

Einsprüche kritischer Philosophie

Kleine Festschrift für Ulrich Sonnemann

Mit einem Gesamtschriftenverzeichnis und einem
tabellarischen Lebenslauf von
Ulrich Sonnemann

herausgegeben von
Wolfdietrich Schmied-Kowarzik

Kasseler Philosophische Schriften 28

Copyright 1992

Umschlagentwurf: Jürgen Brinckmann

Druck- und Bindearbeiten:

Zentrale Druckerei der Gesamthochschule Kassel

Band 28 ist eine Veröffentlichung der

Gesamthochschule Kassel,

IAG Philosophische Grundlagenprobleme

ISBN: 3-88122-666-4

Gedanken zum Widerspruch von Bildung und Wissenschaft

Vorbemerkung

Wenn ich mich im folgenden mit Problemen der Technisierung - oder gleichsinnig solchen der Formalisierung, Methodisierung - auseinandersetze, so geht es mir um einen Modus theoretischer Erkenntnis bzw. deren Vermittlung. Auch von 'Maschinen' wird die Rede sein und von 'Apparaten', aber so, wie Husserl die Mathematik in ihren algebraisierten Formen metaphorisch als 'Maschine' bezeichnet oder wie wir vom 'Beamtenapparat' sprechen. Die 'Dingwelt' der technischen Geräte ist nicht mein Thema.

Der Begriff des 'Widerspruchs' wird gelegentlich mehr in der forensischen Form des 'Einspruchs' gebraucht als in dem einer logischen *contradictio*. Dahinter steht eine langjährige, fast biographische Rezeptionserfahrung: Ältere Theorie, besonders die Bildungstheorie des 18. Jahrhunderts - nur aus ökonomischen Gründen zitiere ich vorwiegend Humboldt -, erwies sich in der Auseinandersetzung mit Problemen der Verwissenschaftlichung des Unterrichts als bedeutendes kritisches Potential und als wichtige Hilfe - forensisch gesprochen: als Zeuge - des Widerspruchs.

Hinzu kommt ein Moment, das der Bildungsbegriff mit dem *humanitas*-Begriff gemeinsam hat. Beide bezeichnen eine Unendlichkeit positiver kultureller Potentiale und sind deshalb in ihrem Begriffsumfang nicht festzulegen und zu definieren. Wer ihrer Wahrheit ansichtig werden will, muß sie in ihren Negationen aufsuchen.

1. Bildungstheorie als negative Theorie

1.1 Einheit und Widerspruch

Am Anfang der Bildungsreform des 19. Jahrhunderts, welcher das Bestimmungswort 'Bildung' noch in einem inhaltlich genauen, nicht nur technischen Sinne zukam, steht die Idee der *Einheit* von Bildung und Wissenschaft. Das Wesen der "höheren wissenschaftlichen Anstalten", gemeint sind die Universitäten und Akademien, besteht nach Wilhelm von Humboldt darin, "innerlich die objektive Wissenschaft mit der subjektiven Bildung, äußerlich den vollendeten Schulunterricht mit dem beginnenden Studium unter

eigener Leitung zu verknüpfen" (IV S. 255).¹ Der im Thema unterstellte Widerspruch von Bildung und Wissenschaft scheint den historischen Gegebenheiten demnach nicht zu entsprechen.

Die im folgenden zu entwickelnde Widerspruchsthese geht von der 'Bildungs'-reform der sechziger/siebziger Jahre aus, die trotz des inflationären Gebrauchs des Wortes 'Bildung' - Bildungspolitik, Bildungsökonomie, Bildungssystem - ihre Pointe darin hatte, daß die damals neue didaktische Leitidee der Wissenschaftsorientierung mit dem *Verzicht* auf den Bildungsbegriff verbunden war.

Die Voraussetzung für den Gedanken der Einheit von Bildung und Wissenschaft bei Humboldt war allerdings ein Wissenschaftsbegriff, der sich nicht nur an der Philosophie, sondern nicht weniger an der Kunst orientierte und der von den heute primär als 'Wissenschaften' geltenden Disziplinen allein der Mathematik eine zentrale Stellung einräumte, aber auch dies von einem dezidiert philosophischen Mathematikverständnis aus. Die "reine Idee der Wissenschaft" ist auf diesen philosophischen Hintergrund zu beziehen. Mit der 'Verwissenschaftlichung der Wissenschaft' (Walter Schulz 1984, S. 17), die bereits im 19. Jahrhundert einsetzt, lösen sich die Einzelwissenschaften aus dem Horizont übergreifender philosophischer Fragestellungen. Humboldts Universitätskonzept, das in vielen Einzelbestimmungen noch heute maßgebend ist, ist in seiner zentralen Zielsetzung - ich werde noch zeigen, daß dies eine "moralische" war - somit 'Theorie' geblieben. Hat damit auch die Bildungstheorie ihre Funktion verloren?

"Wer Theorie anachronistisch schildert, gehorcht dem *topos*, was als Vereiteltes weiter schmerzt, als Veraltetes abzutun" - dieser Satz aus der *Negativen Dialektik* Adornos scheint auch für die Bildungstheorie des 18. Jahrhunderts zu gelten, die von ihren historischen Voraussetzungen her, *mutatis mutandis*, gleichfalls als eine 'kritische Theorie' angesehen werden kann. Es sind nicht zuletzt die Tendenzen zur Mechanisierung des Denkens und des gesellschaftlichen Lebens im 18. Jahrhundert, die ihren Widerspruch herausforderten. In der Metapher des 'kunstreichen Uhrwerks' hat Schiller in den ästhetischen Briefen den Automatismus und die Kälte der gesellschaftlichen Organisation veranschaulicht:

"Ewig nur an ein einzelnes Bruchstück gefesselt, bildet sich der Mensch selbst nur als Bruchstück aus" (6. Brief).

Die Bildungstheorie des Neuhumanismus stellt diesen aus der Aufklärung selbst hervorgehenden, den Menschen in seinem Mensch-Sein gefährdenden Entwicklungen einen Gegenentwurf gegenüber. Sie bildet in der *Dialektik der Aufklärung* mithin ein Element

¹ Zitiert nach: Andreas Flitner und Klaus Giel (Hg.): *Wilhelm von Humboldt. Werke in fünf Bänden.* Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1960. 3. Aufl. 1980.

des Widerspruchs. Wir müssen am Stand heutiger Wissenschaft entscheiden, ob sie in dieser Funktion entbehrlich geworden ist.² Doch zunächst ein Exkurs zum Begriffsverhältnis Bildung - humanitas.

1.2 Bildung und humanitas

Da das Stichwort 'Humanismus' gefallen ist, sei nur kurz auf die Parallelität zwischen dem Bildungs- und dem Humanitätsbegriff hingewiesen. Die Forschung hat gezeigt, daß die Idee und der Begriff der humanitas im Zuge der Rezeption der griechischen Literatur in Rom entstanden ist, und zwar als kulturelles Gegenprinzip gegen das Machtgebaren der römischen severitas. Der Gräzist Wolfgang Schadewaldt weist ausdrücklich auf den "oppositionellen" Charakter des humanitas-Begriffs hin.

Der emphatische Begriff der 'Menschheit', wie ihn das 18. Jahrhundert verwendet, ist als Übersetzung von lat. humanitas anzusehen, dessen auf den Aspekt der Menschenwürde angelegter Ideengehalt darin aufgenommen wird.

Interessanterweise sind im Begriff der humanitas aber auch gewisse Verengungen vorweggenommen, wie wir sie etwa vom Dünkel des 'humanistisch Gebildeten' (und damit Ungebildeten) her kennen. Als humanus gilt dem römischen Schriftsteller Aulus Gellius (2. Jh. n. Chr.) nicht der Philanthrop, der sich durch eine unterschiedslose Freundlichkeit gegen jedermann auszeichnet (benevolentia erga omnes homines promiscua), sondern der literarisch-ästhetisch 'Gebildete'. Zwar betrachtet auch Herder die Beschäftigung mit griechischer Literatur als den Königsweg der studia humanitatis; er ordnet aber den humanitas-Begriff sprachhistorisch und semantisch richtig ein:

"Unter den Römern also, denen das Wort Humanität eigentlich gehört, fand der Begriff Anlaß genug, sich bestimmter auszubilden. Rom hatte harte Gesetze gegen Knechte, Kinder, Fremde, Feinde, die oberen Stände hatten Rechte gegen das Volk usw. ... Wer diese Rechte mit größter Strenge verfolgte, konnte gerecht sein, er war aber dabei nicht menschlich. Der Edle, der von diesen Rechten, wo sie unbillig waren, von selbst nachließ, der gegen Kinder, Sklaven, Niedere, Fremde, Feinde nicht als römischer Bürger oder Patrizier, sondern als Mensch handelte, der war humanus, humanissimus, nicht etwa in Gesprächen nur und in der Gesellschaft, sondern auch in Geschäften, in häuslichen Sitten, in der ganzen Handlungsweise."

² Die Anspielung auf die *Dialektik der Aufklärung* ist nicht zufällig. Die Autoren, Horkheimer ebenso wie Adorno, gehören zu den differenziertesten Interpreten der Bildungstheorie in der Epoche ihres Rückgangs. In Adornos *Glosse über Persönlichkeit* findet sich auf knappstem Raum eine der sensibelsten Würdigungen W. v. Humboldts. Die *Dialektik der Aufklärung* enthält der Sache und der Betrachtungsweise nach zahlreiche Aussagen, die in ihrem kritischen Impuls den Positionen des klassischen Bildungsdenkens nahestehen. Dies gilt für die Mechanisierung des Denkens nicht weniger als für die Formalisierung der Sprache. Die differenzierte Sichtweise bewährt sich nicht zuletzt im Hinweis auf die Gefährdung des Bildungsbegriffs durch seine bildungsbürgerliche Vereinnahmung.

Eine Bedeutungsschicht ist im humanitas-Begriff deutlicher festgehalten als im Bildungsbegriff: die Kehrseite des Allzu-Menschlichen, und zwar das 'Hinfällige' des 'sterblichen' Menschen (Schadewaldt) und das Feindselige seines Wesens, beides noch uns geläufig in den Sentenzen: errare humanum est, homo homini lupus. Vielleicht gewinnt diese Dimension eines bescheidenen, im Grunde 'negativen Humanismus' unter modernen Bedingungen eine neue Bedeutung.

2. Zur Technisierung der Wissenschaft

2.1 Theodor Litt: Zur 'Versachlichung' der Welt

Es gibt Bücher, deren Bedeutung für den wissenschaftlichen Diskurs mit der Entfernung von ihrem Erscheinungsdatum, über die eingetretenen Paradigmenwechsel hinweg, eher zu- als abnimmt. Zu ihnen gehört nach meiner Überzeugung Theodor Litts 1953 erschienene Schrift *Naturwissenschaft und Menschenbildung*. Die hier vorgetragene Analyse der mathematisierten Naturwissenschaft ist von so grundsätzlichem Gehalt, daß sie für die Bestimmung des Verhältnisses von Bildung und Wissenschaft im Grunde unverzichtbar ist.

Ich sehe allerdings nicht, daß dieses Buch in den Programmdiskussionen über die Wissenschaftsorientierung des Lernens in Betracht gezogen oder gar von Einfluß gewesen wäre. Wenn z. B. Hartmut v. Hentig das Theorem der "Wissenschaftsbestimmtheit allen Lernens" mit der Begründung zu legitimieren versucht, "Wissenschaft selbst (sei) als das Verfahren gesicherter Verallgemeinerung die allgemeinste Form von allgemeiner Bildung" (Das Bielefelder Oberstufenkolleg, 1973, S. 37), dann hat er die in der naturwissenschaftlichen Methodik enthaltene Sinnproblematik, die Theodor Litt mit unübertrefflicher begrifflicher Präzision und sprachlicher Prägnanz entfaltet, kaum zur Kenntnis genommen. Der jenem Methodenbewußtsein inhärente "imperiale Anspruch", wie Litt sagt, hebt die von ihm vorgelegte Analyse über den Rahmen eines engeren Fachinteresses hinaus.

Dabei geht es Theodor Litt zunächst nicht um Kritik, sondern um eine analytisch genaue Deskription der Struktur der mathematisierten Naturwissenschaft und um deren vorurteilsfreie Aufnahme in den Horizont einer zeitgemäßen bildungsphilosophischen Reflexion. Daß dies, wie wir sehen werden, zu Modifikationen des "klassischen Bildungs- und Humanitätsideals" führen muß, versteht sich von selbst. Die scharf profilierte (Anti-) Thesenbildung des Autors enthält aber speziell zu Humboldt Überspitzungen, die zu Mißverständnissen führen können. Ich werde mich einer kurzen Auseinandersetzung mit diesem, wie ich meine, schwächeren Teil des Buches nicht

entziehen können, und zwar möglicherweise im Interesse einer späteren umfassenderen Auseinandersetzung mit Litts "antinomischem" Bildungsverständnis. Zunächst interessiert aber das Bild, das der Autor von der mathematisierten Naturwissenschaft entwirft. Es ist, in den Hauptmomenten umrißhaft zusammengefaßt, etwa das folgende:

Kernpunkt ist die "Versachlichung der Welt", worunter Theodor Litt die "Zurückführung des Weltgehalts auf mathematische Strukturen" versteht. "Theoretische Überschaubarkeit und praktische Verfügbarkeit" sind auf ein Höchstmaß "emporgesteigert". Zentrales Kennzeichen ist die strikte Zweckrationalität, in Litts Worten: "Die Relation von 'Mittel' und 'Zweck'" hat in diesem Wissenschaftstyp "ihre methodisch vollkommenste Form angenommen". Der Autor nennt sie, nicht ohne Emphase: "Die Technik".

Die 'imperialen' Ambitionen der 'rechnenden Naturwissenschaft' sind durch den Wahrheitsanspruch begründet, den diese mit der durch sie entwickelten Methodik verbindet. Der zugrundeliegenden Erkenntnistheorie zufolge ist der Allgemeingültigkeitsanspruch durch die Neutralisierung täuschender Sinneseindrücke und die Überwindung einer 'bloß subjektiven Weltsicht' legitimiert.

Aber sehen wir uns das Subjekt-Objekt-Verhältnis an, das nach Litts Beschreibung aus diesem Wissenschaftsverständnis folgt:

"Wenn wir also das, was im Hervortreten der rechnenden Naturwissenschaft auf seiten der Welt geschieht, als radikale 'Entsinnlichung' bezeichnen können, so hat diese Entsinnlichung auf der Seite des Menschen ihr Korrelat in einer nicht weniger radikalen 'Entpersönlichung'."

Das Pathos, das in diesen asketisch wirkenden Formeln steckt, bringt der Folgesatz noch deutlicher zum Ausdruck:

"Der besondere Mensch verwandelt sich in das Organ eines überpersönlich-allgemeinen Denkens. Er wird Platzhalter des Verstandes überhaupt."

Nach dieser Wendung müßte der Vorgang der 'Entsinnlichung' noch nicht den Verlust von 'Sinn' überhaupt einschließen, sondern als Modus abstrakter Wahrheitsfindung Grundlage neuer Sinnggebung sein können. Auch in der durch die mathematisch-naturwissenschaftliche Methodik funktionalisierten Weise behält das Subjekt den Verstand, sogar in einer besonders gesteigerten Form. Und daß 'Sinn und Verstand' zusammengehören, legt schon die sprachliche Verknüpfung nahe. Doch so ist es nicht gemeint. Nicht ohne Pathos betont der Autor:

"So verbindet sich mit der Desavouierung der Sinnesempfindung die Desavouierung des Sinns. Die Entpersönlichung, der der Mensch sich selbst unterwirft, indem er Subjekt des reinen Denkens zu werden strebt, hat zum Korrelat eine Weltentleerung, die Entsinnlichung und Sinnaustilgung in einem ist."

Mir ist keine Formulierung bekannt, die wie diese die Reduktion des Verhältnisses von Ich und Welt mit gleicher Schärfe auf den Begriff bringen würde. Im Grunde nimmt der Verfasser damit Erscheinungsformen eines verwissenschaftlichten Unterrichts vorweg, der sich aus dem kritischen Horizont der Bildungsidee gelöst hat.

Es ist im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich, diese Aussage empirisch zu belegen. Ich habe dazu an anderer Stelle einiges Material vorgelegt. Zur Veranschaulichung des Gemeinten sei daher ein kurzer anekdotischer Hinweis gestattet:

Ein Schüler, für die naturwissenschaftlichen Fächer grundsätzlich sehr aufgeschlossen, bezeichnete die Physik als 'kaltes Fach' aufgrund folgender Erfahrungen: Der Klasse war die Benutzung der Ich-Form bei Versuchsbeschreibungen untersagt und die Verwendung des 'unpersönlichen' 'man' oder des Passiv vorgeschrieben worden. Außerdem war den Schülerinnen und Schülern gesagt worden, die Physik kenne nicht den Begriff der 'Kälte', sondern nur den der 'Wärme' - auch bei -20°C . Beides wurde nicht begründet; es war zu übernehmen, wie man eine Formel übernimmt und rein technisch anwendet. Hier fallen 'Entsinnlichung', 'Entpersönlichung' und 'Sinnaustilgung' gleichsam paradigmatisch zusammen.³ - Wir werden an einem anderen Beispiel zeigen, daß Sinnverlust und Entpersönlichung nicht auf die 'rechnenden Naturwissenschaften' beschränkt sind.

Interessant ist an diesem Beispiel auch die Entsinnlichung und die damit verbundene Entqualifizierung der Fachsprache durch die Quantifizierung der Begriffe. Über den Zusammenhang zwischen der Entsprachlichung der (Fach)Sprache und der Technisierung des Wissens habe ich mich in einem Beitrag zur Ringvorlesung im Rahmen von >Bildung und Zukunft< ausführlich geäußert, so daß ich hier nicht näher darauf eingehen möchte. Wichtig scheint mir freilich der Hinweis, daß die Wissenschaftssprache ein wichtiges Medium der Technisierung des Denkens darstellt, und zwar über den Bereich der Naturwissenschaft und weiterhin den der üblichen Schulfächer hinaus. Nicht nur in den Naturwissenschaften, auch in der Sprachwissenschaft oder der Rechtswissenschaft, um nur diese zu nennen, ist eine Tendenz zur Lösung der Terminologie aus ihrem 'Ursprungsinne' zu erkennen.

Theodor Litt gibt freilich den Bildungsbegriff nicht auf, und er plädiert nicht für die 'Versachlichung' des Unterrichts in den Naturwissenschaften. Er tritt vielmehr für eine Neuinterpretation des Bildungsbegriffs ein im Sinne einer Öffnung für die >Antinomie der Menschenbildung<, der sich, wie er meint, das Humanitätsideal der deutschen Klassik, voran dasjenige Humboldts, verschlossen habe. Nicht von einer Wissenschaftskritik, die aus bildungsbürgerlichem Ressentiment begründet wäre, sondern von einem "Aufstieg" der Repräsentanten der rechnenden Naturwissenschaft "vom Niveau der fachlich spezialisierten Wissenschaft zur Höhenlage der Wissenschaftstheorie" erwartet

³ Vgl. dagegen Wagenscheins sinnliche Herleitung der Formel $p \cdot v = \text{const.}$ (unten S. 175)

er die "Rettung der Humanität" und die Bewahrung vor dem "totalen Selbstverlust des Menschen" - ein im Prinzip nicht abwegiger Gedanke, wenn man z. B. an Martin Wagenschein denkt. Aber gerade bei diesem gibt es Anzeichen, daß die klassische Humanitäts- und Bildungsidee in einem kritischen Sinne weiterwirkt. Bevor ich darauf näher eingehe, möchte ich das Element des Technischen anhand eines Aufsatzes von Hans Blumenberg, der sich mit Edmund Husserls Wissenschaftskritik auseinandersetzt, noch in einigen für die Gesamtthematik wichtigen Aspekten ergänzen.

2.2 Blumenberg/Husserl: Zur Dominanz des Methoden-Sinns

In seinem Aufsatz *Lebenswelt und Technisierung unter Aspekten der Phänomenologie* (Reclam 1981) sucht Blumenberg in Auseinandersetzung mit Edmund Husserls Wissenschaftskritik das 'Problem der Technik' aus einem weiteren historischen Fragenzusammenhang heraus neu zu verstehen. Aus dem sehr dichten Gewebe dieses Textes können nur die Fäden herausgezogen werden, die auf unsere Thematik zu beziehen sind. Ein wichtiger Aspekt ist die historische Rückführung des Technikproblems auf die Antike.

Generell bedeutete Technik (techne, ars) nach antikem Verständnis die Aneignung von Fertigkeiten durch Nachahmung gemäß dem Prinzip des ars imitatur naturam. Eine Technik war erlernbar in dem Sinne, "daß man sich *auf* eine Sache verstehen konnte, ohne *die* Sache zu verstehen". Das technische "Sich-verstehen-Auf" wurde so von dem "theoretisch-wissenschaftlichen Verhältnis zum Gegenstand" unterschieden.

Als Erfinder des "Typus der freigesetzten und isolierten 'Technik'" werden die Sophisten in der zweiten Hälfte des 5. Jahrhunderts zitiert. Kennzeichen der Technisierung ist hier die "Trennung von Sachverstand und Sachbeherrschung", und zwar, wie bekannt, auf dem Felde des Rechts und der Politik:

"Das sophistische Angebot versprach eine Ausbildung, nach der man nur noch zu wissen brauchte, *wie* man es macht (...) unter Absehung von jeder Einsicht in Recht, Grund und sachliche Notwendigkeit der übermittelten Formulare"

Der rein technische Umgang mit Wissen und Können provozierte dann den Protest der Philosophie:

"Unsere ganze Tradition ist durch den wirksamen Widerstand bestimmt worden, der mit Sokrates aus dem Schoße der Sophistik selbst sich gegen diese stellte und die Forderung formulierte, alles Können stets im Horizont des Erkennens zu halten, alle Geschicklichkeit nicht aus der sie begründenden Einsicht zu entlassen, alle Richtigkeit durch die Frage nach der Rechtlichkeit normieren zu lassen."

Der Prozeß der Technisierung erfolgt hier auf dem Gebiete der praktischen, nicht der theoretischen Vernunft, wenn ich mich dieser Kantischen Unterscheidung bedienen darf. Auf die spezifische Problematik, die hieraus entsteht und die Cicero durch die

Integration von rhetorischer Technik und philosophischem Problembewußtsein in der Idee des perfectus orator zu überwinden versucht hat, geht Blumenberg nicht ein; ich komme später auf die 'praktische' Seite des Technisierungsproblems zurück.

Blumenberg greift auf den griechischen Ursprung vor allem deswegen zurück, um die allzu enge Gedankenverbindung des technischen Elements zur "Dingwelt" handgreiflicher Apparate und Maschinen zu lösen. Die "Technisierung", so das Resümee des Autors, ist ein "Vorgang, der sich an dem *theoretischen* Substrat selbst abspielt". Demonstriert wird dies dann trotz des historischen Rückgriffs auf die antike Sophistik vor allem an der Mathematik und den Naturwissenschaften.

Der Übergang von der erkenntnisbezogenen zu der bloß-technischen Behandlung der Wissenschaft ist gekennzeichnet durch einen "fundamentalen Sinnverlust", wie er in der Klage des Novalis zum Ausdruck kommt, "die echte Mathematik sei 'in Europa zur bloßen Technik ausgeartet'". Schärfer noch erscheint Edmund Husserls Kennzeichnung des gleichen Vorgangs durch die Maschinenmetapher (im Original):

"Gleicht die Wissenschaft und ihre Methode nicht einer offenbar sehr Nützlichem leistenden und darin verlässlichen Maschine, die jedermann lernen kann, richtig zu handhaben, ohne im mindesten die innere Möglichkeit und Notwendigkeit so gearteter Leistungen zu verstehen?"

Die "Trennung von Sachverstand und Sachbeherrschung", das "Sich-auf-die-Sache-Verstehen ohne *die* Sache zu verstehen", kehrt also in moderner Form wieder.

Im Anschluß an Husserl (in Übereinstimmung mit Theodor Litt) hebt Blumenberg jene Sinn-Kategorie heraus, die im Zuge der Technisierung allein übrig bleibt: die des "Methoden-Sinns" (vgl. Husserl, S. 57). Dessen Kennzeichen besteht nach Blumenberg in der "unreflektierten Wiederholbarkeit" historisch bereits vollzogener Erkenntnisleistungen. Die Erscheinungsform, in der sich der "Methoden"-Sinn äußert, ist die auf Funktionalisierung ausgerichtete technische "Formalisierung" des Wissens, die dessen "Anwendbarkeit unabhängig von der Einsichtigkeit des Vollzuges" ermöglicht. Das einfache Beispiel der elektrischen Klingel dient dem Autor zur Veranschaulichung.

Die Analyse hat, wie Blumenberg betont, bei Husserl ein praktisches Ziel, nämlich das, die "'zur Kunst, techne, herabgesunkene Wissenschaft' in die Verbindlichkeit der theoretischen Verantwortung zurückzuholen. Als 'schauende Erkenntnis' ist die Phänomenologie selbst die 'Vernunft, die sich vorsetzt, den Verstand eben zur Vernunft zu bringen'".

An diesem Punkt trennt sich Blumenberg von Husserl, und zwar nicht in der Deskription, sondern in der Bewertung des Technisierungsvorgangs. Während Husserl davon ausging, es handele sich um einen in der philosophischen Besinnung im Grunde reparablen *Sinnverlust*, so ist es nach Blumenberg "in Wahrheit ein in der Konsequenz des theoretischen Anspruchs auferlegter *Sinnverzicht*". Die Begründung: Die "Idee" der Wissenschaft selbst als einer "Unendlichkeit von Aufgaben", die dem "endlichen Dasein aufgebürdet ist", verlange die Funktionalisierung des "geschichtlich je schon

Geleisteten als Voraussetzung des noch zu Leistenden". Die Philosophie widersetzt sich solcher Funktionalisierung, die Wissenschaft erzwingt sie: "Aus dieser 'Antinomie' ist nicht herauszukommen" - auch hier also der Begriff der Antinomie, auch hier zur Legitimierung der 'bloßen Technik' und des 'Methoden-Sinns' gegenüber den umfassenderen Sinnpostulaten der Philosophie, wie sie die Tradition von Sokrates bis Husserl erhoben hat.

Es wäre verlockend, die beiden Paradigmata an realen Lebenssituationen zu prüfen. Tatsächlich üben wir tagtäglich jenen Sinnverzicht, den Blumenberg dem technischen Verhalten zuspricht. Es wäre Selbsttäuschung, glaubten wir, wir könnten auch heute noch bei allen Handlungen 'wissen, was wir tun'. Nur auf zwei Felder *praktischen* Handelns sei kurz eingegangen: die Schule und das Recht.

Wenn in der Didaktik in den sechziger/siebziger Jahren als Grundlage einer neuen Lehrplangestaltung der Primat der Methoden propagiert und damit auf das 'Wissenschaftsmethodische' abgehoben wurde, dann hätte die Gefahr der Sinn-Reduktion auf den Methoden-Sinn zumindest bedacht werden müssen. Die didaktisch feinsinnige Differenzierung des Methodenbegriffs durch Heinrich Roth⁴ ändert nichts daran, daß die einmal geprägte Formel ohne weitere Nachdenklichkeit zum Vehikel wurde, durch welches die 'List der Unvernunft' in Gestalt staatlich verordneter Lehrpläne das Modell eines technisierten Wissens in die Curricula und den Unterricht transportieren konnte, und gewiß nicht nur in den Naturwissenschaften. Zur Analyse dieses Vorgangs leistet Blumenbergs Technikparadigma gute Dienste. (Auf das Gegenbeispiel Wagenscheins und eine mögliche Verwandtschaft des Grundansatzes mit Husserl gehe ich später ein.)

Am schärfsten zeigt sich die Differenz zwischen dem szientifisch-technischen und dem philosophisch-praktischen Paradigma auf einem Gebiet, das Blumenberg selbst einführt, das er bei der weiteren Argumentation dann aber außer acht läßt: auf dem Felde des Rechtswesens. Es geht nicht nur um Rhetorik, wenn hier auf die Gefahr einer Technisierung hingewiesen wird. Man braucht nur die Maschinenmetaphern auf die Institutionen der Rechtspflege zu übertragen, um die Folgen der 'Trennung von Sachverstand und Sachbeherrschung' zu erkennen: der (Beamten)'Apparat' mag vieles leisten, aber er ist strukturell einsichtslos und von außen steuerbar. Was die Reduktion der Justiz zur 'Gesetzes-Anwendungs-Maschine' in der Wirklichkeit bedeuten kann, hat die Geschichte des 20. Jahrhunderts gezeigt. Hier gilt weiterhin das Sokrates-Postulat: alle Richtigkeit stets durch die Frage nach der Rechtlichkeit normieren zu lassen. Die Fähigkeit zu einer solchen - moralisch und politisch verantwortlichen - Praxis zu

⁴ Heinrich Roth ist einer der differenziertesten Vertreter des Programms der Wissenschaftsorientierung, der die Brücken zur Bildungstradition nie völlig abgebrochen hat. Ich habe dies an anderer Stelle zu zeigen versucht.

Der radikale Szientist ist Theodor Wilhelm: Er tritt für eine Historisierung der Bildungsidee und für eine Vervissenschaftlichung des Unterrichts ein, die der Didaktik nur noch die Ökonomie der Vermittlung übrig läßt.

vermitteln, war nach Humboldts Zweckbestimmung die Aufgabe der Universität.

Blicken wir von hier aus noch einmal auf Theodor Litt zurück, so zeigt sich in der Behandlung des Technisierungsproblems eine überraschende Nähe zu Blumenberg. Beide Autoren gehen von der "Antinomie" zwischen *sinnhaltigen* und *sinnenleerten* Formen der Erkenntnis aus. Beide sehen im Vorgang der Technisierung mehr als einen vermeidbaren *Sinnverlust*. Dabei klingt in der von Blumenberg gewählten Bezeichnung 'Sinnverzicht' noch ein Moment wissenschaftlicher Askese durch. Nehmen wir dagegen Theodor Litts Formulierungen der 'Desavouierung des Sinns', der 'Entselbstung', der 'Weltentleerung', ja der 'Sinnaustilgung' in der vollen Bedeutung ihrer drastischen Ausdrucksgebärde beim Wort, dann erscheinen sie nicht nur als Beschreibungen eines bloß fachlichen Reduktionismus, sondern als sprachliche Manifestationen des baren Nihilismus.

Dies gilt besonders dann, wenn wir uns die Rückwirkung des Prozesses der 'Sinnaustilgung' auf den Umgang mit der Welt und der Person des Menschen im ganzen deutlich machen. Das bedarf es einer gegenläufigen Orientierung, in der oben gebrauchten Begrifflichkeit: Es bedarf des Widerstandes der Philosophie und Widerspruches der Bildungstheorie.

Hier zeigt sich nun die bedenkliche Seite der sonst so erhellenden Schrift Theodor Litts. Seine Kritik am Bildungs- und Humanitätsideal der deutschen Klassik, insbesondere an der von Humboldt repräsentierten Form (auf die Goetheinterpretation möchte ich hier nicht eingehen), läßt jene Fundiertheit vermissen, die die Analyse der mathematisierten Naturwissenschaft auszeichnet. Auf rein logisch-deduktive Weise versucht der Autor die Kategorien der 'Harmonie' und der 'Totalität' gegeneinander auszuspielen: Entweder Harmonie oder Totalität - tertium non datur. Das Ergebnis liest sich dann so:

"Der Mensch, der sich zum allgemeinen Verstand entselbstet, die Welt, die sich zum Netz allgemeiner Kausalverbindungen verdünnt, - beide lassen das, was mit der Trias 'Individualität', 'Universalität', 'Totalität' gemeint ist und gepriesen wird, bis auf den letzten Rest verdampfen."

Was Th. Litt in gewaltsam pathetischer Laborsprache hier 'verdampfen' läßt, ist zwar nur ein Phantom: Das harmonistische Humboldtbild Eduard Sprangers, von dem der Autor ausgeht, ist durch die Forschung längst widerlegt.⁵

Wichtiger als dieses Relikt eines problematischen Humboldtverständnisses scheint mir das, was in der sehr verkürzenden Kritik Th. Litts ausgeblendet wird: die Dimension des Humanen, auf die Humboldt nicht nur sein bildungsphilosophisches Denken, sondern auch die Zweckbestimmung der Institutionen der Bildung und der Wissenschaft hinordnet. Die Wissenschaft als Medium "der geistigen und sittlichen Bildung", die

⁵ Hier sind vor allem die Humboldtinterpretationen Clemens Menzes zu nennen, auf die sich z. B. Heinz-Joachim Heydorn in seinem großen Humboldt Vortrag bezieht.

Universität als der "Gipfel der moralischen Cultur der Nation", die Universitäts' Ausbildung' schließlich als Grundlage einer praktischen Handlungsfähigkeit - wobei das Attribut des Praktischen das sittliche und das politische Element einschließt - sind die Kardinalpunkte eines Programms, dessen Wahrheit sich, wo ihm die Verwirklichung versagt bleibt, in der Negation, in der Kritik und im Widerspruch erweist.

3. Der Widerspruch: >Die Ausbildung der Menschheit als ein Ganzes <

Der Begriff des Widerspruchs - gemeint nicht so sehr als logische *contradictio* wie als 'Einspruch' im juristischen Sinne - wird im folgenden als Stilfigur einer fiktiven forensischen Situation gebraucht, in der geschichtliche Positionen im Blick auf Problemzusammenhänge zitiert werden, die, *mutatis mutandis*, noch die heutigen oder die der jüngeren Vergangenheit sind. Aussagen der Bildungstheorie erweisen ihre Brisanz nicht selten dann, wenn wir ihre abgegriffen wirkenden Formeln wie die 'allgemeine Menschenbildung', die 'harmonisch-proportionierliche Entwicklung aller Kräfte', den Humanitätsbegriff selbst von den Realitäten her erschließen, *gegen* die sie sich wenden. Das Harmonie-Streben, das die großen klassischen Autoren - als 'Sehnsucht' - tatsächlich bekunden, erhält seine 'realistische' Klangfarbe erst dann, wenn wir die gesellschaftlichen Disharmonien im Hintergrund nicht überhören. Dafür zunächst zwei Beispiele.

3.1 Allgemeine Menschenbildung

Es war oben bereits die Rede von dem 'kunstreichen Uhrwerk', mit dem Schiller den Mechanismus der staatlichen und gesellschaftlichen Maschinerie seiner Zeit verglich. Daß 'kunst' nicht auf 'Kunst' verweist, sondern auf 'ars, techné, Technik', ist ohne weiteres deutlich. Damit haben wir aber den 'entselbsteten' Menschen bereits vor uns, an dem die Gesellschaft - Schiller: "das gemeine Wesen" - nur entweder die "Memorie" oder den "tabellarischen Verstand" oder die "mechanische Fertigkeit ehrt." Für den Menschen als das personifizierte "Organ des Verstandes" nach dem Bilde Theodor Litts wäre in dieser Liste sicher noch Platz, zumal er zum Fortschritt der Gattung auf seine partikuläre Weise gewiß einen nicht geringen Teil beizutragen hätte.

Wichtig ist nun, daß die im engeren Sinne sogenannte 'Aufklärungspädagogik' ihr Ziel darin sieht, den Einzelnen an seine meist ständisch vor-definierte gesellschaftliche Funktion anzupassen - "abzurichten", wie Humboldt kritisiert.⁶ Die allgemeine Men-

⁶ Vgl. Clemens Menze: *Die Bildungsreform Wilhelm von Humboldts und Herwig Blankertz: Bildung im Zeitalter der großen Industrie.*

schenbildung und das ihr zugeordnete Prinzip harmonischer Proportionalität ist also ein oppositionelles Programm gegen die philanthropisch gemeinte Aufklärungspädagogik, das in Wahrheit der Aufklärung der Pädagogik, mehr noch: der (Selbst)Aufklärung der Aufklärung dient. Denn die auch in der Aufklärungsepoche noch fortdauernde 'Unmündigkeit' ist nur dann keine 'selbstverschuldete', wenn die >Ausbildung der Menschheit als ein Ganzes < gelingt.

3.2 Konsequenzen für die Schul-'bildung'

Die Folgerung für die Schule ist eine doppelte. Zunächst: 'Allgemeine Bildung' ist gedacht als gemeinsame, auf einen fundamentalen consensus communis hingebundene Bildung einer Gesellschaft. Daher die Maßgabe für den "Schulunterricht":

"Dieser gesammte Unterricht kennt daher auch nur Ein und dasselbe Fundament. Denn der gemeinste Tagelöhner und der am feinsten Ausgebildete muss in seinem Gemüth *ursprünglich gleich gestimmt werden ...*" (*Litauischer Schulplan IV S. 189*).

Der allgemeinbildende Unterricht wird sodann an qualitative Forderungen gebunden. Diese werden deutlich in der Begründung, die Humboldt für das Postulat eines stufen-gegliederten - also nicht dreigliedrigen - Schulsystems gibt:

"Das Einzige, was hier geschehen könnte, wäre wieder dem Leben vorgreifen; man könnte nemlich, was in der gelehrten Schule *nach Gründen gezeigt* wird, in der Mittelschule *mechanisch* beibringen, z.B. chemische Mischungen, Rechnungsformeln u.s.f. Allein dies hiesse durchaus die Grenzen des Schulunterrichts verlassen, die zur *Bildung* bestimmte *Zeit* zur *Abrichtung* misbrauchen und die Köpfe verderben" (*Königsberger Schulplan IV S. 173*).

Das Prinzip der harmonischen Proportionalität *aller* Kräfte läuft also auf Forderungen hinaus, die die Reformepoche der sechziger/siebziger Jahre unseres Jahrhunderts mit den Formeln 'Bildung als Bürgerrecht' und, emphatischer, 'Verstehen als Menschenrecht' (Wagenschein) ausgedrückt hat. Daß das 'bloß technische' Können (etwa des "unwissenschaftlichen Chirurgen") den "Spezialschulen" zugewiesen wird, bedeutet keine Abwertung der Berufsarbeit. Denn:

"Ein Hauptzweck der allgemeinen Bildung ist, so vorzubereiten, dass nur für wenige Gewerbe noch unverstandene, also nie auf den Menschen zurück wirkende Fertigkeit übrigbleibe" (*Litauischer Schulplan IV S. 188*).

3.3 > Der Begriff der Menschheit in unsrer Person <

Die Bildungstheorie Wilhelm von Humboldts ist von ihrem Ansatz her zu verstehen als ein Versuch der Selbstvergewisserung des Menschen in einer epochalen Situation, in der die herkömmlichen gesellschaftlichen Sicherheiten und die weltanschaulichen Gewißheiten brüchig und fragwürdig geworden sind:

"Solange noch in den äusseren Verhältnissen Vieles fest und unerschüttert steht, braucht alles nur damit verglichen zu werden, ist unmittelbar nur die Frage notwendig: ob diesen Grundsäulen der menschlichen Wohlfahrt Gefahr droht? Wenn aber alles außer uns wankt, ist allein noch in unserem Inneren eine Zuflucht offen..." (*Über den Geist der Menschheit* 1797, I 506).

'Zuflucht' bedeutet in diesem Kontext nicht 'Flucht', das 'Innere' nicht 'Innerlichkeit' im biedermeierlichen Sinne. Beide Begriffe verweisen den Menschen auf sich selbst zurück als die einzige Quelle autonomen Handelns. Das 'Ausbildungs'-Projekt, das in dem (später so genannten) Fragment *Theorie über die Bildung des Menschen* von 1794 angekündigt wird, dient, aufs 'Ganze' gesehen, dazu, die produktiven Möglichkeiten menschlicher Selbstbestimmung im weitesten Sinne des Wortes zu erforschen und zu verwirklichen. Die 'Zuflucht in unserem Inneren' bedeutet also Chance und Aufgabe eines neuen Selbstentwurfs des Menschen.

Diese Auffassung ergibt sich aus einer qualitativen Interpretation des 'Menschheits'-Begriffs, die dem zitierten Programm-Satz von der 'Ausbildung der Menschheit als ein Ganzes' allerdings nicht ohne weiteres zu entnehmen ist. Dem Wortlaut nach kann hier durchaus die Gattung gemeint sein. Deren 'Ausbildung' ist jedoch, wie Schiller betont, durch weitere Spezialisierung und Fragmentierung der Einzelexistenzen durchaus gedient. Aber das ist ja bereits - schlechte - Wirklichkeit, das bedarf keines so umfassenden 'Ausbildungsprogramms'. Was also ist gemeint?

Wir kommen der Sache näher, wenn wir die Textstelle heranziehen, an der der "Begriff der Menschheit in unsrer Person" eingeführt wird. Hier ist das deutsche Wort 'Menschheit' offensichtlich die Übersetzung für lateinisch 'humanitas' im gesteigerten, qualitativen Sinne des Wortes. Auch das, wenn ich so sagen darf, räumliche Sprachbild des Darin-Seins, des homo in homine, ist bereits antiken Ursprungs. In Ciceros Erziehungsschrift *De officiis* erscheint es in der Negativ-Version des hominem ex homine tollere ('den Menschen aus dem Menschen entfernen').

Was ist mit diesem Bild über die Handlungsfähigkeit des Menschen ausgesagt? Ich meine dies: Nur der Mensch, der eine 'innere' Entscheidungsfähigkeit erworben hat, kann auch nach außen handlungsfähig sein. Das Postulat der Ganzheit ist dabei weniger ein harmonisches Wohlgefühl des Selbst ("Wie fühle ich mich ganz?"), sondern eine >praktische< Kompetenz, die über den engen Horizont einer zufälligen Spezialisierung hinauszublicken vermag. Das Gegenteil ist das Rädchen im Getriebe, der Funktionär im Apparat, der Apparatschik, der zum Gelingen des Ganzen beiträgt, gerade

indem er sich 'entseibstet'.

Der Begriff der 'Menschheit in unsrer Person' wird von Humboldt zu Recht nur formal bestimmt als die "letzte Aufgabe unsres Daseyns", ihm einen "so grossen Inhalt als möglich zu verschaffen" (I S. 235). Damit wird eine Unendlichkeit von Möglichkeiten der Selbstverwirklichung und Selbstkultivierung eröffnet, die lediglich an eine negative Bedingung geknüpft sind: Sie dürfen den Maßstab dessen nicht unterschreiten, was der Begriff 'Menschheit/humanitas' im qualitativen Sinne meint: die Achtung der 'Menschheit' in der Person des Anderen.

Daß die Universität als die höchste Stätte der >moralischen Cultur der Nation <nach Humboldts Verständnis auf dieses 'sittlich-praktische' Ziel hingeordnet ist, ist kaum zweifelhaft. Der real-idealistische Gehalt, der in dieser Zweckbestimmung der Universität und mit ihr der Wissenschaft nach ihrer 'reinen Idee' steckt, erschließt sich wiederum am deutlichsten, wenn man das Moment des Widerspruchs gegen eine falsche historische Realität bloßlegt.

An der Universität München - es hätte eine andere sein können - wurde im Jahre 1935 ein Historiker mit einer Schrift zum Thema: *Humboldt und das Problem des Juden* habilitiert. Seine - in der Deskription exakte - Kritik enthielt die drei folgenden Anklagepunkte gegen Humboldt:

- a) Eine "völkische und religiöse Beurteilung des Juden läßt Humboldt überhaupt nicht gelten".
- b) "Wilhelm von Humboldt will also im Juden nur den Menschen sehen und anerkannt wissen."
- c) Kennzeichnend für Humboldts "rein humanistische Betrachtungsweise" ist "sein Axiom von der Menschenwürde".

3.4 Sinnlichkeit - Persönlichkeit

Aus dem Gedanken der "Menschheit in unsrer Person" und dem Prinzip der "Verknüpfung des Ichs mit der Welt", welche Humboldt als ein Verhältnis der "regesten und freiesten Wechselwirkung" bestimmt, folgt eine ganzheitliche Wissenschaftstheorie, die das Verhältnis von 'Sinn und Verstand' so beschreibt, daß der Widerspruch zu den Tendenzen der Entpersönlichung und Entsinnlichung unmittelbar hervortritt:

"In ihm (sc. dem Menschen) sind mehrere Fähigkeiten, ihm denselben Gegenstand in verschiedenen Gestalten, bald als Begriff des Verstandes, bald als Bild der Einbildungskraft, bald als Anschauung der Sinne vor seine Betrachtung zu führen" (Fragment I S. 237).

Humboldt verkennt dabei nicht den Sinn einer bewußten Selbstdistanzierung im Interesse einer rein rationalen Objektbeziehung, wie er an der Charakterisierung der Wissenschaftssprache deutlich macht:

"Da sich aber durch die wissenschaftliche Form des Gebäudes der Erkenntnis und die Feststellung des Verhältnisses der letzteren zu dem erkennenden Vermögen dem Geiste etwas ganz Neues aufthut, welches alles Einzelne an Erhabenheit übertrifft, so wirkt dies zugleich auf die Sprache ein, giebt ihr einen Charakter höheren Ernstes und einer, die Begriffe zur höchsten Klarheit bringenden Stärke. Auf der andren Seite erheischt aber ihr Gebrauch in diesem Gebiete Kälte und Nüchternheit und in den Fügungen Vermeidung jeder kunstvolleren, der Leichtigkeit des Verständnisses schädlichen und dem bloßen Zwecke der Darstellung des Objectes unangemessenen Verschlingung. Der wissenschaftliche Ton der Prosa ist also ein ganz anderer, als der bisher geschilderte. Die Sprache soll, ohne eigne Selbstständigkeit geltend zu machen, sich nur dem Gedanken so eng, als möglich, anschließen, ihn begleiten und darstellen."

Wenn als Erfinder des rationalen Typs der Wissenschaftssprache Aristoteles genannt wird, dann ist zugleich eine klare Grenze gezogen zu der formalisierten, entsprachlichten Fachsprache der technisierten Wissenschaften, die mit der Festlegung der Sprache auf ein System arbiträrer Zeichen die Funktion der Sprache als "bildendes Organ des Gedankens" zerstört.

Für unseren Zusammenhang ist deutlich, wohin das Widerspruchsmoment in der Humboldtschen Formulierung zielt: nicht gegen die asketische Konzentration auf die rationale Weltansicht an sich, sofern diese die 'Ausbildung der Menschheit als Ganzes' nicht unmöglich macht oder gar zu ihr gehört. Sie richtet sich - in der Sprache der modernen Gesellschaftskritik - gegen den 'eindimensionalen Menschen' in jeglicher Gestalt, auch in der des eindimensionalen 'Verstandesmenschen'.

Dabei haben wir den Gegenpol der 'Welt' noch nicht bedacht. Da Humboldts Bildungs- und Wissenschaftstheorie primär auf den Menschen zielt, und zwar auf den 'inneren Menschen', ist jede Beziehung zur Welt notwendigerweise ein Akt der "Entfremdung". Allein diese ist die Bedingung der Selbstfindung, da es, wie Humboldt feststellt, im 'Wesen' des Menschen liegt, sich zu 'erkennen in einem Andern'. Darin, so erklärt er in einem Brief an Schiller, liege des Menschen 'Sehnsucht und seine Liebe'.

Für den Modus des Entfremdungsvorganges bedeutet dies die gezielte Vermeidung des Selbstverlusts. Daraus folgt, daß der Einzelne darauf achten muß, "daß bei allem, was er außer sich vornimmt, stets das erhellende Licht und die wohlthätige Wärme in sein Inneres zurückstrale" (*Theorie der Bildung* I. S. 237).

Jürgen Trabant interpretiert die nicht nur hier vorkommende Licht-Wärme-Metapher als Ausdruck des für Humboldt charakteristischen Verhältnisses zur Aufklärung. Anders als die Romantiker bekennt sich Humboldt zum 'Licht' der Aufklärung, aber das hindert ihn nicht daran, die Kälte ihres eindimensionalen Rationalismus zu kritisieren als ein "Feuer, das leuchtet, ohne zu erwärmen".⁷ Die zentrale Stellung, die Humboldt der Kunst unter den Wissenschaften zuweist, scheint hier ihren Grund zu haben.

⁷ Jürgen Trabant: *Apeliotos oder Der Sinn der Sprache*. Wilhelm Fink Verlag 1982, S. 15.

Noch einmal sei ein bildungstheoretisches Postulat Humboldts an einem Gegenbeispiel verifiziert. Karl Jaspers schreibt über seinen Griechisch-Lehrer:

"Da war ferner Bapp, eine zarte, schwächliche Erscheinung, ganz sachlich und *unpersönlich* auftretend. Ich erinnere noch, wie *glänzend* er die Anfangsgründe des Griechischen beibrachte, ferner wie wir Ovid und Vergil mit ihm lasen. Ganz ohne Pathos, ruhig, Schritt für Schritt, immer belehrend, machte er Eindruck auf uns. Disziplin war von selbst da. Schlechtes Benehmen oder Mogeleyen übersah er; oder er strafte sie mit einer kurzen, unaufgeregten Wendung, so daß man sich genierte. Aber es war nichts Hinreißendes, *keine Wärme* - vielleicht eine Stimmung, als ob sich das Ganze ja eigentlich nicht lohne, wie ein Enttäuschtsein im Ganzen. Man begriff ihn nicht. Seine Person blieb fern, aber respektiert."

Mit Absicht habe ich *das* Kernfach der humanistischen Schul-‘bildung’ als Negativbeispiel herangezogen, nicht aus Aversion gegen das Fach, sondern als Hinweis darauf, daß ‘Licht und Wärme’ Qualitäten sind, die sich nicht in Fächern und Inhalten materialisieren, wenn nicht das personale Moment, hier in der Beziehung des Lehrers zu seinen Schülern *und* zu seinem Gegenstand, eine belebende Wirkung ausübt.

Die Frage stellt sich: Sollte nicht auch die Umkehrung denkbar sein? Könnte nicht das ‘kalte Fach’ Physik zu einem *studium humanitatis* werden? Martin Wagenschein zeigt die Bedingung auf.

4. Die Verknüpfung des Ichs mit der Welt

4.1 Martin Wagenschein und die zwei Monde

In seinem Aufsatz *Die zwei Monde* stellt Wagenschein die Mondansicht des Physikers und Technikers der des Dichters gegenüber. Ausgangspunkt ist die desillusionierende Bemerkung eines amerikanischen Astronauten, die Dichter, die dem Mond wie einem guten Freund zutranken, sie alle hätten sich geirrt. Ich möchte Wagenscheins Widerspruch etwas ausführlicher zitieren, weil es bei diesem Text nicht allein auf den isolierbaren Gedankengehalt, sondern auf die subtilen Ausdrucksvalenzen der Sprache und der ‘Stimmungen’ ankommt:

"Können wir denn überhaupt wissen wollen, was der Mond ‘an und für sich’ ‘ist’, also nicht für uns, sondern ohne uns? Kann der Mensch den Menschen ausschalten? Ist Messen und Rechnen in Raum und Zeit nicht auch unser Vermögen? Uns darauf zu beschränken, wäre das nicht ein Entschluß, und zwar unserer?"

Es hat also keinen Sinn, auch nur zu fragen, was der Mond (oder irgend ein Ding) an und für sich sei. Wir sind immer beteiligt, immer dabei. Freilich nicht immer in derselben ‘Verfassung’.

Wenn wir nun physikalisch (astronomisch) von ihm sprechen, nach Maß und Zahl also und nur das, so sind wir offenbar nicht vollständig anwesend, nicht ‘ganz da’, denn wir sind ja nicht nur messende Wesen. Wir schränken uns als Messende ein, sehen ab von allem anderen. Es kann uns zwar, wider Willen, geschehen, daß wir beim Ausmessen etwa des Sichelmondes abschweifen, er uns auf einmal wie ein lächelnder Mund vorkommt. Wir weisen das dann ab, wir sind vom Messen gefan-

gen, sind befangen und wollen es sein. Für unseren unbefangenen Blick aber (und für seinen gehobenen Sprecher, den Dichter) 'stimmte' es schon, das mit dem lächelnden Mund. Es entsprach dem Einbruch einer Stimmung.

Auch die physikalische Verfassung könnte man, etwas gewagt, eine Stimmung nennen, eine "Gestimmtheit", eine sehr nüchterne, sachliche, kühle. Was sie herausbringt, ist "richtig". Und deshalb konnten es die Astronauten auch bestätigen. Was sie bestätigen, ist indessen nur Entfernung, Größe (Krümmung), Schwerkraft.

Daß sie dort oben aber eine Wüste vorfanden, das können sie nicht den Dichtern vorwerfen. Auch wenn sie in einem Blumengarten gelandet wären: Die Dichter haben den Mond - da draußen - so wie er in der Nähe aussehen könnte, nie gemeint!"

Blicken wir von diesem Textausschnitt noch einmal auf den Gedankengang im ganzen zurück, so scheinen sich die anthropologischen "Antinomien" in kontrastierende 'Stimmungen' aufzulösen. Die Vorstellung des zur reinen Verstandesfunktion 'entsehbaren' Subjekts wird gemildert zu einem bewußten, aber transitorischen Zustand szientifischer 'Befangtheit'. Als rechnende und 'messende Wesen' sind wir, wie Wagenschein in feinfühlig philosophischer Wendung eines umgangssprachlichen Ausdrucks sagt, "nicht ganz da". Unter der überwältigenden sinnlich-anschaulichen Präsenz des Mondes als des *einen* Gegenstandes und der Spontanität der durch ihn bewegten Einbildungskraft bleibt die 'Wechselwirkung' mit der begrifflichen Tätigkeit des Verstandes in eben der Weise virulent, wie wir sie von Humboldt her kennen. Die 'Ausbildung der Menschheit als ein Ganzes', wenn nicht zu 'vollenden', dann doch unter den Bedingungen der gegenwärtigen Weltsituation weiterhin zu wagen, wird man als Ziel des Pädagogen Wagenschein annehmen dürfen. Die Spaltung der Mondbetrachtung in 'zwei' getrennte Fachperspektiven erfährt jedenfalls seine Kritik.

Dabei ist sich Wagenschein der 'Tragik', wie er an anderer Stelle sagt, der Mathematisierung der Welt bewußt, die in der Automatisierung der Formeln die 'unreflektierte Wiederholbarkeit' der in sie investierten Intelligenz ermöglicht. Aber Wagenschein zeigt immer auch den Weg, wie formalisierte Denkleistungen auf ihren 'Ursprungssinn' zurückzuführen sind, und zwar in Gestalt einer zugleich *sinnlichen* und *sinnhaften* Genese. Dann genügt z. B. die Luftpumpe, um den Schülern selbst die Entstehung der Formel $p \cdot v = \text{const.}$ im Wege der 'Entsinnlichung' und 'Entpersönlichung' nachvollziehbar zu machen und so, mit Husserl zu sprechen, den 'Ursprungssinn' eben jener Formel aufzudecken. Die Frage scheint einer näheren Untersuchung wert, ob die, wenn ich so sagen darf, pädagogische Phänomenologie Wagenscheins in einer engeren Beziehung steht zur philosophischen Phänomenologie Edmund Husserls. Oder schneiden sich hier lediglich im Unendlichen die Parallelen?

Die letzte Frage führt noch einmal zu Humboldt zurück. Die Art, wie Wagenschein in dem angeführten Textbeispiel die verschiedenen 'Mondansichten' im Begriffsfeld von 'Stimmung, Gestimmtheit, Stimmigkeit, Verfassung' auslegt, ist der Humboldtschen Verwendung des Begriffs 'Stimmung' konform bis zur Kongruenz. Zwei charakteristische Wendungen möchte ich anführen: "Jedes Geschäft", so eine Bemerkung aus dem Fragment von 1794, "kennt eine ihm eigenthümliche Geistesstimmung." Der in

diesem Punkt erfahrene Mensch weiß, so eine andere, "daß sein Geschäft dem Geiste eine eigene und neue Ansicht der Welt und dadurch eine eigene und neue *Stimmung* seiner selbst geben ... kann." Auch hier dürfen wir offen lassen, ob eine philologisch nachweisbare Beziehung oder lediglich eine Parallelität der Weltansichten zweier 'ursprünglich gleich gestimmter' Autoren vorliegt.

4.2 Geist und Sinnlichkeit

In *einem* Punkt scheinen sich Wagenschein und Humboldt grundsätzlich voneinander zu unterscheiden: in der Bedeutung, die in Humboldts unverkennbar abstrakten Gedankengängen der Sinnlichkeit zukommt. In Humboldts philosophischem Denken nimmt dieses Element jedoch eine zentrale Stellung ein. Das zeigt überraschenderweise gerade der Begriff des 'Geistes'.

In dem Fragment *Über den Geist der Menschheit* von 1797 findet sich eine Wortfeldstudie zu synonymen Ausdrücken aus verschiedenen Sprachen wie spirit, esprit, pneuma u.a. Nach Humboldts Einschätzung ist allein das deutsche Wort 'Geist' geeignet, das 'Wesen der Menschheit' auszudrücken, "weil es gerade das eigenthümliche Wort für dasjenige Unsinnliche ist, dem wir gerade noch genug Körperliches einräumen, um erscheinen zu können". Humboldt denkt dabei an "Geistererscheinungen", aber auch an die sinnlich belebende "Kraft" im Wein-'Geist'. Später tritt als sinnliches Medium das Akustische in den Vordergrund: Das Element der 'Verknüpfung des Ichs mit der Welt' ist dann die Sprache.

Mit Humboldts Sprachphilosophie ist das Ziel einer Denkbewegung erreicht, die zunächst mit einer Aporie, wie ich meine, heuristisch beginnt. Im Fragment von 1794 sagt Humboldt zur Vorstellung einer "Verknüpfung des Ichs mit der Welt", scheinbar zögernd, dies sei "vielleicht auf den ersten Anblick nicht nur ein unverständlicher Ausdruck, sondern auch ein überspannter Gedanke", der dann jedoch eine entschiedene Richtung erhält:

"Was also der Mensch notwendig braucht, ist bloss ein Gegenstand, der die Wechselwirkung seiner Empfänglichkeit mit seiner Selbstthätigkeit möglich mache. Allein wenn dieser Gegenstand genügen soll, sein ganzes Wesen in seiner vollen Stärke und seiner vollen Einheit zu beschäftigen, so muß es der Gegenstand schlechthin, die Welt, seyn" (*Theorie der Bildung* I 237).

Der Gedanke der 'Wechselwirkung von Selbstthätigkeit und Empfänglichkeit' weist nun in eine Sphäre der Sinnlichkeit, die man auf den ersten Blick nicht dahinter vermutet. Ausgehend von der Auffassung, daß zwischen der 'physischen und der moralischen Natur' eine fundamentale Übereinstimmung besteht, daß also die "innere Beschaffenheit" (nicht nur) des Menschen sich in der "äußeren sinnlichen Gestalt" spiegelt, deutet Humboldt die Beziehung von Ich und Welt vom 'Unterschied der Geschlechter' her.

‘Selbstthätigkeit’ wird dabei ‘mehr’ dem Männlichen, ‘Empfänglichkeit’ mehr dem Weiblichen zugeschrieben, aber nicht in der Weise der Polarisierung der Geschlechter gegeneinander, sondern im Sinne einer Dialektik der Wechselwirkung, durch die *beide* Geschlechter jeweils in sich geprägt sind: "Ohne auch in tiefere Beweise einzugehen, sehen wir im Menschen immer Selbstthätigkeit und Empfänglichkeit einander gegenseitig entsprechen." Der Unterschied liegt lediglich in der verschiedenen ‘Richtung’ der Geschlechter.⁸

Mit den Schriften zur Geschlechterthematik wird Humboldt heute eher verstanden als von seinen Zeitgenossen. So kann Jürgen Trabant (mit einer interessanten Parallele zu Hegel) das Denken Humboldts interpretieren als "sublimierte sexuelle Vereinigung mit der Welt". Daß dies ein völlig anderes Verhältnis ergibt als das der technischen Beherrschung, leuchtet ein, wenn man sich die von Humboldt gebrauchten Metaphern vergegenwärtigt: "Die Welt", sagt Trabant kommentierend, "die ich mir sexuell ‘einverleibe’ oder die ich ‘durchdringe’, wird nicht vernichtet oder getötet" (a.a.O. S. 40).

Ich kann nun hier eine Assoziation nicht unterdrücken, die dieser eigenartig erotische Weltbezug zu den ‘Stimmungen’ der Wagenscheinschen Mondbetrachtung und zu historisch weiter zurückreichenden Motivzusammenhängen evoziert: Wir begegnen dem Motiv einer kosmischen Erotik in Eichendorffs *Mondnacht* in seiner zarten Gestalt ("Es war, als hätt der Himmel / die Erde still geküßt"), bei Giordano Bruno in explosiver, mit drastischen Formulierungen ausgemalter Leidenschaft, wenn Sol und Tellus als genitor und genetrix in *mutua vulnera amoris* occurunt.

Es ist vielleicht nicht unwichtig, daß der Welt-Liebeshymnus in Brunos Werk über die Monade erscheint, und zwar im Kapitel über die Tetrade, die das Problem der ‘Vermittlung’ zwischen Geist und Welt thematisiert: im mathematischen Symbol des Quadrats und der Quadratzahl ebenso wie im mythischen Symbol des Eros. Mathematisierung und Poetisierung standen sich also nicht immer so schroff gegenüber, wie die mathematisierte Naturwissenschaft dies suggeriert. Daß von der ‘Einheit’ zwischen Mathematik, Philosophie und Kunst noch zur Zeit Humboldts und Goethes etwas zu spüren gewesen sein mag, wird man für wahrscheinlich halten dürfen.⁹

⁸ Zitate aus: *Über den Geschlechtsunterschied und dessen Einfluß auf die organische Natur* (I 278).

⁹ Von der Mathematik der Humboldt-/Goethe-Zeit kann sich der Außenstehende nur schwer ein zutreffendes Bild machen. Daß sie neben der gedanklichen ‘Präzision’ auch an der sittlichen Bildung des Menschen teilhat, ließe sich auch bei Humboldt belegen. Für Goethe zeigt es der Darmstädter Mathematiker Dettlef Laugwitz in seinem Aufsatz *Mathematik und Goethe*. In: Ringvorlesung Goethe. Versuch einer Annäherung. (THD Schriftenreihe Wissenschaft und Technik 24, 1984). Laugwitz läßt keinen Zweifel daran, daß Goethes Widerstand gegen die mathematisierte Naturwissenschaft längst "anachronistisch" war. Aber er weist doch auch darauf hin, daß Goethe damit nicht allein stand. Dazu zwei Zitate:
Das erste enthält eine interessante Äußerung Lichtenbergs zu Mathematik und Physik: "Zur Mathematik bedürfen wir weiter nichts als unsern Geist, uns selbst, und unsres Selbst bedürfen wir ja sogar zu unserer Existenz. Allein zu glauben, daß deswegen Mathematik zur Physik absolut notwendig sei, ist Torheit."

Bleibt nur, die in diesen Gedichten liegende harmonische Stimmung zurückzunehmen, die dem Weltgefühl des unbehausten Menschen der Gegenwart nur noch als Erinnerung erlebbar wird, im Gedicht, und im Konjunktiv: "als flöge sie nach Haus" ('sie', die Seele). Daher zum Schluß noch eine poetische Vergegenwärtigung des Bruchs zwischen dem messenden und dem betrachtenden 'Wesen' des Menschen durch zwei Strophen aus Nicolas Borns Gedicht *Ein paar Notizen aus dem Elbholz, geschrieben beim Anblick einer weitgehend unberührten Landschaft*:

"Kein Mensch könnte das in Unordnung halten
dies klare Durcheinander des Wachsenden
übereinander Hergefallenen. Schichten
dunkle Kolke, im Wind siedendes Riedfeld..."

"Die Speere der Landvermesser werden abgeladen
sie schleppen Stativ heran. In ihrer Optik
ist alles zu schade, um nur dazusein."

Von den verschiedenen Schichten des humanitas-Begriffs, die ich eingangs angeführt habe, scheint die der Bescheidenheit und 'Hinfälligkeit' des Menschlichen diejenige zu sein, die im kritischen Bewußtsein der Gegenwart wieder durchdringt. Denn daß die Wendung "kein Mensch" im lyrischen Kontext mehr ausdrückt als die abgegriffene Formel für ein Indefinitpronomen, unterliegt für mich keinem Zweifel.

Die zweite Anmerkung betrifft das Verhältnis des Physikers Faraday zur Mathematik: "Maxwell kommt zeitlich nach Goethe, aber er hat seine Gleichungen nicht aufstellen können, ohne Faradays Entdeckungen, und dieser war wie Goethe Autodidakt, der die Mathematik aus der Physik fernhalten und sich nur an die Beobachtungen halten wollte."

Schließlich:

Daß Laugwitz zustimmend auf Wagenscheins genetisches Prinzip hinweist unter Billigung der Beibehaltung der ontologischen Bindung in der Mathematik während der Einführungsphase des Lernprozesses, sei nur noch hinzugefügt.