

Podiumsdiskussion in der Bayerischen Akademie der Schönen Künste, München, anlässlich der geplanten Reformen in Realschule und Gymnasium am Montag, 25. Januar 1999

## **Bildung ohne Kunst und Musik?**

Podiumsdiskussion: Beiträge Hans-Peter Dürr

### **S.5/6:**

Ich bin Hans-Peter Dürr, Physiker. Ich habe 40 Jahre lang am Max-Planck-Institut für Physik über fundamentale Naturgesetze nachgedacht. Sie sehen, ich bin bei der in unserer Diskussion gestellten Frage total falsch am Platz, wenn es nach der üblichen Fächereinteilung geht. Trotzdem ist für mich die Bildung ein wichtiges, wenn nicht sogar zentrales Anliegen. Ich war aus diesem Grunde Mitglied der Heidelberger Bildungskommission, die sich im letzten Sommer Gedanken über eine zukünftige Bildungspolitik gemacht und darüber ein kurzes Memorandum erstellt hat. Ausgangspunkt der damaligen Erörterungen war u.a. die für mich überraschende Vorstellung, daß unsere Industriegesellschaft sich im Übergang zu einer „Wissensgesellschaft“ befände. Mit meinem Verständnis von „Wissen“ beobachte ich eher das Umgekehrte: Es mangelt in zunehmenden Maße an Wissen. Der Wandel besteht vielmehr in einem Übergang zu einer Informations- und Informationsaustausch- und Datensammel- und Datenverknüpfungsgesellschaft. Das hat mit Wissen zunächst nur wenig zu tun. Damit aus Information Wissen wird und es zu Bildung gestaltet wird, muß diese Information irgendwann einmal durch einen Kopf, einen kreativen und gescheiterten Kopf gegangen sein, der diese Information verdaut, und nicht nur einen Kopf, der nur repetiert, was ihm vorgesagt wird. Das kann ja auch ein Computer und viel besser, schneller und zuverlässiger. Bildung ist eine besondere Qualität, die sich eigentlich gar nicht oder nur schwer quantifizieren läßt. Deshalb heißt es nicht so sehr, was muß ich wissen, um gebildet zu sein, sondern es geht mehr darum: Wie muß ich Erfahrung wahrnehmen, aufgreifen und verarbeiten, um mein Wissen zu bereichern und Bildung zu erlangen? Kunst und Musik spielen in diesem Prozeß eine ganz entscheidende Rolle, weil sie nicht auf Dinge fixiert sind und sich dort festklammern, sondern sich auf Beziehungen konzentrieren, auf die es letzten Endes ankommt, wenn wir etwas wissen und verstehen wollen. Ich betone hierbei Wissen und Verständnis, weil ich hierbei den vollen Menschen im Auge habe, den *homo sapiens sapiens*, und mich nicht mit seiner manipulierenden und konsumierenden Schrumpfgestalt, dem *oeconomicus* zufrieden geben möchte, der nur noch als billige Arbeitskraft bzw. Kunde und shareholder registriert wird.

### **S.19/20:**

Lassen Sie mich die aufgeworfenen Fragen noch etwas grundsätzlicher angehen. Es ist doch offensichtlich, daß unsere Wahrnehmung der Wirklichkeit umfassender ist, als was wir begreifen können. Wir haben eine deformierte und falsche Vorstellung von der Wirklichkeit, wenn wir sie auf das Begreifbare reduzieren. Warum sollte die Natur sich auf das beschränken, was unser menschliches Gehirn erfassen kann? Begreifen bedeutet zunächst „mit der Hand greifen“, und so funktioniert primär auch unser Denken. Es hat sich an einer materiellen Welt entwickelt. Wir denken, wie wir greifen. Ja oder nein, richtig oder falsch, Hand-auf oder Hand-zu, „tertium non datur“, determiniert, kausal und so fort. Denken als Prozeß ist wie ein Zerlegen. Fragmentieren, Aufbrechen, Analysieren. Was ich auf diese Weise nicht kategorisieren kann, das gibt es für uns zunächst einfach nicht Haben oder Nichthaben. Wir werden dadurch in eine materielle Weltsicht

hineingezogen. Wissen, was ist Wissen heute? Wissen ist vor allem Bemächtigungswissen, Verwertungswissen, Manipulationswissen und kaum mehr Wissen im Sinne von Weisheit, Verständnis, Erkenntnis. Wissen ist Macht, ein Mittel um sich durchzusetzen, gegen die Natur und „die anderen“. Wissen, das wir besitzen wollen, muß ausreichend exakt sein, wenn wir geschickt manipulieren wollen, denn unsere Hand, die verändern will, muß das zu Greifende auch wirklich in die Hand bekommen. Aber die Welt zu verstehen, ist etwas anderes. Dazu haben wir ganz andere Fähigkeiten.

Meine Damen und Herren, das Wahre, Gute und Schöne ist in seiner tieferen Bedeutung nicht eine Erfindung des menschlichen Geistes, sondern etwas, das der eigentlichen Wirklichkeit eingepreßt ist. Und diese Worte charakterisieren nur den Zugang dazu. Sie sind nicht zufällig ganzheitliche „Begriffe“, d.h. letztlich keine Begriffe im wörtlichen Sinne, keine Dinge, die wir in unsere Faust nehmen, sondern etwas was wir nur mit unserer ganzen Persönlichkeit einfangen können, eben als das Wahre, das Schöne und das Gute erfahren und umschreiben. Wir besitzen für ihr Verständnis andere „Organe“. So beschreibt das künstlerisch Intuitive solch einen anderen Zugang zu einem Verständnis der Wirklichkeit, die nicht den direkten Zugriff braucht. Dies ist eine phantastische Fähigkeit, mit Komplexität umzugehen, weil sie auf eine vorherige Fragmentierung verzichten kann. Wir hören heute oft: Wir armen Geschöpfe, in welcher komplexer Welt müssen wir heute leben und uns zurechtfinden. Meine Damen und Herren, die Welt war schon immer komplex. Denken Sie nur an diese wunderbar vielfältige Natur da draußen, die doch durch das bißchen Technik, die wir dazu gestellt haben, nur ganz marginal komplizierter geworden ist. Aber diese Technik ist, trotz der vielen Hilfen, die sie uns ermöglicht, für uns zu einer großen Belastung geworden, weil wir jede Komplexität als Kompliziertheit verstehen, mit der wir nur verlässlich umgehen können, wenn wir sie in ihre Bestandteile zerlegt, jedes klitzekleine Teilchen begriffen und dann alles wieder zusammengebaut haben. Durch diese Analyse-Synthese Prozedur wird die ursprüngliche Wirklichkeit durch ein vereinfachtes Konstrukt ersetzt. Bei der unmittelbaren Betrachtung der Wirklichkeit passiert jedoch etwas ganz anderes. Wir haben die erstaunliche Gabe mit einiger Erfahrung das jeweils Relevante auf einen Blick zu sehen, also die paar wichtigen Aspekte, auf die es uns im Augenblick vor allem ankommt, aus der Komplexität herauszulösen. Diese Fähigkeit des Menschen kann ein Computer nicht imitieren, denn jeder Computer stockt, wenn wir ihm nicht exakte und vollständige Befehle erteilen. Der Mensch ist enorm fehlerfreundlich, weil er sich nicht an festen Bildern, sondern an Mustern orientiert. Wir sollten ihn wegen dieser Fehlerfreundlichkeit, wir könnten auch sagen: Toleranz, nicht tadeln, denn er würde, wenn alles exakt stimmen müßte, überhaupt nicht funktionieren. Wenn ein Schüler Fehler macht, sollten wir diese nicht gleich mit roter Tinte korrigieren, sondern eher sagen: Wunderbar, hier wurde ein Fehler gemacht! Warum ist dieser Fehler passiert? Was haben sie dabei gedacht? Was können wir daraus lernen? Denn ein Fehler ist ja eigentlich zunächst gar kein Fehler, sondern nur eine Abweichung von einer Norm, an die wir uns bisher gehalten haben. Im menschlichen Zusammenleben brauchen wir solche Vereinbarungen, um unsere Verständigung zu vereinfachen. Andererseits sind es solche Variationen, die das Kreative ausmachen. Die Evolution des Lebendigen beruht darauf. Das Künstlerische, die Kunst und die Musik erlaubt diese Fehlerfreundlichkeit, diese Offenheit und Flexibilität. Sie entfaltet sich, indem sie alte Themen variiert und auf diese Weise sich ein viel größeres und höher dimensionales Territorium erschließt.

Meine Damen und Herren, Kunst und Musik stimuliert unsere Kreativität und erhöht unsere Flexibilität. Wir sollten diese Fähigkeiten jedoch um ihrer selbst willen achten, da sie unser Leben bereichern und ihm höhere Qualität verleiht. Auch unsere moderne Gesellschaft schätzt diese

Fähigkeiten, aber mehr wegen ihren Vorteilen für die Wirtschaft, da sie uns besser machen im Wettlauf mit anderen, einen Wettlauf in dem alle Länder heute verstrickt sind und versuchen zu gewinnen oder wenigstens nicht hoffnungslos zu verlieren. Meine Damen und Herren wir müssen diesen unsinnigen K.o.-Wettbewerb stoppen, der ähnlich verheerende Folgen wie ein Rüstungswettlauf hat und uns am Ende ruinieren wird. Wettbewerb ist kein Wert an sich, sondern immer nur ein Mittel zu einem Zweck. Zu welchem Zweck eigentlich? Der Zweck, das Ziel ist doch, daß der Mensch der Wirklichkeit, in die er eingebettet ist, näher kommt, daß er sie intensiver und fülliger wahrnimmt und erlebt, und vor allem, daß er lernt, in dieser Wirklichkeit zu überleben. Es geht um die Zukunftsfähigkeit des *homo sapiens sapiens*. Und dies hat viel mit Kreativität und Flexibilität, doch auch mit Umsicht, Empathie, Liebe und Kooperation zu tun. Hierbei spielt Kunst und Musik und Spiel eine wichtige Rolle, da sie nicht so sehr auf unsere Greif-Hand konzentriert sind, die besitzen und beherrschen will und, in unserer westlichen Zivilisation, dies auch soll. Kunst und Musik erlaubt eine Wahrnehmung der Wirklichkeit, die nicht Macht anstrebt, sondern die uns das Einschwingen in die Wirklichkeit ermöglicht und uns teilnehmen läßt an dem, was diese Wirklichkeit im Grunde lebt.

Ich rede hier nicht als ein Esoteriker, sondern als jemand, der bewußt die überraschenden neuen Einsichten der modernen Physik verarbeitet hat, einer sehr erfolgreichen, auch technisch äußerst fruchtbaren Physik, die nächstes Jahr 100 Jahre alt wird. Max Planck hat 1900 dafür die ersten Weichen gestellt, und wir haben dieses Jahrhundert verstreichen lassen, ohne ihre wesentlichen Schlußfolgerungen aufzunehmen und zu rezipieren. Wir sind heute immer noch in der alten Denke verhakt, daß streng genommen nur Dinge für uns wahrnehmbar und deshalb wahr sind, wenn wir sie greifen können, also materielle Objekte sind. Das sind aber die unwichtigeren Dinge in dieser Welt. Deshalb brauchen wir die Kunst, um uns den Zugang zu dem Umfassenderen offen zu halten, damit wir besser verstehen und erfahren, was dieser Wirklichkeit eigentlich zu Grunde liegt. Wir wollen den Menschen doch nicht zu einem schlechten Computer erziehen, der sich vornehmlich durch Schnelligkeit, Genauigkeit und großes Gedächtnis auszeichnet, Eigenschaften in denen der denkende Mensch unterlegen ist und in Zukunft noch in einem weit höheren Maße unterlegen sein wird. Ein Computer kann aber die Wirklichkeit nicht wahrnehmen, weil die Wirklichkeit sich uns nicht erschließt, wenn wir tausend Punkte nebeneinander malen und auf sie nacheinander starren. Das menschliche Auge schaut nicht eigentlich auf die Punkte, sondern auf das „Dazwischen“, das sie Verbindende. Es sieht gewissermaßen den Wald ohne die Bäume, das, was ihre Gemeinschaft, ihre Ganzheit ausmacht. Die Kunst ist gerade in unserer jetzigen Welt-situation besonders wichtig, weil es heute weniger auf wissenschaftlich-technische Neuerungen ankäme, als vielmehr auf gesellschaftliche Innovationen, daß wir lernen uns nicht wechselseitig totzuschlagen, sondern, mit der Kunst als Vermittler, eine Weltkultur der Kulturen schaffen, in der das Ganze mehr ist als seine Teile. Wir sollten erkennen, daß wir trotz aller äußeren Verschiedenheiten auf einem gemeinsamen Grund stehen. Kunst und Musik und alle diese nicht direkt faßbaren „Dinge“ lassen uns erinnern, daß es etwas Gemeinsames im Hintergrund gibt, das wir nicht erst durch Erziehung und in der Schule erzeugen müssen. Die Schule hat jedoch die Funktion, diese Erinnerung in uns zu wecken und ihr sichtbare Gestalt zugeben. Das ist doch der Sinn von Kunst und Musik, bei dieser Erschließung verborgener Schätze mitzuwirken und nicht nur auf unsere zupackenden, aktiven Hände zu achten, die immer noch mehr greifen und begreifen wollen. Hände geöffnet können auch fühlen, malen, schreiben, spielen, musizieren.

**S.25/26**

Zunächst nochmals eine kurze Bemerkung zum Wettbewerb. Ich mache es mir mit der Frage des Wettbewerbs wahrhaftig nicht leicht, aber ich teile nicht den allgemein akzeptierten Fatalismus, daß dieser verrückte Wettbewerb so etwas wie ein strenges Naturgesetz ist, das uns einfach unausweichlich übergestülpt wird. Wir sollten weniger danach fragen, was uns die Zukunft bringt, denn sie ist in wesentlichen Teilen offen, sondern welche Zukunft wir haben wollen und was wir tun können, um solche Vorstellungen zu verwirklichen. Es gibt andere und viel vernünftigeren, weil zukunftsfruchtigere Formen menschlichen Zusammenlebens. Warum nutzen wir nicht unsere viel gepriesene menschliche Vernunft, um die Unsinnigkeit unseres jetzigen Verhaltens zu erkennen und entsprechende Konsequenzen daraus zu ziehen. Die Evolution des Lebendigen lehrt uns, daß wer seine eigenen natürlichen Lebensgrundlagen zerstört, einfach aus der Evolution entlassen wird. Und dieses Verdikt gilt kollektiv. Es gilt auch für die Lebensklugen. Das mag ungerecht erscheinen, läßt jedoch auch eine tiefere Logik erkennen, nach der die Lebensklugen, wenn es ihnen nicht gelingt die Kurzsichtigen von ihren Dummheiten abzuhalten, eben nicht gescheit genug sind. Das heißt, wir dürfen uns in einer solchen Situation nicht nur mit klugen Reden bescheiden, sondern müssen uns tatkräftig engagieren, daß eine Richtungsänderung erfolgt. In diesem Zusammenhang erscheint mir wesentlich, den Gegeneinander-Wettbewerb zu stoppen und nur eine „Competition“ zuzulassen, bei der, im ursprünglichen Sinne des Wortes, wir gemeinsam nach den besten Lösungen für unsere dringenden Probleme suchen. Wir laufen sonst, genau wie beim Wettrüsten und mit der gleichen Vorstellung des Überlebenskampfes, Gefahr, daß wir alles opfern werden, wie die großen sozialen und kulturellen Errungenschaften der letzten Jahrhunderte und anderes, was uns wert und heilig ist, weil wir glauben sonst hoffnungslos unterzugehen. Eine Richtungsänderung wird sehr schwierig sein, sie ist aber nicht unmöglich. Auch beim Rüstungswettlauf ereignete sich das Unwahrscheinliche und die schlimmsten Entwicklungen konnten abgebremsst werden.

Meine zweite Bemerkung zielt auf die Frage: Wie sollen wir künftig unterrichten? Ein guter Unterricht sollte, meiner Meinung nach, etwa wie die Ausbildung eines guten Bergsteigers sein. Einen Bergsteiger und nicht nur einen Wegekundigen. Wir brauchen nicht tausend Berggipfel, um einen Bergsteiger gut ausbilden zu können, sondern ein paar Hausberge mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden. Es ist viel wichtiger, daß wir zunächst an einem Berg jemand beibringen, wie er auf den Berg unter den verschiedensten Bedingungen hochkommt, also bei unterschiedlicher Witterung, Boden und Schneesverhältnissen, Tageszeiten, Jahreszeiten, von verschiedenen Seiten, im dichten Nebel, bei beißender Kälte, wenn man den Weg verloren hat usw. Hierbei entwickeln sich Fähigkeiten, mit allen Situationen zurechtzukommen. Indem wir umsichtig laufen, nicht nur unsere eigenen Schuhspitzen oder die Absätze des Vordermannes oder Bergführers fixieren, oft sich in der Gegend umzuschauen, hinauf und hinunter, um die Schwierigkeiten des vor uns liegenden Weges abzuschätzen, uns allgemein zu orientieren und geeignete Wegmarkierungen einzuprägen, um Anhaltspunkte beim Verirren zu haben. Das ist genau die Art und Weise, wie wir erfolgreich zum Gipfel gelangen können. Ein Außenstehender, der nicht das Exemplarische an dieser Übung sieht, wird diese Vorgehensweise als entsetzliche Spezialisierung - nur wenige Berge - ablehnen. Und doch entwickeln wir dabei die wesentlichen Erfahrungen und Fähigkeiten, die uns erlauben hinterher ohne große Mühe irgendwelche andere Berge auch ohne genaue Karten und ausgetretene Pfade zu meistern und uns selbstbewußt an die Besteigung viel schwierigerer Gipfel zu wagen. Was wie ein magerer Anfang aussieht - weniger Eintragungen in Gipfelbücher (sprich: Zertifikate), und langsamere Aufstiege, weil der Bergführer meist hinter und nicht vor dem Lernenden läuft und ihm Zeit läßt, Fehler zu machen und, mit gelegentlichen Ratschlägen von ihm, sich selbst zu korrigieren - entpuppt sich langfristig als Vorteil. Lernprozesse, wenn in ihnen

wirklich etwas Neues erlernt wird, brauchen ausreichend Zeit. Aus der Naturwissenschaft wissen wir, daß wegen des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik Aufbauprozesse, Differenzierungen nicht beliebig schnell ablaufen können im Gegensatz zu Abbauprozessen, Zerstörung und Nachbildungsprozesse, Kopien. Wachsende Beschleunigung führt deshalb relativ zu einer Schwächung und schließlich Abwürgen von Kreativität und Intelligenz. Deshalb brauchen wir und unsere Gesellschaft Entschleunigung, und dies kann unter den Bedingungen eines destruktiven Wettbewerbs nicht ausreichend gelingen.