

**Zeitschrift:** Schweizerische Lehrerzeitung  
**Herausgeber:** Schweizerischer Lehrerverein  
**Band:** 109 (1964)  
**Heft:** 25

**Anhang:** Der Pädagogische Beobachter im Kanton Zürich : Organ des Zürcher kantonalen Lehrervereins : Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung, 19. Juni 1964, Nummer 9

**Autor:** Traupel, Walter

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# DER PÄDAGOGISCHE BEOBACHTER IM KANTON ZÜRICH

Organ des Zürcher Kantonalen Lehrervereins · Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung

ERSCHEINT MONATLICH EIN- ODER ZWEIMAL

58. JAHRGANG

NUMMER 9

19. JUNI 1964

## Die Aufgabe der Schulen aus der Sicht der Hochschule

Ende 1962 hielt Herr Prof. Dr. W. Traupel, Rektor der Eidgenössischen Technischen Hochschule, vor der Basler Schulsynode eine Ansprache über die Aufgaben der Schulen. In seinen Ausführungen wendet er sich an die Lehrer jeglicher Stufe, und das behandelte Thema, das keineswegs an Aktualität eingebüsst hat, dürfte deshalb auf allgemeines Interesse stossen.

Dank dem Entgegenkommen der «Basler Nachrichten», welche die Rede seinerzeit veröffentlicht hatten, sind wir in der Lage, den Vortrag nachzudrucken.

Die Redaktion

### *Bildung und Ausbildung*

Wenn wir versuchen, Klarheit darüber zu gewinnen, wie wir die Aufgabe der Schulen eigentlich sehen, was wir von einem vorbildlichen Schulwesen erwarten, so treten sofort zwei voneinander wesentlich verschiedene Forderungen in Erscheinung. Die eine geht dahin, der Jugend diejenigen Kenntnisse zu vermitteln, die sie für das Leben in unserer modernen Welt tüchtig machen sollen. Vom besonderen Standpunkt der Hochschulen aus bedeutet dies, dass ein genügendes Mass von Vorkenntnissen erarbeitet werden muss, auf denen die Hochschule aufbauen kann. Dem steht gegenüber die zweite Forderung, die Bildung der Persönlichkeit des jungen Menschen. Damit ist offensichtlich ein sehr schwieriges Problem gestellt, nicht nur weil hier etwas sehr schwer Fassbares vorliegt, das sich in keinen Lehrplan einfangen lässt, sondern auch weil jeder einzelne Schüler ein Einmaliger ist. Trotzdem ist diese zweite Forderung fundamental wichtig. Auch wir von der Hochschule würden gut daran tun, nicht nur immer das Beherrschen von Wissenschaft in den Vordergrund zu schieben, denn die ganze Fragwürdigkeit des modernen Hochschulbetriebes hängt damit zusammen, dass bei der geistigen Formung der jungen Menschen in der Regel von Anfang an etwas Wesentliches versäumt wurde.

Zwischen beiden Zielsetzungen, Vermittlung von Kenntnissen und Bildung der Persönlichkeit, bestehen enge und komplizierte Wechselbeziehungen. Das Erarbeiten irgendwelchen Wissens, irgendwelcher Fertigkeiten hat ja einen gewissen Einfluss auf die Entwicklung der Persönlichkeit eines jungen Menschen. Das gilt selbst für einen an und für sich nüchternen Stoff, wie etwa das Rechnen oder im allgemeineren Sinne die Mathematik. Das besonders hohe Mass von Strenge und Folgerichtigkeit, das allem Mathematischen eigen ist, macht den betreffenden Unterricht nicht nur zu einem ausgezeichneten Denktraining, sondern übt auch indirekt eine gewisse erzieherische Wirkung aus. Das wird allerdings auf der Oberstufe sehr viel deutlicher fühlbar als im elementaren Unterricht. Der reifere und begabte Schüler bemerkt bereits, dass es etwas Grossartiges ist um diese Unbeirrbarkeit, dieses Genaunehmen der Wahrheit, die uns in dieser Wissenschaft begeben. Sie ist vergleichbar der Gerechtigkeit, die mit

verbundenen Augen die Waage hält. Ich kann mich noch gut erinnern, wie es mich beeindruckte, als uns unser Mathematiklehrer den Begriff des Grenzwertes nahebrachte. Die souveräne Sicherheit und Strenge, mit der hier das menschliche Denken einen Schritt vollzieht, der weit davon entfernt ist, trivial zu sein, haben mich mit Freude, ja mit einem gewissen Stolz erfüllt. – Dies ist nur ein Beispiel, das zeigt, dass selbst von der Vermittlung reinen Wissens – und handle es sich sogar um einen nüchternen oder gar spröden Stoff – jener kaum definierbare und doch letzten Endes entscheidende Einfluss ausgehen kann, der die geistige Persönlichkeit formt.

Trotzdem wäre es ein gefährlicher Irrtum, zu glauben, die Vermittlung von Kenntnissen sei das allein Massgebende. Besonders ginge man in die Irre mit der Erwartung, jener bildende Einfluss, von dem ich soeben sprach, stelle sich unter allen Umständen ein, und zwar um so nachhaltiger, je mehr Wissen vermittelt wird. Es lässt sich vielmehr nicht bestreiten, dass zwischen den beiden Zielen, die wir eingangs nannten, auch eine gewisse Spannung besteht. Der zu grosse Umfang des Wissensstoffes kann geradezu der Feind der Bildung, ja der Feind der Menschenseele werden. Vor allem wird Oberflächlichkeit die unvermeidliche Folge sein, wenn der Stoffumfang zu gross wird, um vom Schüler verarbeitet zu werden. Das angestrebte Ziel wird damit überhaupt nicht erreicht, da der Schüler sich das viele Wissen gar nicht wirklich aneignet. Aber das wäre nicht das Schlimmste, auch nicht vom Standpunkt der Hochschulen aus, die immerhin darauf angewiesen sind, dass die Studenten gewisse Vorkenntnisse mitbringen. Denn was unseren Studierenden fehlt, ist in allzu vielen Fällen eine gewisse geistige Reife und Mündigkeit. Viel seltener trifft man den Fall des Studenten, der daran scheitert, dass der Umfang dessen, was er vor Beginn seines Studiums gelernt hat, zu gering ist. Im Gegenteil, die Vorkenntnisse unserer Studenten haben oft den Charakter des Angelernten, Formalen, Bruchigen, weil es ihnen nicht gelungen ist, den vielen Stoff, den man ihnen vorsetzte, zu verarbeiten.

Wir sind alle, von der elementaren Stufe bis hinauf zur Hochschule, ständig in Gefahr, des Guten zu viel tun zu wollen und damit einen verhängnisvollen Fehler zu begehen. Und so ergibt sich häufig aus einer Erweiterung und scheinbaren Verbesserung des Lehrprogrammes eine tatsächlich schlechtere, weil oberflächliche Ausbildung, ganz zu schweigen von der nachteiligen Rückwirkung auf die geistige Gesamtentwicklung. Der Schüler, wie auch der Student, merkt, dass irgend etwas falsch ist, auch wenn er sich kein objektives und sachgemässes Urteil zu bilden vermag. Er hat den Eindruck, überfordert zu sein, und macht damit unwillkürlich denen einen Vorwurf, die ihn überfordern. Er wird sie fürchten und doch im Grunde seines Herzens nicht ernstnehmen. Mit einer gewissen Instinktsicherheit wird



ihm die Sinnlosigkeit des Ganzen bewusst. Die reine Vielwisserei ist an und für sich auch wirklich sinnlos. Damit wird aber der erzieherische Einfluss der Schule das Gegenteil dessen, was er sein sollte. Indem der Schüler ständig vor das Problem gestellt ist, unerfüllbaren Anforderungen doch zum Schein zu genügen, wird er etwas als Grundwahrheit erleben, das in Wirklichkeit eine Grundlüge ist, nämlich: Leben, das heisst «tun als ob»! Dies aber bedeutet Erziehung zur Unwahrhaftigkeit und zur Gemeinheit des Herzens. Gerade dieses letztere ist besonders bedeutsam. Kennzeichnend für den Gemeinen ist es ja, dass er keine Ehrfurcht kennt. Wenn aber der junge Mensch seine Erzieher, also diejenigen, die ihm höhere Werte als verpflichtend hinstellen, gar nicht ernstnehmen kann, wird er zur Ehrfurchtlosigkeit gelangen. – Wie ich schon bemerkte, gilt die Kritik, es werde dem Lernenden zu viel zugemutet, keineswegs nur für die Schulen, sondern ebenso für die Hochschulen; doch sind die Folgen dieses Fehlers auf der unteren Stufe ohne Zweifel noch verhängnisvoller, weil eben der Mensch noch unreifer ist.

#### *Stoffverlagerung von der Hoch- an die Mittelschule?*

Von seiten einzelner Hochschulprofessoren wird übrigens immer wieder die Anregung gemacht, man möge gewisse Wissensgebiete, in die der Student heute zu Beginn seiner Hochschulstudien eingeführt wird, schon an den Mittelschulen lehren, beziehungsweise den Unterricht in solchen Gebieten ausbauen, damit in den Lehrplänen der Hochschulen Platz für andere Lehrgegenstände geschaffen werde. Wenn auch für solche Fragen keine Dogmen aufgestellt werden dürfen und es in einzelnen Fällen durchaus diskutabel sein mag, im Mittelschulunterricht auf eine Materie einzutreten, die bisher den Hochschulen vorbehalten war, so möchte ich eine allgemeine Tendenz in dieser Richtung auf das entschiedenste ablehnen. Für die Hochschulen haben solche Lösungen natürlich etwas Verführerisches, da sie sich ihr eigenes Problem auf diese Weise zu erleichtern hoffen, was aber ohne Zweifel auf einer Täuschung beruht. Vor allem wäre zu sagen, dass dadurch die Schwierigkeiten auf seiten der Schulen nur noch verschärft würden. Man würde die Ueberlastung dort zusätzlich erhöhen, wo sie verhängnisvoller ist im Hinblick auf die Gesamtentwicklung des jungen Menschen.

Beachtenswerterweise sind im allgemeinen gerade diejenigen Hochschulprofessoren, die grundlegende oder einführende Vorlesungen in den unteren Semestern zu betreuen haben, gar nicht der Ansicht, man könne wesentliche Teile dieses Unterrichtes an die Mittelschulen abschieben. Dies zeigt sich schon darin, dass sie meist ihren Unterricht nicht an dem Ort beginnen lassen, wo die Mittelschule aufgehört hat, sondern weiter unten. Das ist nicht eine überflüssige Wiederholung, die etwa nur darin ihren Grund hätte, dass die Mittelschulen verschieden weit gehen, oder gar in einem allgemeinen Misstrauen gegenüber dem Mittelschulunterricht. Vielmehr handelt es sich darum, dem Studenten, der tiefer in die betreffende Materie eindringen soll, das Ganze in einem einheitlichen Zusammenhang aufzuzeigen, wozu von den Elementen ausgegangen werden muss, weil nur dann die gedankliche Struktur klar in Erscheinung tritt.

Der Professor, bei dem ich seinerzeit die theoretisch anspruchsvolle Vorlesung über Mechanik hörte – und der übrigens einer der berühmtesten war, die an der ETH je gelehrt haben –, gab zu Beginn den Studenten

den Rat, alles, was sie über diesen Gegenstand früher gelernt hatten, zu vergessen. Damit wollte er keineswegs etwa sagen, der Mittelschulunterricht über Mechanik sei derart unzulänglich, dass man ihn besser beiseite lasse. Er wollte uns vielmehr nur dazu veranlassen, in vollkommener Unvoreingenommenheit seinen begrifflich ausserordentlich strengen Ueberlegungen auch dort aufmerksam zu folgen, wo sie etwas uns bereits Bekanntes betrafen, weil wir sonst, in der Meinung, schon Bescheid zu wissen, Wesentliches überhört hätten. Die Folge wäre gewesen – und zwar bei denen, die entgegen seinem Rat die Sache am Anfang zu leicht nahmen –, dass wir dem späteren Verlauf der Vorlesung nicht mehr hätten folgen können. Ohne jede Vorbereitung durch einen vorausgehenden Unterricht wäre aber so oder so niemand in der Lage, eine Vorlesung von solchem Niveau zu verstehen, weil sie eine gewisse Vertrautheit mit physikalischem Denken unbedingt voraussetzt. Dieses Beispiel zeigt, wie sehr die Vorstellung, man könne einfach schematisch die Lehrgegenstände einander folgen lassen und Wiederholungen vermeiden, an den tatsächlichen Gegebenheiten vorbeigeht.

Deshalb wäre es verfehlt, den Mittelschulen Aufgaben aufzubürden, die in den Zuständigkeitsbereich der Hochschulen fallen. Der Versuch, hiervon abzuweichen, wäre auch aus anderen Gründen abzulehnen. Bekanntlich ist ein Unterricht, der seinem Schwierigkeitsgrad nach die Fassungskraft des Schülers übersteigt, nicht nur unnütze Zeitverschwendung, sondern er schadet sogar, denn er erzeugt ein Scheinwissen, das einem späteren seriösen Erlernen eher hindernd im Wege steht, weil sich dann bereits falsche Vorstellungen festgesetzt haben. Es ist beispielsweise sinnlos, den Mittelschüler in modernste physikalische Erkenntnisse in gemeinverständlicher Form einführen zu wollen und sich einzubilden, der Schüler gewinne dann bereits einen Einblick in die moderne Physik. Die Tatsache ist nun einmal nicht aus der Welt zu schaffen, dass es in der Wissenschaft Dinge gibt, die begrifflich zu schwierig sind, um überhaupt eine gemeinverständliche Darstellung zuzulassen. Versucht man es trotzdem, so entsteht Pseudowissenschaft, von der niemals jener bildende Einfluss ausgeht, der einem strengen, um klares Verstehen sich bemühenden Denken eigen ist, sondern es ist sogar die gegenteilige Wirkung zu erwarten. Die Hochschulen sind die letzten, die das wünschen können, denn wer sich mit Scheinwissen begnügt, hat sich im vornherein von der Wissenschaft losgesagt.

Diese Ausführungen wollen nicht besagen, der Schulunterricht – insbesondere in naturwissenschaftlichen Fächern – dürfe oder solle gar unmodern sein, nur damit er leichtverständlich sei. Es ist vielmehr durchaus wesentlich, dass der Lehrer in das moderne wissenschaftliche Denken eingeführt ist und den Kontakt mit der lebendigen Entwicklung nicht verliert. Dies ist aber nicht deshalb zu fordern, weil es etwa die Aufgabe der Schule wäre, neueste wissenschaftliche Erkenntnisse sogleich in den Unterricht einzubauen, sondern weil schon der elementare Unterricht dadurch wesentlich beeinflusst wird, wie weit der Lehrer über das hinausieht, was er dem Schüler vermittelt. In der Art, wie er ihm die Begriffe nahezubringen versucht, im ganzen Geiste seines Unterrichtes schwingt schon jenes weiterreichende Wissen mit. So führt er den Schüler auf einen Weg, der ihm später ermöglichen wird, in die



komplizierten Zusammenhänge einzudringen, die oft der Gegenstand moderner Forschung sind, ohne dabei erst falsche Vorstellungen, die ihm eingepflanzt wurden, überwinden zu müssen. Deshalb kann selbst elementarer Unterricht sehr modern sein.

#### *Neue Gewichtsverteilung zugunsten der Muttersprache*

Wenn ich das bisher Gesagte zusammenfassen darf, so möchte ich den Schulen dringend ans Herz legen, sich in weiser Beschränkung zu üben. Aus der wachsenden Kompliziertheit der modernen Welt dürfen wir nicht die Notwendigkeit ableiten, immer mehr Stoff lehren zu müssen aus Angst, sonst nicht auf der Höhe zu sein. – Ich sage hier absichtlich «wir», denn dies gilt auch für die Hochschulen. – Wenn die natürlichen Gegebenheiten, die Aufnahmefähigkeit des Menschen, die Bedingungen einer harmonischen Gesamtentwicklung übergangen werden, so wird sich die Natur rächen. Ganz besonders ist das zu fürchten, wenn wir den Menschen schon früh einseitig in eine Richtung zu drängen versuchen, etwa weil wir aus volkswirtschaftlichen oder wie immer gearteten Gründen Fachleute für bestimmte Gebiete in der von uns als notwendig erachteten Zahl heranbilden wollen. Wenn wir uns im Schulwesen einzig vom Ziel leiten lassen, der heranwachsenden Generation Kenntnisse zu vermitteln, die sie für die verschiedensten Funktionen einsatzfähig machen sollen, so begehen wir einen wahren Verrat an der Aufgabe der Schulen. Die menschliche Gesellschaft hat nicht das Recht, über das Individuum in solcher Weise willkürlich zu verfügen. Ueber allen Nützlichkeitsabwägungen, über allem Abwägen, was als notwendig oder wünschenswert zu betrachten ist, muss die Ehrfurcht vor dem Menschen stehen. Ganz besonders gilt das gegenüber dem noch Unmündigen, der ja letzten Endes immer in die Gewalt der älteren Generation gegeben ist. Wir müssen uns bewusst bleiben, dass unsere Schau der Dinge keinen Absolutheitsanspruch erheben kann, was uns allein schon eindrucklich wird, wie rasch die offiziell geltenden und anerkannten Ansichten sich verschieben. Schon dies sollte uns zu einer gewissen weisen Zurückhaltung veranlassen.

Wenn bis jetzt darauf hingewiesen wurde, dass die Schulen im grossen und ganzen die Tendenz haben, des Guten zu viel zu tun und gerade dadurch den Erfolg der Schulung zu gefährden und dem höheren Ziel untreu zu werden, so mag man sich die Frage stellen, ob nicht auch in gewissen Beziehungen zu wenig geschieht. Es scheint mir dies der Fall zu sein. Meiner Ansicht nach ist ganz allgemein, selbst bei der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Gebildeten, die Beherrschung der Muttersprache völlig ungenügend. Dies gilt übrigens nicht nur etwa für die Schweiz und für die deutsche Schweiz im besonderen. Die gleiche Klage hört man aus anderen Ländern. Worin dieser Uebelstand seine tiefere Wurzel hat, wage ich nicht zu sagen. Es können kaum die Schulen allein daran schuld sein, denn solche Erscheinungen sind wohl zum Teil eine Folge der geistigen Gesamtsituation. Wie dem auch sei, so ist es jedenfalls an den Schulen, die Lage zu erkennen und Anstrengungen zu unternehmen, ihr zu begegnen. Vielleicht wäre schon viel gewonnen, wenn man nicht nur im Sprachunterricht selber, sondern auch im übrigen Unterricht stets streng auf eine korrekte Sprache achtete. Die Meinung ist ja sehr allgemein verbreitet – nicht nur beim Schüler –, im normalen

Gebrauch dürfe die Sprache schlecht und fehlerhaft sein, wenn nur die Verständigung gelinge.

Die Pflege der Sprache ist weit davon entfernt, ein Luxus zu sein. Vielmehr geht es dabei um etwas sehr Wesentliches, insbesondere auch im Hinblick auf die Wissenschaft. Die Sprache eines Menschen ist der Ausdruck und das Abbild seines Denkens. Immer wieder findet man die Beobachtung bestätigt: Wer sich sprachlich unklar ausdrückt, denkt unklar. Die Uebermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse, die oft eine Darlegung komplizierter Gedankengänge notwendig macht, ist in erster Linie eine Frage der sprachlichen Formulierung, verlangt also eine wirkliche Beherrschung der Sprache. Das gilt selbst für mathematische Texte, da die Gleichungen allein oft keineswegs genügen, um den Gedanken eindeutig auszusprechen, besonders wenn in der Interpretation der Bedeutung der Symbole tiefere Probleme verborgen liegen, was im Zusammenhang mit physikalischen Problemen häufig ist.

Die Schwerfälligkeit, Verschwommenheit, ja die Fehlerhaftigkeit der Ausdrucksweise, wie man sie selbst beim akademisch Gebildeten täglich antrifft, mahnt zum Aufsehen. Von Studenten verfasste Berichte sind oft so abgefasst, dass man sich schwer vorstellen kann, wie es möglich war, dass der Betreffende eine gute Schule durchlaufen und doch nie gelernt hat, seine Muttersprache auch nur korrekt zu handhaben. Das gleiche stellt man selbst bei Doktoranden fest. Der heutige Durchschnittswissenschaftler schreibt einen verwaschenen, unpräzisen Stil, der jede Prägnanz vermissen lässt.

So kommt es vor, dass ganze Fragenkomplexe durch Jahre hindurch undurchsichtig bleiben, nur weil die Fachleute sich nie die Mühe genommen haben, einmal ganz klar zu formulieren, was sie wirklich meinen. Hätten sie dies versucht, so würde sich in vielen Fällen herausgestellt haben, dass sie selbst über ihre eigenen Gedanken nie Klarheit gewonnen haben. Nicht selten führt erst der Versuch einer strengen, sprachlich einwandfreien Formulierung zu wirklicher Klarheit.

Die Schule würde der Wissenschaft einen unschätzbaren Dienst leisten, wenn es ihr gelänge, den Schüler zu einer besseren Beherrschung der Sprache zu führen. Ich habe hier absichtlich nur die Sprache als Mittel der Verständigung betrachtet und ihre fundamentale Bedeutung für die Wissenschaft hervorgehoben. Darüber hinaus ist sie ja eines der höchsten Kulturgüter. Gerade weil sich die Aufgabe der Schule nicht darin erschöpft, Kenntnisse zu vermitteln, sollte sie dem Sprachunterricht eine grosse Bedeutung beimessen, um so mehr, als damit eine nicht zu unterschätzende Erziehung zum Denken verbunden ist. Dies liegt zwar nicht so ohne weiteres auf der Hand wie etwa im Falle des mathematischen Unterrichtes, trifft aber nichtsdestoweniger zu. Beide Arten der Denkschulung – die mathematische und die sprachliche – ergänzen einander in glücklicher Weise. Die Strenge und Systematik, die allem Mathematischen eignet, prägt den Charakter des Unterrichts, worauf zugleich dessen Stärke und Schwäche beruht. Den positiven Aspekt hatten wir schon zu Beginn dieser Ausführungen hervorgehoben. Daneben gibt es aber auch einen negativen. Die Gefahr ist nämlich gross, dass sich der Schüler damit begnügt, ohne tieferes Verständnis jeweils nur zu lernen, wie der Kalkül vor sich geht. Man kann in der Tat bis zur Matura gelangen mit einem unter Umständen ausserordentlich oberflächlichen Verständnis all der vielen Mathematik,



die man durch die Jahre hindurch getrieben hat. Wenn man sich nur im Gedächtnis einprägt, wie die verschiedenen Kalküle vor sich gehen, so wird man zwar nicht als besonders guter Schüler hervorstechen, aber doch den Anforderungen der Schule so weit genügen, dass man die Schlussprüfung besteht.

Die Sprache, die etwas historisch Gewachsenes ist, kann in ihrer Struktur niemals die Strenge und Regelmässigkeit aufweisen, die den mathematischen Zusammenhängen eigen ist. Schon deshalb kann sie nicht als ein Schema begriffen werden. Ausserdem hat sie sich immer neu dem Gegenstand anzupassen, auf den sie angewandt wird. In ihr findet ja das ganze Leben in seiner unerschöpflichen Mannigfaltigkeit ihren Ausdruck. Ihre Handhabung kann sich darum niemals in der Anwendung gelernter Regeln erschöpfen, sondern sie setzt einen schöpferischen Akt voraus, weshalb sie denn auch Ausdruck der geistigen Persönlichkeit ist. Klare und prägnante sprachliche Formulierung der Gedanken stellt hohe Anforderungen an die Intelligenz und wirkt gestaltend auf das Denken selbst zurück.

Die Schule hat daher im Sprachunterricht ein ausgezeichnetes Mittel in der Hand, das Wachstum der Persönlichkeit zu fördern. Das gilt in besonderem Masse für die höheren Stufen, wo der Sprachunterricht den Schüler mit Werken der Literatur und damit letztlich mit dem Leben des Geistes überhaupt in Berührung bringt. Es ist bedauerlich, ja verhängnisvoll, dass gelegentlich selbst prominente Vertreter naturwissenschaftlicher und technischer Wissensgebiete in all dem lediglich einen Luxus erblicken, der dazu bestimmt sein mag, das Leben zu verschönern, keineswegs aber lebenswichtig ist.

#### *Die Vordringlichkeit der geistigen Formung*

Es mag überraschen, dass ich als Ingenieur und Vertreter einer Technischen Hochschule die Frage der geistigen Formung so sehr in den Vordergrund stelle. Man hätte es wohl natürlicher gefunden, wenn ich gefordert hätte, die mathematisch-naturwissenschaftliche Ausbildung müsse weiter ausgebaut werden, damit eine gute Basis geschaffen werde, auf der die Hochschule aufbauen könne. Dass eine solche gute Basis an sich dringend notwendig ist, steht ausser jedem Zweifel. Sie wird indessen nicht gewonnen durch ein Zuviel an Lehrstoff oder durch Einbeziehung von Lehrgegenständen, die für den Schüler zu hoch sind, und sie wird auch nicht gewonnen durch Inkaufnahme einer Einseitigkeit, die die harmonische Entwicklung des Schülers gefährden müsste. Was die Hochschule voraussetzen muss, wenn sie ihren eigenen Aufgaben gerecht werden will, ist eine gewisse geistige Reife des Studenten und nicht, dass er schon möglichst viel spezielles Fachwissen mitbringe.

Wie jedermann weiss, sind in unserer Zeit Naturwissenschaft und Technik zu Mächten geworden, die in unser aller Schicksal eingreifen, und von deren Beherrschung unsere Zukunft abhängt. Das führt viele Gedankenlose zur Meinung, es sei nur dasjenige wirklich bedeutsam, was unmittelbar auf diese Wirkungsbereiche des Menschen hingeeordnet ist. Naturwissenschaft und Technik sind aber aus dem abendländischen Geist hervorgegangen, und sie können auf weite Sicht nur leben aus dem abendländischen Geist. Das erscheint heute als eine gewagte Behauptung, vor der ich aber

nicht zurückschreke. Unsere Gegner haben ihre wissenschaftlichen und technischen Erfolge nicht auf sich gestellt erringen können. Sollte es ihnen gelingen, ihr Ziel zu erreichen und das Abendland zu vernichten, so wird damit die Quelle versiegen, aus der auch ihre Wissenschaft hervorgegangen ist. – Man fühlt das übrigens ganz deutlich, wenn man etwa Uebersetzungen russischer wissenschaftlicher Veröffentlichungen zur Hand nimmt und allzu oft einen völligen Mangel an Originalität feststellt. –

Auch im Hinblick auf die Entwicklung der Naturwissenschaft und der Technik selbst dürfen uns die geistigen Grundlagen nicht gleichgültig sein. Um so mehr müssen wir uns aber auf sie besinnen, weil die Fragwürdigkeit des ganzen sogenannten Fortschritts wohl keinem denkenden und wahrhaftigen Menschen mehr verborgen bleiben kann. Dem Problem der Bedrohung des Menschen durch seine eigenen Werke – ich denke nicht nur an Waffen, sondern ebenso sehr an tausend Dinge, wie etwa den Fernsehapparat – müssen wir uns stellen, nicht, obschon wir Ingenieure und Naturwissenschaftler sind, sondern gerade weil wir es sind. Zu lange hat man die bequeme Halbwahrheit als Ausflucht benutzt, nur der Missbrauch unserer Errungenschaften könne Unglück unter die Menschen bringen, wofür man uns nicht verantwortlich machen könne. Wer sind denn jene anderen, die unsere Werke missbrauchen? Gehören wir selber nicht dazu? Und sind wir so ganz von jeder Verantwortung frei, wenn doch dieser Missbrauch sehr wohl voraussehbar ist? Das Problem kann aber keinesfalls durch irgendwelche Massnahmen gelöst werden, da es in der Gesinnung und der Geistesart der Menschen wurzelt.

#### *Die Schule entscheidet über die Zukunft*

Damit kommen wir zur Aufgabe der Schule zurück. Sie hat wohl wie niemand anders einen bestimmenden Einfluss auf die geistige Haltung der Menschen. Jeder weiss, wie nachhaltig seine ganze Gedankenwelt durch das geformt worden ist, was er in der Jugend erlebt hat und welch massgebende Bedeutung insbesondere die Schule hatte. In dieser Beziehung sind unsere elementaren Schulen und Mittelschulen für unsere Zukunft wichtiger als die Hochschulen. Die Erfahrung lehrt, dass die Persönlichkeit des jungen Menschen, wenn er an die Hochschule kommt, zwar keineswegs völlig ausgebildet, aber in ihren wichtigsten Zügen bereits geformt ist. Die Hochschule kann verhältnismässig wenig mehr dazu beitragen, und was auf früheren Altersstufen vernachlässigt worden ist, lässt sich in den seltensten Fällen noch nachholen. Wenn aber die Schule eine solche Schlüsselposition innehat, so hat sie auch eine entsprechend grosse Verantwortung. Darf sie sich damit begnügen, um den Preis einer geistigen Verkümmern der ihr anvertrauten Schüler ein Vielwissen oder ein Spezialwissen zu vermitteln und dies in einer Zeit, in der dem Menschen aus seinem Wissen die grösste Gefahr erwächst? Die Frage stellen, heisst sie beantworten. Ihre Aufgabe ist es vielmehr, die Menschen zum Denken hinzuführen, zu dem Denken, das den Fragen auf den Grund zu gehen versucht und sich nicht mit Plattheiten begnügt. Denken schafft stets Abstand von den Dingen, jenen Abstand, den wir haben müssen, um sie zu beherrschen.

Walter Traupel