

Gaebe, Barbara

## Methodisierung der Willenserziehung als Thema pädagogischer Reflexion im 17. Jahrhundert

*Zeitschrift für Pädagogik 37 (1991) 5, S. 827-843*



Quellenangabe/ Reference:

Gaebe, Barbara: Methodisierung der Willenserziehung als Thema pädagogischer Reflexion im 17. Jahrhundert - In: Zeitschrift für Pädagogik 37 (1991) 5, S. 827-843 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-128406 - DOI: 10.25656/01:12840

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-128406>

<https://doi.org/10.25656/01:12840>

in Kooperation mit / in cooperation with:

# BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

# Zeitschrift für Pädagogik

Jahrgang 37 – Heft 5 – September 1991

## I. Essay

CHRISTA BERG

„Rat geben“ – Ein Dilemma pädagogischer Praxis  
und Wirkungsgeschichte 709

## II. Thema: Unterrichtsforschung

ERWIN BECK/  
TITUS GULDIMANN/  
MICHAEL ZUTAVERN

Eigenständig lernende Schülerinnen und Schüler –  
Bericht über ein empirisches Forschungspro-  
jekt 735

RAINER BROMME/  
RUDOLF STRÄSSER

Wissenstypen und professionelles Selbstverständ-  
nis – Eine empirische Untersuchung bei Berufs-  
schullehrern 769

PETER MENK/  
GEORG WIERICHS

Unterrichtsinhalt – erziehungswissenschaftlich  
analysiert 787

GUNDEL SCHÜMER

Arbeitsblätter und Grundschulunterricht – Ergeb-  
nisse einer Umfrage unter Schulleitern und Leh-  
rern aus vier Bundesländern 807

## III. Diskussion

BARBARA GAEBE

Methodisierung der Willenserziehung als Thema  
pädagogischer Reflexion im 17. Jahrhundert 827

## IV. Besprechungen

- ANDREAS KRAPP                    KLAUS BECK: Empirische Grundlagen der Unterrichtsforschung. Eine kritische Analyse der deskriptiven Leistungsfähigkeit von Beobachtungsmethoden 845
- KLAUS KRAIMER                    DIETER KROHN/DETLEF HORSTER/JÜRGEN HEINENTENRICH (Hrsg.): Das sokratische Gespräch – ein Symposium 848
- RAINER WINKEL                    RUPERT VIERLINGER: Das Schulkreuz der Lehrer. Disziplinstörungen und Unterricht 851
- KARL NEUMANN                    DEUTSCHES JUGENDINSTITUT (Hrsg.): Wie geht's der Familie? Ein Handbuch zur Situation der Familien heute 855
- KARL NEUMANN                    ROSEMARIE NAVE-HERZ/MANFRED MARKEFKA (Hrsg.): Handbuch der Familien- und Jugendforschung. Bd. I: Familienforschung 855

## V. Dokumentation

Pädagogische Neuerscheinungen 863

# Contents

## I. Essay

CHRISTA BERG "Giving Advice" – A predicament of educational practice and the history of its impact 709

## II. Topic

ERWIN BECK/  
TITUS GULDIMANN/  
MICHAEL ZUTAVERN Autonomous Learners – An empirical research project 735

RAINER BROMME/  
RUDOLF STRÄSSER Types of Knowledge and Professional Self-Concept – An empirical study among vocational teachers 769

PETER MENCK/  
GEORG WIERICHS A Pedagogical View On Subject Matter 787

GUNDEL SCHÜMER Work Sheets In Primary Classrooms – Results of a survey among principals and teachers in four of the German Lander 807

## III. Discussion

BARBARA GAEBE The Methodization of Character Education as a Topic of Pedagogical Reflection in the Seventeenth Century 827

IV. Book Reviews 845

V. Documentation 863

## *Ankündigungen*

Die Akademie Münster e. V. veranstaltet vom 7. –9. Oktober 1991 einen Fachkongreß zum Thema „Arbeit mit Krisen und Gewalt in der Jugendhilfe“. Anmeldung bei der Akademie Münster e. V., Burchardstraße 18, D-4400 Münster, Tel.: 0251/375782 (Montag bis Donnerstag von 9.00 bis 12.30 Uhr).

Die Kinderrechtliche Aktion lädt zu ihrer Berliner Tagung vom 20. bis 22. September 1991 ein. Weitere Informationen bei: Kinderrechtliche Aktion, c/o Martin Schröder, Glassbrennerstraße 8, DO-1071 Berlin.

Aus Anlaß des Stadt- und Universitätsjubiläums führt die Pädagogische Hochschule Erfurt/Mühlhausen am 14. Mai 1992 ein Symposium zum Thema „Erziehung, Lehre und Wissenschaft zwischen Tradition und Innovation“ durch. Schriftliche Anmeldungen für Vorträge mit der Nennung des Themas und kurzer inhaltlicher Charakteristik sind bis 30. Oktober 1991 zu richten an: Pädagogische Hochschule Erfurt/Mühlhausen, Institut für Pädagogik, Dr. G. Köhler, Nordhäuser Straße 63, DO-5064 Erfurt, Tel.: 536210/233.

An der Universität Utrecht findet vom 28. bis 29. November 1991 eine Europäische Konferenz zum Thema „Learning Potential und Learning Potential Tests: Alternatives to current methods for testing children's intelligence“ statt. Weitere Informationen und Anmeldung bei: Dr. P. Engelen, PAOS, P. O. Box 325, 2300 AH Leiden (the Netherlands), Tel.: 003171/143142, Fax: 003171/140145.

Ebenfalls in den Niederlanden, in Twente, findet vom 22. bis 25. Juni 1992 die „European Conference on Educational Research (ECER 92)“ statt. Weitere Informationen: ECER 92, Prof. J.M. Pieters, Department of Education, University of Twente, P. O. Box 217, 7500 AE Enschede (the Netherlands), Tel.: 0031/53893594, Fax.: 0031/53356531.

## *Vorschau auf Heft 6/91*

Themenschwerpunkt „Schulforschung und Bildungspolitik“ mit Beiträgen von H.-G. ROLFF, K. KLEMM, T. BARGEL, B. KOCH-PRIEWE sowie ein Beitrag über „Strafe“ von R. VALTIN und S. WALPER.

# Zeitschrift für Pädagogik

## Beltz Verlag, Weinheim und Basel

*Anschriften der Redaktion:* Prof. Dr. Jürgen Oelkers (*geschäftsführend*), Universität Bern, Pädagogisches Institut, Muesmattstr. 27, CH-3012 Bern (Tel.: 0041-31/658291), Telefax: 0041-31/653773. Prof. Dr. Achim Leschinsky, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Lentzeallee 94, 1000 Berlin 33. Prof. Dr. Heinz-Elmar Tenorth, Universität Frankfurt, Institut für Allgemeine Erziehungswissenschaften, Feldbergstr. 42, 6000 Frankfurt/M. 11. Prof. Dr. Reinhard Fatke (*Besprechungen*), Université de Fribourg, Lehrstuhl für Sozialarbeit, Rue St. Michel 6, CH-1700 Fribourg (Tel.: 0041-37/219715/16). Heinz Rhyh (Redaktionsassistent), Universität Bern, Pädagogisches Institut, Muesmattstr. 27, CH-3012 Bern (Tel.: 0041-31/658380).

Manuskripte in doppelter Ausfertigung an die Redaktion erbeten. Hinweise zur äußeren Form der Manuskripte finden sich auf S. IX/X in Heft 4/1989 und können bei der Schriftleitung angefordert werden. Die „Zeitschrift für Pädagogik“ erscheint zweimonatlich (zusätzlich jährlich 1–2 Beihefte) im Verlag Julius Beltz GmbH & Co. KG. Bibliographische Abkürzung: Z.f.Päd. Bezugsgebühren für das Jahresabonnement DM 128,- + Versandkosten. Inland DM 6,-, europ. Ausland DM 10,80, Preise für außereurop. Ausland und besondere Versendungsformen auf Anfrage. Ermäßigter Preis für Studenten DM 98,- + Versandkosten. Vorzugsangebot zum Kennenlernen DM 30,- (2 Hefte, portofrei). Preis des Einzelheftes DM 32,-, bei Bezug durch den Verlag zuzüglich Versandkosten. Zahlungen bitte erst nach Erhalt der Rechnung. Das Beiheft wird außerhalb des Abonnements zu einem ermäßigten Preis für die Abonnenten geliefert. Die Lieferung erfolgt als Drucksache und nicht im Rahmen des Postzeitungsdienstes. Abbestellungen spätestens 8 Wochen vor Ablauf eines Abonnements. Das Vorzugsangebot zum Kennenlernen geht automatisch in ein Jahresabonnement über, wenn nach Erhalt des zweiten Heftes nicht abbestellt wurde. Gesamtherstellung: Druckhaus Beltz, 6944 Hemsbach. Anzeigenverwaltung: Brigitte Bell, Julius Beltz GmbH & Co. KG, Postfach 100154, 6940 Weinheim, Tel.: 06201/600780, Telefax 06201/17464. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und der Verlag entgegen. Abobetreuung Inland/Ausland (außer Schweiz): Beltz Zentralauslieferung, Postfach 100161, 6940 Weinheim, Tel. (06201) 703-227, Telefax (06201) 703-221. Vertrieb Schweiz: BSB Buch-Service Basel, Postfach, CH-4002 Basel, Tel. 061/239470.

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, bleiben vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

# Methodisierung der Willenserziehung als Thema pädagogischer Reflexion im 17. Jahrhundert

## *Zusammenfassung*

Am Beispiel von E. WEIGELS Konzept der Willenserziehung werden drei Fragen verfolgt, die eine sozial- und ideengeschichtliche Einordnung ermöglichen sollen: Unter welchen gesellschaftlichen Bedingungen werden Moralerziehung und Verhaltensformung zum Thema pädagogischer Reflexion? Wie beeinflusst die Orientierung am frühneuzeitlichen Modell der Geometrisierung der Verfahren die Problemsicht und die Lösung? Was leistet die Lösung im Vergleich zu zeitlich vorausgehenden und zu konkurrierenden Lösungsangeboten?

Daß in den 80er Jahren des 17. Jahrhunderts ERHARD WEIGEL, Mathematikprofessor in Jena, Erfinder und Projektmacher, Willenserziehung in der Schule zum zentralen Thema seiner pädagogischen Überlegungen wie eines Schulversuchs machte, ist in historischen Darstellungen zum Bildungswesen und Bildungsdenken der Zeit wenig vermerkt worden. Seine Bemühungen, Willenserziehung inhaltlich und methodisch auf die Mathematik zu gründen, erschienen als Kuriosum; sein Biograph in der Allgemeinen Deutschen Biographie nannte diese Bemühungen „geradezu spaßig“ (ADB, Bd. XLI, S. 469). Aufmerksamkeit fand, daß die Erziehung des Willens als eigenständiges, der Verstandesbildung gleich- oder gar vorgeordnetes pädagogisch-methodisches Problem in den Versuchen des 17. Jahrhunderts, Bildungsaufgaben und -verfahren zu ordnen, erst spät auftritt, obwohl Verhaltensvorschriften nicht nur für die weltlichen Oberschichten vgl. (ELIAS 1988) in Sprichwortsammlungen, Hausväterliteratur, Predigten, Erbauungsbüchern (vgl. MÜNCH 1984) und den reformatorischen Schulordnungen des 16. und 17. Jahrhunderts (vgl. DIETRICH/KLINK 1972) eine wichtige Rolle spielen. Beispielsweise stellte A. HEUBAUM im ersten Band seiner geplanten Geschichte des Bildungswesens heraus, JOHN LOCKE sei „der erste moderne pädagogische Schriftsteller, der die Erziehung des Zöglings in den Mittelpunkt rückt und die intellektuelle Ausbildung diesem Ziel völlig unterordnet“ (1905, S. 79), obwohl die aristotelische Formel von der „Bildung des Verstandes und der Erziehung des Willens“ in den Schriften des christlichen Zeitalters regelmäßig gebraucht worden sei. HEUBAUM erklärt das Fehlen von Erziehungsreflexion mit der reformatorischen Lehre von der Willensohnmacht und Unfreiheit des Menschen, der lutherischen Gnadenlehre. Die Hinwendung der Pädagogik zur Willenserziehung in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts (hier nennt er auch WEIGELS Tugendsschule) bringt er mit der Abkehr von Konfessionalismus und Dogmatismus und den Versuchen, Sittlichkeit von der Theologie zu trennen, in Zusammenhang.

In neuerer Zeit hat K. SCHALLER (1962) WEIGELS Überlegungen zur Willens-

erziehung in die pädagogische Ideengeschichte eingeordnet. Er interpretiert sie als Ausdruck eines pädagogischen Realismus, in dem sich die christlich pansophische Seinsordnung, die Wissen und Handeln leitet, in „anweisungslose“ Stoffmengen aufgelöst habe, so daß Wissensvermittlung und Willenserziehung als Aufgaben des Bildungswesens erstmals auseinanderträten. Daß WEIGELS Position mit dieser Zuordnung teilweise verfehlt wird, ist bereits belegt worden (HESTERMEYER 1969, S. 247 ff.).

Auf frühaufklärerische Elemente in WEIGELS Konzept hatte schon F. PAULSEN hingedeutet, als er von WEIGEL als dem „Basedowianer vor Basedow“ sprach (PAULSEN 1896, S. 567). Solche Andeutungen finden sich auch bei L. FERTIG (1971) in der gründlichen Untersuchung zur Wechselwirkung von Staat, Gesellschaft und Pädagogik im Absolutismus am Beispiel Sachsen-Gotha. Er spricht von WEIGEL als der „Gelenkstelle zwischen dem Barockuniversalismus und der Aufklärung“ mit der etwas pauschalen Erläuterung, er zeige zwar noch „Verhaftungen in der voraufklärerischen Zeit“, verweise aber schon „auf den rechenhaften Geist des 18. Jahrhunderts“ (FERTIG 1971, S. 200).

Wenn hier WEIGELS wenig bekannte Überlegungen zur Willenserziehung in der Schule vorgestellt werden, so nicht deshalb, weil sie ideengeschichtlich als besonders bedeutsam oder wirkungsvoll eingeschätzt werden müssen. Vielmehr können sie als zeittypische Antwort auf eine gesellschaftliche Problemlage angesehen werden, die traditionelle und zeitgenössische Argumentationsmuster zu verbinden sucht. Entstehungsbedingungen, Funktion und Wirkung des Konzepts sollen unter den Stichworten Sozialdisziplinierung und Geometrisierung sozial- und ideengeschichtlich beleuchtet werden.

### *1. E. Weigels Konzept der Willenserziehung*

Wenn CH. THOMASIVS gegen Ende des 17. Jahrhunderts als „gemeinen Fehler an der gewöhnlichen Lehrart“ beklagt, „daz man auff denen Schulen nur umb die Lateinische und Griechische Sprache bekümmert ist, die Wissenschaften aber selbst, ingleichen den Tugend-Weg und die Zucht durch taugliche Methode der Jugend beyzubringen vergiszt“ (zit. nach FERTIG 1971, S. 141), bezeichnet er damit zwei Probleme, die in Schriften über das Schulwesen in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts an Bedeutung gewinnen: die realistische Bildung und Methoden der Willenserziehung. E. WEIGEL (1625–1699)<sup>1</sup> hat in seinem Konzept der „tugendübenden Rechenkunst“ und dem darauf aufbauenden Schulversuch eine Lösung für beide Probleme entworfen.

Seit 1653 hatte WEIGEL den Lehrstuhl für Mathematik an der Universität Jena inne, die, 1558 gegründet, unter den protestantischen Universitäten Mitteldeutschlands im 17. Jahrhundert eine führende Stellung einnahm. Seine Tätigkeiten in Jena waren vielseitig. Er war Hochschullehrer und Forscher, aber auch Baumeister und Reformier.

W. HESTERMEYER (1969) schlägt eine zeitliche Dreiteilung der Aktivitäten WEIGELS vor. Bis 1669 ist er mit den Alltagsarbeiten eines Hochschullehrers beschäftigt, betreut Arbeiten seiner Schüler und verfaßt selbst lateinische

Lehrschriften und Kompendien. In den siebziger Jahren wird WEIGEL auch praktisch tätig, macht technische Erfindungen und wirkt als „Ober-Baudirektor“ des Fürstentums Jena. Nach dem Erscheinen des großen Kometen 1681 wendet er sich ganz Reformaufgaben zu, der Errichtung eines Collegiums zur Beaufsichtigung und Förderung von Technik und Gewerbe, der Beseitigung der Kalenderwahrsagerei, der Begründung einer einheitlichen Zeitrechnung im Reich und besonders der Verbesserung der Schulen.

42 Arbeiten stammen aus seiner letzten Arbeitsperiode, davon befassen sich 30 mit der Reform der Schule, des Kalenderwesens, der Zeitrechnung und des Systems der Wissenschaften. 23 dieser Schriften sind Eingaben an den Landtag, Reichstag und Kaiser oder kurze Anleitungen für Eltern und Lehrer seiner Versuchsschule, die restlichen 7 sind größere Schriften zu Schul- und Erziehungsproblemen (vgl. HESTERMEYER 1969, S. 34f.).

In seinen auf Schulverbesserung zielenden Schriften<sup>2</sup> geht es, wie bereits die Überschriften zeigen, um „Kunst- und Tugend-Lehr“ (1681), um „Unterweisung, so wohl des Verstands als auch des Willens“ (1684). Die Unterscheidung von Verstand und Willen und die Ausbildung beider Vermögen sind zentrale Themen. „Daß der Wille eine vom Verstand sehr unterschiedene Gemüths=Krafft sey/ weiß und erfähret iederman bey sich und an sich selbst/ indem er öffters etwas will/ und verstehets doch nicht . . . Den vornehmsten Unterschied der beyden Kräffte giebt ihr eigenes Object. Denn der Verstand geht eigentlich und nechstes nur mit Bildern derer Dinge umb/ dieselbigen in sich zufassen/ und die Sachen nur damit sich einzubilden ohne Würcklichkeit und That; der Will hingegen gehet nechstes mit den Sachen selber umb/ dieselben nicht im Bilde/ sondern in der Würcklichkeit/ wofern sie gut sind/ zuergreifen und zuthun . . . Diesem nach/ wie sehr die Sache selbst von ihrer Bildung unterschieden ist; so sehr ist der Verstand vom Willen unterschieden. Und so muß die Unterweisung des Verstandes/ von des Willens Unterweisung auch nicht weniger unterschieden seyn“ (WEIGEL 1688, 1970, S. 130f.). Den Verstand haben Schulen seit je zu bilden versucht, wenn auch einseitig durch Sprachunterricht. „Was den Willen anbelangt/ so ist/ so lang die Wörter und die Sprachen alle Schulen occupiret haben/ nicht einmahl an ihn gedacht/ geschweige er mit Vorthel/ und/ wie höchst vonnöthen ist/ mit Lust und Lieb/ zur praxi angewiesen oder angeführet worden: Denn man hat gemeynet/ es wäre schon genug/ wann der Verstand durch Lehren/ und Erklärungen der Wörter bey der Lehre/ nur erbauet wär; der Will hingegen mit Vermahnung/ und Befehlen/ ja mit Drohung und Verheißung nur ermuntert angetrieben und gestossen wurde . . .“ (ebd., S. 132)<sup>3</sup>. Überraschenderweise sieht WEIGEL die Ursache fehlender Willensbildung weniger in Schulorganisation und -durchführung, als vielmehr im „Schul-Register“, dem „Catalogus scholasticus“, das ist der Lehrplan (ebd., S. 133), in dem die auf der Mathematik aufbauenden Artes liberales (Arithmetica, Geometria, Astronomia, Musica) hintan gesetzt worden seien und die „zanksüchtigen Sprech=Künste“ statt der „friedsamten Mathesi“ dominierten (ebd., S. 135).

### *1.1 Ideen über die Bildungswirksamkeit der Inhalte und ihre verhaltensformende Kraft*

WEIGELS Vorstellungen über die Bedeutung des Rechnens für die Willenserziehung basieren auf einer im Neuplatonismus wurzelnden Metaphysik universeller Harmonie, die in Zahlenverhältnissen sich ausdrückt, in denen Wirklichkeit und menschliches Denken übereinstimmen. Unter wiederholter Berufung auf die biblische Formulierung, daß Gott alles nach Maß, Zahl und Gewicht ordnet, festigt sich bei ihm die Metapher von Gott als Rechner und dem Menschen als Nachrechner des göttlichen Rechenspiels (z. B. 1689b/1970, S. 198f.; 1693/1970, S. 246).

WEIGEL hat versucht, die ihm vertrauten Gebiete der Mathematik, die elementare Arithmetik und die euklidische Geometrie<sup>4</sup>, sowie ins Mystische gehende Deutungen von Zahlen- und Größenverhältnissen als Mittel von Verstandesbildung und Willenserziehung auszuweisen.

Im ersten Teil der Schrift „Aretologica. Die Tugend-übende Rechen-kunst“ (1687) stellt er eine allgemeine Theorie der zähl- und meßbaren Dinge und ihrer Verstandes- und Willenswirkungen systematisch vor. Als „Rechnen“ im eigentlichen Sinn bezeichnet er die Fähigkeit des Verstandes, quantitative Merkmale (Ziffernrechnung) und formale Qualitäten wie Stellung, Ordnung, Richtung, Proportionen der Dinge in Beziehung auf bestimmte Zwecke (Geometrie) zu erfassen und durch geregelte Operationen (*componendo, dividendo*) ein noch nicht bekanntes Ergebnis zu erzielen (1687, S. 3f.). Als „Tugend“ im eigentlichen „philosophischen“ Sinn bezeichnet er die Fähigkeit des Gemüts (des Verstandes und des Willens), das was recht und gut ist, nicht allein zu wissen, sondern auch zu wollen und „mit Rechenschaft“ zu praktizieren (ebd., S. 8). Rechnen und tugendhaftes Verhalten sind aufeinander beziehbar aufgrund der Art ihres Realitätsbezugs. Realität ist, was Gott „an statt nichts gedenckt/ wofern er den Gedancken objective, als ein Denckbild ausser Ihm/ vor etwas gelten heist/ kurtz/ was Er schafft“ (ebd., S. 13), oder was er „nach Determination des Menschen . . . wenn sie der Natur recht nachgeht“ schafft (ebd., S. 21). Eine Differenzierung der Setzungsakte nach dem Grad ihrer Verbindlichkeit erfolgt in der „Aretologica“, anders als in Arbeiten aus WEIGELS mittlerer Arbeitsperiode (vgl. RÖD 1969, S. 67), nur zwischen „Wörterdeutungen“ als freien Setzungen des Menschen und „Natur- und Tugendwerken“ als Setzungen Gottes. Sprachliche Festlegungen sind, weil sie aus menschlichen Gewohnheiten erwachsen, unklar, vieldeutig und variabel, die Tugend aber steht, wie die Naturdinge, „auf festem Fuß/ hat ihre Maß und Weiß von Gott“ (1687, S. 144). Sofern also menschliche Vernunft in Naturerkenntnis und -gestaltung, in Moraleinsicht und -verhalten, sich nach Gottes „Maß und Weiß“ richtet, steht sie notwendig mit der von Gott geschaffenen Wirklichkeit in Übereinstimmung. „Maß und Weiß“ verstehen aber heißt, richtig rechnen.

Rechnen ist deshalb für WEIGEL nicht nur Mittel der Naturerkenntnis, sondern auch „ein Trichter/ der uns/ auch wol unvermerckt/ die Tugenden einfloest“ (ebd., S. 136f.). Zweckmäßiges Vorgehen, nichts zu beschließen „ohne

Zweck, zu welchem Er (Gott) gewisse Mittel zu proportionirn dem Verstand vorgeben muß/ der dann ohne unterlaß zu rechnen hat“, unterscheidet den menschlichen Willen vom tierischen Antrieb (ebd., S. 89). Dazu sind das „Inhaltsrechnen“, mit dem WEIGEL die geläufigsten mathematischen Operationen meint, besonders aber das „Zielungsrechnen“, die zahlenmäßige Erfassung von Zweckbestimmungen, notwendig. „Innere Zielungen“ lassen sich „per analogiam“ angemessen berechnen und ausführen (ebd., S. 124). Offenbar denkt WEIGEL dabei an eine Form von Kalkülisierung der Argumentation, deren konkretere Fassung aber über recht vage Andeutungen nicht hinausgelangt. Beispielsweise gibt er folgende Erläuterung der Zielungsrechnung: „Bei solcher Rechnung ... hat man zu betrachten 1. die vorstehende Zahl; 2. die gegenstehende Zahl; und dann was zwischen beiden sich findet, nämlich 3. den Stand, wie eines unter oder neben den anderen stehen soll, und was ihnen samt und sonders anhängig ist; 4. das Tun, als das richtig herauszubringende Fazit“ (E. WEIGEL: *Arithmetische Beschreibung der Moralweisheit* ... 1674, zit. nach RÖD 1969, S. 74)<sup>5</sup>.

Wie muß die „Hilfsrechnung“ beschaffen sein, mit der den Kindern tugendhaftes Verhalten angewöhnt wird? Das „Wörter-Rechnen“, der sprachliche Umgang nach Regeln der Grammatik, Rhetorik und Logik kann dies der Vieldeutigkeit der sprachlichen Satzungen wegen nicht leisten. Deshalb ist Hilfe beim „Sachen-Rechnen“ zu suchen, vor allem in der Form der Inhaltsrechnung, die leichter und gewisser als das Zielungsrechnen zu handhaben ist und deren Zeichen und Regeln sich auf die verschiedensten Inhalte in gleicher Weise anwenden lassen. Im Kinde kann bereits beim Zählen durch Anleitung „gleichnisweis“ eine Vorstellung vom allmächtigen und alltätigen Gott und dem Menschen als seinem Ebenbild und Mitspieler im Rechenspiel als Grundlage jeder Tugenderziehung geweckt werden. Ebenso hat das Kind beim Rechnen mit den Grundrechenarten Gelegenheit, sich die verschiedenen Tugenden teils direkt, teils indirekt durch analoge Deutungen, anzugewöhnen. WEIGEL demonstriert die Möglichkeiten direkter Verhaltensformung durch das Rechnen u. a. am Beispiel des Dividierens. Was tut derjenige, der dividiert anderes als nach einer verborgenen Wahrheit zu suchen. Er wird seinen Versuch nicht eher aufgeben, bis er das Ergebnis trifft. In diesem Prozeß der Ergebnissuche stecken für WEIGEL bereits alle Grund- und Haupttugenden:

„(1) die Gemüthes=Tugenden/ Philomathia, die Gewölligkeit sich corrigiren oder weisen und anweisen/ unterweisen/ überweisen/ gerne zu lassen; Considerantia, die Bedachtsamkeit; Modestia, die Sittsamkeit/ und Aequanimitas, die Gleichmüthigkeit; (2) die Affection und Liebes=Tugenden/ wenn einer in Gesellschaft rechnet/ als Humanitas die Leuthseligkeit/ Obsequifitas die Folgeleistung. Comitas, Concordia, die Eintracht/ weil ein jeder Rechner freundlich auf den andern siehet/ und mit ihm recht brüderlich communicirt. (3) Unglücks=Tugenden/ als Patientia, die Gedult/ und Mansuetudo, die Verträglichkeit; (4) Werck=Tugenden/ insonderheit Justitia, die Gerechtigkeit/ daß gleich und recht geschehe. Welche alle/ als im kleinen Maß=Stab/ doch formaliter gantz eigentlich/ ein Rechner bey demn Rechnen übet“ (1684a/1970, S. 76).

Die Rechenübungen in der Schule führen die „Förmlichkeit der Tugenden“ (ebd., S. 75) immer schon bei sich, doch darf der Rechenlehrer nicht vergessen,

auf die Übertragbarkeit der Fertigkeiten in andere Tätigkeitsbereiche hinzuweisen. Insbesondere die Unterwerfung unter „Sachzwänge“, das freiwillige Eingeständnis von Fehlern und die willentliche Fehlerkorrektur erscheinen als Grundlage jeder Verhaltenserziehung. Unterwerfung unter den Willen eines Vorgesetzten verliert damit als Erziehungsmittel an Bedeutung.

Umgekehrt lastet WEIGEL Fehlverhalten wie Rechthaberei, Raisonieren, Überheblichkeit, Streitsucht dem an den Schulen vorherrschenden Sprachunterricht an.

## 1.2 *Methodische Empfehlungen*

Schon für die Kinder vom 5. oder 6. Lebensjahr an („wenn sich der Verstand ereignet“) empfiehlt WEIGEL, Grundlagen der „Zehl und Rechen=Kunst (Arithmetica)“, der „Meß und Richte=Kunst (Geometria)“, der „Erd- und Himmels=Kunst (Astronomia)“ und der „Kling= und Harmonie=Kunst (Musica)“ zu legen, um die Kinder zu befähigen, „so wohl die Weißheit der Natur und Kunst/ als auch die bürgerliche Klugheit und Vorsichtigkeit/ leicht zu begreifen und zu guter Prax zu bringen“ (1682/1970, S. 67). Den Unterricht in den vier freien Künsten sollen „Leibs=Bewegungs=Exercitien“ ergänzen, z. B. „nach der Art der Winckl durch Reflexion die Kugl in die Keil/ wie auch den Ball mit dem Raquet/ zu treiben/ auch mit dem Billiard=Stab zu regieren/ und dergleichen“ (ebd., S. 69). Zwischen den Schulstunden können Modelle aus Papier und Holz gebaut, Sonnenuhren entworfen, Lagepläne vermessen und gezeichnet werden. Bei Tätigkeiten, die den Kopf nicht voll beanspruchen, soll ein Vorleser für geistige Anregung sorgen. Mehrfach erwähnt WEIGEL die Erfindung eines mechanischen Schulpferdes, auf dem die Kinder Körperbeherrschung, „rittermäßige(r) Wohl=Bezeugung“ angenehmer und wirkungsvoller einüben können, als wenn man sie darüber belehre, daß der Geist den Körper zu beherrschen habe (z. B. 1684b/1970, S. 84). Reitübungen, die für die Schüler der Ritterakademien noch als Vorbereitung auf standesgemäße Lebensweise gelten konnten, werden zu formalen Kräfteübungen generalisiert, die Verhaltensdisziplin befördern sollen.

Daß erwünschte Gewohnheiten bereits vor der Schule grundgelegt und auch außerhalb der Schule gepflegt werden müssen, versucht WEIGEL in einem umfassenden Sozialisationskonzept zu berücksichtigen. Bei kleinen Kindern, für die er bereits ab dem 3. Lebensjahr eine Kinderschule vorsieht, hält er es für erfolgversprechend, die Befriedigung natürlicher Bedürfnisse nach Nahrung, Geselligkeit, Bewegung, Abwechslung geschickt mit der Anlage nützlicher Kenntnisse und Verhaltensweisen zu verbinden. Er empfiehlt z. B. Schreib- und Lesespiele, die die Aufnahmekapazität aller Sinne nutzen. Buchstaben können nicht nur über Auge und Ohr, sondern auch mit Nase und Mund (gebackene Buchstaben) und über Bewegung eingeführt werden. WEIGEL hat selbst eine „Schreib=Regel“ erfunden, die großen Kindergruppen auf einmal die Hand bei der Schreibbewegung führt. In ähnlicher Weise soll die „Schweb=Classe“, mit der ganze Bankreihen in Schwingung gesetzt werden können, gleichmäßige Bewegung und Gedächtnistraining verbinden.

Soll die Verhaltensformung wirksam werden, wie sie die Kinder- und Trivialschule durch ihre Gegenstände und speziellen Hilfsmittel, auch durch die in der Gleichaltrigengruppe möglichen Sozialerfahrungen (Schule gleichsam eine kleine Republik, in der man Gelegenheit hat, Tugenden untereinander zu praktizieren) anstrebt, ist es nötig, daß „die Kinder ausser Tisch= und Schlafens= oder anderer nöthiger Leib=wartungs=Zeit/ den gantzen Tag in Schulen bleiben“ (1684b/1970, S. 83). Je stärker die verhaltensformenden Erziehungsaufgaben der Schule bedacht werden, desto mehr richtet sich das Mißtrauen der Pädagogen auf die Sozialisationsumgebung der Kinder zu Hause und auf der Straße.

WEIGEL beläßt es nicht beim Appell an die Eltern, er versucht die verhaltensmäßigen Einflüsse so weit wie möglich unter Kontrolle zu bringen, indem er den schulischen Einfluß ausdehnt und die verbleibenden Einflußmöglichkeiten ebenfalls zu methodisieren sucht. In einem Gutachten für Eltern (1684/85) gibt er Hinweise zur Versorgung der Kinder (sie seien nach gesprochenem Gebet abends aus- und morgens reinlich und anständig anzuziehen und „zur Schamhaftigkeit“ zu gewöhnen, bei den Mahlzeiten gesund zu ernähren, nicht mit Naschwerk zu verderben) und detaillierte Anweisungen, wie die Verhaltensformung auch nach der Schule fortzusetzen sei: „... wie sie in der Schul mit Zahlen und Figuren ... schriftlich spielen, also über Tisch sie auch mit Zahlen und Figuren würcklich spielen ... Denn erstlich gleich wie alles Thun und Würcken in der Welt nichts anders ist/ als eine Species der Rechnung ... also ist das Essen oder Trincken über Tisch wahrhaftig ein addiren im Magen/ und ein subtrahiren aus der Schüssel oder aus dem Becher/ ... über dieses aber können auch Kinder über Tisch zur Lust in steter Sittsamkeit die Zahlen und Figuren applicirlich practiciren/ wenn sie auf dem Teller die empfangene Speis mit dividiren in gewisse Stücklein schneiden/ derer etliche mit andern etlichen addiren/ von andern als von einer gantzen Summen subtrahiren/ so und so viel gleiche Häufflein dividendo machen/ und wie viel sie alle miteinander austragen/ multiplicando, oder wie sich zwey ungleiche gegeneinander halten/ proportionando, rathen und errathen: unterdessen aber immer auch mit essen oder trincken“ (ebd., S. 97). Die Kinder können auch „das Brod/ und andere Speisen in Figuren/ sonderlich Triangel und Quadrat/ zerschneiden/ und dabey die Ziel= und Wendungs=Kunst auch über Tisch ausüben. Wie denn auch die Erd= und Himmels=Kunst/ in dem die Kinder/ mit gewissen Stücklein von den abzuschneidenden Brod=Rinden einen Platz (N. B. mit gewissen Städten eine Landschaft/ oder als mit viel angränzenden Ländern einen langen Fluß) in seiner Situation belegen; oder die Bewegung der Planeten mit bewegtem Teller um ein unbeweglich Scheiblein spielend weisen“ (ebd.). In der zwischen Mahlzeit und Schlaf verbleibenden Zeit sind die Kinder wie in der Schule mit „raisonablen“ Spielen zu beschäftigen, damit sie nicht wie Tiere miteinander spielen. Sie repetieren, zeigen Figuren und Modelle, die sie in der Schule angefertigt haben, vermessen die häuslichen Gegebenheiten. Einen kleinen Geldlohn sollen sie samstags dafür bekommen, ihn aber nicht vernaschen, sondern ihn in einer dafür vorgesehenen Sparbüchse für notwendige Ausgaben sammeln und auf diese Weise „mit Geld haushältig schalten und umgehen lernen“ (ebd., S. 99).

Die ausführlichen Zitate belegen anschaulich den Totalanspruch dieses frühbürgerlichen Programms zur Verhaltensregulierung, in möglichst allen Lebensbereichen, auch beim Essen und Spielen, gewohnheitsmäßig rechenhaftes, maßvolles, „mediokres“ Verhalten zu etablieren.

Um zu vermeiden, daß bei solch weitreichender Methodisierung der Willenserziehung die Willenskraft der Kinder erlahmt, empfiehlt WEIGEL indirektes Vorgehen: „Was nun vors andere den Willen und die Affecten betrifft/ so kann ieweder leicht ermessen/ der des Menschen freythätige Natur recht untersucht und genau erkennt/ daß keine Mittel/ selbige zum guten zu veranlassen/ bequemer und hinlänglicher sind/ als die ienigen/ welche des Menschen unartige Freyheit nicht direkt und gerade zu/ mit Befehlen/ Schelten/ Zwang und Schlägen/ sondern nur oblique und gleichsam durch einen unschuldigen Betrug angreifen/ und sie mit Kunst also anführen/ daß es scheint/ als finde sich der Wille und die Begierden von selbst zu ihrer Schuldigkeit ein. Dann solcher Gestalt wird der Mensch recht menschlich (und nicht wie ein Thier/ dem man Zaum und Gebiß muß ins Maul legen/ wann man es wohin haben will)/ zum erzielten Tugend=Zweck gebracht. Er hängt dem guten hernach auch desto lieber und beständiger an/ und läst sich so leicht nicht von deme wieder abreissen/ wozu er sich gleichsam von selbst freywillig entschlossen hat“ (1684b/1970, S. 82). Der in Methodenüberlegungen im 17. Jahrhundert, z. B. bei J. A. COMENIUS, hervortretende Grundsatz, erfolgversprechendes Lernen müsse leicht, schnell und angenehm erfolgen und sich die Motive des Lerners zunutze machen, wird hier auf die Willenserziehung ausgedehnt. Auf diese methodische Idee intensiver Steuerung unter dem Anschein der Freiheit stützt sich der Erziehungsoptimismus der Aufklärungspädagogik.

## 2. *Willenserziehung als Element frühneuzeitlicher „Sozialdisziplinierung“*

Lange bevor sich Autoren systematisch mit Fragen der Methodisierbarkeit der Verhaltensformung in Schulen beschäftigen, sind Verhaltensvorschriften in der frühen Neuzeit eine wichtige Variable in dem langfristigen Prozeß der Umstrukturierung des Gemeinwesens von eher genossenschaftlichen zu obrigkeitlichen Organisationsformen.

ELIAS hat Veränderungen in den Verhaltenserwartungen an weltliche Oberschichten von der höfischen Kultur des Mittelalters zur frühen Neuzeit anhand seines Quellenmaterials beschrieben und als Zivilisationsprozeß interpretiert, in dem der Einzelne gezwungen wird, „sein Verhalten immer differenzierter, immer gleichmäßiger und stabiler zu regulieren“ parallel zu Prozessen gesellschaftlicher Differenzierung durch fortschreitende Funktionsteilung und Ausweitung der Interdependenzketten (ELIAS 1988, Bd. 2, S. 317). Unter dem Begriff der Sozialdisziplinierung entwickelte G. OESTREICH für die historische Absolutismusforschung eine sozialhistorische Untersuchungsperspektive, die sich gegenüber etatistisch und institutionell ausgerichteten Forschungstraditionen stärker auf den „allgemeinen Disziplinierungsprozeß“ richtet, der „reglementierte Haltung und Handlung auch des einfachen Untertanen“ formte und so „mehr oder weniger gewaltsam eine strukturelle Veränderung in allen

Schichten“ bewirkte (OESTREICH 1969, S. 331). OESTREICH betont, daß im europäischen Polizei- und Ordnungsstaat seit dem 16. Jahrhundert die Bevölkerung „insbesondere der unteren Schichten“ zu einem disziplinierten Leben erzogen wurde (ebd., S. 344). Die Landes- und Polizeiordnungen sind Ausdruck des Disziplinierungswillens. „Zunächst scheinbar nur mit dem Zweck, die alte christliche Zucht und Ehrbarkeit zu wecken oder wiederherzustellen, griffen sie dann tief in das Privatleben ein und brachten Vorschriften und Erziehungsanweisungen auf jedem nur denkbaren Gebiet“ (ebd., S. 343).

Verhaltensvorschriften, die später dem bürgerlichen Verhaltenskanon zugeordnet werden (Ordnung, Fleiß, Sparsamkeit, Sauberkeit), sind zwar, noch ohne einer bestimmten Sozialschicht zugeordnet zu sein und vor jedem staatlichen Zugriff, bereits in der sogenannten Hausväterliteratur propagiert worden. P. MÜNCH hat solche Hauslehren dokumentiert, die die Funktionen aller Mitglieder des Hauses behandeln und jeder Rolle bestimmte, auch ökonomisch bestimmte Verhaltensweisen zuordnen (MÜNCH 1984, S. 22 ff.). In ihnen war das „bürgerliche Verhaltenssyndrom“ bereits angelegt, bevor es dann durch die protestantische Berufsethik gestärkt wurde, die bei M. WEBER zentrale Erklärungsvariable der Rationalisierung neuzeitlicher Lebensvollzüge ist.

In der Ausbreitung und Differenzierung von Verhaltensvorschriften stützen sich Territorialherrschaft und Kirche gegenseitig. Auf die Bedeutung der Konfessionalisierung und der mit ihr verbundenen Verpflichtung auf ein schriftlich fixiertes und von Klerikern kontrolliertes Bekenntnis für die Ausbreitung biblischen Wissens und streng fixierter christlich-moralischer Normen hat DÜLMEN erneut hingewiesen. „Die Kirchen begannen nicht nur erstmals öffentlich zu definieren, was zu glauben sei, sondern auch, was ein frommes, gottgewolltes Leben heiße . . . Das betraf nicht nur den Kirchengang oder die Erfüllung der kirchlichen Anforderungen, sondern auch das mitmenschliche und sittlich-moralische Verhalten in der Öffentlichkeit“ (DÜLMEN 1987, S. 8). Die Durchsetzung solcher Verhaltenserwartungen, die auf Mäßigkeit im alltäglichen Verhalten, Fleiß, Ordnung und Sauberkeit von Seele und Körper zielten, stützte sich auf die Familie, die im Protestantismus Zentrum der religiösen Unterweisung wird. Mit der Proklamierung von „Zucht und Ordnung“ kamen sich kirchliche und landesherrliche Ordnungsbestrebungen entgegen.

Die Schulordnungen im Rahmen der Kirchenordnungen und später der Landesordnungen dokumentieren sehr deutlich Ausweitung und Intensivierung der Disziplinierungsbemühungen. Beschränken sie sich zunächst darauf, christliche Zucht und Ehrbarkeit zu fordern, greifen sie zunehmend detaillierter und umfassender in das Verhalten innerhalb und außerhalb der Schule ein. Dabei gewinnen für Schulerziehung methodisch dieselben Elemente (exercitium, ordo, coercitio, exempla) Bedeutung, die J. LIPSIVS im ausgehenden 16. Jahrhundert seiner Definition des militärischen Disziplinbegriffs zugrunde gelegt hatte (vgl. OESTREICH 1968, S. 344).

Die Situation in den deutschen Territorialstaaten nach dem 30jährigen Krieg begünstigte eine Funktionserweiterung der staatlichen Aktivitäten vom Ordnungserhalt zu gezielter Gestaltung. Die hier im Vergleich zu Westeuropa verspätet auftretenden merkantilistischen Tendenzen ließen öffentliche Erzie-

hung zunehmend als Instrument einer ökonomisch orientierten territorialen Wohlfahrtspolizei erscheinen (vgl. FERTIG 1971, S. 197). FERTIG hat auf die veränderte Stellung des Staates zu den ökonomischen Verhältnissen in SECKENDORFFS „Teutscher Fürstenstaat“ hingewiesen. Gegenüber der ersten Auflage von 1656 bezieht sich der § 41 der „Additiones“ von 1665 schon konsequent auf die neue merkantilistisch-sozialökonomische Problematik, wird nun auch die Erziehung volkswirtschaftlich, nicht mehr in erster Linie religiös begründet (ebd., S. 43). Es geht nun auch um die Freisetzung von Kräften, nicht nur um ihre Bindung. In der Absicht, neue Produktionskräfte zu gewinnen, geht SECKENDORFF über die Ideologie des christlichen Patriarchalstaates und seine Fürsorgepflicht deutlich hinaus, indem er beispielsweise die Erziehung in Waisenhäusern und Spinn- und Zuchthäusern zur Verbreiterung der Arbeitskräftebasis ebenso vorschlägt wie wirtschaftliche Anreize zur Bevölkerungsvermehrung.

FERTIG sieht vor allem zwei pädagogische, auf das öffentliche Bildungswesen bezogene Probleme zusammen mit den Veränderungen staatlicher Interessen sich entwickeln. Es ist zu klären, welche Inhalte den staatlich-merkantilen Interessen entsprechend in den Bildungseinrichtungen angeboten werden sollen. Und es sind Erziehungskonzepte zu entwickeln, die die landesherrlichen Bestrebungen stützen, Fleiß und Betragen der Schüler und Studenten zu kontrollieren, auf die Einhaltung des christlichen Wandels zu dringen und zugleich den Motiven der Utilität Rechnung zu tragen (ebd., S. 74f.), Bindung und Freisetzung von Kräften zugleich zu erreichen. Verglichen mit der im Gothaischen Schulmethodus in der Fassung von 1662 versuchten Lösung, die Kräfte rationaler Lebensbewältigung durch die Einführung des Realienunterrichts bereits in der Elementarschule zu stärken bei gleichzeitig strenger Erziehung zu christlicher Zucht und strenger Unterwerfung unter ein „polizei“staatliches Kontrollsystem, erscheint E. WEIGELS Konzept als konfliktvermeidender komplexerer Lösungsvorschlag. WEIGEL behauptet, mit dem Rechenunterricht drei anstehende Probleme lösen zu können: Rechenfertigkeit ist die Grundlage für eine Beschäftigung mit Gegenständen des Quadriviums und insofern auch Voraussetzung für Interesse an technischen Erfindungen und Bedingung für Erfindergeist. Mit Hilfe des Rechnens lassen sich beim Lernenden metaphysische Traditionen, die Vorstellung von Gott als oberstem Rechenmeister, beleben. Zudem befördern Rechenübungen fast zwanglos ausdauerndes, aufgabenbezogenes, regelgerechtes, affektreduziertes, selbstkontrolliertes Verhalten.

Ausdrücklich stellt WEIGEL die Forderung nach Rechenunterricht und einer propädeutischen Behandlung des Quadriviums in Verbindung mit der Muttersprache unter staatspolitisch-merkantilistischen Erwägungen: „Was auch die Negotien insonderheit anlangt/ so ist diß ein sehr schaedlicher defect der Schulen/ daß die Knaben/ die ein Handwerck/ eine Werck=Kunst/ oder eine Handlung und Haushaltung lernen sollen/ keinen Grund zur Prax/ (den uns die mathematischen Grundlehren geben) sondern nur Verhinderung von den Sprech-Regln . . . in die Werckstatt aus der Schul mitbringen/ umb deßwegen so viel ungeschickte Handwercksleut/ und wenig rechte Künstler/ sonderlich in Teutschland/ sich befinden: da in denen Landen/ wo die Jugend in der Mut-

ter=Sprach zu Mathematischen Vortheiln angewiesen wird/ die Kuenste und Handwercke/ die Manufacturn und andere Negotien weit besser als alhier floriren. Und diß ist/ was Teutschland arm/ und die Auslaender reich bißher gemacht“ (WEIGEL 1689 a/1970, S. 189).

Seine Gedanken zur Methode der Willenserziehung durch Rechnen und seine Vorschläge für mechanische Unterrichtshilfen rücken gleichzeitig systematisch eine veränderte, erweiterte Form der Disziplinierung in Schulen in den Blick, die nicht auf persönlicher und normenbezogener Machtausübung (Belehrung, Ermahnung, Vorbild, Strafe), sondern auf wohldurchdachten Techniken basiert. M. FOUCAULT, der die Strukturmerkmale einer im 17. und 18. Jahrhundert sich herausbildenden neuen „Mikrophysik der Macht“ analysiert, die möglichst geringe Kosten bei intensiver Wirkung verspricht, hat drei Elemente herausgestellt, die diese Disziplinierungstechniken für das 18. Jahrhundert so interessant machten (FOUCAULT 1977, S. 175). Diese Elemente lassen sich auch in WEIGELS Konzept der Willensbildung aufweisen. Der Zugriff auf das Verhalten erfolgt zunehmend im Detail, eine „infinitesimale Gewalt“ richtet sich auf den Körper, instrumentalisiert z. B. in WEIGELS Vorschlag einer Apperatur zur Koordinierung der Schreibbewegung von Schülergruppen. Es geht weniger um die Bedeutung des Verhaltens, sondern um seine innere Organisation und die Ökonomie und Effizienz der Bewegungen. „Der Zwang zielt eher auf die Kräfte als auf die Zeichen ab; die einzige wirklich bedeutsame Zeremonie ist die Übung“ (ebd.). Rechenübungen festigen nach WEIGELS Einschätzung erwünschte Verhaltensgewohnheiten, wie sich willig korrigieren und anweisen zu lassen, Gleichmütigkeit zu bewahren, geduldig und regelentsprechend zu verfahren, auch brüderlich zu kommunizieren und sich verträglich und gerecht zu verhalten. Die Verhaltensformung erfolgt möglichst durchgängig. Es geht nicht mehr um Einzelergebnisse, sondern „dauerhafte Unterwerfung“ der Kräfte. Dieses Merkmal kommt in WEIGELS breit angelegtem Sozialisationskonzept zum Ausdruck. FOUCAULT faßt zusammen: „... im Laufe des 17. und 18. Jahrhunderts sind die Disziplinen zu allgemeinen Herrschaftsformen geworden. Sie unterscheiden sich von der Sklaverei, da sie nicht auf dem Besitz des Körpers beruhen; das ist ja gerade die Eleganz der Disziplin, daß sie auf ein kostspieliges und gewaltsames Verhältnis verzichtet und dabei mindestens ebenso beachtliche Nützlichkeits-effekte erzielt“ (ebd., S. 176).

Anders als in Frankreich, dessen Elementarschulsystem FOUCAULT als einen Musterfall für die Praxis dieser veränderten Machtphysik heranzieht, spielt die Elementarschule als staatliches Disziplinierungsinstrument in den sich erst formierenden deutschen absolutistischen Flächenstaaten im 18. Jahrhundert kaum eine Rolle. WEIGELS Ideen zur zwanglosen Verhaltensformung durch Rechenübungen, mit denen er ja erklärtermaßen die Hoffnung auf innovative Wirkungen für Staat und Ökonomie verknüpft, richten sich eher auf aufgeschlossene Bevölkerungsgruppen in Gewerbe, Handel und Verwaltung. In den Versuchen des 18. Jahrhunderts, realistische Bildung für bürgerliche Interessengruppen anzubieten, setzen sich dann aber gegenüber formalen Bildungsargumenten enge inhaltsbezogene Nützlichkeits-erwägungen durch. Die Suche nach verfeinerten Steuerungsmechanismen der Erziehung wird im 18. Jahrhundert auf empirischer Basis zunehmend erfolgreicher. Angeknüpft wird

nicht an die Gedanken formaler Bildungswirkung schulischer Inhalte als vielmehr, vor allem in Frankreich, an J. LOCKES assoziationsmechanistische Interpretation von Lernvorgängen. Sowohl die Aufklärungshoffnung, über Erziehung einer Gesellschaft näher zu kommen, die individuellen und gesellschaftlichen Nutzen konfliktfrei optimiert, als auch ROUSSEAUS Vision eines unabhängigen, mit sich selbst übereinstimmenden Menschen, der gesellschaftlichen Zumutungen widersteht, gründen in der optimistischen Einschätzung der Möglichkeiten, die Erziehungsmethoden zu verbessern.

### 3. Die „Geometrisierung“ der Willenserziehung und einige Konsequenzen

In welchem Umfeld entsteht WEIGELS spezifische Antwort auf Erziehungs- und Bildungsprobleme im merkantilen absolutistischen Fürstenstaat? Mit welchen Konsequenzen? WEIGELS Begründung und Methodisierung der Willenserziehung ist noch keineswegs Ergebnis einer auf systematische empirische Beobachtung sich stützenden Wissenschaft von der Erziehung. Seine theoretischen und praktischen Bemühungen, die formalbildende, aber auch für Wirklichkeitserkenntnis grundlegende Leistung des Mathematikunterrichts als Voraussetzung für die Einführung in die Disziplinen des Quadriviums mit Bezug auf die Antike (insbesondere Platon) nachzuweisen, führen ihn zu einer Betrachtung von Verhalten und Verhaltenserziehung aus der Sicht von Geometrie und Mathematik. Zur Förderung der Mathematik auf allen Stufen des in den mitteleuropäischen Territorialstaaten der Zeit ansatzweise aufgebauten Bildungswesens fühlte er sich als Professor für Mathematik an der Landesuniversität Jena verpflichtet. Die von ihm sehr aktiv propagierten Projekte zur Verbesserung der Lebensverhältnisse, wie Kalenderreform, Aufklärung von Aberglauben, Weckung von Interesse für technische Neuerungen, waren ohne Schulverbesserungen nicht durchzusetzen. Im Rahmen dieser professionellen Bemühungen weitet WEIGEL die im Neuplatonismus wurzelnden Vorstellungen, die Geometrie sei unmittelbar zu Gott und das Buch der Natur sei in Zahlen geschrieben, auf die Interpretation sozialer Beziehungen und moralischen Verhaltens aus. „Geometrie, ewig wie Gott und aus dem göttlichen Geist hervorleuchtend, hat . . . Gott die Bilder zur Ausgestaltung der Welt geliefert, auf daß diese die beste und schönste, dem Schöpfer ähnlichste werde“ (KEPLER 1619/1967, S. 98). Auffassungen wie die KEPLERS hatten nicht nur den Aufschwung von Astronomie und Physik im 17. Jahrhundert befördert, sondern die Geometrie zur Leitwissenschaft methodischen Vorgehens in anderen Disziplinen, insbesondere der Philosophie, werden lassen, ebenso wie die erfolgreichen mechanischen Künste die Interpretationsmuster auch für belebte Prozesse und soziale Beziehungen und ihr Funktionieren lieferten. Die unterstellte Isomorphie von göttlicher Setzung und menschlicher Erkenntnisfähigkeit, von WEIGEL ausgedrückt in der Metapher von Gott als Rechner und dem Menschen als Nachrechner des göttlichen Rechenspiels, begründet und rechtfertigt den mathematischen Zugang sowohl zu Naturgesetzen als auch zu sozialen Regeln. „Da Weigel überzeugt war, daß die Wirklichkeit nach Maß und Zahl, und somit nach harmonischen Verhältnissen, die mathematischer Formulierung zugänglich sind, geschaffen wurde, glaubte er, die ‚rechnende‘

Erfassung der Wirklichkeit schlechthin als ‚natürlich‘ bezeichnen zu können. Ebenso wie die mathematischen Grundbegriffe sind nach Weigel auch die Prinzipien der Moral angeboren“ (RÖD 1969, S. 82).

W. RÖD hat bestritten, daß der universelle Anspruch, den WEIGEL in bezug auf die mathematische Methode erhob, es rechtfertige, sein Denken dem „geometrischen Geist“ zuzuordnen, der von den mathematischen Naturwissenschaften ausging. Trotz der heftigen Angriffe auf den scholastischen Verbalismus gibt es in WEIGELS Philosophie und Pädagogik keinen Ansatz, die geometrische Methode, aus analytisch ermittelten Elementarbegriffen Modelle der Wirklichkeit abzuleiten, anzuwenden, wie das z. B. von Descartes, Hobbes oder Spinoza versucht worden war. Die Verbindungen von Mathematik und Politik oder Morallehre bleiben, wie RÖD zu recht feststellt, „rhetorische Analogien“, nirgendwo wird genau erklärt, wie die moralische bzw. politische Rechnung vorzunehmen ist (ebd., S. 73). Vielmehr wird durch die Ausweitung der Rechenmetaphorik auf die Tugenderziehung die Vorstellung tugendhaften Verhaltens in spezifischer Weise akzentuiert, und es werden neue Einfälle produziert, solches Verhalten in Schulen gezielt zu fördern.

Die Betrachtung des moralischen Verhaltens und der Methoden zu seiner Ausbreitung in der Schule aus der Perspektive von Mathematik und Geometrie ordnet diesen Bereich als ein weiteres Vergleichsfeld den verschiedenartigen Verhaltensbereichen zu, die „im Barock denselben von der Geometrie geprägten oder unter Bezug auf die Geometrie beschriebenen Normen folgten“ (EICHBERG 1977, S. 38). H. EICHBERG hat die Vorschriften und die Praxis in drei Verhaltensbereichen, Festungswesen, Leibesübungen und militärisches Exerzieren, anschaulich beschrieben und belegt, daß die Einhaltung geometrischer Anordnungen im Raum und bestimmter Proportionen eine Rationalität der Betrachtung und Praxis ausdrückt, auf die allerdings moderne Kriterien der Leistungsfähigkeit nicht anzuwenden sind. Diese geometrische Rationalität war nicht nur Maßstab technischer, sondern auch ästhetischer Gestaltungen, hat also ein sehr breites Spektrum gestaltbaren Verhaltens normiert. „Der geometrische Gartenstil im 17./18. Jahrhundert spiegelt ein spezifisches Verhältnis zur Natur wider. Die Theorie der Ästhetik und die Praxis der Architektur rechneten mit der Existenz objektiv gegebener, zahlenmäßiger Proportionen und Harmonien geometrischer Art. In der Malerei errang die Zentralperspektive eine beherrschende Stellung; durch sie wurde ein dreidimensionales Raumkontinuum sichtbar“ (ebd., S. 38f.).

Für Unterrichtsorganisation und Schülerverhalten hatte z. B. schon COMENIUS Vergleiche mit technischen Erfindungen (Uhren, Buchdruck, Schiffsbau) und militärischen Ordnungs- und Übungsformen herangezogen als Maßstab für geordnetes, den Gesetzen der Natur folgendes Verhalten und Handeln. Für die Sittlichkeitserziehung bleiben seine Methodenvorschläge personengebunden. Ermahnung, Vorbild, Strafe, Gehorsam gegenüber Vorgesetzten sind Grundlage jeden sittlichen Verhaltens. WEIGELS Konzept unterscheidet sich von diesen Vorstellungen in zwei Hinsichten. Es enthält Vorschläge, routinisierbare Verhaltensweisen in der Schule nun auch durch mechanische Hilfsmittel zu unterstützen, um sie bei großen Schülergruppen exakt und gleichförmig aus-

bilden (vgl. die Erfindung einer Schreib-Regel für gruppenweise Schreibübungen) oder sie am mechanischen Modell (mechanisches Pferd) individuell einüben zu können. Es belebt vor allem die antike Vorstellung formaler Bildung durch Mathematik und bezieht sie auf die Moralerziehung durch Rechnen, bei der sowohl erwünschte Verhaltensgewohnheiten als auch Einsicht in die leitenden Prinzipien jenseits von Wortfechtereien und ohne Bezug auf Autoritäten zu gewinnen seien. Bei Rechenübungen lernt der Schüler, sich berechenbar (regelentsprechend) und kontrolliert zu verhalten und, so denkt WEIGEL, Prozesse der Weg- und Zielfindung einzuüben.

In diesem von Mathematik und Geometrie bestimmten Rahmen waren nicht nur, wie angedeutet, Verfahren „eleganter Disziplin“ zu denken, die das Anwachsen empirischer humanwissenschaftlicher Wissensbestände forderten und förderten (vgl. FOUCAULT 1977, S. 393 f.), vielmehr wurde auch, was die strukturalistische Sicht verdeckt, ein rationales Verfahren der Normbegründung unterstellt, das tendenziell Autoritätsbindungen unterläuft. Sind für WEIGEL die Tugenden, die der regelentsprechend kalkulierende Verstand erkennt, noch Setzungen des *more geometrico* verfahrenen Schöpfergottes, beruft sich schon wenig später C. THOMASIVS auf die Mathematik, um seine aufklärerisch antiklerikale Schulkritik zu stützen. Die Katholiken, so polemisiert er, hätten das Quadrivium aus den Lehrplänen verdrängt, weil sie wußten, daß die Fächer des Triviums „die Jugend zu dem *praejudicio* angewöhnen/ die *doctrinae mathematicae* aber denselben hauptsächlich zuwider sind“, und auch die Protestanten fürchteten Mathematik zu treiben, „weil die *disciplinae mathematicae* auf keine autorität/ sondern auf evidenz und *raison* sehen“ (zit. nach FERTIG 1971, S. 143).

Die Geometrisierung der Willenserziehung, WEIGELS sehr freie Übertragung eines in der Zeit fruchtbaren Denkmodells auf die Moralerziehung, ist als Versuch anzusehen, auf eine gesellschaftliche Problemlage zu reagieren, in der eine an christlichen Normen ausgerichtete Praxis der Sozialdisziplinierung mit der aufkommenden Forderung nach ökonomisch organisatorischer Rationalität und unternehmerischer Initiative zusammengedacht werden mußte. Dieser Ansatz gesellschaftlicher Dynamisierung rückt überhaupt erst Moralerziehung als öffentliche Aufgabe ins Blickfeld interessierter Zeitgenossen und Schulmänner. Die vorgefundenen Verfahren, detaillierte Verhaltensvorschriften christlicher Zucht und Ordnung in und außerhalb der Schule durch personale Autorität und Gewalt durchzusetzen, erscheinen, wie die Klagen über die heillosen Zustände in den Schulen belegen, wenig wirksam und einer rationaleren Wirtschaftsgesinnung wenig förderlich. Es werden mit Bezug auf verschiedene Adressatengruppen unterschiedliche Verbesserungen vorgeschlagen und diskutiert, die allesamt „Eleganz“ und Intensität der Einflußnahme zu stärken suchen. A. H. FRANCKE empfiehlt für die Kinder des Volkes, die christlichen Verhaltensnormen tiefer im individuellen Gewissen zu verankern und auf diese Weise die Selbstkontrolle zu stärken. J. LOCKE gibt in seiner Erziehungsschrift für Landadel und Handelsbürgertum in England Hinweise, wie gesellschaftlich erwünschte Verhaltensweisen beim kleinen Kind zunächst gewohnheitsmäßig auszubilden sind, bevor sie dem Heranwachsenden als Forderungen der Vernunft einsehbar gemacht werden können. WEIGEL entwirft

eine institutionelle Lösung, indem er die Forderung nach neuen Inhalten in der Schule (realistische Bildung) über den Gedanken formaler Kräftebildung mit der Forderung nach einer Verhaltensformung verbindet, die auf rechenhaftes Verhalten im Sinne von berechenbar und rational abzielt. Die Rechenmetaphorik des Konzepts verbindet die christlich metaphysische Tradition mit dem aufklärerischen Gedanken, daß auch über Moral vernünftig argumentiert werden müsse.

### Anmerkungen

- 1 Ausführliche biographische Angaben finden sich bei H. SCHLEE (1968) und W. HESTERMEYER (1969).
- 2 Hier werden nur die von H. SCHÜLING 1970 herausgegebenen „Gesammelten pädagogischen Schriften“ WEIGELS und seine didaktische Hauptschrift „Aretologica“ herangezogen. Ein vollständiges Schriftenverzeichnis mit Standortnachweisen enthält die Dissertation von W. HESTERMEYER (1969).
- 3 Einen Beleg für WEIGELS Einschätzung liefern die Methodenschriften W. RATKES. In der „Verstehungslehre“ (1630), der Methodenschrift zur Anleitung des Verstandes, unterscheidet RATKE in aristotelischer Tradition bei seinen Begriffsexplikationen zwischen Verständnis als dem Vermögen zu erfassen und zu prüfen und dem Willen als der Kraft, nach moralischem Maßstab auszuwählen und zu verwerfen und der Begierde zum Guten. Doch beschränkt sich gemäß der Regel „Es ist nichts im Willen, das nicht zuvor im Verständnis gewesen ist“ (ebd., S. 396) die Ausarbeitung des didaktischen Programms auf die Verstandesbildung.
- 4 Über WEIGELS Kenntnisstand in der von ihm vertretenen Disziplin sind recht unterschiedliche Einschätzungen abgegeben worden (vgl. RÖD 1969, S. 60). Die zugrundeliegenden Sachverhalte können hier nicht geprüft werden.
- 5 Die Vorstellung einer einheitlichen Begründung der Wissenschaften über eine Formalisierung des Denkens ist im 17. Jahrhundert verbreitet. Inwieweit LEIBNIZ, der 1663 bei WEIGEL in Jena studierte, und sein Lehrer sich gegenseitig angeregt und beeinflusst haben, ist umstritten (vgl. RÖD 1969; HESTERMEYER 1969, S. 133f.).

### Literatur

- COMENIUS, J.A.: Große Didaktik (1657). Übers. u. hrsg. v. A. FLITNER. Düsseldorf 1970.
- DIETRICH, Th./KLINK, J.-G. (Hrsg.): Zur Geschichte der Volksschule. Bd. 1 (Volksschulordnungen 16. bis 18. Jahrhundert), 2. erw. u. verb. Aufl., Bad Heilbrunn 1972.
- DÜLMEN, R. v.: Reformation und Neuzeit. In: Zeitschrift für historische Forschung 14 (1987), S. 1–25.
- EICHBERG, H.: Geometrie als barocke Verhaltensnorm. Fortifikation und Exerziten. In: Zeitschrift für historische Forschung 4 (1977), S. 17–50.
- ELIAS, N.: Über den Prozeß der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen. Bd. 1: Wandlungen des Verhaltens in den weltlichen Oberschichten des Abendlandes. Bd. 2: Wandlungen der Gesellschaft. Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation. Frankfurt 1988.
- FERTIG, L.: Obrigkeit und Schule. Die Schulreform unter Herzog Ernst dem Frommen

- (1601–1675) und die Erziehung zur Brauchbarkeit im Zeitalter des Absolutismus. Neuburgweier 1971.
- FOUCAULT, M.: Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses. Frankfurt 1977.
- HESTERMEYER, W.: Paedagogia Mathematica. Idee einer universellen Mathematik als Grundlage der Menschenbildung in der Didaktik Erhard Weigels, zugleich ein Beitrag zur Geschichte des pädagogischen Realismus im 17. Jahrhundert. Paderborn 1969.
- HEUBAUM, A.: Das Zeitalter der Standes- und Berufserziehung. (Geschichte des dt. Bildungswesens seit der Mitte des 17. Jahrhunderts. Erster Band.) Berlin 1905.
- KEPLER, J.: *Weltharmonik* (1619). München 1967.
- LOCKE, J.: *Einige Gedanken über Erziehung* (1693). Dt. Übers. v. J. B. DEERMANN. Paderborn 1967.
- MÜNCH, P. (Hrsg.): *Ordnung, Fleiß und Sparsamkeit. Texte und Dokumente zur Entstehung der „bürgerlichen Tugenden“*. München 1984.
- OESTREICH, G.: Strukturprobleme des europäischen Absolutismus. In: *Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 55 (1968), S. 329–347.
- RATKE, W.: *Die Verstehungslehrtlehr* (1630). In: *Allunterweisung. Schriften zur Bildungs-, Wissenschafts- und Gesellschaftsreform*. Hrsg. v. G. HOHENDORF und F. HOFMANN. Teil 1. Berlin 1970, S. 363–478.
- RÖD, W.: Erhard Weigels Lehre von den entia moralia. In: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 51 (1969), S. 58–84.
- SCHALLER, K.: *Die Pädagogik des Johann Amos Comenius und die Anfänge des pädagogischen Realismus im 17. Jahrhundert*. Heidelberg 1962.
- SCHLEE, H.: *Erhard Weigel und sein süddeutscher Schülerkreis. Eine pädagogische Bewegung im 17. Jahrhundert*. Heidelberg 1968.
- WEIGEL, E.: *Kurtzer Entwurff der freudigen Kunst- und Tugend-Lehr* (1681). In: *Gesammelte pädagogische Schriften*. Gießen 1970, S. 64–72.
- WEIGEL, E.: *Unmaßgeblicher Entwurff der überaus vorthelhaftten Lehr und Unterweisung, so wohl des Verstands, als auch des Willens durch das Rechnen* (1684a). In: *Gesammelte pädagogische Schriften*. Gießen 1970, S. 73–77.
- WEIGEL, E.: *Kurtze Relation von dem nunmehr zur Prob gebrachten Mathematischen Vorschlag betreffend Die Kunst- und Tugend-Information* (1684b). In: *Gesammelte pädagogische Schriften*. Gießen 1970, S. 78–85.
- WEIGEL, E.: *Unmaßgebliches Gut-achten, Wie die Eltern und Verpfleger sich zu Haus verhalten sollen* (1684/85). In: *Gesammelte pädagogische Schriften*. Gießen 1970, S. 95–99.
- WEIGEL, E.: *Aretologica. Die Tugend=übende Rechen=Kunst*. Nürnberg 1687.
- WEIGEL, E.: *Wegweiser zu der Unterweisungs-Kunst* (1688). In: *Gesammelte pädagogische Schriften*. Gießen 1970, S. 130–141.
- WEIGEL, E.: *Extractio radicis, oder Wurtzl-Zug des so schlechten Christen-Staats* (1689a). In: *Gesammelte pädagogische Schriften*. Gießen 1970, S. 147–194.
- WEIGEL, E.: *Grundmäßige Auflösung des militar-Problematis* (1689b). In: *Gesammelte pädagogische Schriften*. Gießen 1970, S. 197–226.
- WEIGEL, E.: *Unmaßgebender Vorschlag Zur Verbesserung Der Tugend-Übungen* (1693). In: *Gesammelte pädagogische Schriften*. Gießen 1970, S. 246–249.
- WEIGEL, E.: *Gesammelte pädagogische Schriften*. Hrsg. v. H. SCHÜLING. (Berichte und Arbeiten aus der Universitätsbibliothek Gießen 19.) Gießen 1970.

*Abstract*

*Methods of Moral Education as a Subject of Pedagogical Reflection in the Seventeenth Century*

The author tries to explain a concept of moral education from the viewpoint of social history and history of ideas in terms of three main questions: What are the social and political conditions for promoting systematic methodical reflection on moral education? How does the model of "geometrical thinking" influence the concept? What are the similarities and differences between this and earlier, competitive concepts?

*Anschrift der Autorin:*

PD Dr. Barbara Gaebe, Auf dem Stappenberg 4a, D-5333 Königswinter.