

Ganztagsschule – Schule der Zukunft?

Ein Plädoyer aus psychologischer Sicht

Rolf Oerter

Die folgenden Überlegungen gliedern sich nach den drei W-Fragen *Wo?* *Was?* und *Wie?* Die zentralen Fragen lauten also: *Wo* ist die Ganztagsschule (im folgenden mit GTS abgekürzt) besonders dringend notwendig, *was* sind wichtige Inhalte, die die GTS vermitteln soll, und *wie* sollen diese Ziele realisiert werden?

Wo sollten GTS vordringlich eingerichtet werden?

Diese Frage läßt sich anhand von drei derzeit massiv existierenden psychologischen Problemen beantworten. Das erste Problem besteht in den Entwicklungsversäumnissen benachteiligter Kinder während der ersten sechs Lebensjahre. Das sich dabei kumulierende Defizit entsteht durch Mangel an kognitiver und sozialer Förderung, wie sie etwa in der Mittelschicht normalerweise anzutreffen sind. So wird der Erwerb der Schriftsprache lange Jahre vor Schuleintritt durch geeignete Interaktionen, wie Geschichten erzählen, Bilderbuch anschauen, Rollenspiel mit der dort erforderlichen Metakommunikation in gehobenen Schichten vorbereitet. Der Interaktionsstil ist distal, regt häufig zum selbständigen Problemlösen an und ist argumentativ. Damit ist auch eine angemessene Sprachförderung verbunden. All dies trifft für Kinder aus benachteiligten Familien nicht zu, wobei natürlich Ausländerkinder, aber auch deutsche Kinder aus Unterschichtfamilien betroffen sind. Weitere bislang bekannte günstige Bedingungen für den späteren Schulerfolg sind das selektive Fernsehen, denn Mittelschichtkinder sehen weniger und vorzugsweise informative Kindersendungen, während andere Kinder häufiger und bevorzugt Spielfilme und Abenteuersendungen anschauen. Vorschulkinder aus der Mittelschicht besitzen ein Vorwissen über Lesen und Schreiben und sind durch Bilder und eigenes Malen mit zweidimensionalen Darstellungen vertraut.

Es ist nicht übertrieben, in der Grundschule dabei von 50% der Kinder auszugehen, die bis Schuleintritt nicht optimal gefördert wurden.

Als Beleg für die frühe Benachteiligung seien einige Daten genannt. In Deutschland gibt es weniger Hochschulstudierende aus der Unterschicht als in USA, England und Frankreich. Dies liegt daran, daß bei uns die sozialen Schichten viel stärker als in anderen Ländern mit dem dreigliedrigen Schulsystem korrespondieren: die am stärksten benachteiligten Kinder

befinden sich in der Hauptschule, die gehobene Mittelschicht im Gymnasium (PISA). Deutschland ist laut PISA bei der Förderung von Ausländerkindern an zweitletzter Stelle (an letzter Stelle Mexiko). Es gibt Zweifel an den Daten, aber auch bei einer Korrektur läge Deutschland immer noch weit hinten.

Somit läßt sich eine

erste These formulieren: Die GTS ist die einzige Chance für Kinder aus benachteiligten deutschen und Ausländerfamilien, das Defizit in der kognitiven und sprachlichen Entwicklung zu korrigieren, so daß sie mit Mittelschichtkindern gleichziehen können. Dies gilt allerdings nur, sofern es sich um den breiten Bereich durchschnittlicher Intelligenz handelt, der ca. 68% der Alterspopulation umfaßt.

Ein zweites psychologisches Problem betrifft die Identitäts- und Persönlichkeitsentwicklung. Die Gefährdung von Kindern und Jugendlichen durch frühzeitigen Drogenkonsum, Ehescheidung der Eltern, Schulversagen, Verwahrlosung (durch Vernachlässigung und Laissez-faire) und die damit verbundene Verfestigung von Fehlverhalten oder Pathologisierung ist wiederum in manchen Subgruppen der Bevölkerung besonders hoch. Daher lautet meine

zweite These: Die GTS kann stabilisierend und korrigierend wirken durch:

- Fernhalten von der Straße und von gefährdenden Peergruppen in einer sozial fördernden und stabilisierenden Umwelt,
- Aufbau und Stützung der Identität (bislang wird die zentrale Entwicklungsaufgabe der Jugend in den Schulen nicht einmal thematisiert!),
- die Möglichkeit, das Verhältnis von Bindung und Autonomie neu zu verstehen und zu gestalten (z.Z. gelten Lehrkräfte nach unseren Befunden nur als Vermittler von Stoff und Helfer für Lernen. Bezogenheit und Bindung werden eher abgelehnt. Dieser rein funktionelle Rollenbegriff muß allmählich umdefiniert werden.

Ein drittes psychologisches Problem ergibt sich aus der ökologischen Perspektive. Kinder und Jugendliche entwickeln sich in ökologischen Settings. Manche Settings zeigen eine gute Passung in die jeweilige Lebenswelt der Kinder und Jugendlichen, insofern, als es keine ökologischen Brüche gibt. Andere Settings sind Gettos, die sich abkapseln und eine eigene Subkultur bilden. Auch die Schule bildet oft eine Art abgeschlossenes gettoartiges Setting. Sie sollte sich öffnen und ein Setting darstellen, das viele Verbindungen nach außen pflegt. Allgemein und übergreifend gilt, daß die Struktur der Wohnsettings und der in ihnen praktizierte Lebens- und Interaktionsstil je nach Schicht oder kultureller Gruppe

unterschiedlich große Ähnlichkeit mit dem Setting Schule aufweist. Je mehr Überlappungen es zwischen beiden Settings gibt, desto leichter tun sich die Kinder in der Schule.

Dies führt uns zur

dritten These: Wenn die GTS sich auf die unterschiedlichen ökologischen Bedingungen einstellen will, muß sie verschiedene Funktionen wahrnehmen und kann daher nicht einheitlich konstruiert und organisiert werden. Die GTS sollte sich deshalb in ihrer Struktur der jeweiligen lokalen Situation und dem dortigen Bedarf anpassen.

Was soll die GTS vordringlich an Inhalten und Zielen verwirklichen?

Die Suche nach einem Kanon von Inhalten und Zielen, die für zukünftige Bildung tragfähig und verbindlich sind, gestaltet sich außerordentlich schwierig, läßt sich aber nicht umgehen, will man nicht im Vagen und bei wenig hilfreichen Allgemeinplätzen stehen bleiben.

Zunächst soll eine kurze Situationsanalyse vorgenommen werden.

Rascher kultureller Wandel, Unbestimmtheit der Zukunft

Der rasche kulturelle Wandel zeigt sich in vielen Dimensionen. Die naturwissenschaftlich-technische Revolution hat uns eine Umwälzung im Verkehrswesen beschert, die mit dem Auto begann und jetzt bei der Raumfahrt angelangt ist. Der gesellschaftliche Wandel zeigt sich in westlichen Gesellschaften in der endgültigen Durchsetzung des Demokratie-Gedankens, in der ständig wachsenden Multikulturalität durch den Zuzug anderer ethnischer Gruppierungen und neuerdings im Phänomen der Globalisierung. Kapitalismus und Materialismus erleben ihre Hochblüte (von Spät- oder Postkapitalismus kann überhaupt nicht die Rede sein), und trotz zunehmender Verarmung mancher Gruppen leben wir in einer Überflußgesellschaft. Dennoch vollzieht sich auch ein Wandel weg von der Produktions- zur Dienstleistungsgesellschaft und mehr und mehr auch zur „Informationsgesellschaft“.

Welcher Wertewandel ist mit dieser gesellschaftlichen Veränderung verbunden? Nach wie vor gelten traditionelle Werte, und moralische Grundwerte werden nicht in Frage gestellt. Aber ihre Begründung hat sich gewandelt. Von einer zuvor eher religiös und naturrechtlich begründeten Werthierarchie verläuft der Weg zu der Orientierung an Prinzipien, allem voran am Gerechtigkeitsprinzip. Einher mit dieser Orientierung geht eine Liberalisierung und Enttabuisierung, die auf die über die Jahrhunderte erfolgte Säkularisierung unserer Gesellschaft beruht. Die Anonymität des einzelnen und die große Distanz zu gesetzgeberischen Instanzen führte aber auch zu Tendenzen der Anomie, die tief hinein in die Schule reicht und sich unter anderm in Aggression, Wandalismus und Desengagement zeigt.

Kein Wunder, daß sich der gesellschaftliche Wandel auch auf die individuelle Identitäts- und Persönlichkeitsentwicklung auswirkt. So zeigen sich ein ausgeprägter Individualismus, das Bedürfnis nach einem hohen Maß an Freiheit, das Single-Dasein als attraktive Lebensform, aber auch die diffuse Identität als gesellschaftlich erwünschte Persönlichkeitsform. Zugleich wächst die Ungleichverteilung der ökonomischen, sozialen und kulturellen Ressourcen, und weltweit vergrößert sich damit auch die Schere zwischen arm und reich.

Angesichts des raschen kulturellen und gesellschaftlichen Wandels erscheint es auf den ersten Blick unmöglich, konkrete Bildungsinhalte anzugeben, denn, was wir heute etwa als wichtigen Lernstoff ansehen, ist morgen längst veraltet und unnötig geworden. Dennoch lassen sich aus dieser kurzen Analyse einige Folgerungen für Bildungsziele und -inhalte ziehen. Die erste Schlußfolgerung ist wenig beliebt. Sie bezieht sich auf die Bedeutung naturwissenschaftlichen Wissens.

Bedeutung naturwissenschaftlicher Inhaltsbereiche

Es ist zwar schwer, konkrete Inhalte für eine zukünftige Bildung aufzuzählen, dagegen lassen sich relativ leicht *Inhaltsbereiche* angeben, die unabdingbar sind. Bevor dieser Versuch unternommen wird, soll ein wichtiger psychologischer Befund als Grundlage für unsere Überlegungen herangezogen werden.

Lernen in der Zukunft und für die Zukunft wäre einfacher, wenn man das Denken und Gedächtnis unabhängig von deren Inhalten schulen könnte. Bekanntlich ist dies ja das Argument der formalen Bildung. So glaubte man, daß Latein auch unabhängig von der sprachlichen Seite positiv zu bewerten sei, weil es das Denken schule. Es gibt seit den zwanziger Jahren Befunde, die belegen, daß Latein keinen Transfer-Effekt hat, also nicht oder kaum über den Bereich des Lateinischen hinaus das Denken fördert. In den letzten 15 Jahren hat man den Zusammenhang zwischen Wissen und Denken systematisch untersucht und folgendes gefunden. Das Denken ist aufs engste mit dem Wissensstand in einem Bereich, einer „Domäne“ verbunden. Die Novizen in einem Bereich wissen nicht nur wenig, sondern schneiden auch beim Problemlösen und Einprägen schlecht ab. Die Experten haben bessere Denkstrategien entwickelt, lösen ein Problem in der ausgebildeten Wissensdomäne schneller und behalten Sachverhalte der Domäne besser. Ganz gleich, ob es sich um die Bereiche Physik, Mathematik oder Medizin handelt, die Experten sind nicht nur im Wissen, sondern auch im Denken den Novizen weit überlegen. Zukünftige Lebensbewältigung im Beruf, also in einer bestimmten Domäne, verlangt daher gediegenes bereichsspezifisches Wissen. Wie

kann man also auf die Zukunft, deren Wissen wir heute noch gar nicht kennen, sinnvoll vorbereiten?

Eine Antwort besteht darin, daß zwar nicht die konkreten Inhalte, aber die Inhaltsbereiche, die zukünftig benötigt werden, bekannt sind. Dies ist am deutlichsten der Fall bei den Naturwissenschaften. Die Aneignung naturwissenschaftlichen Grundwissens in Mathematik, Physik, Chemie und Biologie geht einher mit naturwissenschaftlichem Denken. Auch wenn man zukünftige naturwissenschaftliche Erkenntnisse nicht vorwegnehmen kann, so läßt sich das Rüstzeug zu ihrem Verständnis erwerben. Mit diesen Denkkategorien und –strategien können die neuen Probleme geknackt werden.

Dabei zeigt uns die Entwicklungspsychologie den Weg vom Novizen zum Experten. In den Naturwissenschaften verläuft er von naiven Theorien, also z. B. von einer naiven Physik und Biologie zu wissenschaftlichen Theorien. Meist bedeutet der Übergang eine mehr oder minder starke Umstrukturierung, wenn man so will eine Revolutionierung des bisherigen Wissens. So lernen Kinder und Jugendliche den Übergang vom geozentrischen zum heliozentrischen Weltbild, die Unterscheidung zwischen Gewicht und Dichte bei der Konzeptualisierung des spezifischen Gewichts, das Verständnis für biologisches Leben, den völlig anderen Stoffwechsel der Pflanze gegenüber dem von Tieren und in der Mathematik gegebenenfalls das Denken in mehr als drei Dimensionen. Hatano (2001) berichtet, daß es Jahre dauert, bis Kinder in der Chemie den Aufbau von Stoffen aus Molekülen und Atomen verstehen. Solange die Elementarteilchen noch vorstellbar sind, wie in festen Stoffen, übernehmen Kinder leicht dieses Wissen. Aber schon bei Flüssigkeiten und erst recht bei Gasen müssen sie passen.

Generell ist zu fordern, daß alle Heranwachsenden ein Grundwissen in den Naturwissenschaften benötigen, um damit entsprechende Denkfähigkeiten zu erwerben. Es ist unverantwortlich, jemanden ohne naturwissenschaftliche Bildung in eine Welt zu entlassen, die durch Naturwissenschaft und Technik so stark geprägt ist, wie die unsere. Permanente Gefährdung im Haushalt und im Verkehr sowie Inkompetenz bei Entscheidungen über politische Fragen der Ökologie, der Energieversorgung, des Klimas u. v. a. m. wären die Folgen. Daher ist für alle eine relativ breite Allgemeinbildung auch in den Naturwissenschaften zu fordern.

Dieses Plädoyer für die Naturwissenschaften meint in der Hauptsache eine Schulung des wissenschaftlichen Denkens, allerdings gebunden an die einzelnen Fachdisziplinen, weil es kein freischwebendes wissenschaftliches Denken gibt. Eine schwer zu überwindende Barriere ist das Verständnis, daß einzelne Sachverhalte in eine Theorie eingebettet sind und ohne Änderung der Theorie auch der einzelne Sachverhalt nicht richtig verstanden wird. Sodian

(1992) fragte beispielsweise Jugendliche, ob Ärzte und Heiler aus dem Mittelalter, die noch an Hexerei glaubten, ihre Meinung für die Entstehung einer Krankheit ändern würden, wenn sie die Krankheitserreger unter dem Mikroskop sehen würden. Die meisten Pbn meinten, daß sie dann ihren Hexenglauben aufgeben würden. Das Verständnis des Zusammenhangs zwischen einer Theorie (und natürlich erst recht einer Ideologie) und der Deutung eines Sachverhaltes fällt selbst Erwachsenen noch schwer.

3. Fremdsprachenerwerb

Neben diesem inhaltlichen Bildungsziel gibt es ein zweites klares und unbestrittenes Votum, nämlich den Erwerb von möglichst zwei Fremdsprachen, von denen eine Englisch zu sein hat. Niemand wird in einem vereinten Europa und angesichts der Globalisierung die Notwendigkeit von Sprachkenntnissen leugnen wollen. Die Frage ist nur, welcher Weg und Zeitpunkt der beste ist. Für den Idealfall gibt es relativ klare Antworten. Wer bereits im zweiten/dritten Lebensjahr zweisprachig in einer Mittelschichtfamilie aufwächst und sprachlich systematisch gefördert wird, hat die größten Vorteile. Generell gilt, daß Formen des „Eintauchens“ in die Sprache unentbehrlich sind für das fließende Sprechen einer Fremdsprache. Insofern ist unser Unterricht veraltet und bezogen auf den relativ großen zeitlichen Umfang wenig effizient.

Bedeutung der musischen Fächer

Angesichts der heutigen Überbetonung der sogenannten Kernfächer erscheint eine stärkere Akzentuierung der musischen Fächer geboten. Musik, Literatur, Kunst und Bewegungskultur sind nicht nur als Ergänzung und Ausgleich im Bildungsangebot zu sehen, sondern machen einen Kernbereich menschlicher Entwicklung aus. Es bedeutet schlicht einen Verlust an Menschlichkeit, eine Verkümmernung menschlicher Möglichkeiten und dazu die Mißachtung der höchsten Leistungen, die eine Kultur zu bieten hat, wenn man dem musischen Bereich nicht genug Raum gewährt. Fragen wir uns, wo der Mensch sich selbst transzendiert, so sind dies Kunst (einschließlich Musik, Literatur und Bewegungskultur), Wissenschaft und Ethik. Alle drei Bereiche, und nicht nur einer, nämlich die Wissenschaft allein (wie dies heute geschieht), . müssen Gegenstand von Bildung sein.

Sozial-moralische Kompetenz

Damit sind wir beim vierten großen Bereich, den Kenntnissen und Fertigkeiten im sozial verantwortlichen Handeln angelangt. Dabei geht es nicht nur um soziale Skills, sondern vor allem um den Aufbau einer reifen Ethik und die Auseinandersetzung mit Ideologien,

einschließlich der Religionen, sofern sie Ideologien bilden. Dies ist nur möglich, wenn die Schule (und die übrigen Settings, in denen Kinder und Jugendliche leben) eine demokratische Gemeinschaft bilden, in der im Sinne von Kohlberg eine moralische Atmosphäre aufgebaut wird. Kohlberg und seine Mitarbeiter haben in der Schule versucht, moralisches Urteilen und Handeln zu thematisieren und zugleich zu üben. Der Weg, den sie beschritten, führte über die Etablierung der demokratischen Gemeinschaft, in der die Schüler gemeinsam mit den Lehrern entscheiden dürfen und durch echtes demokratisches Handeln zu einer moralischen Atmosphäre, die sich am Gerechtigkeitsprinzip orientiert, aufgebaut wird. Die erzielten Erfolge sind nahezu unglaublich, denn die Forscher wählten besonders ungünstige Bedingungen für ihr Vorhaben, nämlich Schulen in sozial benachteiligten Regionen und mit hoher Versagensquote.

Bildung und Sinn

Man mag sich fragen, ob und warum der Begriff des Sinns in Zusammenhang mit zukünftiger Bildung eine Rolle spielt. Wählen wir als Ausgangspunkt das Faktum der Schulverdrossenheit, das sich mit wachsendem Alter in den Schulklassen immer mehr ausbreitet. Während die Mehrzahl der Schulanfänger sich noch begeistert für den Lernstoff interessiert, fragt sich die Mehrzahl der Jugendlichen nach dem Sinn von Schule und Lernen. Als einziger Sinn wird häufig nur noch gesehen, daß man einen Abschluß braucht, um Chancen für den späteren Beruf zu haben. Dies trägt nicht über die Tausende von Stunden, die Jugendliche in der Schule verbringen. Die Sinnfrage geht aber über dieses aktuelle Problem hinaus. Das zeigt sich, wenn man versucht, das Konzept des Sinnes psychologisch zu fassen.

- a) Was ist Sinn? Psychologische Antworten auf die Frage nach dem persönlichen Sinn sind gewiß einseitig und sollten durch andere Perspektiven ergänzt werden. Dennoch beschränke ich mich hier auf eine psychologische Perspektive. Sie holt sich ihre Interpretation vor allem aus dem Motivationsbegriff. Unter diesem Aspekt ist Sinn eine Rahmenmotivation, die einzelne Motive und Ziele überformt. Solche Rahmenmotivationen sind Lebens- oder Daseinsthematiken, die Einzelhandlungen ebenso wie langfristige Ziele, emotionale Befindlichkeit und Deutung von sich selbst und der Welt umschließen. Aus der Perspektive der Tätigkeitstheorie (Wygotski, 1987; Leontjew, 1977) hat die Rahmenmotivation zwei Wurzeln: (a) die aus Erfahrungen und Emotionen in verschiedenen Lebensregionen resultierende Realitätskonstruktion und (b) die Werte, Bedeutungen und Angebote der Kultur, in welcher das Individuum lebt. So besteht in den

Lebensthematiken des Menschen ein ständiges Wechselspiel zwischen bereits angeeigneten Zielen und Werten und den stets neuen Inhalten und Angeboten der Kultur, aus denen das Individuum auswählen kann. Sinn ist also eine Konstruktion, die das Individuum bei sich aufbaut und die immer wieder von der Gesellschaft und Kultur als Ganzem geleistet wird. Sinn und Sinnfindung ist eine aktive Leistung, die als individuelle und gemeinsame Konstruktion verstanden werden kann.

- b) Sinn als Realitätskonstruktion. Eine neue Perspektive für die zukünftige Bildung ist also die Erkenntnis, daß das, was wir wissen und erfassen, unsere eigenen Konstruktionen sind. Wir konstruieren gemeinsam unsere Welt, das Verständnis von uns selbst und das Verständnis von Transzendenz. Wenn man weiß, daß die soziale und religiöse Welt Konstruktionen sind, dann verfällt man nicht in den Fehler, sie als endgültigen Erkenntnisstand und als Realität an sich unabhängig von unserer mentalen Aktivität zu verstehen. Zukünftige Generationen müssen weltweit lernen, diese bescheidene erkenntnistheoretische Position zu übernehmen. Dies gilt insbesondere für die Religionen, die dem Individuum die Freiheit lassen müssen, sein Verständnis von Transzendenz im Laufe seines Lebens zu verändern und als eine Sinnkonstruktion zu erfassen und nicht als bare Realität oder etwas Absolutes. Ich sage das vor allem im Hinblick auf den Islam, der für seine Gläubigen absoluten Gültigkeit und Wahrheit beansprucht. Religiöse Überzeugungen, Suche nach Sinn jenseits von der „wirklichen“ Welt sind Konstruktionsbemühungen, die stets getrennt von der „anderen“ Wirklichkeit, der physikalischen und sozialen Realität, verstanden werden müssen. Der Eingriff der religiösen Welt in die soziale, technische, ökonomische und politische Welt ist verhängnisvoll, wie das Beispiel der Scheria zeigt.
- c) Sinn muß drei menschlichen Grundbedürfnissen gerecht werden, die bereits evolutionär, also in der Entwicklungsgeschichte des Menschen, verankert sind (Bischof, 1993): Verbundenheit (soziale Motivation), Assertion (Autonomie, Macht, Geltung, Leistung) und Neugier (Erkennen, Erforschen).
- Die Gesellschaft kann auf Dauer nicht gegen die menschliche Natur verstoßen. Unser Bildungssystem muß daher wesentlich zur Stillung dieser Grundbedürfnisse und –emotionen beitragen: *Soziale Bindung* durch ein integriertes, gemeinsames und sich wechselseitig stützendes soziales Netzwerk von Schülern, Lehrern und Eltern, *Selbstbehauptung und Autonomie* durch Selbständigkeit, Mitverantwortung, Leistung und

Spiel, und schließlich *Neugier* durch das tiefe Eindringen in die Wissenschaften und durch den Aufbau stabiler Interessen. Heute bedeutet all dies lebenslanges Lernen, aber nicht als Bürde, sondern als Privileg, das früheren Generationen verwehrt blieb. Eine Schule der Zukunft könnte ein sinnstiftendes Setting für die Ausfaltung und Dynamik der drei menschlichen Grundbedürfnisse werden. Gelingt ihr dies nicht, so hat sie schon von vorne herein verspielt.

Wie kann man diese Bildungsinhalte und –ziele umsetzen?

Diese Frage sollte eigentlich das Hauptthema sein. Denn die GTS hat aufgrund des Zeitvorteils eine Reihe von günstigen Bedingungen, die es nur zu nutzen gilt:

- Vorteil, die Schüler besser kennenzulernen und sie individuell behandeln zu können;
- Vorteil der Möglichkeit, zwischen Spiel und Arbeit zu wechseln;
- Vorteil der Verwirklichung von gemeinsamen Vorhaben;
- Vorteil der leichteren Etablierung einer Schulkultur.

Unter diesem Gesichtspunkten soll nun das „Wie“ der Verwirklichung von Bildungs- und Erziehungszielen diskutiert werden.

Individualisierung: Diagnostik und individuelle Förderung

Woran eine modernes Schulwesen krankt, ist unter anderem der Mangel an individueller Diagnostik. Hier hilft der Vergleich mit medizinischer Diagnostik bei einem unklarem Krankheitsbild. In der Medizin ist es selbstverständlich, einen Patienten genau zu untersuchen und besonders bei unklarem Krankheitsbild die Diagnose so lange fortzusetzen, bis sich ein klares Bild ergibt. Genau dies ist aber auch für die Erfassung des Leistungs- und Entwicklungsstandes in der Schule notwendig. Die GTS kann diese permanente und gründliche Diagnose viel leichter verwirklichen als die Halbtagschule. In den reinen Leistungsbereichen der Schulfächer existieren eine Fülle von Tests, die einen objektiven Vergleich erlauben. Aber Diagnose im Sinne der Evaluation des Unterrichts sollte permanent erfolgen, etwa in einem fünfminütigen Testen der wichtigsten Inhalte einer Unterrichtseinheit. Das rasche Aufdecken von Defiziten ermöglicht auch dann die unmittelbare Korrektur bei den einzelnen Schülern. Vieles ist dabei eine Frage der Organisation. Natürlich kann der Lehrer nicht die Auswertung allein vornehmen, sondern muß sich durch Schüler oder durch Computer helfen lassen.

Von der Erfassung der Defizite aus kann dann die Förderung einsetzen. Je mehr an Lernmaterial, mit dem sich die Schüler allein beschäftigen können, vorhanden ist, desto unmittelbarer kann gefördert werden und desto leichter läßt sich die Akumulierung von Defiziten vermeiden. Heute haben wir im Regelfalle eine Anhäufung von Defiziten über Jahre hinweg, so daß Schulabgänger in der Tat noch nicht einmal die Kulturtechniken beherrschen. Die Frage ist allerdings, auf welcher theoretischen Basis gefördert werden soll.

Bei kleinen Blockaden und Wissenslücken läßt sich unmittelbar am „Symptom“ arbeiten. Wer seine Wörter nicht gelernt hat, einen Text nicht gelesen hat oder das Einmaleins nicht beherrscht, kann dies durch Üben unmittelbar kompensieren. In vielen Fällen allerdings liegt das Defizit tiefer. In vielen Wissensbereichen ist immer wieder eine Umstrukturierung zu leisten. Es wurde bereits erläutert, daß in den naturwissenschaftlichen Wissensbereichen der Weg von der naiven Alltagstheorie zur wissenschaftlichen Theorie verläuft. Der Weg des Umstrukturierens dauert oft Jahre.

Eine wichtige Leistung, die ebenfalls erst in größeren Zeitabschnitten aufgebaut werden kann, ist die Konstruktion eines Sachverhaltes unabhängig von der Anschauung, vom äußeren Augenschein. Dies konnte Piaget schon mit seinen Aufgaben zum Nachweis des logischen Denkens zeigen. Kinder im voroperatorischen Stadium behaupten beim Umschütten einer Flüssigkeit von einem hohen schmalen in ein niedriges breites Gefäß, daß es nun weniger sei, weil der Augenschein gegen die Konstanz der Flüssigkeitsmenge spricht. Zeigt man ihnen jedoch die beiden Gefäße ohne Umschütten und gießt die Flüssigkeit hinter einem Schirm um, so sagen die Kinder die Invarianz der Menge voraus. Wenn man ihnen das Ergebnis dann zeigt, ändern sie ihre Meinung erneut und behaupten die Veränderung der Menge. Erst wenn die sog. konkret-logischen Operationen erworben worden sind, erkennt das Kind die Invarianz auch gegen den Augenschein. Obwohl diese Denkleistung also konkret-logisches Denken heißt, besteht seine Leistung darin, richtige Schlußfolgerungen zu ziehen, auch wenn die Wahrnehmung dagegen spricht. Diese Leistung wird in allen Naturwissenschaften und auch für psychologische Konzepte benötigt. Daß dies ein langwieriger Prozeß ist, bestätigen Physikstudenten an Universitäten, die trotz ihres Vorwissens Schwierigkeiten haben, bestimmte physikalische Theorien zu verstehen. Dies gilt natürlich besonders für die Quantenphysik, in der alles bisher angesammelte physikalische und Alltagswissen versagt. Es empfiehlt sich angesichts dieses Verhältnisses von naivem und wissenschaftlichem Wissen also, zumindest exemplarisch Grundkonzepte und -theorien einzelner Naturwissenschaften richtig verstehen und anwenden zu lernen. So erscheint es nicht nötig, in allen mathematischen Bereichen Wissen zu erwerben, aber einige Konzepte, wie den

Funktionsbegriff, richtig zu verstehen. Wir konnten in früheren Untersuchungen feststellen, daß auch manche Abiturienten nicht über den Funktionsbegriff verfügten, obwohl sie 8 bzw. 9 Jahre Mathematikunterricht genossen hatten. Mit einer Auswahl könnte man dem Problem der Stoffüberfülle entgegenarbeiten, das heute die Schulen so sehr plagt. Andererseits zeigt die neuere Forschung, daß Kinder weit früher wissenschaftlich denken können, wenn die Probleme auf ihren Verständnishorizont zugeschnitten werden. Dann sind sie imstande, sich eine Versuchsanordnung auszudenken, die eine Hypothese auf ihre Gültigkeit prüft. So hat Sodian Kindern der ersten beiden Klassen folgendes Problem vorgelegt: In einem Haus stibitzt eine Maus den Speck. Nun weiß man nicht, ob es eine große oder kleine Maus ist. Zur Prüfung gibt es ein Mäusehaus mit einer großen Tür für die große Maus und einer kleinen Tür für die kleine Maus. Schon viele Erstkläßler und die meisten Zweitkläßler wußten, daß das Haus mit der großen Tür keine Information bringt, weil beide Mäuse hindurchpassen, und folgerten richtig, das Haus mit der kleinen Tür zum Test zu verwenden. Wenn der Speck am nächsten Tag noch da ist, ist die große Maus der Übeltäter, im anderen Falle die kleine Maus. Zu den neuen Medien seien nur einige kurze Bemerkungen gemacht, da sie ja in vielen Beiträgen der Tagung ausführlich behandelt werden. Ich halte eine intensive Schulung zur Beherrschung von bestimmten Techniken für wenig sinnvoll und auch für überflüssig, da sich die Entwicklung gerade in diesem Sektor überschlägt und die erworbenen Fertigkeiten in kürzester Zeit nutzlos werden. Es genügt, einige Grundkenntnisse zu haben und für Interessenten Programmiertechniken oder aktuelle Techniken, z. B. der Anlage einer Homepage, zugänglich zu machen. Dies geschieht gewöhnlich nicht vom Lehrer aus, da er per definitionem nicht auf dem neuesten Stand der Entwicklung sein kann. Es wird durch Hereinholen von äußerer Kompetenz, z. B. in Form von Kursen, zu realisieren sein. Die rasche kulturelle Entwicklung wird nicht nur hier, sondern auch in anderen Bereichen eine Veränderung der Schulorganisation und des Selbstverständnisses der Bildungsträger notwendig machen. Unterricht und Lernen müssen in Zukunft viel stärker vernetzt mit Kontakten nach „außen“ geplant und realisiert werden. Man lernt (und bildet sich) besser im Verbund mit den Instanzen, die das beste Know-how haben. Schule und Lehrer können nicht mehr – auch nicht im Kindes- und Jugendalter – alleinige Träger von Bildung sein. Die stärkere Integration von außerschulischem und innerschulischem Lernen geht nach zwei Richtungen. Einerseits sind wir genötigt, Kompetenzen von außen ins Klassenzimmer (oder in die Aula) zu holen, andererseits müssen wir nach draußen gehen und Lernorte aufsuchen. Diese Formen des Lernens haben viel mit authentischem Lernen zu tun. Es wird ja aktuell und

nicht erst nach Jahren mit der gesellschaftlichen Wirklichkeit verknüpft, vor allem mit der Arbeitswelt.

Integration von Spiel und Arbeit

Menschliche Tätigkeit wird einseitig, belastend und gesundheitsgefährdend, wenn sie permanent und ausschließlich ausgeführt wird. Dies hängt mit biologischen und phylogenetischen Komponenten zusammen. Auch Tiere wechseln in ihren Aktivitäten. Neben dem Wechsel zwischen Arbeit und Ruhe gibt es für den Menschen die Möglichkeit des Wechsels zwischen Arbeit und Spiel. Wenn Erwachsene ganz in ihrer Arbeit aufgehen und diese zusätzlich viel an Konzentration und Leistung abverlangt, stellt sich häufig eine Tätigkeitsform ein, die Arbeit und Spiel integriert. Chirurgen, Wissenschaftler, Sportler und Musiker berichten über das Flow-Erleben während ihrer Tätigkeit, das sie als positive besondere emotionale Erfahrung kennzeichnen. In dieses Erleben geht die Meisterung von Aufgaben, ein Hochgefühl der Bewältigung, die Verschmelzung von Selbst und Tätigkeit sowie der Verlust von Zeitbewußtsein ein. Hier sind also Spiel und Arbeit in idealer Weise integriert.

In der GTS können und sollten sowohl der Wechsel als auch die Integration von Spiel und Arbeit realisiert werden. Einerseits brauchen wir nach wie vor intensive konzentrierte Arbeitsphasen, die auch unlustvoll und belastend sein können, denn Lernen ist auch nötig, wenn das Interesse und die Lust zu einer bestimmten Aufgabe fehlen. Andererseits wäre es verhängnisvoll, den gesamten Tag rein mit Arbeitsformen zu füllen. Die GTS bietet die ideale Möglichkeit, auf Arbeitsphasen Spielphasen folgen zu lassen. In der GTS ließe sich regelrecht eine neue Spielkultur aufbauen, denn auch Spiel kann auf unterschiedlichen Niveaus stattfinden und entwicklungsfördernd oder entwicklungshemmend sein. Es gibt viele Spiele, die geistig anspruchsvoll, spannend und zugleich sozial sind, wie Schach, das Rollenspiel „Das schwarze Auge“, Computerspiele, die kooperativ oder um Wettbewerb gemeinsam gespielt werden können. Nicht zuletzt sind Dramatisierungen von Problemen und deren Bearbeitung sowie gemeinsame und solitäre Formen des Musizierens Spielaktivitäten, die zwischen die Arbeitsphasen eingeschoben werden können. Beim Erlernen eines Musikinstrumentes ist der Wechsel zwischen intensivem Üben (deliberate practice) und entspanntem Spiel eine notwendige Voraussetzung für Lernfortschritte.

Je mehr aber die anfänglichen Laien in einem Fachgebiet zu Experten werden, desto stärker finden wir auch die Integration von Spiel und Arbeit vor. Die Vertiefung in ein Gebiet und die intensive Auseinandersetzung mit neuen Problemen der entsprechenden Domäne wird so

fesselnd und motivational so bedeutsam, daß die Phasen willentlicher Anstrengung und Konzentration in den Hintergrund treten. Dies zeigt die Expertise-Forschung eindrücklich. Die GTS hat viel mehr Möglichkeiten als die traditionelle Schule, unterschiedliche Expertise-Gebiete zu erschließen und jeden einzelnen Schüler in wenigstens einem der vielen möglichen Bereiche zu einem Experten werden zu lassen. (Mir ist ein Fall bekannt, wo ein Jugendlicher mit Down-Syndrom zum Experten im Binden von Knoten wurde und dieses Können an Jüngere weitergab.)

Es muß aber darauf hingewiesen werden, daß Lehrkräfte viel über Unterrichtsstoff und hoffentlich auch über Vermittlungsmethoden wissen, aber wenig kundig sind im Reich des Spielens, besonders was die Altersgruppe der Sechs- bis Achtzehnjährigen anlangt. Daher benötigen wir die Betroffenen selbst als Experten, dies führt zum nächsten Aspekt.

Gemeinsames Handeln

Die kurze Beschreibung des kulturellen und gesellschaftlichen Wandels, die ich weiter oben dargelegt habe, ist auf ein Phänomen noch nicht eingegangen, das uns jetzt beschäftigen soll, nämlich die neuen Formen kulturellen Lernens und kultureller Sozialisation. Wie aus Abb. 1 hervorgeht, sehen wir uns heute drei Formen kulturellen Lernens gegenüber: der post-, kon- und präfigurativen Transmission kultureller Inhalte. Mead, die diese Unterscheidung eingeführt hat, versteht unter postfigurativer Übertragung die traditionelle Form des Lernens, bei der Erwachsene die folgende Generation sozialisieren und erziehen. Die konfigurative Übertragung findet zwischen Gleichaltrigen statt, beinhaltet also Lernvorgänge, bei denen sich Kinder und Jugendliche selbst sozialisieren und erziehen. Schließlich gibt es heute mehr und mehr die präfigurative Konstellation, in der Ältere von Jüngeren, die Elterngeneration von der nachfolgenden Generation lernt. Letzteres ist bei unserem Beispiel der Kenntnis über Spiele der Fall, gilt aber häufig auch für Expertise bei den elektronischen Medien. Die Schule hat noch viel zu wenig begriffen, daß die Formen des kon- und präfigurativen Lernens in der Schule bedeutsam werden müssen, wenn man den Anschluß an wichtige kulturelle Entwicklungen nicht versäumen will.

Abb. 1

Nun wird man sagen, daß es pädagogische Ansätze zur Gruppenarbeit seit über hundert Jahren gibt. Das ist richtig, und doch führt die Gruppenarbeit in unseren Schulen immer noch ein unterprivilegiertes Dasein. Die Umkehrung der Lehr-Lernrichtung vollends ist an der Schule immer noch undenkbar, denn Schule definiert sich ja durch die Rollen von Lehrenden und Lernenden im herkömmlichen Sinn. Es erscheint dennoch notwendig, die bisherigen

Strukturen aufzubrechen und die konfigurative und präfigurative Form des Lernens mehr als bisher zu nutzen. Der Schlüssel für diese Umstellung lautet Partizipation.

Partizipation und Schulkultur

Für die moderne Schule ist Partizipation von Kindern und Jugendlichen unentbehrlich. Sie leitet sich generell aus folgenden Gesichtspunkten ab:

- Kinder und Jugendliche haben ein Anrecht und einen Anspruch auf Partizipation, denn die Zukunft, über die bestimmt wird, ist ihre Zukunft.
- Schon im Kindes- und Jugendalter gibt es eine Reihe von Kompetenzen, die ihre Träger dazu befähigen, Verantwortung und Mitentscheidung zu übernehmen. So befinden sich Jugendliche bezüglich der fluiden Intelligenz bereits auf dem Zenit ihrer Entwicklung.
- Partizipatorische Verantwortung kann nicht schlagartig mit achtzehn Jahren übernommen werden, sondern bedarf eines sukzessiven allmählichen Aufbaus. Das in kleinen Schritten erfolgende Wachsen und Reifen beinhaltet auch Lernen der Übernahme von Verantwortung.
- Die moderne Gesellschaft profitiert von der Partizipation der jungen Generation, weil diese unbekümmerter neue Ideen einbringen kann und ein hohes kreatives Potential darstellt (Beispiel „Jugend forscht“).
- Die Partizipation der jungen Generation fördert die gesellschaftliche Integration und sichert die historische Kontinuität. Angesichts der raschen gesellschaftlichen Veränderung muß die junge Generation mehr und mehr die ältere lehren.

Während wir Partizipation in außerschulischen Feldern längst realisiert haben, z. B. in Jugendparlamenten und bei der Dorf- und Stadtplanung, gibt es in den Schulen nur sehr selten echte Mitbestimmung. Partizipation läßt sich in der GTS wesentlich leichter verwirklichen als in der Halbtagschule, die ständig unter Zeitdruck steht. Neben dem verbindlichen Stoffkanon, der inhaltlich relativ begrenzt bleiben darf, können gemeinsam neue Inhalte abgesprochen, neue Methoden ausprobiert und neue Formen des Zusammenlebens erprobt werden.

Einige Beispiele :

- Kohlbergs „just community“, die auf der Basis der demokratischen Gesellschaft beruht und sich ihre Regeln des Zusammenlebens und – arbeitens selbst gibt.

- Eine Münchener Hauptschule, die jetzt vom Kultusministerium ausgezeichnet wurde, hat versucht, die demokratische Idee als Polis zu verwirklichen. Es zeigt sich hier, daß dies auch unter relativ ungünstigen Bedingungen möglich ist.
- Im einzelnen sollte die Teilnahme an verschiedenen Gruppen und „Klassen“ je nach Leistung flexibel gehandhabt werden. Zusammen mit der demokratischen Grundstruktur entsteht so eine Schulkultur mit eigenen Einrichtungen, Werten und Zielsetzungen, die viele Probleme gegenwärtiger Schulen, wie Aggression und Mobbing, Verdrossenheit und geringe Leistungsmotivation, nicht kennt.
- Eine so in sich gefestigte Institution sollte in Interaktion mit der Familie und der Öffentlichkeit treten und am Gemeindeleben aktiv partizipieren. Eine solche Schule hätte auch Einfluß auf die Medien und könnte selbst in Form von Projekten medienwirksam werden.
-

Resümee

Die GTS ist aus den genannten Gründen wahrscheinlich für die Mehrzahl der Kinder und Jugendlichen die Schule der Zukunft. Nicht politische Gründe machen sie dazu, sondern die psychologisch durch sie vermittelbaren neuen Aufgaben und Ziele. Das bedeutet aber auch, daß man hohe Erwartungen an sie stellt und hochmotivierte Lehrkräfte benötigt, die bereit sind, sich (noch) mehr als bisher zu engagieren und in ihrem Beruf eine ethische Verpflichtung sehen.

Drei Szenarien zum Nachdenken und Diskutieren

Abschließend seien drei Szenarien vorgestellt, die unsere allgemeinen und damit etwas abstrakten Überlegungen konkretisieren sollen. Sie werden im folgenden ohne weitere Stellungnahme präsentiert.

- a) Maria und Josef sind gleichaltrig und besuchen die GTS. Am Vormittag findet Unterricht wie überall statt: 1. Stunde Deutsch, 2. Stunde Mathe, 3. Stunde Sach- und Heimatkunde (bzw. Physik). Gemeinsames Mittagessen, dann Hausaufgabenbetreuung. Um 3 Uhr eine Stunde Sport, danach wahlweise Musikunterricht oder Malschule. Um fünf Uhr Freizeit. 6.30Uhr Abendessen.
- b) Lea und Jakob sind gleichaltrig und besuchen die GTS. Der Tag beginnt mit einem Gesprächskreis und einer kleinen Musikvorführung, die eine Gruppe am Tag zuvor eingeübt hat. Danach beginnt der reguläre Unterricht (siehe oben). Am Nachmittag wird

Lea in einer Gruppe im Deutschen gefördert, wo sie noch Lücken hat. Jakob sitzt währenddessen in einem Schachclub und lernt eine neue Spielvariante kennen. Danach sind beide in Sportgruppen, Lea beim Volleyball, Jakob beim Basketball. Später nehmen beide Musikunterricht und sind dort wieder zusammen, weil sie das gleiche Instrument (Klavier) spielen.

- c) Magdalena und Mohammed sind gleichaltrig und besuchen die GTS. Der Unterricht beginnt wieder mit einem Gesprächskreis. Danach wird der Tageslauf besprochen, wobei die Wochenkonferenz heute nachmittag stattfinden wird. Danach ist Mathematik an der Reihe. Magdalena hat Schwierigkeiten mit dem Bruchrechnen und fordert einen Tutor an, der ihr helfen soll. Mohammed, ein guter Mathematiker, beschäftigt sich derzeit mit einem Stoff der höheren Klasse. Da er noch Zeit bis zur nächsten gemeinsamen Stunde hat, liest er in einem Karl May. Die nächste Stunde führt Schülerinnen und Schüler von mehreren Jahrgängen zur Diskussion und Studienrunde zusammen. Thema: Identität im Jugendalter. Mohammed hat einen Text dazu gelesen und berichtet darüber. Die Mädchen werfen das Thema Aussehen und Gewicht auf, wobei Lea ihr zuvor gesammeltes Wissen über Pubertätsmagersucht anbringt. Am Nachmittag ist die wöchentliche Clustersitzung, bei der drei Klassen zusammenkommen und einige aktuelle sowie chronische Themen besprochen werden. Es geht um einen Fall von Aggression, einen Fall von Absentismus und einen Fall von Drogengebrauch. Bei den Entscheidungen haben alle das gleiche Stimmrecht. In der darauffolgenden Stunde nimmt Lea in Fortsetzung des Vormittags an einer Gesprächsrunde teil, in der auf grammatikalisch korrektes Deutsch und auf Erweiterung des Wortschatzes geachtet wird. Mohammed widmet sich als Tutor einigen jüngeren Schülern bei deren Hausaufgaben in Mathematik. Zwischen den Stunden gibt es verschiedene Bewegungsangebote, die von tanz- und balletähnlichen Formen bis zu Gymnastik und Krafttraining reichen. Jeder Schüler und jede Schülerin haben einen Wochenplan, in dem einige feste Termine eingetragen sind und der Rest von einem auf den anderen Tag aufgrund des Leistungsfortschrittes und Interesses festgelegt wird. Die Leistungsmessung in den Schulfächern erfolgt regelmäßig durch Tests, die vom Lehrer durchgeführt und von einer Gruppe von Schülern mit Hilfe von Schablonen ausgewertet werden. Später am Nachmittag nimmt Lea Privatunterricht in Geige, wo sie große Fortschritte macht, während Mohammed einen Kurs in Bildhauerei besucht.