

Oldenburger Universitätsreden

Vorträge · Ansprachen · Aufsätze

herausgegeben von
Friedrich W. Busch und Hans-Joachim Wätjen

In der Reihe *Oldenburger Universitätsreden* werden unveröffentlichte Vorträge und kürzere wissenschaftliche Abhandlungen Oldenburger Wissenschaftler und Gäste der Universität sowie Reden und Ansprachen, die aus aktuellem Anlaß gehalten werden, publiziert.

Die *Oldenburger Universitätsreden* werden seit 1986 herausgegeben von Prof. Dr. Friedrich W. Busch, Institut für Erziehungswissenschaft 1, und – bis zur Nummer 124 – Ltd. Bibliotheksdirektor Hermann Havekost, Bibliotheks- und Informationssystem der Universität.

Die Veröffentlichungen stellen keine Meinungsäußerung der Universität Oldenburg dar. Für die inhaltlichen Aussagen tragen die jeweiligen Autorinnen und Autoren die Verantwortung.

Anschriften der Herausgeber:

Prof. Dr. Friedrich W. Busch
Institut
für Erziehungswissenschaft 1
Postfach 25 03
26111 Oldenburg
Telefon: 0441/798-4909
Telefax: 0441/798-2325
e-mail:
friedrich.busch@uni-oldenburg.de

Ltd. Bibl. Dir. Hans-Joachim Wätjen
Bibliotheks- und Informationssystem
der Universität Oldenburg
Postfach 25 41
26015 Oldenburg
Telefon: 0441/798-4000
Telefax: 0441/798-4040
e-mail:
waetjen@bis.uni-oldenburg.de

Redaktionsanschrift:

Oldenburger Universitätsreden
Bibliotheks- und Informationssystem
der Universität Oldenburg
z.H. Frau Barbara Šíp
Postfach 25 41
26015 Oldenburg
Telefon: 0441/798-2261
Telefax: 0441/798-4040
e-mail: verlag@bis.uni-oldenburg.de

Nr. **132**

Theodor Schulze

Die außerordentliche Tatsache des Lernens

Jörg Schlee
zum 60. Geburtstag

2001

Inhalt

<i>Vorwort</i>	5
<i>Die außerordentliche Tatsache des Lernens</i>	7
Erster Ausblick: Lernen in der Bildenden Kunst	8
Zweiter Ausblick: Lernen und Biographie	18
Dritter Ausblick: Lernen und Evolution	25
Vierter Ausblick: Lernen und Zukunft	33
Letzter Ausblick: Lernen und Lehren	36
<i>Literaturhinweise</i>	39
<i>Der Autor</i>	41

VORWORT

Der Bielefelder Pädagoge und Erziehungswissenschaftler Theodor Schulze ist einer Einladung des Fachbereiches 1 Pädagogik und des Instituts für Erziehungswissenschaft 2 – Sonderpädagogik, Prävention und Rehabilitation gefolgt und hielt den Festvortrag auf einem von den einladenden Institutionen ausgerichteten Geburtstagssymposium für Professor Dr. Jörg Schlee, der im Juli 2000 seinen sechzigsten Geburtstag feierte.

Der Vortragstext über „Die außerordentliche Tatsache des Lernens“ wird von uns zu einem Zeitpunkt veröffentlicht, da der Fachbereich 1 Pädagogik die Chance erhielt, eine Professur für (empirische) Lehr- und Lernforschung aususchreiben und vermutlich noch im Jahre 2001 auch zu besetzen. Insofern darf man feststellen, dass die Gedanken des Bielefelder Kollegen nicht nur eine Referenz an Jörg Schlee sind, sondern vermutlich auch der Berufungskommission Anregungen liefert für ihre Aufgabe, eine geeignete Wissenschaftlerin für die ausgeschriebene Professur auszuwählen.

Lernen, so die Ausgangsthese von Theodor Schulze, werde von der Pädagogik vorrangig bezogen auf Erziehung und trete erst dann in das Blickfeld der Pädagogen, wenn die erzieherischen Bemühungen misslingen oder abgewiesen werden; und die Erforschung des Lernens habe die Pädagogik gar an die Psychologie abgetreten.

Mit seinen Ausführungen, die als eine erste Skizze einer noch zu liefernden ausführlicheren Darstellung verstanden werden wollen, versucht Theodor Schulze, sich der „Tatsache des Lernens“ frei von den Fesseln und Auflagen wissenschaftlicher Disziplinen zu nähern, in dem er über das Formulieren und Erör-

tern von Fragen sich dem „flüchtigen Vorgang“ des Lernens zuwendet.

Wie sieht Lernen aus? Hat Lernen überhaupt ein Aussehen? Was erleben wir, wenn wir lernen, und wie erinnern wir uns daran? Wie wird Lernen erfahren? Ist Lernen zielgerichtet und gibt es folglich Ziele des Lernens? Wozu lernen wir überhaupt? Wohin bringt uns die Expansion des Lernens? Werden wir fähig sein, den Strom des menschlichen Lebens in eine lebenswerte Zukunft zu lenken? Wird das individuelle Lernen mit dem der Gattung Schritt halten?

Wir können den Lesern dieses Vortrages eine interessante Auseinandersetzung mit den vorstehenden Fragen versprechen. Der Autor eröffnet ihnen zudem „Ausblicke“, die das Thema und die Tatsache des Lernen in einem neuen Licht erscheinen lassen. Sie erfahren, dass Lernen ein Vorgang ist, der nicht erst im Gefolge von Erziehung und Unterricht hervortritt, sondern auch „im Widerstand gegen pädagogische Aktivitäten und außerhalb des schulischen Unterrichts, nicht erst als Ergebnis, sondern als die Voraussetzung von Erziehung“. Lernen ist zu sehen als ein „Phänomen, das nicht nur einen einzelnen Menschen angeht, sondern die gesamte menschliche Gattung“. So lautet dann auch des Autors Plädoyer: „Es wird Zeit, dass wir uns des Lernens als einer außerordentlichen und unsere Zukunft bestimmenden Tatsache bewusst werden.“

Oldenburg, im Januar 2001

Prof. Dr. Friedrich W. Busch

THEODOR SCHULZE

Die außerordentliche Tatsache des Lernens

Natürlich wissen wir, daß Erziehung die Fähigkeit zu lernen voraussetzt. Alles, was Eltern, Lehrerinnen oder Erzieher zu erreichen suchen, kann nur wirksam werden, wenn die Heranwachsenden es lernend aneignen und in ihrem weiteren Leben umsetzen. Dennoch habe ich den Eindruck, daß wir die Bedeutung des Lernens für die Erziehung noch keineswegs angemessen erfaßt und gewürdigt haben. Wir begreifen Lernen in der Erziehungswissenschaft als eine abhängige Variable, als Folge oder Wirkung erzieherischer Maßnahmen. Die Aktivität geht vom Erzieher aus. Die Erziehung, so scheint es, hat das Sagen, und das Lernen ist die gefügige Hausfrau oder Dienstmagd. Auch wenn wir dieses Verhältnis inzwischen etwas sozialverträglicher und ausgewogener zu formulieren suchen – wir sprechen von „Interaktion“, von „herrschaftsfreier Kommunikation“, von „symmetrischen Beziehungen“ und von „Schülerorientierung“ –, so sehen wir Lernen doch weiterhin vorrangig unter dem Gesichtspunkt der Erziehung, umstellt von Erziehungseinrichtungen und bildungspolitischen Absichten, aber nicht in seiner selbständigen Bedeutung. Lernen bleibt nach wie vor für die Pädagogik bezogen auf Erziehung und tritt erst dann in unser Blickfeld, wenn die erzieherischen Bemühungen mißlingen oder abgewiesen werden. Wir gehen davon aus, daß Lernen geschieht – und oft genug geschieht es auch tatsächlich. Doch die Erforschung des Lernens haben wir an die Psychologie abgetreten.

Aber auch in der Psychologie ist das Lernen nur unzureichend aufgehoben. Die psychologische Wissenschaft folgt generell dem Vorbild der Naturwissenschaften und ihren Standards. Das bedeutet für die Lernforschung, daß sie sich vornehmlich auf solche Lernphänomene konzentriert, die sich experimentell oder

durch Beobachtung erfassen und quantitativ auswerten lassen. Das sind in der Regel eher elementare als komplexe, eher zeitlich begrenzte als langfristige, eher formal gekennzeichnete als inhaltlich bestimmte, eher technisch oder gesellschaftlich nutzbare als lebensgeschichtlich bedeutsame Lernprozesse, und vor allem es sind fast ausschließlich individuelle Lernprozesse. Es gibt eine Fülle von interessanten Untersuchungen und bemerkenswerten Forschungsergebnissen, insbesondere im Kontext der kognitiven Entwicklungspsychologie. Aber dennoch: die meisten alltäglichen Lernprozesse sind noch nicht zureichend aufgeklärt, viele anspruchsvolle Lernprozesse bleiben unbeachtet und ein Zusammenwirken der verschiedenen und vielfachen Lernprozesse ist nicht ausgemacht.

Es ist, als wäre Lernen so etwas, wie eine sehr seltene und scheue Tierart, die wir nur in Käfigen oder Gehegen zu sehen bekommen, oder als würden wir, was Wasser ist, nur aus Wasserleitungen, Badewannen und Abflußrohren kennen und nicht aus Bächen, Flüssen, Seen oder Meeren und als hätten wir von dem Kreislauf des Wassers und dem Wasserhaushalt der Erde nie etwas gehört oder gesehen. Worum es im Folgenden geht, ist, die „Tatsache des Lernens“ gleichsam in freier Wildbahn, in ihrer natürlichen Umwelt und in ihrem vollen Umfang zu beobachten und zu begreifen. Ein solches Unternehmen ist zwangsläufig ausgedehnt und mühsam. Es würde eine ausführliche Darstellung in einem umfangreichen Buch erfordern. Ich begnüge mich im Folgenden mit einer Reihe von Ausblicken und Fragen in Bereichen, die mir aus anderen Anlässen vertraut sind.¹

1 Ich setze damit Überlegungen fort, die ich begonnen habe in einem Aufsatz mit dem Titel „Zum ersten Mal und immer wieder neu. Skizzen zu einem phänomenologischen Lernbegriff“ (Schulze 1993)

Erster Ausblick: Lernen in der Bildenden Kunst

Wie sieht Lernen aus? Hat Lernen überhaupt ein Aussehen?

Einer der Gründe, warum wir im täglichen Umgang keine anschauliche und differenzierte Vorstellung davon entwickeln, wie Lernen beschaffen ist und wie weit es reicht, liegt darin, daß Lernen ein innerer und flüchtiger Vorgang ist, der nur sporadisch auftritt und der sich weitgehend der Wahrnehmung und Beobachtung entzieht. Wir können mitunter beobachten, wie Menschen mit etwas beschäftigt sind, wobei sie möglicherweise etwas lernen, aber wir sehen nicht, wie sie lernen und ob überhaupt. Wir können zusehen, wie ein Kind versucht Laufen zu lernen; aber es ist schwer zu erkennen, was dabei in ihm vorgeht. Wir sehen die Handlungen, aber nicht, was in den Handlungen geschieht. Und doch gibt es besondere Anzeichen und Augenblicke, in denen Lernen sichtbar in Erscheinung tritt. Es bedarf einer besonderen Aufmerksamkeit, solche Anzeichen und Augenblicke zu erfassen, und es ist nicht leicht, sie festzuhalten oder wiederzugeben. Es gibt nur wenige Maler, denen das gelingt. Einer von ihnen ist Rembrandt.



Abb. 1: Rembrandt „Der ungezogene Junge“

Dies ist eine seiner vielen Kinderzeichnungen (Vogel-Köhn 1981, Abb.6 und S. 25 ff.). Sie ist vermutlich im Jahre 1635 entstanden und wahrscheinlich nach dem Leben gezeichnet. Sie wird katalogisiert unter dem Titel „Der ungezogene Junge“. In ihr erscheint das Lernen – wie so oft – in pädagogischer Umarmung. Auch ein erhobener Zeigefinger ist zu sehen. Da ist Belehrung angesagt. So versäumen spätere Herausgeber auch nicht, sie wörtlich hinzuzufügen. „Wer als Kind ungezogen ist, muß es leiden, daß ihn seine Eltern züchtigen. Doch das geschieht nicht aus Haß; denn ebenso muß das ältere Kind ertragen die Hand des Herrn, die aus Liebe schlägt, auf daß es nicht in Sünde verderbe.“ Das schreibt Jan Luyken zu diesem Bild. So weit die pädagogische Botschaft.

Doch ob das Kind die Botschaft hört, ob es lernt, was es lernen soll, bleibt fraglich. Indessen kann man sehen, daß es gerade etwas anderes lernt – nämlich daß es einen eigenen Willen hat, der ein anderer ist als der seiner Mutter oder seiner Großmutter, und daß es noch zu schwach ist, seinen Willen durchzusetzen, daß es da die Großen gibt, die stärker sind. Diese Erkenntnis löst bei ihm eine heftige Reaktion aus. Sie ballt sich gleichsam in der Physiognomie des Kindes zusammen: der offene Mund, das verzerrte Gesicht, die gekrümmten Finger. Geschrei und Tränen. Ein Aufbäumen. Ob aus Wut oder Angst, ob Reflex oder schon Handlung, ist schwer zu entscheiden. Eine Erschütterung, die durch den ganzen Körper geht. Die Welt und das Ich ist aus den Fugen geraten.

Wie sehr sich hier Lernen von Erziehung abhebt, wird noch deutlicher, wenn man die Zeichnung mit einem anderen Bild zur Erziehung aus derselben Zeit vergleicht – mit dem Eingangsbild zum „Orbis pictus“ von Comenius (Comenius 1979 S. 2):



Abb. 2: Eingangsbild zum Orbis Pictus

Hier befinden sich Erzieher und Zögling trotz Größenunterschied und Aktivitätsgefälle in Symmetrie und Übereinstimmung. Die Übereinstimmung geht so weit, daß auch der Knabe den Zeigefinger erhebt, und so nachahmend die Belehrung in sich aufnimmt. Hier ist das Lernen ganz in die Aktivität des Erziehens einbezogen; dort setzt es sich ihr vehement entgegen.

Rembrandt hat das Motiv seiner Zeichnung an anderer Stelle wieder aufgenommen und weiterverarbeitet. Noch im selben Jahr entsteht ein Gemälde „Raub des Ganymed“. Zu diesem Gemälde gibt es eine Skizze (Vogel-Köhn 1981 Abb.5):



Abb. 3: Rembrandt „Der Raub des Ganymed“

Die Übereinstimmungen mit der ersten Zeichnung sind nicht zu übersehen. Dieselbe Bewegung des Fortgerissenwerdens, dieselbe Physiognomie der Erschütterung, dieselbe Preisgabe an die Lächerlichkeit durch Entblößung. Doch das alles in einem anderen Zusammenhang, der dem Vorgang eine andere Bedeutung verleiht. Hier geht es nicht mehr um Erziehung, sondern um Entführung. Am unteren Bildrand sind in Andeutung die Eltern zu sehen. Sie strecken hilflos ihre Arme aus, hand- und fingerlos, unfähig das Kind zu halten. Der Adler vom Himmel herabstürzend, wie ein Blitz oder wie ein Wirbelsturm, eine höhere Gewalt, reißt das Kind aus der Umwelt, in der es herangewachsen ist, und versetzt es jäh in eine ganz andere Welt.

Jan Luyken könnte einwenden, man sähe hier ja in Fortsetzung und Bestätigung der elterlichen Erziehung „die Hand des Herren, die aus Liebe schlägt“, und man könnte dabei an den Nikolas

im Struwelpeter denken, der die bösen Buben in das Tintenfaß taucht. Doch die Geschichte von Ganymed ist eine andere. Da ist Ganymed ein schöner Jüngling, den Zeus, weil er von seiner Schönheit besessen ist, zu sich in den Olymp holt und zu seinem Mundschenk macht, und Ganymed nimmt diese Auszeichnung willig an. Warum malt Rembrandt statt eines schönen Jünglings einen pummeligen Knaben, der sich heftig stäubt? Kunsthistoriker deuten diese Veränderung als „humoristische Umformung“ eines beliebten Themas oder als parodierende Opposition gegen die herrschende Kunsttradition, auch als Entmythologisierung oder als Übertragung einer mythologischen Idealvorstellung in ein reales Alltagserlebnis (Vogel-Köhn 1981 S. 19 und 207). Das mag so sein. Aber reicht es aus? Was konnte Rembrandt der Kunsttradition entgegensetzen? Was für ein Alltagserlebnis sollte an die Stelle des Mythos vom göttlichen Ursprung der Knabenliebe treten? Doch nicht eine Warnung vor dem sexuellen Mißbrauch von Kindern? Wie heißt seine Botschaft?

Ich wage die Behauptung, daß Rembrandt in seinem Ganymed-Bild dem Vorgang des Lernens nachspürt und ihn in eine bleibende Gestalt zu bannen sucht. Darüber hinaus verleiht er ihm im „Raub des Ganymed“ eine mythologische Bedeutung. Das zentrale Motiv im Bild ist das Heraus- und Hinweggerissen werden aus allem, was bisher vertraut und gültig war, vor allem aus den Armen der Eltern. Dann aber auch das Ausgeliefert sein an ein Ungeheures und Unerwartetes, an das Neue und Übermächtige. Ich bin geneigt, dieses Ereignis „Lernen“ zu nennen.

Diese Behauptung mag etwas zu kühn erscheinen, vielleicht auch zu passend. Doch es bleibt festzustellen, daß Rembrandt auch in vielen anderen Kinderzeichnungen diesen Moment der Loslösung aus den Händen der Erzieher oder des Vertrauten und der Erfahrung eines Neuen, Fremdartigen, Beängstigenden zum Thema seiner Darstellung macht. So beispielsweise in die-

sem Skizzenblatt, betitelt „Der Trotzkopf“, aus der Zeit um 1635 (Vogel-Köhn 1981, Abb.12):



Abb. 4: Rembrandt „Der Trotzkopf“

Im Gesicht des Kindes dieselbe Physiognomie der Erschütterung. In einer Vergrößerung würden vor allem die Haken über den Augen, auf den Wangen, an den Nasenflügeln und in den Mundwinkeln auffallen. Überall bilden sich Widerhaken, die das Gesicht auseinanderzerren. Doch die situative Konstellation ist eine andere: Hier geht es nicht um ein Fortgerissen-, sondern um ein Verlassenwerden. Das Kind möchte in eine andere Richtung gehen oder an der Mauerecke verharren, vielleicht scheut es auch eine Treppenstufe, eine Schwelle, die in einem Strich angedeutet ist. Hier suchen die Hände vor allem Halt, aber in entgegengesetzten Richtungen – an der Wand und

im Ausgreifen nach der enteilenden Magd. Die gekrümmten Finger – ein Greifreflex, der leerläuft. Auch hier lernt das Kind, daß es einen eigenen Willen hat, der mit dem der Erwachsenen nicht übereinstimmt. Doch zugleich ist es auch genötigt, eine Entscheidung zu treffen: Wird es der Magd folgen oder seine eigenen Wege gehen oder in Hilflosigkeit verharren?

Doch die Physiognomie des Lernens zeigt auch freundlichere Züge. Sehen wir uns noch eine weitere Zeichnung von Rembrandt an. Sie stammt aus einer späteren Phase, vermutlich entstanden zwischen 1639 und 1643, und trägt im Katalog den Titel „Die ersten freien Schritte“ (Vogel-Köhn 1981, Abb.63):



Abb. 5: Rembrandt „Die ersten freien Schritte“

Auf dieser Zeichnung sieht man, wie ein kleines Kind Laufen lernt. Rembrandt hat dieses Motiv viele Male skizziert (a.a.O. Abb. 1, 54, 55, 60, 71, 99). Es geht auch um Lernen, aber nicht im Modus des Widerstrebens und Hinweggerissen- oder Verlassenwerdens, sondern im Modus des Loslassens und Wagens. Die Mutter hat das Kind losgelassen. Es steht unsicher auf seinen Beinen im Raum zwischen der Mutter und der Großmutter oder einer Nachbarin. Seine Hände suchen in entgegengesetzten Richtungen nach Halt. Die Mutter hat sich bewußt entzogen, die Arme verschränkt. Die andere Frau streckt ihm Hilfe und Halt bietend ihre Hand entgegen; aber die ist noch ein Stück weit entfernt. Seine Hände greifen ins Leere. Doch zugleich pendeln die ausgestreckten Arme wie eine Ballancierstange das Gleichgewicht aus. Um die angebotene Hand zu erreichen, muß das Kind ein oder zwei Schritte tun. Es muß sich von der Mutter fort hin zu der anderen Frau bewegen. Noch steht es hilflos schwankend wie angewurzelt. Aber der Schritt ist unausweichlich. Die Konturlinie des Gesichts ist gespannt wie eine Bogen. Schon verlagert es unwillkürlich sein Gewicht auf das linke Bein. Damit wird das rechte frei, den ersten Schritt zu tun. In der Leere des Zwischenraums zwischen der Hand der Frau und der Hand des Kindes baut sich eine ungeheure Spannung auf. Es ist, als müßte gleich ein Funken überspringen. Die ersten Schritte könnten gelingen. Das Kind lernt laufen. –

An diesen Zeichnungen läßt sich mehreres über Lernen ablesen: Da ist zunächst das Verhältnis des Lernens zur Erziehung. In den meisten der Zeichnungen erscheint Lernen nicht im Gefolge der Erziehung, nicht als williger Vollzug, nicht als folgsame Ausführung eines Vorgegebenen, sondern im Gegensatz zur Erziehung, widerstrebend und eigenwillig. Das lernende Kind versucht einen eigenen Weg zu gehen. Und wo Übereinstimmung vorherrscht – in „Die ersten freien Schritte“ –, folgt die Erziehung dem Lernen. Die Erwachsenen lassen das Kind frei und sehen zu, daß es nicht fällt. – Damit drängt sich deutlich ein anderes, wesentliches Moment des Lernens in den Vorder-

grund: das Moment der Loslösung, der Trennung von gewohnten und vertrauten oder gewünschten Verhaltensweisen in unterschiedlichen Varianten – hier als Loslassen, dort als Losreißen oder als gewaltsames Losgerissenwerden. Augenfällig ist die Geste der ins Leere greifenden oder Halt suchenden Hände. – Die Loslösung zieht notwendig das Einlassen auf etwas Neues und auf neue Verhaltensweisen ein. Da entsteht Angst, Anspannung und Unsicherheit, aber auch Wut und Zweifel. Sie werden sichtbar im Schreien und Strampeln oder Schwanken und Zögern, im ängstlichen Blick, aber auch in der Entblößung. – Daneben aber deutet sich auch die befreiende Lösung und das Neue an. Die befreiende Lösung aus der Not der Trennung erscheint in den nach beiden Seiten ausgestreckten Armen, die nach einem neuen Gleichgewicht suchen, und in dem unsicheren Stand, der eine Verlagerung des Gleichgewichts ankündigt. Jean Piaget würde von Neu-Äquilibration sprechen (Piaget 1976). Das Neue kündigt sich an in den heftigen Schräffuren, die das Kind umgeben, und in den spannungsgeladenen Zwischenräumen, die sich vor oder unter ihm auftun. Die Spanne ist zunächst nur klein, aber groß genug, um eine neue Bewegung herauszufordern. Der kleine Schritt ist nur der Anfang. Doch mit zunehmender Sicherheit führt er in einen offenen Raum und ins Ungewisse. Es geht beim Lernen nicht allein um Verhaltensänderung, sondern auch um das Erschließen einer weiteren, bis dahin unbekanntem Welt oder Dimension.

Natürlich werden in anderen Situationen andere Konturen einer Physiognomie des Lernens hervortreten – so beispielsweise in den Bildern Jean-Baptiste Siméon Chardins besondere Modi der Aufmerksamkeit und der Faszination durch das Ungewisse oder Unwahrscheinliche, aber tendenziell Mögliche (siehe Pamentier 1993 und Gruschka 1999). So werden in der Betrachtung geeigneter Bilder Signaturen des Lernens erkennbar.

Zweiter Ausblick: Lernen und Biographie

Was erleben wir, wenn wir lernen, und wie erinnern wir uns daran? Wie wird Lernen erfahren?

Ein weiterer Grund, warum wir normalerweise wenig über Lernen wissen, liegt wahrscheinlich darin, daß wir Lernen nicht nur nicht sehen können, sondern auch nicht direkt erleben und erinnern. Es entzieht sich sowohl der Beobachtung wie auch der Selbstbeobachtung. Während wir lernen, ist unsere Aufmerksamkeit nach außen gerichtet auf das, was wir tun, und auf die äußeren Bedingungen. Und so erinnern wir uns an Handlungen und Zusammenhänge, in denen wir etwas gelernt haben, aber kaum an den Vorgang des Lernens selbst. Wir wissen, daß wir etwas gelernt haben, aber nicht wie. Das Lernen verschwindet im Gelernten.

Erlebnisse und Erinnerungen werden vornehmlich in autobiographischen Äußerungen und Erzählungen thematisiert. Sie sind eine reichhaltige Quelle unter anderem auch für die Erfahrungen mit komplexen Lernprozessen – eine Quelle, die in dieser Hinsicht, ähnlich wie die der Bilder, noch viel zu wenig genutzt wurde. Wenn man autobiographische Texte unter dem Gesichtspunkt des Lernens untersucht, kann man zunächst Folgendes feststellen: Das, was wir üblicherweise unter Lernen verstehen, das schulische Lernen, wird in autobiographischen Texten in der Regel nur in Umrissen angedeutet: „Dann bin ich in die Schule gekommen...“. „In der Musikschule habe ich gelernt, Gitarre zu spielen...“. „Als ich nach Israel kam, mußte ich Hebräisch lernen...“. In Schulerinnerungen ist viel von Lehrern und Schülern die Rede, auch vom Schulgebäude, von Klassenräumen und von dem Schulweg, vielleicht auch von Schulfesten und Ausflügen oder von Streichen und Unterbrechungen, aber wenig vom normalen Unterricht und von den Inhalten des Unterrichts und von dem, was normalerweise im Unterricht gelernt wird (dazu Schulze 1988). Und auch andere wichtige Lernprozesse kommen in Lebenserinnerungen nur selten zur Sprache –

wie wir Laufen oder Sprechen oder Schwimmen lernen oder Radfahren und Autofahren oder Telefonieren und mit der Schreibmaschine zu schreiben. Die Autoren oder Autorinnen sagen vielleicht etwas über die besonderen Umständen oder sie erzählen etwas von ihren Vorlieben und Abneigungen, von Schwierigkeiten, Widerständen, Zwischenfällen und Erfolgserlebnissen. Aber sie berichten kaum etwas über die Mühen des langsam voranschreitenden und häufig von Erwachsenen organisierten Lernens. Ich nenne diese Form des Lernens „curriculares Lernen“ (Baacke/Schulze 1993 S. 201).

Dafür gewinnen wir durch die Beschäftigung mit autobiographischen Erzählungen Einblick in eine andere Form des Lernens. Ich nenne sie „lebensgeschichtliches Lernen“. Hier geht es weniger um das Erlernen von Kenntnissen und Fertigkeiten, mehr um Orientierung in der Umwelt und die Ausbildung von Gefühlen und Interessen, um die Beziehung zu anderen Menschen und um die Einstellung zu bestimmten Sachverhalten oder Ideen, um die Entwicklung von Perspektiven und die Bewältigung von Herausforderungen oder Krisen. Diese Form des Lernens unterscheidet sich von der des „curricularen“ Lernens durch eine Reihe charakteristischer Erscheinungsweisen und Merkmale (a.a.O. 1993, S. 201-219.) Der Lernprozeß folgt hier nicht einem Plan oder den Vorgaben einer komplexen Fertigkeit oder eines komplizierten Instrumentariums. Er entfaltet sich eher spontan aus der Konfrontation mit einer überraschenden Erscheinung, mit einer neuartigen Aufgabe, mit einem ungelösten Problem in einer besonderen Situation. Häufig handelt es sich um größere Veränderungen in den alltäglichen Lebensbedingungen – beispielsweise um einen Umzug oder eine Reise, um den Schulbeginn oder den Eintritt in die Berufsarbeit, um die Geburt eines Kindes, den Tod eines nahen Verwandten oder den Verlust eines Freundes. Aber oft sind es auch weniger einschneidende Ereignisse oder scheinbar zufällige Eindrücke, faszinierende Wahrnehmungen, widersprechende Empfindungen oder enttäuschte Erwartungen, die den Lernprozeß auslösen. Diese Eindrücke und Ereignisse nehmen in der Erzählung einen szeni-

schen oder bildhaften Charakter an oder sie kommen in ausgeprägten Redewendungen und Sprüchen zum Ausdruck. Sie markieren in der Regel einen Riß in dem bisher geltenden Weltbild, einen Einbruch in das gewohnte Verhalten, eine Irritation des Selbstbewußtseins und eine Herausforderung zu einer größeren Anstrengung der Horizonterweiterung und Selbstbehauptung.

Ich will das an einem Beispiel verdeutlichen: In einer Sammlung von Gedichten und Geschichten zur Kindheit stoße ich auf eine Erinnerung von Chow Chung-Cheng (Chung-Cheng 1991). Sie ist 1908 geboren, stammt aus einer chinesischen Mandarin-Familie, war eine zeitlang Direktorin der Chinesischen Schule in West-Berlin und arbeitete später als freischaffende Künstlerin. In ihrer Erzählung erinnert sie sich an den Moment in ihrem Leben, da ihr die Füße gebunden werden sollen, damit diese sich zu den kleinen Füßen umformen, zu den „Goldenen Lotossen“, die den tänzelnden Schritt der vornehmen Frauen ausmachen. Sie ist fünf Jahre alt. Ihre Kinderfrau schnürt mit meterlangen Bändern die Füße des kleinen Mädchens ganz eng zusammen. Das tut entsetzlich weh. Chow weint und schreit. Sie fleht ihre Kinderfrau an, die Bänder wieder zu lockern. Die Kinderfrau gibt schließlich nach längerem Widerstreben nach. Chow reißt sich die Bänder gänzlich von den Füßen und ruft „Ich hasse dich!“

Gegen Mittag kommt die Mutter, um nach dem Erfolg ihrer Erziehungsanweisung zu sehen. Sie findet das Kind zitternd in einer Ecke versteckt, die Füße ungebunden. Das macht sie böse: „Unerhörtes Mädchen! Du bist ja ein Mädchen! Ein Mädchen muß kleine Füße haben. Daran kann ich nichts ändern. Du mußt den Schmerz verbeißen. Meinst du, daß ich keine Schmerzen gehabt habe! ... Komm aus der Ecke!...“ Doch Chow bleibt in ihrer Ecke: „Ich will kein kleines Mädchen sein! Ich will keine kleinen Füße haben. Kleide mich wie einen Knaben! Ich will ein Knabe sein!“ Die Mutter ist empört: „Wie kannst du so mit mir reden! Du bist ein Mädchen. Du bleibst ein Mäd-

chen. Du mußt kleine Füße haben. Ein Mädchen hat nicht eines Knaben Wert. Hörst du! ..“ Zum ersten Mal hört Chow, daß ein Mädchen weniger wert sei als ein Junge. „Schau wie ruhig deine Schwester ist. Ihre Füße fangen schon an, klein zu werden. Was ist mit dir? Das ist doch für deine Schönheit. Willst du aufhören zu laufen! Ich kann dich nicht mehr ertragen. Was für ein wildes Mädchen bist du!“

Für diesen Tag wird Chow in Ruhe gelassen. Doch am nächsten Morgen wacht sie früh mit starken Schmerzen in den Füßen auf. In der Nacht, während sie schlief, hatte ihr die Kinderfrau die Füße erneut gebunden. Wieder weint und schreit das kleine Mädchen: „... Ich hasse meine Mutter! Ich hasse auch dich! Warum hörst du auf meine Mutter? Du hast aber keine kleinen Füße. Laß meine Füße wieder frei, ich bitte dich! Bitte! Bitte!“

Dieses Mal läßt sich die Kinderfrau nicht erweichen: „Deine Mutter hat zu mir gesagt: Wenn ich deine Füße noch einmal befreie, muß ich weggehen. Dann bin ich nicht mehr bei dir. ... Ich bin eine arme Frau vom Lande. Frauen auf dem Lande müssen hart arbeiten. Wir haben nicht das Glück, kleine Füße zu haben. Wir armen Leute sind nichts wert. Du bist ein gnädiges Fräulein aus einem guten Hause.“ Chow beginnt ihre Herkunft zu hassen. Sie bittet die Kinderfrau, sie mit aufs Land zu nehmen. Doch die hat Angst um ihre Stelle. So versucht Chow, sich in ihr Schicksal zu fügen. Die Mutter ist beglückt und besonders zärtlich zu ihrer Tochter: „Es ist schön, daß du endlich gehorsam bist. Du mußt verstehen, daß ein Frauenleben ein schmerz erfülltes Leben ist. Wir können unser Leben nicht ändern. Ich nicht, deine Schwester nicht, du auch nicht ...“

Doch Chow will ein anderes Leben leben – nicht so wie ihre Mutter und nicht so ruhig, geduldig und schweigsam wie ihre Schwester. Als die Mutter fort ist, sucht sie die Bänder zu lockern. Sie kann nicht laufen, aber sie versucht zu springen – über einen kleinen Stuhl, hin und her. Das tut schrecklich weh,

aber tatsächlich lockern sich die Bänder. Und so Tag für Tag – immer wieder neu gebunden, immer wieder unter Schmerzen gelockert. So verschafft sie sich Tag für Tag durch zähen Widerstand einen kleinen Freiraum. Ihre Füße bleiben dick.

Die endgültige Lösung des Konflikts kommt jedoch eines Tages von außen. Die Familie erhält Besuch von einer Tante aus Nordchina. Sie spricht mit der Mutter: „Jetzt gibt es doch keinen Kaiser mehr. Mädchen brauchen wirklich nicht mehr kleine Füße zu haben wie wir. Wir sind Opfer dieser schmerzhaften Mode gewesen. Erlaube doch deinen Töchtern, laufen zu können.“ Endlich gibt die Mutter nach und erlaubt ihrer Tochter, die Füße zu befreien. Chow Chung-Cheng beendet ihre Erzählung mit dem Satz: „Arme Mutter! Wieviel muß ich heute an sie zurückdenken!“ –

Was besagt diese Erinnerung über Lernen? Zunächst sagt sie etwas über das Verhältnis von Erziehung und Lernen. Wieder steht hier Lernen im deutlichen Gegensatz und Widerspruch zur Erziehung. Die Füße kleiner Mädchen zu binden, damit sie sich umformen in „Goldene Lotosse“ und den tänzelnden Schritt vornehmer Damen ermöglichen, war Teil des Programms der Erziehung von Mädchen der Oberschicht im kaiserlichen China. Sie lernen in diesem Programm – wenn sie folgsam sind – nicht nur den tänzelnden Schritt, sondern auch, sich von anderen Frauen zu unterscheiden, schön zu sein, um Männern zu gefallen, und Schmerzen zu ertragen. Sie lernen, die gute Ehefrau eines angesehenen und wohlhabenden Mannes zu werden – ruhig, geduldig und schweigsam, wie Chows Schwester und Mutter. Erziehung fördert nicht nur Lernen. Sie kanalisiert es auch und lenkt es in eine vorgegebene Bahn. Das Erziehungsprogramm reproduziert einen Habitus (Bourdieu 1984). Doch Chow setzt ihm ihren eigenen Lernprozeß entgegen. Er erscheint zunächst als ein impulsiver Widerstand der Natur gegen die einschränkenden und schmerzhaften Anforderungen der Zivilisation. Das kleine Kind wehrt sich wie ein wildes Tier gegen die Zähmungsbemühungen eines Tierbändigers. Aber dieser Wider-

stand nimmt immer mehr die bewußte Form eines Kampfes an gegen die Zumutung einer Lebensweise, die dieses Kind, die Chow nicht bereit ist zu übernehmen.

Was ist das für ein Lernprozeß? Der Ausgangspunkt für diesen Lernprozeß ist eine konkrete Situation. Diese Situation markiert einen Einschnitt, einen Bruch in ihrem bisherigen Leben. Im Mittelpunkt der Situation steht ein schmerzhafter, körperlicher Eingriff, das Binden der Füße, der zugleich mit einem hohen symbolischen Gehalt aufgeladen ist, Schönheit und Vornehmsein. Der Eingriff löst eine heftige Reaktion und dann eine Folge dramatischer Handlungen aus, die mit starken Emotionen verknüpft sind. Immer wieder spricht Chow in ihrer Erzählung von Haß. Sie haßt ihre Mutter, ihre Schwester, ihre Kinderfrau, ihr „gutes Haus“ und daß sie ein Mädchen ist. Die Ausgangssituation ist eingelagert in eine komplizierte soziale Figuration (Elias 1970), in ein mehrseitiges Geflecht von Beziehungen, Abhängigkeiten und Rivalitäten – Chow, ihre Mutter, ihrer Kinderfrau, ihre Schwester, die Tante. Die Beteiligten verweisen in ihrer Argumentation auf allgemeinere soziologische Dimensionen, auf Differenzen zwischen den Geschlechtern und zwischen den sozialen Schichten. Für das Kind geht es in dieser Auseinandersetzung vor allem um seine persönliche Identität – „unerhörtes“, „wildes“ Mädchen oder „gehorsame“ Tochter aus „gutem Hause“. Es geht ihm um seine Bewegungsfreiheit, um die Erprobung seiner Willenskraft, um die Stärkung seines Selbstbewußtseins. Alle diese Momente sind in den Lernprozeß einbezogen und in der Erinnerung aufbewahrt.

Was ist das Ergebnis dieses Lernprozesses? Das ist schwer zu sagen. Es besteht nicht in einem abfragbaren Wissen oder in einer überprüfbaren Fähigkeit, sondern in einer komplexeren psychischen Strukturierung, die wir – meist ohne eine genauere Kennzeichnung – „Erfahrung“ nennen (siehe Schulze 1997). In ihr verbinden sich Wissen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen mit Gefühlen und Antriebskräften, die sich zu einer Haltung, Einstellung und Wertung ausformen; in ihr verschmelzen Welt-

orientierung und Selbsterkenntnis. Sie findet ihren sprachlichen Ausdruck in einer Geschichte, in einer Erzählung, wie die von Chow Chung-Cheng, oder einer „Moral“ der Geschichte, in einer verallgemeinernden Aussage wie beispielsweise in dem Satz: „Du muß verstehen, daß ein Frauenleben ein schmerzzerfülltes Leben ist.“ Oder in dem Spruch: „Wer sich nicht wehrt, der lebt verkehrt!“

Chows Erzählung hat außer der biographischen und soziologischen auch noch eine historische Dimension. In ihr verschränkt sich ein individueller mit einem kollektiven Lernprozeß. Der Widerstand des kleinen Mädchens war erfolgreich, weil er sich in einer Zeit allgemeiner Unsicherheit und Umorientierung ereignete. Zwei Jahre zuvor, 1911, hatte die revolutionäre Bewegung unter Sun Jatsen den chinesischen Kaiser Pu Yi zur Abdankung gezwungen, und damit war offiziell auch die Mode der „Goldenen Lotosse“ abgeschafft worden. Wie Chows Widerstand ohne die vorhergegangene Revolution geendet hätte, können wir nicht wissen – vermutlich am Ende wie bei der zwei Jahre älteren Schwester und schon bei der Mutter in einer Unterwerfung unter das grausame Ritual und seine Lebensform. Man kann auch nicht sagen, daß es dem kleine Mädchen in ihrem hartnäckigen Widerstand allein gelungen wäre, diese Lebensform zu durchbrechen und zu beseitigen. Aber sie hat dazu beigetragen. Ihr Widerstand war Teil der Kräfte, die zu Abschaffung der höfischen Zwänge und der kaiserlichen Herrschaft führten, und in ihrem Kopf bildeten sich Vorstellungen von einer anderen Art zu leben. Revolutionen entspringen nicht allein den Köpfen von Revolutionären. In ihnen fließen zahllose Lernprozesse zusammen, die dann eines Tages die Macht der herrschenden Gewohnheiten durchbrechen.

Dritter Ausblick: Lernen und Evolution

Ist Lernen zielgerichtet? Gibt es Ziele des Lernens – individuelle Ziele, kollektive Ziele? Wozu lernen wir überhaupt?

Erziehung ist zielgerichtet. In der pädagogischen Theorie nimmt die Frage nach den Zielen der Erziehung von Anfang an einen hervorragenden Platz ein. Und auch in der didaktischen Theorie ist viel von Zielen die Rede. Angehende Lehrerinnen und Lehrer lernen im Referendariat die „Lernziele“ ihrer Schüler bestimmen. Doch was wir da „Lernziele“ nennen sind eigentlich „Lehrziele“ oder „Unterrichtsziele“. Es sind Ziele, die Bildungspolitiker und Erziehungswissenschaftler, Ministerialbeamte, Lehrerbildner oder Lehrerinnen und Lehrer im Namen der Gesellschaft und zum Wohle der Heranwachsenden für erstrebenswert halten. Es sind nicht die Ziele der Lernenden. Schülerinnen und Schüler machen sich jene Ziele zu eigen; sie können sie sich zu eigen machen – aus unterschiedlichen Gründen: weil sie gute Zensuren und Abschlüsse erreichen oder nicht versagen, nicht ermahnt oder bestraft werden wollen, vielleicht auch weil es sie zu interessieren beginnt oder weil es ihnen nützlich erscheint. Doch wenn es sie interessiert, haben sie meist andere Ziele vor Augen als die Lehrer und Lehrpläne. Wir können uns vornehmen etwas Bestimmtes zu lernen – eine fremde Sprache, Autofahren oder mit dem Computer umgehen und ins Internet gelangen. Um das zu erreichen, suchen wir in der Regel eine Art Schule auf, und das Lernen ist ein Mittel, um andere, weiterreichende Ziele zu erreichen. Aber das Kind, das Laufen oder Sprechen lernt, oder Chow, wenn sie sich hartnäckig wehrt, kleine Füße zu bekommen, oder der „Trotzkopf“, der sich weigert der Magd zu folgen und greinend an der Ecke stehen bleibt – haben sie eine Ziel vor Augen? Warum lernen sie? Und wozu die enormen Anstrengungen der Erziehung, Lernen hervorzurufen oder zu verhindern und in eine bestimmte Richtung zu lenken?

Ich bin dieser Frage vor längerer Zeit in einem Vortrag mit dem Titel „Kann Erziehung die Gesellschaft verändern?“ nachgegangen (Schulze 1977). Im Folgenden werde ich an die damaligen Überlegungen anknüpfen und versuchen, sie ein wenig weiter zu führen. Dazu muß ich den bisherigen Rahmen verlassen und die Perspektive wechseln, gleichsam aus der Frosch- in die Vogelperspektive hinüberspringen. Es geht im Folgenden nicht mehr um das Aussehen und die Gestalt des Lernens von einzelnen menschlichen Individuen, sondern um die Bedeutung des Lernens für die Entwicklung der menschlichen Gattung.

Die biologische Evolution wird in der menschlichen Gattung überlagert durch ein neues Zusammenspiel von Prinzipien und Mechanismen. Das ist vor allem das Prinzip des Lernens. Es reicht weit zurück in die Entwicklungsbedingungen der biologischen Evolution in Form von Reiz-Reaktionskoppelungen, Assoziationsbildungen, Prägung, Versuch und Irrtum und sogar Ansätzen zu einsichtigem Lernen. Doch auf der Stufe der menschlichen Gattung entfaltet das Prinzip des Lernens in Verbindung mit der Fähigkeit zur Symbolisierung, zur sprachlichen Kommunikation, zur Konstruktion und Reflexion und zur bewußten Problembearbeitung und in Verbindung mit unterschiedlichen kulturellen Umwelten eine außerordentliche Dynamik. Die soziokulturelle Evolution erzeugt nicht mehr neue Arten von Lebewesen, sondern neue Formen und Formationen menschlichen Zusammenlebens. Sie bringt immer neue kognitive, technische, organisatorische und symbolisierende Leistungen und kulturelle Stile hervor. Sie führt zur Vorherrschaft der Menschen über alle anderen Lebewesen und zu einer Ausdehnung des menschlichen Lebens über die gesamte Erde und darüber hinaus in den Weltraum.

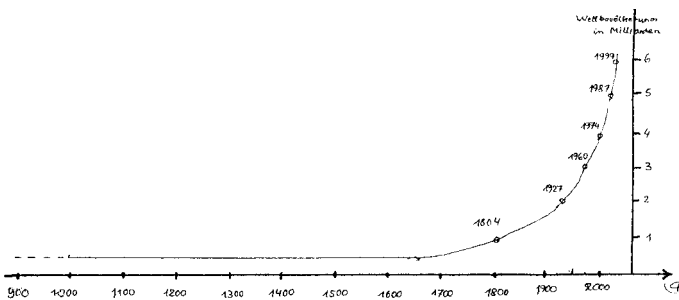


Abb. 6: Kurve des Bevölkerungswachstums

Dies ist die Kurve des Wachstums der Weltbevölkerung in den letzten tausend Jahren. Diese Kurve ist bekannt. Sie wird oft gezeigt, fortgeschrieben und in die Zukunft verlängert (z.B. „Der Spiegel“ vom 15.5.2000 S. 158/159). Es lohnt sich, sie immer wieder anzusehen, zu hinterfragen und zu hinterfragen.

Die Daten für diese Kurve sind erst für die letzten 150 Jahre einigermaßen zuverlässig. Davor beruhen sie auf Schätzungen und Hochrechnungen. Die Kurve stellt eine hochgradige Abstraktion und Vereinfachung dar. Sie besagt nichts über die Verteilung der Menschen auf der Erde – über Zusammenballungen und Einöden – und nichts über die vorübergehenden, aber die tatsächlich lebenden Menschen hart bedrängenden Schwankungen – über Katastrophen, Seuchen, Kriege, Vertreibungen und massenhafte Vernichtungen. Auch ist die Weltbevölkerung über lange Zeit eine rein rechnerische, eine fiktive Größe. Erst nach und nach, eigentlich erst heute wächst sie zu einer realen Gegebenheit zusammen. Dennoch gibt gerade ihre Abstraktheit Hinweise auf wichtige Verhältnisse und Zusammenhänge, sobald man damit beginnt sie auszubuchstabieren und auszulegen.

Die Kurve hat die Gestalt einer exponentiellen Wachstumskurve. Das heißt: Das Wachstum schreitet nicht gleichmäßig um denselben Betrag voran, sondern mit zunehmender Beschleunigung.

nigung. Bei dem Versuch, die Entwicklung der menschlichen Gattung im Überblick darzustellen, stoßen wir immer wieder auf die Gestalt exponentieller Wachstumskurven – ob wir dabei die Steigerung der Krafterwendung oder die Zunahme der Fortbewegungsgeschwindigkeit, die Anzahl der von Menschen entdeckten Sterne oder die Anzahl der jeweils auf der Erde lebenden Menschen zu erfassen suchen (siehe Bertaux 1963 S. 61 ff.) Auch das ist eine hochgradige Abstraktion. Was wie ein gleichmäßiger Aufschwung aussieht, ist in Wirklichkeit eine immer dichter werdende Kette von Ereignissen. In den abstrakter Zahlen verbirgt sich eine Vielzahl von technischen Errungenschaften und innovativen Leistungen und in diesen wiederum eine Fülle von Erfindungen und Entdeckungen, die wenn man sie recht betrachtet nichts anderes sind als originäre Lernprozesse.

Im Zusammenhang der menschlichen Evolution weisen exponentielle Wachstumskurven auf das Einsetzen und die Verbreitung von kollektiven Lernprozessen mit einer hohen, expansiven Schubkraft hin. So verweist die Kurve des Bevölkerungswachstums unter anderem auf viele folgenreiche Fortschritte in der Medizin und auf die enorme Verbesserung der Landwirtschaft durch künstliche Düngung und maschinelle Bearbeitung, auf die massenhafte Produktion für weit entfernte Märkte, auf die Ausdehnung der Verkehrswege und die Beschleunigung der Verkehrsmittel, auf die Durchsetzung der Geldwährung und einen weltweiten Handel und insgesamt auf die außerordentliche, sich ständig steigernde Lernfähigkeit der Menschen.

Die expansive Kraft des Lernens ist nicht von Anfang an erkennbar. Die Zahl der Menschen auf der Erde wächst anfangs nur sehr langsam, und über lange Zeiträume scheint sie relativ konstant zu bleiben. Um 1000 n.Chr. wird die Gesamtbevölkerung der Erde auf 500 Millionen geschätzt und auch noch für die Mitte des 17. Jahrhunderts (Kirsten/Buchholz/Kollmann 1955 I/292 und II/15). Das könnte im Hinblick auf Lernen bedeuten, daß menschliches Lernen ähnlich wie tierisches Lernen zunächst adaptiv ausgerichtet war. Es dient der Anpassung an eine be-

grenzte natürliche Umwelt oder der Ausformung einer bestimmten kulturellen Gestalt oder religiösen Imagination. Die schon vorhandene expandierende Kraft des Lernen hält sich noch zurück. Sie konzentriert sich auf eng begrenzte Arbeitsfelder wie die Berechnung des Kalenders oder die Bearbeitung von Metallen, auf kleine Expertengruppen, auf eine dünne Oberschicht und auf einzelne Städte oder Völker.

Lernen wird expansiv in dem Maße, wie es sich über das Leben einzelner Individuen hinaus akkumulieren läßt und zu einem Potential innerhalb der Gesellschaft anwächst. In schriftlosen Kulturen bleibt die Akkumulation des Gelernten gebunden an das persönliche Gedächtnis, die mündliche Überlieferung und die Weitergabe von Artefakten, von Geformtem, Hervorgebrachtem und Gebrauchtem. Mit der Erfindung bzw. Entwicklung der Schrift löst sich das Lernen aus dieser Beschränkung. Alles Gelernte läßt sich mit ihrer Hilfe unabhängig vom Austausch gleichzeitig lebender Menschen in Schriftrollen und Büchern über die Zeit hinaus außerhalb des Gedächtnisses speichern, vermehren und immer wieder neu entdecken. Zugleich löst sich das Wissen auch von der individuellen Erfahrung. Im Lesen verkürzt und erweitert sich der Lernprozeß. In der schriftlichen Formulierung nimmt das individuell Gelernte eine objektive Form an. Es wird zu einem Gegenstand, zu einem Lehrinhalt, der von anderen angeeignet, weiter bearbeitet und wieder an andere weitergegeben werden kann. Lernen wird lehrbar und reflektiert, es wird zum Lernen des Lernens. Die expansive Kraft die in dieser Entwicklung angelegt ist entfaltet sich noch nicht gleich in ihrem vollen Umfange, sondern erst mit der allgemeineren Verbreitung und Aneignung von Literatur, mit der Erfindung des Buchdrucks, der Einrichtung allgemeinbildender Schulen und der systematischen Organisation der Wissensvermehrung in den modernen Wissenschaften. Vermutlich wird die Erfindung und Nutzung von Computern und die Einrichtung des Internet eine neue Steigerung in der Expansion des Lernens auslösen. Die expansive Wachstumskurve der Informationsvermehrung

rung und der Veröffentlichungen in den Wissenschaften schnell steil nach oben (Sola Preice 1974).

Die Dramatik und Problematik, die sich hinter der Abstraktion exponentieller Wachstumskurven verbirgt, tritt deutlicher hervor, wenn man das Wachstum auf begrenzende und relativ konstante Rahmenbedingungen oder Voraussetzungen bezieht – so beispielsweise wenn man das Anwachsen des Wissens auf die Fähigkeit und Möglichkeit bezieht, es individuell anzueignen. Auf der einen Seite weitet sich der Umfang der gespeicherten Informationen und damit der Horizont möglichen Wissens immer weiter aus. Auf der anderen Seite aber bleibt die Verarbeitungskapazität des einzelnen Individuums relativ begrenzt. Damit tut sich eine Diskrepanz auf zwischen möglichen Wissensinhalten und faktischer Lernfähigkeit. Ich will das an einer Modellskizze erläutern:

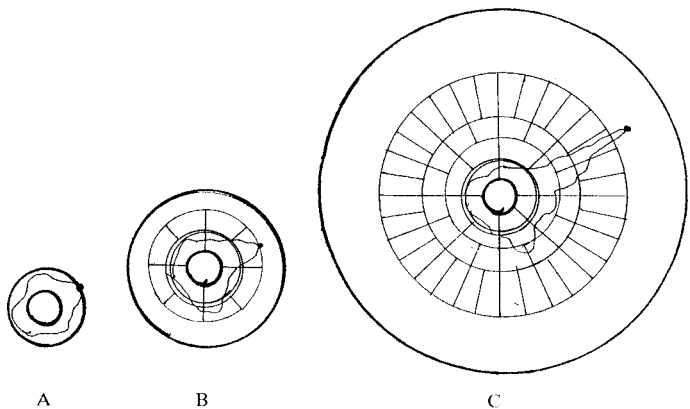


Abb. 7: Wissensvorrat und Lernkapazität

Die Skizze bringt Vermutungen zum Ausdruck über das Verhältnis von möglichem Wissen und individueller Lernfähigkeit auf drei unterschiedlichen Entwicklungsstufen der menschlichen Gattung. Die äußeren Kreise kennzeichnen den Umfang des kollektiven Wissensvorrats – des in einer Kultur, einer Gesell-

schaft oder in der Weltgesellschaft auf unterschiedliche Weise in Köpfen, Büchern oder auf CD-ROMs gespeicherten Wissens. Der innerste Kreis markiert den als relativ konstant angenommenen Umfang des durch alltägliche Lebenserfahrungen angeeigneten Wissens eines durchschnittlichen Individuums. Die Kreise dazwischen symbolisieren verschiedene Stufen in den jeweiligen Bildungs-, Fortbildungs- und Wissenschaftssystemen, die Segmentierung dieser Kreise die fortschreitende Aufteilung in Fächer und Disziplinen. Die unregelmäßige Linie umreißt den Umfang des tatsächlichen Wissens, das sich ein Individuum im Laufe seines Lebens anzueignen vermag. Ich gehe aus von der Annahme, daß die individuelle Lernkapazität – d.h. die Fähigkeit des Auffassens, Speicherns und Verarbeitens von Informationen, sowie der zeitliche Aufwand und die Zugangsmöglichkeiten – bei einzelnen Menschen zwar unterschiedlich und auch steigerungsfähig, aber prinzipiell begrenzt ist. Sie läßt sich durch Nutzung technischer Medien, didaktische Aufbereitung und rationelle Unterrichtsverfahren enorm steigern, doch auch das nicht unbegrenzt.

Der erste Kreis A zeigt das Verhältnis von kollektivem Wissensvorrat und individuellem Wissen bei einem Naturvolk – sagen wir: bei einem Medizinmann aus einem nordamerikanischen Indianerstamm zur Zeit der Entdeckung Amerikas. Seine Erfahrungen und das zusätzlich erworbene Sonderwissen decken sich noch weitgehend mit dem, was in der Kultur seines Stammes überhaupt – mündlich und durch Gegenstände oder Zeichen – überliefert werden kann. – Der zweite Kreis B zeigt dasselbe Verhältnis in der europäischen Kultur zur Zeit der Einführung der allgemeinen Schulpflicht am Beginn der Neuzeit – sagen wir: bei einem studierten und allgemein praktizierenden Arzt. Der Wissenshorizont ist weit über den Lebensraum und die Lebenszeit der einzelnen Individuen hinausgewachsen. Das individuelle Lernen durch Erfahrung und Umgang wird erweitert und beschleunigt durch Unterricht und Lektüre. Der Unterrichtsinhalt ist gestuft und führt zur Selektion; aber er ist noch am Gesamthorizont eines Weltbildes ausgerichtet – so wie ihn etwa

Comenius in seinem „Orbis pictus“ vor Augen führt. Wichtiger als das Angebot der Inhalte des Unterrichts ist das Erlernen der Kulturtechniken und Sprachen. Sie ermöglichen den Zugang zu den kulturellen Wissensspeichern. Jenseits des allgemeinbildenden Unterrichts dehnen die Individuen ihr Lernen durch Studium, Lehre und Berufserfahrungen in speziellere Richtungen aus. Sie erreichen seltener die Fronten des gesellschaftlichen Lernfortschritts, aber sie bleiben noch weitgehend im Medium allgemeiner Kommunikation verbunden. – Der dritte Kreis C zeigt dasselbe Verhältnis, wie es sich mir am Ende des vergangenen Jahrhunderts darstellt – sagen wir: bei einem Epileptologen in einer Spezialklinik. Der Wissenshorizont hat sich sehr viel weiter ausgedehnt und ausdifferenziert, vor allem unter dem Einfluß der zunehmend spezialisierteren Wissenschaften. Die Differenzierung dringt auch in die allgemeinbildenden Schulen ein und profiliert die Fächer. Der Stoff- und Zeitdruck wächst. Die Unterrichtsinhalte müssen immer neu ausgiebt, ausgerichtet und komprimiert werden. Internationale Vergleichsuntersuchungen bestimmen das Niveau und die Stufen der Selektion. Jenseits der allgemeinbildenden Unterrichts treiben die Individuen ihr Lernen in speziellen Ausbildungsgängen voran, und auch die Fortgeschrittensten erreichen den Horizont des kulturellen Lernfortschritts nur an sehr speziellen Punkten. Experten haben Schwierigkeiten sich mit Laien zu verständigen, und jedermann hat Probleme, wissenschaftliche Erkenntnisse und professionelles Wissen mit seinen lebensgeschichtlichen Erfahrungen in Einklang zu bringen. –

So gewinnt das Phänomen des Lernens aus der Vogelperspektive betrachtet ein neues Ansehen: Die zahllosen Rinnsale individueller Lernprozesse fließen zusammen zu einem mächtigen, ständig wachsenden Strom kollektiven Lernens, der immer mehr von den überlieferten Lebensformen und Denkgewohnheiten mit sich reißt und immer neue Verhaltensmöglichkeiten und Zukunftserwartungen vor sich ausschüttet und anschwemmt. An seinen Ufern erheben sich die Bildungs- und Erziehungseinrichtungen. Sie werden erkennbar als Anstrengungen der jeweili-

gen Gesellschaft, die dazu dienen, die Ströme des Lernens zusammenzuführen und ihren Fluß zu beschleunigen und zugleich ihren Verlauf zu regulieren und in Bahnen zu lenken, die die Mühlen des Fortschritts in Gang halten.

Vierter Ausblick: Lernen und Zukunft

Wohin bringt uns die Expansion des Lernens? Werden wir fähig sein, den Strom des menschlichen Lernens in eine lebenswerte Zukunft zu lenken? Wird das individuelle Lernen mit dem der Gattung Schritt halten?

Seit vielen Wochen läuft in der Wochenzeitschrift „Der Spiegel“ eine Serie mit dem Titel: „Die Welt im 21. Jahrhundert“. In ihr werden viele Fragen angesprochen, die etwas mit unserer Zukunft und mit den Fortschritten des kollektiven Lernens zu tun haben. Ich benutze einige Hinweise dieser Serie um die Überlegungen zu zwei der hier angesprochenen Fragen zu führen.

Die eine betrifft die Fortsetzung der exponentiellen Wachstumskurven und die Steuerung des expansiven Lernens. Wie rasch wird sich Weltbevölkerung weiter vermehren? Die Diagnosen sind unterschiedlich. In einem „Spiegel“-Artikel zu dem Thema „Wieviel Menschen trägt die Erde“ (Nr.20/2000 S. 158) wird mit einer „Stagnation“ – das heißt: mit einer leichten Abschwächung – frühestens für 2050 bei 10,7 oder 8,9 oder 7,3 Milliarden Menschen – je nach Prognose – gerechnet. Sicher ist, daß sich das exponentielle Wachstum nicht beliebig steigern kann. Aber die Frage ist, wie es endet. Die Wachstumskurve kann sich abschwächen und auf einem neuen Niveau einpendeln, sie kann ins „Schleudern“ geraten und sie kann abstürzen – mit all den verheerenden Folgen, die das einschließt. Angesichts des unsicheren Ausgangs stellt sich die noch wichtigere Frage: Sind wir in der Lage das Wachstum zu steuern? Diese Frage wurde bereits 1973 im Anschluß an den

Bericht des „Club of Rome“ über „Die Grenzen des Wachstums“ diskutiert (Oltmans 1974). Viele Optimisten vertreten die Auffassung: Bisher sei es den Wissenschaften gelungen alle Probleme, die sie hervorruft, durch weitere Forschungen zu lösen; man müsse nur entsprechende Anstrengungen machen. Also: Fortsetzung und Steigerung des expansiven Lernens. Viele Kritiker des Wachstums, Moralisten oder Ideologen, sagen, man müsse das Wachstum bremsen und in eine andere Bahn lenken, durch Selbstbeschränkungen in der Forschung oder durch massenhafte Aufklärung in Schulen und Zukunftswerkstätten. Das bedeutet: Rückbindung des expansiven Lernens an eine adaptive Orientierung. Einige Skeptiker glauben, daß das expansive Lernen nicht zu stoppen sei, weil es zum Wesen des Menschen gehöre, neugierig zu sein und am Erfolg zu lernen. Erst das Eintreten mittlerer Katastrophen würde möglicherweise zu einer Umorientierung führen. Viele Wissenschaftler sind der Meinung, daß man den Forschungsprozeß nicht aufhalten könne. Was zu erforschen sich lohnt – das heißt: was Forschungsmittel und Anerkennung einbringt – wird auch erforscht, schon weil es sonst die anderen tun. So stellt der amerikanische Biophysiker Gregory Stock zu der Frage, ob man die Genforschung einschränken oder gar verbieten solle, scheinbar resigniert, fest: „... es gibt keinen Weg, den Geist wieder in die Flasche zurückzubefördern, und das Beste was wir tun können, ist, die Entwicklung unter den wachsamen Augen der Öffentlichkeit weiterzuführen“ („Der Spiegel“ Nr.15/2000 S. 192). Doch im Grunde wünscht er auch gar nicht, daß der Geist in der Flasche bleibe. Die Aussichten, die die Gentechnik eröffnen, scheinen viel zu verlockend. „Sie erlaubt uns, die genetische Blaupause unserer Kinder zu korrigieren und ihnen einen schärferen Intellekt, einen robusteren Körper, erhöhte Widerstandskraft gegen Krankheiten oder ein längeres Leben mit auf den Weg zu geben.“ Die Wege des expansiven Lernens waren schon immer mit Illusionen und Verheißungen, mit Wunschträumen von einem besseren Leben und Machtphantasien gepflastert. „Jetzt, da wir unsere eigene Biologie entschlüsseln und lernen, sie zu verän-

dern, ergreifen wir die Macht über unsere eigene Evolution.“
Wer wird es sein, der da die Macht ergreift?

Die andere Frage betrifft das Verhältnis zwischen kollektiver Wissensvermehrung und individueller Lernkapazität. Der Essener Kommunikationswissenschaftler Norbert Bolz erörtert diese Frage im Zusammenhang der wachsenden Fülle an Informationen durch Digitalisierung und Internet. Ich zitiere im Folgenden einige bedenkenswerte Sätze aus seinem „Spiegel“-Essay zu dem Thema „Wege aus dem Datenchaos – Infoplanet“ (Nr.26/2000 S. 130 ff.): Bolz geht davon aus, daß sich das Weltwissen innerhalb von sieben Jahren verdoppelt. „Kein Mensch kann mit dieser Wissensexplosion Schritt halten. Leibniz war wohl der Letzte, dem man noch mit gutem Sinn ‘Weltwissen’ unterstellen konnte. Seither gibt es analog zur Arbeitsteilung eine Wissensteilung ...“ (S. 130) „Die Informationsflut steigert die Unsicherheit – und damit die Legitimität der eigenen Meinung. Man muß entscheiden, weil die Informationen nicht ausreichen.“ (S. 130) „Was einer heute weiß, ist das recht zufällige Resultat riskanter Selektionen. Mit ‘Bildung’ im humanistischen Sinn hat das nichts mehr zu tun. Statt Bildung fordert der Markt ein Lernen des Lernens.“ (S. 131) „Daß Wissen heute unstabil ist und eine ständig sich verkürzende Halbwertszeit hat, ist ein Skandal für die Vernunft der Aufklärung und ein Ärgernis für die Bildungspolitik. Beide sind bis auf weiteres ratlos.“ (S. 131) „Aktuelles Wissen ist nicht nachhaltig. Deshalb muß unsere Wissensgesellschaft die Sicherheit der Grundlagen durch die Sicherheit des Zusammenhanges ersetzen. Wenn es überhaupt noch Bildung im 21. Jahrhundert gibt, wird sie ein stabiles Ganzes aus unstabilen Teilen sein.“ (S. 131) „Das wichtigste Wissen besteht heute darin zu wissen, was man nicht zu wissen braucht.“ (S. 131) „Scannen und Zappen sind deshalb die neuen Stilformen im Umgang mit den Weltinformationen.“ (S. 131) „Unsere großen Probleme resultieren nicht aus einem Mangel an Wissen, sondern an Orientierung; wir sind konfus, nicht ignorant.“ (S. 131) „Unter dem Druck der neuen Informationstechnologie neigt man dazu, alle Probleme als Probleme

me des Nichtwissens zu deuten. Aber Sinnfragen lassen sich nicht mit Informationen beantworten. Wer verstehen will, muß Informationen vernichten.“ (S. 131)

Diese Sätze enthalten Hinweise, an die wir uns, wenn wir Schule neu denken, erinnern sollten. Sie stellen die uns so geläufigen Vorstellungen von Allgemeinbildung, aber auch von grundlegender Bildung in Frage und rücken statt dessen die individuelle Entscheidung und die Fähigkeit, sich zu orientieren und auszuwählen, und den aktuellen Gebrauch des Wissens in den Mittelpunkt. Sie deuten einen neuen Stil, eine neue Form des Lernens an. Und sie setzen dem Drängen auf umfassende Information das Ignorieren und Vernichten von Informationen als Aufgabe und Leistung entgegen.

Letzter Ausblick: Lernen und Lehren

Ich habe hier versucht, Ausblicke zu eröffnen, die das Thema „Lernen“ in einem neuen Licht erscheinen lassen. Es lag mir daran, Lernen als einen Vorgang zu zeigen, der nicht erst im Gefolge von Erziehung und Unterricht hervortritt, sondern auch im Widerstand gegen pädagogische Aktivitäten und außerhalb des schulischen Unterrichts, nicht erst als das Ergebnis, sondern als die Voraussetzung von Erziehung. Es lag mir weiter daran, Lernen als eine Erscheinung im täglichen Leben vor Augen zu führen und als ein Element in unserer Lebensgeschichte in Erinnerung zu rufen. Es ging mir schließlich darum zu zeigen, daß Lernen ein Phänomen ist, das nicht nur einen einzelnen Menschen angeht, sondern die gesamte menschliche Gattung. Es wird Zeit, daß wir uns des Lernens als einer außerordentlichen und unsere Zukunft bestimmenden Tatsache bewußt werden.

Doch was bringt das alles für den engeren Kreis, in dem wir gewohnt sind zu arbeiten, für die Arbeit in der Schule, für den Unterricht, für das Verhältnis von Lehren und Lernen? Lehren

bedeutet, etwas Gelerntes wieder in Lernen zu verwandeln, und das Wichtigste, was wir aus einer umfassenderen Beschäftigung mit dem Lernen lernen können, ist, daß jedes Lernen eine Geschichte hat, die über das im Unterricht zu absolvierende Pensum weit hinausreicht. Die Geschichte des Lernens geht in dem Gelernten verloren, und so kommt es, daß wir Lehren, als würden wir einen Gegenstand weiterreichen oder eine Nachricht übermitteln. Es geht darum, beim Lehren die Geschichte des Lernens wieder zu entdecken und zu aktivieren. Das gilt sowohl für den, der etwas lernen soll, für den Schüler, und für den Gegenstand des Lernens, für den Unterrichtsinhalt, und für den Lehrenden, für die Lehrerin oder den Lehrer.

Ein Schüler ist kein unbeschriebenes Blatt, kein leeres Gefäß. Er bringt immer schon eine lange Geschichte des Lernens und der Erfahrungen mit sich. Es ist für das Lehren wichtig, herauszufinden, welche Geschichte der Schüler, mit dem was er lernen soll, schon hinter sich hat und in welchem Stadium seiner Geschichte er angelangt ist, mit welchen Problemen er es zur Zeit zu tun hat und an welcher Stelle wir in „abholen“ müssen – wie wir sagen. Viele Lernstörungen und Lernverweigerungen entstehen dadurch, daß zwei unterschiedliche Lernstrategien aufeinanderstoßen oder daß Stufen in der Lerngeschichte übersprungen werden. Etwa beim Lesenlernen: Da hat eine Schülerin gerade den Reiz und die erschließende Kraft des ikonischen Lernens entdeckt. Sie sieht Buchstaben und Worte an wie Bilder. Und die Lehrerin fordert symbolisches Lernen ein. Sie drängt darauf Worte als eine Folge von Buchstaben, von Zeichen die für Laute stehen, zu lesen.

Auch jeder Lehrinhalt hat seine Lerngeschichte, oft eine lange und abwechslungsreiche Geschichte. Er wurde irgendwann entdeckt oder erfunden und in den Bestand der kulturellen Errungenschaften aufgenommen, verbreitet, bearbeitet, genutzt, massenhaft hergestellt, vereinfacht, ausdifferenziert, verändert, und er wurde bereits in vielfältiger Weise geformt und bedacht, bevor er zu einem Inhalt von Unterricht und einem Gegen-

stand didaktischer Reflexion avancierte. So beispielsweise die Schrift. Die Buchstabenschrift war nicht von Anfang an eine Lautschrift. Die einzelnen Buchstaben standen zunächst für Bilder, dann auch für Worte oder Silben und erst in einer späten Phase der Entwicklung für Laute. Sie wurden zuerst geformt oder gemalt, dann geschrieben, später gedruckt, zunächst in die Schreibmaschine getippt und jetzt in den Computer unter Ausnutzung von vorprogrammierter Software. Alle diese Stadien und Techniken können hilfreich sein, wenn man heute Schüler zum Lesen und Schreiben verhelfen will.

Und vor allem der Lehrende hat eine eigene Lerngeschichte mit dem, was er lehrt. Er hat es selber einmal in der Schule oder anderswo gelernt und dabei seine Erfahrungen gemacht. Er hat im Studium, auf Reisen und durch Lektüre verschiedene Zugänge gefunden. Er hat Vorlieben und Abneigungen entdeckt und einen eigenen Umgang mit dem Lehrinhalt – mit dem Schreiben und Lesen zum Beispiel – entwickelt. In den Bildungsministerien und in der Lehrerbildung neigen wir dazu, den Lehrerinnen und Lehrern bestimmte Lehrmethoden und Lehrinhalte, die wir für die besten und die wichtigsten halten, aufzudrängen oder vorzuschreiben. Aber vielleicht ist es an der Zeit, ihnen zu helfen und die Möglichkeit einzuräumen, selber herauszufinden, was sie lehren wollen oder lehren können und wie sie es lehren wollen oder können, weil sie es selber gelernt haben.

Literaturhinweise

- Baacke, D. & Schulze, Th. (1993). Aus Geschichten lernen. Zur Einübung in pädagogisches Verstehen. (Neuausgabe). Weinheim & München: Juventa
- Bertaux, P. (1963). Mutationen der Menschheit. Diagnosen und Prognosen. Frankfurt a.M.: Fischer
- Bourdieu, P. (1984). Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt a.M.: Suhrkamp (3.Aufl.)
- Comenius, J. A. (1979). Orbis sensualium pictus (Nachdruck der Erstausgabe von 1658). Dortmund: Harenberg Kommunikation (2.Aufl.)
- Cung-Cheng, C. (1991). Kein Schritt auf goldenen Lotossen! In: I. Hildebrandt & E. Zeller (Hrsg.). Das Kind in dem ich stak. Frankfurt a.M.: Fischer S. 26-31
- Elias, N. (1970). Was ist Soziologie? München: Juventa
- Gruschka, A. (1999). Bestimmte Unbestimmtheit. Chardins pädagogische Lektionen. Münster: Büchse der Pandora
- Kirsten, E., Buchholz, E. W. & Köllmann, W. (1955/1956). Raum und Bevölkerung in der Weltgeschichte. 2 Bde. Würzburg: Ploetz-Verlag
- Oltman, W. L. (1974). „Die Grenzen des Wachstums“ Pro und Contra. Reinbek b. H.: Rowohlt
- Parmentier, M. (1993). Sehen sehen. Ein bildungstheoretischer Versuch über Chardins „L'enfant au toton“. In: Herrlitz, H.G. & Rittelmeyer, Ch. (Hrsg.) Exakte Phantasien. Weinheim & München: Juventa, S. 105-121
- Piaget, J. (1976). Die Äquilibration der kognitiven Strukturen. Stuttgart: Klett

- Schulze, Th. (1977). Kann Erziehung die Gesellschaft verändern? In: H. Blankertz (Hrsg.). *Interaktion und Organisation in pädagogischen Feldern*. 13. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim & Basel: Beltz, S. 57-86
- Schulze, Th. (1988). *Geschichte und Theorie der Schule in Erinnerungen*. In: *Pädagogik* 40. Jg./H.1, S. 8-11
- Schulze, Th. (1993). *Zum ersten Mal und immer wieder neu. Skizzen zu einem phänomenologischen Lernbegriff*. In: H. Bauersfeld & R. Bromme (Hrsg.). *Studien zur Rationalität des Lehrens und Lernens*. Münster & New York: Waxmann, S. 241-269
- Schulze, Th. (1997). *Interpretation von autobiographischen Texten*. In: B. Friebertshäuser & A. Prengel (Hrsg.). *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft*. Weinheim & München: Juventa, S. 323-340
- Vogel-Köhn, D. (1981). *Rembrandts Kinderzeichnungen*. Köln: Du Mont

Der Autor

THEODOR SCHULZE (1926)

Dr. phil., Universitätsprofessor (em.) für Pädagogik an der Universität Bielefeld.

Studium der Philosophie, Literaturwissenschaft, Geschichte und Pädagogik (bei Herman Nohl und Erich Weniger) in Göttingen. Promotion mit einer Dissertation über F.D.E. Schleiermacher.

Von 1961 bis 1971 Professor für Allgemeine Pädagogik und Politische Bildung an der Pädagogischen Hochschule in Flensburg.

Seit 1972 Universitätsprofessor für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Didaktik der Primar- und Sekundarstufe an der neugegründeten Universität Bielefeld. Von 1988 bis 1991 Wissenschaftlicher Leiter der Laborschule.

Lehr- und Forschungsgebiete: Methodik, Didaktik, Schultheorie, bildungstheoretische Erschließung autobiographischer Texte und bildlicher Darstellungen sowie konzeptionelle Überlegungen zu einem lebensnäheren und zugleich umfassenderen Lernbegriff.

Von 1988 bis 2000 Sprecher der Kommission „Erziehungswissenschaftliche Biographieforschung“ in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE).

Veröffentlichungen u. a. Methoden und Medien in der Erziehung (1978); Schule im Widerspruch (1980); Aus Geschichten lernen (1993); Unterrichtsmethoden in Theorie und Forschung (1993); Lehrkunst – Lehrbuch der Didaktik (1997); Tatort: Biographie (1997) – z.T. in Verbindung mit weiteren Autoren.