hat ihren Wert in sich. Sie gehört wie die Musik zu den Kulturgütern, die das Leben reich und sinnvoll machen, und bedarf keiner weiteren Rechtfertigung. Denen allerdings, die mit Kunst wenig anfangen können, wird dieses Argument nichts bedeuten. Schwierigkeiten ergeben sich auch mit denen, die ein Kunstverständnis verinnerlicht haben, das sich ratlos von der Gegenwartskunst abwendet. Das sind bekanntlich nicht wenige; sie sind in Lehrerkollegien ebenso zu finden wie auch in manchen Ministerien für Bildungs- und Kulturpolitik. Hinzu kommt ein Schlingerkurs in der kunstdidaktischen Diskussion, bei der das Element Kunst zeitweise bis an den Klippenrand der Entbehrlichkeit gedrückt wurde. Es ist nicht verwunderlich, wenn unter Kunsterziehern manche Unsicherheiten und Selbstzweifel bestehen, nachdem sie allzuoft und mit frustrierendem Ergebnis gegen Tendenzen angekämpft haben, die ihr Fach zur Disposition stellen wollen.

Wenn man den Kompetenzbereich und die Bedeutung Bildnerischer Erziehung beschreiben will, muß das nicht unbedingt von der Kunst her erfolgen. Man kann ihre Bedeutung auch vom Kinde aus beschreiben, dem klassischen allgemeinpädagogischen Prinzip folgend von der Frage aus, was das Kind für die Entwicklung seiner Kräfte und Möglichkeiten braucht.Zunächst sieht es allerdings so aus, als brächte diese Perspektive die Bildnerische Erziehung erst recht ins Abseits.

Wie vielleicht kein zweiter Entwicklungspsychologe hat Jean Piaget die europäische Pädagogik beeinflußt. Er beschrieb die geistige Entwicklung des Kindes als Abfolge von vier Phasen: In der anfänglichen sensumotorischen Phase experimentiert des Kind mit Gegenständen und erfährt intuitiv grundlegende Zusammenhänge zwischen seinem Tun und der Umwelt. In der präoperativen Phase, die Piaget vom 2. bis 7. Lebensjahr ansiedelt, ist das Kind in der Lage, mit Gegenständen geistig, also in seiner Vorstellung, zu experimentieren. Im konkret-operativen Denken vom 7. bis 11. Lebensjahr werden die geistigen Manipulationen flexibler, sind nicht mehr egozentrisch, aber immer noch an anschauliche und greifbare Inhalte gebunden. Das formal-operative Denken schließlich, beginnend mit dem 11. Lebensjahr, löst sich vom Anschaulichen. Die geistigen Operationen werden formal-abstrakt. In diesem Schritt sieht Piaget den Übergang zum Höhepunkt geistiger Entwicklung.

Daß die Fähigkeit zu formalem Denken an den Schulen den übermächtigen Stellenwert einnimmt, den viele von uns beklagen, daß das anschauliche Denken in der geistigen Entwicklung nur als kindlicher Zwischenschritt eingeschätzt wird, erfährt eine entscheidende Begründung durch diese von Jean Piaget beschriebene Phasenabfolge. Doch bei genauer Betrachtung erweist sich für die genannte Einstufung des Anschaulichen die Art der Fragestellung verantwortlich, die Piaget an seine Untersuchungen angelegt hat. Es sind nämlich von vornherein logische Strukturen, die er untersucht, ihre schrittweise Erfassung und Beherrschung von primitiven Vorformen bis zur ausgereiften Form. Die Wertung des abstrakten formal-logischen Denkens als höchster Stufe der Intelligenzentwicklung ergibt sich aus der Frage nach den Vorformen eben dieses Denkens.

Hierzu ist zu sagen, daß das Denken Erwachsener im Normalfall durchaus nicht den scharfen Regeln der Logik gehorcht. Logistische Systeme wie besonders in der Mathematik sind Produkte des menschli-

chen Geistes, sie entwerfen Regeln für eine exakte Denkstrategie, sie beschreiben aber nicht die tatsächliche typische Funktionsweise menschlichen Denkens.

Ob das formallogische Denken als die ideale Denkform pädagogisch anzustreben ist, muß außerdem bezweifelt werden. Wir würden damit aus den Gehirnen der Schüler so etwas wie kleine Computer machen, und zwar schlechte Computer; denn hinsichtlich der Exaktheit und Geschwindigkeit vieler formaler Operationen ist der Elektronenrechner jedem organischen Gehirn überlegen. Nichts gegen den Computer als Werkzeug auch im künstlerischen Bereich; er kann innerhalb schöpferischer Arbeitsprozesse ein interessantes Medium sein, das neue Entwicklungen in Gang zu setzen hilft wie seinerzeit Foto, Film und Video. Aber das menschliche Denken verläuft in vielfacher Hinsicht anders als die elektronische Informationsverarbeitung, wo eindeutig definierte Elemente in klar determinierter Weise verknüpft werden. Gerade kreative Denkvorgänge haben zur Voraussetzung, daß das Denken gewisse Unschärfen sowohl hinsichtlich seiner Inhalte wie auch seiner Operationen toleriert, andernfalls wäre Kreativität nichts als eine Sache der Kombinatorik.

Ohne diese Toleranz gegenüber begrifflicher Unschärfe wäre auch mitmenschlich Kommunikation nicht möglich, wir täuschen uns gleichsam darüber hinweg, daß wir zwar gleiche Wörter verwenden, sie aber mit Begriffen füllen, die je nach individuellem Erfahrungsschatz mehr oder weniger unterschiedlich ausfallen. Der in Wien gebürtige Philosoph Ludwig Wittgenstein zog sich Ende seines Lebens in die Einsamkeit zurück, als er einsehen mußte, daß seine Forderung nach absoluter begrifflicher Schärfe in der tatsächlichen mitmenschlichen Kommunikation nicht erfüllbar ist, ja daß alle zwischenmenschliche Kommunikation zum Erliegen käme, wenn diese Forderung zur Regel erhoben würde. Kurz, exakt logisches Denken ist nicht die höchste Stufe menschlichen Denkens, sondern eine Denkform unter notwendigen anderen.

Wort, Zahl und Bild etikettieren drei Bereiche nicht nur für unterschiedliche Schulfächer. Es sind zugleich drei seelisch-geistige Bereiche, von denen die Forschung der letzten Jahrzehnte gezeigt hat, daß sie im menschlichen Denken jeweils eine gewisse Eigenständigkeit haben und auch brauchen, nicht so sehr aufgrund unterschiedlicher Inhalte, sondern aufgrund unterschiedlicher Denkstrategien. Sie bilden, um eine politische Parallele zu nennen, ein föderatives Ganzes. Nur in relativer Autonomie können sie störungsfrei ihre jeweiligen Strategien realisieren. Ihre Wechselbeziehungen wiederum sind so eng, daß die Vernachlässigung eines Teils zur Verkümmerung des Ganzen führen würde.

Hieraus erwächst der Bildnerischen Erziehung eine pädagogische Bedeutung und eine Verantwortung für den Schüler, die ihr kein anderes Fach abnimmt. Sie beginnt bei der Wahrnehmung, also mit der Art und Weise, wie Umwelt aufgenommen und erfahren wird, setzt sich fort im anschaulichen Denken, in dem das sinnlich Erkannte verarbeitet und strukturiert wird, und wird dingfest im bildlichen Gestalten als einer besonderen Form des Hineinwirkens in die Umwelt.

Wahrnehmung

An der Universität Innsbruck wurden vor über 60 Jahren Untersuchungen begonnen und über mehrere Jahrzehnte fortgesetzt, die eine Schlüsselbedeutung für unser Thema haben. Die Untersuchungen von Erismann und Kohler hatten gemein, daß die normale Wahrnehmungssituation gestört wurde. Charakteristisch war der folgende Versuch: Eine Versuchsperson (Vp) trägt eine Umkehrbrille, durch die gesehen zunächst alles auf dem Kopf zu stehen scheint. Die Vp greift neben den Dingen vorbeit und fühlt sich unsicher. Im Laufe einiger Tage aber kommt sie mit der Situation zurecht. Alles scheint immer noch verkehrt, aber sie kann sicher greifen, schreiben, sogar Fahrrad fahren. Nach einer Woche aber hat sie nicht nur ihre alte sensumotorische Sicherheit wiedergewonnen, sondern sie hat jetzt auch den Eindruck, daß alles wieder stimmt. Wird jetzt die Umkehrbrille wieder abgenommen, so erscheint nunmehr alles verkehrt, die Vp ist unsicher und desorientiert. Bald darauf aber hat sich die Vp wieder an die neue alte Situation adaptiert und fühlt und bewegt sich so sicher wie ehedem.

Diese und ähnliche Versuche haben stets etwas Entscheidendes gezeigt: Wahrnehmung ist nicht etwas fest Vorgegebenes, sondern sie ist in hohem Maße plastisch und lernfähig. Außerdem zeigte sich in späteren Versuchen, daß die Wahrnehmung sich nur ändert, wenn man aktiv mit dem Wahrgenommenen umgeht. Passive Berieselung hat dagegen keinen nennenswerten Effekt.

Vormals hatte man gemeint, visuelle Wahr n ehmung sei durch die Projektionen auf der Netzhaut im Auge hinreichend beschrieben. Später zeigte besonders die Gestaltpsychologie, daß die Wahrnehmung mit diesen Projektionen erst beginnt und wies etliche Organisationsprinzipien auf, nach denen die Reizmannigfaltigkeit gestaltet wird. In weiteren Forschungen wurde zunehmend deutlich, daß die Reizverarbeitung nicht starr und festgelegt, sondern in vielfacher Hinsicht variabel und entwicklungsfähig ist. Damit aber erhielt die Frage Bedeutung, ob und wie die Wahrnehmung beeinflußt und geschult werden kann. Die Antwort ist zugleich eine Teilantwort auf die Frage nach der Bedeutung Bildnerischer Erziehung. Denn nirgends wird so deutlich wie hier und in der Kunst die Erscheinungsweise der Dinge thematisiert. Ich möchte einige Beispiele dafür nennen, wie Bildnerische Erziehung Einfluß auf die Wahrnehmung nimmt.

Es beginnt mit der Einstellung, unter der ich etwas wahrnehme. Ein Bildwerk etwa kann ich unter einer bestimmten Fragestellung betrachten, etwa unter der Frage: Welche Botschaft enthält es? Wie wird sie vermittelt? Eine solche gerichtete Einstellung nennt man intentional. Sie ist außerordentlich häufig, denn die Wahrnehmung geschieht meistens unter einem gerichteten Suchaspekt, etwa unter dem Aspekt: Was nützt mir das? Vor Bildwerken wird bewußt, daß man allzuleicht mit falschen Fragestellungen herangeht, z.B. mit der häufigen Frage: was stellt das dar? Wenn wir ein Bildwerk ohne eine bestimmte Fragestellung einfach auf uns wirken und für sich sprechen lassen, machen wir die Erfahrung, daß wir dadurch einen größeren Gewinn haben. Nur so verschaffen wir uns selbst die Chanc, das Kunstwerk als ein wirklich neues Erlebnis zu erfahren. Eine solch offene Einstellung nennt man rezeptiv. Sie einnehmen zu können, ist nicht nur für die Erfahrung von Kunst wichtig, sondern auch für das Erlebnis der Natur und für die Begegnung mit anderen Menschen. Die von bestimmten Erwartungshaltungen geprägte intentionale Einstellung ist schon bei Schülern verbreitet, etwa unter der utilitaristischen Frage: "Was bringt mir das?" Rezeptive Einstellung dagegen muß behutsam vermittelt werden, sie erfordert Vertrauen zum Pädagogen und das Selbstvertrauen, sich ungeschützt öffnen zu können. Ziel darf nicht unkritische Aufnahmebereitschaft sein, sondern die Fähigkeit, je nach Anlaß und Gegenstand zwischen der Intentionalen und der rezeptiven Einstellung wechseln zu können. Damit lernt der Schüler etwas ungemein Wichtiges: er lernt, darauf Einfluß zu nehmen, wie die Umwelt auf ihn Einfluß nimmt.

Die rezeptive Einstellung ist also keinesfalls die einzig erstrebenswerte. Auch die intentionale Einstellung will geübt sein, weil es hier entscheidend auf den Aspekt oder die Fragestellung ankommt, unter der ich etwas betrachte, Ob ich ein Bild nach seinem tektonischen Aufbau oder seiner farblichen Gliederung befrage, nach der Formdynamik seiner Elemente oder nach seinen Motiven und Symbolen, ich werde das Bild jedesmal anders sehen. In der Psychologie ist oft darauf hingewiesen worden, daß verschiedene Menschen die Dinge verschieden sehen: ein Wald etwa wird vom Spaziergänger anders gesehen als vom Jäger oder vom Forstwirtschaftler. Die Erfahrung unterschiedlicher Sichtweisen machen die Schüler besonders im Vergleich ihrer verschiedenen "Ansichten" ein und desselben Objekts. Durch diesen Vergleich lernen die Schüler Perspektivität, sie lernen, die eigene Ansicht zu artikulieren und die fremde zu respektieren. Und sie steigern durch den bewußten Wechsel zwischen unterschiedlichen Aspekten die Flexibilität ihrer Wahrnehmung.

Neben dem Einstellungswechsel vermittelt bildnerische Erziehung die Fähigkeit zum Wechsel zwischen fokussierender und dilatierender Aufmerksamkeit. Im einen Fall konzentriere ich mich auf einen Teilbereich, im andern Fall erstreckt sich die Aufmerksamkeit auf das Ganze. Dieser Wechsel ist bei Bildbetrachtungen ein selbstverständlicher Vorgang. Aber er spielt auch in anderen Zusammenhängen eine Rolle: Fahre ich mit dem Auto auf der Autobahn, so fokussiere ich meine Aufmerksamkeit besonders auf den Streckenabschnitt vor mir. Fahre ich dagegen durch eine Wohnstraße, so sollte ich die Aufmerksamkeit dilatieren lassen können, um spielende Kinder rechtzeitig zu berücksichtigen.

Die wohl geläufigste Form von Wahrnehmungsmodifikation umschreiben wir mit Sensibilisierung und der damit verbundenen Differenzierung der sinnlich erfahrenen Welt. Indem die Erscheinungsweise von Bildern und Gegenständen bewußt gemacht und exploriert wird, schult bildnerische Erziehung systematisch und intensiv die Fähigkeit des Kindes zur Unterscheidung als einer Grundvoraussetzung aller geistigen Prozesse, macht sensibel für Nuancen der Form, der Farbe, der Komposition, des menschlichen Ausdrucks und anderer Kategorien der Erfahrungswelt. Dies gilt nicht nur für die haptische und kinästhetische Erfahrung des Lebensraums und seiner Dinge. Wie die Bezugssystemforschung gezeigt hat, hängt die Feinheit der Differenzierung davon ab, daß sich das Individuum aktiv mit den betreffenden Wahrnehmungsdingen beschäftigt, also auch hier reicht passive Beeinflussung nicht aus.

Der Einfluß Bildnerischer Erziehung auf die Wahrnehmung ist nicht nur auf die Entwicklung einer spezifischen "ästhetischen Sensibilität" gerichtet, sondern darauf, daß Wahrmehmung allgemein zu einer bewußten, aktiven uns selbstbestimmten Tätigkeit wird.

Anschauliches Denken

"In der Tat muß man zugeben", so schreibt Rudolf Arnheim in seinem vielbeachteten Buch "Anschauliches Denken", "daß die Fachleute und Leiter des Erziehungswesens gar kein Recht haben, den Künsten eine wichtige Stellung im Lehrplan einzuräumen, solange sie nicht davon überzeugt sind, daß der Kunstunterricht das wirksamste Mittel zur Entwicklung der Sinneserfahrung darstellt, und daß ohne Anschauungsvermögen keinerlei produktives Denken auf irgendeinem Gebiete möglich ist" (1972, S.15)

Arnheim hat sich insbesondere mit der schon von Herder und Humboldt vertretenen und immer noch weit verbreiteten Ansicht auseinandergesetzt, daß Denken im wesentlichen sprachlicher Art sei. Wahrnehmumg liefert bei dieser Auffassung nur das verwirrende Rohmaterial, das der Verstand mit Begriffsbildungen ordnet. Arnheim stellt dem die "Intelligenz des Sehens" entgegen, wobei er ganz bewußt

zwischen visueller Wahrnehmung und anschaulichem Denken keine Grenze zieht, sondern beides als Ganzes faßt. Er stellt fest, daß wir denken, indem wir schauen. Und er führt eine Reihe von Belegen dafür auf, daß selbst dort, wo wir in rein abstrakten Begriffen , Relationen oder Zahlen zu denken meinen, stets bildhafte Vorstellungen beteiligt sind, oder die Wahrnehmungsorganisation wesentliche Vorarbeit geleistet hat.

Dabei muß man sich von der verbreiteten (z.B. auch von Piaget vertretenen) Ansicht lösen, daß Anschauliches stets an Konkret-Einzelnes gebunden ist; vielmehr gibt es auch im Non-Verbalen abstrakte Begriffe. Ein Beispiel: Gesetzt, wir haben auf einer Ausstellung eine Reihe von Arbeiten eines uns noch unbekannten Künstlers betrachtet. Wenn wir bei späterer Gelegenheit einer neuen Arbeit dieses Künstlers begegnen, erkennen wir in den meisten Fällen den Urheber an seinem "Stil" wieder. Die kognitive Leistung, einen künstlerischen Stil zu erfassen, vollzieht sich weitgehend im sprachfreien Raum. Wir bemerken das spätestens dann, wenn wir den Versuch unternehmen, ihn in Worten zu beschreiben. Und wenn wir einen solchen Versuch machen, dann geschieht er im Nachhinein, indem wir den anschaulichen Begriff, den wir schon längst gewonnen haben, mehr oder weniger erfolgreich zu verbalisieren versuchen.

Anschauliche Begriffe zu entwickeln geschieht in keinem Schulfach intensiver als im Kunstunterricht. Die Fähigkeit hierzu ist jedoch von universeller Bedeutung für das Erfassen der Lebenswelt, ob es sich darum handelt, Äpfel und Birnen zu unterscheiden oder den Ausdruck in Mimik und Gestik der Mitmenschen zu erkennen.

Die Intelligenzforschung hat schon früh festgestellt, und die neuere Kognitionspsychologie bestätigt es, daß dem anschaulichen Denken, insbesondere dem räumlichen Vorstellungsvermögen und der Fähigkeit zum mentalen Umgang mit visuellen Mustern eine starke Rolle innerhalb der Gesamtheit geistiger Tätigkeiten zukommt. Ein Beleg dafür ist, daß Aufgaben zur Form- und Raumvorstellung in zahlreichen "Intelligenztests" breiten Raum einnehmen, weil gute Leistungen dort mit einem hohen Niveau in der Gesamtintelligenz korrelieren.

Erheblichen Einfluß auf die Einschätzung kognitiver Leistungen im anschaulichen Bereich hat die Hirnforschung der letzten Jahrzehnte gehabt. Das menschliche Großhirn besteht aus zwei Hemisphären, die durch einen breiten Strang aus ca. 200 Millionen Nervenfasern miteinander verbunden sind. Wird dieser Strang operativ durchtrennt (etwa bei schweren Formen von Epilepsie), so kommt es zu Veränderungen im Erleben und Verhalten dieser sog. Spli-Brain-Patienten, die auf systematische Asymmetrien in der Funktion beider Hemisphären hinweisen. Roger Sperry erhielt 1981 für die Erforschung dieser Asymmetrien den Nobelpreis. Natürlich lassen sich Befunde, die am tiefgreifend veränderten Gehirn gewonnen wurden, nicht ohne weiteres auf die Funktion des gesunden Gehirns übertragen. Und so sind zahlreiche Untersuchungen an gesunden Menschen hinzugekommen; dabei wurde besonders der Umstand ausgenutzt, daß Informationen aus der linken Hälfte des Gesichtsfeldes in der rechten Hemisphäre verarbeitet werden und umgekehrt.

Die linke Hälfte des Gehirns ist - bei 95% der Rechtshänder und bei 70% der Linkshänder- hauptverantwortlich für Sprachverständnis und für das eigene Sprechen, ebenso für formallogische Denkoperationen, wie sie z.B. beim Rechnen gebraucht werden. Die rechte Hemisphäre dagegen ist hauptverantwortlich für das, was wir als anschauliches Denken bezeichnen. Räumliche Fähigkeiten auf der Grundlage visueller, haptischer und kinästhetischer Erfahrungen haben hier ihr organisches Zentrum. Das Erkennen visueller Muster und das Denken in visuellen und plastischen Formen hängt von der Funktionsfähigkeit dieser Hirnhälfte ab. Auch die neuronalen Grundlagen für das musikalische Verständnis sind hauptsächlich rechtsseitig zu suchen. Der österreichische Philosoph Karl Popper und der australische Neurologe John Eccles sind übrigens der Ansicht, daß das Selbstbewußtsein eng mit der für Sprache zuständigen Hemisphäre liiert sei, und daß der anderen Hemisphäre diese Beziehung fehle - sollte vielleicht damit zusammenhängen, daß unter Künstlern und Kunsterziehern Selbstzweifel so verbreitet sind?

Der Grund für die Spezialisierung der beiden Hemisphären scheint darin zu liegen, daß formal-logisches Denken einerseits, bildhaftes und räumliches Dnken andererseits sich insofern schlecht vereinbaren lassen, als beide grundverschiedene Strategien verfolgen: Einerseits wird stärker analytisch, andererseits stärker synthetisch verfahren. Logisches Denken bedarf definierter Elemente, bildhaftes Denken ist stark holistisch, ganzheitlich ausgerichtet. Dort sind begriffliche Schärfe und Stringenz, hier sind Unschärfen und Vieldeutigkeiten charakteristisch. Nicht zuletzt ist das Sprachliche und Logische zeitlich-sequentiell in linearer Abfolge geordnet, während das Bildhafte räumlich-simultan, feldartig oder vernetzt strukturiert ist. Beide Hemisphären arbeiten offenbar in jeweils eigener Strategie und ergänzen sich dadurch umso effektiver.

Die jeweilige Eigenart verlangt auch nach jeweiliger pädagogischer Förderung. Es ist nicht mehr möglich, das anschauliche Denken lediglich als "prälogischen Schematismus" (Piaget 1947, S. 147), als Vorform des ausgereiften Denkens einzustufen. Jedem Bereich in der Trias von Wort, Zahl und Bild kommt permanente Bedeutung zu, was für uns heißt: kontinuierliche bildnerische Erziehung in allen Schulstufen.

Bekannt geworden ist der Ansatz von Betty Edwards, die aus der Hemisphäreforschung sogleich kunstpädagogische Konsequenzen gezogen hat. Ihr Ansatz ist unter wissenschaftlichem Aspekt unbefriedigend und unter künstlerischem Aspekt zu unfrei, aber er ist ein mutiger Anstoß. Vielleicht sollte man als Kunstpädagoge die Scheidung der Hemisphärefunktionen nicht so weit überzeichnen, wie es Edwards tut. Denn die Bedeutung des Kunstpädagogen rührt auch daher, daß er - der engen Korrespondenz der Hemisphären entsprechend - Bild und Wort, Synthese und Analyse aufeinander bezieht und als föderative Einheit erlebbar und verfügbar macht. Im übrigen geht ja auch die Kunst auf diesem Weg voraus, wo immer sie sprachliche Bedeutung ins Bildwerk bringt, wo sie mit logischen Beziehungen arbeitet, wo sie multimedial wirkt und so den Menschen in der ganzen Fülle sinnlicher Erfahrung und kognitiver Fähigkeiten anspricht.

Bildnerisches Gestalten

Der spezifische Charakter der Kunsterziehung tritt am offensichtlichsten in der Förderung bildnerischen Gestaltens zutage. Doch gerade dieser Teilbereich ist skeptischen Stimmen besonders ungeschützt ausgesetzt, und das bereits seit der Antike, wo kein geringerer als Aristolteles den Zeichenunterricht verteidigte (s. A. Rösger in dem Buch "Vom Kritzeln zur Kunst", S. 68/69) Wenn es trotz Aristoteles immer noch Leute gibt, die meinen, das Zeichnen und Malen sei ein entbehrlicher Zeitvertreib im Schulbetrieb, so genügt es wohl nicht, darauf hinzuweisen, daß "das Vermögen zur Betrachtung der Schönheit der Gestalt" gefördert wird. Erst recht reicht es nicht hin, auf die Erholungsfunktion im Schulstreß hinzuweisen. Denn dann könnte man die dort verbrachte Zeit ebensogut in Freistunden verwandeln. Wie es ja tatsächlich hier und da geschieht..

Nicht nur Außenstehende unterschätzen oft den Wert bildnerischen Gestaltens, sondern in mancher Hinsicht auch die Kunsterzieher selbst. So muß der realistischen Darstellung ein höherer Stellenwert eingeräumt werden, als es vielfach geschieht. Manche Künstler und Kunsterzieher behaupten, sie sei bloßer "Abklatsch", als handele es sich um eine Frottage oder ein mechanisches Durchpauseverfahren, oder es wird darauf hingewiesen, daß mit der Fotografie und anderen technischen Wiedergabeverfahren das "Abzeichnen" seinen Sinn verloren habe. Dieser Auffassung ist entschieden zu widersprechen; denn sie ist nur produktorientiert und verkennt völlig die psychische Leistung und den geistigen Lerngewinn, die mit der Umsetzung des Gesehenen in etwas Gestaltetes verbunden sind. Hier müssen wir deutlich trennen zwischen kunstgeschichtlicher und individualgeschichtlicher Relevanz. In kunstgeschichtlicher Hinsicht ist der mimetische Aspekt in den Hintergrund getreten - zumindest zeitweise; denn gegenwärtig gewinnt das Figürliche wieder an Bedeutung. Solche kunsthistorisch bedingten Schwankungen dürfen nicht den Blick auf die Notwendigkeit verstellen, daß jedes Kind seine visuelle Welt neu erarbeiten muß.

Beim figürlichen Zeichnen begreift der Schüler nicht nur Aufbau und Form der Dinge, sondern auch damit zusammenhängende Wirkungen. Besonders deutlich wird dies am Ausdruck des menschlichen Gesichtes. Schon das Kind kann sehr genau erkennen, ob jemand freundlich oder abweisend ist, heiter oder bedrückt. Aber kaum jemand weiß genau anzugeben, welche Formeigenschaften und -veränderungen einem Gesicht den jeweiligen Ausdruck verleihen. Das zeigt sich spätestens bei vergeblichen Versuchen des Ungeübten, bestimmte Ausdrucksnuancen zu erstellen. Erst wenn der Jugendliche Gesichter studiert und zeichnet - beim jüngeren Kind ist das Thema noch zu schwierig - vermag er die Zusammenhänge zwischen Form und Aufbau des Gesichts und dem mimischen Ausdruck zu begreifen. Übrigens wird auch der Jugendliche von dem Thema überfordert sein, wenn er nicht schon zuvor nach Modell zu arbeiten gelernt hat.

Realistische Darstellung erhält also nicht erst dadurch Bedeutung, daß sie zugleich auch Interpretation, Abstraktion und Modifikation bedeuten kann. Auch schon das bloße Begreifen von Gegenstandsformen durch realistische Darstellung ist wichtig. Es ist ein bedeutender Teilaspekt in jenem Prozeß psychischer Entwicklung, den Piaget Assimilation genannt hat, der Aneignung immer weiterer Bereiche der Umwelt in den eigenen Erfahrungsbereich, und es ist die eigentätige Realisierung eines Teils dessen, was Holzkamp sinnliche Erkenntnis genannt hat. Es ist mehr als die Vermehrung eines Formenschatzes, es ist zugleich die wachsende Erkenntnis von Zusammenhängen zwischen den anschaulichen Eigenschaften der Dinge und ihrer Wirkung auf den Menschen. Ohne diese Einsichtnahme durch eigenes Formen bleibt der Heranwachsende solchen Wirkungen passiv ausgeliefert.

Neben dieser Aneignungsfunktion hat das bildnerische Gestalten vor allem Bedeutung für die Entwicklung dessen, was wir mit dem vielfältigen Begriff "Kreativität" umschreiben. Zu diesem Prozeß, der sich durch alle Altersstufen erstreckt, gehört die Entwicklung der Ausdrucksfähigkeit, der Eigenständigkeit und der Individualität des Schülers.

Für das Kleinkind ist es eine erstaunliche Beobachtung, daß es mit seinen Bewegungen bleibende Spuren hinterlassen kann. Das ältere Kind erfährt, daß es im Bilde wiederbeleben kann, was es erlebt hat. Der Jugendliche macht die Erfahrung, daß er seine Ideen, Vorstellungen und Gefühle im Bild Gestalt annehmen lassen kann. Neben der Flüchtigkeit ist es die Subjektivität der Erlebnisse, die verwandelt wird. Was zuvor

nur in Gedanken existierte, als ungreifbare Idee oder Stimmung, materialisiert sich zum objektiven Gegenstand, der nun auch für andere erfahrbar ist.

Hier nun kommt es sehr auf den Kunsterzieher an, in sensibler Kommunikation mit dem Schüler als Rezipient aufzutreten, an dessen Reaktionen der Schüler lernen kann, wie weit das, was den Schüler bewegt hat, in seiner Arbeit tatsächlich beim Betrachter neu lebendig wird. Rückmeldungen solcher Art bilden die "Korrekturen", an denen der Schüler seine Ausdrucks- und Gestaltungsfähigkeit ständig weiterentwickelt. Aus Gründen, die aus dem Folgenden hervorgehen, sollten solche Einflußnahmen erst anhand der fertigen Arbeit und möglichst nicht während des Arbeitsprozesses erfolgen. Nicht der Lehrer, sondern stets der Schüler selbst ist der erste Rezipient seiner bildnerischen Arbeit. Aus dieser trivialen Feststellung ergeben sich erhebliche Konsequenzen. Bis aus einer anfänglichen Idee die fertige Arbeit geworden ist, vollzieht sich im allgemeinen ein langwieriger und komplexer Prozeß. Er kann unter Umständen weit vom ursprünglichen Impuls fortführen, er kann die Idee zunehmend klären oder auch aus einer offenen Anfangssituation heraus allmählich einen Bildgedanken entstehen lassen.

Sobald der erste Strich gesetzt ist, entwickelt sich ein Kreisprozeß zwischen dem Zeichner und seiner Arbeit, in dem nicht nur er das Bild verändert, sondern auch das entstehende Bild rückwirkt und so immer neue Ausgangsbedingungen für den weiteren Entwicklungsprozeß herstellt. Diese Rückwirkung ist gerade beim bildnerischen Schaffen so effektiv, weil visuelle Formen, und ganz besonders unvollendete Formen, grundsätzlich mehrdeutig sind und damit in unterschiedlicher Richtung anregend und weiterführend wirken (vgl. Kobbert 1986 und 1990).

Mit jedem Gestaltungsschritt wird nicht nur die Wahrnehmung, sondern auch das anschauliche Denken, werden Emotion und Motivation angesprochen; kurz, vor jedem neuem Eingriff in das entstehende Werk sind die Ausgangsbedingungen immer wieder anders und regen in neuer Weise an. Sobald diese Anregung erlischt, ist das Bildwerk entweder mißlungen - oder vollendet. Rückwirkungseffekte spielen in der gegenwärtigen Diskussion um Kreativität eine zunehmende Rolle. Wenn der amerikanische Psychologe Robert Weisberg in seinem Buch "Kreativität und Begabung davon spricht, daß sich Kreativität in kleinen Schritten entwickelt, meint er im Prinzip diesen Vorgang. Die sogenannte Chaosforschung der letzten Jahre führt vor Augen, welche Effekte schon durch einfache Rückkopplungsmechanismen bewirkt werden können. Ob es die veränderlichen Muster sind, die sich ergeben, wenn eine Videokamera auf ihr eigenes Monitorenbild gerichtet wird, ob es fraktale Muster sind wie die Mandelbrot-Menge, die über mathematische Iterationen gewonnen wurden - es zeigt sich, daß unter Rückkopplungsbedingungen auch einfache Operationen zur Selbstorganisation hochkomplexer und unvorhersehbarar Ergebnisse führen können. Um wievieles reichhaltiger und vielschichtiger sind die Resultate des Vorgangs, bei dem sich zwischen Mensch und entstehendem Bildwerk ein stetiges Geben und Nehmen vollzieht, wie es Jackson Pollock bezeichnet hat.

In diesem vielfältigen Prozeß entwickelt sich nicht nur das Werk, sondern auch der Mensch. "Wenn der Künstler sich an der 'Spur' seines eigenen Handelns wieder zurückinspiriert, kommt es zu einem Kreisprozeß, der über das Bildwerk, die Hand und das Auge wieder zurückläuft, ein Kreis, der an jedem durchlaufenen Punkt variabel ist"(Arnold Gehlen 1960, S. 192). Schon 1887 schrieb Conrad Fiedler über den Künstler und den Schaffensprozeß, vorwegnehmend, was Weisberg zur Entwicklung der Kreativität sagt: "All seine Begabung, all seine Genialität entwickelt sich erst in diesem äußerlich wahrnehmbaren Tun, in dem sich nicht die Darstellung, sondern die Entstehung der künstlerischen Vorstellungsweise vollzieht (Fiedler1977, S. 196).

Diese Feststellungen besagen, daß der bildnerisch tätige Mensch nicht zuletzt sich selbst bildet. Sie gelten auch für den Schüler, vorausgesetzt, der Gestaltungsprozeß verläuft in vergleichbarer Weise autonom wie beim Künstler.

Bildnerisches Gestalten ist Lernen durch eigenes Handeln. Doch warum brauchen wir den Kunsterzieher im kreativen Prozeß, wenn er autonom erfolgt? Nicht nur weil Autonomie immer relativ ist, sondern vor allem, weil Freiheit gelernt werden muß. Die Schüler verhalten sich weitgehend fremdbestimmt. Sie passen sich, weil sie es nicht anders gelernt haben, bevorzugt bestimmten Verhaltensregeln, konventionellen Schemata und überkommenen Maßstäben an. Und wo es nicht die von Eltern und Lehrern gesetzten Regeln sind, sind es solche des Klassenverbandes oder der Gruppe, der sie sich zugehörig fühlen. Unter solchem Vorzeichen verläuft der Arbeitsprozeß unter ständiger Rückversicherung beim Lehrer oder bei den Mitschülern, kommt also als eigenständiger, eigenverantwortlicher Prozeß nicht in Gang. Hier sind Interventionen durch den Kunsterzieher gefragt, nicht nur begünstigende Arbeitsbedingungen zu schaffen und Anregungen zu geben, sondern auch Abhängigkeiten bewußt zu machen und zu reduzieren, zum Experiment zu ermutigen und eigenständige Schritte zu bestärken. Und vielleicht auf eine Eigenschaft hinzuweisen, die alle Künstler von Format gemeinsam haben: ihre Bereitschaft zum Risiko, daß die Ergebnisse ihrer Tätigkeit Kritikern und Publikum mißfallen.

Wenn der Schaffensprozeß in dem von Fiedler und Gehlen angesprochenen Sinne verläuft, wo Fortentwicklung im Bildwerk Hand in Hand geht mit Fort-

entwicklung im Künstler, dann besteht auch beim Schüler das kreative Produkt nicht nur in der bildnerischen Arbeit, sondern auch in einer Weiterbildung der eigenen Person, seiner Wahrnehmung, seines Fühlens und Denkens, seiner Fähigkeit, eigene Handlungskonzepte zu entwickeln und vor allem seiner Individualität.

Literatur:

John R. Anderson: Kognitive Psychologie. Heidelberg 1988

Rudolf Arnheim: Anschauliches Denken. Köln 1972

Betty Edwards: Garantiert zeichnen lernen. Reinbeck 1982

Johann Georg Prinz von Hohenzollern & Max Liedtke: Vom Kritzeln zur Kunst. Bad Heilbrunn 1987

Robert Kail & James W. Pellegrino:Menschliche Intelligenz. Heidelberg 1988

Max J. Kobbert: Kunstpsychologie. Darmstadt 1975

Max J. Kobbert: Grundlagen einer freien Kunsttherapie. In Udo Scheel (HRSG:): Bildende Kunst. Münster 1990

Jean Piaget: Psychologie der Intelligenz. Zürich 1967

Jean Piaget, Bärbel Inhelder u.a.: Die Entwicklung des räumlichen Denkens beim Kinde. Stuttgart 1975

Karl R. Popper & John C. Eccles: Das Ich und sein Gehirn. München 1982

Manfred Ritter u.a.: Wahrnehmung und visuelles System. Heidelberg 1986

Sally P. Springer & Georg Deutsch: Linkes - rechtes Gehirn. Funktionelle Asymmetrien. Heidelberg 1987

Robert W. Weisberg: Kreativität und Begabung. Heidelberg 1989

Winfried Schmidt

Warum muß Bildnerische Erziehung Schulfach sein?

Um den folgenden Argumentationsrahmen verständlich zu machen, möchte ich zunächst bestimmte Ergebnisse neuerer Hirnforschung darstellen. Ihr liegt eine Modellvorstellung zugrunde, die wir "Linkes - Rechtes Hirn" nennen wollen. Diese Modellvorstellung hat den Vorteil einer klaren Handhabbarkeit und Anschaulichkeit, aber auch den Nachteil, gelegentlich zu vergröbern und zu sehr zu vereinfachen.

Grundsätzlich wird zunächst die unbestrittene Existenz einer rechten und linken Hirnhälfte bemerkt. Im Laufe der Zeit fand man heraus, daß sie für bestimmte Funktionen und Kompetenzen zuständig sind. Die linke Hemisphäre z.B. für die Sprache, das rationale, logische und analytische Denken, die Begriffsbildung usw.. Die rechte Hemisphäre etwa für Raumorientierung, musikalische Strukturen, ein eher ganzheitliches Erfassen, kreatives Verhalten und Intuition. - (die Einheit unserer Existenz in so verschiedenartigen Polen, wie Gefühl und Denken, spiegelt sich offenbar auch in unseren Hirnhälften wider.) Diese Funktionen und Kompetenzen wurden in den Hauptzügen durch Versuche abgespeichert. Es gibt aber offensichtlich Überschneidungsbereiche, gelegentlich auch Widersprüche.

Beim Erwachsenen arbeiten beide Hirnhälften weitgehend koordiniert. Beim Kleinkind ist das noch anders. Die verbindenden Nervenstränge der Hirnscheide, des Corpus Callosum, sind noch nicht vollständig mit einer Hülle umgeben. Ohne diese Hüllen leiten die Nerven keine Impulse weiter. Die Umhüllungen bilden sich etwa vom 4. Lebensmonat an und schließen sich gegen Ende der Kindheit vollständig, also etwa um das 10. Lebensjahr herum. Bis zu diesem Zeitpunkt arbeiten beide Hälften zwar koordiniert, aber sie bilden offenbar auch selbständige Einheiten. Anscheinend entwickeln beide Sphären eigene Aktivitäten und entfalten ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten weitgehend eigenständig, auch die "kreative Seite".

Wenn man diese einfachen aber grundlegenden Tatsachen mit Beobachtungen zusammenbringt, wie sie jeder Kunsterzieher an der Schule bis zur 4.Klasse macht, daß nämlich die Kinder/Schüler noch von sich aus und gerne gestalten, daß sie bereits eine komplette "Sprache" in Bildern ausgebildet haben, erhalten die obigen Aussagen erhebliche Bedeutung. Zweifellos nämlich läßt sich mit der eigenen Aktivität

besonders auch der rechten Hirnhälfte die Gestaltungslust der Schüler bis etwa zum zehnten Lebensjahr erklären. Von sich aus wollen sie kreativ arbeiten und lassen sich gerne dazu anregen.

In den obigen Beobachtungen und Begründungen liegt für das Fach nicht nur eine ungeheure Chance, sondern auch die Verpflichtung zum Unterricht. Zwar bildet das Kind unter normalen Umständen seine Kreativität, seine Intuition und seine Sensibilität bis zu einem bestimmten Grade selbstständig aus - ohne übrigens andere Kompetenzen wie die Sprache zu vernachlässigen - es muß jedoch ein bestimmtes Angebot Aktivitäten antworten bzw. anregen und darin Fähigkeiten und Fertigkeiten entfalten und aufbauen. Ohne pädagogische Antwort auf die gestalterische und, im weiteren Sinne, kreative Potenz des Kindes wird gegen seine geistige und körperliche Entwicklung gehandelt. Eine von der Modellvorstellung linkes - rechtes Gehirn her einseitige Anregung etwa nur der linken, rationalen Seite, verdummt das Kind, weil dann die rechte Sphäre sich nicht optimal ausbildet. Das betrifft zunächst "nur" das Gestalten, aber eben auch des gesamte kreative Verhalten. Darin liegt ein großer Schaden für die weitere Entwicklung, weil die Gesamtleistung des Hirns sich vermindert. Man könnte sagen, es "hinkt". Wenn man außerdem bedenkt, daß das Kind, z.B. beim Zeichnen, sich seine Welt erarbeitet, und was es in dieser Arbeit erfährt (siehe meinen Vortrag 1989), wird einsichtig, daß es ohne Ausbildung in bestimmten Bereichen handlungsunfähig ist: im praktischen Tun wie im Sehen ein visueller Analphabet, der zudem in seinen kreativen Kräften geschwächt wurde.

Es ist sicher noch ungewöhnlich, daß Kunsterzieher auf neurophysiologische Zusammenhänge achten. Alle Beobachtungen und Erfahrungen im Fachunterricht bestätigen aber die obern angedeuteten Ergebnisse neuerer Hirnforschung. Sie liefern plausible Erklärungen.

In der Kunsterziehung wurde meines Wissens bisher nur einmal auf neurophysiologischer Grundlage argumentiert, allerdings nicht ausgehend von unserer Modellvorstellung, sondern mehr allgemein - aber nicht weniger grundlegend. K. Staguhn betont im Handbuch für Kunst- und Werkerziehung (1975), daß die angeborenen Verschaltungen und Funktionen der Nervenzellen nur dann funktionsfähig werden, wenn sie "durch adäquate Reizmuster der Außenwelt erregt und während einer empfindlichen und prägsamen Phase der Kindheit zur Ausbildung angeregt werden". Wird diese Ausbildung vernachlässigt, verkümmern sie. Staguhn 1975 "Die Leistungsfähigkeit der angeborenen neuronalen Disposition durch Schulung zu steigern, wird zur zentralen Aufgabe des Kunstunterrichts." Nach Ergebnissen neuerer Hirnforschung läßt sich diese Forderung nur bestärken.

Wie oben schon angedeutet, läßt der eigene Antrieb der Kinder/Schüler zum Gestalten um das 10. Lebensjahr rapide nach. Was geschieht? Die Hüllen um die Nervenstränge der Hirnscheide haben sich offensichtlich vollständig ausgebildet. Beide Sphären arbeiten nun weitgehend koordiniert - bzw. es sind jetzt die physiologischen Voraussetzungen dafür geschaffen. Allerdings - die Koordination scheint in bestimmter Hinsicht einen Haken zu haben.

Ein Vierzehn- bis Sechzehnjähriger oder auch ein Erwachsener zeichnet ein Glas. Als Zeichnung erscheint ein Schema mit zwei senkrechten Linien und je einem Kreis oben und unten. Betty Edwards weist in ihrem 1982 erschienen Buch mit dem etwas dubiosen Titel "Garantiert Zeichnen lernen" nach, daß derartige Schemata, in der Literatur als Identifikationsschemata beschrieben, Folge einer Vorherrschaft der linken Hirnhälfte sind. Diese "begnügt" sich ihrer Meinung nach mit einem Schema und "behindert" die "kreative" Seite. Edwards Buch ist mit einigenAussagen in die Kritik geraten. Ihre Methode aber, mit besonderen Aufgaben die "kontrollierende" linke Hirnsphäre auszuschalten, scheint Erfolg zu haben. Alles spricht dafür, daß Edwards mindestens im phänomenologischen Sinne ein brauchbares Erklärungsmuster liefert.

Für die Grundschule ergibt sich die Notwendigkeit zum Kunstunterricht aus den besonderen Bedingungen der körperlichen und geistigen Entwicklung der Schüler, bezogen auf das Gehirn, das links wie rechts eigene Aktivitäten entwickelt. Wie sieht es nach dem oben Dargestellten im Jugendalter aus? Der Jugendliche produziert die oben knapp beschriebene Schemazeichnung oder etwas, das ihr ähnlich sieht. Sie genügt ihm nicht. Er hat Abbildtreue im Sinn, besitzt aber nicht das Darstellungsvermögen dafür. Er verliert die Lust zu arbeiten. Mit dieser Aussage wäre für die Zeichenunlust der Jugendlichen eine sozusagen klassische Antwort gegeben. Nach der Edwardschen Modellvorstellung läßt sich eine weitere formulieren. Die Dominanz der Sprachseite, der linken Hirnsphäre also, "behindert" zunehmend die kreative rechte Seite. Unterricht im Fach "Bildnerische Erziehung" hat nun nicht mehr nur die Aufgabe, Aktivitäten zu unterstützen und zu fördern, wie im Grundschulalter, sondern auch, für eine Balance der Hirnhälften zu sorgen, sodaß die kreative Seite weiter angeregt wird. Nur auf diese Weise wird ein maximales und optimales Miteinander bewirkt. Die Höchstleistung des Hirns also, in dem die Sphären sich nicht behindern, sondern gegenseitig steigern. Wer kann eine Schule mit Stundentafeln fordern, die eben diese Höchstleistung ausschließen ?!

Spätestens seit Frank Kapras "Wendezeit" kann man nachlesen, worin eine Wende - was man im einzelnen auch darunter versteht - notwendig wird: in einem weitaus reicheren Durchdringen unseres analytischen und logischen Denkvermögens mit Kreativität, Intuition

und Sensibilität. Auf diese Weise können wir eine grundlegende Bildung und Ausbildung der sozialen Kompetenz (in die Gesllschaft hinen), der Selbstkompetenz (die volle Entfaltung und Entwicklung des Ich) und der Sachkompetenz (auf eine Sache oder ein Fach hin) erreichen.

Gert Selle

Möglichkeiten der Annäherung an die zeitgenössiche Kunst

Für die Schule in Deutschland halte ich einen bestürzenden Mangel an einfühlsamer Vermittlung dessen, was Gegenwartskunst ist und leistet, für unbestreitbar gegeben. Man könnte sogar die These vertreten, daß die schulischen Rituale zur bildnerischen Erziehung und ästhetischen Bildung bei uns in der Regel - und das schon seit langem - dazu erfunden worden sind, eine Annäherung an Gegenwartskunst zu verhindern.

Dabei möchte ich den Begriff Gegenwartskunst entgegenkommend definieren. Ich verstehe darunter im Augenblick entstehende Werk-Komplexe, Konzepte und Prozeßformen, aber auch solche, die schon vor einiger Zeit abgeschlossen wurden und heute in der Öffentlichkeit der Medien und im Ausstellungsbetrieb immer noch oder wieder eine Rolle spielen. Ich verlange also gar nicht die Stellungnahme nur zum Allerneuesten, sondern zähle auch die klassischen Avantgarden noch zur Gegenwartskunst.

Das alles ist heute zugänglicher denn je, es gibt genügend große Retrospektiven zur Aufarbeitung, und es gibt kaum noch einen Verzögerungseffekt in der Veröffentlichung allerneuester Kunst. (.....) Die Präsenz der aktuellen Kunstproduktion in spektakulären Ausstellungen und im Fernsehen entwickelt einen breiten pädagogischen Sog, der die hilflosen Bemühungen der Schule längst überrollt hat. Vielleicht werden sie sogar ganz überflüssig, wenn Art und Intensität dieses Bemühens sich nicht ändern. Eine Mischung von Faulheit, Hilflosigkeit und Angst vor dem schwierigen Gegenstand hat zu der grotesken Situation geführt, daß Kunstpädagogen nur wenig zur Annäherung an Gegenwartskunst beitragen.

Ich weiß nicht, ob man das für Österreich so scharf sagen darf - das müssen Sie selbst entscheiden. Vielleicht aber können die deutschen Verhältnisse für Sie ein Lehrstück sein, dashalb spreche ich darüber in Österreich. (.....) Ich will versuchen, dem Problem auf den Grund zu gehen, aber auch eine Möglichkeit zeigen,wie man es lösen könnte. Mein Vortrag hat daher zwei Teile: Der erste wird historisierend die Entwicklungsgeschichte des Mangels in Westdeutschland nach 1945 thematisieren. der zweite Teil ist der Beschreibung einer kunstpädagogischen Kompetenz gewidmet, die wir aus der persönlichen Erfahrung mit Gegenwartskunst gewinnen können. Ich werde Ihnen den Beginn des Zuhörens insofern leicht machen, als ich Sie zunächst an meinen subjektiven Erfahrungen teilnehmen lasse, also Ihnen verrate, wie ich überhaupt auf das Thema gekommen bin. Sie werden gleich merken, wie dehnbar der Begriff Gegenwartskunst im subjektiven Erleben ist, und wie weit persönliche Erfahrungen von Kunstwissenschaft, Kunstpädagogik, Didaktik usw. entfernt gemacht werden dürfen, ja vielleicht gemacht werden müssen.

Anlaß dafür, daß ich über den Mangel reden möchte, ist meine letzte Kunstreise, die mich, eher zufällig, von Düsseldorf über Köln nach Basel und Zürich geführt hat. Die wiederholte Erfahrung: Bilder sind wie Drogen, was Bewußtseinserweiterung und Sucht anbetrifft, bloß mit wesentlich angenehmeren Folgen des Genusses. Die Erfahrungen schichten sich übereinander, ineinander: Wo habe ich dieses hinreißende Spargelbündel (in Wahrheit: Malerei pur) von Manet gesehen? Das dunkle Damenbildnis von Kokoschka (mit dem staubig blauen Kragen im morbiden Schwarz) jedenfalls war Zürich, die sonore Morandi-Landschaft, vor der ich lange stand, ist Erinnerung an Düsseldorf, aber da habe ich erstmals auch Jasper Johns "verstanden", in Köln das wiedererkennende Verstehen dieser intelligenten Malerei geübt. In Basel die Hexenküche Braque & Picasso eher cool registriert, aber darin dieser Klotz der "Drei Frauen" (Picasso 1907/08) noch nie wahrgenommen, aus der Eremitage in Leningrad. In Zürich die Kontraste - zum ersten Mal mit wachem Auge einen luziden Markus Raetz gesehen, ein paar trockene Hölzchen, mit Stecknadeln an die weiße Wand geheftet, und drüben im großen Saal den gewaltigen Serra ("The Hours of the Day"), jedes einzelne Stahlplatten-Volumen ein eigenes, massives Werk und zusammen eine Gliederung von Raum und Wahrnehmungszeit in atemberaubender Schönheit.

Solches Durcheinander bildet meine Gegenwarts-"Kunsterfahrung" von drei Tagen, mit anderen zusammen. Dieses wahnsinnige Kunstkapital in ein paar Museen, das ich als gegenwärtig erlebte! Mit einigen Bildern darin ist es wie mit der Liebe auf den ersten Blick. Amour fou kann die Folge sein, man weiß nicht, weshalb. Wie weit bin ich dabei von jener lächerlichen Didaktik entfernt, die sich einbildet, darüber urteilen zu lönnen, welche Kunst jemandem frommt, und wie der Kontakt zustandekommen soll und mit welchen Fol-

gen. Merkwürdig, daß noch keine Didaktik der ästhetischen Erziehung auf die Idee gekommen ist, Menschen in Sachen Erotik belehren zu wollen. Das fehlte noch. Im Erinnern der Bilder wird mir klar, daß die ästhetische Intelligenz ein hocherotisches Abenteuer ist. Im übrigen - wenn der Funke springt - ist die Selbstbildung, die ich an Kunst treibe, nichts weiter als eine Anspannung und Ausdehnung des Glücklichseins. Die eigene Konfrontationserfahrung mit Kunst, in der ich mich berauscht oder ins plötzlich helle Licht ahnungsvollen Verstehens katapultiert sehe, mit deutlich beschleunigtem Puls, sie weist nahezu alles objektivierend bemühte kunstpädagogische Denken und Handeln hinter die Grenze vertretbarer Angemessenheit an Prozeß und Gegenstand. Ob Kunstpädagogik nicht seit je der ängstliche Versuch gewesen ist, das totale, ekstatische, sensitive, intellektuelle Abenteuer zu verhindern, das die persönliche Kunsterfahrung sein kann? (.....)

Ich weiß, daß man unverhofft Unterricht begegnen kann, in dem ernsthaft versucht wird, Gegenwartskunst zu erschließen. Niemand wird mir vorwerfen können, daß ich die Didaktik-Situation mit einem Bild von Praxis verwechsle. Aber niemand wird bestreiten können, daß die Begegnung mit schwierigen Werken der Gegenwartskunst eben dieser Schwierigkeit wegen oft auch erst gar nicht gesucht wird, nicht zuletzt, weil die Hilfen, die dazu gegeben werden, sich als unzureichend oder unzuverlässig erweisen. (.....)

Gegenwartskunst scheint wie ein blinder Fleck im Auge der Didaktik, ein unbetretbarer, weißer Kontinent. Ich muß ihn für mich selbst allein erforschen, ehe ich darüber ein Lehrer werde, und ich muß mich von Bevormundungen einer Didaktik befreien, die nicht angemessen auf das Phänomen zu reagieren versteht.

Ich folge von nun an zwei Vermutungen: Erstens, es gibt didaktikgeschichtliche Altlasten der Kunstpädagogik, die den Zugang zur Gegenwartskunst behindern, die erkannt und beiseite geräumt werden müssen. Zweitens, es gibt Kräfte und Fähigkeiten zur Aneignung und Durchdringung des Phänomens bei uns selbst, die es uns erlauben, jenseits von Erziehungswissenschaft und Didaktik vernünftig zu arbeiten.

I. Die historischen Ursachen des Mangels

(.....) Naturgemäß fehlt es an Ursachenforschung für ein weitgehend verdrängtes oder verschwiegenes Problem, das kein öffentliches Interesse findet, sonst wäre es ja nicht verschwiegen oder verdrängt. (.....) Ich kann nur holzschnittartig einige Leitlinien der Kunstorientierung von Didaktik und Unterricht in den letzten 40 Jahren nachzuzeichnen versuchen, um daraus Hinweise zur Erklärung des heutigen Defizits zu gewinnen.

Erste Einbrüche von Gegenwartskunst

Niemand kann heute ermessen, was die barbarische Formel von der entarteten Kunst und die Bilder-Denunziation der nationalsozialistischen Kulturpolitik für nachhaltige Verwirrung in den Köpfen derer hinterlassen haben, die damals Kunst pädagogisch pflegen sollten. An das, was bis heute davon wirksam geblieben sein könnte, mag ich gar nicht danken. (.....) Die Diagnose "sektiererische Verengungen" (Kossolapow 1975, S. 159) in der musischen Kunsterziehung, und die Tatsache, daß Kunst letztlich im Gesamtkunstwerk des musischen Menschen eine dienende Rolle zu übernehmen hatte (vgl. Seidenfaden 1966, S. 98 ff.), wobei sie nicht nur ihres Autonomieanspruchs, sondern auch ihres historischen Weltbezugs verlustig gehen mußte, legen die Erwartung nahe, daß die Kunstorientierung der Didaktik dieser Zeit wohl nicht auf die Avantgarden der klassischen Moderne gerichtet war. (.....) Aufgeschlossenheit für nachgeholte aktuelle Kunst dürfte es vor allem bei Kunsterziehern gegeben haben, die aus der Tradition des Expressionismus oder der Bauhauslehre beeinflußt waren. Noch 1961 schlägt der Praxisband des Handbuchs der Kunst- und Werkerziehung (Trümper 1961) Malübungen zu Cezanne, Van Gogh, Marc und Beckmann vor, um zu "Begegnungen mit dem Kunstwerk" zu gelangen (.....)

Kunstunterricht

In der Breite kann eine didaktische und unterrichtspraktische Thematisierung unmittelbarer Gegenwartskunst aber erst beginnen, wenn diese Kunst ihre institutionalisierte Öffentlichkeit und ihren Markt in der Bundesrepublik findet. Gleichzeitig erlebt die in einer Welt des ökonomischen Wachstums und einem sich auf wissenschaftlich-technologische Qualifikation einstellenden Bildungssystem veraltende musische Kunsterziehung ihre erste Legitimationskrise. Als 1959, noch unter dem Titel "Bildende Kunst - Analyse und Methode", das Buch Reinhard Pfennigs (später "Gegenwart der Bildenden Kunst. Erziehung zum bildnerischen Denken), erscheint, und 1964, in die Kette von dessen Neuauflagen hinein, der Band "Kunst als Prozeß im Unterricht" von Gunther Otto, ist die Orientierung an Gegenwartskunst ein ebenso erklärtes Ziel wie die Strukturierung des praktischen Unterrichts nach Prinzipien vorfindlicher künstlerischer Verfahren. Die Kunstdidaktik-Entwürfe von Pfennig und Otto haben ihre deutliche Spur in der Fachgeschichte hinterlassen. (.....) Die theoretischen Positionsunterschiede sind für unsere Frage nicht entscheidend. Von Interesse ist vielmehr das Auftauchen eines Widerspruchs von Nähe und Ferne zur Kunst, von Angemessenheit der Annäherungsweisen und ihrer gleichzeitigen Verfehltheit, vielleicht ein immanenter Grundwiderspruch von Kunstpädagogik schlechthin. Einerseits holt der später so genannte Formale Kunstunterricht die modernen künstlerischen Verfahren in den Unterricht ein. Die

"Passagen" Pfennigs und die Kategorien "Material", "Experiment" und "Montage" bei Otto sind Ausdruck für die angestrebte Parallelität künstlerischen Vorgehens und unterrichtlicher Gestaltungsversuche. Andererseits schrumpft die zum Vorbild genommene Kunst gleichsam zum bildnerischen Überholproblem; Komplexitätsverluste an Kunsterfahrung und Entdifferenzierungen des Bedeutungshorizonts künstlerischer Arbeit sind nicht zu vermeiden. Die an sich verdienstvolle Entmystifizierung von Kunst durch Transparenz ihres technischen Gemachtseins befreit von der Auseinandersetzung mit existenziellen, werkbiographischen und gesellschaftlich-historischen Hintergründen des Entstehens zeitgenössischer Kunst, indem die Kunstproduktion mit einem Problemlösungsverhalten auf der Ebene der bildnerischen Mittel und Verfahren gleichsetzt. (.....) Die Frage einer Annäherung an Kunst durch ihre Ver-Unterrichtung, durch Verkürzung auf den Material- und Verfahrensanteil, durch systematische Zurichtung des Kunstkomplexes für Rahmenbedingungen der Institution Schule, stellt sich zu dieser Zeit übrigens nicht nur für den Kunstunterricht, sondern auch für die professionelle Ausbildung an Akademien und Werkkunst-Schulen. Es ist die Blütezeit der "Grundlehren" des Gestalterischen, die als Derivate der Bauhauslehre gelten und oft zu Disziplinierungsinstrumenten der Studierenden wurden. (Ich habe das in Kassel bei Ernst Röttger selbst erlebt und mich im Widerstand dagegen üben müssen.) Bei aller Nähe zur Gegenwartskunst ist in diesen parallelen Formen von Verschulung und Akademisierung künstlerischen Erfahrungs- und Produktionspotentials als Verlust an Kompetenz und Erfahrungsoffenheit spürbar, eine Entfernung von Kunst bei scheinbarem Gewinn von Nähe. Zu Komplexitätseinbußen und Fehleinschätzungen muß es beispielsweise schon kommen, wenn ein Lehrer nur das Dripping-Verfahren Pollocks auf kleinen Zeichenblättern ausprobieren läßt, ohne sich und seinen Schülern Rechenschaft darüber zu geben, was dabei vom "all over" und der körperlich-zeitlich-existentiellen Anwesenheit des Künstlers in den riesigen Leinwänden auf dem Boden nie und nimmer erfahrbar ist.(.....)

Mitte der 60er Jahre wird der didaktische Markt nicht nur von mittel- und verfahrensorienierten Praxisempfehlungen der Annäherung an die damals führende abstrakte Kunst beherrscht; es sind auch schon Weichen für eine scheinbar pädagogisch begründete Selektion von Kunst gestellt. Francis Bacon ist für Pfennig viel zu "grausam"; bei Otto kann ich mir nicht vorstellen, daß seine Sicht damals dazu getaugt hätte, zum Beispiel auf einen Giacometti angemessen zu reagieren, diesen manisch-expressiven Verdichter von Volumen im Gipsstaub seiner kleinen Werkstatt. Das Dunkle, irrationale, Subjektiv-Gebrochene der Antworten auf die Zeit, die Künstler wie Wols oder Fautrier gaben, läßt sich mit formalen Übungen nicht mimetisch bezwingen. (.....)

Die kunstinquisitorische Phase

Mit Beginn der Diskussion über eine gesellschaftskritisch orientierte Curriculum-Revision nach 1968 endet in der Bundesrepublik die neu gewonnene, relative Nähe zur Gegenwartskunst. (.....) Die Doktrin der Visuellen Kommunikation kommt einem Kunstverbot gleich oder setzt alle, die sich vom Gegenstand Kunst nicht trennen wollen, einem starken Rechtfertigungsdruck aus. Kunst muß fortan entweder primär politischen Zielsetzungen verschrieben oder geeignet sein, in verbaler Auseinandersetzung über ihr oder irgendein gesellschaftliches Verhältnis "aufzuklären". Der zu enge Aufklärungsbegriff schließt indirekte ästhetische Erkenntnis ebenso aus wie jedweden emotionalen oder intellektuellen Genuß an Kunst. Der mit solchen Einschränkungen verbundene Selektionsmechanismus findet sein verstärkendes Echo bei den Kunstwissenschaften. Junge, ideologiekritisch arbeitende Kunstwissenschaftler gehen mit Kunstphänomenen ähnlich denunziatorisch um wie die Didaktik mit ihrem einstigen zentralen Gegenstand. In ihrer Diktion nahezu identisch mit der kritischen Dialektik der Visuellen Kommunikation muß diese Kunstwissenschaft wie ein der bereits ausschließenden Didaktik noch vorgeschalteter Filter wirken (vgl. z.B. Damus 1970;1973; Boström 1975). Für Damus werden Rauschenberg, Beuys, Walther, Nitsch u.a. zu hilflosen Anti-Künstlern, die den Mechanismen der Funktionalisierung aller Avantgarde-Kunst immer wieder verfallen. Kunstwerke werden zu Sezierobjekten politischer Anatomie oder nur noch zugelassen als Träger von Gesellschaftskritik in unmittelbarer, unmißverständlicher Form. Das allgemeine Heartfield-Revival beginnt, Poster von Klaus Staeck zieren die Unterrichtsmittel-Sammlung "fortschrittlicher" Kunstpädagogen. Selten war die Kunstenge miefiger als damals, trotz bester Absicht. In der Praxis lockert sich das Kunstverbot erst nach Einführung aneignungstheoretischer Standpunkte in didaktische Revisions-Konzepte (vgl. Hartwig 1976), die allerdings ängstliche Distanz zu allem halten, was die freie, aktuelle Kunst treibt. Man kann nun von einer eingeschränkten, zögernden Teil-Rehabilitation der Kunstnähe sprechen. Vor allem realistische Kunst wird wieder zugelassen. (.....)

Weitere Motive der Ausgrenzung

Daß im Feld der Gegenwartskunst sich vollziehende Entwicklungen nicht zur Kenntnis genommen werden, liegt jedoch nicht nur an der Kunst-Borniertheit von Didaktik-Produzenten. Die Tendenz wird objektiv auch durch unabweisbare, bis heute überzeugend begründete Revisionen der Inhalte und Ziele ästhetischer Erziehung aufrechterhalten. Schon mit der Einführung der Massenmedien als Unterrichtsgegenstand der Visuellen Kommunikation war das Signal auf Verdrängungswettbewerb gestellt; allein das quantitative Argument reichte aus, um Kunst als mehrheitlich nicht

relevantes Erfahrungsfeld aus dem Kanon auszusortieren. Die nächste Ausweitungswelle der Lernbereiche betraf die ganze alltagsästhetische Erfahrung, verbunden mit einer zunächst harmlos erscheinenden Folge - der Auflösung oder Entgrenzung ästhetischer Gattungsbegriffe.

Mit dem wieder mehr praxis- und schülerbezogenen Modell einer auf Lebenswelt und Alltag bezogenen Ästhetischen Erziehung (vgl. z.B. Grüneisl u.a. 1972; Ehmer1979) werden die Weichen sozusagen endgültig für eine "kunstferne" didaktische Orientierung der Unterrichtspraxis gestellt. Ich selber war in diese Alltags-Diskussion so stark verwickelt, daß ich noch 1983 nicht von der Kunst der Gegenwart, sondern von den alltäglichen Kunstpraxen, von den "Sub-Künsten (vgl. Selle 1983, S.°108) ausgehen zu müssen glaubte, um Zugänge zur neueren Kunst für andere zu finden. Seitdem sich die deutsche Kulturpädagogik wie eine Kuppel über alle ästhetische Erziehung und Kunstlehre zu wölben begonnen hat, darf Gegenwartskunst in diesem Zirkus zwar wieder vorkommen. Aber nun läuft sie Gefahr, im Animationsbetrieb eine Nummer unter anderen Kunststücken zu werden.

Mit der Hereinnahme aller ästhetischen Erfahrungsfelder in die schulische Erziehung und in die außerschulische Animation ist, fast unbemerkt, weil so selbstverständlich, ein Ent-Differenzierungsprozeß des Bildbegriffs einhergegangen, der durchaus das Bild von Kunst im Blick der Pädagogen verändert hat. Alles wird zum Bild oder zum Bild eines Bildes und ist damit pädagogisch gleichartig zu behandeln. Dieser Breitbandbegriff vom Bild oder ästhetischen Objekt, der alles subsummiert, was irgendwie Zeichencharakter hat, läßt die Bilder der Kunst, zumal sie oft auf die sekundäre Bilderwelt Bezug nehmen, wie Tauben im Zylinder der Indifferenz verschwinden. (.....) Dabei gerät aus dem Blickfeld, daß Bilder der Kunst immer noch Behauptungen darstellen gegen Indifferenz, gegen den gleichgültigen Blick, gegen die Reproduzierbarkeit, gegen die Entauratisierung. Ich möchte wirklich wissen, wie man den "Blitzschlag mit Lichtschein auf Hirsch" (1985) von Beuys oder auch nur eines der kargen Datum-Bilder von On Kawara mit der übrigen Bilderwelt gleichsetzen könnte, selbst wenn die Bildmittel, wie im letzten Fall, von geradezu industriell-alltäglicher Verwechselbarkeit sind. (.....)

Ich schließe den historisierenden Teil mit der Behauptung ab, daß wir heute nur eine Scheinblüte des didaktischen Pluralismus oder der Wiederzulassung von Gegenwartskunst für den Unterricht in der Bundesrepublik erleben, und daß die alten Mechanismen der Abwehr, Verdrängung, Funktionalisierung, Reduktion und Verharmlosung noch am Werk sind. Einen letzten, sehr simplen Zusammenhang möchte ich nicht vergessen; er ist so banal, daß man ihn schon kaum mehr wahrnimmt. Der kunstpädagogischen Zähigkeit des Sich-Verweigerns gegenüber aktueller Kunst kommen zwei Motive entgegen, die sich ergänzen: erstens die mangelnde Kompetenz von Kunstpädagogen und Didaktikern im eigenen Verstehen solcher Kunst, und zweitens die Straffreiheit, die ihnen für die Unterlassung gewährt wird. Wer hier veraltete oder reduzierte Modelle fährt, erntet eher Lob als Tadel. Wer den modernen Quatsch ablehnt, gilt jeder Elternversammlung und jedem Schulkollegium nur als vernünftig. Selbst wo diese Allianz von Pädagogenfaulheit und gesellschaftlichem Vorurteil nicht eingegangen wird, ist das populistische Kunsturteil ein Hindernis für offene Unterrichtsversuche. (.....)

Ich kann nun zusammenfassen, was die Kurz-Analyse für Fakten und Verdachtsmomente zur Begründung des Abstands der Kunstpädagogik zur Kunst der Gegenwart erbracht hat. Es handelt sich um ein Syndrom von Vermeidungsstrategien:

1. Verdrängung des Gegenstands infolge von Berührungsängsten oder Beipflichtung zum gesellschaftlichen Vorurteil

2. Zurichtung des Gegenstands im Zuge pädagogischer Funktionalisierung (z.B. Lernen an Kunst für übergestülpte Zwecke)

3. Vermeidung des Gegenstands durch ausschließende Kritik im Sinne von Praxisverbot

4. Reduktion des Gegenstands durch Beschränkung auf Teilaspekte oder durch didaktische Zensur

5. Auflösung des Gegenstands durch Ent-Differenzierung der ästhetischen Gattungen und Erfahrungsfelder

6. Relativierung des Gegenstands durch "wichtigere" Lernbereiche wie Medien im Alltag bis hin zur Totalaufgabe der Kunst im Verdrängungswettbewerb

7. Fehleinschätzung des Gegenstands aus Unkenntnis oder aus Voreingenommenheit z.B. für ältere Kunst oder gegen moderne Kunst.

Wenn man alles zusammenzählt, erschrickt man vor dem Aufwand, den gebildete Leute treiben, um Gegenwartskunst aus eigenen und fremden Bildungsprozessen herauszuhalten.

II. Zum Stichwort Selbstbesinnung

Wie können wir uns als praktizierende Kunstpädagogen und -pädagoginnen in dieser Situation und angesichts schlechter Tradition noch produktiv verhalten?

Auf diese Frage werde ich hier keine wissenschaftlich abgesicherte Antwort geben können, sondern nur eine aus subjektiven Erfahrungsmomenten und sachbezogenen Orientierungen unterstützte Hilfe zur eigenen Antwort. Alle Änderung der Situation beginnt damit, daß wir unser persönliches Verhältnis zur Gegenwartskunst neu bestimmen lernen. Wir vergessen zu leicht: Kunst kommt ohne jede kunstpädagogische Unterstützung aus, so sehr sie auch deren Schwierigkeiten umgehen oder bestimmte Sorten von Kunst sich vom Halse halten möchten. (.....) Die Didaktik war es in der Tat, die mit Ablenkungsmanövern oder Sperrfeuer einen cordon sanitaire um die Gegenwartskunst gelegt gat, den man nur durchbricht, wenn man mit der Belastung durch Didaktik und Didaktiker-Rolle Schluß macht. (.....)

Für meine Person kündige ich dem ganzen Vorstand und mache mich selbständig, und zwar als Kunstbetrachter und -genießer. Zunächst betrifft die Kunst mich selbst, ich werde den Teufel tun und an irgendeine didaktikprofessionelle Verwertung meiner Kunstwahrnehmung denken. Hier, an den neuen Bildern, Objekten, Installationen, Prozessen begegne Ich meiner Sinnlichkeit, meiner Reflexionsfähigkeit, meinen Interpretationsphantasien, die das Wahrnehmbare und zugleich mich selbst wenden und spiegeln. Ohne diesen Selbstbildungsprozeß an Gegenwartskunst leben zu müssen, fände ich ziemlich schlimm, weil mir ein rätselhafter, durch nichts anderes ersetzbarer Widerstand fehlen würde, eine spürbare, immer wieder aktivierende Potenz, die mich reizt, ein Stück mitzugehen, und weil ich ahne, daß diese Kunst verschlüsselte Antworten auf Fragen zum Leben in unserer Zeit samt ihrer Geschichte zu geben scheint. Antworten, die mir anderswo nicht zufallen, die mir sonst nicht "in den Sinn kommen" würden. Jedenfalls nicht so eindringlich und berührend. Und ich bin, bei aller Hingerissenheit vor dem einen oder anderen Werk historischer Kunst, das mich überwältigt, doch überzeugt, daß das Ungewisse meines geschichtlichen Daseins hier und zu keiner anderen Zeit seine Bruchstücke von Bewußtheit, Selbstdistanz und Identität eher in tastenden Versuchen der Gegenwartskunst bestätigt oder vorausentworfen findet. Das hier von mir vermutete Erfahrungspotential ist ein anderes, als ich in allen Versionen von Kunstdidaktik oder Anti-Kunstdidaktik bisher wiedererkennen konnte. Wahrscheinlich liegen Welten dazwischen. Das ist inzwischen mein Standpunkt. (.....)

1980 behauptete Ehmer, historische Kunst biete an historischen Erfahrungen mehr als die Gegenwartskunst an Gegenwartserfahrungen (Ehmer 1981, S. 142). Und aus der historischen Kunst sei mehr für die Einschätzung der Gegenwart zu gewinnen als aus der Gegenwartskunst, auch für die Schüler. Wenig später (S.143) folgt der Satz: "Das Unwichtigste an der Kunst ist, daß sie Kunst ist." (.....) Ich frage dazu einmal direkt (Sie dürfen auch Ihre eigenen Beipiele heranziehen): War der Wasser-Raum ("Roma",1087) von Fabrizio Plessi auf der documenta 8, in dessen rötlichem Dämmerlicht grollend-mechanische Geräusche den Strom des entkörperlichten Wassers auf den Monitoren untermalten, etwa nicht geeignet, das Drama zwischen Natur und Technik mit höchster Erfahrungsintensität ästhetischer Anspielungen an Körper und Kopf dessen zu thematisieren, der das komplexe Environment betrat? War die Video-Pyramide der Marie-Jo Lafontaine ("Les larmes d'acier", 1987) auf der gleichen documenta vielleicht gerade deshalb so faszinierend, weil sie nicht nur eine subtile Variation des Mensch-Maschine-Themas darstellte, sondern unter dem weiblichen Blick wie durch einen Schleier von bewegten Formen und Tönen den verdeckten Männlichkeitswahn in der Selbstunterwerfung menschlicher Natur unter die Macht einer technischen Ästhetik sichtbar werden ließ? Ist die unablässige Antwort, die die Steinsäule Ulrich Rückriems in Frankfurt am Mainufer vor der Kulisse der Bankentürme gibt, keine bewundernswürdige Behauptungsgeste mit bewußtseinsbelebender Kraft gerade in ihrer Verlorenheit gegenüber den Symbolen der techno-ökonomischen Moderne? Fehlt hier die Geschichte? Fehlt hier die Gegenwart? Sind die organischen Material-Installationen von Wolfgang Laib, das auseinanderfallende Spielzeug des jungen Virnich, die Blechplastiken von Albert Hien, die monumentalen Holzobjekte der Jetelova keine Kicks in ein Bewußtsein von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft? Haben sie keine Erfahrungs-voranputschende Wirkung? Sind alle diese in langer Reihe für mich fortsetzbaren Beispiele wirklich historischer Kunst unterlegen?

Ich muß gestehen, daß der Zwang zur Argumentation, so notwendig er hier sein mag, mir doch etwas peinlich und überflüssig vorkommt: Vielleicht sollte man die alte Kunstpädagogik in ihrem entsetzlichen Provinzialismus einfach verdämmern lassen. Historische Entwürfe haben sich ja irgendwann zu Ende gelebt. Und was den Satz betrifft, daß das Unwichtigste an der Kunst sei, daß sie Kunst ist: Damit wird die Chance eines Bewußtseins unterschlagen, das sich gerade und nur am schönen Schein der Kunst erfährt - daß es nämlich um Schein geht oder Widerschein, was da in der sinnlichen Vernunft der Form uns vorgespiegelt wird.(.....)

Ich möchte Kunst als dieses Spiel der sinnlichen Anspielungen durch die Form nicht missen (auch das Bewußtsein davon nicht), weil dieses Spiel in derart

gebrochener und geistreicher Weise nirgendwo anders so belebend gespielt werden kann. Und was die Besonderheit der ästhetischen Erfahrung an Gegenwartskunst betrifft, so sind gerade diese Künstler unersetzliche Pädagogen des Beispiels. Indem sie ihr Verhältnis zu Stoffen, Dingen, Ereignissen, zu Natur und Geschichte, aber auch zu Kunst, thematisieren, geben sie nicht nur nachahmbare Methoden des Erinnerns, Verarbeitens und Entwerfens vor. Sie ziehen die Betrachter - mehr als ältere Kunst - in ihre Werke und Prozesse auch als Mitwirkende, Mitdenkende, Mitprojektierende hinein. Solche Künstler (wie die von mir stellvertretend genannten) sind in ihrer Arbeitsgeschichte und in den unverwechselbaren Spuren und Formen, die sie hinterläßt, sowohl Wieder-Holer von Erfahrung als auch Entdecker oder "Liebhaber noch nicht dagewesener Erfahrung", wie John Dewey (Dewey 1980, S. 167) Künstler schon in den dreißiger Jahren nannte. Wenn das stimmte, ist es alles andere als legal, womit ich meine ästhetischen Erfahrungen mache, und es ist auch nicht egal, ob ich weiß, daß ich sie mit Kunst mache oder nicht.

Im genießenden Erleben und Erkennen der ästhetischen Besonderheit, mit der die Kunst der Gegenwart ihr Bild von Gegenwart und Geschichte in "Bildern" nacherfahrbar macht, könnte zugleich das Phänomen Kunst mitreflektiert werden - gerade heute, wo mehr denn je das Selbstzitat von Kunst, die Brechung ihrer Traditionen in der Postmoderne eine Rolle spielt. Nirgends im Ästhetischen der Gegenwart sonst gibt es derart offen-experimentelle und zugleich reflexive Haltungen wie in der Gegenwartskunst, nirgends wird so sensibel wie konsequent ein Terrain strenger Erfahrungsdisziplin an der Form von Werken und Prozessen, Realisaten und Konzepten ausgebaut, nirgendwo sonst werden alte und neue Technologien, traditionelle und moderne Medien so souverän als Ausdrucksmittel aufgemischt wie hier. Auch deshalb gehört diese Kunst in den Unterricht und in die Kulturarbeit. (.....)

Wer Gegenwartskunst zum Nullmedium erklärt, weil er keinen Zugang sucht, sollte sich nicht Kunstpädagoge nennen, sondern sich als Verhinderer von Kunsterfahrung begründet erklären müssen. Hingegen - wer den Zugang sucht, wird irgendeinen finden und daran vielleicht auch Lehre festmachen können.

Gefordert ist also zweierlei: Ein Vertrauen auf die eigenen Entdeckungs-, Aneignungs- und Verarbeitungsfähigkeiten und der Verzicht auf sogenannte Kunstdidaktik, die zeigt, wo es angeblich im Unterricht entlanggehen muß. Man weiß ja in der Regel noch nicht, welche Überraschungen er oder sie in der persönlichen Konfrontation mit neuer Kunst zu gewärtigen hat, welche Kompetenzen ihm oder ihr dabei zuwachsen, und auf welchen Wegen das geschieht, mit anderen Worten, welche selbsterfundenen und selbsterprobten "Methoden" der Erschließung nach dieser Konfrontation zur Verfügung stehen werden. Wenn ich empfehle, die sogenannte kunstdidaktische Literatur in den Papierkorb zu werfen, weil sie keine tragfähige Vermittlungsmodelle zur Gegenwartskunst hin enthält, dann fordere ich zugleich Mut zu einer Auto-Didaktik der erweiterten Kunsterfahrung, aus der die Lust zur Lehre überhaupt erst entstehen kann. Mir scheint, es gibt überhaupt keinen anderen Weg, als zunächst sich selbst im Angesicht der Gegenwartskunst wahrnehmend und verarbeitend produktiv zu machen.(.....) Ich würde mich nicht mehr auf irgendeine Didaktik verlassen sondern mich als Subjekt meiner eigenen Lerngeschichte an Gegenwartskunst neu und endgültig in mein Recht und in meine Pflichten als Lehr-Subjekt gesetzt sehen. (.....) Eigene Erfahrungsarbeit auf eigenes Risiko ist angesagt. Wer immer sich auf Gegenwartskunst einläßt, sieht sich einer neuen Freiheit auch im Pädagogischen ausgesetzt. Noch gibt es keine Vorschriften, mit welchen Zielen und auf welche Weise es Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen möglich werden soll, mit den Zumutungen der Gegenwartskunst für sich selbst produktiv umzugehen. Ob wir Kunstpädagogen uns hier bemerkbar machen können oder nicht, hängt davon ab, wie wir mit der Freiheit umgehen, die noch gewährt wird. Es ist die Freiheit, aus dem eigenen Lernprozeß an der Kunst persönliche Modelle einer offenen Lehre zu entwickeln, die jene Mauern durchbricht, die Kunstdidaktiker immer wieder vor der gefährlich freien Kunst errichten, damit der Unterricht nicht gestört wird. Ohne eine gewisse Verstörung der Kunstpädagogen, ohne Zerstörung pädagogischer Vorurteile und Verstehensweisen, ohne Störung des Unterrichts wird es nicht gehen. Insofern ist das Thema Gegenwartskunst auch aktuell, wo es um ein Aufbrechen der Institution Schule, um eine Befreiung des ästhetischen Lernens aus den Fesseln normativer Vorgaben und staatlicher Kontrolle geht.

Gegenwartskunst ist Tonikum der Freiheit, die wir uns selber nehmen müssen, um uns als Kunstpädagogen neu aufzubauen.

Gustav Zankl

GESCHLECHTSUNTERSCHIEDE BEI DER KÖRPER-/RAUM-WAHRNEHMUNGS- UND -VORSTELLUNGSFÄHIGKEIT IM PFLICHTSCHULALTER

In einem kurzen Abriß sollen Beweggründe, Fakten, Hypothesen und die Ergebnisse dieser komplexen Untersuchung dargestellt werden.

1. FAKTEN UND BEWEGGRÜNDE

Lehrern aller Schultypen sind bei der Körper-/Raumwahrnehmung und deren kognitive Zusammenhänge mit verschiedenen Gegenständen des Fächerkanons im Kontext mit diesen Wahrnehmungen Leistungsunterschiede bei Knaben und Mädchen aufgefallen.

Solche Auffälligkeiten sind:

1.1 RAUMLAGESCHWIERIGKEITEN

Schüler im mittleren Intelligenzniveau haben Schwierigkeiten, ein rechtwinkeliges Dreieck, das nicht mit den Katheten orthogonal aufrecht steht, das also "willkürlich" liegt, als solches zu erkennen.(Abb. 1)

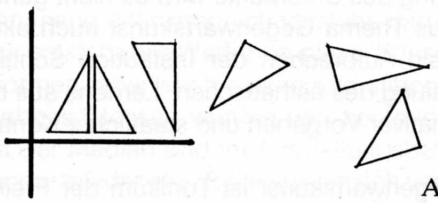


Abb.1

1.2 PROBLEME BEI DER RAUMVORSTELLUNG IN DEN GEGENSTÄNDEN GEOMETRISCHES ZEICHNEN / TECHNISCHES ZEICHNEN, WERKERZIEHUNG UND BILDNERISCHE ERZIEHUNG

a) Umsetzungsschwierigkeiten beim Darstellen von realen Körpern in die zweidimensionale Planform, egal ob in der Dreitafelprojektion, dem Schrägriß oder der freien Zeichnung. (Abb.2)

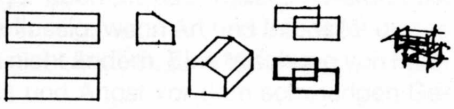


Abb.2

b) Schwierigkeiten beim "Planlesen" von technischen Zeichnungen und Schnittmustern, um aus zweidimensionalen Darstellungen dreidimensionale Wirklichkeiten zu beschreiben. (Abb.3)

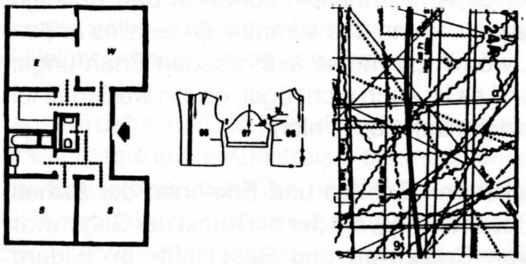


Abb.3

1.3 Orientierungsprobleme

a) Orientierungsschwierigkeiten im Gelände nach Karte und Plan (bei Wandertagen und Exkursionen).

b) Orientierungsschwierigkeiten in komplexen Gebilden (Großkaufhäuser, Städte etc.).

c) Orientierungsschwierigkeiten im Zusammenhang mit Bewegungsspielen (Sport).

1.4 Weitere beobachtbare Phänomene

a) Sympathie/ Antipathie gegenüber verschiedenen Werkstoffen (z. B. Holz versus Metall)

b) Unterschiedliches Spielverhalten bei Knaben und Mädchen in der Freizeit.

1.5 Technik und Frauen

Der kausale Zusammenhang der Thematik mit der technischen Bildung in den Unterrichtssystemen und in der Folge der geringe Zugang von Frauen zu technischen Berufen und zu technischen Studienrichtungen war ein weiterer Beweggrund für diese Untersuchung.(Tab.1)

87/88	♂	♀
AHS	49,2	50,8

	♂	♀
HTL-Maschinenbau	98,7	1,3
Elektrot.-Elektronik	98,5	1,5

Tab.1

1.6 Entscheidungsgrundlagen

Schlußendlich sollen durch diese Untersuchung der Schulpolitik Entscheidungsgrundlagen angeboten werden, um der Benachteiligung der Schlüsselfächer zur Technischen Bildung Einhalt zu gebieten. Technische Werkerziehung/Technikunterricht, Geometrisches Zeichnen, sind von Stundenkürzungen, Reduzierung/Aussonderung von Inhalten, Ausgrenzung von Mädchen, Freifachorganisation u. ä. durch Reformkommissionen bedroht.

2. Wissenschaftliche Befunde

Einbezogen in diese Untersuchung wurden:

a).die Intelligenzforschung,

b).die entwicklungspsychologischen und allgemeinpsychologischen sowie die lerntheoretischen Befunde

c).die biologischen Faktoren hinsichtlich kognitiver Funktionen und Befunde der Neurologie zu Unterschieden zwischen den Geschlechtern.

3. Hypothesen

Die Hauptfragestellungen für diese Untersuchung waren:

a) .Gibt es Geschlechtsunterschiede bei der Körper-/Raum- Wahrnehmungs- und -Vorstellungsfähigkeit und welche?

b) .Beeinflussen soziokulturelle Größen wie Spielverhalten, Umgang mit Werkstoffen, Werkzeugen, Geräten und Maschinen, unterschiedliche Motivation von Knaben und Mädchen, der unterschiedliche Fächerkanon in der Schule u.a. diese Fähigkeiten?

4. TESTINSTRUMENTARIUM - DURCHFÜHRUNG

Dinter/Pichler/Zankl haben das Forschungsdesign, bestehend aus fünf Einzeltests und drei Fragebogen, entwickelt und erprobt. Die Intelligenzmessung erfolgte nach dem Leistungs-Prüf-System von Horn. Für die großflächige Durchführung, die digitale Auswertung und die difizile Interpretation waren zusätzlich die Mitautoren Riedl/Berger/Stigler/Hasenberger verantwortlich. Die Stichprobe erfaßte 3422 Probanden in den Bundesländern Oberösterreich und Steiermark. Getestet wurden Zehn- und Vierzehnjährige von Dezember 1985 bis Juni 1986. Inklusive der Vorarbeiten und der Auswertung war ein Zeitraum von fünf Jahren erforderlich. Die Auswertung des Datenmaterials erfolgte mit dem Softwarepaket SPSS/PC Plus (Statistic Package for Social Sciences) und der Software-Eigenentwicklung des Institutes für Erziehungswissenschaften der Universität Graz.

4.1 Aufgabenstellungen zur Operationalisierung des Konstrukts Körper-/Raum-Wahrnehmungs und- Vorstellungsfähigkeit.

4.1.1 Die Einzeltestaufgaben

Die drei Aufgaben "Kubuserkennen", "Körpergitter" und "Körperpuzzle" dienen primär der Operationalisierung räumlichen Vorstellungs- und Wahrnehmungsvermögens. Die zwei Aufgaben "Textilstruktur" und "Schraubentest" zielen vorwiegend auf Dimensionen der Raumvorstellung, die von haptisch-taktiler Wahrnehmung ausgehen.

a) Kubuserkennen

In einer achtteiligen Abbildungsfolge entsteht aus einzelnen zeichnerischen Elementen (Ecken/"Knoten" und Verbindungslinien) ein be-/gekannter Körper. Die Probanden haben die Aufgabe, sich den fertigen Köper vorzustellen, indem sie Knoten und Richtungselemente, in ihrem Kopf, zu einem geschlossenen Ganzen ergänzen. Sie dürfen den von ihnen erkannten Gegenstand erst dann benennen, wenn sie sich sicher sind. Die zeitliche Abfolge der einzelnen Bildvorgaben ist festgelegt, alle 10 sec ein Blatt.(Abb.4)

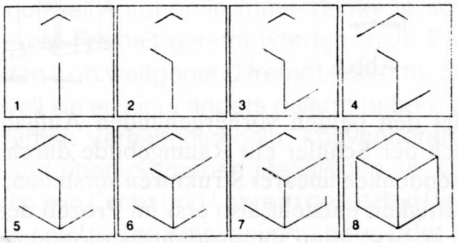
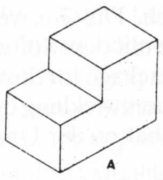


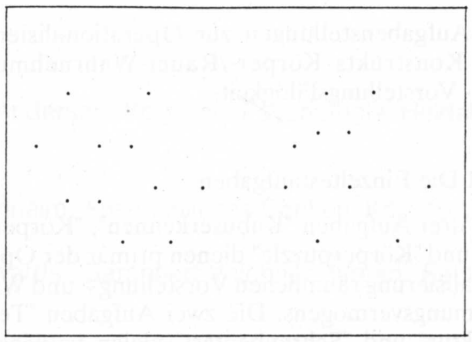
Abb.4

b) Köpergitter

In einer scheinräumlichen Darstellung (Schrägriß) wird den Probanden ein gegliederter Körper 30 sec lang gezeigt. Sie sollen diesen in einer Gruppierung der Eckpunkte (Knoten) in einem von zwei Punktegittern wiedererkennen und durch das Einzeichnen der Verbindungsgeraden ergänzen. Das Testblatt wird den Probanden in gedrehter (90 Grad) Lage zur wirklichen Gestalt vorgelegt. Der Proband muß Lage und Gestalt erkennen. Lösungunserleichterungen werden in zwei Schritten angeboten (unterschiedliche Entwicklungsstufen).(Abb.5)

Abb.5





Lage der Punktgruppen aus der Sicht des Probanden

c) Körperpuzzle

Das Testmaterial besteht aus drei Paar einander ähnlichen Bauelementen, aus denen zwei (gleiche) Baukörper zusammengestellt werden können, sowie aus einem mit dem fertigen Gegenstand identischen Tastkörper.(Abb.6)

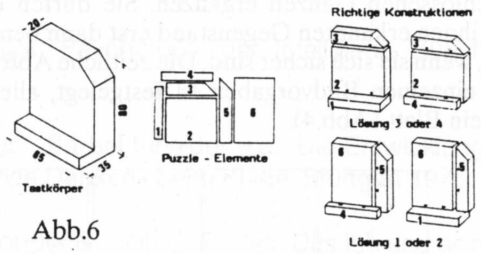


Abb.6

Bei den beiden vorhergehenden Aufgaben muß sich der Schüler ein Raumgebilde durch Zusammendenken linearer Strukturen vorstellen. Körperhaftigkeit entsteht also erst im Prozeß des Erkennens bzw. kann durch identifikation einer Zeichnung wiederentdeckt werden.

Beim Körperpuzzle soll dagegen ein Raumgebilde am körperhaften Gegenstand selbst bzw. an den Teilen die ihn gliedern identifiziert werden.

Eine Versuchsgruppe tastet den Körper ab, sieht ihn nicht (Box für verdecktes Tasten, Abb.7). Die andere Versuchsgruppe bekommt ihn zusätzlich auch zu sehen.

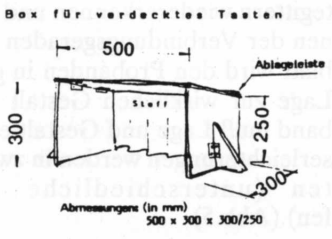
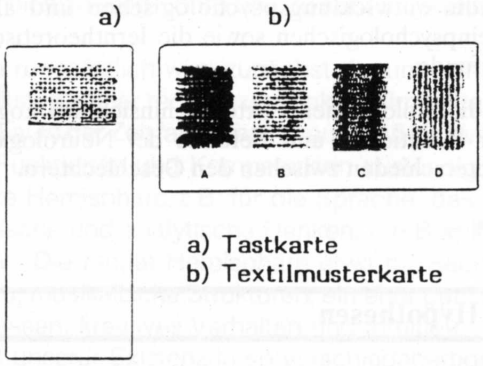


Abb.7

Entscheidend ist hier, daß im Zusammenbau ein Handlungsvorgang abläuft, in dem folgerichtiges Denken wichtig ist. Im Hantieren werden koordinierte Fähigkeiten gefordert: Erfassen und Betrachten, Vergleichen, Ordnen, Systematisieren, gezieltes bzw. ungezieltes Probieren.

d) Textile Oberflächenstruktur

Dieser Test besteht aus einer Karte mit einem Textilmuster. Dieses tastet der Schüler ab, ohne es zu sehen (Box). Dann muß er die getastete Oberflächenstruktur aus vier vorgelegten Textilmustern in gedrehter Lage (90 Grad) visuell wiedererkennen. Danach kann er seine Entscheidung durch taktile und visuelle Wahrnehmung der vier Textilmuster bestätigen oder korrigieren.(Abb.8)



a) Tastkarte
b) Textilmusterkarte

Abb.8

e) Schraubentest

Der Schüler bekommt in jede Hand je eine Schraube mit Mutter (Imbusschraube mit Sechskantmutter in die rechte Hand, Senkkopfschraube mit Sechskantmutter in die linke). Diese Gegenstände tastet er auf deren Besonderheiten ab, kann sie aber nicht sehen (Box). Danach legt er die Schrauben weg und muß sie auf den angebotenen Vergleichsschrauben visuell wiedererkennen.(Abb.9)

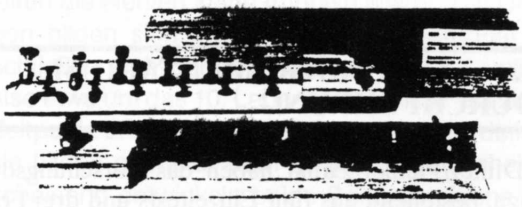


Abb.9

Die geringen Dimensionenen der Tastgegenstände erlauben es, die volle Körperhaftigkeit an zwei unterschiedlichen Gegenständen gleichzeitig zu erfassen. Außerdem gibt der Ablauf des Testvorganges Aufschluß über die "Händigkeit" des Probanden.

4.1.2 Die Gruppentests

a) Das Leistungs-Prüf-System (LPS) von Horn

Mit diesem Test wurde die Struktur der Begabung, die Höhe der Intelligenz und das "technische Verständnis" jedes Probanden erhoben.

b) Fragebogen

Folgende Prädikatoren, die einerseits aus der Umwelt auf die Schüler einwirken, andererseits bestimmte Persönlichkeitseigenschaften des jeweiligen Probanden betreffen, wurden als bedeutsam angenommen und daher zeitlich zwischen den Einzeltests erhoben. Diese Prädikatoren sind:

- Geschlecht der Schüler,
- demographische Daten, Milieu und Vorbildung des Schülers: Persönlichkeitsbezogene Fakten, Stadt/Land, Schultype, absolvierte Schuljahre aus Technischem und/oder Textilem Werken, und Geometrisches Zeichnen, Familien- und Wohnsituation
- Vorerfahrungen der Schüler mit Werkzeugen und Werkstoffen,sowie das Spielverhalten in der Freizeit.

Selbsteinschätzung/Fremdeinschätzung bezogen auf die Tests.

5. DIE STICHPROBE

In den Bundesländern Steiermark und Oberösterreich wurden 3422 Probanden untersucht.(Tab.2)

Land	Summe	%	♂	%	♀	%
Steiermark	1783	52,1	918	26,8	865	25,3
Oberösterreich	1639	47,9	783	22,9	856	25,0
Gesamt:	3422	100,0	1701	49,7	1721	50,3

Tab.2

Die Anzahl der Probanden wurde nach der Verteilung der Bevölkerung des jeweiligen Bundeslandes und seiner Region festgelegt.

Es wurden Schüler der 4. und 8. Schulstufe (keine Sonderschüler, keine Repetenten) getestet. Die Abschöpfungsquote (der prozentuelle Anteil jener Schüler die nach der 4. Klasse Volksschule die Unterstufe eines Gymnasiums besuchen) wurde nach Schulbezirken differenziert berücksichtigt.(Tab.3) (Abb.10)

Schultyp	♂	%	♀	%	N.	% Σ
VS.	803	49,9	804	50,1	1607	46,9
HS.	634	50,1	631	49,9	1265	37,0
AHS.	264	48,0	286	52,0	550	16,1
N.	1701	49,7	1721	50,3	3422	100,0

Tab.3

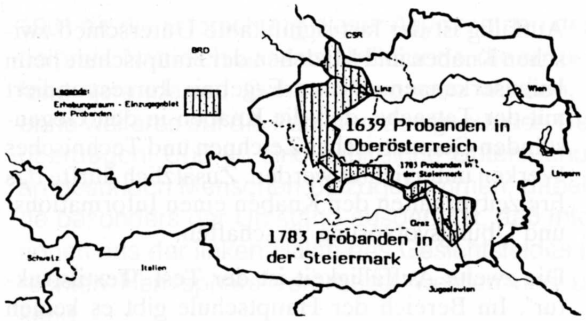


Abb.10

6. HAUPTEFEKTE UND ZUSAMMENFASSUNG

Die Studie hatte das Ziel festzustellen, ob es bei der Körper-/Raum- Wahrnehmungs- und -Vorstellungsfähigkeit Unterschiede zwischen Knaben und Mädchen gibt.Das Datenmaterial weist einen eindeutigen Trend aus: Knaben bringen in den meisten der für die Untersuchung definierten Merkmalsbereiche bessere Ergebnisse (Tab.4); die Leistungen

Nr.	Variable	Chi^2	d.f.	Sign./p.	Richtung
V_6	Kubuserkennen	1,32	1	0,2497	kein U.
V_{11}	Körpergitter	31,23	3	0,0000	+ ♂
V_{17}	Textil-Lösungen	10,12	3	0,0176	♀
V_{21}	Körperpuzzle	17,83	2	0,0001	+ ♂
V_{23}	Schrauben-Test	36,60	3	0,0000	+ ♂

Leistungskriterien – Tests

Tab.4

sind höher und die Wahrnehmungs- bzw. Arbeitszeiten, die zur Lösung der einzelnen Aufgabenstellungen benötigt werden, sind kürzer (Tab.5)

	Leistungskriterien - Zeit		Gesamt /N=3422			alle Tests richtig N=515		
Nr.	Variable	AM. ♂ in sec.	AM. ♀ in sec.	Richt.	AM. ♂ in sec.	AM. ♀ in sec.	Richt.
V_6	Testzeit - Textil	25,25	26,45	♂	24,24	25,15	♂
V_{18}	Wahrnehmungszeit-Körper	28,12	31,36	+ ♂	29,29	31,23	+ ♂
V_{20}	Bauzeit - Körper	26,71	29,20	+ ♂	24,46	27,45	+ ♂
V_{23}	Testzeit - Schrauben	35,21	39,08	+ ♂	36,40	43,04	+ ♂

Tab.5

Bei einer Darstellung der Leistungskriterien nach dem Schultyp (Tab.6) sind die Abweichungen gering.

	VS. N=1607			HS. N=1265			AHS N=550		
Nr. Variable	Chi^2	Sig./p.	Rg.	Chi^2	Sig./p.	Rg.	Chi^2	Sig./p.	Rg.
V_8 Kubuserkennen	0,39	0,528	–	5,64	0,0175	♂	0,79	0,077	–
V_{11} Körpergitter	14,47	0,0023	♂	43,79	0,0000	+ ♂	23,33	0,0000	+ ♂
V_{17} Textil-Lösungen	8,09	0,0442		5,01	0,1706	–	13,30	0,0057	♀
V_{21} Körperpuzzle	4,70	0,0861	–	23,11	0,0000	+ ♂	5,80	0,1732	–
V_{23} Schrauben-Test	16,46	0,0009	+ ♂	24,57	0,0000	+ ♂	17,58	0,0005	+ ♂

Leistungskriterien nach Schultypen

Tab.6

Auffällig ist der fast signifikante Unterschied zwischen Knaben und Mädchen der Hauptschule beim Kubuserkennen. Dieses Ergebnis korrespondiert mit der Tatsache, daß die Knaben in den Gegenständen Geometrisches Zeichnen und Technisches Werken unterrichtet werden. Zusätzlich dürfte das Freizeitverhalten den Knaben einen Informations- und Übungsvorsprung verschaffen.

Die zweite Auffälligkeit ist der Test "Textilstruktur". Im Bereich der Hauptschule gibt es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern, im Gegensatz zur AHS mit einem hoch signifikanten Ergebnis in Richtung Mädchen ($F = 13{,}50$, $P = 0{,}0037$). Bei den Knaben der HS dürfte ein höheres Angebot im haptisch-taktilen Bereich, im Gegensatz zu den Knaben in der AHS, den Unterschied zwischen den Geschlechtern bei dieser Aufgabenlösung einebenen. Durch vier Wochenstunden Technischer Werkerziehung mehr wurden die HS-Knaben offensichtlich taktil sensibler.

Randbemerkung zu diesem Test

Die Ergebnisse der Leistungen aus dem Test "Textilstruktur" stehen in keinem signifikanten Zusammenhang mit den Ergebnissen der übrigen Testaufgaben dieser Untersuchung. Offensichtlich mißt dieser Test nicht jene Größen, die für das hier erfaßte Konstrukt Körper-/Raum- Wahrnehmungs- und -Vorstellungsfähigkeit bedeutsam sind. Diese Tatsache wird dadurch verdeutlicht, daß es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen diesem Test und jenen Subtests von Horn, welche "technische Begabung" messen, gibt. Ein weiterer Hinweis ergibt sich aus der Auswertung von erhobenen Freizeitaktivitäten: Jene Schüler/-innen, die angeben, oft mit Textilien in der Freizeit umzugehen, haben auffällig schwächere Ergebnisse bei den Subtests Kubuserkennen, Körpergitter, Körperpuzzle und Schraubentest.

Damit ist wohl eine unserer Teilhypothesen widerlegt. Wir nahmen an, daß der Umgang mit Textilien, das Arbeiten nach Schnittmustern und das Arbeiten mit Textilien nach eigenen Entwürfen, einen wesentlichen Beitrag zur Körper-/Raum-Wahrnehmungs- und -Vorstellungsfähigkeit leistet.

Die dritte Auffälligkeit bei dieser Darstellung betrifft den Test "Körperpuzzle".

Bei den Hauptschüler/-innen ist die signifikant bessere Leistung der Knaben gegenüber der Mädchen durch den Unterricht im Technischen Werken und Geometrischen Zeichnen, welche den Mädchen vorenthalten sind, zu erklären.

Daß es bei diesem Test bei den Volksschüler/-innen keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern gibt, dürfte auf den koedukativen Unterricht im Technischen Werken dieser Schultype zurückzuführen sein.

Das Ergebnis "kein Unterschied" bei den AHS-Schüler/-innen überrascht auf den ersten Blick. Berücksichtigt man jedoch die Tatsache, daß 40 % der untersuchten AHS-Mädchen den Gegenstand "Geometrisches Zeichnen" besuchen, so kann angenommen werden, daß dadurch Fähigkeiten transportiert werden, die diesen Mädchen Vorteile bei der Lösung dieses Subtests verschaffen. Zusätzlich muß das kognitive höhere Leistungsniveau und die höhere Intelligenz dieser Schultype berücksichtigt werden.

In der Gesamtstichprobe weisen die Mädchen einen etwas höheren Intelligenzquotienten (L-P-S nach Horn) als die Knaben auf(AM/IQ-Knaben = 106,98 zu AM/IQ-MÄdchen = 109,33, Tab.7).

N. 3422	Gesamtstichprobe			alle Tests richtig N. 515.		
Schultyp	AM/IQ	♂ AM IQ	♀	AM/IQ	♂ AM IQ	♀
VS	105,63	104,72	106,56	111,20	108,84	113,56
HS	105,92	104,71	107,31	109,20	106,92	111,48
AHS	112,86	111,60	114,12	115,20	113,34	117,07
Gesamt	108,14	106,98	109,33	111,87	109,70	114,04

IQ – Schultypen – Leistung

Tab.7

Die durch die Tests eruierten Leistungsunterschiede bei den Geschlechtern in der Körper-/Raum-Wahrnehmungs- und -Vorstellungsfähigkeit können kaum auf IQ-Differenzen zurückgeführt werden.

Rangplatz 1 für die AHS entspricht den Erwartungen. Die Ähnlichkeit der Mittelwerte für VS und HS der Gesamtstichprobe überrascht. In allen Schultypen sind die Mittelwerte der Mädchen gegenüber jener der Knaben um 2 bis 3 Punkte höher. Vergleicht man diese Werte mit jenen der Schüler/-innen die alle Tests richtig haben, wird die Punktedifferenz, Mädchen zu Knaben, größer (VS 4,7; HS 4,6; AHS 3,7 Punkte). Hier wird auch der Mittelwertsunterschied zwischen VS und HS (Abschöpfung der Intelligenz durch die AHS) sichtbar.

Mit zunehmender Intelligenz nimmt die Zahl der "richtig"-Lösungen bei Mädchen zu. In der höchsten IQ-Gruppe liegt der Prozentsatz der "richtig"-Lösungen sogar über jenem der Knaben.

Die Fähigkeiten die zur Lösung der Tests erforderlich waren, können hauptsächlich der "technischen Begabung" zugeordnet werden. Durch Sozialisation und gezielte Förderung sind die Leistungen,.wie diese Studie beweist,.beeinflußbar. Im Bereich der Körper-/Raum- Wahrnehmungs- und -Vorstellungsfähigkeit können Knaben und Mädchen bis zu einem bestimmten Ausmaß ihre unterschiedlichen Leistungen durch handelnden und (oder) hantierenden Umgang mit spezifischen Werkzeugen, Materialien und Objekten in Schule und Freizeit kompensieren.

In der Auswirkung der diversen Freizeitbeschäftigungen auf die Testergebnisse kommt dem Bauka-

sten und dem Modellbau eine besondere Bedeutung zu.(Tab.8)

Bau-kasten	Gesamt		VS.		HS.		AHS.	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
nie	8,8	26,1	15,3	40,8	3,9	16,6	0,4	5,9
selten	31,4	49,7	37,9	48,1	29,7	55,6	15,9	45,5
oft	59,8	24,2	46,8	11,1	66,4	27,8	83,7	48,6
Chi²	478,089		280,288		181,149		77,166	
sig./p	0,0000		0,0000		0,0000		0,0000	

Baukastenspielen – Pbn. der Gesamtstichprobe

Bau-kasten	alle Tests richtig		VS		HS		AHS	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
nie	1,0	8,1	5,3	21,7	0,6	6,8	—	6,0
selten	26,6	49,5	31,6	43,5	32,1	52,4	16,2	47,6
oft	72,3	42,4	63,2	34,8	67,3	40,8	83,8	46,4
Chi²	53,150		6,150		22,252		31,238	
sig./p	0,0000		0,046		0,0000		0,0000	

Baukastenspielen – Pbn. die alle Tests richtig lösten

Tab.8

Die "richtig-Rate" der einzelnen Tests korreliert hoch mit der Häufigkeit des Spiels mit dem Baukasten in allen Altersstufen und Schultypen. Mädchen profitieren durch diese Freizeitbeschäftigung stärker als Knaben.

Es überrascht der hohe Anteil jener VS-Schüler/-innen die nie mit dem Baukasten spielen (Knaben = 15,3%, Mädchen = 40,8%). Bei jenen VS-Schüler/-innen, die alle Tests richtig gelöst haben, sinkt er bei Knaben auf 5,3%, bei Mädchen auf 21,7%. Dagegen entspricht der hohe Anteil des Baukastenspiels bei AHS-Schüler/-innen den Erwartungen, er ist soziokulturell- und intelligenzbedingt.

Vergleicht man das Spielverhalten der Gesamtstichprobe mit jenem der Schüler/-innen, die alle Tests richtig gelöst haben, wird die Gewichtung in Richtung Baukasten, Modellbau und Umgang mit Werkstoff und Werkzeugen sichtbar.(Tab.9)

Bei den Fragen nach dem Umgang mit Werkzeugen, Werkstoffen, Verfahren (Technologien) und Werkzeugmaschinen (Heimwerkzeuge) ist der Anteil der Schüler/-innen, die alle Tests richtig gelöst haben, in allen Schultypen höher als in der Vergleichsgruppe. Wieder ist dieses Merkmal bei den Mädchen stärker ausgeprägt.

Bei den Variablen "Umgang mit Werkzeugen/Heimwerkzeugen in der Freizeit" der VS-Schüler/-innen dieser Leistungsgruppe ist erstmals der Geschlechtsunterschied ausgeglichen, während bei der Vergleichsgruppe die Knaben dominieren.

Diese differenzierte Untersuchung weist nach, daß Mädchen in gewissen Bedingungsfeldern einen wesentlich höheren Kompensierungseffekt erreichen. Wichtig erscheint uns auch das Ergebnis, daß Knaben und Mädchen im mittleren IQ-Niveau durch den handelnden/hantierenden Umgang bessere Ergebnisse erzielten als jene, die geringen handelnden/hantierenden Umgang hatten.

7. SCHLUßFOLGERUNGEN

7.1 Die Ergebnisse dieser Studie sind von gesellschafts- und bildungspolitischer Bedeutung:

Qualitäten der Körper-/Raum- Wahrnehmungs- und -Vorstellungsfähigkeit inklusive der daraus resultierenden Orientierungsfähigkeit sind zweifellos essentielle Voraussetzungen für alle technischen Berufsfelder. Die festgestellten Unterschiede zwischen Knaben und Mädchen verstärken daher die vorhandenen Barrieren für Mädchen/Frauen und verhindern - zusammen mit anderen Gründen - chancengerechte Bedingungen beim Einstieg in die Berufs- bzw. Studienwelt. Im akademischen Bereich der technischen Berufsfelder ist die Dominanz der Männer besonders groß.

Tab.9

Spielverhalten jener Probanden, die alle Tests richtig gelöst haben

Pbn. N=515	Baukasten		Puppen		Ausschn. Bg.		Bücher		Werkstoff-Werkzeuge		Computer		Bilderbüch.		Modelle	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
nie	1,0	8,1	49,5	8,1	32,5	31,0	7,5	5,2	4,3	18,1	74,8	87,6	21,6	7,1	3,8	32,4
selten	16,6	49,5	43,9	32,9	54,8	51,4	48,0	31,4	39,7	56,2	15,4	7,6	47,2	33,8	23,6	48,1
oft	72,5	42,4	6,6	59,0	12,8	17,6	49,5	63,3	56,1	25,7	9,8	4,8	31,1	59,0	73,1	19,5
Chi²	53,150		191,807		2,314		9,626		57,567		12,866		44,735		161,427	
sig./p	0,0000	♂	0,0000	♀	0,3144	—	0,0081	—	0,0000	♂	0,0016	♂	0,0000	♀	0,0000	♂

Spielverhalten jener Probanden, die einen oder mehrere Tests falsch gelöst haben

Pbn N=2907	Baukasten		Puppen		Ausschn. Bg		Bücher		Werkstoff-Werkzeuge		Computer		Bilderbüch.		Modelle	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
nie	10,5	28,7	57,1	8,1	27,1	31,6	6,2	5,1	6,8	23,2	55,3	78,2	31,9	23,6	6,2	43,3
selten	32,4	49,7	35,3	33,2	53,8	48,9	36,0	25,0	37,9	48,7	23,9	14,4	42,9	36,0	26,4	42,9
oft	57,1	21,6	7,6	58,8	19,1	19,5	57,7	69,9	55,3	28,1	20,8	7,3	25,1	40,4	67,4	13,8
chi²	408,68		1108,24		9,82		47,48		277,95		186,05		77,98		976,56	
sig./p	0,0000	♂	0,0000	♀	0,0253	—	0,0000	♀	0,0000	♂	0,0000	♂	0,0000	♀	0,0000	♂

7.2 Aus bildungspolitischer Sicht wäre daher folgendes festzustellen bzw. zu fordern:

7.2.1 Beibehaltung der verpflichtend geführten Werkerziehung mit technischem Aspekt in allen Grundschulklassen für Knaben und Mädchen. Im Sinne des Gesamtunterrichtes sollen spezielle Teile des Sachunterrichtes mit der Werkerziehung verknüpft werden, damit in erhöhtem Maße handlungsorientiertes Lernen ermöglicht wird

7.2.2 Wenn man will, daß Defizite hinsichtlich der Körper-/Raum- Wahrnehmungs- und -Vorstellungsfähigkeit abgebaut werden sollen, ist es notwendig, in der Schule der Zehn- bis Vierzehnjährigen Technische Werkerziehung für Knaben und Mädchen obligatorisch einzuführen. Weiters sollte Geometrisches Zeichnen (auch im Gymnasium) für Mädchen und Knaben verpflichtend werden. Nimmt man zur Kenntnis, daß ein hoher Prozentsatz der Schüler/innen bis hin zu der in der Studie untersuchten Altersgruppe stark handlungsorientiert lernt, so ist die Erhöhung der Unterrichtszeit für die Bereiche Technische Werkerziehung und Geometrisches Zeichnen in allen Organisationsformen der Schule der Zehn- bis Vierzehnjährigen erforderlich.

Zusätzlich sollte untersucht werden, wie weit, generell gesehen, der handlungsorientierte Unterricht verstärkt werden könnte, und inwieweit die einzelnen Gegenstände die natürliche Lernbereitschaft der Schüler/-innen im Sinne von "Handlungsbereitschaft" fördern.

Wenn, wie diese Studie beweist, Schüler im mittleren IQ-Bereich durch gezielte tätige Auseinandersetzung kognitive Fähigkeiten erweitern können, so sind daraus schulpolitische Konsequenzen zu ziehen. Das heißt unter anderem, keine Reduzierung der Inhalte und der Wochenstunden der technischen Werkerziehung.

Im Sekundarstufenbereich müßte man im Sinne eines fächerübergreifenden Unterrichts über die Verknüpfung von Technischer Werkerziehung mit Geometrischem Zeichnen und Mathematik hinaus die Vernetzung mit möglichst vielen Unterrichtsfächern unter dem Gesichtspunkt der Körper-/Raum-Wahrnehmungs- und Vorstellungsfähigkeit in Form von handlungsorientierten didaktischen Konzepten anstreben.

In der Bildnerischen Erziehung müßte der Lehrplan hinsichtlich des plastischen Bereiches einerseits und der raumillusionären Darstellungsbereiche andererseits wesentlich umfangreicher ausgeschöpft und mit anderen Gegenständen projektorientiert vernetzt aufgearbeitet werden.

7.2.3 Sterotype geschlechtsrollentypische Fixierung im Bereich der Fächer sollten korrigiert und damit die Repräsentanz von Frauen als Lehrerinnen in Fächern wie in der Mathematik erhöht werden. Spezifische Fähigkeitsmuster müßten darüberhinaus im didaktischen Prozeß nutzbar gemacht werden, das heißt, es müßte überhaupt erst untersucht werden, inwieweit die Didaktik und Methodik der Fächer Mathematik, Physik, Geometrisch Zeichnen u.ä. "mädchenfeindlich" sind. Eine Konsequenz dieser Untersuchung müßte eine mädchengerechtere Aufbereitung der Inhalte dieser Fächer sein.

7.2.4 Der Gegenstand Geometrisches Zeichnen wird in Österreich ab dem Schuljahr 1990/91 für die 7.und 8. Schulstufe ein Trägerfach für die Informatik-Ausbildung. Allerdings muß im Unterricht aus Geometrischem Zeichnen auch in Zukunft unbedingt allen Schülern/-innen ein handlungsorientierter Umgang mit Raum und dreidimensionalen Gegenständen sowie Modellen ermöglicht werden. Gerade in diesem Fach müßte auf differenzierende Maßnahmen besonderer Wert gelegt werden: Schüler/-innen mit geringerer Körper-/Raum-Wahrnehmungs- und -Vorstellungsfähigkeit dürfen nicht zu früh nur scheinräumliche zweidimensionale Nachbildungen am Computerterminal, statt konkreter Erfahrungen mit der Dreidimensionalität, erleben. Hier bietet sich fächerübergreifende Projektarbeit mit der Technischen Werkerziehung an, in welcher die Umsetzung abstrakter Zusammenhänge in dreidimensionale Modelle fachimanent und besonders effizient ist. Außerdem würden auf diese Weise der Einstieg in die Informatik und die Anwendung von Computern verständlicher.

7.2.5 In der Lehreraus- und Fortbildung müßten Schwerpunkte im Sinne der Ergebnisse dieser Studie gelegt werden. Z.B.: Kurse für handlungsorientiertes Umsetzen didaktischer Konzepte (mit den Methoden der Problemlösungsstrategien) für viele Unterrichtsbereiche und Gegenstände.

7.2.6 Die Schulbücher sind zu prüfen, inwieweit sie von den didaktischen Konzepten her handlungsorientiertes Lernen fördern und Rollenklischees abbauen.

7.2.7 Die einschlägige Kindergartenerziehung sollte ebenfalls in die Richtung untersucht werden, inwieweit die Auswirkungen unterschiedlicher Beeinflussung im Sozialisationsprozeß bei Knaben und Mädchen kompensiert werden können.

7.2.8 Die Erwachsenenbildung sollte vor allem im Bereich der Elternbildung ein Augenmerk auf eine entsprechende Beratung bei der Wahl von Spielzeugen sowie auf die Motivation der kindlichen Beschäftigung richten, wobei Rollenklischees auf Seiten der Eltern bewußt gemacht werden sollen.

Weder Gesamtschule noch eine andere Organisationsform kann, ohne Berücksichtigung dieser Ergebnisse , die gegenwärtigen Schulprobleme lösen.

(Der vollständige Text der Untersuchung ist unter dem Titel: "Geschlechtsunterschiede bei der Körper- Raum- Wahrnehmungs- und -Vorstellungsfähigkeit im Pflichtschulalter / Horst Dinter, Heinz Pichler, Gustav Zankl u.a." Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Sport, A-1014 Wien, Minoritenplatz 5 erhältlich).

Horst Dinter

Didaktische Vereinfachung/Reduktion

(Verkürzte und überarbeitete Wiedergabe meines Referats in Innsbruck)

Die Hochleistungen der "wirklichen" Technik in der Welt, in der wir leben, regen unsere Schüler immer wieder zu Fragen nach den technischen Grundprinzipien an, die viel zu oft nicht mehr aufzufinden bzw. leicht zu erkennen sind. Hier setzt die didaktische Vereinfachung an, die den Blick auf das "Grundsätzliche" eröffnen soll. Die didaktische Vereinfachung ist eine lerntheoretisch begründete unterrichtliche Maßnahme, d.h. lerntheoretisch-lernpsychologische Überlegungen spielen bei ihrem Einsatz eine wichtige Rolle.

Die abgehängte (Autobahn-) Brücke (Abb.1), könnte für unsere Schüler Anlaß zu einer Frage nach der "Überbrückung" sein. Die technische (!) Vereinfachung setzt sich dann in gerader Linie mit den Abb. 2/3/4 fort, denn in umgekehrter Reihenfolge (1-4) sind Brücken von der einfachsten, dem Balken über einen Bach, bis zur modernen Großbrücke entwickelt worden (-- genetische Reihe). Aus dieser Reihe fallen (lerntheoretisch) die Konstruktionen nach A bzw. B heraus. Sie verlangen weitergehende didaktische Überlegungen, obwohl sie konstruktiv sehr einfach erscheinen. Um bei ihnen augen-scheinliche Widersprüche in der Konstrukion zu verstehen, müssen die Schüler zuvor Einsichten in die Grundgesetze der einfachen Statik gewonnen haben (-- das Dreieck als einfachstes statisches Fachwerk). Außerdem brauchen sie Kenntnisse aus der Festigkeitslehre, etwa von den Besonderheiten bei der Druck- und Zugbelastung bestimmter Bauteile.

Solche Einsichten aber gewinnt der Lernende, da die Phänomene selbst zu einem großen Teile "unsichtbar" bleiben, vor allem im Raume abstrakter Denkvorgänge. Sie können daher frühestens erworben werden, wenn er seine formale Entwicklungsstufe erreicht hat, also etwa mit dem 11./12. Lebensjahr. Während also die Brücken 4/3/2 - nun in der richtigen Reihenfolge - bereits mit sehr jungen Schülern erarbeitet werden können, weil lediglich experimentell leicht darzustellende Fragen der Tragfähigkeit erörtert werden müssen, ist es unbedingt notwendig, für die Konstruktion A und B, die "sehr einfach" erscheinen, abzuwarten, bis die Schüler "abstrakt" denken gelernt haben. In der Unterrichtsplanung ist also zwischen der Erarbeitung von 4/3/2 (Volksschule) und A/B (Hauptschule; 12. Lebensjahr oder später) eine längere Pause vorzusehen.-

Die Brückenkonstruktionen in unserer Vereinfachungsreihe 1 - 4 haben den Vorteil, leicht durchschaubar und zudem eindeutig zu sein (- Ausnahmen: A und B). Daß solche Eindeutigkeit, die für das Verstehen technischer Phänomene unbedingt notwendig ist, nicht immer mit Einfachheit zusammengeht, zeigt die Abb.5. Wer in einer Vereinfachungsreihe zum Getriebeproblem "Umwandlung einer Hin- und Herbewegung in eine Rundumbewegung" als Endglied den dargestellten Fußantrieb einer Nähmaschine (oder etwas Ähnlichem) gefunden hat, wird enttäuscht sein, wenn diese Konstruktion z.B. als Modell für experimentelle Versuche nicht funktioniert. Im Modell wird die rotierende Bewegung (mindestens) über den unteren Totpunkt bei der "Kurbel" nicht weiterlaufen. Der Maschinenkonstrukteur hilft sich damit, daß er das Rad als Schwungrad ausbildet, so daß der "Schwung" (-- die Beharrungskraft) die Bewegung weiterträgt. Im Modell läßt sich das nur sehr schwer nachbauen (1.), viel wichtiger aber ist, daß für die Einsicht in dieses Phänomen wichtige (abstrakte!) naturwissenschaftliche Grundkenntnisse notwendig waren (2.).

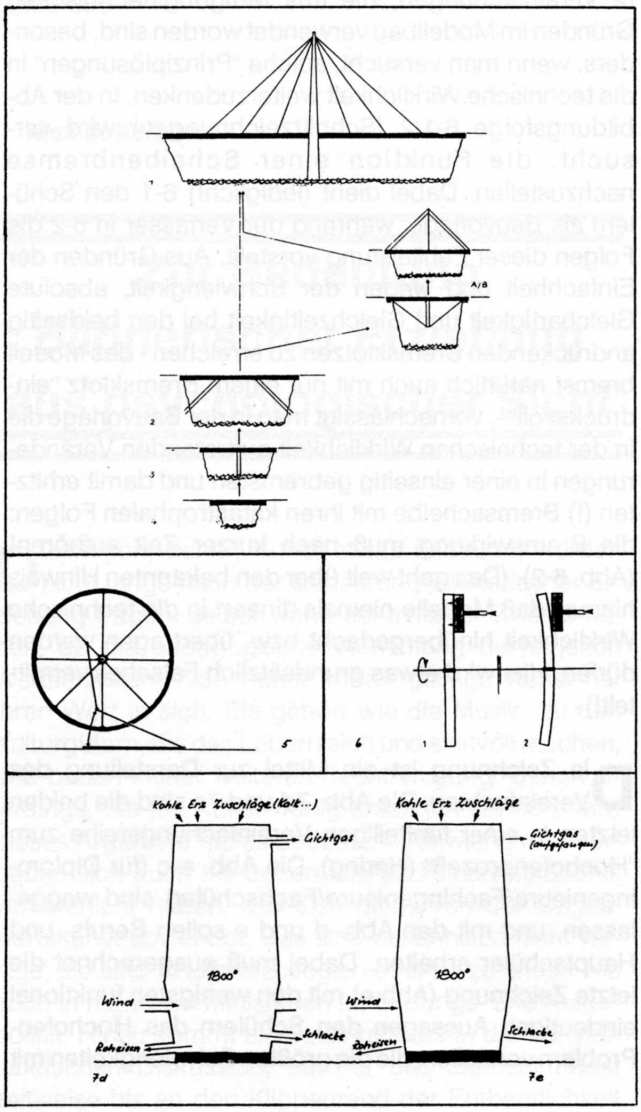
(Anscheinend) Einfaches ist also nicht immer auch eindeutig! Geradezu gefährlich sind wenig durchdachte Vereinfachungen, die aus fertigungstechnischen Gründen im Modellbau verwendet worden sind, besonders, wenn man versucht, solche "Prinziplösungen" in die technische Wirklichkeit weiterzudenken. In der Abbildungsfolge 6-1/2 (Schnittzeichnungen) wird versucht, die Funktion einer Scheibenbremse nachzustellen. Dabei dient (lediglich!) 6-1 den Schülern als Bauvorlage, während der Verfasser in 6-2 die Folgen dieser Fehlleistung vorstellt. Aus Gründen der Einfachheit und wegen der Schwierigkeit, absolute Gleichartigkeit und Gleichzeitigkeit bei den beidseitig andrückenden Bremsklötzen zu erreichen - das Modell bremst natürlich auch mit nur einem Bremsklotz "eindrucksvoll" -, vernachlässigt man in der Bauvorlage die in der technischen Wirklichkeit auftretenden Veränderungen in einer einseitig gebremsten und damit erhitzten (!) Bremsscheibe mit ihren katastrophalen Folgen: die Bremswirkung muß nach kurzer Zeit aufhören! (Abb. 6-2). (Das geht weit über den bekannten Hinweis hinaus, daß Modelle niemals "linear" in die technische Wirklichkeit hinübergedacht bzw. übertragen werden dürfen. Hier wird etwas grundsätzlich Falsches vermittelt!)-

Die Zeichnung ist ein Mittel zur Darstellung des Vereinfachten. Die Abb. 7d und 7e sind die beiden letzten in einer fünfteiligen Vereinfachungsreihe zum "Hochofenprozeß" (Hering). Die Abb. a-c (für Diplomingenieure/Fachingenieure/Fachschüler) sind weggelassen, und mit den Abb. d und e sollen Berufs- und Hauptschüler arbeiten. Dabei muß ausgerechnet die letzte Zeichnung (Abb.e) mit den wenigsten funktional eindeutigen Aussagen den Schülern das Hochofen-Problem vorstellen, die die größten Schwierigkeiten mit

der (freien) Vorstellung haben, den Hauptschülern (- wobei zu bedenken ist, daß diesen Schülern nurdiese Zeichnung angeboten wird, sie also den Vereinfachungs-"Vorgang" und die Abb. d mit weit besseren, allerdings noch immer nicht ausreichenden Darstellungen funktionaler Einzelheiten nicht sehen können!). Mit diesen beiden Abbildungen sind die Grenzen der Vereinfachung ganz eindeutig überschritten. Der "didaktische" Fehler liegt darin, daß man einen technischen Vorgang zu vereinfachen versucht hat, der sich in der notwendigen Einfachheit nicht darstellen läßt.

Also: Die Vereinfachung ist oft notwednig, um schon mit sehr jungen Schülern den Einstieg in einen wichtigen technischen Gegenstandsbereich zu gewinnen und auf ersten, ganz "einfachen" Grundeinsichten ein lerntheoretisch begründetes, spiralcurriculares Lernangebot aufzubauen. Didaktisch heißt dabei vor allem, daß der Lernvorgang bei den Lernenden sorgfälrtig gepflegt wird, daß alle Lernvoraussetzungen beachtet werden.

Modelle und Zeichnungen sind wichtige Arbeitsmittel bei der Darstellung des Einfachen. Aber ihre Grenzen müssen sorgfältig eingehalten werden.



Georg Tyrchan

Das elektronische Füllhorn im Technikunterricht

Probleme, Begründungen, Auswahlkriterien, Ansätze

Einleitung

Als vor Jahresfrist über Themen zum diesjährigen Kongreß des BÖKWE beraten wurde, wurde ich gebeten, über die Möglichkeiten des Einsatzes der Elektronik im Technikunterricht zu referieren, und es wurde hinzugefügt, dieses Referat könne dann u.U. dazu dienen,, sich in Österreich diesem Gebiet verstärkt zuzuwenden. Dahinter verbergen sich offenbar die didaktischen Fragen: Sollen wir auf den Zug in das elektronische Wunderland aufspringen? Und wenn ja, was sollen wir dann überhaupt auf die Reise dorthin mitnehmen? Mit welchem Zug fahren wir dann, und was können wir von dieser Reise erwarten?

Ich möchte in den nächsten Minuten keine elektronische Laserschau anstellen, sondern anhand von didaktischen Betrachtungen eine Argumentationspalette für Ihre curricularen Überlegungen und Entscheidungen aufbauen, die hier auf der Tagung und vor allem nachher in Arbeitskreisen, Empfehlungen und Eingaben an das Ministerium, fallen werden. Dabei greife ich auch auf Erfahrungen und Meinungen zurück aus den Curricula der verschiedenen deutschen Bundesländer wie aus anderen europäischen Staaten und der internationalen didaktischen Literatur.

Didaktische Kriterien

Didaktische Überlegungen zur Elektronik müssen kohärent sein zu den didaktischen Überlegungen des dazugehörigen Technikunterrichts; elektronische Unterrichtsinhalte müssen den Maßstäben der entsprechenden Technikdidaktik standhalten: Daher ist es notwendig, den größeren Rahmen der zugrundeliegenden Didaktik zu umreißen.

Es ist Allgemeingut in modernen Technikdidaktiken, daß der Technikunterricht keine kleine Ausgabe der Ingenieurwissenschaften ist. Diese geben nur den fachlich richtigen Bezugshintergrund ab, sagen aber nicht - dürfen auch nicht sagen -, was im Technikunterricht behandelt werden sollte. Dazu gibt es mehr oder weniger formulierte Kriterien, Charakteristika, die ich

nur kurz umreißen will in der folgenden Zusammenstellung: * Technikunterricht ist problemorientiert, geht also von vorhandenen individuellen oder gesellschaftlichen Bedürfnissen aus. * Technikunterricht ist primär zweckorientiert, nicht kausalorientiert, unter Brücksichtigung der gesellschaftlichen, ökonomischen, gesetzlichen Rahmenbedingungen. * Themenstellungen sollen exemplarisch sein, und zwar hinsichtlich der Inhalte und auch der methoden. * Themenstellungen sollten von objektiver und subjektiver Relevanz sein. * Themenstellungen sollten Theorie- und Handlungsbezüge aufweisen. * Technikunterricht ist - in Anlehnung an die Technik selber - stark geprägt durch die didaktische Reihe Konstruieren-Herstellen-Betreiben/Unterhalten.

Wenn man jetzt zurückgeht zur Rolle der Elektronik im Technikunterricht, so kann man ohne Schwierigkeiten nachvollziehen, daß * Elektronik ein Gebiet mit starker subjektiver und objektiver Relevanz ist, * elektronische Anwendungen im täglichen Erfahrungshorizont der Schüler liegen, wobei die Elektronik, die elektronische Anwendung keine Bedürfnisse an sich sind, * Elektronik eine wesentliche Säule der Technik und der Ingenieurwissenschaften ist, * Elektronik sich durch Theorie und durch Praxis - auch auf Schülerniveau - angehen, erschließen läßt.

Was eventuelle Themenstellungen aus dem Bereich der Elektronik für den Technikunterricht, für das Technische Werken betrifft, so sollten für sie folgende zusätzliche didaktische Betrachtungen mitberücksichtigt werden: * Elektronik (elektronische Problemstellungen) wird im Technikunterricht nicht kausal behandelt; sie wird final eingesetzt, d.h., die Elektronik wird bei der Erörterung eines Problems (aus den Situationsfeldern Arbeit, Freizeit, Öffentlichkeit) als eine Möglichkeit zur Problemlösung herangezogen. Dann braucht man natürlich keine Kennlinien u.ä. (wie in der Physik). Die Betonung auf "eine Möglichkeit" beinhaltet, daß man im Technikunterricht tatsächlich auf die nichtelektronischen Lösungsmöglichkeiten eingeht. Die elektronische Lösung ist eben nur eine von mehreren Lösungswegen bei einem technischen Problem, zugegebenermaßen häufig eine preiswerte, eine zuverlässige, eine komfortable, eine schnelle. * Dieser genetische Ansatz, den man in spiraligen Curricula in der Bundesrepublik und in England findet, ist in mehrfacher Weise für den Erkenntnisprozeß der Schüler wichtig. Sie erfahren so, daß Technik betreiben eine fortlaufende Problemlösungsgeschichte ist, bei der es heißt, ein Leben lang zu lernen, neue, verträglichere Lösungen zu finden. Dieser genetische Aspekt verstärkt nachgewiesenermaßen das Lernen, kann zudem ein Verständnis entwickeln für den Lauf der technischen Entwicklung und des technischen Problemlösungsdenkens und kann den Qualifikationswandel der "Produzenten" verdeutlichen. * Beim genetischen Ansatz erfahren die Schüler so etwas über die neuartigen soziotechnischen Wechselwirkungen der Elektronik, Mikroelektronik, seien es ökonomische oder gesellschaftspolitische Konsequenzen, seien es qualifikatorische Konsequenzen mit u.U. persönlichem Bezug. Der Einsatz der Elektronik in den vielen Anwendungsbeispielen hat nun mal einige Berufsbilder nachhaltig verändert; für den Feinmechaniker ebenso wie für die Kauffrau, für die Technische Zeichnerin ebenso wie für den KFZ-Lehrling. * Die Verwendung von elektronischen Bausteinen in Themenstellungen des Technikunterrichts reduziert sich nach den Kommentaren zum finalen Einsatz auf eine funktionelle Black-box mit Betriebswerten, die vom Hersteller mitgeliefert werden. Im Mittelpunkt steht also eine Funktion des Bausteins, die man abrufen, verwenden will. Das "Innenleben" eines Bausteins interessiert wenig, ist zweitrangig. Es wäre jedoch auch nicht zu verantworten, garnichts über das "Innenleben" aussagen zu lassen. Denn in irgendeinem Ausmaß sind Einsichten in die Grundstrukturen und Grundfunktionen eines Bausteins auch für technische Belange notwendig. Zudem würde die Interesse-Haltung der Schüler zugeschüttet. Das "Black-box-Denken" ist als relativer Ansatz zu verstehen: Es geht in einem aktuellen Fall gerade soweit mit den Erklärungen, wie es für das technische Anliegen angebracht scheint, und nicht wie es naturwissenschaftlich tiefgehend notwendig wäre. Am Beispiel der Diode lassen sich die Stufen der verschieden tiefen Erklärungsweisen gut verdeutlichen: Ventil - polungsabhängiger Widerstand - Grenzschichtdicke im atomistischen Modell - Elektronen-Loch-Wechselwirkungen mit Theorien. Das Mit-Denken., das begleitende Denken in naturwissenschaftlich-technischen Kategorien ist trotzdem notwendig: Leistungsdimensionierung, Vorwiderstandsberechnungen, Anpassung der Impedanzen, Einfluß der Frequenz und andere zum Betrieb wichtige Kenntnisse müssen berücksichtigt werden, auch wenn sie nicht dem Schüler abverlangt werden.

Für die Funktionen nach Abb. 2 gibt es im "Zeitalter" der Mikroelektronik häufig komplette Bausteine: Man kann integrierte Bausteine nach Funktionsgruppen kaufen: - Vierfach-NAND, - Spannungsregler,- Zweifach-Optokoppler, - Zeitgeber (Timer), - Verstärker,... Diese Funktionen können und konnten auch alle aus diskreten Bauelementen (Tansistoren, Widerstände,...) aufgebaut werden. Aber dann paßt eine solche elektronische Lösung etwa nicht mehr in ein Armbanduhr-Gehäuse, oder es können kein tragbaren Computer gebaut werden, oder oder...

Gerade elektronische Lösung eignen sich zur Verifizierung der technisch-didaktischen Forderungen nach Theorie-Praxis-Verschränkung wie auch dem Vollzug der didaktischen Reihe Entwerfen-Herstellen-Betreiben. Hierüber herrscht auch im Ausland (Frankreich, England, USA, Niederlande,...) Einhelligkeit. Der Entwurf zu einer elektronischen Lösung vollzieht sich in mehreren Stufen. Dabei kann man im Schaltplan

wohl das grundsätzliche Funktionieren, den grundsätzlichen strukturellen Aufbau einer elektronischen Schaltung vermitteln. Aber, wie man weiß, wird wohl keine Schaltung so aufgebaut, realisiert, wie der Schaltplan vorgibt - er mag noch so richtig sein. Sicherheitsaspekte, Bedingungen durch die Baugröße und durch die Gestalt, Leistungsbedarf, Wärmeabfuhr der Bauteile, Fragen der Leitungsführung, zur Verfügung stehender Raum und anderes mehr kennzeichnen den Weg der Umsetzung vom Schaltplan zur Schaltung, von der Physik zur Technik, kennzeichnen den Unterschied der unterrichtlichen Behandlung elektronischer Themenstellungen im Physikunterricht und im Technikunterricht: der Physikunterricht, das physikalische Schaltexperiment, braucht keine Rücksicht nehmen auf die einschränkenden Bedingungen der Realität wie das notwendigerweise die Technik machen muß.

Und dann die Herstellungsphase. Aus guten und richtigen Gründen gibt es für die physikalische Elektronik Baukästen, die man nach Maßgabe des Schaltplanes zusammenrücken, zusammenstecken kann. Das reicht für den Technikunterricht nicht!!! Es muß ein bißchen "rüberkommen" von den neuartigen qualifikatorischen Anforderungen: die Schüler sollten unbedingt die Bauteile montieren und verbinden lernen, die Schaltung sachgerecht am Verwendungsort einbauen (z.B. staubdicht, brührungssicher,...) Die Palette der Montagetechniken ist breit: Von der aus mehreren Gründen gar nicht empfehlenswerten "Russischen" Methode des Verdrillens über die "Reißzwecken-Brett"-Methode und die verschiedenen "Lochraster-Platten"-Methoden einschließlich der "Veroboard"-Methode bis schließlich zur gedruckten Schaltung und zur SMD-Technik. Bei den Montagetechniken ist wie auch bei den Inhalten eine didaktische Auswahl und eine didaktische Stufung durch den Lehrer notwendig. Eine allgemeine Empfehlung kann es hier nicht geben. Das trifft auch für den Umgang mit ICs zu. Es muß ja nicht gleich ein 48-Pin-IC sein; mit dem Timer-Baustein NE 555 mit seinen acht Beinchen lassen sich auch schon sehr interessante Problemlösungen gerade für den Technikunterricht realisieren. Gedruckte Schaltungen sind wohl sicher nicht die einzige Schaltungstechnik, und sicher nicht die erste Technik, die Schüler kennenlernen werden, wohl aber sind sie eine sehr Elektronik-spezifische und daher unerläßliche Schaltungstechnik für die Elektronik im Technikunterricht.

Wer die Beinchen eine ICs direkt auf dem Schaltungsträger einlötet, ist entweder ein toller Profi, oder - und das ist bei Schülern wahrscheinlicher - er versteht von der Sache, von der Elektronik und vom Löten sehr, sehr wenig. -Apropos Löten: da hört man bei so manchem ausgewachsenen Techniker Unglaubliches; diese Leute übertragen das Löten bei Metallen auf das Löten in der Elektrotechnik/Elektronik mit der Hauptforderung, die Lötstellen mal kräftig mit Lötfett oder anderen "scharfen" Flußmitteln zu reinigen. Und das ist bekanntlich in der Elektronik ein Grundübel. Transfer will eben überlegt sein. Zum Herstellen gehört - vorbereitend, begleitend und im nachhinein beim Prüfen, bei eventuellen Reparaturen oder Änderungen - das Messen. Elektronische Schaltungen erfordern spezifische Kenntnisse und Verfahren, spezielle Prüf- und Meßgeräte.

Der funktionelle Ansatz, die funktionelle Betrachtung der elektronischen Bausteine erfüllt auch den Anspruch auf und die Notwendigkeit für Exemplarität: An den elektronischen Grundaufgaben sind technische Grundaufgaben ablesbar, die in äußerlich unterschiedlichen Erscheinungsformen immer wieder vorkommen, und die in verschiedenen anderen, nicht-elektronischen Medien realisiert werden können; etwa mechanisch, pneumatisch, elektrotechnisch. Elektronik ist in dieser Hinsicht exemplarisch für die Technik; von den Inhalten her und auch von den Methoden. Dies ist jedoch von vornherein nicht immer gegeben; es muß von Fall zu Fall kontrolliert werden. Das erfordert schon einige Sach- und Fachkenntnisse. Eine Alarmanlage und ein Wasserstandsmelder entspringen zwar zwei unterschiedlichen Situationen, stellen zwei unterschiedliche Problemsituationen , strukturell funktional stehen sie jedoch für ein und dieselbe Sache, sind also exemplarisch für die gleiche Grundfunktion und für die gleiche Grundstruktur (Abb. 3)

Ansätze. Beispiele

Nach den bisherigen Ausführungen ist es nicht weiter verwunderlich, wenn in modernen Technikcurricula für die allgemeinbildenden Schulen in der Bundesrepublik (nicht in allen Ländern!!), in England und in Frankreich Elektronik nicht in fachsystematischen, aufeinander aufbauenden Kursen behandelt wird wie in der beruflichen Ausbildung oder in der Hochschule, sondern problemorientiert. Empfohlen wird auch fast durchweg der Blick in die Curricula der anderen Fächer, insbesondere der Physik (verständlicherweise). Denn zweifelsohne kann man von einer schon erfolgten Behandlung elektronischer Sachverhalte in der Physik günstigere Bedingungen für eine elektronische Lösung im Technikunterricht erwarten.

Gerade für eine problemorientierte Behandlung der Elektronik bietet sich das Projekt oder - etwas abgeschwächt - die projektorientierte Methode an. Sind die für eine elektronische Problemlösung beim Projekt erforderlichen Fachkenntnisse auf elektronischen Gebieten, Fertigkeiten beim Löten und beim Umgang mit Meßgeräten bei den Schülern nicht auf einem notwendigen oder gewünschten Stand, dann kann und wird es sinnvoll sein, in den Problemlösungsweg spezielle kurze, gezielte Fachkurse, sog. Lehrgänge einzuflechten.

Die bisherigen grundsätzlichen Ausführungen sind für Lehrplanvorschläge viel entscheidender als die immer wieder geforderten Beispiele. Beispiele haben grundsätzlich den Charakter des Austauschbaren, des Jokers, wohingegen die grundsätzlichen didaktischen Ausführungen quasi die Invarianten eines Lehrplanes sind. die die Zeitläufe mit den immer neuen elektronischen Erfindungen überdauern können, überdauern sollen.

Trotzdem will ich hier auch von einigen bewährten Beispielen berichten, vielleicht als Kritikpunkt für Sie, vielleicht als Kristallisationspunkt für Ihre Lehrplanvorschläge. - Relativ neu und relativ selten trifft man in der Curriculumliteratur auf das Beispiel "Richtingsanzeiger bei Fahrrädern". Ein sehr einfaches Beispiel, das mit LEDs und Schaltern gelöst werden kann und soll (aber bitte mit zwei Leitungsdrähten!) Grundfunktionen sind hier etwa Schalten, Verdrahten, Montieren. Ein Beispiel schon für untere Klassenstufen. - Und wenn schon das Fahrrad dran ist, sei hier noch die "Notstromversorgung/Notstrombeleuchtung" genannt. Ein Beispiel aus dem neuen Lehrplan NRW, das schon ein wenig anspruchsvoller ist als das erstgenannte. - Standardbeispiele für den Technikunterricht sind elektronische Steuerungseinheiten für diverse Aufgabenstellungen aus der Maschinentechnik, aus der Produktionstechnik, aus dem Transportsektor u.a.. Da werden Modelle von Garagentoren und Aufzügen, von Förderbändern und Plottern, von Styroporschneidern und Werkzeugmaschinen, von Abfüllanlagen und Verkehrsampeln gesteuert; sei es mit diskreten elektronischen Bauelementen, mit integrierten Bausteinen, mit Mikrocontrollern oder Mikrocomputern oder in gemischten Steuerungseinheiten. Praktisch kein Technikcurriculum in den deutschen Landen, in Frankreich, in Großbritannien ohne elektronische Steuerungen!

Die schon erwähnten "Alarmanlagen" und "Wasserstandsmelder" könnten, was die Grundfunktionen betrifft, leicht durch andere, gleichwertige Beispiele ergänzt, ersetzt werden wie "Zeitschaltuhren", "Heizungssteuerung", "Dämmerungsschalter", "Wassersprenkler" u.a. mehr. Alle durchweg mittelschwer/mittelleicht für mittlere Jahrgangsstufen. Ob diese Themenstellungen mit diskreten Bausteinen angegangen werden oder mit integrierten Bausteinen oder - arbeitsteilig - mit beiden Bausteingruppen, hängt u.a. von den Bedingungen der Unterrichtsgruppen ab. - Sehr großer Beliebtheit seit Jahren und über viele Ländergrenzen hinweg erfreuen sich bei Schülern und Lehrern die "Netzgeräte". Dies hat gute Gründe: Sie eignen sich gut für genetische Ansätze, da die Netzgeräte in modularer Stufung vom einfachen bis zum anspruchsvollen Gerät auch von Schülern gebaut werden können für mannigfaltige Anwendungen zu Hause, im Unterricht, in der Freizeit (Abb. 4)

Bei Netzgeräten zeigen sich die elektronischen Grundfunktionen (nach Abb.1) in gut überschaubarer Weise und lassen sich auch modular zusammenbauen. Zudem kann an ihnen eine Reihe von grundsätzlichen didaktischen Anliegen handgreiflich gelernt werden: Sicherheitsaspekte, Dimensionierungen, Gehäusewahl, Anordnungen der Bauteile und ihre Verdrahtung etc.

Mit zunehmenden Kenntnissen der Schüler kann man sich in Projekten an sachlich anspruchsvolle Probleme mit anspruchsvollen elektronischen Lösungen heranwagen: etwa "Laderegler" für Solar-Stromstationen, für Solar-Windkraftstationen, "Temperaturregelschaltungen" etwa bei Sonnenkollektoren, wobei ja meistens mindestens zwei Spannungen bzw. Temperaturen gemessen werden, und je nach Problem- und Aufgabenstellung andere Aktoren gesetzt werden. Hier stellen Schaltplan, Anzahl und Art der verwendeten Bausteine und ihre "Verdrahtung" schon beachtliche fachliche Anforderungen an die Sekundarstufe 1.

Ich sagte schon: Beispiele haben "Joker-Charakter", sie sind austauschbar. Ich möchte Ihnen hier dennoch zwei weitere Schwerpunkte skizzieren, die von grundsätzlicher Bedeutung vor allem für moderne Probleme der Elektronik im Technikunterricht sind.

Da ist zum einen die Grundfunktion "Speichern", die im übrigen auf der Zusammenstellung vorhin fehlte. Das Speicherproblem kennen wir bereits aus den Alarmschaltungen: Der Alarmgeber, der Melder soll ja auch dann noch melden, wenn z.B. die Einbrecher die Türe etwa wieder geschlossen haben, soll ja den verletzten Eigentumszustand dokumentieren. Sie kennen vielleicht die klassische Lösung mit dem Selbsthaltekontakt auf der Basis von Relais (Abb. 5).

Eleganter wirkt da schon die leistungselektronische Lösung mit dem Thyristor. Und von dieser Speicherschaltung mit "set" und "reset" ist der Schritt dann naheliegend zum Flipflop mit Transistoren oder mit dem klassischen IC 7400. Vorsicht: Der Transfer von hier zum Arbeitsspeicher im Computer ist nicht ganz einfach.

Und damit habe ich den zweiten wichtigen Bereich der modernen Elektronik im Technikunterricht angesprochen, angeritzt: Die freiprogrammierbare Mikroelektronik, wie ja da und dort die Computer umschrieben werden. Dieses Thema müßte eigentlich in einem eigenen Vortrag, in einer eigenen Veranstaltung aufgearbeitet werden. Diesen Themenbereich für den Technikunterricht zu überspringen wäre nur durch ein Mißverständnis der Technik, des Technikunterrichts und auch der Bedeutung der Computer für Gesellschaft und Schule zu verstehen. In Anbetracht der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten muß ich mich

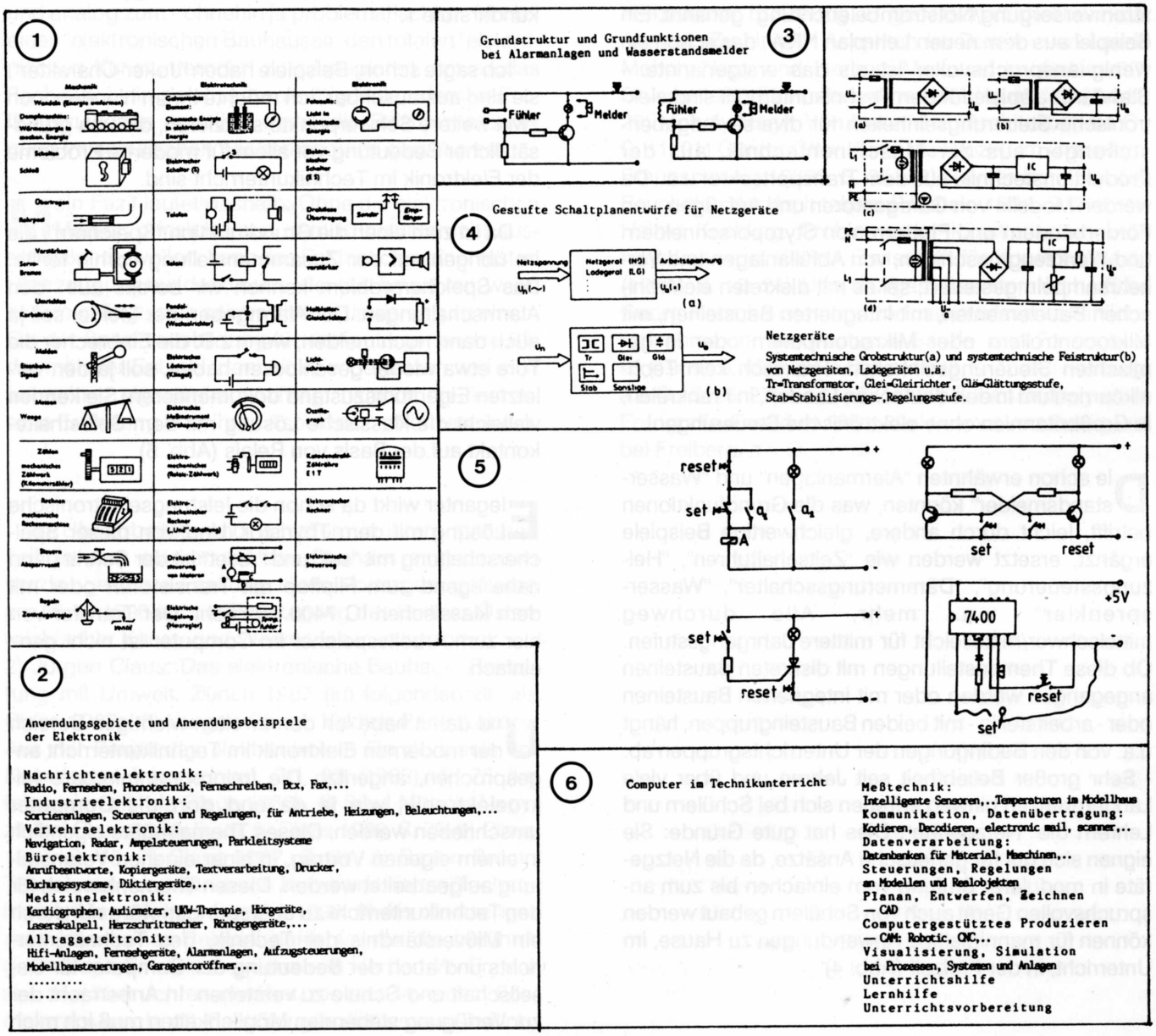
hier auf einen kurzen Überblick beschränken, in welchen Bereichen Computer im Technikunterricht eingesetzt werden können (Abb. 6).

Alleine zum Punkte CAD/CAM wurde vor einigen Wochen auf einer internationalen Technikdidaktikerkonferenz, die Ihr Kollege Hans Ussar mit mir besuchte, stundenlang vorgetragen und diskutiert.

Ausblick

Zentrale Forderung bei inhaltlichen Vorschlägen für curriculare Behandlung elektronischer Probleme im Technikunterricht ist ein didaktisch begründeter Einschränkungsprozeß auf einige wenige elektronische Problemlösungen, von denen der Lehrer (die Lehrplankommission) sich ein relatives Maximum für die Schüler erhofft. Ich habe versucht, Ihnen didaktische Auswahl- und Entscheidungskriterien aufzuzeigen. Für die Beispiele gibt es hinreichend viele Hinweise und Erfahrungsberichte in der didaktischen Literatur, in den fachdidaktischen Zeitschriften.

Elektronik im Technikunterricht scheitert ganz bestimmt nicht am Können, an der Motiviertheit, an der Einstellung der Schüler. Sie werden nicht das curriculare Problem sein. Ernstzunehmend für Einführungsstrategien sind die Situationen in den Schulen hinsichtlich der materiellen Ausstattung mit Material (Bauelemente, Montageplatten, Lötkolben, Meßgeräte,...) und Medien sowie - hier durch internationale Erfahrungen bestärkt - vor allem die Einstellungen und der Kenntnisstand der Lehrer. Unumgänglich sind massive Lehrerfortbildungsmaßnahmen, die über verschiedene inhaltliche Stufungen laufen müßten (Anfänger, Fortgeschrittene), d.h. praktisch-theoretische Kurse über die verschieden anspruchsvollen Inhalte und Problemstellungen. Und diese Kurse müßten begleitet sein von Übungen zur didaktischen Umsetzung der Probleme in spezifische, altersgemäße Lerneinheiten und Projektvorschläge. Hierbei könnte auf Arbeitsgemeinschaften der Länder, wie sie da und dort in Österreich gut funktionieren, zurückgegriffen werden.



Ruedi Arnold

Plastisches Gestalten

Aus dem Vorwort

.....habe ich den gewünschten Praxis-Bezug mitbedacht. Ich will kein Grundsatzreferat darüber halten, daß und weshalb dem Plastischen Gestalten ind der Schule Raum zu geben sei. Wie ein Kochbuch kein Wort darüber verliert, daß und warum man Nahrung zu sich nehmen muß, betrachtet mein Vortrag das Plastische Gestalten als etwas Selbstverständliches und will darüber reden, was man wie machen könnte. Trotzdem möchte ich Ihnen keine Rezept-Sammlung vorlesen. Jedes bessere Kochbuch beginnt nicht mit: "Man nehme...". Da ist zuerst einmal, und dazwischen immer wieder, vom Kochen überhaupt die Rede. Diese Passagen sind es dann auch, die den Benutzer befähigen, die Rezepte mehr als Anregung denn als Vorschrift zu verstehen. In gleicher Weise möchte ich etwas von jener Nachdenklichkeit vermitteln, die konkrete Aufgabenstellungen nährt.

Aus dem Abschnitt über das Gestalten

Gestalten heißt ordnen. Als Bildhauer bin ich Gestalter aus Leidenschaft. Und trotzdem kein Ordnungsfanatiker. Ich bin ein eher unordentlicher Mensch - so unordentlich, daß ich mich nicht einmal gedrängt fühle, dieser Untugend jeweils auf Neujahr abzuschwören. Eigentlich stört es mich, daß ich den Begriff "Ordnen" in meinen Vortrag gebracht habe. "Ordnen", "Ordnung", das läßt mich an Steuerprüfung, an keifende Hausbesorger und an den Militärdienst denken. Ich habe den Schlachtruf: "Ordnung muß sein!" nie als Aufforderung zu kreativem Verhalten mißverstanden. Im Bezug auf solches möchte ich mich viel lieber an die vielzitierte schöpferische Unordnung halten. Gern würde ich den Begriff "Ordnen" also zurücknehmen. Leider geht das nicht, weil der Satz:"Gestalten heißt ordnen" stimmt. Zwei Beispiele für dessen Richtigkeit:

Wenn einer einen Garten gestaltet, beginnt er damit, daß er auf dem gegebenenUnkrautacker dieses oder jenes da und dort zusammenträgt. Damit er das tun kann, legt er kleine Wege an, mißt Felder aus, die bestimmte Widmungen kriegen; kurz, er bringt Ordnung in ein Durcheinander. Wenn diese eine gewisse Komplexität erhalten hat, reden wir dann von einem Garten. Hat nun der Gärtner, der diesen angelegt hat, Ordnung geschaffen oder einen Garten gestaltet, oder ist etwa beides ein und dasselbe? (.....)

Aber, auch "das Gestalten auf dem weißen Blatt" läßt sich als Ordnen charakterisieren. Nicht nur, weil das zu Gestaltende auf dem Blatt angeordnet sein will; es geschieht ja nicht voraussetzungslos. Da gibt es Farben und Formen, und diese wollen einzelnen Zeichen, und die einzelnen Zeichen Bedeutungen zugeordnet sein. Und so sehr sich das alles an die Sinne wenden will, nur eingefügt in das Ordnungssystem einer "Grammatik der Bildsprache", wird es erkannt und verstanden. (.....)

Ich habe mich am Beginn des Vortrags dazu hinreißen lassen, mich selber als unordentlichen Menschen darzustellen. Das ist nicht gänzlich falsch, war aber dumm von mir, weil ich doch Leute, die ihre Mitmenschen in "Unordentliche" und "Ordnungsliebende" aufteilen, nicht ausstehen kann. Schon garnicht möchte ich mich von solchen Menschen der Kategorie der "Ordentlichen" zuzählen lassen - mit deren Ordnungsbegriff habe ich nichts im Sinn. Allerdings stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob meine gehegte und gepflegte, sorgsam verteidigte Unordnung nicht ihrerseits zur Ordnung werde. Zur etwas andern Ordnung halt. Vielleicht müßte es für den Begriff "Ordnung" eine grammatikalische Konstruktion geben, welche analog zu den französischen Worten für Brille oder Hose (les lunettes, les pantalons) ausschließlich die Mehrzahl kennt. Wenn ich einen Haufen Kieselsteine vor mir habe, könnte ich diese etwa der Größe entsprechend einer - von mir gewählten - Anzahl Häufchen zuordnen. Ich könnte genausogut die Gleichfarbigen zueinanderlegen. Oder die kristallinen und die amorphen Kiesel unterscheiden. Die Urgesteine und die Sedimente auseinanderhalten. Ich könnte Untergruppen bilden und so weiter. Das alles hätte zwar auch mit Kieseln und ihren Eigenschaften zu tun; in erster Linie würden die Kriterien aber meinen Kenntnissen und Vorlieben entsprechen. Beim Ordnen werden also - etwa durch Gruppenbildung, Reihung, Trennung, Folge - individuelle Vorstellungen manifest.(.....)

Falls sie existiert, jene eine, große, übergreifende Ordnung in unserem Kosmos, jene Ordnung, aus der sich alle pragmatischen Anordnungen ableiten lassen und in diese sich auch wieder nahtlos einfügen; falls eine solche Ordnung existiert, ist es uns Menschen - gottseidank! - nicht gegeben, sie zu erkennen. Das ist gut so, weil andernfalls all unser Streben und Forschen ein Ende fände. Weil wir sonst alle unsere Angelegenheiten nicht mehr der eigenen Vorstellung entsprechend ordnen, d.h. unser Leben nicht mehr individuell gestalten könnten. "Ordnen" und "Gestalten" meint letztlich dasselbe.

Aus dem Abschnitt über das Gestalten der Kinder

Nachdem nun - wie ich hoffe - der Zusammenhang zwischen dem Gestalten und dem Ordnen erhärtet erscheint und das Reizwort "Ordnen" wesentlich ent-

schärft dasteht, möchte ich erklären, weshalb ich dieser Übereinstimmung soviel Gewicht beimesse. Das Gestalten gehört zu jenen Tätigkeiten, die sich nicht selbst genug sind. Ich rede in diesem Zusammenhang nicht von irgendwelchen pädagogischen Zielen und von irgendwelchen Zwecken, die mithilfe des Gestaltens verfolgt werden könnten. Ich meine ganz einfach den Umstand, daß das Gestalten ein Was benötigt, welches gestaltet werden will.(.....) Das Gestalten ist ein Vorgang, der auf vielen Gebieten möglich ist, der in seiner entwickeltsten Form vielleicht zur Kunst führt, der aber in ganz unscheinbaren alltäglichen Handlungen beginnt. Wenn beispielsweise ein Handwerker den Inseratenteil der Zeitung auf die Sitzfläche des Stuhls legt, den langweiligen Leitartikel über die Lehne hängt, die Seite mit den Unglücken und Verbrechen - als Tischtuch, Teller und Lektüre in einem - unter Speck und Brot gibt und dazu nur noch ein Taschenfeitel zum Schneiden von Fleisch und zum Öffnen des Biers benötigt, denkt bei diesem "Gedeck" niemand an Gestaltung. Es ist sicher keine Augenweide, aber vielleicht doch eine ganz sinnvolle Anordnung, die es dem Rauchfangkehrer oder dem bepatzten Maler erlaubt, mit Anstand sein Jausenbrot zu verzehren. Dieses "Gedeck" ist eigentlich eine sehr durchdachte, manches berücksichtigende Anordnung. Der Vorgang des Jausnens hat hier eine äußerst ökonomische, von Generationen von Handwerkern tradierte und verfeinerte Form gefunden. Es ist nicht übertrieben, zu sagen, er sei gestaltet. Nicht auf's Ästhetische bedacht, nicht die Sinne ansprechend, aber praktisch! (.....) Gestaltung wird erst bei einem ins Auge fallenden Aufwand als Gestaltung erkennbar. Was zuvor kommt, läßt sich leichter in den Kategorien des Ordnens und Anordnens erfassen. Und in jenem, nicht auf's Ästhetische bedachten Bereich, gestalten Kinder unentwegt. (.....)

Wer Kindergruppen beim Spielen beobachtet stellt fest, wie diese kaum je im Sinne der auf Ruhe und Frieden bedachten Eltern "schön" spielen. Den kurzen Augenblicken, in denen das Spel seinen Regeln entsprechend "läuft", geht ein langes Pallaver über dessen Regeln voraus. Und immer wieder wird der Spielfluß unterbrochen, weil darüber gestritten wird, wer in welcher Situation was tun darf oder unterlassen muß. Natürlich dient das, was uns als Gezänk anmutet, was in der Regel auch 90% der zur Verfügung stehenden Zeit auffrißt, dem Erfahren und Einüben von sozialem Verhalten. Ohne diesen Aspekt auch nur im geringsten zu schmälern, läßt sich das "Gezänk" auch einer zweiten Lesart entsprechend interpretieren: Indem Kinder Regeln aushandeln, treffen sie Anordnungen, die den Verlauf des zu spielenden Spiels bestimmen. Spielunterbrechungen durch Regeldiskussionen sind Versuche, in ein sich entwickelndes Geschehen - natürlich eigenen Interessen entsprechend - korrigierend einzugreifen. Die ganzen Auseinandersetzungen um Spielregeln dienen auch dazu, das Spiel zu gestalten. Wenn wir das kindliche Gestalten nicht von den für uns oft kaum nachvollziehbaren Resultaten her betrachten, wenn wir dieses vielmehr als Tätigkeit beschreiben, heißt es: Wo Kinder Anordnungen treffen, damit etwas in einer dadurch beeinflußten Weise abläuft, ausschaut, tönt oder was immer, gestalten sie. Das Gestalten ist für Kinder etwas ganz Natürliches, gehört zu ihren Spielen einfach dazu. Falsch wäre es, zu sagen, das Gestalten wäre etwas den Kindern Selbstverständliches: Es versteht sich nicht von und aus sich selbst, sondern geht aus den Lebenszusammenhängen, in die es eingebettet ist, hervor, leitet sich aus diesen - als Notwendigkeit - ab. Und es wäre halt schön, wenn diese Zusammenhänge dem kindlichen Gestalten möglichst lange erhalten bleiben könnten. Aus diesem Grunde nähren sich meine Anregungen für Aufgabenstellungen und Übungen zum "Plastischen Gestalten" aus der Beobachtung, wo und wie Kinder von sich aus Anordnungen treffen, aus welchen eine bewußte Auseinandersetzung mit den visuellen und haptischen Aspekten der Umwelt und ein Verständnis für, sowie ein Ausdrucksfähigkeit in der "Sprache des Aussehens und Sich-Anfühlens der Dinge" wachsen kann.

Aus dem Abschnitt über das plastisch verformbare Material

Es läßt sich beobachten, daß manche Spiele das Vorhandensein eines bestimmten Gegenstandes oder Gerätes voraussetzen. (.....) Damit Kinder beispielsweise mit Puppen spielen können, müssen Puppen, oder zumindest Gegenstände, die sich als Puppen benennen lassen, vorhanden sein. Alles, was für das Spiel mit den Puppen darüber hinaus gebraucht wird, kann aus wertlosem Material leicht selber hergestellt werden. Das gehört dann zum Spiel mit der Puppe dazu, wird mit Ausdauer betrieben. Das Puppenspiel entzündet sich aber am Gegenstand Puppe, und diesen selber herstellen zu müssen, wäre eine andere Sache - jedenfalls kein Spiel. (.....) Wenn Kinder im Sandkasten, im Dreck, im Schnee (hier vom Klischee des Schneemanns einmal angesehen) oder am Strand spielen, bauen sie Ausuferndes, Weltentwürfe. Dann will ihr Werk wuchern und wachsen. Wir könnten von einer "offenen Gestaltungsweise" sprechen, weil Grenzen, falls sie tangiert werden, durch Materialvorrat oder Zeit gegeben sind, jedoch nicht in einer Gestaltungsabsicht liegen. Das Ganze wird ein Ausschnitt aus jenem lückenlosen Zusammenhang, als den wir unsere visuell und haptisch erfahrbare Umwelt erleben. (.....)

Soweit die aus dem Leben gegriffene Beobachtung. Im Gegensatz dazu die Schule: Aus irgendeinem unerfindlichen Grund hat dort alles Modellieren mit einem Modellierbrettchen zu tun. Und, wahrscheinlich aus Kostengründen, erhält jeder Schüler einen kaum faustgroßen Patzen Ton. Dazu die Aufforderung, irgendeinen isolierten Gegenstand zu formen, von dem der Lehrer womöglich glaubt, der Schüler möchte damit später sogar lustvoll spielen. Das ist doch, vom

Kind her, gleich mehrfach falsch gedacht. Wenn amorphes Material zu einer offenen, wuchernden, von keinen Blatträndern begrenzten Gestaltungsweise drängt, muß auch die Schule ab und zu dafür eine große Fläche und viel Material zur Verfügung stellen. Deswegen muß der Unterricht keineswegs zu einem Sandkastenspiel verkommen. (.....) Kleine Kinder werden sicher durch das Zur-Verfügung-stellen von viel plastisch verformbarem Material in einem Ausmaß zum Gestalten motiviert, daß sie sich durch alles, was ihnen darüber hinaus geboten wird, schon wieder eingeschränkt fühlen müssen. (.....)Daß die dabei entstehenden Resultate nicht gebrannt und aufbewahrt werden können, ist nicht so wichtig: Das Modellieren wird zu einem Spiel, bei dem das Tun wichtiger ist als das Resultat. Das ermöglicht Ausdruck, der nicht als Mitteilung an irgendwen gerichtet ist, deshalb auch keiner Selbstzensur unterliegt. (.....) Wo dieses Spiel dann ins Stocken gerät, sind wir gefordert, durch Anregung weiterzuhelfen. Das könnte etwa geschehen, indem man aus gegebenem Anlaß an einen Wandertag erinnert und darauf hinweist, daß diese Erinnerung nicht automatisch mit einer Bildvorstellung verbunden sein muß, die man an Ort und Stelle durch den Sucher eines Fotoapparats gewinnen könnte. Das Relief ist eine sehr komplizierte Darstellungsform, die in ihrer "Abstraktheit" Schüler überfordert. (Eine halbe Rundplastik auf flachem Grund ist noch lange kein Relief). Bei einer Aufgabenstellung, die etwa lauten könnte "Stadt auf einem Berg" könnten sich aber organische und geometrische Strukturen nicht nur im flächigen Nebeneinander, sondern auch im räumlichen Übereinander durchdringen. (.....) Oder eine Etappe eines Radrennens könnte auf der Karte analysiert werden. In diesem Zusammenhang wären Verweise auf die universale Verständlichkeit symbolhafter Bildsprachen, wie sie aufKarten, Technischen Zeichnungen und Bauplänen verwendet werden, und im Zusammenhang mit dem Zwang zum Überhöhen wäre die Anschaulichkeit zu bereden. In der Folge könnten ideale Rundstrecken auf der Karte gesucht und ins Plastische übersetzt werden. Eine Aufgabe, die etwa lauten könnte: "Gewitterwolken über....." zwingt, Formen von Landschaft, Wolken und Luftraum dazwischen, aufeinander zu beziehen. Anhand dieser Aufgabe würden sich verschiedene Raumbegriffe erörtern lassen.

Aus dem Abschnitt über das Sammeln

(.....) Ich meine, daß der BE-Unterricht zunächst einmal eine Auseinandersetzung mit den sicht- und greifbaren Aspekten unserer Welt sein muß. Diese liefert das Vokabular für eine Sprache, die es möglich macht, Inhalte auszudrücken, die nur in diesem Medium be- und verarbeitet und - im Falle des "Plastischen Gestaltens" ist das sogar wörtlich zu nehmen - "begriffen" werden können. Was dabei entsteht, wird wiederum Teil von dem, was wir die visuelle und haptische Repräsentation unserer Welt nennen könnten. Und es geht darum, den Einzelnen zu befähigen, sich selber gleichzeitig als Gebenden und als Nehmenden in diesem Spektrum zu verstehen. Das ist keine Fähigkeit, die sich im Gefolge einer einmaligen Erkenntnis schlagartig einstellt. Sie entwickelt sich aus unscheinbaren Anfängen und will über Jahre geübt und vertieft werden. Und wenn ich mich frage, wo Kinder das üben können, ohne dabei ihre ureigensten Interessen verlassen zu müssen, fällt mir deren Sammelleidenschaft ein. Kein Kind, das nicht irgendwann irgendwas gesammelt hätte. (.....) Gesammelt wird alles, was sich zu anderen Dingen in eine verwandtschaftliche Beziehung bringen läßt und sich von diesen Dingen wiederum so abhebt, daß es als Variation Identität erhält. Das Gesammelte will verwahrt, - und da wird es für uns interessant - geordnet verwahrt werden, wobei die Anordnung gleichzeitig den Zusammenhang zwischen den einzelnen Sammelstücken veranschaulicht. Die Sammlung will nicht nur aufbewahrt, sondern zugleich auch - man ist ja stolz auf sie - präsentiert werden. Das Sammeln öffnet einerseits den Blick für die Gegebenheiten mit und in denen wir leben. Der sammelnde Mensch lernt nicht nur an jenen Gegenständen, die er zu seiner Sammlung zusammengetragen hat, immer feinere Unterschiede wahrzunehmen; er eignet sich gleichzeitig auch ein Wissen über sein Sammelgebiet an. Das heißt: er informiert sich über die Eigenschaften jener Gegenstände, die seine Kollektion ergänzen und abrunden können. Und weil diese Dinge gesucht werden müssen und gefunden werden wollen, ist er gezwungen, sich auch ein Wissen um deren Umfeld anzueignen. Durch die Art und Weise, wie jemand sammelt (mit System, oder so, wie ihm der Zufall die Dinge zuträgt), durch das, was er sammelt, und letztlich vor allem mit der Organisation und Präsentation seiner Sammlung "spricht" der Sammler, gibt Kommentare zum Gegenstand seiner Sammelleidenschaft und zu seiner Weltsicht, über sich selbst. (.....) Die Gedanken, die ich hier zusammentrage, nähren sich zum Teil aus den Freuden und Nöten, die mich als jugendlichen Briefmarkensammler bewegten. Ich möchte aber auch auf Sammlungen hinweisen, die mich als Betrachter besonders bewegt haben: (.....) Eine, die mich besonders beeindruckte, befindet sich in der Sternwarte Kremsmünster. Die ganze, in diesem 8-stöckigen Hochhaus untergebrachte naturwissenschaftliche Sammlung, die in der vertikalen Abfolge übereinander den Bergbau und die Metallurgie, die Geologie, die Botanik, die Zoologie, Anthropologie und die Astronomie veranschaulicht, demonstriert in dieser Schichtung, was ich oben mit dem "Kommentar zur Weltsicht durch die Anordnung" gemeint habe. (.....)

Zum Sammeln wiederum einige Themenvorschläge: Kleinen Kindern möchte ich eine Reihe von Tasterlebnissen unterjubeln, indem ich mit ihnen Tast-Dominos und Tast-Memories herstellen würde. Dabei werden Ausschnitte von Bruchflächen, Korbgeflechten, Rinden usw. als Stempel verwendet und mit Ton

ausgedrückt. (.....) Erste Erfahrungen mit dem Material Gips können beim Abgießen von Wildspuren im Wald gewonnen werden. (.....) Sammlungen können auch klassenweise erarbeitet werden. Zum Beispiel zum Thema "Kopf". Zuerst werden Stichworte zum Thema gesammelt; vom Kindskopf über das Enthaupten bis zum Brillenträger, vom Landeshauptmann bis zum Kopfsalat. Dann werden die entsprechenden Gegenstände teilweise im Original zusammengetragen, teilweise nachmodelliert. Anspruchsvoll ist die Aufgabe, Begriffe wie "kopflastig" in plastischen Skizzen zu veranschaulichen. Präsentiert wird alles natürlich in einer Vitrine, welche selbst eine Kopfform besitzt. Denkbar ist, daß auf dem Regalbrett im Hirnbereich alles verwahrt wird, was sich nicht bildhaft veranschaulichen läßt, darunter, was die Sinnesorgane des Kopfs betrifft, daneben alles, was Haupt- und Barthaar sowie die dafür benötigten Utensilien betrifft, darunter lagern Tierschädel usw.. In ähnlicher Weise könnte gesammelt und präsentiert werden, was von einer Schale umgeben ist; was aus gleichgeformten oder gleichen Teilen gefertigt wurde; was ineinander paßt (Positiv-Negativ-Bezug); Dinge, die aus symmetrischen Teilen gebildet wurden (z.B. Zangen); wovon es rechte und linke Exemplare gibt; Falsche Antiquitäten (Dinge, die an Geschichtliches erinnern); was an die Welt von morgen denken läßt; Kreuze (rechtwinkelige Verbindungen, Verschneidungen etc.); zur Vorsilbe "Ver" (verbiegen, verstecken, usw.).

Aus dem Abschnitt über die "Verwandlung":

Ein anderes, weites Feld, auf dem - nicht nur - Kinder aus Alltagssituationen heraus in einer Weise tätig werden, die Bildnerisches meint, ohne dabei gleich auf "Kunst" zu zielen, könnte mit "Verwandlung" überschrieben werden. Kinder verkleiden sich gern. Falsch wäre es, darin nur die Vorbereitung oder den optischen Aufputz für ein szenisches Geschehen zu sehen; es geht vielmehr darum, sich durch Angleichung im Aussehen in ein Dargestelltes einzufühlen. Im Grunde genommen spielen wir alle miteinander - besser spielt jeder von uns für sich - täglich im Rahmen von dem, was Bekleidungs- und Kosmetikindustrie anbieten und Konvention erlaubt, jenes Spiel mit dem Aussehen und der Verwandlung des eigenen Körpers. Dieses alltägliche Ritual könnte in der Feierstunde des Zeichenunterrichts einmal überhöht werden: Den Mädchen könnte ein Gespräch darüber, was mithilfe verschiedenfarbiger Schminktöpfe im Gesicht herausmodelliert oder zum Verschwinden gebracht werden soll, den Zugang zum Wesen der plastischen Gliederung des Volumens öffnen. Knaben könnten Gleiches erfahren, wenn sie mit dem Schminkstift im eigenen Gesicht nach Linien suchen, die die Nase von den Wangen, die Wangen von den Schläfen oder die Wangen vom Kinn usw. trennen. Erfahrungen mit den plastischen Aspekten des eigenen Gesichts könnte die Aufgabe vermitteln, den eigenen Kopf einmal nicht auf "Herzdame" oder "Dracula" zu schminken, sondern so zu bemalen, daß Gegebenheiten wie Mund, Augen oder Nase weitgehend weggeschminkt, unsichtbar werden. (.....)Nicht von ungefähr zeigen Fahndungsfotos Gesichter: Wir glauben, daß uns Individualität im Gesicht in kenntlicherer Weise eingeschrieben erscheint als in anderen Körperteilen. Dementsprechend empfinden wir Verwandlung dann als umfassend, wenn sie auch das Gesicht berührt. Und "total" wird sie, wenn das Gesicht nicht nur farbig sondern auch plastisch verändert wird. (.....) Die beim Herstellen von Masken angewandten Verfahren können auch auf andere Körperteile angewandt werden. Darin sehe ich weniger ein Mittel zum Anfertigen ganzer Rüstungen, als eine Möglichkeit, um auch mit älteren Schülern - die gerade bei der Darstellung des Menschen die Diskrepanz zwischen Wollen und Können besonders schmerzhaft empfinden - in einer Weise mit der Figur zu arbeiten, die nicht von vornherein daran scheitert, daß das Entstende so "püppchenhaft" wirkt. Die Arbeit mit Abdruck und Abguß befreit vom Kampf mit der Anatomie, verleiht den Teilen Authentizität, und die Montage der Teile verlangt nicht nur im Technischen, sondern auch was die Form betrifft, nach Erfindung, die sich zwischen den Bruchstücken von Realität behaupten muß. (.....)

Aus dem Abschnitt über "räumliche Bezüge"

Vom letzten Themenkreis, den ich im Zusammenhang mit dem "Plastischen Gestalten" und mit dem Ordnen und Anordnungen-treffen ansprechen möchte, fürchte ich, ihn zuerst einmal anschaulich für das Plastische Gestalten reklamieren zu müssen: Bitte stellen Sie sich eine Straße am frühen Morgen vor. Noch ist nichts von Verkehr zu bemerken. Dann stellt jemand seinen Wagen am Straßenrand ab; kurze Zeit später ein zweiter Fahrer sein Auto in gebührendem Abstand dahinter. Und plötzlich sind da, wo vorher nichts war, nicht nur zwei Autos: Dazwischen befindet sich auch eine Parklücke. Ebenfalls ein Nichts, aber ein ausgewiesenes, benanntes, begrenztes. Ein durch Definition dem allumfassenden Raum entrissener, funktionaler Raum. (.....) Als Um- und Zwischenraum spielte der leere Raum in der Plastik immer eine Rolle (von Michelangelo wissen wir, daß er über das Loch zwischen den Beinen seines Davids nie besonders glücklich war). Seit aber der Zwang zur sehbildgetreuen Wiedergabe des Volumens in der Plastik gefallen ist, seit - was damit Hand in Hand geht - immer mehr mit Materialien wie Eisen oder Kunststoffen in Form vorgefertigter Platten und Profile gearbeitet wird - mit linearen und flächigen Elementen also -, kneten Bildhauer, die mit dem Hauen immer weniger zu tun haben, vermehrt auch Luft, Raum. (.....)
Die Aufgabe, Raum zu definieren, teilt sich diePlastik mit der Architektur. Während sich aber die Architektur mit Zwecken - wie dem Wohnen - herumschlagen muß, kann sich die Plastik ganz auf den Erlebniswert und die Aussagekraft räumlicher Bezüge konzentrieren. Die

Tatsache, daß auch unsere Sprache viele Metaphern kennt, die Räumliches bemühen, zeigt, daß sich mit dessen Hilfe vieles, und Kompliziertes, ausdrücken läßt. Wir reden beispielsweise davon, daß uns jemand "nahe steht", daß sich jemand "im Abseits" befindet, oder "ganz oben". (.....) Wir kennen den bergenden, schützenden Winkel und das Ausgesetztsein im Raum, dessen Begrenzung keinen Bezug zu menschlichem Maß kennt. Raum beeinflußt unser physisches und psychisches Befinden unmittelbar. (.....) Im Anspruch auf Raum spiegelt sich unser Selbstverständnis, formulieren sich unsere Eigenarten und Wünsche. (.....) Wir können Raum bewußt wirken und reden lassen. (.....)

In Kinderspielen können wir oft beobachten, wie Kinder Nischen und Nestchen einrichten, Verstecke bauen, Bereiche ein- und ausgrenzen, Räume erobern und verteidigen. Und wir sollten solches auch als bildhaften Ausdruck einer seelischen Gestimmtheit ernst nehmen. ..... Vielleicht können derartige Aktivitäten im Bereich der Schule vermehrt zugelassen, wenn nicht sogar gefördert werden. Wo sich aber Klassen und Lehrer in Räume teilen lassen müssen, sehe ich dafür begrenzte Möglichkeiten. Was auch darauf hinweist, daß der Raum zu jenen Ressourcen gehört, deren Begrenzung erlebbar ist: Um Raum wird gestritten, Raum ist ein Politikum, daher sollte der Umgang mit Raum ganz besonders bedacht und geübt werden. (.....) Solches Üben könnte ich mir in einem zimmergroßen, von allem Mobiliar befreiten Raum vorstellen. Zunächst würde ich auch Fenster und Türen abdecken, damit der Raum nur in seinen Ausmaßen wirkt. Ich würde Schüler diesen Raum mit dem eigenen Körper nachempfinden, definieren lassen, beginnend mit den anschaulichsten Gegebenheiten: Wie setzt man sich so in eine Raum-Ecke, daß der Körper die in diesem Punkt zusammenlaufenden Richtungen und Flächen demonstriert. Eine Aufgabe könnte lauten: den Boden bedecken - dicht, mithilfe mehrerer Personen; in andeutender Weise, allein. (.....) Als Nächstes könnten Positionen im Raum gesucht, definiert, erfühlt und die evozierte Wirkung beschrieben werden. Beispiele: Wie fühle ich mich, wenn ich in der Raummitte sitze; ab wo "stehe ich im Eck"; wo fühle ich mich geborgen; wo möchte ich was tun, oder umgekehrt, wo würde ich mich für bestimmte Verrichtungen hinstellen. (.....) Wiederum mithilfe des eigenen Körpers könnte der Raum geteilt werden: orthogonal, diagonal, mittig oder im Schnittpunkt anderer Koordinaten. Dann könnten mehrere Menschen gemeinsam mit ihren Körpern Räume bilden usw. (.....) Was mich veranlaßt, Ihnen vorzuschlagen, solche Übungen mihilfe des eigenen Körpers vorzunehmen, ist eine Szene, die ich in Gedanken vor mir sehe. Sie schildert, glaube ich, besser als eine theoretische Überlegung, worauf es mir ankommt: Da steht im Gelände ein Mensch mit ausgebreiteten Armen und erklärt: "Genau da, wo ich jetzt stehe, wird das Eck sein; wird der Pfosten eingeschlagen, und dann läuft das von da her nach dort hinüber." In diesem Moment macht sich dieser Mensch selber zur Raumbegrenzung. Später, wenn er durch einen Pfosten ersetzt sein wird, wenn die ausgebreiteten Arme zu Wänden geworden sind, wird da wieder so ein Raum sein, der uns vorgegeben ist, mit dem wir uns abfinden, in dem wir uns einrichten müssen. (.....) Was ich bei solchen Übungen vermeiden möchte: Schmalspurarchitektur zu betreiben, den Kampf um ideale Grundrisse im Klassenzimmer entscheiden zu wollen. Unser Fach - damit komme ich zum Schluß - trägt eine Bezeichnung, die in der Silbe "-erziehung" endet. Ich denke, wir sollten diese Bezeichnung ernst nehmen und uns überlegen, worin sich denn dieses Fach von Unterrichtsgegenständen unterscheidet, die mit dem Namen einer Wissenschaft überschrieben sind: Die zuvor beschriebenen Übungen dienen, wie alle in diesem Vortrag beschriebenen Aufgaben, dem Ziel, den Schülern die Augen für die visuellen, haptischen und räumlichen Aspekte ihrer Umwelt zu öffnen, sie die "Sprache des Aussehens der Dinge" lesen und verstehen zu lehren, und sie zumindest ein Stück weit zu befähigen, in dieser Sprache mitreden zu können. Sei es, um ausdrücken zu können, was sich anders nicht sagen läßt, sei es, um auf diese Weise zu be- und verarbeiten, was sie beschäftigt, sei es, um sich zu wehren, wenn ihnen von anderen Gesagtes, "Angeordnetes" nicht paßt. Da taucht es wieder auf, dieses "Ordnen". Es will an und mit Dingen erlernt und geübt werden, klebt aber nicht, wie das Wissen, an diesen Dingen selbst. Es kann an unterschiedlichsten Dingen geübt werden. Am erfolgreichsten ist die Übung aber sicher dort, wo Kinder schon selbst einen Anfang gesetzt haben.

Traugott Zech

Bauen und Wohnen in der Textilen Werkerziehung

Als Friedrich Achleitner im Jahre 1962 begann, sich in einer Wiener Tageszeitung kritisch mit aktuellem Wohnbau und Bauprojekten auseinanderzusetzen, war dies für die damalige Zeit recht ungewöhnlich. Blättert man heute in den Wochenendnausgaben verschiedener Tageszeitungen, so sind die Beiträgeoder ganze Beilagen zum Thema Bauen und Wohnen selbstverständlich. Architektur ist - besonders in bezug auf den Wohnbau - inzwischen ein öffentliches Thema geworden.

Auf diese Entwicklung reagierte man auch im schulischen Bereich: "Wohnen" bzw. "Bauen und Wohnen" wurde in die Textile bzw. Technische Werkerziehung integriert. Der Titel des Referats spricht von "Bauen und Wohnen" in der Textilen Werkerziehung, obwohl der Bereich "Bauen" im Lehrplan der Technischen Werkerziehung vorbehalten bleibt. Das bewußt so formulierteThema soll darauf hinweisen, daß eine strikte Trennung zwischen "Bauen" und "Wohnen" meiner Ansicht nach wenig sinnvoll ist. Mir scheint, daß die Aufnahme dieses Bereiches eine große Chance für die Werkerziehung darstellt. Ein Thema mit einem so hohen gesellschaftlichen Stellenwert über Jahre im Werkunterricht behandeln zu können, wertet dieses Fach zweifellos stark auf. Dies kann einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, die Werkerziehung als leistungsfähiges und aktuelles Angebot im Fächerkanon der verschiedenen Schultypen zu festigen. Trotz dieser guten Rahmenbedingungen für die Integration dieses jungen Bereiches in die Werkerziehung hat sich gezeigt, daß die praktische Umsetzung solcher Inhalte gewisse Schwierigkeiten bereitet. Im folgenden möchte ich versuchen, einige Kriterien aufzuzeigen, die mir bei der Erstellung von Unterrichtseinheiten zu diesem Bereich wichtig erscheinen.

Verhältnis Theorie und Praxis

Die Textile Werkerziehung ist - genauso wie die Technische - seit jeher dadurch gekennzeichnet, daß vor allem praktisch-handwerklich gearbeitet wird. Grundvoraussetzung für eine praktische Arbeit ist deren Effizienz. Irgendeine handwerkliche Tätigkeit zu einer theoretischen Unterrichtseinheit hinzuzufügen, um den praktisch-handwerklichen Charakter des Faches zu wahren, scheint mir wenig sinnvoll. Die praktische Tätigkeit sollte im Mittelpunkt jeder Unterrichtseinheit auch in diesem Bereich stehen, da sie eine ganz wesentliche Möglichkeit bietet, Inhalte stärker und nachhaltiger als in einem ausschließlich theoretischen Unterricht vermitteln zu können. Mit Dingen konkret umzugehen, gewährt zweifellos einen besseren Lerneffekt. Die praktische Tätigkeit müßte aus diesen Gründen gerade im Bereich "Wohnen" der zentrale Aspekt jeder Unterrichtseinheit sein und in engem Zusammenhang mit den theoretischen Lernzielen stehen - eine Herausforderung also, sie als Möglichkeit der Stoffvertiefung und nicht als Ballast zu empfinden. Theorie, d.h. gründliche Einführung in das jeweilige Thema, ist für jedes Architekturprojekt selbstverständlich. Die Beschäftigung mit jedem Teilbereich unserer gebauten Umwelt erfordert die Berücksichtigung kultureller, ökonomischer, technologischer und anderer Rahmenbedingungen. Eine Ausgewogenheit zwischen Theorie und praktischem Tun zu schaffen, scheint mit einer starken Durchdringung beider Teile gut möglich.

Motivation

Bei Arbeiten zum Bereich "Wohnen" entstehen im Normalfall keine Produkte, die zuhause funktionell eingesetzt werden können. Das Ziel der Tätigkeit, das fertige Modell, ist deshalb für den einzelnen nicht so motivierend wie die Herstellung textiler Gebrauchsgüter. Das Hinarbeiten auf ein später verwendbares Werkstück hilft so manche handwerkliche Durststrecke zu überwinden. Die Frustrationstoleranz ist relativ groß, wenn ein eigenes, vorzeigbares Werkstück winkt. Bei der Entstehung von Modellen ist diese Zielmotivation meist nicht in diesem Maß vorhanden. Es ist deshalb besonders wichtig, auf einen möglichst motivierenden Weg zum fertigen Produkt zu achten. Eine spielerische, abwechslungsreiche Gangsart kann den Schülern die nötige Freude vermitteln, Interesse wecken und gegebenenfalls Betroffenheit für das Thema erzielen. Der Maßstab für die praktische Arbeit scheint mir für die Freude der Schüler/innen an der Planung und Ausführung nicht unwesentlich. Raumplanungen in Schuhkartongröße sind denkbar ungeeignet, Vorstellungen von Räumen, Belichtung usw. zu vermitteln. Nach meiner Erfahrung nehmen der Lerneffekt und die Freude am Ganzen mit der Größe der Modelle zu.

Bezug zur Umgebung

Es scheint mir wichtig, daß vor allem Themen aus der näheren gebauten oder persönlichen Umgebung der Schüler behandelt werden. Bei der Vielfalt der baulichen Erscheinungen und Probleme unserer gebauten Umwelt ist eine Auseinandersetzung mit den regionalen Gegebenheiten angebracht. Zudem sind regionale und persönliche baulich-wohnliche Sachverhalte für die Schüler motivierender als Beispiele aus der Ferne, zu denen kein Bezug besteht. Für mich heißt

das, daß "Wohnen und Umweltgestaltung" in Wien anders ausschaut als in Tirol oder Vorarlberg. selbstgemachte Dias sind in dieser Hinsicht ein wichtiger Ansatz. Es ist für mich selbstverständlich, mit neuen Schülern am Beginn des Jahres die nächste Umgebung, nämlich unsere Schule, zu betrachten und in verschiedener Hinsicht zu analysieren.

Kreativität

Die Möglichkeit zu kreativem Verhalten ist ein grundlegender und wichtiger Aspekt in der Werkerziehung. Auch für den Umgang mit baulichen Erscheinungen sollte das Prinzip der Kreativität ganz oben stehen. So ist reines Nachbauen von Originalen ebenso abzulehnen wie die ausschließliche Beschäftigung mit vorgelegten Plänen. Persönliche Betroffenheit erhöht die Wahrscheinlichkeit eines kreativ-problemlösenden Verhaltens. In diesem Zusammenhang scheinen auch altergemäße Aufgabenstellungen besonders wichtig.

Lernziele

Ausschließlich technische Fragen wie Dämmprobleme, Heizsysteme oder Dachstühle können wohl kaum Inhalt von Unterrichtseinheiten sein. Unsere gebaute Umwelt weist zu viele Mißstände auf, als daß mit rein kognitiv-technischen Lernzielen das Auslangen gefunden werden könnte. Neben der Vermittlung von nötigem Wissen geht es vor allem um affektive Ziele, um das Gewinnen von bestimmten Einstellungen und Haltungen. Dazu kann das Bewußtsein der Begrenztheit von Grund und Boden ebenso gehören wie die Achtung vor traditionellen Bauten oder die Erkenntnis der Wichtigkeit von Ästhetik im menschlichen Leben.

Katja Laske

Vermittlung vermitteln

"Erziehung heißt nicht, ein Faß zu füllen, sondern eine Flamme anzuzünden" (Heraklit)

In diesem Sinne möchte die Gruppe KiM ("Kinder im Museum"), die seit dreieinhalb Jahren im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Veranstaltungen anbietet, ihre Arbeit verstanden wissen. Ausschlaggebend ist, bei den Kindern - ebenso wie bei Besuchern anderer Altersstufen - eventuell vorhandene Schwellen abzu bauen, ein vertrauensvolles, lockeres Gesprächsklima zu schaffen und durch eine - möglichst viele Teilnehmer ansprechende - weit gefaßte Themenstellung Interesse zu wecken. Ist dies erreicht, kommen Fragen und Assoziationen wie von selbst, intensives Betrachten der ausgestellten Objekte und Gruppengespräche dazu ergeben in vielen Fällen weitgehend die Antworten. Der Vermittelnde gibt Denkanstöße und Sachinformationen, nimmt sich aber umso mehr selbst zurück, als die Teilnehmer spontan und kreativ agieren. Die Beschränkung auf wenige ausgewählte Gegenstände ist eine Forderung, die für ein sinnvolles pädagogisches Arbeiten selbstverständlich ist.

Ein überaus wichtiges Element dieser teilnehmerorientierten Vermittlungsform ist die Umsetzung des in der Gruppe Gedachten und Erfahrenen in Selbstgestaltetes. Besonders in bezug zur modernen Kunst ist das Bewußtmachen der Schwierigkeit der Erstellung von Werken unerläßlich. Die hier skizzierte Verfahrensform ist bewußt so offen gedacht, daß sowohl alle Objekte für die Betrachtung in Frage kommen, als auch alle Techniken der praktischen Umsetzung denkbar sind. Der sozial-integrative Wert eines solchen Museumsbesuchs ist erstaunlich hoch.

Eine spezielle Vermittlunsform - nämlich die der Museumsrallye - wurde den Teilnehmern der BÖKWE-Fachtagung in Innsbruck exemplarisch vorgeführt. Dabei zeigte sich die Schwierigkeit, Vermittlung zu vermitteln, wenn die Zielgruppe fehlt und die zukünftigen, potentiellen Vermittler (= Lehrer) nicht bereit sind, in die Rolle der Schüler zu schlüpfen. Wer sich allerdings einmal auf dieses Spiel einläßt, kann dabei nur gewinnen: an Verständnis und Verstehen.

P.S.: In Zusammenarbeit mit der Kulturservicestelle Tirol bietet die Gruppe KiM verschiedene Programme für Schulklassen der 1.-8. Schulstufen an.

Regula Wyss

Schnittentwicklung, Urformen der Kleidung

Bücherliste Kostümgeschichte / Mode und Schnittentwicklung

Max Tilke: Kostümschnitte und Gewandformen. Verllag Ernst Wasmuth Tübingen

Max Tilke: Trachten und Kostüme. Verlag Ernst Wasmuth Tübingen

Bruhn - Tilke: Kostümgeschichte in Bildern. Verlag Ernst Wasmuth Tübingen

Harald Brost: Kunst und Mode. Eine Kulturgeschichte vom Altertum bis heute. Verlag Kohlhammer.

Max von Boehn: Die Mode. Eine Kulturgeschichte vom Mittelalter bis zum Barock. Verlag Bruckmann München.

Max von Boehn: Die Mode. Eine Kulturgeschichte vom Barock bis zum Jugendstil. Verlag Bruckmann München.

Ida Hamre und Hanne Meedom: Kleider. Urformen zum modischen weitererfinden. Verlag Tanner und Staehelin Zürich.

Hanne Meedom: Hosen. Form und Funktion. Päd. Verlag Burgbücherei Schneider. ISBN 3-87116-537-9.

(Siehe nächste Seite)

Peter Schrom

Selbsterfahrung durch Gestaltpädagogik

Jeder Mensch ist ein Künstler, ein unverwechselbares Genie! Allerdings: nicht jeder ist sich dieses Umstandes bewußt. Nicht jeder gibt seiner Originalität Ausdruck und Gestalt. Wer aber den einfallsreichsten Künstler in sich glauben will, dem ist zu empfehlen, einmal vorsätzlich auf seine Träume zu achten. Er könnte in großes Staunen geraten über seine phantasievollen Schöpfungen... Überläßt man nun das Zutagefördern der Kreativität nicht allein dem Schlaf, dann wird es freilich etwas schwieriger, zum Beispiel in der "Bildnerischen Erziehung". Die Lehrer dieses Faches stoßen im schulischen Rahmen auf spezielle Hürden. Sie wissen aber wohl auch, daß sie mit "BE" den anderen, vorwiegend kopflastigen Fächern etwas entgegensetzen können. Sie haben durch ihren Unterricht Gelegenheit, weitaus mehr zu bewirken, als nur ein bißchen ästhetisches Empfinden hervorzurufen, ein wenig Interesse an der Kunst zu wecken oder ab und zu als "Hausdekorateure" Wände von Schulgebäuden zu schmücken.

Sie brauchen keine Minderwertigkeitsgefühle aufkommen lassen, wenn sie sich darüber im klaren sind, daß gerade in ihrem Fach weitaus intensiver und tiefgreifender gelernt werden kann als in den sogenannten "wichtigen Haupt- und Lernfächern". Weil dem Schüler in der bildnerischen Arbeit die Möglichkeit geboten wird, sich selbst zu erfahren, gleichsam sich selbst zum eigenen Lehrstoff zu machen und diesem Gestalt zu verleihen, ist jeder BE-Lehrer mehr oder weniger Gestaltpädagoge. Ob weniger oder mehr? Das kann im folgenden Abdruck eines Fragebogens getstet werden, der während der Veranstaltung "Selbsterfahrung durch Gestaltpädagogik" auf der Fachtagung ausgegeben wurde.

(Siehe übernächste Seite).

U N T E R R I C H T S K O N Z E P T

THEMATIK: SCHNITTENTWICKLUNG - URFORMEN DER KLEIDUNG

ZIEL: .ERKENNEN DER PLASTISCHEN SACHVERHALTE AM KLEID, DER KOERPER-HUELLE
.ERARBEITEN, WAHRNEHMEN UND UMSETZEN DER GESTALTERISCHEN MOEGLICHKEITEN ZUR SCHNITTENTWICKLUNG

INHALTE	URFORMEN DER KLEIDUNG	EINFUEHRUNG	AUFGABENSTELLUNGEN
	Unsere heutigen Kleidungsstücke, seien sie 'modisch, zeitlos oder ethnologisch', lassen sich auf einige wenige Kleidformen zurückführen, auf die vier 'Urtrachttypen'. Ein etwas konstruiertes System ermöglicht die Zuordnung der verschiedensten Kleiderbeispiele, welche gemeinsame charakteristische Züge aufweisen. Die vier Urtrachttypen sind: Wickel- Poncho- Hemden- Kaftan/Kimonotracht. Diese vier Formen sind ursprünglich streng getrennt voneinander anzutreffen, erst durch Kulturüberschneidungen sind diese nebeneinander oder als Mischformen in Erscheinung getreten.	In die vier Bereiche wird mit kommentierten Lichtbilderserien eingeführt. Die Dia - Reihen sind jeweils aus drei bis vier Hauptteilen zusammengestellt: Kostümgeschichte / Völkerkunde / Kunst / Gegenwart - Mode	Die jeweilige Formulierung der Aufgabenstellungen verlangt ein experimentelles und prozesshaftes Arbeiten. Arbeitsmaterial: Textile Stoffe verschiedener Qualität sowie Papier in verschiedenen Arten, Qualitöten und Farben.
Textile Stofflichkeit, Stoffqualität Eigenschaften (weich/hart/elastisch/körnig/usw.) Eigenarten (haarig/transparent/beschichtet/ Farbigkeit/Glanz/Matt/usw.) der textilen Materialien bewusster wahrnehmen.	Wickeltracht Geschlossene Form Das Tuch als geschlossene Form kann verschiedenartig um den Körper gewickelt, drapiert werden. Es entsteht eine dreidimensionale Hülle.	Dia - Reihe Entwicklungen und Eigenarten, Merkmale der Wickeltracht	Gruppenarbeiten Wickeltrachten formen mit Stoffstücken, die in Grösse und Qualitöt verschieden sind.
Körperproportionen Proportionen am menschlichen Körper erkennen, als Grundlage zu Umsetzungen wie Hülle, Kostum, Kleid usw.	Ponchotracht Klare Form mit Oeffnung für den Kopf Diese mit Halsöffnung gewobene, ungenähte Decke wird als mantelartiger Ueberwürf getragen.	Dia - Reihe Entwicklungen und Eigenarten, Merkmale der Ponchotracht Einführung in die Proportionslehre des menschlichen Körpers.	Einzelarbeiten Ponchoformen entwickeln, welche Bezug zu den Körperproportionen nehmen. Formen der Kopf- und Halsöffnungen müssen in bezug zu den entwickelten Ponchoformen stehen. Zum 'Huipil', der Uebergangsform von der Poncho- zur Hemdentracht, seitliche Verbindungsmöglichkeiten entwickeln.
Gestaltungselemente: Linie - Fläche Die zwei Gestaltungselemente Linie (zB.: Naht/Kante usw.) und Fläche in Bezug zur Bekleidung wahrnehmen.	Hemdentracht Kreuzform mit Oeffnung für den Kopf Durch das Anbringen von Aermelteilen an die Tuchform entsteht die Kreuzform. Enganliegende Kleidformen werden möglich.	Dia - Reihe Entwicklungen und Eigenarten, Merkmale der Hemdentracht Die Gestaltungselemente Linie und Fläche an der Bekleidung	Einzelarbeiten Kreuzformen bestimmen, welche Bezug nehmen zu den Körperproportionen und mehrmals aufzeichnen. Innerhalb der Kreuzformen Linien oder Flächen setzen. Kopf- Halsöffnung nimmt Bezug zu den Linien-, bzw. Flächensetzungen.
Schnittform und textiles Material Das Zusammenspiel von Schnittform und Material im Gestaltungsprozess der Schnittentwicklung erkennen.	Kaftan/Kimonotracht Kreuzform mit vorderer Oeffnung Für das Ober-/Uebergewand wird die Schnittform geöffnet. Das Kleidungsstück muss nicht mehr über den Kopf gestülpt werden, sondern gibt die Möglichkeit, seitlich in die Armlöcher oder Aermel zu schlüpfen..	Dia - Reihe Entwicklungen und Eigenarten, Merkmale der Kaftan/Kimonotracht	Einzelarbeiten Auswöhlen eines textilen Materials. Von der vorderen Oeffnung ausgehend eine Kaftan/Kimonotracht entwickeln die Bezug nimmt zur Stoffqualität, Musterung, Farbigkeit usw.

SELBSTERFAHRUNG DURCH GESTALTPÄDAGOGIK

	ja	nein
1. Habe ich ein ganzheitliches Weltbild, d.h., glaube ich, daß die Welt vielfältiger, scheinbar getrennt auftretender Phänomene und GESTALTEN letztlich EINS ist?	o	o
2. Lebe ich lieber aus eigener Erfahrung statt vom "Wissen aus zweiter Hand"?	o	o
3. Gehe ich einen bewußtseinserweiternden Übungsweg (Kontemplation, Meditation, Zen Yoga, Autogenes Training,...usw.)?	o	o
4. Bin ich bemüht, durch Fortbildung ständig meine Kompetenz als Lehrer zu erweitern?	o	o
5. Unterrichte ich vorwiegend mit Freude und Begeisterung?	o	o
6. Bringe ich meine g a n z e Persönlichkeit in den Unterricht ein?	o	o
7. Bin ich angstfrei gegenüber - Schülern / Klassen ?	o	o
- Vorgesetzten / Kollegen ?	o	o
8. Habe ich genügend Vertrauen in mich selbst und in die Beziehungen zu anderen?	o	o
9. Kenne ich meine Grenzen und Möglichkeiten ?	o	o
10. Habe ich die Offenheit, meine Verletzlichkeit und Empfindsamkeit auch Schülern gegenüber einzugestehen?	o	o
11. Wenn ich mich in Routine erlebe, kommt dann der Wunsch nach mehr Lebendigkeit auf ?	o	o
12. Habe ich den Mut, auch ungewöhnliche Wege zu gehen und dabei Rückschläge und Mißerfolge in Kauf zu nehmen?	o	o
13. Kann ich mich auch an nicht perfekten Ergebnissen freuen und bereits einen Erfolg darin sehen, wenn Schüler einen kleinen Lernschritt, eben ihren nächsten, tun können?	o	o
14. Bin ich flexibel, wenn unerwartete Verzögerungen und nicht einkalkulierte Lernchancen auftreten?	o	o
15. Ist es mir leicht möglich, Gewohnheiten, Regeln und Vorschriften auch einmal zu vergessen, um in einer bestimmten Situation das hier und jetzt Angemessene, Sinnvolle, Fruchtbare zu tun?	o	o
16. Gelingt es mir, auch strapaziöse, emotionell belastende Schulsituationen gelassen zu meistern?	o	o
17. Bin ich bereit, mich hin und wieder auch selbst in Frage zu stellen und über mich selbst zu lachen?	o	o
18. Kann ich zeitweilig von mir selbst absehen, damit die Schüler Spielraum gewinnen, sich a u c h unabhängig von meinen Wünschen und sachlichen Anliegen zu entfalten?	o	o
19. Entspricht meine Unterrichtsgestaltung dem alten pädagogischen Prinzip des Lernens mit "KOPF, HERZ und HAND" ?	o	o
20. Wenn ja, denke ich manchmal nach, in welchem Verhältnis diese drei Bereiche stehen?	o	o
21. Liegt mir die Entfaltung der GANZEN Schülerpersönlichkeit wirklich am Herzen?	o	o
22. Fühle ich mich als A n w a l t des Schülers und handle ich danach?	o	o
23. Ist mir bewußt, daß jeder Schüler letztlich mit allen Sinnen und Kräften lernen und in seiner (angelegten) Ganzheit gefördert sein will?	o	o
24. Sehe ich im Schüler		
- mehr als nur ein zu "erziehendes Objekt, das möglichst effektiv und kontrollierbar behandelt wird?	o	o
- mehr als ein selbstgenügsames, ich-zentriertes Individuum?	o	o
- jemanden, der mir selbst zum Lehrer werden kann?	o	o
- eher jemanden, den ich begleiten d a r f und m u ß ?	o	o
- ein offenes Wesen, das alle Entwicklungsmöglichkeiten zur Reifung und zum "Schließen seiner vollen Gestalt" in sich trägt (im Gegensatz zum deterministischen, behavoristischen Bild vom Menschen, der auf bestimmte Reize hin funktionieren soll!) ?	o	o
25. Ist der Schüler - der Mensch - wichtiger als der Stoff und die Lehrplanerfüllung?	o	o
26. Beachte ich bei der Auswahl von Aufgaben, ob und wie der Schüler am meisten berührt werden kann?	o	o
27. Biete ich ausreichend Wahlmöglichkeiten an sowie Lehrausgänge, Mitsprache und die Möglichkeit zur Kritik?	o	o
28. Lasse ich vor der Arbeit an M o t i v e n genügend Zeit für die zündende M o t i v a t i o n ?	o	o
29. Fördere ich durch meine Themenstellungen		
- die SPIEL-Fähigkeit sowie die ERNST-Fähigkeit der Schüler (Vorbereitung auf "Ernstfälle" des Lebens) ?	o	o
- die Wertebildung ?	o	o
- die Beziehungsfähigkeit ?	o	o
- die Liebesfähigkeit ?	o	o
30. Berücksichtige ich auch die Tatsache, daß der Schüler nicht nur geliebt und anerkannt werden, sondern auch s e l b e r lieben will ?	o	o
31. Kann ich bei verhaltensauffälligen Schülern auf Disziplinierungsmaßnahmen (Zwang, Drohung, Überredung,...) ganz oder fast verzichten?	o	o
32. Betrachte ich K o n f l i k t -Stoff als wertvollen L e r n -Stoff?	o	o
33. Finde ich kreative Formen, um auf offensichtliche Entwicklungsstörungen, Krisen und Defizite hilfreich eingehen zu können?	o	o
34. Bin ich an der Enstehung eines Klimas interessiert, in dem mehr und mehr selbstgesteuertes Lernen entstehen kann?	o	o
35. Habe ich Gespür für die Atmosphäre einer Klasse und für das, was sie im Gruppenprozeß benötigt?	o	o
36. Behalte ich das rechte Maß von Distanz und Nähe zu Schülern im Auge, da sie für ihre Entwicklung beides brauchen?	o	o
37. Gestehe ich Schülern ihre Eigendynamik zu und ihr jeweils eigenes Zeitmaß des Reifens?	o	o
38. Sehe ich alle Äußerungen der Schüler als wichtig an, gleichsam als nicht zufällige (Verhaltens-)GESTALTEN auf ihrem Lebenshintergrund?	o	o
39. Lehre ich die Schüler, auch auf ihre Äußerungen selbst zu achten und sie auf ihren eigenen tieferen Hintergrund zu beziehen?	o	o
40. Empfinde ich, daß mein Berufsleben zusammen mit meinem sonstigen Leben eine ausgewogene, einheitliche GESTALT hat?	o	o

A C H T U N G LEHRERINNEN und LEHRER!

Hast Du Sorgen, verschieb'sie nicht auf morgen
Ruf' uns an - Tel. 330 14 27 - wir sind für Dich da
Inge Böhning, Ingrid Haumer und Werner Nagelhofer

Jetzt N E U - das L E H R E R B E R A T U N G S Z E N T R U M (LBZ)

Unsere Zeiten:	Montag	9.00 - 16.00 Uhr
	Dienstag	12.00 - 21.00 Uhr
	Mittwoch	9.00 - 11.00 Uhr
	Donnerstag	12.00 - 21.00 Uhr
	Freitag	19.00 - 21.00 Uhr

Unsere Adresse: 1020 Wien, Obere Augartenstraße 26 - 28

Unsere Angebot - von A bis Z:

Aktivitäten setzen, anonym, aussprechen, beraten, diskutieren, einander begegnen, Einzelgespräche, entspannen, Freunde finden, gemeinsam, Gruppe, Hilfe finden, Interesse, Kaffee trinken, kostenlos, kreativ sein, Krisen bewältigen, lernen, malen, miteinander, plaudern, Selbsthilfegruppen bilden, Streß abbauen, Supervision, Tee trinken, töpfern, Unternehmungen, Zusammenarbeiten, und, und, und

Eine Initiative von: WHO-Projekt "Wien - Gesunde Stadt", Schottenring 24, 1010 Wien

BUND ÖSTERREICHISCHER
KUNST- U.
WERK-
ERZIEHER

LANDESGRUPPE TIROL

FACHTAGUNG 1990

Bund Österreichischer Kunst- und Werkerzieher

Bundesvorsitzender: OSR Wolfgang Wiesinger

Generalsekretär: HD Karl-Heinz Schönswetter

Landesvorsitzender: OSR Helmut Schäfer
6060 Hall i. T., Brixner Straße 8
Telefon 0 52 23/67 21

Landesvorsitzender: Akad. Bildhauer Hans Posch
6020 Innsbruck, Innstraße 23
Telefon 0 512/88 1 34

Ehrenschutz:

Bundesm. f. Unterr., Kunst u. Sport
Dr. Hilde Hawlicek

Landesrat Dir. Fritz Astl

Bgm. der Landeshauptstadt
Romuald Niescher

Präsident des Landesschulrates
Hofr. Dr. Fritz Prior

Die Tagung wurde mit dankenswerter Unterstützung und in Zusammenarbeit mit folgenden Institutionen durchgeführt:

Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Sport

Tiroler Landesregierung

Stadtgemeinde Innsbruck

Pädagogisches Institut des Landes Tirol

Raiffeisenverband Tirol