
Wissenschaftskolleg
zu Berlin
Jahrbuch 1989/90

WISSENSCHAFTSKOLLEG
- INSTITUTE FOR ADVANCED STUDY –
ZU BERLIN

JAHRBUCH 1989/90

NICOLAISCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG

© 1991 by Nicolaische Verlags-
buchhandlung Beuermann GmbH, Berlin
und Wissenschaftskolleg zu Berlin
— Institute for Advanced Study —
Alle Rechte, auch das der fotomechanischen
Wiedergabe, vorbehalten
Redaktion: Katharina Biegger Schwarz
Umschlag: Jürgen Stockmeier
Satz: IBV Satz- und Datentechnik GmbH, Berlin
Druck: Druckhaus Brandenburg GmbH
Buchbinder: Luderitz & Bauer, Berlin
Printed in Germany 1991
ISBN 3-87584-347-9

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung des Herausgebers
11

Arbeitsberichte

ANDRE BÉTEILLE
16

RUDOLF BRAUN
19

PETER BURKE
22

ISO CAMARTIN
24

FRIEDRICH CRAMER
26

ROBERT DARNTON
28

FRIEDRICH DIECKMANN
31

HANS PETER DUERR
35

DAGFINN FQSLES DAL
37

ELI FRANCO
40

UTE FREVERT
44

MAURICE GODELIER
47

ESTHER N. GOODY
50

RUSLAN S. GRINBERG
53

WILHELM HALBFASS
56

HOWARD J. M. HANLEY
59

HASSO HOFMANN
62

AXEL HONNETH
65

RICHARD M. HORNREICH
69

IAN KERSHAW
72

SHENYI LUO
76

LUIZ CARLOS B. MOLION
79

REINHOLD C. MUELLER
82

LESZEK NOWAK
84

ONORA O'NEILL
86

SUNDAY PETTERS
89

PAVEL PIERANSKI
92

ULRICH K. PREUSS
96

WILLIAM A. REINERS
101

MICHAEL REISMAN
104

NAT RU'F1ER
108

RUSHDI SAID
113

ALFRED SAUPE
116

ELAINE SCARRY
119

HAROLD I. SCHIFF
123

ALFRED SCHNITTKE
127

JAMES J. SHEEHAN
129

MONIKA STEINHAUSER
131

JOHN W. B. STEWART
134

DAVID E. WELLBERY

137

ULRICH WOLF

140

Seminarberichte

Cholesteric Blue Phases

Workshop organized by

RICHARD M. HORNREICH

7 and 8 December 1989

144

Implications of a Social Origin of Human Intelligence

Workshop organized by

ESTHER N. GOODY

18 and 19 May 1990

146

Eine Gesellschaftsgeschichte der NS-Zeit:

Interpretationsprobleme und Forschungsperspektiven

Seminar veranstaltet von

IAN KERSHAW

5. und 6. Juli 1990

149

Aufsätze

I. Anthropologie und Geschichte

PETER BURKE

Anthropologists and Historians: Reflections on the History
of a Relationship

155

ANDRE BETEILLE

Some Observations on the Comparative Method

165

MAURICE GODELIER

Wird der Westen das universelle Modell der Menschheit?

180

RUDOLF BRAUN

Der „gelehrige“ Körper als wirtschaftlich-industrieller Wachstumsfaktor

201

II. Rechtswissenschaft

MICHAEL REISMAN

Theory About Law: The New Haven School of Jurisprudence

228

ULRICH K. PREUSS

Politische Ordnung und wahrscheinliches Wissen

243

HASSO HOFMANN

Zum Stand des Rechts der atomaren Entsorgung

273

Vorbemerkung des Herausgebers

Das Jahrbuch des Wissenschaftskollegs ist Rechenschaft und Chronik zugleich. Es enthält die *Arbeitsberichte* seiner wissenschaftlichen Mitglieder, Resümees der im Kolleg veranstalteten *Seminare* sowie *Aufsätze*, die jahrestypische Forschungsthemen vorstellen.

Der 9. November 1989 war ein Donnerstag. Gedränge herrschte im Wissenschaftskolleg: zum Abendessen versammelten sich nicht nur die 40 Fellows, sondern fast ebensoviele Mitglieder und Mitarbeiter des Special Committee des „International Geosphere-Biosphere Programme“ (Global Change/IGBP), die im Rahmen des Schwerpunktes „Integrierte Umweltforschung“ im Wissenschaftskolleg tagten. Viele sahen die Nachrichten im Fernsehen der DDR, und als gegen 19 Uhr dem Politbüromitglied Schabowski in einer Pressekonferenz die Mitteilung entglitt, die Grenzen der DDR seien offen — eine Feststellung, die der Realität (noch) nicht entsprach, diese Realität aber durch eine *levée en masse* der Ostberliner Bevölkerung blitzartig herstellte —, da brachen Fellows und Gäste zur Mauer auf, die bald keine Mauer mehr war, sondern ein Relikt und bald darauf nur noch ein riesengroßes Trümmerstück, und kehrten erst im Morgengrauen zurück, überzeugt, und zu Recht wohl überzeugt davon, dies sei ein entscheidender Augenblick der Nachkriegsgeschichte und sie seien dabeigewesen.

Die revolutionären Veränderungen in Mittel- und Osteuropa und die Implosion des SED-Regimes prägten auch Leben und Arbeit im Wissenschaftskolleg in diesem denkwürdigen, unvergeßlichen Jahr. Aus den Arbeitsberichten aller Fellows wird dies deutlich. Alle waren von den Veränderungen fasziniert, viele wurden in die Veränderungen selbst hineingerissen, manche wechselten unter dem Druck der Ereignisse das Metier. Wissenschaftler wurden zu Journalisten, Buchprojekte mußten Kommentaren und Kolumnen weichen. Historiker und Soziologen kannten sich bald in Bitterfeld so gut aus wie in Berkeley. Jetzt, da dieses Jahrbuch erscheint, sind auch die ersten Bücher erschienen, in denen Fellows des Wissenschaftskollegs vom Jahre 1989 in Berlin und ihrer erregenden Zeitzeugschaft berichten.

Die Umweltforschung gehörte zu den Schwerpunkten des Jahres. Auch wenn nicht alle Ziele — etwa die Abfassung eines geplanten Lehrbuchs — erreicht wurden, konnte das Wissenschaftskolleg einen wichtigen Beitrag zur Arbeit des International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP) leisten. „Ordnung in Flüssigkeiten“ war der zweite, geplante Schwerpunkt, der nicht zuletzt die mittlerweile eingespielte, flüs-

sige Kooperation des Kollegs mit den Universitäten der Stadt zeigte. Über zwei ungeplante, wenn auch erhoffte Schwerpunktbildungen geben die Aufsätze dieses Jahrbuchs Rechenschaft, die einmal dem Grenzbereich von Anthropologie und Geschichte sowie auf der anderen Seite der Jurisprudenz gewidmet sind.

Wenn Antizipationskraft und Mut zur Utopie auch die Qualität einer Institution ausmachen, schneidet das Wissenschaftskolleg im Akademischen Jahr 1989/90 nicht schlecht ab.

Bereits im September begann dieses Jahr mit dem „East-West Seminar in Eighteenth-Century Studies“, das junge dix-huitiémistes aus West- und Osteuropa sowie den USA im Kolleg zusammenführte. Robert Damton berichtet davon. Hier bewährte sich die Kooperation mit der Herzog-August-Bibliothek in Wolfenbüttel; dankbar möchte ich vermerken, daß viele Kollegen der Berliner Universitäten sich als Paten für die jungen Wissenschaftler aus Mittel- und Osteuropa zur Verfügung stellten. Es war schwierig, für einige von ihnen die Ausreisevisa zu erhalten. Heute ist es schwer, sie von den begrenzten Kapazitäten des Wissenschaftskollegs zu überzeugen.

Das in die Wissenschaftsstiftung Ernst Reuter eingebettete Wissenschaftskolleg gedachte 1989 des 100. Geburtstag von Ernst Reuter. Frühzeitig gelang es, Willy Brandt als Redner dieser Gedenkstunde zu gewinnen; mit sicherem Gespür wählte er, der an den großen europäischen Wandlungsprozessen nicht ganz unbeteiligt war, als Thema seines am 11. Dezember 1989 im Wissenschaftskolleg gehaltenen Vortrags: „Reaktionen auf globale Veränderungen“.

Ebenfalls im September 1989 entstand im Wissenschaftskolleg der Plan, mit dem „Collegium Budapest“ das erste *Institute for Advanced Study* in Mittel- und Osteuropa — vergessen wir für einen Augenblick, daß Berlin auch in Mitteleuropa liegt—zu errichten. Es sollte auf Berliner Initiative in Budapest eine europäische, die internationale scientific community anziehende Institution entstehen. In wenig mehr als einem Jahr fanden sich die Länder Berlin und Baden-Württemberg, Frankreich, Österreich und die Schweiz, die Kulturstiftung Landis und Gyr in Zug sowie die Fritz Thyssen Stiftung zu einem Förderverbund zusammen. Heute sind die Mittel für die ersten fünf Jahre eingeworben, die Planung ist — tatkräftig unterstützt vom Stifterverband für die deutsche Wissenschaft — auf dem Weg und wenn sich noch vor Ort die letzten Schwierigkeiten lösen, kann bald mit der Arbeit begonnen werden.

Die Euphorie der letzten Monate des Jahres 1989 ist in Europa verfliegen — wie es stets der Fall ist, wenn die politische Realität der politischen Rhetorik Platz machen muß. Aber nicht alle Hoffnungen sind zerstoßen — deutlich geworden ist nur, welch harte Arbeit zu ihrer Verwirklichung

notwendig ist. Der Rückblick auf das Jahr 1989/90 erinnert auch im Wissenschaftskolleg an ursprünglichen Jubel und wachsende Skepsis. Motto könnte die Überschrift zu Rudolf Brauns Arbeitsbericht sein: „Tanz und Verunsicherung“.

Wolf Lepenies

Arbeitsberichte

André Béteille

The Backward Classes in Contemporary India



André Béteille (born 1934) is Professor of Sociology in the University of Delhi where he has taught since 1959. He was Simon Fellow at the University of Manchester (1965-66), Commonwealth Visiting Professor at the University of Cambridge (1978-79), held the Tinbergen Chair at Erasmus University, Rotterdam (1984), was Visiting Professor at the London School of Economics (1986), Visiting Scholar in Residence at the University of California, Santa Barbara (1988), and Fulbright Distinguished Lecturer (1989). He has delivered the Auguste Comte Memorial Lecture at the London School of Economics (1979), the Kingsley Martin Memorial Lecture (1979) and the Commonwealth Lectures (1985) at the University of Cambridge, the Ambedkar Lectures at the University of Bombay (1980) and the Wertheim Lecture at the University of Amsterdam (1990). His research interests include stratification and social class, equality and social justice, and race, caste and ethnicity. In addition to papers in scholarly journals, he has published *Caste, Class and Power* (1965); *Castes: Old and New* (1969); *Studies in Agrarian Social Structure* (1974); *Inequality among Men* (1977); *Ideologies and Intellectuals* (1980); *The Idea of Natural Inequality and Other Essays* (1983); *Essays in Comparative Sociology* (1987); and, as editor, *Social Inequality* (1969), and *Equality and Inequality* (1983). Address: Department of Sociology, University of Delhi, Delhi-110007, India.

I came to the Wissenschaftskolleg with a somewhat vague and ill-formed idea of working on a set of related topics. The empirical focus was to be on the Backward Classes in contemporary India and the theoretical focus on issues of equality and social justice. I had already spent a number of years working around these problems, and had brought with me the draft of a work on 'Positive discrimination and social justice' which was the text of

the Commonwealth Lectures delivered in the University of Cambridge a couple of years earlier. I had there entered into legal and philosophical questions, and expected to sharpen my focus on them in the course of my work. What I did in the event was very nearly the opposite, for I decided to broaden my approach instead of narrowing it, and to attempt a general sociological and historical account of the Backward Classes, taking as my point of departure the first paper I had published on the subject in 1965.

I spent the first couple of months at the Kolleg working out a plan for a comprehensive work on the Backward Classes that would take into account their present social situation as well as their historical antecedents and their prospects for change. The result was an elaborate outline of a book in 12 chapters. Having got the outline clear, I began to write the book chapter by chapter, and completed drafts of five chapters that deal successively with my approach to the problem; the structure of traditional Indian society and the place of the Backward Classes in it; tribe, civilization and state; untouchability and the Scheduled Castes; and castes of low and middle rank. The remaining chapters will deal with mobility along the axes of status and power; social and political movements among the Backward Classes; the constitutional and legal aspects of positive discrimination; and the impact of planning on education and employment among the Backward Classes.

Apart from the book on the Backward Classes on which I have started to work, I completed a number of essays on various subjects. I had brought with me the draft of a paper on the academic profession in India which was completed during the early part of my stay and published in the Spring 1990 issue of *Minerva*. I also revised for publication a paper entitled 'Race, caste and gender' which is to appear in the September 1990 issue of *Man*, as well as long essay on 'Equality and inequality' for an encyclopedia of anthropology to be published by Routledge and Kegan Paul in 1992.

Another aspect of the stay in the Kolleg was the opportunity it made available for extended reading and discussion. Particularly important was the stimulus this provided for consolidating a long-standing interest in comparative studies. I was associated with a small group of historians and anthropologists that met periodically after dinner, usually to discuss a paper circulated in advance. These discussions led me to write a paper on the comparative method which I chose as the subject of the inaugural Wertheim Lecture delivered in Amsterdam on 5 July 1990. *

The Kolleg provided an unusually stimulating atmosphere for study and reflection by allowing each Fellow to choose his own rhythm of work

* See pp. 165-179 in this volume.

and to withdraw himself or interact with others according to his own inclination. The historical events taking place in Berlin and outside added further to the quality of intellectual life at the Wissenschaftskolleg in the year 1989-90.

Rudolf Braun

Tanz und Verunsicherung



Geboren 1930 in Basel/Schweiz; Studium in Freiburg i. Br., Basel und Zürich; Promotion 1958 Universität Zürich (Volkskunde und Geschichte); Assistent an der Sozialforschungsstelle in Dortmund (59-61); Fellow an der University of Chicago und Assistent am Centre for Economic Development and Cultural Change (62/63); 64 Habilitation in Sozialgeschichte (Universität Bern); 66-71 Diätendozent und (68) Professor für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte an der Freien Universität Berlin; 69/70 Fellow am Centre for Advanced Study, Palo Alto; seit 71 Professor für allgemeine und Schweizer Geschichte der neueren und neuesten Zeit, Universität Zürich. Adresse: Institut für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Universität Zürich, Minervastr. 51, 8032 Zürich, Schweiz.

Es scheint, als hätte ich einen Seismographen eingebaut, der historische Ereignisse in Berlin auf der Richterskala anzeigt: Im Januar 1966 kam ich nach Berlin; es flogen die ersten Farbeier ans Amerikahaus, um gegen den Vietnam-Krieg zu protestieren. Die Entwicklung vor und nach 68 ist bekannt — für mich als FU-Dozent ein wichtiger Lern- und Reifeprozess, insbesondere als akademischer Lehrer. Am 6. Oktober 1989 fuhr ich mit meinem Wagen von Zürich über Hof nach Berlin; auf der DDR-Autobahn standen oder fuhren Kolonnen von Militärcamions und Bussen, gefüllt mit Schulkindern, Musikvereinen und ‚all the rest‘, die zur 40-Jahrfeier nach Berlin abgeordnet waren; drei Tage später ‚high noon‘ in Leipzig — auch diese Zeitrafferentwicklung ist bekannt. Es war, als hätte die Öffnung der Mauer auch bei mir eine Schleuse aufgetan: Trotz der atemraubenden historischen Ereignisse, die ich vor Ort erlebte, und trotz der vielen neuen Begegnungen und Anregungen am Wissenschaftskolleg arbeitete ich wie besessen an meinem Forschungsprojekt: Es schrieb — glückliche Wochen!

Bis Weihnachten konnte ich ein erstes längeres Kapitel meiner Studie über soziopolitische und soziokulturelle Aspekte des Tanzens seit dem 16. Jahrhundert vollenden: „Die tanzende Königin“ (Elisabethanisches Zeitalter). Mit dieser Studie intendiere ich nicht, eine Sozialgeschichte des Tanzens zu schreiben. Es geht mir vielmehr darum, im Rahmen einer

integrierten Geschichtsbetrachtung zu fragen, wie sich im Tanzen sowie in der Bewegungs- und Körperkultur soziopolitische und soziokulturelle Phänomene der Zeit — insbesondere in ihrem Wandel — manifestieren und inwieweit das Tanzen seinerseits ein Prägestock bei der Gestaltung des Lebens und Zusammenlebens ist.

Mit Jahresbeginn war plötzlich der Faden gerissen: eine Schreibblockade, die ich nur allzugut kenne — sie kommt bei mir wie eine Grippe, ohne daß ich bislang einen wirksamen Impfstoff gefunden hätte. Doch lassen wir dies; ein Abschlußbericht und nicht ein Psychogramm ist gefragt. Die Schreibblockade war sicherlich dadurch mitverursacht, daß unter den Fellows (Ute Frevert: *Wie lautet die weibliche Form?*) des Jahrgangs 89/90 überraschend zahlreiche Geisteswissenschaftler waren, die interdisziplinär in Grenzbereichen arbeiten. Durch sie wurde ich nicht nur angeregt, sondern auch verunsichert, denn meine Tanzthematik erheischt ein Dilettieren in vielen Bereichen. Die Gespräche mit diesen Grenzgängern haben mir in frustrierender Weise die Marksteine eines noch vertretbaren Dilettierens aufgezeigt. Dies um so mehr, als ich beim Kapitel „Der tanzende Bürger“ das erste Subkapitel in Angriff nahm: „Der große Umbruch in der Tanz-, Bewegungs- und Körperkultur: die sog. ‚Sattelzeit‘“. Zum einen handelt es sich um eine soziokulturell höchst komplexe Wendezeit — ein Kaleidoskop, das bei der leisesten Berührung ein neues Bild ergibt; zum andern arbeiteten bzw. arbeiten einige der genannten Fellows einschlägig in dieser Epoche. Kurz, kreative Irritation, doch schwierige Wochen!

Vor Ostern war das Bächlein „vom Eise befreit“; es begann erneut zu fließen. Und rechtzeitig auf die Fußballweltmeisterschaft kam der „volle Biß“: Es schrieb wieder! Das zweite Subkapitel, „Der Walzer wird König und der Bürger sucht seine Verhaltens- und Bewegungsdistinktion“, konnte — ohne Fallrückzieher und ohne Gelbe Karte — bis zum Endspiel abgeschlossen werden; Brehmes Elfmeter war gleichsam der Schlußpunkt. Und heute, in der letzten Woche, liegt auch das dritte Subkapitel, „Der Wiener Walzer, Herzschrittmacher des bürgerlichen 19. Jahrhunderts“, fertig auf dem Schreibtisch. Es beginnt mit der Interpretation eines Herzschrittmachers von Rahel Varnhagen: „[...] so wie ein Leid, ein Kampf, eine Verwirrung, ein Vollbrachtes geschehen sei: gewalt! Was will der Mensch mehr. Schweben, Leben, Sein, Fertigsein!“ Den Schluß dieses Subkapitels bildet ein Zitat aus „Die schöne Miss Lilian“ von Courths-Mahler: „Endlich trat auch Roland zu ihr und bat sie um einen Walzer. [...] Aber während sie, von seinem Arm umschlungen, dahinschwebte, war ihr, als fühle sie den lauten, raschen Schlag seines Herzens.“

Das letzte Kapitel, „Der Kaiser als Tanzimpresario — out of step?“ gilt

es noch zu schreiben, doch sollte dies nach „der Austreibung aus dem Paradies“ des Wissenschaftskollegs bis zum Beginn des Wintersemesters möglich sein. Ohne das Privileg, ans Wissenschaftskolleg zu Berlin eingeladen worden zu sein, wäre dieses Buch — wenn überhaupt — frühestens nach meiner Emeritierung geschrieben worden. Das Wissenschaftskolleg bietet Arbeitsbedingungen, die nicht besser sein können; „the invisible hand“ des Rektors ist wesentlich mitverantwortlich: Ich stehe in tiefer Dankesschuld!

Peter Burke

The Fabrication of Louis XIV



Ulick Peter Burke, born 1937. Reader in Cultural History, University of Cambridge and Fellow of Emmanuel College. Educated at Oxford (St. John's and St. Antony's Colleges, 1957-62). Lecturer (later Reader) in History (later Intellectual History) in the School of European Studies, University of Sussex, 1962-78. I generally work on the cultural history of Europe, especially in the sixteenth and seventeenth centuries. My publications include *The Renaissance Sense of the Past* (1969); *Culture and Society in Renaissance Italy* (1972), *Venice and Amsterdam* (1974), *Popular Culture in Early Modern Europe* (1978), *Sociology and History* (1980), *Montaigne* (1981), *Vico* (1985), *Historical Anthropology of Early Modern Italy* (1987), *The French Historical Revolution: the Annales School, 1929-89* (1990). Address: Emmanuel College, Cambridge, CB2 3AP, U. K.

I came to the Wissenschaftskolleg with one main project in mind: to write at least the rough draft of a book, about which I had been thinking for nearly a decade. The book, provisionally entitled *The Fabrication of Louis XIV*, deals with the image of Louis projected in the media of his day, French and foreign. At that time the media for the presentation of rulers included not only gossip, manuscript and print, but paintings, statues and buildings (most obviously Versailles), together with such mechanically reproducible forms as medals, engravings and tapestries. The image-making was extremely self-conscious, especially on the part of the king's advisers, and his advisers' adviser (notably Charles Perrault, best known today, as he would doubtless be appalled to discover for his version of *Little Red Riding Hood*).

Despite the distraction of the events occurring a mile or two down the road at the time of writing, I managed to complete the draft, doubtless at the price of paying less attention to the news than most of my fellow-fellows. The book in its still unrevised form has twelve chapters which attempt to combine an analytical with a chronological framework. The aim is to discuss who was saying what to whom by means of these images of the 'sun king', and how the images (whether flattering or insulting) were

interpreted in the period. Since Louis reigned for some seventy years, it was obviously necessary to study the development of his 'image' over time, from the ambitious young man of the 1660s to the experienced but weary old man of the 1710s. The presentation of certain key events, such as the invasion of the Dutch Republic in 1672 and the outlawing of Protestantism in 1685, is discussed in particular detail.

I am temperamentally incapable of working on one project at a time, and so alternated writing about Louis with revising the previous book (a study of twentieth-century French historians, to be published late in 1990) and thinking about the next one, a study of the uses for historians of social (including cultural) theory.

A number of college-colleagues in history, anthropology, art and literature turned out to be ideal people with whom to exchange ideas and information, and as a result of such exchanges I am now involved in a joint project with anthropologists and linguists. A year in Germany was also an invaluable opportunity to meet colleagues in other universities, in Berlin and elsewhere. Particularly useful for me were the invitations to give a paper at a conference on Aby Warburg (organised by art historians in Hamburg), and to lecture on historical anthropology at the University of Konstanz (to the Fachgruppe Literaturgeschichte). The extraordinary book-fetching facilities provided by the college allowed me to discover the importance of the recent German literature in my various fields of interest (much of it little known and virtually impossible to find in British libraries).

All the same, it is the ivory-tower function of the college which I consider the most valuable. A room in the college, from which only trees, birds and squirrels are visible, is a perfect setting in which to write.

Iso Camartin

Die Sprache der Freundschaft



Geboren 1944 in Chur. Studium der Philosophie und Romanistik in München, Regensburg, Bologna und Lyon. Von 1974-1977 am Center for European Studies an der Harvard University, um sich mit Minderheitensoziologie vertraut zu machen. Seit 1985 Professor für rätomanische Literatur und Kultur an der ETH und an der Universität Zürich. Arbeitsgebiete: Sprachliche Minderheiten, Kulturtheorie, Essayistik. Adresse: Romanisches Seminar der Universität Zürich, Plattenstraße 32, CH-8028 Zürich.

Motto:

„Denn die Absolvierung des Angenehmen
ist immer erstes Gebot.“

Frei nach Fontane

„Ninotschka, Ninotschka, / steig ein in die Drotschka, / wir fahren / zum Zaren / gar weit...“ Das las ich in einem Journal im Oktober auf dem Flug nach Berlin. Bis zum Zaren ging es nicht, doch ostwärts kamen wir in diesem Berlinjahr leichter, als man es sich je geträumt hat. Von November bis März: Tage, an denen man schon beim Aufstehen den Atem anhielt: „Welche unerhörte Begebenheit ist denn für heute angesagt?“ Wer hätte gedacht, in den Sommermonaten unseres Fellowjahres könnten wir nach Lust und Laune an der Oberspree zwischen Treptow und Stralau spazierengehen und— gegen Abend — mit Fontanes Melusine feststellen: „Es ist doch weiter, als ich dachte. — Wir sind schon in halber Einsamkeit.“

Überhaupt, die Dinge anders laufen zu lassen, als sie geplant waren: eine tägliche Versuchung. Die ersten Einfälle am Morgen sich gefallen zu lassen, die Stichworte am Frühstücksgespräch der Hausfellows aufzugreifen, sich von realer Gegenwart und nicht von eingeredeten Zwängen das Tagespensum vorgeben zu lassen: So sah ich auf einmal meine Chancen. Mäandrieren ist hier Pflicht, sagte ich mir und war am Ende eines Tages geradezu entzückt, zu meinen neuen Bekannten das Ferkel Grunnius Corocotta zählen zu dürfen. Und so kommt es, daß man — etwa nach der Devise: „Sagen lassen sich die Menschen nichts, aber erzählen lassen

sie sich alles" — zu fabulieren beginnt, über Karambolagen und unverhofftes Glück, über Weisheit und Narrheit, über Puritaner und Hedonisten, über feuerspeiende Drachen und Kichererbsen. Weiß Gott, ob dies im Sinne der Erfinder des Wissenschaftskollegs ist, doch war es zu meinem Wohle.

Denn die Freundschaft, über deren sprachliche Gestalt ich vor allem nachdenken und schreiben wollte, nahm im Kreise der Fellows und Bewohner des Hauses ungeahnte Gestalt an. Selbst Meister Montaigne war nicht sicher, ob man sich „la bride à la main" in die Freundschaft hineinbegeben oder aber „à pleine voile" in sie hineinsegeln soll. Die Fellows dieses Jahrgangs waren jedenfalls so vielgestaltig freundschaftlich untereinander, daß bloße Beobachtung zum Verständnis des Phänomens völlig inadäquat gewesen wäre. Mitten in der allgemeinen Freundlichkeit bildeten sich erwartungsgemäß jene „engagements de préférence qu'on appelle affaires du coeur". Dies macht die Analyse von Freundschaftsdiskussionen nicht leichter. Ich bin meinen Mitfellows dafür besonders dankbar, daß mein Vorhaben durch die Gespräche und Erfahrungen im Kolleg sich als so revisionsbedürftig erwies, daß es mich über die Berlin-tage hinaus noch eine gute Wegstrecke begleiten wird.

Nachtrauern werde ich am meisten jenen späten Stunden im Kolleg, wo die Hausfellows — um ein Wort meines zweiten Lehrmeisters in Sachen Freundschaft aufzugreifen — jeweils ihre Schreibeinsamkeiten „in die allernächste herzlichste Nachbarschaft rückten" und in hitzig-heiteren Gesprächen, geprägt von so großer Meinungsverschiedenheit wie von zweifelsfreier Zuneigung, sich gegenseitig fühlen ließen, daß man zumindest kurzfristig im Leben Glück haben kann.

Oder war es — wie jener Einsiedler von Sils-Maria argwöhnnte — die „Hündin Sinnlichkeit, die artig um ein Stück Geist zu betteln weiß, wenn ihr ein Stück Fleisch versagt wird"?

Bei der Rückfahrt durch die DDR sang Lilian Harvey im Autoradio: „Das gibt's nur einmal, das kommt nicht wieder..." Doch Wiedervereinigungen gibt es, auch wenn niemand mehr daran glaubt. Dies wird sich ein Fellow des Jahrgangs 89/90 nicht ausreden lassen.

Friedrich Cramer

Evolution, Zeit, Ästhetik



Geboren 1923 in Breslau; Studium der Chemie in Breslau und Heidelberg. Nach Promotion und Habilitation 1953-54 Studienaufenthalt an der Universität Cambridge (England), danach Dozent am Chemischen Institut der Universität Heidelberg. Ab 1959 a. o. Professor an der Technischen Hochschule Darmstadt. 1962 als Direktor an das Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin, Abteilung Chemie, berufen. Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Gesellschaften. Adresse: Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin, Abteilung Chemie, Hermann-Rein-Straße 3, 3400 Göttingen.

1. Edition eines in Göttingen abgehaltenen Symposiums „Erkennen als geistiger und molekularer Prozeß“

Auf diesem Symposium haben sich Philosophen, Literaten, Philologen, Mediziner, Biologen und Biochemiker dazu geäußert, was sie unter „Erkennen“ im Sinne ihres jeweiligen Faches verstehen. Die Manuskripte wurden in der üblichen Weise herausgeberisch bearbeitet und von mir ein Vorwort und ein Schlußaufsatz verfaßt, und das Ganze ist inzwischen bei VCH Acta humaniora druckfertig abgeliefert.

2. Als Haupttätigkeit des Jahres war ein Buchmanuskript anvisiert, das sich ausgehend vom Chaos-Ordnungskonzept mit Fragen der Ästhetik beschäftigt. Die Musterbildung in der Natur, die Bildung von schönen „Formen“ kann als ein Evolutionsprozeß verstanden werden, wobei ein sich selbst organisierendes System Ordnung am Rande des Chaos herstellt. Solche dynamischen Systeme imponieren als „schön“. Auf diese Weise können ästhetische Prozesse als natürlich verstanden werden. Das Buchmanuskript ist wesentlich weiter gekommen und wird vermutlich Ende des Jahres abgeschlossen werden (mit W. Kaempfer). Es wird unter dem Titel *Die Natur der Schönheit — zur Dynamik der schönen Formen* im Insel-Verlag erscheinen.

3. Die Beschäftigung mit Fragen des zeitlichen Ablaufes von Evolutionsprozessen schien zunächst ein Nebenprojekt des Projektes 2 zu sein. Es ergab sich aber daraus eine eigene Problemstellung. Zusammen mit W. Kaempfer wurde eine Zeittheorie aufgestellt, in der die einzelnen

Zeitmodi in zwei Komponenten zerlegt werden. Jeder zeitliche Ablauf besteht aus diesen zwei Komponenten, der resersiblen (zyklischen) Zeit t_r und der irreversiblen Zeit t_i . In Zeiten mit zyklischer Struktur bleiben die Entwicklungen stehen. Die Zeituhr läuft leer. In Zeiten, in denen durch Evolution etwas Neues entsteht, hat die Zeit hauptsächlich irreversible Komponenten, wie Benoît B. Mandelbrot sagt: „Die Zeit verbindet Punkte, in denen etwas Wichtiges geschieht.“ Diese Theorie wurde in einem Aufsatz zusammenfassend dargestellt, der im September 1990 im Almanach der ‚Anderen Bibliothek‘ erscheinen wird. Ein Buchmanuskript unter dem Titel *Der Zeitbaum — die Formen der Zeit* ist in Vorbereitung und wird voraussichtlich Anfang 1991 im Insel-Verlag erscheinen.

Durch den Kontakt mit Kollegen anderer Disziplinen am Wissenschaftskolleg sind mir, gerade zum „Zeit“-Thema wichtige Anregungen insbesondere von seiten der Philosophen, Historiker und Anthropologen gegeben worden, nicht zuletzt auch von Frau Nowotny, die ich während eines Besuches am Kolleg kennenlernte. Die Konzepte, die ich während meiner Zeit am Wissenschaftskolleg entwickelt habe, werden mir für meine künftige — notwendigerweise mehr theoretische — Arbeit über Evolution und Selbstorganisation von außerordentlichem Wert sein.

Während meines Aufenthaltes in Berlin habe ich mit zahlreichen wissenschaftlichen Institutionen und mit vielen Kollegen, die ich von früher kannte, Austausch gepflegt. Ich habe Vorträge an der Freien Universität, an der Technischen Universität und am Wissenschaftszentrum in Berlin gehalten.

Robert Darnton

Historiker und Augenzeuge



Robert Darnton (b. 1939) is Professor at Harvard University since 1972, Shelby Cullom Davis Professor of European History since 1985 and Director of the Program in European Cultural Studies in Princeton since 1987. He was Guggenheim Fellow in 1970; Directeur d'Etudes, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris 1971, 1981, and 1985 (part-time); Fellow, Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences, Stanford, California 1973-74; Fellow, Netherlands Institute for Advanced Study, 1976-77; Member, Institute for Advanced Study, Princeton 1977-81 (part-time); George Eastman Visiting Professor, Oxford University 1986-87; and Lecturer, Collège de France 1987 (part-time). He is a Fellow of several academies and member of various editorial boards and committees. In addition to seventy articles, some of which have been incorporated in the following books, he has published *Mesmerism and the End of the Enlightenment in France* (1968), *The Business of Enlightenment: A Publishing History of the Encyclopedie, 1775-1800* (1979), *The Literary Underground of the Old Regime* (1982), *Bohème littéraire et révolution. Le monde de livres au XVIIIe siècle* (1983), *The Great Cat Massacre and Other Episodes in French Cultural History* (1984), *Revolution in Print: the Press in France, 1775-1800* (1989), *The Kiss of Lamourette: Reflections in Cultural History* (1989), *Edition et sédition dans la France pré-révolutionnaire* (to be published in 1991) and *Berlin Journal, 1989-1990* (also to be published in 1991). Address: Department of History, Princeton University, 129 Dickinson Hall, Princeton, NJ 08544, USA.

I arrived at the Wissenschaftskolleg in September, 1989, with the hope of writing two books about eighteenth-century France. The first was nearly completed, because I had worked up most of it for a series of lectures at the Collège de France: *Edition et sédition dans la France pré-révolution-*

naire. By January I had added some new chapters and had done enough polishing to send the typescript off to Gallimard for publication sometime in 1991. The book brings together research done in Swiss and French archives in an attempt to reconstruct the world of illegal literature in France during the two decades before the Revolution. It deals with the elusive contemporary notions of the taboo in literature, with the way publishers sounded the literary market and developed strategies for selling books, with the role of booksellers as cultural middlemen, and with the books themselves. I have tried to reconstitute the entire corpus of forbidden literature, 720 titles in all, and to show which books, authors, and genres were most in demand. The result, I hope, will be a full account of the literature that actually circulated "under the cloak". It may provoke some new debate about the ideological origins of the French Revolution.

The second book, a volume of documents about the policing of writers in Paris around 1750, did not get written. I shipped all the material back to the United States, because by October it had become apparent to all of us that changes of monumental importance were occurring in the German Democratic Republic and throughout Eastern Europe. As a specialist in the study of the French Revolution, I am supposed to have some knowledge about revolutions in general. Here was something that smelled like a revolution exploding under my very nose. I decided to drop everything and follow the events as closely as possible. Not that I could pretend to know much about either East or West Germany. My only advantage, if I had one, was that I knew that I knew nothing.

So I wandered off into the GDR, asking naive questions. The East Germans turned out to be surprisingly eager to answer them. Having been forced to keep quiet for forty years, they had a great deal to say. To my amazement, I found myself listening to native informants in places where they seemed least likely to talk. Two censors explained how they attempted to control East German literature from the Ministry of Culture in East Berlin. The municipal councillor for environmental affairs in Bitterfeld described how he tried to cope with pollution in the dirtiest city in Europe. A pair of garage mechanics explained the mysteries of the Trabi and of the system of barter and influence peddling that lay behind it. While conducting interviews, I tried to cover events, from the fall of the Wall on November 9 through the fusion of the East and West German economies on July 1. The result is a book, *Berlin-Journal, 1989-1990*, which will appear in early 1991. It is closer to journalism than to Wissenschaft, I fear. But I could not resist the temptation to write it.

Insofar as this effort contributes to an understanding of this extraordinary year, it owes a great deal to the Wissenschaftskolleg. Not only did the Rektor permit me to stray out of the Wallotstrasse, but the staff

helped me find my way through the mysteries of East German train schedules and "telecommunications". Other fellows proved to be a generous source of information and suggestions — not merely Fritz Dieckmann, who knows the GDR from the inside, but also Fellow fellow-travelers like Ian Kershaw and Jim Sheehan, who took me on tours of German history. Finally, André Béteille, Ester Goody, Peter Burke, Maurice Godelier, Rudolf Braun, and others contributed to a seminar on history and anthropology, which supplied some theoretical perspective to the events surrounding us all. To them and to everyone who makes the Wissenschaftskolleg possible, I give my thanks for one of the most stimulating years of my life.

I cannot close without mentioning the East-West Seminar in Eighteenth-Century Studies, which I conducted at the Kolleg with the help of Wolf Lepenies in September, 1989. It was an extraordinary event— one of the first times that a group of younger scholars from all disciplines in Eastern Europe and the West gathered for intensive sessions of shop talk in Berlin. By now it seems normal for East and West to come together. In September, 1989, it looked like a bold experiment. The experiment proved to be a great success, thanks to the support of the Kolleg and its indefatigable Rektor.

Friedrich Dieckmann

Gesamtkunstwerk DDR



Geb. 1937 in Landsberg (W). Schriftsteller in Berlin/DDR. Studium in Leipzig (Germanistik, Philosophie, Physik). Seit 1963 freischaffender Kritiker, Essayist, Ausstellungsszenarist. 1972-76 Dramaturg am Berliner Ensemble. Seither wieder freischaffend. Buchveröffentlichungen: *Karl von Appens Bühnenbilder am Berliner Ensemble* (1971); *Streifzüge* (1977); *Theaterbilder* (1978); *Richard Wagner in Venedig* (1983); *Orpheus, eingeweiht* (Erzählung, 1983); *Radierungen zur ‚Zauberflöte‘* (1984); *Wagner, Verdi* (1989). In Vorbereitung: *Die Geschichte Don Giovannis* sowie die Essaybände *Hilfsmittel wider die alternde Zeit* und *Glockenläuten und offene Fragen*. Adresse: Moosdorfstraße 13, 0-1193 Berlin-Treptow.

Mein Jahr am Wissenschaftskolleg hing in den Angeln zweier historischer Daten. Sie lagen im Oktober und im Juli; das Zurückweichen der Sicherheitskräfte vor den Leipziger Demonstranten am 9. Oktober (zur selben Stunde wurden in Berlin die wahllos und massenhaft festgenommenen Demonstranten der beiden Vortage freigelassen) bedeutete das Ende der Honecker-Regierung und, wie sich zwei Monate später zeigte, auch des SED-Regimes; die Erklärung von Shelesnowodsk vom 16. Juli bedeutete die Freigabe der DDR zur Angliederung an eine in ihrer Westbindung verharrende, der Sowjetunion vertraglich verbundene Bundesrepublik. Der ausgreifende Schritt der Geschichte suspendierte alle Arbeitsvorhaben, denen das Kollegjahr Raum geben sollte. Statt dessen öffnete sich ein Feld, das in der DDR, wie in andern sozialistischen Staaten, immer versperrt gewesen war: das des zeitgeschichtlichen Kommentars, einer — im weiteren Sinn — politischen Prosa. Ihr voraus gingen im Oktober, außer einem andern (und gleichfalls neuen) Genre, das man Resolutionsprosa nennen könnte, einige lyrische Momentaufnahmen, die einesteils Eingang in DDR-Zeitungen fanden, andernteils' das Schlußstück eines Gedichtbandes bildeten, der ursprünglich *Eingaben* heißen sollte und im Frühjahr 1990 unter dem Titel *Momentaufnahmen* zum Abschluß kam.

Die Texte der folgenden Monate reflektierten verschiedene Stadien einer Situation, deren Wesen — der Frieden zwischen Deutschland und

Rußland — schon Mitte November kenntlich wurde, deren Ergebnis — die Übergabe der DDR aus den Händen der Sowjetunion in die der BRD — sich aber erst mit dem Staatsvertrag zur Währungsunion klärte. Ein Aufsatz für die Zeitschrift *Merkur*, „Friedensfeier“ mit Namen, versuchte im November Aufschluß zu geben über Vorfeld, Ablauf, Kräftekonstellation des Umbruchs in der DDR. Ein anderer Aufsatz, „Abschied von der Illusion“, erschienen nach einigem redaktionellen Zögern in der stark verbreiteten DDR-Berliner Wochenzeitung *Wochenpost*, wirkte in Abwehr des diffusen Aufrufs „Für unser Land“ auf die Klärung des Sozialismusbegriffs hin. Seid Sozialisten, so lautete das Fazit, nicht, indem ihr euch mit staatsmonopolistischen — und also aller Haftung entbundenen — Kapitalverwaltern identifiziert, sondern seid es, indem ihr haftende Kapitaleigner kontrolliert, was voraussetzt, sie sich bilden zu lassen. In nationaler Hinsicht zielte dieser Text wie die ihm folgenden auf die deutsche Konföderation als Vorstufe staatlicher Vereinigung, ähnlich, wie die Zehn-Punkte-Erklärung des Bundeskanzlers Kohl es Ende November bekundete. Die Bundesregierung ließ den dort sinnvoll umrissenen Konföderationsgedanken fallen, als sie bemerkte, daß es in der DDR keine wirklich gestaltungsfähigen neuen politischen Kräfte — und daß es in Moskau keinen ernsthaften Widerstand gegen die rasche Angliederung der DDR gab. Das war die außenpolitische Sensation von Ende Januar und Anfang Februar; angesichts ihrer war die vorausgegangene Ohnmacht des riesigen Sicherheitsapparats in der DDR als Folgeerscheinung zu verstehen.

Den politisch-zeitgeschichtlichen Betrachtungen, die im Februar, April und Juli für den *Merkur* fortgesetzt wurden, verschränkten sich ästhetische Erkundungen, bei denen nur der Blickwinkel, nicht der Gegenstand ein anderer war. Ein Stadtbild — Dresden im Dezember — zielte ebenso auf die Einheit vergangener und aktueller Historie wie eine Betrachtung der Nationalhymnen Brechts und Bechers von 1949 und eine auf eigenen Erfahrungen fußende Untersuchung zu dem Urheberrecht in beiden deutschen Staaten (in *Transatlantik*, August 1990), das eine verschiedene Position zur Frage der Texttreue einnimmt. (Das Urheberrecht der DDR von 1965 verlangt die Zustimmung des Autors zu jeder „Änderung am Werk“; das fast gleichzeitig erlassene der Bundesrepublik gesteht dem Autor lediglich das Recht zu, „eine Entstellung... seines Werkes zu verbieten, die geeignet ist, seine... Interessen am Werk zu gefährden“) Eine seit langem geplante Film erzählung futurologischen Charakters griff in der Folge Raum und wurde beiseite gelegt, als Berichte über das deutsch-deutsche PEN-Treffen in Kiel Anlaß gaben, einen realistischen Ansatz im Blick auf die Probleme des DDR-PEN zu erproben (veröffentlicht in *Freibeuter*, Nr. 45). Wenig später entfachten

einige tonangebende westdeutsche Zeitungen eine literaturpolitische Debatte, in der die vormalige politische Instrumentalisierung eines bestimmten OEuvres — der Arbeiten von Christa Wolf —, als historisch gegenstandslos geworden, in unvermittelter Wende gegen eine andersartige ausgetauscht wurde. In einer Miscelle („Die Suche nach der verlorenen Zeit“) war auf die regressive Komponente der Attacken zu verweisen.

Der Feuilletonkrieg gegen Christa Wolf war nicht nur eine begleitende Maßnahme zur Verhinderung einer neuen, souveränen DDR-Identität; er war zugleich ein reflexhafter Vorschein der Krise, mit der der Untergang des sozialistischen Alternativsystems das westlich-kapitalistische, auf das die wirklichen Weltprobleme nun unabgemildert durch eine Gegen- und Zwischenwelt zukommen, notwendig überzieht. Die Sinnfrage zu perhorreszieren war so lange sinnvoll, als eine Gegenwelt sie falsch beantwortete. Mit der falschen Dynamik konnte man sich abfinden, solange sich falsche Statik als ihr martialisches Gegenbild aufbaute. Alles das ist nun anders geworden; zugleich bereiten sich die beiden auch ideologisch hochgerüsteten Hauptmächte der letzten vier Jahrzehnte auf ihr Zurücktreten von der großen Bühne vor. Deutschland und Japan sind ihre ebenso ratlosen wie widerwilligen Erben. Mit keinem der beiden Weltmodelle der letzten vierzig Jahre ist dieses Erbe zu bewältigen. Ein neues Modell ist noch nicht in Sicht. In dieser Lage ist die Nervosität begreiflich, die sich hier und da ausbreitet; sie gilt der Aktualisierung der sozialistischen Frage durch den Untergang der sozialistischen Antwort. In den Feuilleton-Aggressionen des Sommers 1990 war diese Nervosität vorauszuspüren.

Es war nicht zuletzt die Furcht vor Gorbatschows möglicher Entmachtung, was die Bundesregierung dazu bewog, dessen deutschlandpolitisches Konzept so schnell wie möglich in die Tat umzusetzen. Die Bonner Regierung als das Organon Moskaus bei der Herstellung der deutschen Einheit ist eben das Schauspiel, das den Deutschen der Deutschen Demokratischen Republik in den fünfziger Jahren schmerzhaft versagt blieb. Es nun, eine Generation später, zu erleben, ist außerordentlich auch dann, wenn sich der Vorgang für die Bürger des jäh in einen riesigen Intershop ohne eigenständige Industrie verwandelten Landes wesentlich als Austausch von Vormächten darstellt. Aber die DDR war, wie das alte Preußen (obschon auf konträre Weise), ein von jeher zu künstliches Gebilde, als daß der Gedanke an seine konföderative Souveränität aus demokratischem Geist mehr als eine Vision sein konnte. Als diese Vision mit der Geldentwertung des 1. Juli endgültig zerrann, galt es, auf die Zeichen (und die Zeichensprache) einer Ära zurückzublicken, die auf dem Gebiet der DDR anderthalb Generationen umstanden — und teilweise

geprägt — hatten. Der Text, „Deutsche Zeichen“ überschrieben (nachmals „Die Schnelligkeit der Schildkröte“), wurde im Juli zur Grundlage eines der Dienstagsseminare des Kollegs; durch Kritik wie durch Bestärkung wurde die Debatte der Arbeit förderlich. Der Text erweiterte sich zu einer analytischen Studie über das Gesamtkunstwerk DDR, das in dem Augenblick von der historischen Bühne abtrat, da es seinen Gründungszweck erfüllt hatte: die Sicherstellung der aus dem Krieg hervorgegangenen deutschen Ostgrenze. Diese Arbeit, größtenteils in *Kursbuch* Nr. 101 erschienen, bildet das Schlußstück eines Bandes, der die Arbeiten des Kolleg-Jahres mit einigen zuvor entstandenen vereinigt: *Glockenläuten und offene Fragen* (Edition Suhrkamp).

Die Vorträge, Debatten, Gespräche innerhalb des Kollegs erwiesen sich bei allen diesen Themen als vielfach förderlich, in theoretischer Hinsicht, die zahlreiche Einzelaspekte einschloß, und aus der wechselseitigen Teilnahme an den Begebenheiten der historischen Stunde. Ich habe mich explizit niemals intensiver mit dem Land DDR befaßt als während der zehn Monate, die ich wesentlich außerhalb ihrer, als Teilhaber einer fruchtbringenden Gesellschaft eigener und weitgespannter Art, verbracht habe. Das wäre nicht möglich gewesen, wenn Fellows, aus denen Freunde wurden, die Erregung des Moments nicht mit dem geteilt hätten, den sie am unmittelbarsten betraf.

Hans Peter Duerr

Intimität



Geboren in Mannheim. Habilitation Mr Philosophische Anthropologie; seit zehn Jahren freier Wissenschaftler. Buchveröffentlichungen: *Ni Dieu — ni mètre* (1974); *Traumzeit* (1978); *Satyricon* (1982); *Sedna oder Die Liebe zum Leben* (1984); *Der Mythos vom Zivilisationsprozeß*, Bd. I., *Nacktheit und Scham* (1988); Bd. II, *Intimität* (1990). Adresse: Maaßstraße 2, 6900 Heidelberg.

Es ist mir etwas peinlich, aber ich muß gestehen, daß ich in den zehn Monaten am Wissenschaftskolleg unter größter Vernachlässigung meiner Familie („Mami, wer ist denn der fremde Mann da am Tisch?“) mehr gearbeitet und erreicht habe, als ich eigentlich vorhatte. Ich habe den zweiten Band meines Buches *Der Mythos vom Zivilisationsprozeß*, der im Oktober 1990 unter dem Titel *Intimität* erscheinen wird, geschrieben und einen dritten Band vorbereitet. Dieses Buch, das zunächst aus vier Bänden bestehen soll, versucht den Nachweis zu erbringen, daß der Zivilisationsprozeß, wie er vor allem von Norbert Elias in dem Klassiker *Über den Prozeß der Zivilisation* beschrieben wurde, gar nicht stattgefunden hat. Nach diesem evolutionistischen Modell wurde im Verlauf des letzten halben Jahrtausends in zunehmendem Maße der Triebhaushalt der Europäer, ihre „animalische Natur“ domestiziert, wurden ihre Affekte und Emotionen, ihre körperlichen Funktionen, Nacktheit, Sexualität, Aggressivität, Defäkation, ihr Rülpsen, Spucken, Furzen und ihr Körpergeruch hinter die Kulissen des öffentlichen Lebens geschoben, wodurch sich allererst in prägnanter Weise ein privater und ein öffentlicher Bereich gebildet haben. Vor allem hat Elias versucht, diesen Wandel durch tiefgreifende soziale Veränderungen, besonders durch die im Zuge der wachsenden Arbeitsteilung intensiver gewordene Verflechtung der Menschen zu erklären. Dem gegenüber versuche ich zu zeigen, daß all dem nicht so ist, daß die „animalische Natur“ der mittelalterlichen und der Menschen „traditioneller“ Gesellschaften keineswegs weniger domestiziert, daß die Triebmodellierung und der „Internalisierungspro-

zeß" z. B. in Gesellschaften nicht nur ohne Staat, sondern sogar ohne Stammesverband zumindest genauso weit fortgeschritten war und ist wie bei uns.

In diesen zehn Monaten habe ich in vielen interdisziplinären Gesprächen wichtige Anregungen erhalten, besonders in den Diskussionen über den Volksaufstand in der DDR, über die Hinausstellung Rudi Völlers im Spiel Deutschland-Holland während der Fußball-Weltmeisterschaft sowie über die Vorbereitung der Bowle für unser Abschiedsfest.

Dagfinn Føllesdal

Husserls Phänomenologie



Geboren 1932 in Askim, Norwegen. Studium der Mathematik, Mechanik und Astronomie in Oslo und Göttingen, Studium der Philosophie in Harvard. Ph. D. 1961, Harvard. Lehrte in Harvard bis 1964, kehrte dann nach Norwegen zurück. Seit 1967 Professor für Philosophie in Oslo, seit 1968 auch in Stanford, seit 1976 C. I. Lewis Professor in Stanford. Guggenheim Fellow (1978-79), Fellow des Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences, Stanford (1981-82), Member des Institute for Advanced Study, Princeton (1985-86). Mitglied der Academia Europaea, American Academy of Arts and Sciences und verschiedener anderer Akademien. Redakteur des *Journal of Symbolic Logic* (1970-82). Veröffentlichungen in Sprachphilosophie und Phänomenologie. Adresse: Staverhagan 7, 1300 Sandvika, Norwegen.

Ich kam zum Wissenschaftskolleg mit dem Plan, mich ganz auf ein Projekt über Husserls Phänomenologie zu konzentrieren. Die Phänomenologie hat, neben ihrer durch den Existentialismus und die Hermeneutik vermittelten geschichtlichen Bedeutung, auch eine erhebliche systematische Relevanz. Husserls Analysen der Intentionalität, der Wahrnehmung, der Handlung und der Intersubjektivität sind scharfsinnig und sorgfältig, und sie bringen Kernpunkte ans Licht, die erst seit kurzem zu den zentralsten Themen der philosophischen Diskussion geworden sind.

Mein Projekt ist es, eine kritische Gesamtdarstellung der Husserlschen Phänomenologie zu geben, und ich will zeigen, wie alle Teile seiner Philosophie eng miteinander verbunden sind und aus einer kleinen Anzahl grundlegender Annahmen über die Intentionalität hervorgehen. Dies ist ein umfassendes Projekt: Ich beabsichtige, mich mit allen Hauptthemen zu befassen, an denen Husserl gearbeitet hat.

Meine Interpretation soll dem Text Husserls so treu wie möglich folgen. Die vorbereitende Arbeit, die Durchforschung der Husserlschen Texte und Manuskripte und die Auswahl der Textstellen, an denen Husserl seine Distinktionen besonders sorgfältig einführt und seine Positionen formuliert, hatte ich schon vor der Ankunft beendet, und mein Plan war, das Jahr am Wissenschaftskolleg zum Schreiben zu nutzen. Seit

1986 habe ich keine Zeit gehabt, an diesem Projekt zu arbeiten. Ich wußte, daß alles, was ich während dieses Jahres am Wissenschaftskolleg nicht schaffen würde, wieder Jahre liegenbleiben müßte. Ich kam darum ans Kolleg mit dem festen Vorsatz, diese außerordentliche Gelegenheit zu konzentrierter Arbeit an meinem Projekt zu nutzen.

Um dies zu ermöglichen, habe ich seit 1988 soweit möglich Einladungen zu Beiträgen und Vorträgen abgesagt, und ich versuchte auch während des Jahres, das Schreiben von Berichten und Gutachten zu vermeiden. Einige solche Aufgaben sind jedoch unumgänglich, auch wenn man so viel Post wie möglich vom Stapel „eilig“ zum Stapel „nicht mehr eilig“ passieren läßt.

Sieben Vorträge konnte ich aus verschiedenen Gründen nicht absagen: in Göttingen, Teheran, San Marino und viermal in Oslo. Mit Ausnahme des Vortrages in Göttingen, wo ich einen Teil des Husserl-Buches präsentierte, werden diese Vorträge gedruckt erscheinen. Sie haben aber wenig Zeit in Anspruch genommen. Ich habe auch zwei informelle Vorträge an der Freien Universität Berlin gehalten. Ich bedaure aber sehr, es unternommen zu haben, für einen UNESCO-Band über Philosophie in Europa eine Übersicht über Philosophie in den fünf nordischen Ländern zu schreiben. Dies hat einen ganzen Monat von meiner Husserl-Arbeit gekostet.

Die Ereignisse in Ost-Europa waren dazu angetan, eine Menge Zeit von der Arbeit wegzunehmen, doch haben sie unser Jahr am Kolleg besonders wertvoll und erregend gemacht und unseren ganzen Aufenthalt sehr stark geprägt. Wir erlebten alles: die frühen Proteste, die Öffnung der Mauer, die ersten freien Wahlen, die Währungsreform und das Wegräumen von Grenzkontrollen und Grenzmarkierungen; wir begegneten Oppositionellen sowohl als auch Wendehälsen.

Unsere Informationsmöglichkeiten wurden verbessert durch Veranstaltungen im Hause. Besonders wertvoll waren die Besuche von Willy Brandt am 11. Dezember und von einer Gruppe amerikanischer und deutscher Wirtschaftswissenschaftler und Unternehmer am 1. Juni.

Die Verlockungen durch das rege Kulturleben Berlins wurden von dem erleichterten Zugang zu Ost-Berlins vielen Konzerten und Theater Vorstellungen ergänzt, und dazu fügten sich die Versuchungen von Ostdeutschlands und Osteuropas vielen interessanten Städten und Naturgebieten, die plötzlich leicht erreichbar wurden.

Dennoch war es möglich, intensiv zu arbeiten. Am Kolleg ist man entfernt von Administration, Vorlesungen und Beratung, und ich bin sehr zufrieden mit dem Jahr. Ich habe die Darstellung und kritische Diskussion der zentralsten Themen in Husserls Werk zu Ende gebracht: die Intentionalität, das Noema und die damit eng verbundenen Themen Hori-

zont und Lebenswelt. Teile davon werden in zwei Aufsätzen erscheinen (in einer Festschrift für Hintikka und in einer Jubiläumsnummer der Zeitschrift *Philosophy and Phenomenological Research*). Was jetzt fertig geschrieben ist, macht bereits ein Buch aus. Ein paar Monate Arbeit werden genügen, das Buch fertigzustellen, und ich hoffe dies in den nächsten Ferien zu schaffen. Einige Themen habe ich noch nicht behandelt, so etwa Husserls Philosophie der Mathematik und seine Ansichten über Intersubjektivität und Kommunikation. Diese Themen müssen warten, bis ich irgendwann in der Zukunft wieder eine längere ungestörte Arbeitsperiode habe.

Das Leben mit den anderen Fellows hat mir sehr viele Anregungen gegeben. Ein informelles philosophisches Seminar hat sich jeden Dienstagabend zusammengefunden. Es hat mich gefreut, daß auch Naturwissenschaftler am Kolleg stark repräsentiert waren. Mit mehreren von ihnen habe ich Probleme im Grenzgebiet zwischen Naturwissenschaft und Philosophie diskutiert. Auch mit den Anthropologen habe ich Themen von gemeinsamem Interesse erörtert. Diese Gespräche haben in mir den Wunsch geweckt, etwas über die philosophischen Probleme im Studium fremder Kulturen zu schreiben.

Außerhalb des Kollegs habe ich Verbindung mit mehreren Berliner Philosophen unterhalten, insbesondere mit Tugendhat, Moulines und Seebaß an der FU und Abel und Posner an der TU.

Die Arbeitsverhältnisse im Kolleg sind ausgezeichnet. Die Gebäude sind sehr geeignet, eine gute Atmosphäre zu schaffen. Die Arbeitsräume sind praktisch und einladend. Dank der Kombination von Arbeitsräumen und Kleinwohnungen sind die Gebäude nie leer, von früh morgens bis spät abends gibt es dort immer Fellows, die arbeiten oder diskutieren. Besonders verdienen aber die Mitarbeiter höchstes Lob. Speziell hat mich der sehr effiziente und freundliche Bibliotheksdienst beeindruckt, aber auch alles andere am Kolleg funktioniert ausgezeichnet: die EDV-Beratung, das Sekretariat, die Verwaltung und, wie immer wieder bemerkt wurde, die Küche.

Allen diesen hilfreichen Mitarbeitern wie auch meinen Mitfellows danke ich herzlich für ein sehr reiches und anregendes Jahr in Berlin.

Eli Franco

The Religious Background of Buddhist Logic



Geboren 1953 in Tel-Aviv, Israel. Studium der Philosophie und Jüdischen Philosophie an der Universität Tel-Aviv. Promotion an der Ecole Pratique des Hautes Etudes, Paris 1981, über indischen Materialismus und Skeptizismus. Humboldt-Stipendiat am Seminar für Kultur und Geschichte Indiens der Universität Hamburg. Ab 1983 Lehr- und Forschungstätigkeit im Bereich der Philosophie und Indologie am Van Leer Jerusalem Institute und an den Universitäten Tel-Aviv, Freie Universität Berlin und La Trobe (Melbourne). Buch: *Perception, Knowledge and Disbelief, A Study of Jayarñfi's Scepticism*. Zentrales Arbeitsgebiet: Indische Philosophie, besonders der klassischen Periode. Anschrift: Division of Religious Studies, La Trobe University, Bundoora, Victoria, Australia 3083.

Reading through the reports of previous years a certain pattern seems to repeat itself. "Yes, I did a great deal of work. No, I did not finish my project." In this respect, I am afraid, I am no exception, although perhaps not for the usual reasons. When I came to the Kolleg, the first draft of my monograph on Dharmakīrti's *Pramānavārttika (PV)* (*pramānasiddhi*-chapter, verses 1-132) was already finished. However, instead of finalizing the manuscript quickly and moving on to the next project (a study of the Jain philosopher Prabhācandra, planned as a contribution to the *Encyclopedia of Indian Philosophies*), I decided to expand the structure of the book by including an annotated translation of the most relevant passages in the *Pramānavārttikālahkāra* of Prajñākaragupta (approximately end of 8th c.), by far the most superior, the most detailed, and the most difficult commentary on the *PV*, and, from the traditional point of view (both Indian and Tibetan), the most authoritative. Unfortunately, Prajñākaragupta's commentary has come down to us only in a single, rather faulty Sanskrit manuscript (discovered in Tibet and published by the great explorer Rahula Sātikṛityāyana, to whom we owe almost all existing Sanskrit manuscripts on Buddhist logic and epistemology). Fortu-

nately, we possess a canonical Tibetan translation of the same, which, although far from being perfect, is on the whole reliable. With the help of this Tibetan translation I was able to conjecture numerous amendments to the Sanskrit text (5-10 new readings per page) and identify some lacunae as well in this hardly studied commentary.

Furthermore, Prajnâkaragupta's commentary contains frequently implicit references to the earlier and earliest known commentary by Devendrabuddhi. Therefore, any serious study of Prajnâkaragupta has to entail, at least on a limited scale, a study of Devendrabuddhi. I have undertaken a comparative and contrasting study of the relevant portions of the two texts on the basis of two Tibetan recensions (the Peking and Derge xylographs) of Devendrabuddhi's commentary, the Sanskrit original of which has not been discovered so far, except for a few fragments. One of the most important general results of this study is that Devendrabuddhi could not have been a personal disciple of Dharmakirti, as is claimed by the Tibetan tradition and uncritically accepted by modern scholars, because he too often misunderstands and misinterprets him.

The planned monograph is intended as a contribution to the study of the religious background of Buddhist logic and epistemology, a hitherto almost completely neglected subject, which has been attracting increasing attention in the last five years or so, especially in Japan and in the Netherlands. More specifically, it concentrates on proofs of rebirth.

The Buddhist philosophers had to prove rebirth in both directions, into the past and into the future. On the one hand, the Buddha's authority was derived from his infinite compassion towards all living beings. Such a tremendous amount of compassion could not possibly have been accumulated during a single life time. Thus, infinite compassion as a necessary condition for religious authority presupposes among other things an infinite number of past lives. On the other hand, rebirth had to be proved for the future as well, for otherwise the exertions towards the Buddhist ideals and goals would be pointless.

Rebirth in the future was somewhat problematic within the conceptual framework of Buddhist logic, because it allowed inferences from effect to cause, but not vice versa. The inference from cause to effect was considered unsafe, and therefore not valid, because there is always the possibility that something intervenes in the causal process and prevents the cause from producing its effect. Thus, even if one can infer from this life as an effect its cause, the previous life, one cannot infer from this life as a cause its effect, the future life. The strategy adopted by Dharmakirti to overcome this difficulty was to take recourse to another type of inference where the probans and the probandum have the same nature (the stock example for this kind of inference is: This is a tree because it is a *šimsapa*

[*śāpā* being a kind of tree]). Applied to the problem of future causality, this kind of somewhat tautological inference reads: A certain causal complex produces its effect because all the causal factors are complete and nothing can interfere in the process. The inference becomes plausible by establishing a causal nexus between cognitions and rejecting any possible dependence (in the strong sense that when the one does not exist the other does not exist) of the mind on other factors like the body, senses, breath, etc. In the final analysis, this proof of rebirth amounts to establishing (or to the attempt to establish) the absolute autonomy of the mind.

This is just one of the main topics discussed by Dharmakīrti and his commentators. To be able to fully grasp their intention and importance one has to go back to earlier scholastic writings of various Buddhist schools, a work which is slowed down immensely by the lack of reliable translations, in-depth studies and exhaustive indices for most of this mass of literature in various languages.

Besides advancing considerably in my work on Prajñākaragupta and Devendrabuddhi, I finalized two papers on Buddhist logic and epistemology, both to be published in Vienna this year. Quite unexpectedly, from among a number of book reviews, a lengthy review article of the *Sāṃkhya*-Volume in the *Encyclopedia of Indian Philosophies* provoked an enraged reaction and rejoinder, upon which I had the pleasure to further substantiate my original claims and to write a detailed rejoinder to the rejoinder. The end to this affair is still open. — Because of the almost chronically difficult staff situation at the *Institut für Indische Philologie und Kunstgeschichte* I volunteered to conduct a seminar on classical *Sāṃkhya* philosophy for advanced students of the institute during the *Wintersemester*.

Working at the Kolleg was a pure pleasure. The friendly and efficient library staff has managed to get hold of some of the most obscure Indian publications, which I never expected to find in Germany, let alone in Berlin. (The Staatsbibliothek collection of pre-2nd World War Indological publications is probably the best on the continent.) The committed administrative and technical staff (Herr Prasser, Frau Golf, Frau Sanders and Herr Riedel) simply went out of its way to help us in all dealings and troubles with the "real world". The "restaurant", of course, is a delight, and for me at least the real center of the Kolleg. A minor word of criticism on the secretarial services which in my opinion are too narrowly defined as "Schreibkraft". For those of us who use word-processors it meant no secretarial services at all.

The written purpose of the Kolleg is to form a "community of scientists". Absurd as it may seem, it seems to me that this year this purpose

was actually fulfilled. The fellows with whom I had friendly and congenial contact are simply too many to be enumerated here separately; let me just mention my erudite Fach-Fellow Wilhelm Halbfass, and my multi-talented fellow-Fellow Hans Peter Duerr. In long conversations with Shenyi Luo I have learnt a great deal about Sanskrit-Buddhist manuscripts in the Library of Minorities in Beijing — at the present not accessible, but with a change in the political situation they could lead to sensational discoveries in the field of Mahâyâna Buddhism. The participation and work in the "Arbeitskreise" *Philosophie* and *Anthropologie-Geschichte* opened new perspectives and created an atmosphere of true interdisciplinary understanding.

Ute Frevert

Männergeschichten — Frauengeschichten



Geboren 1954. Studium der Geschichte und Sozialwissenschaften in Münster, Bielefeld und an der London School of Economics. Promotion (1982) und Habilitation (1989) an der Universität Bielefeld. Arbeitsschwerpunkte: Sozialgeschichte der Medizin und der Sozialpolitik, Arbeiter- und Bürgertumsgeschichte, Frauen- und Geschlechtergeschichte. Adresse: Graf-von-Galen-Str. 10, 4800 Bielefeld 1.

Als ich im Oktober 1989 in Berlin eintraf, befanden sich in meinem Gepäck zwei dicke Manuskript-Bände, die ich unmittelbar vor meiner Abreise aus Bielefeld rot und schwarz hatte einbinden lassen: rot für den ersten Band, in dem Blut floß; schwarz für den zweiten, in dem gestorben wurde. Es handelte sich um meine gerade fertiggestellte Habilitationsschrift mit dem Titel *Das Duell in der bürgerlichen Gesellschaft. Ansichten deutscher Ehrenmänner vom 18. bis 20. Jahrhundert*. Sie war in großer, fast überstürzter Eile geschrieben und der Bielefelder Fakultät für Geschichtswissenschaft eingereicht worden.

Während ich im Sommer 89 unter Hochdruck an dem Manuskript arbeitete, war mir der Gedanke an das bevorstehende Jahr im Wissenschaftskolleg sehr tröstlich. Die sieben Kapitel ließen sich leichter und vor allem schneller schreiben, wenn klar war, daß danach noch genügend Zeit zur Verfügung stand, um zentrale Argumente gründlich zu überdenken und zu reformulieren. Dieses Ziel hatte ich mir für Berlin vorgenommen.

Zunächst aber drängte sich anderes dazwischen. Die beiden Bände verschwanden auf Monate im Regal, und mit ihnen das 19. Jahrhundert. Die Gegenwart ergriff in doppelter Hinsicht von mir Besitz. *Familienpolitik nach 1945* hieß das Thema meines noch im Dezember zu absolvierenden Habilitations-Kolloquiums. Als es mir gestellt wurde, bezog es sich selbstverständlich nur auf die Bundesrepublik — eine Perspektive, die mir seit November 1989 zunehmend problematisch schien. Die atemberaubenden Geschehnisse jenseits der Mauer dominierten fortan nicht

nur die Tischgespräche im Kolleg, sondern steigerten auch das persönliche und wissenschaftliche Interesse an jenem anderen Deutschland, das einem hier in Berlin so viel enger auf den Leib rückte als in der ostwestfälischen Provinz.

Das seltene Privileg, Geschichte unmittelbar erleben zu dürfen, verband sich mit dem Impuls, diesem Erlebnis auch in der eigenen historischen Forschungstätigkeit Raum zu geben. „Geschichte stets neu schreiben“ — in dieser Stadt konnte man 1989/90 hautnah erfahren, was es mit jener Proseminars-Weisheit der Historiker auf sich hat. Mein vorsichtiger Versuch jedoch, den neuen, „gesamtdeutschen“ Blick in einem Essay über Frauen in der bundesrepublikanischen Geschichte zu erproben, mißlang — alle Hinweise auf die jüngsten Ereignisse in der DDR mußten von den redigierenden Mitarbeitern des Instituts für Zeitgeschichte wieder gestrichen werden, um die Einheitlichkeit des lange *vor* dem November konzipierten Bandes zu retten. Als Autorin, die ihren Text sträflicher Weise Wochen nach dem verabredeten Termin einschickte, hatte ich deshalb immer das Gefühl, etwas hoffnungslos Veraltetes, Überholtes schreiben zu müssen. Während um mich herum der Kampf um die sog. Errungenschaften der DDR, sprich Kinderkrippen, Frauenerwerbsquote, Fristenlösung, Qualifikationsanreize tobte, beschäftigte ich mich mit den wechselnden Rhythmen und Konjunkturen der ‚Frauenfrage‘ in den 40 Jahren bundesrepublikanischer Geschichte — eine irritierende Ungleichzeitigkeit, die die innere Unruhe schürte, aber gleichwohl den Blick für historische Analogien und Unterschiede schärfte.

Erst im Frühling konnte ich mich wieder auf das gegenwarts-resistentere Duell-Thema konzentrieren und die Überarbeitung des Manuskripts in Angriff nehmen. Die Vorstellung des Projekts im Dienstags-Kolloquium sowie an TU und FU hatte mir ebenso wie ein vom Wissenschaftskolleg veranstalteter Abendvortrag Gelegenheit gegeben, meine Thesen zu testen. Ermuntert durch das allgemeine Interesse an diesem auf den ersten Blick so skurrilen Sujet und angestachelt durch kritische Nachfragen und Modifikationen begab ich mich an die Arbeit. Vom Verleger um deutliche Kürzungen gebeten, bemühte ich mich, die mit so viel Spaß gesammelten Quellenbelege auf das unbedingt notwendige Maß zusammenzustreichen, Argumentationsbrüche auszugleichen und zentrale Thesen stärker hervorzuheben.

Diese Thesen kreisen vor allem um die Einbettung des Duells in die deutsche Gesellschaftsgeschichte des 19. Jahrhunderts. War es, wie viele meinen, wirklich nur ein archaisches Ritual, das spätestens seit dem 18. Jahrhundert von der Bildfläche verschwand und in der bürgerlichen Gesellschaft des 19. und frühen 20. Jahrhunderts lediglich ein anachronistisch-anekdotesches Außenseiterdasein fristete? Oder fügte sich diese

Konvention auch in die neu entstehende, moderne Gesellschaft ein, übernahm möglicherweise neue Funktionen und Bedeutungen? Konkret-empirische Nachfragen boten sich an: Wer duellierte sich mit wem, warum und zu welchem Zweck? Welche Institutionen, welche sozialen Gruppen förderten das Duell, welche suchten es zu verhindern oder einzuschränken? Worin lag seine Attraktivität begründet, welche Wünsche und Ängste rief es hervor? Und warum gibt es den Ehrenzweikampf heute nicht mehr, während er noch unseren Großvätern, sofern sie den ‚richtigen‘ Kreisen angehörten, vertraut, wenn nicht gar selbstverständlich war?

Bei der Beantwortung solcher Fragen waren mir die Diskussionen mit anderen Fellows, vor allem Historikern und Anthropologen, sehr hilfreich, obwohl nicht selten auch irritierend und verunsichernd. Kollegen anderer Nationalitäten insistierten auf dem Vergleich mit entsprechenden Entwicklungen in England, Frankreich oder USA, Anthropologen verwiesen auf männliche Zweikampf-Rituale in Stammesgesellschaften und ihren offenbar ubiquitären Charakter. Selbst wenn ich die Konzeption des Buches letztlich beibehalten habe und nach wie vor nur eine Studie zum Duell in Deutschland vorlege, ließen mich jene Anregungen und Kritiken nicht unbeeinflusst — wie man demnächst wird nachlesen können.

Maurice Godelier

Kinship, Gender and Power



Born in 1934 at Cambrai. Studies in Lille and Paris. Ecole Normale Supérieure. Lic. en Lettres, Lic. en psychologie, Agrégé de Philosophie. Doctor h. c., Louvain. Preisträger der Alexander von Humboldt-Stiftung 1990. 1963 Senior-lecturer at the Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales in Economic Anthropology. 1967-1970 Fieldwork in Papua New Guinea among the Baruya (and again in 1971, 1974, 1979, 1980, 1988). 1975-1982 Professor in Economic Anthropology at the Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales. 1982-1986 Director of the Department of Humanities and Social Sciences of the French National Center for Scientific Research (C.N.R.S.). Since 1986 Professor at the Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, chair: social logics of production and power. Books: *Rationality and Irrationality in Economics*, Paris (1966); *On precapitalistsocieties*, Paris (1970); *Un domaine contesté, l'anthropologie économique*, Paris (1972); *Horizon, Trajets marxistes en Anthropologie*, Paris (1972); *The Making of Great Men*, Paris (1982); *L'Idéal et le matériel*, Paris (1984); coeditor with Prof. M. Strathern of *Big Men and Great Men, personifications of power in Melanesia*, Cambridge (1990). Address: Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 54 Bd. Raspail, 75006 Paris.

My aim, when I arrived in Berlin, was to write a book on *Incest, Kinship and Power* and, in order to do so, I had to complete a series of researches and readings started in 1988 and dealing with three topics.

1. A critical review of recent data concerning diverse forms and principles of social organizations observed among the primates; family forms, bands and other territorial communities, forms of cooperation and of hierarchies between individuals according to their age, their sex, etc. A reappraisal of the evidences supposedly demonstrating the existence of "incest avoidance", "exogamy" and "exchange of males or females" among some primate species.
2. An evaluation of the theoretical explanations of the origins and foun-

dations of the incest taboo. My view was that it is not possible anymore to oppose pure biological explanations of the incest taboo to pure sociological ones (like Lévi-Strauss' theory of the incest taboo conceived as the condition of emergence of a "genuine human society", of culture as opposed to nature).

3. A research on the representations of the body and of the sexes in different societies given the kinship system and the form of social hierarchies existing in these societies.

In fact, soon after my arrival at the Wissenschaftskolleg, I realized that I had to modify considerably this program, and this in two ways: a) priority had to be given to an attempt to redefine — for myself — the basic components of kinship which combines in different ways 3 kinds of relationships called Parenthood, Siblingship, Affinity, b) the examination of kinship and family structures among the primates had to be postponed.

Parenthood, Siblingship and Affinity take different forms and have different contents as the consequences of the principle of descent (patrilineal, matrilineal, bilineal or non-lineal) structuring the various relations of filiation which constitute the first "layer" of kinship. Discussions with my co-fellows Esther Goody, André Bétéille and later with Jack Goody, who visited the Kolleg for one month, were most helpful to me. I found particularly important the definition of "Parenthood" given by Esther Goody in her book *Parenthood and Social Reproduction* (C.U.P. 1982).

It became more and more clear to me that the distinction between filiation and descent made by Evans-Pritchard, Meyer Fortes and other authors like Leach or J. Goody is theoretically crucial. And it was very important to acknowledge the fact that this distinction was not taken seriously by Lévi-Strauss, Louis Dumont and some other "Alliance Theorists", i. e., anthropologists who consider that Marriage and Affinity has a structuring effect more important than any kind of descent principle.

What appeared to me most fruitful in the views of the "Descent theorists" is the idea that the existence of descent principles and of descent groups (lineage, clan, etc.) is not the effect of kinship itself but is the product of the restructuring of the universe of relations of "Filiation" by social forces and interests, i. e., by social realities existing "outside" of kinship and beyond it. These forces originate, according to Meyer Fortes, from what he called "the politico-jural domain" of social life. The hypothesis is stimulating but it seems to me there is a weakness in Fortes' views of kinship and it is precisely that he does not try to explain why some political systems restructure kinship and why other ones do not.

Step by step a sort of double process of social metamorphosis appeared to me to exist in all societies. Through the first process, non-kinship re-

alities (economic, political, religious, etc.) become aspects of a set of kinship relationships and are transmuted into attributes of kinship. This process combines its effects with another one deriving from the fact that every kinship relationship is grounded on the distinction between men and women, between genders and, so, refers to sexes and sexuality. Through this double process, non-kinship realities become aspects of kinship and ultimately of sexes. Human sexuality thus acts like a ventriloquist's dummy and speaks about social realities and social order in an idiom made of imaginary representations of the human body, representations of blood, sperm, flesh, bones, representations of the reproductive process and of the parts supposedly played by a man or a woman within that process etc.

Thus my reappraisal of the debate between the so-called "Descent theorists" and the "Alliance theorists" provided me with a better view of the relationships between kinship systems, representations of the body, and heterosexual or homosexual behaviors observed in various societies. It is also clear that no general theory of kinship yet exists. Each of the various existing theories has its strong points, the structural approach, the symbolic approach, the socio-functional approach etc. , but each neglects or eliminates important aspects of kinship. However, it seems that the time has come to combine carefully and critically the strong parts of these various approaches within an open and flexible framework.

During the year I wrote two texts. One entitled *Wird der Westen das universelle Modell der Menschheit? Die vorindustriellen Gesellschaften zwischen Veränderung and Auflösung**, for one of the *Wiener Vorlesungen 1990* given at the Rathaus of Wien in June. The other is an article for the review *Psychanalysten* entitled "Incest, Kinship and Power" which develops some of the ideas summarized here above.

* See pp. 180-200 in this volume.

Esther N. Goody

An anthropological approach to the role of social intelligence in the emergence of institutional forms



Born in 1932 in Ohio, USA. Ph. D. (1961), Sc. D. (1987) in Social Anthropology from the University of Cambridge, England. Lecturer in Social Anthropology, University of Cambridge, Fellow, New Hall. Research in northern Ghana on kinship, informal education, since 1956. *Parenthood and Social Reproduction* 1982. Fellow, Center for Advanced Studies in Behavioral Sciences, Stanford, 1979-80. Address: Dept. of Social Anthropology, Free School Lane, Cambridge CB3 9AD, England.

The opportunity of a year at the Wissenschaftskolleg has enabled me to work in an area of interest unrelated to teaching commitments: the implications for human social forms of a social origin of intelligence.

In 1978 I published two papers addressing the question of how socio-cultural forms and social interaction shape each other. *Towards a Theory of Questions* looks at questioning as a speech act in which the nature of the interrogative form both elicits information and provides a vehicle for control over others. Using Gonja ethnography it demonstrates that social roles heavily constrain the possible meanings of questions asked. The theoretical introduction to *Questions and Politeness* broadens this to consider the ways in which social roles shape not only interactions themselves, but also the meanings we attribute to others' actions. Since then I have become interested in the problem of how roles themselves emerge. This turns out to require a much better understanding of what is coming to be called 'social intelligence', and it is this on which I have concentrated during this year at the Wissenschaftskolleg.

The seminal paper for the concept of social intelligence was written by an ethologist, Nicholas Humphrey, and pointed out that ape intelligence, while less than that of humans, is far greater than can be easily accounted for by the problems of living in their natural environment. He proposed that the challenge to which this was a response was their social life, the 'solving' of other apes' behaviour. The very interesting work on primate

behaviour to which this suggestion has led still leaves unresolved the question of what was the further challenge which resulted in sapienization. Current anthropological thinking continues to favor such emerging skills as tool use and new forms of hunting. One of my tasks for this year has been to consider how the ability to use language might have influenced the relatively complex intelligence of apes. For the first few months this meant extending my reading in psycholinguistics, ethology and 'cognitive science'. A parallel task was to begin to work out formally an outline of implications of adding language to primate intelligence. For this purpose ape intelligence is characterized as the capacity to mentally model the contingency of others' responses to the individual's own acts; this can be termed *anticipatory interactive planning* or *AIP*. Homo sapiens' cognition is then characterized by AIP plus language. This work has resulted in two papers, *Homo sapiens is Homo socialis plus ... ?* and *A model for the emergence of roles and rules in language-using hominids*.

More work has also been done on two substantive papers related to the emergence of roles and rules. One addresses the influence of language in the emergence of roles (*The emergence of the sexual division of labour: Why humans had to invent culture.*) The other looks at a perennial anthropological problem, the ubiquity of the incest taboo, in relation to the impact of language on patterns of incest avoidance.

One implication of this approach is that human intelligence is in a profound way dyadic. There is, as it were, a 'slot' for modelling the responses of others, and our thinking uses a template in which we seek to fill this slot with information about how others' responses will effect our own goal-oriented action. A major problem with such a view of course is what kind of evidence there might conceivably be; what would evidence look like? I have for a long time been fascinated by the ubiquity of prayer in human societies at every level of complexity. Obviously prayer takes very different forms among gatherer-hunters and in literate societies with monotheistic religions-of-theology. But always there is a way of speaking to the deities. Even in religions like Buddhism which originally denied the validity of prayer it has reemerged. One way of understanding this continual reinvention of prayer is to see it as a human device for seeking to communicate with an ill-understood power above and outside of human society. When we cannot understand or control our world we tend to believe that there is a powerful being somewhere who does control and understand it; we seek to fill the 'other' slot in order to have 'someone' with whom to negotiate. And then we use language to negotiate with this being. The paper presented to the Kolleg colloquium, *Prayer as dialogue*, examines prayer as an expression of social dyadic intelligence.

These papers will be the core of a book on the implications of social in-

telligence for understanding the emergence of social forms. However they all need re-working before a book takes final shape. Like all of my colleagues at the Kolleg, I feel I really need another year here!

During the winter I took time out to write a paper for a collection being edited by Robert Hinde on the learning of pro-social behaviour and trust ("The learning of pro-social behaviour in small-scale egalitarian societies: an anthropological view"). There is an important developmental dimension to social intelligence to which this paper relates. However further work on this dimension will have to wait until the papers on social intelligence in relation to emergent institutional forms are completed.

The other major project has been a small workshop on *Some implications of a social origin of human intelligence* which was funded by the Wissenschaftskolleg. This was held in May and made possible the bringing together of scholars from Germany, England, the United States and Israel from the fields of ethology, linguistics, anthropology and sociology. This proved very stimulating, and was especially valuable as a forum for critical discussion of these ideas across disciplines. The participants have decided to publish the papers, and I have agreed to edit the volume.

It is an understatement to say that none of these things would have happened without the luxury of the peace of a year at the Kolleg, the anticipation of every possible need for books, secretarial help, administrative assistance for the workshop, and the warm friendship of staff and colleagues.

Ruslan S. Grinberg

Wirtschaftsreformen und Inflation: ökonomische Aspekte der Interdependenz



Geboren 1946 in Moskau, UdSSR. Studium an der ökonomischen Fakultät der Moskauer Universität (1963-1968); Aspirant in der Hochschule für Volkswirtschaft (1968-1971); Wiss. Mitarbeiter am Institut für Preise (1972-1981) und am Institut für die Wirtschaft des sozialistischen Wertsystems bei der Akademie der Wissenschaften der UdSSR (seit 1981); Dr. Sc. (Economics) 1975; seit 1990 Abteilungsleiter des Instituts für internationale ökonomische und politische Studien an der Akademie der Wissenschaften der UdSSR. Themen der Publikationen und Hauptarbeitsgebiete: internationale Wirtschaftsbeziehungen, Währungsprobleme, Preisbildung und Geldentwertung. Adresse: Institute of International Economic and Political Studies, Novocheremushkinskaya ul. 46, Moscow 117418, UdSSR.

Das Hauptziel meiner Arbeit am Wissenschaftskolleg war, eine Untersuchung der Gesetzmäßigkeiten des Inflationsprozesses in den zentral- und osteuropäischen Ländern im Kontext ihres Übergangs zur Marktwirtschaft durchzuführen. Während meines viermonatigen Aufenthaltes in Berlin versuchte ich einige Fragen zu beantworten, die im Zusammenhang mit dem Verlauf der Wirtschaftsreformen entstehen. Vor allem hatte ich vor zu klären, warum sich die Inflation nach dem Beginn der Reformen beschleunigt, ganz gleich, ob sie kosmetischen oder realen Charakter haben. Ist das ausschließlich das Ergebnis der Halbherzigkeit und der Inkonsequenz der Reformpolitik oder ein objektiv bedingtes Phänomen? Wo liegen die Ursachen der Inflationsbeschleunigung bzw. der Verwandlung des Preisanstiegs in die Hyperinflation (z. B. in Jugoslawien und Polen)? Ist es möglich, die Preis-Lohn-Spirale zu vermeiden? Und schließlich: Welche Inflationsbekämpfungsmaßnahmen könnte man empfehlen, ohne den Reformprozeß zu beeinträchtigen? All diese Fragen gehen weit über den Rahmen des rein akademischen Inter-

esses hinaus, und ich sollte mich deswegen nicht nur in theoretischer, sondern auch in normativer Hinsicht mit ihnen befassen. Als Mitglied und wissenschaftlicher Sekretär der kürzlich (1989) gebildeten „Forschungskommission für Inflationsprobleme“ der Akademie der Wissenschaften der UdSSR hatte ich somit die Aufgabe, Inflationsprozesse und Antiinflationpolitik in Ost und West unter Berücksichtigung der Bekämpfung der Inflation in der UdSSR zu studieren.

Die historische Einmaligkeit der gegenwärtigen Wirtschaftslage der reformwilligen Länder besteht bekanntlich darin, daß die alten Steuerungsinstrumente weitgehend an Wirksamkeit verloren haben und die neuen noch nicht installiert sind. Daraus folgt, daß traditionelle Stabilisierungsprogramme (reale Preise, restriktive Geldpolitik, Lohnstopp, ausgeglichenes Budget, innere Konvertibilität der Währung und Finanzspritzen von außen) nicht viel bringen, wenn der entsprechende institutionelle Rahmen fehlt. Die bisherigen empirischen Erfahrungen der Comecon-Staaten deuten darauf hin, daß alle marktorientierten Reformen auf ein sehr krankhaftes Problem stoßen, und zwar auf die Frage der richtigen Sequenz von Maßnahmen zur Stabilisierung und zum Umbau des Systems. Intensive Diskussionen mit Kollegen aus dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung und von der Freien Universität (dank der liebenswürdigen Vermittlung des Wissenschaftskollegs) haben mich zum Schluß geführt, daß das Problem grundsätzliche Bedeutung hat und mehr Aufmerksamkeit verdient, als ihm bis jetzt zuteil wurde.

In diesem Zusammenhang beschäftigte ich mich auch mit den Einflüssen der Änderung in den Eigentumsformen auf die Inflationsdynamik sowie mit der Interdependenz anderer systemischer Veränderungen (Aufbau einer wettbewerbsorientierten Ordnung, Installierung eines zweistufigen Bankensystems, eines Kapital- und Arbeitsmarktes) und der Intensität der Geldentwertung. Da im Prozeß des Systemumbaus mannigfaltige Inflationsimpulse erzeugt werden, ist es sehr wichtig zu bestimmen, welche von ihnen mit dem Erbe der Kommandowirtschaft zusammenhängen und welche unmittelbar von der Reformpolitik ausgehen. Wichtig ist auch, zwischen primären und sekundären Inflationsursachen zu unterscheiden.

Insgesamt bin ich mit meinen Studien zu einer Klassifizierung der Ursachen und Erscheinungen der Inflation in den reformierten Wirtschaften einen guten Schritt vorangekommen, nicht zuletzt durch hervorragende und sehr anregende Arbeitsbedingungen am Wissenschaftskolleg. Dank den zahlreichen Diskussionen mit anderen Fellows, insbesondere mit den Soziologen, was ein richtiges intellektuelles Vergnügen an und für sich war, wurde mir auch klar, daß in meinen weiteren Untersuchungen zur Inflationsproblematik ein interdisziplinäres Herangehen eine

entscheidende Rolle spielen soll. In diesem Sinne habe ich vor, soziologische Aspekte dieser Problematik (spezifische Interessenkonflikte, „Bequemlichkeit der Machtausübung“, materielle Forderungen verschiedener gesellschaftlicher Gruppen und wirtschaftender Subjekte bei der Liberalisierung der Preis- und Einkommenspolitik) in den Vordergrund meiner Studien zu stellen.

Der Aufenthalt am Wissenschaftskolleg hat mir auch die Gelegenheit gegeben, an einer Reihe von sehr aufschlußreichen wissenschaftlichen Veranstaltungen teilzunehmen. Hervorheben möchte ich das IV. Wissenschaftliche Colloquium zu den Beziehungen EG-RGW, das von der Europäischen Akademie (Berlin) Mitte Mai großartig abgehalten wurde, sowie die Diskussionen zu Problemen der sowjetischen Wirtschaftsreform im Ostkolleg Köln und in den Osteuropa-Instituten in Bremen und Berlin, wo ich Vorträge gehalten habe.

Alles in allem verlasse ich das Wissenschaftskolleg mit seiner einmaligen geistigen Atmosphäre voll von Eindrücken, Anregungen und Umstellungsanforderungen. Deshalb bleibt mir nichts übrig, als allen Mitfellows und Mitarbeitern in der unvergeßlichen Wallotstraße herzlich zu danken.

Wilhelm Halbfaß

Die Frage nach dem Sein in der indischen philosophischen Tradition



Geboren 1940 in Northeim; Studium der Philosophie, Indologie und klassischen Philologie in Göttingen und Wien; Promotion in Philosophie, Habilitation in Indologie. Philosophische und indologische Lehr- und Forschungstätigkeit in Deutschland, Kanada, Indien, Japan und USA. Associate Professor (1974) und Professor (1982) of Indian Philosophy, University of Pennsylvania, Philadelphia. Gastprofessuren in Münster, Hamburg und Tokio/Yokohama. Wichtigste Veröffentlichungen: *Descartes' Frage nach der Existenz der Welt* (1968); *Zur Theorie der Kastenordnung in der indischen Philosophie* (1975); *Indien und Europa: Perspektiven ihrer geistigen Begegnung* (1981; erweiterte amerikanische Ausgabe: *India and Europe: An Essay in Understanding*, 1988); *Studies in Kumdrila and . ahkara* (1983); *Tradition and Reflection: Explorations in Indian Thought* (1990); zahlreiche Artikel und Beiträge zu Enzyklopädiën und Wörterbüchern. Adresse: Department of Oriental Studies, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA 19104-6305, USA.

Als ich im September 1989 am Wissenschaftskolleg eintraf, brachte ich ein Hauptvorhaben und mehrere Nebenvorhaben mit. Mein Hauptprojekt war eine Untersuchung zur indischen Ontologie und der Abschluß von Vorarbeiten, die mich mehr als zehn Jahre beschäftigt hatten. Zwar gibt es in der indischen Tradition kein explizites Gegenstück zur aristotelischen Idee einer „Wissenschaft vom Seienden als Seiendem“ oder zu Wolffs Begriff der Ontologie. Gleichwohl gibt es zahlreiche Texte, die ontologische Thesen und Begriffe im Zusammenhang naturphilosophischer, kategorientheoretischer, sprachphilosophischer, erkenntnistheoretischer und soteriologischer Fragestellungen ausführlich erörtern. Sie sind nicht nur für die indische Philosophiegeschichte zentral und exemplarisch, sondern auch von erheblichem Interesse für die vergleichende und allgemeine Philosophiegeschichte. Sie zwingen uns überdies zur kritischen Reflexion auf unsere eigenen begrifflichen und hermeneutischen

Voraussetzungen. Heidegger hat manche für dieses Thema zentralen Fragen artikuliert. Andererseits erlaubt uns die indische Tradition, das Denken Heideggers in neuem Sinne zu befragen.

Insbesondere habe ich mich mit der Systemtradition des Vaigesika beschäftigt. Die Anfänge des Vaigesika sind chronologisch schwer einzuordnen, gehen jedoch sicherlich vor den Beginn unserer Zeitrechnung zurück. Seinen Höhepunkt und seine endgültige Struktur erreicht dieses System um 500 n. Chr. Aus kosmologischen, naturphilosophischen und kategorientheoretischen Ansätzen heraus entwickelt das Vaigesika eine reichhaltige, komplexe und innerhalb der indischen Philosophiegeschichte sehr kontroverse ontologische Begrifflichkeit und Terminologie. Die Wirksamkeit des Vaigesika ist nicht nur in seinem direkten Einfluß auf andere Systeme zu fassen, sondern vor allem auch in den Formen der Kritik und Transzendenz, die von den radikal andersartigen Traditionen des Vedanta und des Buddhismus gegenüber dieser Art von expliziter begrifflicher Ontologie entwickelt wurden. Gewisse grundsätzliche Entsprechungen zwischen dem Vaigesika (und Nyāya) und der aristotelisch-scholastischen Tradition sind von westlichen Forschern seit dem neunzehnten Jahrhundert erkannt worden. In neuerer Zeit sind zunehmend auch die begrifflichen Distinktionen der modernen analytischen Philosophie eingesetzt worden.

Von dem, was ich mir für die Zeit meines Aufenthalts am Wissenschaftskolleg vorgenommen hatte, habe ich zwar nicht alles, aber doch immerhin das meiste erreicht. Neun Kapitel der auf zehn Kapitel geplanten Darstellung der Resultate meiner Untersuchungen sind fertig. Der Titel des Buches, dessen Text hoffentlich in der ersten Hälfte des Jahres 1991 endgültig druckfertig sein wird, lautet: *On Being and What There Is: Classical Vaivesika and the History of Indian Ontology*. Die Darstellung verbindet grundsätzliche Überlegungen zum Sinn und zur Fragwürdigkeit des Seinsthemas, zum Charakter der indischen philosophischen Tradition und zur Problematik interkultureller Interpretation mit sehr speziellen philologischen und historischen Untersuchungen und der Erschließung wenig bekannter Sanskrittexte. Was zu tun bleibt, ist die abschließende Einordnung der Resultate, die Vervollständigung der Anmerkungen und der Bibliographie und ein umfassendes Glossar indischer ontologischer Terminologie. Die außerordentlichen Ereignisse, deren Zeugen wir während des abgelaufenen Jahres hier in Berlin waren, haben es zeitweilig schwer gemacht, einem abstrakten und, nach unseren gewohnten Maßstäben, sehr abgelegenen Thema wie dem hier beschriebenen volle und konzentrierte Aufmerksamkeit zu schenken. Andererseits hat mir die Arbeit an dem Thema ein in diesen Tagen der davonestürmenden Aktualität und einer gelegentlich beängstigenden

Euphorie ein willkommenes und nicht selten notwendiges Refugium geboten.

Kleinere Arbeiten, Artikel, Gutachten, die Fernbetreuung amerikanischer Studenten, eine kleine wissenschaftlich-literarische Fehde, Tagungsvorbereitungen, zahlreiche öffentliche oder spezielle Vorträge will ich hier nicht im einzelnen beschreiben. Das wichtigste und anspruchsvollste meiner Nebenvorhaben im abgelaufenen Jahr war die endgültige Fertigstellung eines umfangreichen Buchmanuskripts mit dem Titel *Tradition and Reflection: Explorations in Indian Thought*. Dieses Buch behandelt Themen der „angewandten Philosophie“ und des traditionellen Selbstverständnisses in Indien, u. a. den Begriff des „dharma“, das Verhältnis von Ritus und sittlicher Norm, Vorstellungen über den Menschen und seine Rolle in Natur und Gesellschaft, die Spannung von Vernunft und Offenbarung im indischen Denken und die Stellung der Philosophie im indischen Leben. Zusammen mit dem zuvor erschienenen *India and Europe: An Essay in Understanding* (Albany 1988) und dem abschließenden *On Being and What There Is* bildet es eine seit zwei Jahrzehnten geplante bzw. in Arbeit befindliche Trilogie. Ohne das Wissenschaftskolleg und die dort gebotenen optimalen Arbeitsbedingungen wäre der rechtzeitige Abschluß dieser indischen Trilogie gewiß nicht möglich gewesen und vielleicht auf unabsehbare Zeit verschoben worden. Darüber hinaus ist aus dem Aufenthalt am Wissenschaftskolleg ein Zusatzprojekt erwachsen, das für mich persönlich besonders erfreulich ist und mir zudem die Rolle des Wissenschaftskollegs zu bestätigen scheint. Professor Leszek Nowak, Co-Fellow am Wissenschaftskolleg, möchte in der von ihm herausgegebenen, in Amsterdam erscheinenden Serie *Poznari Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities* einen Band mit Stellungnahmen zu meiner Trilogie (und mit meinen eigenen Erwiderungen darauf) herausgeben. Dr. Eli Franco, ein weiterer Co-Fellow und freundschaftlich verbundener Kollege, hat die Mitherausgeberschaft für diesen Band übernommen, der Philosophie und Indologie enger zusammenführen und ein Forum der Diskussion über Themen eröffnen soll, die über die Grenzen einer Disziplin hinausweisen.

Howard J. M. Hanley

The Behavior of Liquids; Milton; Turner



Born in 1937 in Sussex, England. B. Sc. and Ph. D. (1963), University of London. At present: Fellow, National Institute of Standards and Technology (formerly, The National Bureau of Standards), Boulder, Colorado, and Adjoint Professor Chemical Engineering Dept., University of Colorado. Major long term visiting appointments at The Australian National University and the *Institut Max Von Laue — Paul Langevin*, Grenoble, France. Scientific interests include the theory of liquids, computer simulation of the structure of matter, and investigations of atomic and molecular structure by neutron scattering. Author and editor of two books and many scientific articles. Serious hobbies include English literature, and English and European landscape painting of the 18th and 19th century. Address: Thermophysics Division, National Bureau of Standards, 325 Broadway, Boulder, CO 80303, USA.

Within two days of my arrival, the wall was breached. I do not claim the credit but this, and the other extraordinary happenings in Europe, overshadowed the projects that I had in mind. I felt lucky and privileged to be present in Germany for the kind of event that can only occur once or twice in a century. Further, I feel very fortunate to have witnessed the three periods of East and West Berlin; the old days, the euphoric transition period, and now the exciting but somewhat apprehensive reality of unification.

I had work planned for the Wissenschaftskolleg. I wanted to start a book on the behavior of liquids which had been in my mind for two years. Also, I wished to pursue two very serious hobbies, a study of Milton's *Paradise Lost*, and a study of the series of watercolours drawn between 1811 and 1826 by J. M. W Turner for *The Picturesque Views of the Southern Coast*. I considered that the chance to work on these latter topics would not come again. But I was apprehensive that I could combine these apparently diverse topics.

The book is well under way but, ironically, progress was erratic because my regular research on the structure of liquids was successful and had to be pursued. The interaction with my colleagues at the Kolleg who were interested in liquid crystals was a chance I had to accept. I had the opportunity to work with the Theoretical Physics faculty of the Technische Universität Berlin, and I had an unexpected chance to use the neutron facilities at the *Institut Max Von Laue* — *Paul Langevin*, Grenoble.

The research involved investigating the structure of liquid mixtures — that is the local spatial distribution of a mixture component (an atom, a molecule, a segment of a molecule, or group of atoms or molecules) with respect to the other components. We developed an experimental technique to isolate the component and thus can investigate how a particular species behaves in a mixture and contrast this behavior with that of the component as a pure species.

Fluids subjected to a mechanical stress are especially interesting since their flow behavior can then be very exotic. Understanding how liquids behave under these conditions gives a clue to the nature of irreversibility in a physical system in general, and to all the associated difficulties of defining a nonequilibrium state. We pursued this approach. The implication to biological systems will obviously be interesting and relevant.

In short, the research, and several speaking engagements related to it, kept me fully occupied. Thus my regret is that I did not spend more time on the book.

I was pleased with the project on Milton. I wanted to show how the illustrations to the various editions of *Paradise Lost* changed with time, and how the change can be interpreted. To quote the abstract of an article prepared during the stay at the Kolleg; *Paradise Lost* is Milton's conception of Satan's rebellion against God, and his story of the Creation and the Fall of Man. The poem was published in 1667 in ten books. The twelve book version appeared in the year of Milton's death, and the first illustrated edition was published fourteen years later in 1688. Most of the subsequent editions were illustrated. The illustrations to *Paradise Lost* are of the style and fashion of their time, but reflect as well how the poem was regarded and interpreted by contemporaries. How the interpretation evolved can be seen by comparing illustrations from four of the books taken from editions from 1688 to the present day. This task was most pleasant and I benefited to the full in being at the Wissenschaftskolleg. I am most grateful to my colleagues for their encouragement and, in many cases, for their participation of this task.

Finally, I prepared material for the Turner Project. The work entailed visiting the sites of the Turner drawings on the South Coast of England — a

visit carried out between the end of my stay at the Kolleg and my return to the USA. The object was to interpret Turner's artistic licence when he depicted a particular view; also to compare and contrast the sketch, the watercolour, and the final etching that appeared in *The Picturesque Views of the Southern Coast* of 1826.

It was a productive and exciting year. My problem was that I was never sure in my mind whether to work at a set task, or to absorb the atmosphere and allow events to dictate what to do. Overall, perhaps, the part of my stay at the Kolleg that I most enjoyed was the chance to learn from people whose disciplines differed from mine.

Hasso Hofmann

Gebot, Vertrag, Sitte



Geboren 1934 in Würzburg. Studium der Rechtswissenschaft in Heidelberg, München und Erlangen. 1. und 2. juristisches Staatsexamen. Promotion 1964, Habilitation 1970 in Erlangen. Seit 1976 o. Professor für Rechtsphilosophie, Staats- und Verwaltungsrecht an der Universität Würzburg. Buchveröffentlichungen: *Legitimität gegen Legalität — Der Weg der politischen Philosophie Carl Schmitts*, 1964; *Der Herrschaftsvertrag* (Mitverf.), 1965; *Repräsentation — Studien zur Wort- und Begriffsgeschichte von der Antike bis ins 19. Jahrhundert*, 1974, 2. Aufl. 1990; *Legitimität und Rechtsgeltung*, 1977; *Rechtsprobleme der atomaren Entsorgung*, 1981; *Grundpflichten als verfassungsrechtliche Dimension* (Mitverf.), 1983; *Recht-Politik-Verfassung. Studien zur Geschichte der politischen Philosophie*, 1986; *Privatwirtschaft und Staatskontrolle bei der Energieversorgung durch Atomkraft*, 1989. Adresse: Juristische Fakultät der Universität Würzburg, Domerschulstr. 16, 8700 Würzburg.

Natürlich kommt es immer etwas anders als man denkt. (Fast) von jedem Forschungssemester her ist es bekannt: Unerledigte wissenschaftliche „Altlasten“ drücken und hemmen den geplanten Aufschwung zu Neuem; ehemals eingegangene Vortragsverpflichtungen überdauern, neue sind bis zu einem gewissen Grad unvermeidbar, und alle zusammen nötigen ebenso wie einige Kongresse, Autorenkonferenzen, Arbeitskreise und Gutachtenanforderungen zu Unterbrechungen der Arbeit an dem großen Plan, den natürlich auch ich mitgebracht habe ins Wissenschaftskolleg zu Berlin. Einer Idee wollte ich nachgehen, die ich schon lange Jahre mit mir herumtrage: ob nicht eine Metatheorie der Theorien über die Verpflichtungskraft des Rechts möglich sei, welche sie alle auf drei relativ einfache Grundmuster reduziert, die zugleich bestimmten Sprachstrukturen korrespondieren.

Aber daß alles in einer so ganz anderen Weise anders kommen würde, wer hätte das auch nur ahnen können! Als der Fellow-Jahrgang '89 einrückte, da wetterleuchtete von jenseits der Mauer das große Feuerwerk zur Feier des 40. Jahrestages der DDR. Erster Ausflug einer Gruppe von

Kollegen nach Ostberlin mit der S-Bahnlinie 3 vom Grunewald zur Endstation, dem Grenzbahnhof Friedrichstraße: Gedränge, Anstellen, Warten, penible Kontrollen, Erwerb eines Tagesvisums, Zwangsumtausch von 25 Mark. Aber wir haben Glück: In gut 20 Minuten sind wir durch. Andere Fellows nach uns brauchen bei größerem Andrang gut eine Stunde. Zehn Monate später: Zur Feier des Abschieds machen einige noch nicht abgereiste Freunde aus dem Kolleg, Anfang August 1990, einen Ausflug mit der S-Bahnlinie 3 in die Gegenrichtung nach Wannsee. Seit Wochen schon kommen die Züge nicht mehr vom Bahnhof Friedrichstraße, sondern aus Erkner, weit im Osten von Berlin. In Wannsee besteigen wir ein Schiff aus Potsdam, um es an der Glienicker Brücke zu verlassen, dort, wo die Westberliner Welt einst zu Ende war und gelegentlich Spione aus der Kälte kamen. Jetzt schlendern wir in der Wärme der sich neigenden August-Sonne hinüber — einfach so. Der Spazierweg am Ufer zum geschichtsträchtigen Cecilienhof ist sehr angenehm. Kaum noch zu erkennen, daß es ein Kontrollweg war entlang dem Todesstreifen. Nach einem zauberhaften Abend auf der Schloßterrasse bringen uns - die Schiffe schlafen längst — Potsdamer Taxen zurück in den Grunewald — einfach so.

Mit den Vorgängen in der DDR und dem deutschen Einigungsprozeß hat der Jahrgang '89 sein ebenso dominierendes wie über alle Grenzen der Disziplin und Nationalitäten hinweg integrierendes Thema. Fasziniert sieht der Staatsrechtler aus nächster Nähe zu, wie politische Macht zerbröseln und ein Staat verfällt. Die an ihn gestellten verfassungsrechtlichen Fragen mehren sich. Derweil schreibt er — durch sein Amt auch zur Pflege des Verwaltungsrechts verpflichtet — über Monate hin zur Befreiung von einer jener „Altlasten“ (und zum gelinden Schrecken der freundlichen Schreibdamen in der Weißen Villa ob der schier endlosen Kolonnen von Entscheidungsdaten und Fundstellennachweisen) an einem Kommentar zu den §§ 8, 9, 11 und 13 des Bundesimmissionsschutzgesetzes. Da geht es über mehr als 250 Seiten um Vorbescheide, Teilgenehmigungen und die Konzentration paralleler spezialgesetzlicher Genehmigungsverfahren für Anlagen, die der Umwelt in verschiedener Hinsicht lästig sind. Groß ist die Zahl der Probleme und raffinierten Fragen bei der schrittweisen administrativen Bewältigung komplexer Industrieprojekte. Diese Schwierigkeiten verlangen zunächst die Durchdringung großer Stoffmassen, sodann allerlei theoretische Reflexionen. In beiderlei Hinsicht erweist sich die im Wissenschaftskolleg gebotene Möglichkeit zu längerfristig konzentrierter Beschäftigung als ungemein förderlich. Das gibt eine gewisse Befriedigung, auch wenn die rechtsphilosophisch-rechtstheoretischen Arbeiten noch warten müssen. Immerhin wird der versprochene Beitrag *Wozu Rechtsphilosophie?* rechtzeitig fertig. Dankbar gedenke ich der Möglichkeit, ihn in unserem philosophi-

schen Arbeitskreis mit Dagfinn Follesdal, Axel Honneth, Onora O'Neill, Ulrich K. Preuß und Elaine Scarry zu diskutieren. Auch können erste Entwürfe meiner etwas neuartigen metatheoretischen Thesen bei einem der Donnerstagabend-Vorträge im Wissenschaftskolleg und bei der Siemens-Stiftung in München vorgetragen werden. Zugleich halte ich damit im Großen Colloquium-Raum an der Wallotstraße den ersten juristischen Lichtbildervortrag meines Lebens. Ein Rigaudsches Porträt Ludwigs XIV. (darauf hat mich Mit-Fellow Peter Burke gebracht), das Titelkupfer von Hobbes' *Leviathan*, die Sieneser *Allegorie der Guten Regierung* von A. Lorenzetti und einige Stiche aus der Zeit der Französischen Revolution dienen dazu, die analysierten Grundgedanken des gebietenden Willens (Recht als Gebot), der „Verschwörung“ (Recht als Produkt von Vereinigung, Vertrag und gemeinsamer Aktion) und der vorgegebenen unpersönlichen Ordnung (Recht aus Sitte und Herkommen) anschaulich zu machen. Der vorzügliche Bibliotheksdienst des Wissenschaftskollegs bewährte sich übrigens auch bei der etwas ausgefallenen Aufgabe, die erforderlichen Reproduktionen herauszufinden, zu beschaffen und Dias davon anfertigen zu lassen. Das Echo auf mein Experiment macht Mut (schließlich hat auch eine Kunstgeschichtlerin zugehört und zugehört!). Vielleicht ist dergleichen auch in anderem Zusammenhang möglich. Im theoretischen Anliegen erweist sich der Austausch mit unseren Anthropologen und Philosophen als besonders fruchtbar. Nach dieser interdisziplinären Diskussion bin ich mir sicher, daß es sich lohnt, das Konzept auszuarbeiten.

Durch das Wissenschaftskolleg vermittelte Kontakte mit der Humboldt-Universität führen zu der Einladung, dort einige rechtsphilosophische Vorlesungen zu halten. Das gibt begrifflicherweise auch der Arbeit an einer kleinen Rezensionsabhandlung über einen Sammelband zu Hegels Rechtsphilosophie Impulse — so wie es der ständige anregende Austausch mit meinem Verfassungsrechtskollegen Preuß bei einer kleinen Reflexion über Verfassungsfieber 1789 und 1989/90 tat. Es versteht sich, daß auch der diesem Jahresband beigegebene Text eines Kieler Referates über den Stand des Rechts der atomaren Entsorgung* im Wissenschaftskolleg entstanden ist (ebenso wie die endgültige Fassung eines Artikels über *Grundrechte und Grundpflichten*, einige Nachträge zur Neuauflage meines Buches über die Geschichte des Repräsentationsbegriffs und ein Diskussionspapier über die Prinzipien der Mehrheitsentscheidung in der kritischen Perspektive ökologischer Langzeitverantwortung). Zum Schluß bleibt die Feststellung: Auch viele Wochen nach der Heimreise ist der Abschied von Berlin noch nicht ganz bewältigt.

Axel Honneth

Kampf um Anerkennung



Geboren 1949, Studium der Philosophie, Soziologie und Germanistik in Bonn, Bochum und Berlin/W. Von 1977 bis 1982 Assistent am Institut für Soziologie der Freien Universität Berlin, dann von 1983 bis 1989 Hochschulassistent am Fachbereich Philosophie der Universität Frankfurt/Main; vom April 1991 an Professor für Philosophie an der Universität Konstanz. Wichtigste Veröffentlichungen: *Soziales Handeln und menschliche Natur*, Frankfurt/Main 1980 (zusammen mit Hans Joas); *Kritik der Macht*, Frankfurt/Main 1985, ³1989; *Die zerrissene Welt des Sozialen. Sozialphilosophische Aufsätze*, Frankfurt/Main 1990. Adresse: Universität Konstanz, Philosophische Fakultät, Fachgruppe Philosophie, Postfach 5560, 7750 Konstanz.

Wie wohl für die meisten meiner Mit-Fellows haben die dichtgedrängten Ereignisse des Herbstes 1989 auch für mich zunächst einmal den frühzeitigen Ruin all meiner Zeitpläne bedeutet. An das Wissenschaftskolleg war ich in den ersten Oktobertagen mit dem festen Vorsatz gekommen, ein halbfertiges Manuskript über das in den Frühschriften Hegels angelegte Denkmodell eines „Kampfes um Anerkennung“ so weit zu Ende zu bringen, daß ich es zum Jahresende als Habilitationsschrift würde einreichen können; hinter diesem Arbeitsplan verbarg sich zudem die weitergehende Absicht, den Rest meines zehnmonatigen Aufenthaltes dann für die endgültige Fertigstellung eines Buchmanuskripts zu nutzen. Auf die Nachfragen der interessierten, wenn auch etwas skeptisch blickenden Mit-Fellows sah ich mich schon in den ersten Tagen gezwungen, stets mit kurzen Worten die Absicht zu erklären, die ich mit dem gesamten Unternehmen verknüpfte: Aus dem Denkmodell eines Kampfes um Anerkennung, das Hegel in Jena in einer ingenüösen Verschmelzung der Theorien von Aristoteles, Hobbes und Fichte entwickelt hatte, sollte mit Hilfe von soziologischen und psychologischen Erweiterungen ein Konzept des moralischen Konfliktes erarbeitet werden, das zur Erklärung des praktischen Fortschritts von Gesellschaften in der Lage sein konnte. Schon die bloße Formulierung des Leitgedankens zeigt, daß ein solches Projekt leicht in die Gefahr geraten kann, zur Wiederherstellung einer unzeitge-

mäßen, spekulativen Geschichtsphilosophie beizutragen; um dem vorzubeugen, hatte ich mir von Anfang an vorgenommen, die Rekonstruktion des Hegelschen Konzeptes mit dem Versuch einer Rückbindung an die Ergebnisse der empirischen Wissenschaften zu verbinden. Dieser Zielsetzung eröffnete die Zusammensetzung unseres Kreises, in der mit einer Reihe von Kulturhistorikern, Ethnologen und Juristen die mich interessierenden Einzeldisziplinen vorzüglich vertreten waren, die besten Aussichten; nun fanden wir uns aber alle, kaum im Wissenschaftskolleg zusammengekommen, statt im wissenschaftlichen Gespräch vor dem Fernseher wieder und verfolgten mit ungläubigen Blicken bis spät in die Nacht Bilder, die uns in sich bald überstürzendem Tempo an einem Stück deutscher Revolutionsgeschichte teilnehmen ließen.

Daß das gemeinsam erlebte Revolutionsgeschehen auch etwas mit meinem eigenen Projekt zu tun haben könnte, ja, daß es ihm reichlich empirisches Anschauungsmaterial zur Verfügung stellte, ist mir erst einige Monate später durch die Kommentare und Reaktionen anderer Fellows zu Bewußtsein gekommen. Zwar hätten mir die Gesichter der Menschen, die uns während der nächtlichen Erkundungen an der inzwischen geöffneten Mauer begegneten, schon früh einen Hinweis darauf geben können, daß die Motive für den politischen Aufstand auch mit dem Gefühl vorenthaltener Anerkennung zu tun haben müssen; anders denn als Ausdruck für moralische Empfindungen solcher Art war nämlich jene Mischung aus Scham und Stolz gar nicht zu deuten, die sich in den Haltungen und Gesten der Bewohner aus dem Ostteil der Stadt zeigten. Aber das politische Geschehen zog wohl zunächst einmal ein viel zu hohes Maß direkter Aufmerksamkeit und Anteilnahme auf sich, als daß es schon den abstrahierenden Rückbezug auf das eigene Arbeitsprojekt hätte zulassen können. So bedeutete dann die Rückkehr zur eigenen Arbeit, die einsetzte, nachdem das Außeralltägliche der politischen Vorgänge zu schwinden begonnen hatte, zugleich auch den Zwang zur Distanzierung von dem gemeinsam Erlebten; ich nahm den Faden meines Projekts dort wieder auf, wo ich ihn nach den ersten Nachrichten über die Massenflucht aus der DDR hatte liegen lassen, und vollendete ein Kapitel über die Sozialpsychologie G. H. Meads. In Meads Theorie der menschlichen Identitätsentwicklung sehe ich den bislang geeignetsten Weg vorgezeichnet, um aus den politisch-philosophischen Intuitionen des jungen Hegel ein empirisch haltbares Konzept zu entwickeln; werden die Hypothesen des amerikanischen Philosophen nämlich so verstanden, daß sie die Entwicklung menschlicher Subjekte als eine Sequenz von immer anspruchsvolleren Formen der individuellen Selbstbeziehung zu erklären versuchen, die ihrerseits wiederum in Abhängigkeit von bestimmten Mustern der wechselseitigen Anerkennung stehen,

dann läßt sich mit ihrer Hilfe aus dem Hegelschen Programm eine erklärungskräftige Theorie entwickeln. Nachdem ich diesen sozialpsychologischen Teil ferner um einen systematischen Ausblick auf die noch zu leistenden Arbeitsschritte ergänzt hatte, konnte ich die Habilitationsschrift am Philosophischen Fachbereich der Universität Frankfurt einreichen, wo ich das gesamte Verfahren dann auch im Frühjahr 1990 mit Erfolg abzuschließen vermochte.

Erst der allmähliche Einzug eines Alltags im Wissenschaftskolleg gab auch der Möglichkeit Raum, zu einer geregelten Form des wissenschaftlichen Austauschs überzugehen und nach gewohntem Muster kleine Arbeitsgruppen zu bilden; für mein eigenes Arbeitsprojekt ergab sich aus dieser Intensivierung der theoretischen Diskussion im Hause bald eine Reihe von wichtigen Anregungen. Insgesamt stand ich jetzt ja vor der Aufgabe, aus der fragmentarischen Habilitation den Plan für ein Buch zu entwickeln, das die Idee eines geschichtlich wirksamen Kampfes um Anerkennung bis zu den Grundannahmen einer Gesellschaftstheorie auszuführen hatte; die angemessene Lösung schien mir, die in der Rekonstruktion von Hegel und Mead gewonnenen Einsichten durch eine empirisch kontrollierte Phänomenologie von Anerkennungs- und Mißachtungsformen zu erhärten, sodann in einer Art von theoriegeschichtlicher Vergegenwärtigung mich der Ansätze zu versichern, in denen die gesellschaftliche Entwicklung nach dem Muster eines Kampfes um Anerkennung gedacht worden war (wenn auch stets verengt: Marx, Sorel, Sartre), um schließlich in einem abschließenden Teil aus dem Ganzen gesellschafts- und moraltheoretische Schlüsse zu ziehen. Für den ersten Arbeitsschritt nun konnte ich schnell wichtige Anstöße von Elaine Scarry erhalten, die in ihren Studien die Verletzung der physischen Integrität von Personen so untersucht hatte, daß dabei die Folgen für das individuelle Weltverhältnis im ganzen zutage traten; die Arbeiten von Onora O'Neill kamen mir insofern hilfreich entgegen, als sie sich in derselben Weise um eine Integration von Liberalismus und Kommunitarismus bemühte, in der ich mir das für den letzten Teil, den moraltheoretischen Teil des Buches vorstellte; in den verschiedenen Diskussionen, die ich im Anschluß an unsere Arbeitsgruppensitzungen mit André Béteille, Peter Burke, Robert Darnton, Esther Goody, Hasso Hofmann, Ulrich K. Preuß und Monika Zweite-Steinhauser führen konnte, erhielt ich unzählige Anregungen nicht nur für den gesellschaftstheoretischen, sondern auch für den empirischen Teil meines Projektes; und unvergessen schließlich wird mir das rege Interesse und die Anteilnahme bleiben, mit der in unvergleichbarer, wenn auch vollkommen unbegründeter Bescheidenheit Rudolf Braun die Entwicklung meiner Arbeit Schritt für Schritt verfolgt hat. Obwohl ich mich also in einem Kreis ungewöhnlich anregender Wissenschaftler

bewegen konnte, der zudem in einem Bibliotheks- und Schreibdienst Unterstützung fand, dessen technische Leistung allein noch von der Freundlichkeit seiner Mitarbeiterinnen übertroffen wurde, habe ich nur zwei Teile des geplanten Projektes am Wissenschaftskolleg vollenden können: In einem Aufsatz, der aus meiner Antrittsvorlesung in Frankfurt hervorgegangen ist, habe ich den Versuch unternommen, drei Typen der Mißachtung von Personen systematisch zu unterscheiden, die sich komplementär zu bestimmten Formen der wechselseitigen Anerkennung verhalten; auf diesem Weg möchte ich zu einer Bestimmung der negativen Erfahrungen gelangen, durch die Einzelne oder soziale Gruppen sich veranlaßt sehen, in einen Kampf um die Anerkennung ihrer (individuellen oder kollektiven) Integrität zu treten. In einem zweiten Aufsatz, der in Form eines Literaturberichtes angelegt ist, versuche ich mir einen Überblick über die Diskussion zu verschaffen, die im angelsächsischen Sprachraum zwischen Liberalen und Kommunitaristen geführt wird; in dieser Weise will ich mir eine Möglichkeit eröffnen, den formalen Begriff einer posttraditionalen Sittlichkeit zu entwickeln, der das plurale Nebeneinander unterschiedlicher Lebensformen als ein besonderes Anerkennungsverhältnis zu denken erlaubt. Werden beide Texte einmal Bestandteile eines einzigen Buches sein, so wird dem Ganzen hoffentlich anzusehen sein, welchen Anteil an seinem Gelingen der Aufenthalt am Wissenschaftskolleg trug.

Richard M. Hornreich

Anisotropic Fluids



Born 1938 in New York, USA. B.S. (1958), M.S. (1959), Elect. Eng. (1961) from Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA and Ph.D. (1967) from Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel. Since 1978, Prof. of Condensed Matter Physics at Weizmann Institute. Dean, Feinberg Graduate School, 1984-1989. Previous sabbaticals at Yale University, New Haven, CT, and IBM Zurich Research Center in 1976-77, and at Imperial College, London, and Oxford University in 1983-84. More than 100 publications in magnetism, statistical physics, and physics of liquid crystals. Address: Department of Electronics, The Weizmann Institute of Science, Rehovot 76100, Israel.

My research interests are in theoretical condensed matter physics, particularly the physics of anisotropic fluids (e. g., liquid crystals) and statistical mechanics. My research activities at the Wissenschaftskolleg were primarily in the former area. Among the problems I considered during the year were:

1. The structures and properties of *cholesteric Blue Phases*. These unusual phases have been the subject of intensive theoretical and experimental studies over the past decade and their behavior is, in general, now well-understood. However, one of them, *Blue Phase III* (also known as the "fog" phase) is still very much a puzzle, not even its structure is known. Several theoretical models have been proposed over the years but all were found to be lacking in essential elements. I decided to consider a new approach, in which a fundamental role is ascribed to topological singularities (dislocations). These have been shown to be a key element in understanding special phases in two-dimensional systems and there are indications that they could also be of importance in the case of three-dimensional *Blue Phase III*. Although the theoretical calculations have proved to be very difficult, the basic requirements for such an approach are now clear and I shall be continuing with this work.
2. A common theme, when a model is intractable, is seeking a simpler one which (a) still has the essential features of the more complex one, and (b) is solvable. Given the difficulties of the three-dimensional *Blue Phase*

III problem, I sought an alternative that would, on the one hand, have some three-dimensional features and, on the other, permit me to utilize techniques which give solutions for two-dimensional systems. This led me to consider a system of non-magnetic particles suspended in a ferrofluid (i. e., a paramagnetic liquid). Such a system, due to the nature of the interactions, has properties which are intermediate between two and three dimensions.

The case of particular interest was one in which the particles have elongated (i. e., prolate ellipsoidal) rather than spherical shapes. Here there is the possibility of a "partially melted state", wherein translational but not orientation order is lost. Such a state could be analogous to *Blue Phase III*. I have begun a theoretical study of the melting of such arrays of "anisotropic magnetic holes". Since melting is still one of the most poorly understood universal phenomena in condensed matter physics, this study should help to improve our understanding of this subject and perhaps provide a key to future studies on truly three-dimensional systems.

3. Spiral director configurations occur when cholesteric liquid crystals are confined between two parallel plates with the director (which defines the direction of local order) fixed in the film plane at the boundaries. Such states, however, become unstable when a field applied normal to the film exceeds a critical value. Together with a student, Guy Cohen, I have studied the instability modes appearing at such *generalized Fréedericksz instabilities*. In particular, the case in which the instability mode character changes from uniform to non-uniform (i. e., with one-dimensional stripes) in the film plane was considered. Points on such a surface can have unique properties, in which case they are known as *Lifshitz multicritical points*. This work has been submitted to the journal *Physica A*.

4. As a result of a joint experimental project by researchers at the Technische Universität Berlin and the University of Hawaii, I became interested in the transient response of cholesteric *Blue Phases* to applied fields. In particular, their experimental data showed that two relaxation processes were involved, with very different characteristic times (differing by a factor of more than 10000!). A colleague, Shmuel Strikman, and I have developed a theoretical model which successfully explains these results, showing them to be due to a very rapid polarization of the local director followed by a much slower relaxation of the cholesteric pitch. A manuscript covering this work is now being prepared for publication.

5. Additional activities:

A two day workshop on *Cholesteric Blue Phases* was held at the Wissenschaftskolleg in December 1989.

An invited lecture on *Ripple Instability Modes in Cholesteric Films* was

given at the workshop on *Order in Fluids* held at the Technische Universität Berlin, February 1990.

An invited lecture on *Recent Developments in Cholesteric Blue Phases* was given at the Annual Meeting of the Condensed Matter Division of the German Physical Society in Regensburg, March 1990.

Seminars were given at Universität Stuttgart, Universität Kiel, and the Humboldt Universität Berlin.

Ian Kershaw

Hitler, the Nazi Regime, and German Society



Born 1943 in Oldham, Lancs., GB. Studied at Liverpool (B.A., 1962), and Oxford (D.Phil., 1969). Lecturer, Senior Lecturer, and Reader at the University of Manchester in Medieval History (1968-74), then Modern History (1974-87), Professor of Modern History at the University of Nottingham (1987-9), and at the University of Sheffield (1989-). Fellow of the Alexander von Humboldt-Stiftung (1976-7). Visiting Professor, Ruhr-Universität Bochum, 1983-4. Publications include: *Der Hitler-Mythos* (1980); *Popular Opinion and Political Dissent in the Third Reich* (1983); *Der NS-Staat* (1988). Address: Department of History, University of Sheffield, GB-Sheffield S10 2TN.

My initial aim while at the Wissenschaftskolleg has to begin the writing of a history of German society during the Third Reich. There has been no attempted synthesis since David Schoenbaum's *Hitler's Social Revolution* was published in 1966. Meanwhile there has been in the past fifteen years a massive outpouring of monographs, accompanied by methodological advances through the developments in 'Alltagsgeschichte', 'Erfahrungsgeschichte', and 'Oral History'. And unlike Schoenbaum, my main interest lay less in attempting to assess levels of social change under Nazism than in exploring forms of behavioural adaption to the Nazi regime's "total claim" upon society.

A description merely of 'reactive' patterns of behaviour and 'experiences' seemed to me, however, inadequate. At any rate, it became ever clearer to me, it was not what I wanted to undertake. The conceptual problem which I faced and which seemed to me insuperable, however, was that in the Third Reich more than in most historical epochs 'society' finds its reference point, character, and definition specifically through the nature of the system of political domination. Even deploying a Weberian tripartite structure of analysis of economy, culture, and political domination, therefore, analysis of the nature of political domination is the indispensable key to providing the essential framework within which

social behaviour can be understood. One is forced back, therefore, on those forms of behaviour which are constituent to the functioning of the system of rule.

And once centrally concerned with the character of domination, there is no escape from the consideration of the role played by Hitler, which historiographically has produced diametrically opposing interpretations (on the one hand emphasising the stage-by-stage fulfilment of his ideological intentions, on the other reducing Hitler himself to little more than a 'function' of Nazi rule). Satisfied with neither of these polarised positions, but stubbornly insistent that a general synthesis of the Nazi dictatorship and German society, with a level of explanatory power at least matching that produced by historians writing on other historical epochs, is indeed possible, I found my main focus during my year at the Wissenschaftskolleg, therefore, shifting from the receptivity to Nazi rule at the base of society to the question of the radicalising dynamic of the system of domination, and the relative significance of Hitler and of a multiplicity of factors beyond the person of the dictator to that process.

The link with my original project resided largely in the fact that, building in some ways upon the work of the late Martin Broszat and of Hans Mommsen, while placing Hitler in the foreground of my consideration, I approached my analysis of the Nazi structure of domination not biographically or 'Hitler-centrally', but through questions of social motivation and political control. The key question became, therefore, less one of what Hitler did or did not do (not that this is unimportant), but what the social conditions of his actions and the unfolding of his power were. Two critical, interlinked processes lay at the centre of my enquiry: the erosion and disintegration of anything resembling an ordered or 'rational' form of government and administration; and the rapidity of the collapse of norms of 'humane' and 'civilised' behaviour following the removal of constraints upon forms of behaviour and policy initiatives which are conventionally impossible even to contemplate, let alone implement. While the form of domination which Hitler represented is central to these processes, the ideology, intentions, and actions of the dictator are themselves insufficient to explain them. Here, I made use of Max Weber's concept of 'charismatic rule'. This helped, in my view, to conceptualise the Third Reich as a 'system' of domination in which 'charismatic' authority was superimposed on 'bureaucratic' authority, gradually eroding or overriding norms of 'rational' government and leading to a collapse into 'pure', unmediated despotic rule dictated by illusory, and ultimately self-destructive goals.

In conjunction with 'charismatic rule', I made use of a notion, taken from a routine speech by a Nazi functionary, that in the Third Reich it

was the duty of every citizen to 'work towards the Führer'. Whether interpreted (as by Nazi leaders and activists) in a most literal sense, or seen metaphorically and as an objective function of what was undertaken, this notion pointed, it seemed to me, to the ways in which the behaviour and actions of social groups and individuals, operating from widely varying motives, shaped the progressive dynamic of Nazi 'rule by interpreting Hitler's *presumed* wishes without any need for close central direction. At the same time, it allowed the functional importance of Hitler's ideology to be seen less as concrete aims to be implemented than as interpreted, utopian 'directives for action' integrating different forms of social motivation and gradually coming into focus as realisable objectives without the necessity of close steering from the dictator himself.

Hitler is, in this approach, therefore, crucial to an understanding of the disintegration of government and state administration and the replacement of 'politics' by 'will', but the understanding of Hitler's centrality is achieved not through the conventional biographical approach but through assessment of those social forces which 'made Hitler possible' and 'worked towards the Führer'. The personal role of Hitler needs, in other words, to be incorporated into (and in many ways subordinated to) an analysis of the functional role of his position as 'Führer' — the 'enabler' of initiatives mostly taken by others, the indispensable focus of integration, mobilisation, and legitimisation in the 'system' of rule.

The approach seems to accord with one much advocated by scholars in the field. Gerhard Schreiber notes, for instance, that 'an analysis of Hitler which integrates the history of the epoch still needs to be undertaken'; Hans-Ulrich Wehler sees it as necessary to investigate systematically 'the construction of the charisma which did not surround Hitler from the earliest time but which he only gradually developed and with maximum effect exploited'; and Jürgen Kocka adds that, while avoiding short-circuiting personalisation of history, 'every worthwhile explanation of National Socialism will have to deal with the person of Hitler, not reducible just to its structural conditions'. What in some ways still seems required is, paradoxically, then, a type of 'social history of Hitler'. This is what I have found myself 'working towards' while at the Wissenschaftskolleg.

I completed part-way through my stay a preliminary study which will serve in some respects as a basis for the bigger book. This will appear in the spring under the title *Hitler. A Profile in Power* (London: Longman, 1991). I also saw through the press while at the Wissenschaftskolleg an edited volume of essays, *Weimar: Why did German Democracy Fail?* (London: Weidenfeld, 1990), and worked for some time on two essays arising from a subsidiary project on the genesis of the 'Final Solution of

the "Jewish Question" in the Warthegau' (a part of Poland annexed to the German Reich in 1939).

While at the Wissenschaftskolleg, I had good contact with historians and political scientists at the Berlin universities, and at the Wissenschaftszentrum. I tried wherever possible to decline lecture and conference invitations, in order not to detract from concentrated writing time. However, I did take part in Podiumsdiskussionen on the Nazi era at the Frankfurter Buchmesse and the Ruhrland-Museum Essen, and gave lectures at Bielefeld University and at the Ruhr-Universität Bochum, as well as at a conference in Wildbad Kreuth (Bavaria), organised by the Leo Baeck Institute in collaboration with the Hanns-Seidel-Stiftung, on *Die Juden in Bayern*.

With conditions in English universities becoming in recent years markedly less conducive to research, scholarship, and writing in the arts and social sciences, the year at the Wissenschaftskolleg was a marvellous opportunity and experience. To write about Hitler at the very time that his legacy in the shape of the Cold War was finally collapsing was in itself a great stimulus. The intellectual climate in the Wissenschaftskolleg was a vibrant one, and, along with all the other Fellows, I was deeply appreciative of the service provided by the staff, the secretaries, and not least the librarians.

Shenyi Luo

Le mandchou survivant



Chinoise-Mandchoue. Professeur de linguistique française. Etudes successives de langue et de civilisation françaises, puis de linguistique générale et française en Chine et en France. Enseignement et recherche à Pékin et à Paris, à l'Université des Langues Etrangères de Pékin, à l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales à Paris et au CNRS, rattachée au Centre de Recherche Linguistique sur l'Asie Orientale. Publications et traductions: *Le Français* (1-4), 1980; *Le Français Niveau II* (1-2) 1988; *Putong Yuyanxue Gangyao* (traduction chinoise des *Eléments de Linguistique générale*, d'André Martinet), 1988; Editeur de *l'Hommage à Luo Changpei*, 1985; traduction française de: *Les Cultures d'Orient et d'Occident et leur philosophie* de Liang Shuming. Adresse: Centre de Recherche linguistique sur l'Asie Orientale, 54 Boulevard Raspail, 75006 Paris.

Je suis venue à Berlin avec le projet d'achever une anthologie de la linguistique moderne en France. Je voulais mener à bonne fin cet ouvrage qui devait présenter aux étudiants chinois les différents courants linguistiques en France. Dans ce but furent rassemblés les matériaux concernant A. Culioli (théorie de l'énonciation), O. Ducrot (analyse du discours), M. Gross (analyse syntaxique), Cl. Hagège (taxinomie linguistique), A. Martinet (fonctionnalisme linguistique), B. Pottier (sémantique), N. Ruwet (théorie générative appliquée au français). Ont été sélectionnés les travaux représentatifs de chacun de ces linguistes, accompagnés d'une biographie sommaire permettant de saisir l'évolution de ses réflexions et sa bibliographie à l'intention de ceux qui souhaitent en savoir davantage. Ouvrage un peu ambitieux par son ampleur.

Par suite d'un changement dans ma situation j'ai été amenée à réajuster mon orientation. J'ai alors fait passer au premier plan des recherches sur le mandchou sur la base d'un travail de terrain que j'avais effectué il y a quelques années, dans une communauté sibe du Xinjiang, où l'on se sert encore de la langue sibe-mandchoue comme moyen de communication. Sujet à dimensions multiples: socio-linguistique, ethnologique et historique.

Le mandchou peut-il être considéré comme une langue morte comme le font certains linguistes éminents? Dans le district dit autonome de *Chabchar* («grenier» en mandchou) près du Yili vivent 17000 Sibe, dont les ancêtres furent envoyés en 1764 par l'empereur Qianlong pour tenir garnison à la frontière sino-russe. 3000 personnes — 1000 soldats et leurs familles — furent transférés du Nord-Est au Nord-Ouest. Ces Sibe faisaient partie des tribus intégrées par Nurhaci dans sa conquête de la Chine. En 1636, son fils Huangtaiji donna à toutes ces tribus réunies le nom de *Mandchou*, qui veut dire la «bonne fortune». Les Sibe du Xinjiang — les autres Sibe restant toujours au Nord-Est — vivent en communauté et parlent leur langue. Le journal, la radio et l'enseignement jusqu'au second niveau se font également dans leur langue. Pour écrire, ils se servent de l'alphabet mandchou.

L'existence d'un tel échantillon vivant suscite un vif intérêt. Le problème est de savoir quel est le rapport entre le sibe et le mandchou. Peut-on dire que le mandchou subsiste? Du moins, cela nous permet d'avoir une idée de l'évolution de la forme orale par rapport aux documents écrits. Et pourquoi la langue des empereurs de la dernière dynastie de la Chine a-t-elle connu un destin différent du mongol, langue d'une autre dynastie, qui n'a duré que le tiers de la période de la domination mandchoue.

Rares sont les chercheurs qui ont eu accès à cette région frontalière. Quelques ressortissants sibe de longue date ont servi d'informateurs à ces scientifiques. Mais il n'est pas très facile de vérifier les données dès qu'il y a le moindre doute. Nous avons pensé qu'il serait utile de rendre publics les matériaux que nous avons collectés.

Nous avons commencé par décrire les systèmes phonologique et syntaxique en partant des documents oraux enregistrés sur place. L'accent est mis sur les liaisons entre l'oral et l'écrit. Cela dans l'intention de déterminer l'identité du parler sibe et d'éliminer certaines confusions dans la littérature existante, la plupart des travaux étant basés plutôt sur les archives écrites.

Sur le plan phonologique sont à résoudre plusieurs problèmes, notamment celui des emprunts et des résidus de la forme écrite. Est-ce qu'ils doivent compter en tant que phonèmes? Il faut noter que le mandchou cohabite depuis des siècles avec le mongol et le chinois. Son écriture utilise l'alphabet mongol, et est complétée par des signes spéciaux pour transcrire les emprunts chinois. Ce processus d'assimilation a commencé il y a longtemps. Si on observe ces phénomènes comme acquis à travers l'évolution socio-culturelle, la solution paraît plus évidente.

De même, les harmonies vocaliques, phénomènes propres aux langues altaïques, langues à suffixes, ne sont pas aussi régulières en mandchou

que dans d'autres langues de la même famille. Est-ce aussi dû au contexte linguistique? Car elles sont liées étroitement avec la structure syntaxique, surtout celle du nom.

Sur le plan syntaxique, les divergences ne sont pas moindres. Elles portent surtout sur l'interprétation des expressions aspectuelles ou temporelles par les verbes. Est-ce que la notion d'aspect peut couvrir la notion de temps? L'éloignement du mandchou du prototype tongouze et son rapprochement avec le chinois sont-ils une autre manifestation de l'assimilation?

Si mon travail de terrain m'a aidée à éclaircir de manière fiable certaines obscurités, le contact de très près au Wissenschaftskolleg avec les historiens et les ethnologues m'a mise sur la bonne piste de la solution multidisciplinaire, au lieu de focaliser uniquement sur les faits linguistiques, sans tenir compte quelquefois du pourquoi. En outre, il existe une forte tradition et une présence sensible des études mandchoues en Allemagne et à Berlin. La consultation de cette bibliographie très riche a ouvert mon champ de vision dans ce domaine, malgré la limite de mes connaissances en langue allemande. Une méthode et un style de travail <à l'allemande> m'ont sensibilisée et enrichie pour ainsi dire. J'en profiterai à l'avenir.

La facilité intellectuelle et matérielle que le Kolleg nous a réservée fut une aide efficace tout au long de notre travail. La confrontation régulière (chaque semaine) des professionnels sur des sujets variés assure des échanges, apparemment peu évidents, sur tous les plans. Il est à signaler que le service de la bibliothèque est absolument unique en son genre. En somme, je garderai le meilleur souvenir de mon séjour à Berlin.

Luiz Carlos B. Molion

The Hydrological Cycle



Born in Sao Paulo (Brazil) on October 30, 1946. He received a B.Sc. degree in Physics at University of Sao Paulo in 1969, and a Ph.D. degree in Meteorology at University of Wisconsin, Madison, USA, in 1975. He carried out his postdoctoral program at the Institute of Hydrology, Wallingford, UK, in 1982. He has published books and various articles in Brazilian and international scientific journals. His areas of research are Vegetation and Atmosphere Interactions, Climate Variability and Global Climate Change, mainly with respect to the role of the Amazonas Forest as a global climate control. Since January 1970 he is a Senior Research Scientist at the National Institute for Space Research (INPE), Secretary of Science and Technology of the Presidency of the Republic in Brazil, where he occupied several administrative positions, the last one being the Director of Atmospheric and Space Sciences Division. He is a member of the Core Project *Biospheric Aspects of Hydrologic Cycle* of the *International Geosphere Biosphere Programme* (IGBP/ICSU) and of the IGBP/WMO Working Group of *Land Surface Experiments*. Presently, he is on leave from INPE occupying the position of President of the *Foundation for Advanced Studies in the Humid Tropics* (UN-ITROP) with headquarters in Manaus, Amazonas. — Address: Laboratory for Atmospheric and Oceanic Research (LPAO), Instituto das Pesquisas Espaciais (INPE), São José dos Campos, SP, Brazil.

Objectives

The main objective for coming to the Wissenschaftskolleg was to compose a group of Senior Fellows of the *International Geosphere Biosphere Program* (IGBP), who were in charge of helping to write the Core Projects for the Program. I took part as an expert in Tropical Rainforest Climatology-Hydrology for the Core Project "*Biospheric Aspects of the Hydrological Cycle*" (BAHC). After I arrived here, I was informed that, be-

sides this main task, we were asked to put together a comprehensive text-book on the global changes of the Geosphere-Biosphere.

Results

To my judgement, the results were quite satisfactory. During the months of November through February, we worked and completed the first draft of BAHC. The original version had 68 pages, single-spaced lines, which we were asked to reduce to about 40 double-space typed pages. The draft was, then, handed to the Secretariat in Stockholm that is now in charge of the editing process; in September, the Core Project Reports will be submitted to the Scientific Advisory Committee of IGBP and, if approved, published and distributed world-wide. It should be pointed out that BAHC was the only Core Project that had no previous write-up elsewhere and its first draft was completely conceived and developed at the Wissenschaftskolleg.

The text-book is under way. I already handed to Dr. Harold Schiff, who is the editor-in-chief of the book, contributions on Surface Energy Budget, Hydrological Cycle and Tropical Deforestation and Biomass Burning Effects on Global Climate. Contributions to other topics are in preparation and they will be handed in as they are being completed.

The stay at the Wissenschaftskolleg was an excellent opportunity to establish both scientific and political contacts. Noteworthy political contacts were the meeting with the Brazilian President, Fernando Collor de Mello, in Berlin; with the President of Italy, Giulio Andreotti, in Manaus; the short contact with Dr. Willy Brandt, by the occasion of his conference at the Wissenschaftskolleg, and the meetings with Dr. Dagmar Luuk, Berlin Senator, MdB. From the scientific side, a large number of individual scientists were contacted and German institutions, such as DSE — *Deutsche Stiftung far Internationale Entwicklung* — and Max-Planck Society were approached for establishing scientific cooperation programs in Amazonia. It should be mentioned also that the concept and general guidelines of the University of the Humid Tropics (UNITROP) benefited from the discussions held with some fellows and staff members of the Wissenschaftskolleg.

Plans for future work include continuation of research in Tropical Forest-Atmosphere Interactions, the active participation in planning and executing IGBP projects, and direction of UNITROP. This latter activity is at a stage of implementation, establishment of political and scientific contacts and search for funds and financial support for projects related to

Amazonia. I count with the Kolleg and the fellows who I met here to divulge and help to take forward UNITROP. In this respect, any assistance and advice are welcome.

General Comments

I personally have no complaints regarding the infrastructure and logistics that were provided for me by the Kolleg during this six-month period. On the contrary, I have only to eulogise the Direction and the staff members of the Kolleg for all the support and assistance I have received here. It is unfortunate (or fortunate?) that I am in a very active stage of my life, being involved in large and complex projects, such as IGBP and UNITROP, which are highly time-demanding and time-consuming, otherwise I would certainly benefit even more from the excellent facilities that the Kolleg has and use my time to have a larger individual production.

Reinhold C. Mueller

Finance in Renaissance Venice



Born 1940 in St. Louis (Missouri). Graduate studies in medieval and early modern history at the University of Tübingen und Johns Hopkins University. Ph.D. Johns Hopkins 1969; Assistant and Associate Professor of History at the University of Arizona (Tucson), 1973-1979. Since 1979 Professore associato at the University of Venice. Among his publications: co-author, with Frederic C. Lane, of *Money and Banking in Medieval and Renaissance Venice*, vol. I: *Coins and Monies of Account* (Johns Hopkins University Press, 1985). Address: Dipartimento di Studi Storici, Università di Venezia, S. Marco 2546, 30124 Venezia, Italia.

My aim in this year was two-fold: to write chapters of a book on the Venetian money market and to begin research on a comparative history of public debts in Europe.

In the fall I began writing on a chapter dealing with the presence of Hortentine entrepreneurs in Venice. Literary sources and naturalization records, account books and correspondence made it possible to identify many Florentines active in commerce, in banking and in the textile industry. Behind the elite of wellknown names (Gucci, Gaddi, Medici) was a largely nameless majority of smaller artisans and workers in the wool cloth industry — nameless unless they appeared in court records as criminals. It meant juggling the tales of two cities over two centuries. In the end I had both a draft of an important chapter and a very long contribution to a collective volume, which will be entitled *Venezia e Firenze*.

With that behind me, I began writing on the most important theme blocked out for this year — the several chapters dealing with bank failures, from 1340 to 1500. Bankruptcy was the historical moment that produced the best sources for our understanding of how banks functioned. Exogenous factors like the death of the principal and endogenous factors like abrupt shifts in the relative values of gold and silver could cause a run and bring a bank to its knees. The analysis of the causes, the evolution and the effects of failures and of the reaction of the Rialto market to financial crises constitute about one-third of the final text. The typology of bank

failures constituted, furthermore, the subject of a paper prepared for discussion at a session of the *International Congress of Economic History* at Leuven in August.

At the same time that I was writing first drafts of chapters, I was able to revise drafts of other chapters, dealing with the structure and regulation of banking in Venice, written before I was introduced to word processing. With the patient help of Frau Barbara Trofimow of the Fellow-Sekretariat, I now have those chapters on diskettes, for a further third of the proposed table of contents.

The last Venetian theme on which I worked in the course of this year was deficit spending in the wider context of medieval and Renaissance finance. It was my objective to explain the workings of the Venetian approach to raising money by forced loans, to measure the burden of taxation in some specific historical cases and to illustrate the operation of the open market in government securities. Venetian bonds, in fact, were assets that were much sought after by Renaissance princes in Italy and in foreign parts. These themes were the subject also of presentations given at a convention on the history of credit in Salzau (Kiel) and at the *Max-Planck-Institut für Geschichte* in Göttingen. Both occasions provided the opportunity to discuss the theme comparatively.

The project for new research that I had defined for myself concerned deficit spending and systems of raising money through public credit, in the form both of forced and of voluntary loans, on a Europe-wide basis. The history of this area of public finance is relatively well-known as regards individual Italian city republics, but it has never been studied comparatively. This year, however, I concentrated my reading on the public debts of north European towns, exploiting the occasion offered by the library service. With the help of the library staff I was able to track down a great many monographs dealing with the *Schuldbücher* of Hansa towns. This research will provide the underpinnings for a future monograph.

These results are relatively satisfying, particularly when one considers the fact that this medievalist was continually tempted by the historical events of our year to become a contemporary historian and political scientist.

Leszek Nowak

Social Revolution and Socialism



Born 1943, Wieckowice, Poland. M. A. in law (Poznan University, 1965) and philosophy (Warsaw University 1966). Ph. D. (1967) in the theory of law and habilitation (1970) in philosophy of science, Poznan University. Full professorship in philosophy 1976. 1984 dismissed from his post at Poznan University by the Minister of Science due to political reasons. Reinstalled in his earlier position in 1989. Main books: *Scienza come Idealizzazione* (il Mulino, 1977), *The Structure of Idealization* (Reidel, 1980), *Property and Power* (Reidel, 1983), *Oltre Marx* (Armando, 1987). Fellowship: The Netherlands Institute for Advanced Study, Wassenaar (1988-89). Visiting professorships: Goethe-Universität Frankfurt/M. (1979, 1983), l'Università degli Studi Catania (1987), Freie Universität Berlin (1988), The Australian National University Canberra (1989). Address: Cybulskiego 13, 60-247 Poznan, Poland.

My work in the Wissenschaftskolleg was concentrated, mainly because of the editorial necessities, on social philosophy. First, I went over the earlier manuscript of the book *Power and Civil Society. Towards a Dynamic Theory of Socialism* which will be published in 1991. Thanks to the far-reaching help of the secretarial staff at the Kolleg, I was able to send the final manuscript to Greenwood Press.

Furthermore, one of the Polish new publishers has proposed me to edit my Polish book *Foundations of the Theory of Socialism* (vols. 1-3) of 1979, announced then as the *samizdat*, which has later been published only in parts, either by underground publishers or in foreign languages. Due to the efficient library service in the Kolleg, I have made significant progress in enlarging and renewing references, especially to vol. 2 which is devoted to the reinterpretation of the history of Russia.

During this year, and partly due to the collaboration of some co-fellows in the Wissenschaftskolleg, I have also completed a collection of papers that bears the title *The Civil Society: Conceptual Analyses and Theoretical Reconstructions* and which will be published in 1991 by Rodopi, Amsterdam, as vol. 23 of the book series *Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities*.

By necessity merely on the margin of these occupations, I have continued my recent interest in metaphysics revising an earlier paper on *Thoughts are Facts in a Possible World, Truths are Facts of a Given World* and writing *Judgements Are What They Are About: On the Lack of Difference Between Ontology and Epistemology*. In this respect, the discussions with the specialists on Indian philosophy being my fellow-fellows in this fruitful year were of the highest importance.

Onora O'Neill

Justice and Virtue



Geboren 1941 in Aughafatten. B. A., M. A. in Psychologie und Philosophie, University of Oxford; Ph. D. in Philosophie, Harvard University, 1969. Zur Zeit Professor für Philosophie an der University of Essex. Bücher: *Acting on Principle* (1975); *Faces of Hunger: A Study of Poverty, Development and Justice* (1986); *Constructions of Reason: Explorations of Kant's Practical Philosophy* (1989). Adresse: Department of Philosophy, University of Essex. Colchester, C04 3SQ, England.

Even a sabbatical year usually vibrates to familiar academic rhythms of term and semester: this one did not. Its celebrations and tensions were of quite other sorts, its notable dates known to all: November 9th, March 18th, July 2nd. Conversations were more political, more incessant, closer to real hopes and worries. That might not seem ideal for sustained academic work, but I did not experience it as distraction. Perhaps I was fortunate to work partly on political philosophy, and to find many bridges between half-formed thoughts and newly forming realities. Although the foreground of attention was filled with the news of the week, at another level the work chugged along. I am almost startled to find how much has been written, and attribute this largely to the benign securities of the Wissenschaftskolleg.

Before coming I planned to write a book on justice and the virtues. It was to begin with the question why most contemporary theorists of justice — unlike their predecessors — insist not merely that virtue cannot provide the sole normative system for a modern society, but more radically that justice entails a neutrality about good lives, and that nothing objective can be said about the virtues, which must be viewed as merely subjective concerns. Over the past couple of years, while finishing a cycle of work on Kant's account of practical reason, I had written a number of preliminary studies, and had concluded that it is possible to construct integrated accounts of justice and of virtue, without reinstating the pieties either of Aristotelian or of theological ethics. However, as I worked on the details of argument the book-after-next began to intrude, and I started to write in a tentative and preliminary way on the relation be-

tween the grounds of reason, hope and hermeneutics, particularly in Kant's thought. So when I got here there were two books beckoning rather than one.

During my year in the Kolleg I kept to this idiosyncratic pattern of working alternately on immediate and on further projects. The autumn is always a good time for the toughest work — so I threw myself at the more distant but more difficult question of the grounding of reason. For philosophers this problem is like the grinning frog at the bottom of the beer mug: one would like to avoid it, but it isn't clear just how to do so. There's a postmodernist 'solution': keep refilling the mug, and drift more — or less — comfortably with the tide of the conversation of mankind. Then there is the radical self-denial of giving up beer—that's to say conversation, not to mention philosophy. Or one can face the frog, which is what I'd like to do. About two months and a hundred pages later I retreated a bit battered, as is to be expected, but with more sense of what it will take to grasp this most slippery and ultimately unavoidable of philosophical issues when its turn comes.

In January I duly returned to justice and virtue, sustained by the knowledge that this was familiar terrain that I had criss-crossed from varied starting-points. It would be exaggeration to say that the book wrote itself, but two-thirds of it is written, and the rest should be done within the year. Then I shall be returning to the discomforts of writing on reason. However, I took out a little insurance policy against finding myself alone with those discomforts, by writing a substantial paper on the project that lies two ahead, in which I hope to show that (contrary to current pieties) we must choose between a convincing conception of autonomy and the empiricist theories of action that are commonly deployed in the social sciences and in much contemporary ethics and political philosophy.

The year in the Kolleg also gave me a first opportunity to take regular part in academic discussion in German. For the first two months it was strenuous; then things fell into place, and with the help of tolerant and supportive colleagues, especially in the frequent meetings of the "*Philosophischer Kreis*" in the Kolleg, I no longer felt constrained. In the second half of the year I wrote several papers in German and inflicted them on audiences in Göttingen, Bayreuth and Freiburg (Switzerland). An unintended consequence of diversifying in this way is that I have ended the year hurriedly Englishing one of my own papers.

The rest of my time was divided between a lot of small projects. I have almost reached the undreamed of situation of having completed, reworked or revised all papers to whose publication I had been committed at the beginning of the year. Like other Fellows, I was also drawn into

sporadic journalism, trying to capture aspects of what we felt and witnessed here for more distant audiences — in my case those of the *Irish Times* and the *London Review of Books*. I also wrote on connections between the events in Eastern Europe and the themes of justice and virtue, and in particular on the writings of Vaclav Havel, who now seems prescient rather than naive in his long-held view that the virtues of citizens may actually matter. At a more practical level I continued and extended my involvement with organising small-scale contacts and cooperation between Anglophone and Eastern European philosophers.

Intellectually this year was what I had hoped for — only more so; in other ways it was an *annus mirabilis*. Like other non-German Fellows I was moved partly by sympathy for the joys and fears of German friends and colleagues; but the experiences of the year also moved me more directly. Only now can I sense how much my entire life has been lived with bated breath, waiting for the real end of the war that began before many of us were born, and whose aftermath of cold stagnation seemed likely to last our lives. The ways in which this will change my work are still quite obscure to me: it is hard to see over a watershed. The most I dare guess is that some of the more defensive — yet polemical — debates about liberty and equality that have dominated political philosophy for decades will lose their appeal. What I dare hope is that the marginalised questions about North-South justice and ecological ethics begin to get not only real resources, but serious rather than gestural intellectual attention.

Sunday Petters

Textbook on the Regional Geology of Africa



Born 1947 in Ikot Udo Oto, Etinan, Nigeria. Studied at the University of Ibadan, Nigeria, and at Rutgers — The State University of New Jersey. B. Sc., 1969; M. Phil., 1974; Ph. D., 1975. Served in Shell-British Petroleum in Lagos, Nigeria; and as lecturer (full-time and part-time) at five Nigerian universities, including the Ahmadu Bello University, Zaria, the University of Ibadan, and currently at the university of Calabar. Appointed professor of geology in 1982 and served as dean of science at the University of Calabar, from 1985 to 1989. Consultant to the petroleum industry, Chambers of Commerce and several state governments in Nigeria. Published about 60 scientific papers and monographs on various aspects of African geology. Address: Department of Geology, University of Calabar, Calabar, Nigeria.

African nations depend mainly on mineral exports and consequently those that lack mineral resources are among the poorest nations. It is therefore true to say that among the most vital forms of technical aid that can be rendered to Africa is a textbook on African regional geology.

My mission to the Kolleg was to prepare such a text. The greatest tribute I can pay to the Kolleg for opening its doors to an African to perform this task is to reproduce part of the preface to the completed book. Besides, I find it rather convenient to do so because my time at the Kolleg has run out and I must return to Africa. But let me seize this opportunity to thank the staff of the Kolleg for their ardent support which enabled me to accomplish my mission. The fellows provided a most congenial intellectual atmosphere. As for future plans, well the future in Africa is very uncertain. But I hope to devote my time to seeing the book through press.

This book represents the first attempt in three decades to marshal out available information on the regional geology of Africa for advanced undergraduates and beginning graduate students. Geologic education in African universities is greatly hampered by the lack of a textbook on Af-

rican regional geology. This situation is exacerbated by the inability of most African universities to purchase reference books and maintain journal subscriptions. Besides, geologic information about Africa is so widely dispersed that a balanced and comprehensive course content on Africa is beyond the routine preparation of lecture notes by university teachers. Since geology is a universal subject and Africa is one of the largest landmasses on Earth with one of the longest continuous records of Earth history, there is no doubt that geologic education in other parts of the world will benefit from a comprehensive presentation of African geologic case histories. The scope of this text also addresses the need of the professional geologist, who may require some general or background information about an unfamiliar African geologic region or age interval.

Africa occupies a central position in the world's mineral raw materials trade. Because of its enormous size and great geologic age, the diversity and size of Africa's mineral endowment is unparalleled. Africa is the leading source of gold, diamond, uranium, and dominates the world's supply of strategic minerals such as chromium, manganese, cobalt, and platinum. Consequently, African nations from Algeria to Zimbabwe depend solely on mineral exports for their economic survival. The geologic factors which govern economic mineral deposits are stressed in this text.

The geological history of Africa spans 3.8 billion years, a record that is unique both in duration and continuity. Few other parts of our planet match the plethora of geologic phenomena and processes that are displayed in the African continent. To maintain its integrity a course on historical geology anywhere in the world must address the theory of Continental Drift beyond invoking past continuities between West Africa and South Africa. Past connections between West Africa and eastern North America must equally be explored, so also connections between northeast Africa and Arabia. The evolutionary transitions from reptiles to the earliest mammals and dinosaurs, and the evolution of Man are among Africa's unique contributions to the history of life. Although it lies today in the tropics Africa was the theatre of the Earth's most-spectacular glaciations. Even after the scene of continental glaciation had shifted to the northern continents only lately during the last 2.5 million years, Africa still witnessed spectacular climatic fluctuations during this period. Certainly students of archeology and paleoanthropology cannot overlook the Quaternary paleoenvironmental record of Olduvai Gorge in Tanzania, Lake Turkana basin in Kenya, the Nile valley, the Sahara, and southern Africa.

But since African examples have already been cited in standard geologic textbooks, I have often been asked why it has become necessary to revive the idea of a full-length textbook on African geology, 30 years

after this idea was abandoned by the geologic community. My simple answer, as already stated, is that the wealth of available geologic knowledge about Africa is so enormous and fascinating but so diffuse, that an attempt must be made to assemble and pass on this knowledge.

Pawel Pieranski

Transitions d'ancrage et fluctuations critiques



Né à Liskow (Pologne) en 1946. Etudes de physique à l'Université Adam Mickiewicz à Poznan et à l'Université Paris-Sud, Orsay. Docteur d'Etat ès Sciences Physiques. Directeur de Recherches au CNRS. Adresse: Laboratoire de Physique des Solides, Université Paris-Sud, Bâtiment 510, 91405 Orsay, France.

Il y a des années qui laissent en nous des marques pour la vie entière. Pour un physicien expérimentateur, né en Pologne mais établi et exerçant sa profession en France, le séjour à Berlin, entre le 1 novembre 89 et le 7 août 90, n'avait rien d'une routine de métier.

1. Transitions d'ancrage induites par les déformations de surface

En venant à Berlin, j'ai apporté, dans ma tête, l'idée d'une nouvelle expérience et, dans le coffre de ma voiture, quelques appareils de laboratoire destinés à sa réalisation. Equipé ainsi, j'ai pu construire rapidement, avec mon ami Dr. Heinz Kitzerow, au laboratoire de Prof. Heppke à la Technische Universität, un nouvel dispositif expérimental. Un ordinateur, qui nous a été prêté par M. Lindenberg du Wissenschaftskolleg, commanda au mois de décembre les premières expériences sur les transitions d'ancrage induites par les déformations de surface.

L'idée générique de cette expérience est très simple:

Les molécules d'un cristal liquide nématique sont mises au contact d'une surface cristalline ayant la symétrie miroir. Dans certaines conditions, les molécules, opérant de manière collective, prennent la direction (appelons—la A) parallèle au plan miroir M. Une telle orientation res-

pecte la symétrie de la surface cristalline. Dans d'autres conditions, les molécules sortent de ce plan en prenant les directions B_1 ou B_2 obliques par rapport à M . Une des caractéristiques de cette transition d'ancrage A — 13 est la brisure de la symétrie car les états B_1 ou B_2 , pris individuellement, ne sont pas symétriques par rapport à M . Cette transition peut avoir le caractère continu, c'est-à-dire, l'angle entre B_1 (ou B_2) et le plan M peut évoluer continûment à partir de zéro (à la transition) vers une valeur finie. Dans ce cas, la transition est accompagnée par des fluctuations d'orientation car les molécules hésitent à choisir entre les deux orientations équivalentes B_1 et B_2 , symétriques par rapport au plan miroir. Au voisinage d'une telle transition, le système devient extrêmement sensible à la moindre perturbation qui briserait, la symétrie miroir de la surface et, par cela-même, détruirait l'équivalence des deux orientations. Nous avons décidé d'étudier les effets des déformations mécaniques de la surface cristalline lesquelles peuvent produire une telle brisure de symétrie.

En premier lieu, l'effet a été observé au voisinage des défauts cristallins naturels tels que les inclusions. Les simulations numériques montrent que la déformation de la surface cristalline autour d'une inclusion varie en orientation et en amplitude. Ainsi, dans une seule expérience, nous pouvions tester les effets des déformations ayant toutes les directions possibles et une large gamme d'amplitudes.

Nous avons constaté que l'entourage de l'inclusion est divisé en quatre secteurs dans lesquels les orientations B_1 et B_2 alternent. Cette observation était en entier accord avec nos prévisions théoriques.

En revanche, la ressemblance du dessin, produit par l'ordinateur et visualisant les déformations induites par une inclusion, aux tableaux de Vasarely n'a pas été prévue par la théorie.

D'autres expériences, dans lesquelles les déformations de surface ont été produites de manière contrôlée, ont suivi et ont apporté la confirmation de nos modèles théoriques.

Ce nouveau type des transitions d'ancrage a été présenté par moi-même pour la première fois lors de la conférence «Order in liquids» (organisée par Prof. S. Hess, Berlin, février 90)¹, et par Dr. H. Kitzerow au Doktorandenkolloquium «Anisotrope Fluide» (Berlin, mars 90)².

2. Transitions d'ancrage, vue d'ensemble

Les transitions d'ancrage induites par des déformations de surface ne sont qu'un exemple particulier des transitions d'ancrage, c'est-à-dire, des variations singulières de la direction d'ancrage sur les surfaces anisotro-

pes. La préparation de mon séminaire au Wissenschaftskolleg m'a incité à me livrer à une réflexion plus profonde et plus générale sur ce sujet. Les discussions avec les autres membres du collège et en particulier avec MM. Hanley, Hornreich et Saupe m'ont beaucoup aidé dans cette entreprise. Il en résulte un article de revue que j'ai présenté lors de la Conférence sur les Cristaux Liquides à Vancouver (juillet 90) et qui sera publié dans les comptes rendus de cette rencontre'.

3. Contacts avec les universités allemandes

Le travail sur les transitions d'ancrage à la Technische Universität a été pour moi une occasion pour participer, dans une moindre mesure, aux autres expériences mises au point par Dr. Kitzerow⁴. En assistant aux séminaires et en discutant avec d'autres scientifiques et professeurs j'ai pu me familiariser avec le système universitaire allemand. En perspective d'une collaboration future, à l'intérieur d'une Europe Unifiée, je crois ceci très utile.

4. Contacts avec les sciences de l'homme

Dans la vie de tous les jours et presque partout, les sciences dites «naturelles» et «de l'homme» suivent des chemins séparés. Le Wissenschaftskolleg les met face-à-face; les règles de la vie quotidienne au collège et en particulier la participation aux séminaires des autres membres du collège, obligent les fellows à sortir de leurs préoccupations purement et étroitement professionnelles et de prêter l'oreille aux dires des autres. J'ai été, moi-même, tout d'abord, dérouté par les différences de style et de méthode propres à chacune des disciplines. Avec le temps, on s'aperçoit que ces différences sont nécessaires et qu'elles contribuent à la richesse de la créativité humaine. Aussi, en dehors des sujets très spécialisés et propres à chacune des sciences, il en existe d'autres qui peuvent servir des lieux de rencontre. Dans mon cas, j'ai pu trouver ce dénominateur commun dans la lecture des journaux et, avant tout, dans la merveilleuse collection littéraire de la bibliothèque du collège. Avec une certaine émotion j'ai retrouvé, dans leurs versions originales, les livres de Dürrenmatt, Frisch et, surtout, de Lion Feuchtwanger. La lecture de *Der Teufel in Frankreich*, où il parle de ses misères en France et de son paradis perdu du quartier du Grunewald à Berlin, m'a beaucoup touché. Enfin, j'ai osé

de «m'attaquer» aux *Mémoires d'outre-tombe*, trop intimidant, jusqu'ici, par leur contenu et volume.

Je repars d'ici avec, en coeur, une phrase de Chateaubriand:

«Religion à part, le bonheur est de s'ignorer et d'arriver à la mort sans avoir senti la vie.»

Références:

- 1 «Strain-induced anchoring transitions», P. Pieranski, H. Kitzerow, B. Jerome, à publier dans *«Physica» — Proc. Conf. «Order in Fluids»*, Berlin 1990.
- 2 «*Diskontinuierliche Änderung der Ausrichtung der Nematischen Phase an einer Glimmer-Oberfläche durch Deformation des Kristalls*», H. Kitzerow und P. Pieranski im Bericht des Doktorandenkolloquiums, Berlin März 1990.
- 3 «Anchoring Transitions», à publier dans *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Proc. 13th Int. Conf Liq. Cryst., Vancouver 1990.
- 4 «First Optical Observation of Kossel Diagrams in Chiral Smectics C», H. S. Kitzerow et al., à publier dans *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Proc. 13th Int. Conf Liq. Cryst., Vancouver 1990.

Ulrich K. Preuß

Brüche, Diskontinuitäten, Überraschungen und der Versuch ihrer Normalisierung



Geboren 1939 in Marienburg vorm. Westpreußen. Studium der Rechtswissenschaft und Soziologie in Kiel, Berlin und Paris. Jur. Staatsexamina Berlin 1964 und 1969. Promotion zum Dr. jur. in Gießen 1968. Von 1965 bis 1971 wiss. Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung Berlin, seit 1971 Professor für öffentliches Recht an der Universität Bremen. 1980 Visiting Professor an der Princeton University. Arbeitsschwerpunkt: Politische Theorie und Verfassungstheorie. Buchveröffentlichungen u. a.: *Zum staatsrechtlichen Begriff des Öffentlichen*, 1969; *Legalität und Pluralismus*, 1973; *Die Internalisierung des Subjekts*, 1979; *Politische Verantwortung und Bürgerloyalität*, 1984; Mitautor des Alternativkommentars zum Grundgesetz, 2. Aufl. 1989. Adresse: Universität Bremen, Fachbereich Rechtswissenschaft, Postfach 330 440, 2800 Bremen.

Als ich im Oktober 1989 ans Wissenschaftskolleg kam, hatte ich die Absicht, einer Fragestellung nachzugehen, auf die ich in vorangegangenen Arbeiten über die rechtlichen Veränderungen des Staatsziels ‚Sicherheit‘ immer wieder gestoßen war, die ich aber hatte zurückstellen müssen, weil sich erwies, daß sie eine eigenständige und umfangreichere theoretische Bearbeitung erforderte. Sie handelt von den epistemologischen Prämissen der modernen, staatsbezogenen politischen Ordnung; ihr Zusammenhang mit der Staatsaufgabe ‚Sicherheit‘ läßt sich folgendermaßen skizzieren: ‚Sicherheit‘ im Sinne der Schutzgarantie für Leib, Leben und Sachgüter wird durch die staatliche Kompetenz zur Gefahrenabwehr erfüllt, d. h. durch den Einsatz der dem Staat zur Verfügung stehenden Machtmittel gegen drohende Schäden für die Integrität jener Rechtsgüter und der der Rechtsordnung insgesamt. Diesem Konzept liegt nicht nur die Idee einer stabilen Ordnung zugrunde, deren Störung durch Wieder-Herstellung ihrer Normalität beseitigt wird, sondern zugleich auch

die Vorstellung, aufgrund der Kenntnis der kausalen Gesetzmäßigkeiten der physischen und der sozialen Welt Gefahren erkennen zu können. Gefahren sind in der Zukunft liegende Schadensmöglichkeiten, die „hinreichend wahrscheinlich“ eintreten werden, wobei das Urteil über diese Wahrscheinlichkeit sich auf „die Lebenserfahrung“ und eben jene Kenntnis der Kausalgesetze stützt, die die Welt berechen- und vorhersehbar machen. Dem rechtlichen Ordnungskonzept liegen m. a. W. bestimmte Annahmen über das der Gesellschaft verfügbare Wissen zugrunde, mit dessen Hilfe die gesellschaftlichen Institutionen strukturiert und auf deren Grundlage in der Folge Sicherheitsverbürgungen gegeben werden.

Neuere biologische, mathematische und auch sozialwissenschaftliche Forschungen haben nun gezeigt, daß es zum Verständnis natürlicher und sozialer Prozesse angemessener ist, nicht ein linear-kausales, zeitloses, regelmäßiges und reversibles, d. h. gesetzmäßiges Verhalten der Welt zu unterstellen, sondern die Natur- und Sozialgeschichte als dynamische Prozesse zu begreifen, in denen ähnliche Ausgangsbedingungen keineswegs auch ähnliche Entwicklungen auslösen, sondern auch kleinste Abweichungen von der kausalgesetzlich berechneten Ordnung unberechenbare und „chaotische“ Verhaltensweisen von Systemen zur Folge haben. Ordnung im Sinne der Wiederholbarkeit der Phänomene ist daher die Ausnahme, Diskontinuitäten, plötzliche Veränderungen, Brüche und das „Umkippen“ von natürlichen ebenso wie von sozialen Systemen bestimmen dagegen einen zunehmend größer werdenden Bereich unserer täglichen Erfahrung. Die historischen Forschungen über die wissenschaftliche Revolution des 17. Jahrhunderts stützen die Annahme, daß es die „klassische“, auf die experimentelle Erforschung von Naturgesetzmäßigkeiten gerichtete Wissenschaft ist, die das Modell für jene sozialen und politischen Ordnungsvorstellungen bildete, auf denen der moderne Anstaltsstaat beruht und auf denen er auch seine Konzeption von Sicherheit gegründet hat. Ich hatte daher die Absicht, am Beispiel von Thomas Hobbes und den politischen, religiösen, rechtlichen und epistemologischen Kontroversen, in die er verwickelt war, den Prozeß der Herausbildung und Institutionalisierung des Ordnungswissens des modernen Staates zu rekonstruieren, um auf dem Hintergrund dieser intellektuellen Auseinandersetzungen des 17. Jahrhunderts ein besseres theoretisches Verständnis der Erosion der klassischen, auf dem linear-kausalen Gefahrenabwehrmodell beruhenden Sicherheitskonzeption zu erlangen. In diesen Auseinandersetzungen waren die politischen, religiösen und rechtlichen Implikationen der neuen experimentellen Wissenschaft allen Beteiligten stets präsent, und nur unter bestimmten institutionellen Voraussetzungen ließ sich ihre auf Wahrscheinlichkeit statt auf Gewißheit

gegründete Epistemologie mit dem Anspruch des modernen souveränen Staates vereinbaren, der Garant für inneren und äußeren Frieden und Sicherheit zu sein. Ich ging von der Hypothese aus, daß „Sicherheit“ sich seit dem 17. Jhd. als neues staatstheoretisches Paradigma nicht allein deswegen durchsetzen konnte, weil die territorialen Gewalten unter dem neuen Rechtstitel der Souveränität das äußere Monopol legitimer physischer Gewaltsamkeit errangen, sondern weil es gelang, grundlegende, auf Gewißheit gerichtete Institutionen wie die Religion, die Wissenschaft, die Technik und das Recht politisch und moralisch zu neutralisieren. Umgekehrt, so die Hypothese, verdankt sich das heutige Zeitbewußtsein einer Ubiquität von Risiken — und die Rede von der „Risikogesellschaft“ — als Folge eines zweifellos auch objektiv gewachsenen Gefahrenpotentials der Auflösung der Kraft des Staates und seiner politischen Potenzen zur Neutralisierung jener Institutionen. Heilsgewißheit, wissenschaftliche Wahrheit, Stand und Regeln der Technik, Rechtsgewißheit und -sicherheit sind unter den Druck moralisch-politischer, quasi-konfessioneller Richtigkeitsansprüche geraten, und in der Folge sind auch deren elementare Gewißheitserfahrungen und -erwartungen verloren gegangen. Dies wiederum könnte aufs engste mit der Entdeckung der „chaotischen“ und unberechenbaren Dynamik natürlicher und sozialer Systeme und der daraus resultierenden Krise des linear-kausalen Modells der Welterklärung zusammenhängen.

Dies war das theoretische „Vorverständnis“; die eigentliche wissenschaftliche Arbeit sollte sich auf die epistemologischen Kontroversen von Hobbes konzentrieren, soweit sie für seine politische Theorie von Bedeutung waren. Ich war über die ersten Literaturstudien kaum hinausgekommen, als wir — in Berlin nochmals in besonders intensiver Weise — im Herbst 1989 Zeugen einer jener plötzlichen und unvorhersehbaren Entwicklungen wurden, mit deren theoretischen Implikationen ich mich gerade beschäftigte. Die Tatsache des Zusammenbruchs der kommunistischen Regime in Ost- und Mitteleuropa, mehr aber noch der „sanfte“ und „samtene“ Charakter der dort stattfindenden Revolutionen widersprach allen historischen Erfahrungen und demgemäß auch allen Erwartungen; nicht zuletzt dieser Umstand, daß niemand—bis hinein in die Planungsstäbe der Regierungen und in die Spitzen der Geheimdienste — diese Entwicklung vorausgesehen hatte, hat nicht unerheblich zur Dramatik dieses Geschehens beigetragen.

Vor der Wahl, mein theoretisches Vorhaben fortzusetzen und in bezug auf diese Ereignisse in der Rolle des reflektierenden Zuschauers zu verharren oder mich als Akteur mit dem operativen Wissen eines Juristen in diesen Prozeß hineinzubegeben, half mir die bei anderer Gelegenheit geäußerte Auffassung des Rektors weiter, daß der Aufenthalt im Wissen-

schaftskolleg seinen Zweck verfehlt habe, wenn ein Fellow am Ende des Jahres genau das getan habe, was er sich am Anfang vorgenommen habe, er sich also durch die neuen Kontakte und intellektuellen Anregungen im Kolleg nicht habe irritieren lassen. Historische Umbrüche außerhalb des Kollegs hatte er damit vermutlich nicht gemeint; denn während man zu Recht überraschende Einfälle, unerwartete Erkenntnisse und plötzliche Eingebungen als Teil eines kreativen, häufig exzentrischen, zuweilen auch chaotisch verlaufenden Wissenschaftsprozesses ansehen muß, beruht dieser doch seinerseits auf der Vorhersehbarkeit, berechenbaren Normalität und guten Ordnung seiner politisch-sozialen Randbedingungen (deren Vorzüge man am Wissenschaftskolleg selbst mit großem Gewinn erfahren konnte). Bei etwas großzügiger Anwendung der Regeln juristischer Hermeneutik schien es mir indessen vertretbar, auch diesen Fall der intellektuellen Irritation durch ein geschichtlich singuläres außerwissenschaftliches Ereignis als mit der vom Rektor geäußerten „Philosophie“ des Hauses vereinbar anzusehen, und so folgte ich dann der zu Beginn des Jahres 1990 an mich herangetragenen Bitte, die Arbeitsgruppe „Neue Verfassung der DDR“ des Zentralen Runden Tisches als Verfassungsexperte zu beraten. Von Anbeginn hatte ich über den Charakter der ost- und mitteleuropäischen Revolutionen gerätselt, die sich so deutlich vor allem von der noch im selben Jahr 1989 zelebrierten Großen Revolution der Franzosen unterschied, so daß mir die unmittelbare Nähe zu den Akteuren wie aber auch gleichzeitig die Abstand und Reflexion erheischende Arbeit an einer neuen Verfassung die Position eines teilnehmenden Beobachters verschaffte.

Im Verlaufe des Frühjahrs 1990 rückte dann die Verfassungsfrage auch im Hinblick auf die deutsche Vereinigung mehr und mehr in den Vordergrund, so daß sich mir der Gedanke aufdrängte, die im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts gelegten Grundlagen des modernen Verfassungsstaates und seine leitenden Ideen mit den augenblicklichen Erfahrungen einer um ihre eigene Verfassung ringenden Revolution am Ausgang des 20. Jahrhunderts zu konfrontieren. Denn — so die These — trotz des Bemühens jener Revolutionen, den Anschluß an die westeuropäische und amerikanische Verfassungstradition zu finden, enthalten sie doch auch insofern neue und in unseren Verfassungsordnungen allenfalls keimhaft angelegte Elemente, als sie auf die Konstitution einer demokratischen Zivilgesellschaft gerichtet sind, die weit staatskritischer ist als jedenfalls die westeuropäischen Staatsgesellschaften. Die ersten vorläufigen Ideen zur Analyse der europäischen Revolutionen von 1989 trug ich im Februar auf einer Konferenz an der New School for Social Research (New York) und Anfang März in Tel Aviv (auf einer Konferenz über *Security and Democracy*) vor. Anfang Mai 1990 hielt ich im Wissen-

schaftskolleg einen Vortrag über die Verfassung des Runden Tisches, und sowohl die anschließende Diskussion wie auch die zwischendurch mit vielen Fellows geführten Gespräche über dieses Thema haben viel dazu beigetragen, die Zahl meiner Irrtümer (bei einem sicherlich noch erheblichen Rest) zu vermindern. Die Teilnahme an einem vom American Council of Learned Societies veranstalteten Seminar über *Constitutionalism in East and Central Europe* im Juni 1990 in Ungarn mit am politischen Umbruchprozeß unmittelbar beteiligten Teilnehmern aus Polen, Ungarn und der Tschechoslowakei verschaffte mir eine differenziertere Kenntnis der in jenen Ländern ablaufenden Prozesse der Erneuerung, so daß ich, möglicherweise von dem Wohlwollen der Mit-Fellows verführt, die inspirierende Arbeitsatmosphäre des Kollegs als Aufforderung zu geistigen Leichtfertigkeiten mißverstehend und die der modernen Wissenschaft eigene Toleranz für Erkenntnisirrtümer allzu frivol in Anspruch nehmend, jene Abhandlung niederschrieb, die, vollkommen ungeplant, unter dem Titel *Revolution, Fortschritt und Verfassung. Zu einem neuen Verfassungsverständnis* der äußerlich sichtbare Niederschlag meines Aufenthaltes am Wissenschaftskolleg geworden ist. Mein ursprüngliches Arbeitsvorhaben wird mich nach meiner Rückkehr in das normale akademische Leben weiter beschäftigen.

William A. Reiners

Global Change: The View from Berlin



Born 10 June 1937, Chicago. 1959 B. A. in Biology, Knox College, Galesburg, Ill.; 1962 M. S. and 1964 Ph. D. in Botany, Rutgers University, New Brunswick, N. J. Presently Professor of Botany at the University of Wyoming. Interests: ecology, changes in structure and function of terrestrial ecosystems in space and time, biogeochemistry of terrestrial ecosystems, history and interpretation of ecological concepts. Activities: teaching, research on biogenic trace efflux from tropical soils, effects of land use change on trace gas efflux; research on use of remote sensing to identify land surface types in cold deserts in order to facilitate climate dynamics models; research on reorganization of a forest ecosystem clear-felled in 1965; research on effects of acid treatment on soil chemical properties. — Address: University of Wyoming, Department of Botany, P. O. Box 3165, Aven Nelson Building, Laramie, Wyoming 82071, USA.

My position at the Wissenschaftskolleg was different from that of most of the Fellows in that I participated with a group of three to five other Fellows in the planning and formulation of research projects on global change. This arrangement was established through an agreement with the Kolleg and the *International Geosphere-Biosphere Programme* (IGBP). My term as a Fellow extended from October through April when our roles in the planning and writing phase of IGBP came to a close. It is important to make this distinction in mission and length of term to understand the nature of my accomplishments.

My particular role in IGBP was to help plan a research program on the response of terrestrial ecosystems to global change. By "terrestrial ecosystems" we mean integrated land "systems" composed of interacting soil, vegetation, microbes, animals, climate and people. "Global change" is operationally defined to mean change in climate, carbon dioxide concentration in the atmosphere, and land use. The planning document resulting from this effort actually was a culmination of a series of

workshops held in Woods Hole, Brussels and Canberra before the Kolleg term began, one month of collaboration with the IGBP panel chairperson on this project in Canberra during January, and another workshop in Cambridge in February. In addition, this process involved much interaction with IGBP Fellows at the Kolleg and with other scientists worldwide. Thus, the resulting document is very much a product of a substantial subset of the global, scientific community.

More interesting for me than this preestablished mission, was the emergence of a major complex of issues that had not been previously addressed by IGBP-global change in the coastal zone. In developing the terrestrial project, I came to recognize the potential for changes in erosion on land and consequent sedimentation in river valleys and the coastal zone.

Meanwhile, marine scientists in IGBP were recognizing the importance of change in sediment and nutrient delivery from land to coastal zones and how it might be confounded by change in size and frequency of storms, tides and currents and sea level. At a major IGBP Special Committee meeting held at the Kolleg in November, I took on the new task of organizing and developing a planning document for „land-sea interactions in the coastal zone". This led to my participation in a related meeting organized by the Netherlands national IGBP and part of a fortuitously timely Dahlem Konferenz on this topic here in Berlin, my organization of a workshop in London and a very satisfying, subsequent collaboration with an English colleague towards the development of that document. In my opinion, that document both addresses more issues of immediate importance to mankind and outlines a better research plan than does the document on terrestrial ecosystem responses.

Other activities should be mentioned briefly as they represent the kind of background necessities of life in the natural sciences. One is directly related to the Kolleg and IGBP. That is the production of a textbook on global change to be coauthored by IGBP Fellows, a project being led by Harold Schiff. Another writing project is the development of a review paper on global change and coastal ecosystems with my English colleague noted above. Also, through the year I agreed to present two major perspective presentations for the 75th anniversary meeting of the Ecological Society of America to be held next summer. One topic is predicting vegetation change — a topic related to IGBP work. The other topic is on historical changes in concepts and questions on primary production — the fixation of solar energy to biochemical energy. Work on these required material preparation at the Kolleg including a computerbased literature search by the Kolleg's highly professional library staff. Finally, I finished a major grant proposal to the U. S. National Science Foundation in De-

ember through remote control via the Kolleg's evolving electronic mail facilities, and contributed in a minor way to a major proposal to the U. S. NASA Earth Observation Programm through the National Center for Atmospheric Research in Boulder, Colorado.

In what ways did the Kolleg make a difference in my accomplishments for this year? Obviously the Kolleg liberated me from the normal activities of my professional life so that I had the opportunity to contribute toward extremely important and scientifically exciting issues. And clearly, Berlin proved to be a good location for international interactions. Less obvious in terms of the accomplishments listed above were the opportunities to indulge in the intellectual and personal fellowship of the Kolleg. This fellowship, together with the opportunity to experience the magnificent, and especially this year, exciting city of Berlin, were the most important aspects of this year to me. These experiences will have influences on me that cannot be measured or predicted at this time.

What of the future relationship with the Kolleg? I hope that the Kolleg will continue to contribute to questions and programs of global change in ways that exploit the particular attributes of the Kolleg and its location. These probably will involve questions requiring an opportunity to reflect among colleagues providing the widest perspective on man and nature. Other opportunities may include more action-oriented programs on the linkages between human values and behavior, social systems and the environment. However these may evolve, I cling to the hope that I may somehow participate in the life of the Kolleg again, perhaps in a way that will better exploit my own scholarly capacity and potential interactions with this community of Fellows.

Michael Reisman

Testing a Theory about Law



Born 1939 in the United States. B. A. Johns Hopkins University, LL. B. Hebrew University, LL. M., J. S. D. Yale University, Faculty of Yale since 1965, Hohfeld Professor of Jurisprudence, Yale University School of Law. Books published in legal theory, international law and sociology of law.

The jurist studying international law is compelled to address theory, for the matrix of most basic assumptions within which the study and practice of domestic legal subjects is pursued cannot be transposed to the international sphere. Since Hobbes and Bodin, western legal and political theory has assumed that a centralization of coercive power is the prerequisite of any civil society. That assumption has permitted domestic political and legal theory to ignore the power variable. But centralization of coercion is precisely the condition that does not obtain internationally. The domestic pathology is the international norm. Some legal theorists who have simply transposed the domestic model (for example, Austin and, more cautiously, Hart), have concluded that international law is not law. Others, such as Schwarzenberger, have gone to the other extreme and developed theories based on the postulate that international law is nothing but power, while still others, such as Niemeyer, have assumed that a legal system does not require any power for its effectiveness. Others have sidestepped the issue, concluding that the field is not susceptible to a theoretical analysis. T. E. Holland called international law "the vanishing point of jurisprudence".

Law schools are perforce practical academies. From their perspective, the question of whether international law is really law is marginal. It is plain that "events" are occurring that require the performance of a variety of legal tasks or, if you prefer, tasks performed by legal specialists, that people trained in these academies will be called upon to perform them, and that understanding, predicting and influencing those events — key elements in the practice of law — require a

theory. As Kurt Lewin put it, "there is nothing more practical than good theory".

My own work has oscillated between the development of a theory about law and its testing and application in particular studies. Each theoretical effort has been tested in applications and each application has occasioned reconsiderations and sometimes changes in theory. I have always been working on two fronts and, as a result, on more than a single project.

As a member of the New Haven School of Jurisprudence, my theory is framed not in terms of the receiver or "consumer" of law, for whom jurisprudence is essentially an ideology of the conditions for compliance, but in terms of the decision-specialist and decision-maker for whom jurisprudence is a theory about making decisions (which includes the making of law or legislation as well as its application, through courts or other institutions) at the constitutive (or structural) level and in all the various value processes of a community (wealth, enlightenment, skill, well-being, affection, respect and rectitude).

Theoretical Work

At the *Wissenschaftskolleg*, I continued to work on a manuscript tentatively entitled *How to Make a Choice*, and completed drafts of chapters on methods for clarifying goals and on the function of rules in decision. I view law as part of the community's political process of making authorized social choices. Hence I see the determination and appraisal of social goals as a key legal function. There is a good deal of legal writing on how one applies other's goals, but not on how one establishes community goals or evaluates (or reevaluates) them, especially when the setting is that of an advanced industrial and science-based civilization. The chapter on rules rejects both the crude rendition of American Legal Realism, according to which rules are meaningless, and the Positivist notion that rules decide. I argue that rules are authoritative communications of relevant policy information which the decision maker must take account of and use in creatively fashioning each decision.

I also worked on a manuscript on designing and implementing human rights. It views the proper function of the human rights lawyer and, more generally, the human rights movement not as the creation of rules but as an ongoing process of social engineering, the fashioning and refashioning in changing contexts of institutions that promise to secure a wide production and distribution of the values of a public order of human dignity.

Viewed in this fashion, a set of conceptions and operations different from those of conventional legal practice are required. Of the three parts that will comprise this study, I completed a draft of one and outlined the other two.

On an experimental basis, I have been trying to apply the New Haven theory to evanescent social arrangements (e. g. looking at others; standing in lines, talking in coarchical and hierarchical settings) in order to determine the micro-legal system that operates there. I benefitted from a number of discussions with anthropologists at the Kolleg and used some of the time to write a methodological chapter and an applications chapter as well as an introduction to a collection of micro-legal studies I had done occasionally and which I would like to republish together.

International Legal Work

I completed three studies on more specific international legal subjects.

With my student James Baker, I completed a manuscript on the lawfulness of covert actions in international law. Given the key feature of international law which I mentioned above, most of its decisions are made by actors acting unilaterally. Many of them are lawful. Some are accomplished "secretly." The quality or property of secrecy is hard to define, but it is clear that some phases of all the major instruments of policy in international politics, the military, the economic, diplomacy and propaganda, have been effected covertly and that in many of them *secrecy per se* is not unlawful. We examined what has been done and considered lawful in the past, why it happened, and what we think will or should be done in the future under different projected conditions.

With my colleague Gayl Westermann, I completed a study on baselines in maritime boundaries. Some five-sevenths of the planet are covered by water. Historically, ocean areas have not been susceptible to appropriation. They remained a *res communis*. But the development of extractive technology and the accessibility of petroleum and other resources in off-shore areas has led to an expansion of national claims and, as a consequence, a proliferation of maritime boundary disputes. After 30 years of dispute resolution, the basic legal principles in this area have been established. The one issue that remains unresolved is where one starts measuring. Our book examines policies, trends and projections with regard to these baselines.

Finally, I completed a manuscript on the ways that international judicial and arbitral decisionmaking are controlled. Domestically, institu-

tional controls over decision are provided by a hierarchy of appeal courts and, ultimately, a legislature; informal controls derive from a variety of social dynamics. None of these exist internationally, hence the continuing need to invent international control systems. I examined alternative control arrangements in three distinct systems of international decision, each of which is breaking down and recommended steps to improve them.

I also completed a number of smaller projects: an article on the allocation of competence between the executive and legislative branches to interpret treaties in the United States; an essay on international law after the Cold War, in which I explored which parts of traditional international law will revive and which will likely prove obsolete; an essay on changing conceptions of sovereignty in light of reactions to events in Central America, Eastern and Central Europe, Africa and China; a book review of two new volumes in the Heidelberg *Encyclopedia of Public International Law*, and a draft study in comparative law of the international effect of fraudulent evidence in securing decisions.

Conclusion

I found the environment at the Kolleg very conducive to research and reflection. For me, the opportunity for reflection was especially important now, as much of the framework of assumptions in my field has crumbled in the past year. The Kolleg's library staff was consistently attentive and helpful and the administrative staff succeeded in protecting me from many mundane distractions. It is clear to me that much of what I did here is quite different from the way I would have done it in New Haven. I attribute that to the environment at the Kolleg and in Berlin. It has been a rewarding six months.

Nat Rutter

Climatic Changes of the Past



Born in Omaha, Nebraska, U. S. A. and educated in the U. S. and Canada; 1966 Ph. D., University of Alberta, Edmonton, Canada. Professor of Geology, University of Alberta. Research interests are in Quaternary geology. Address: Department of Geology, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada T6G 2E3.

Thanks to the generous support of the Wissenschaftskolleg during 1989-90, I was able to pursue two avenues of scholarly activity. As an *International Geosphere-Biosphere Research Fellow*, a major activity was aiding in developing a core program on global changes of the past as part of the all-encompassing international initiatives on global change sponsored by the International Council of Scientific Unions. This program is slated to last over ten years with participation of scientists from all over the world. It was recognized early by the scientific community that an understanding of global changes and conditions of the past is a key to predicting future changes and conditions. Therefore, the Scientific Steering Committee was formed with the task of developing and implementing a core project that would aid in meeting the objectives of the *International Geosphere-Biosphere Program*.

Data concerning previous environmental conditions are available from instrumental records and documentary histories as well as from the information preserved in many types of natural archives, including ice cores; marine, lacustrine and terrestrial sediments (loess deposits, in particular); tree rings; corals; and paleosols. Studies of the physical, chemical and biological parameters recorded in such archives have provided a wealth of information on both the "natural" behaviour of the Earth system and on more recent human impacts. Quantitative information on global changes of the past can be used to document forcing factors and to understand the large-scale responses to such forcing mechanisms; to place observed trends in contemporary data into a broader context; to identify unknown and potentially important processes that link biolog-

ical, physical and chemical components of the Earth system; to test hypotheses regarding these linkages; and to evaluate the validity of analytical Earth system models through sensitivity studies and detailed comparisons of simulated behaviour with changes reconstructed from palaeodata.

Insights from global changes of the past have already enhanced our understanding of changes in atmospheric composition, albedo, landscapes and land-use, global biomass and biogeochemical cycles, the mixing rate of the ocean, solar modulation of cosmic radiation, and the magnitudes and rates of environmental changes associated with glacial-interglacial climatic cycles. Much of the evidence for human-induced change and all the evidence for past changes resulting from natural forcing are drawn from records of the past. Natural archives of past environmental conditions provide important clues about Earth system processes, and help focus research activity on key questions concerning forcing functions and system responses. Parameters such as albedo, atmospheric greenhouse gas and aerosol concentrations, and the distribution of types of vegetation derived from palaeodata are needed to fix the primary boundary conditions used in model simulations of climate and to perform model validation tests.

The recovery and interpretation of historical and proxy data, including the development of tools and techniques, have been traditionally done through individual or single-laboratory efforts, employing an often specialized technique to examine typically regional or continental records that cover an often limited temporal domain. The emergence of an integrated Earth system science calls for a much fuller knowledge of the past, in both space and time, and for data sets that are drawn as composites from different efforts and disparate techniques. Concerns of impending climate change impose a sense of urgency in this endeavour.

It was then necessary to develop a project responding to these needs through a set of coordinated activities that addressed key scientific questions through specific research tasks. In addition, the project had to be broad enough so that scientists worldwide could contribute to the overall objectives.

We decided on a Two-Stream Approach based upon time intervals. Stream I was designed to improve our understanding of the history of the Earth system over the past 2000 years through the documentation of changes in the physical climate system, or in ocean chemistry and conditions in the biosphere. The chosen period is that of man's greatest impact on the planet and the era of significant overlap between written records and the environmental information stored in natural archives. A better understanding of the climatic fluctuations that occurred during this pe-

Hod (such as the Little Ice Age and the preceding, Medieval Warm Interval) can be expected to provide important insights into the rates of regional- to global-scale changes that are expected to occur within the Earth system in the next 50-100 years.

A clearer illumination of the global and regional changes that have occurred in the last 2000 years has many potential pay-offs. The period of most reliable climate history, now limited to at most a few centuries, will be extended at least fivefold; a more extensive global record of land-use changes will allow us to begin to assess the effects of past human impacts on the Earth system; it may be possible to distinguish human-induced changes in this period from natural responses to external forcing mechanisms and internal system dynamics, allowing calibration and estimation of anticipated anthropogenic impacts; and, by focusing on the period of overlap between written history and natural records, Stream I research will provide a Rosetta stone which can be used to validate and interpret data obtained from natural archives of the much more distant past.

Stream II was designed to focus on understanding the dynamics that cause glacial-interglacial variations, as well as the interactive feedbacks among various components of the Earth system that control the response of the system to climatic forcing.

We want to understand both the causes of change and the way the Earth system functions during times of glacial maximum and minimum conditions; to document the onset and nature of the transitions from warm to cold and cold to warm periods; and to define the causes and characteristics of the more abrupt changes that punctuate these periods and the transitions between them. It is also critical to determine the present phase of the Earth's climate relative to the current glacial cycle. Information will be used, as it becomes available, from the full span of the late Quaternary Period.

Happily, the IGBP Special Committee has approved our core project and so our efforts have paid off. The next step is the implementation. Not an easy task, but an attainable one.

The second major activity carried out during my term at Wissenschaftskolleg centered around a collaborative project on Quaternary paleoclimates interpreted from the loess-paleosol sequences in north-central China. I was able to spend the necessary time to interpret my field and laboratory data and write two papers for publication.

One of the barriers to a better understanding of past climatic events on a regional or global scale has been the paucity of long terrestrial proxy climatic records that can be correlated to the marine isotopic record. The marine cores reflect worldwide ice-volume and temperature changes forced by variations in the Earth's orbital geometry. The Loess Plateau in

north-central China consists of a sequence of fine-grained windblown sediments and paleosols that represent a near-continuous proxy climatic record for the past 2.5 Ma (million years). The soils represent warmer and wetter periods with little loess deposition and the loess colder and drier periods with a relatively high rate of deposition, triggered by the Earth's orbital variations but controlled locally by interaction of a number of factors. Up until now, correlation has been achieved only between terrestrial and marine records for the last one million years or so, or oxygen isotope stage 36. Our work at Baoji, about 200 km west of Xi'an, has revealed a high resolution, loess-paleosol sequence that has enabled correlation to about 1.8 Ma or oxygen isotope stage 61. The section is judged to be the most complete, accessible record of soil and loess deposition in China. The section is 159 m thick and consists of 37 distinct paleosols formed during more than the last 2.5 Ma. It is the first time that paleosols older than about 1.2 million years have been able to be clearly identified in a single section. Geochronological control is based largely on magnetostratigraphy with the Brunhes, Matuyama and Gauss epochs and Jaramillo and Olduvai events clearly recognized. The Baoji pedostratigraphic units can be correlated with equivalent units in many parts of the Loess Plateau by a combination of magnetostratigraphy, and character, position and association of units within the Quaternary succession. The variation in thickness and development of the paleosols and thickness of the loess units suggest climatic cycles of varying intensity and duration.

Before now, only partial success has been achieved in correlating isotope records between marine sediment cores older than about 1.0 Ma. Recently, workers in South Carolina have introduced a more quantitative approach to correlate isotopic records on a global scale. Each isotope record is treated as a time series and common analyses are used to develop criteria concerning the identification of common events in records, and the level of accuracy with which such events can be recognized and interpreted. As a result they have extended the formal definitions of oxygen isotopes stages from stage 22 at 0.8 Ma to stage 63 at approximately 1.88 Ma near the base of the Quaternary. In addition, they have proposed ages for the stage boundaries by integrating time-calibrated biostratigraphic and paleomagnetic datums. This scheme has facilitated us to correlate our long terrestrial record with the marine isotope record. The common factors of both data sets are well established magnetostratigraphic control, the assumption that the sedimentological records are complete or nearly complete, and that climatic variations can be interpreted from the variations of the proxy data.

Correlation of our loess-paleosol sequence or cold-warm sequence

with the deep sea isotope curves to stage 61 has been remarkable. Not only can we correlate the number of climatic events between the two data sets, but also can correlate the relative intensity and duration. Of course, there are exceptions but not enough to dampen our enthusiasm. It appears therefore, that we have more than 61 major periods in worldwide climatic variation, during the Quaternary, most likely controlled by orbital and solar variation but disturbed by local or regional influences.

The next step in my work will be to conduct further field investigations to identify variations in the loess-paleosol sequences throughout the Loess Plateau. This will enable us to reconstruct climatic change through time on a regional basis and to better explain the forcing functions causing the changes.

I owe much to the staff and Fellows of Wissenschaftskolleg. The experience was truly outstanding and something that I will recall with fond memories for the rest of my life.

Rushdi Said

The River Nile: From Abundance to Scarcity



Born 1920 in Cairo, Egypt. Studied geology in Cairo, Zurich and Harvard Universities. Taught at Cairo University and held the chairmanship of the Geological Survey and the Mining Organisation of Egypt. Since 1978 consulting geologist with offices in Cairo and the United States. Address: Intergeosearch Inc., 3801 Mill Creek Dr., Annandale, Va 22003, USA.

I came to the Wissenschaftskolleg hoping to finish a work that I had started many years ago on the River Nile. This wondrous river has been a source of fascination to me since my early youth. I wanted to know more about its origin, its developmental history and how man made use of it across the course of history. The river was the subject of many years of fieldwork, often in association with archeological expeditions; the work involved considerable research in the colossal literature. My consulting work exposed me to the wealth of borehole data from the many wells drilled in the delta in search of oil. My field notes and accumulated data awaited the time when they could be synthesized into a whole. That time came with the invitation I received from the Wissenschaftskolleg, which I decided to use fully for this sole purpose. During my stay at the Kolleg, I set aside my private work and devoted my time fully to the task of finishing a book on the Nile. I did not receive forwarded mail which was left to accumulate in piles in my office during my absence. In Berlin I missed the German-language classes, the great cultural life of the city and the festivities of the vibrant and new Berlin of 1990. In spite of this I have not been able to finish the work I had intended to do; the book I had hoped to have finished was still many months away when I left the Kolleg. One of the reasons for this delay was my decision, long after the first draft was written, to address the book to a different and wider readership than the one I had started writing my book to. Rather than writing a specialized book, I now wanted to write a more popular book. I wanted to avoid the use of

technical terms and present the scientific results in a readable language. Throughout my career I have written books that were very specialized and were of interest only to a very small group of professionals, who read my books mainly to find the mistakes in them or to see whether I had mentioned their names and referred to their works. At my age I wanted to write something different. The results I had come to looked exciting and I wanted more people to share them with me.

The Kolleg offered the proper climate for a book of the type I wanted to write. My year's stay was the first year in my life in which I was free to pursue the things I wanted without distraction. I did not have to sit on committees, lecture yawning students, write reports under pressure of deadlines, spend long hours in airports, make presentations to bored corporate members or lobby for contracts. I was a free man in an efficiently-run institute. Every member of the staff was pleasant and helpful. The library was magnificent. My secluded social life was compensated for by the breakfast and lunch hours with their gracefully presented food.

There is a fascination about the Nile. Not only did it support one of the oldest hydraulic civilizations that was destined to leave its mark on the future of man, but it also has unique physical features which make it truly a river without rival. It is the only river that has been able to carry the waters of equatorial Africa across the great barren Sahara to the Mediterranean Sea, in spite of the small amount of water which the river carries when compared to its length or the area of its basin. For a distance of almost 2800 kilometers across the stretch of the Saharan desert, the river does not receive any significant water supply.

The shape of the Nile as we know it today is a very recent development; it is but the last stage of a continuously evolving river which has changed its face many times before it assumed its present look. The present-day river is complex. It is made up of a number of basins with gentle gradients which are connected by swift-flowing and steeply-sloping rivers. The interconnection of these basins and their integration into the modern river system occurred only during the last wet period which affected Africa after the retreat of the ice of the last glacial some 10000 years ago; the modern Nile is indeed the child of that wet phase. Prior to this, the rivers and basins which constitute the present river were disconnected, each forming a closed basin with no access to the sea; for a long time, there was not enough precipitation to allow the basins to overflow their banks and join other basins to form a flowing river.

Since the end of the wet phase, which started the modern river some 4000 years ago, the flow of the river has tended to decline steadily. Within that general trend and throughout its history, the flow has also fluctuated greatly. The present-day drought, which is ravaging the Sahel region of

Africa and reducing the flows of the Nile to unprecedented levels, is but another cycle of a commonly-occurring phenomenon, whereby sequences of low Nile flows or high Nile flows tend to persist. The present-day drought is, therefore, likely to continue.

Historically, successive years of low or high Nile spelled disaster for Egypt, the only basin state which until recently was the sole user of the waters of the Nile for irrigated agriculture. The consequence of a low Nile is famine, an all-too-recurrent dark spot in the history of Egypt, immortalized by the descriptions of the Arab medieval writers. The consequences of a series of low Niles today would be even more devastating. Populations are growing rapidly, not only in Egypt but throughout the basin, exerting pressure on the limited water resource as rain agriculture gives way to irrigated agriculture in the upper Nile basin states. The Nile is no longer the river of Egypt as it used to be; all basin states are claiming a share of its dwindling supplies. For Egypt, the most populous country in the basin, rising demands for food, driven both demographically and by rising standards of living, can only be met with more water, which is not only not forthcoming but also not under its control.

The book I had been engaged in writing during my stay at the Wissenschaftskolleg ist one that addresses the problems that will be facing the nations along the river as a result of the expected lower supply and rising demand. It was this that dictated the title of the book.

Alfred Saupe

Order in Fluids



Geboren 1925 in Badenweiler. Studium der Physik in Freiburg. Promotion 1958, Habilitation 1967 in Physikalischer Chemie in Freiburg. Gastprofessur am Liquid Crystal Institute in Kent, Ohio, 1968-1970; seit 1970 Professor für Physik in Kent. Hauptforschungsgebiete: Physik der Flüssigkristalle, Kernresonanzspektroskopie an orientierten Molekülen, auch Mizellare Lösungen. Adresse: Liquid Crystal Institute, Kent State University, Kent, OH 44242, USA.

Während meines Aufenthaltes habe ich an verschiedenen Problemen gearbeitet. Ich untersuchte insbesondere das mechanische Verhalten von ferro-elektrischen Flüssigkristallen im elektrischen Feld, die Änderung der Mizellenstruktur bei Phasenumwandlungen in amphiphilen Systemen und die Auswirkung von Separation in gemischten Tensidsystemen. Es sind dies zum Teil Untersuchungen, die ich zusammen mit anderen in Kent durchführte. Mehrere Arbeiten sind inzwischen zur Veröffentlichung eingereicht worden oder im Druck. Einige dazugehörige Punkte, an denen ich noch weiter arbeite, will ich im folgenden näher erläutern.

Viele Flüssigkristalle reagieren empfindlich auf äußere Felder, da sie Ordnung mit Beweglichkeit verbinden. Hierzu gehören die mechatroelektrischen Effekte, die wir an dünnen Schichten von ferroelektrischen smektisch C Phasen untersucht haben. Die theoretischen Überlegungen ergaben, daß die beobachteten, vom Feld induzierten Oszillationen nur an Schichten auftreten können, die eine ‚Chevron Textur‘ haben. Diese Aussage ist experimentell bestätigt worden, aber ungeklärt ist, daß in der Frequenzabhängigkeit Resonanzen auftreten. Vermutlich handelt es sich um einen Grenzflächeneffekt, der in der bisherigen Theorie nicht erfaßt ist.

In lyotropen Systemen habe ich mich mit den Umwandlungen zwischen nematischen und smektischen Phasen befaßt. Der Übergang ist mit einer Änderung der Tensidaggregate verknüpft, von kleinen scheibchenförmigen Mizellen zu zusammenhängenden Doppelschichten (Lamellen). Der beobachtete Übergang ist in der Regel kontinuierlich. Die

Theorie der Selbstassoziation zeigt aber, daß große scheibchenförmige Mizellen instabil sind, deshalb kann er nicht durch ein kontinuierliches Anwachsen von Scheibenmizellen realisiert werden.

Ich habe ein anderes Modell entwickelt. Hiernach wachsen die anfänglich scheibchenförmigen Mizellen zu langen Streifen oder Bändern ohne wesentliche Änderung der Breite. In der lamellaren Phase verschmelzen die Streifen zu kontinuierlichen Doppelschichten. Dieses Modell ist verträglich mit den Theorien der Selbstassoziation. Aber es bleibt zu klären, welche physikalischen Eigenschaften Streifenmizellen haben und wie diese zur Bildung eines geordneten Zustands führen. Wichtig ist hierbei die Biegeelastizität der Aggregate. Theoretische Überlegungen zeigen, daß im Gegensatz zu festen Stoffen die Biegesteifigkeit intern flüder Streifen in der Streifenebene am kleinsten ist. Es kann dies die Stabilität einer nematischen Phase erklären, bei denen die Achse der Streifen bevorzugt senkrecht zur Hauptsymmetrieachse der Phase steht. Es fehlen jedoch bisher noch quantitative theoretische Untersuchungen und eine direkte experimentelle Bestätigung.

Ein für uns neues Projekt, nämlich Separation in gemischten Doppelschichten und ihre Auswirkung auf Phasenbildung und Vesikelformen, habe ich während meines hiesigen Aufenthalts begonnen. Spezielle Tenside und Lipide bilden stabile Doppelschichten oder Membranen, die in verdünnten Lösungen geschlossene Vesikel oder in konzentrierteren Lösungen lamellare smektische Phasen formen. Wenn die Doppelschichten aus Mischungen mehrerer Substanzen bestehen, kann Separation eintreten und zu Phasenumwandlungen oder zu Formumwandlungen führen, zum Beispiel zur Bildung von smektischen Phasen mit undulierten Lamellen oder zur Undulation schlauchförmiger Vesikel. Solche Umwandlungen können durch Änderung der Biegeelastizität erklärt werden. Noch offene und besonders interessante Fragen sind die molekularen Bedingungen für die Separation und die Kopplung zwischen Konzentration und Krümmung.

Rückblickend möchte ich feststellen, daß die Zeit am Kolleg wissenschaftlich und persönlich gewinnbringend war. Ursprünglich hatte ich numerische Untersuchungen geplant, habe sie aber zurückgestellt und mich dafür eingehender mit der Literatur in Nachbargebieten beschäftigt. Ich habe an mehreren Tagen in Berlin teilgenommen und hielt Vorträge an der Arbeitstagung über „Order in Fluids“, die von der Technischen Universität und vom Wissenschaftskolleg veranstaltet wurde, und am Doktorandenkolloquium der Technischen Universität. Außerdem war ich zu Vorträgen in Bayreuth, Paderborn, Siegen, Leipzig, Halle und Stuttgart. Es gab dies Gelegenheit zu anregenden Gesprächen und zum Gedankenaustausch. Als besonders fruchtbar hat sich auch die

Zusammenarbeit mit den Kollegen an der Technischen Universität und an der Freien Universität in Berlin erwiesen.

Last not least möchte ich erwähnen, daß ich die im Kolleg gebotene Gelegenheit zum Kontakt mit den Fellows aus anderen Fachrichtungen und anderen Interessen sehr geschätzt habe.

Elaine Scarry

The Matter of Consent



Born 1946. Professor of Literature at Harvard University. Earlier teaching at University of Pennsylvania and University of California, Berkeley. Author of *The Body in Pain: the Making and Unmaking of the World* (Oxford, 1985), *Resisting Representation* (Oxford, 1991) and editor of *Literature and the Body: Essays on Populations and Persons* (Johns Hopkins, 1988). Basic research concerns: problems in linguistic and political representation; structural analysis of war and democratic institutions, and the part played by physical pain and injury in the establishment of power and society. Address: Department of English and American Literature, 8 Prescott St., Harvard University, Cambridge, Massachusetts 02138, USA.

Everyday life continually puts before us the claim that in the emergency of war, when our own survival is at stake, some of the operations of consent have to fall away because of the speed required to respond. But in Social Contract theory in general — as well as in specific instances of social contract such as the United States Constitution — provisions were made so that consent and the express act of contract became more explicit, not less explicit, at moments of war.

The book I am writing, *The Matter of Consent*, identifies consent as the basis of the radical discontinuity between conventional and nuclear war. Each form of war necessitates widespread bodily injury, but in conventional fighting, the population authorizes this use of the human body while in nuclear war, such authorization is a structural impossibility. Underlying the book's argument is the conviction that nuclear arms *can* be negotiated out of existence: the concept of consent is the lever across which this can be made to happen. It is the goal of the book to give this issue a stable place in philosophic discourse, and to make it a tool of argument available to public policy makers, arms negotiators, and members of the legal community.

Before arriving in Berlin, I had completed the central theoretical chapters identifying a set of structural attributes common to consent in medicine, marriage law, political philosophy, aesthetics and feminist discourse. My goal at the Wissenschaftskolleg was to complete two large

chapters specifically dealing with the United States Constitution, the one on the Second Amendment protection of the Right to Bear Arms, the other on the constitutional requirement for a Congressional Declaration of War. Both provisions are incompatible with formal strategic doctrines now in force in the United States; both therefore provide legal tools for dismantling existing nuclear arrangements.

The chapter on "The Right to Bear Arms" argues that the most familiar applications of the Second Amendment (protecting the right of criminals to carry guns; protecting the right of sportsmen to hunt) are less plausible than its application to nuclear arms. The history of its formulations makes clear that, whatever its relation to the realm of individuals and the private uses they have devised for guns, the Amendment came into being primarily as a way of dispersing military power across the entire population. Like voting, like reapportionment, like taxation, what is at stake in the Right to Bear Arms is a just distribution of political power. The Amendment is incompatible with the current U. S. strategic policy of Presidential First-Use, which by enabling a small number of persons to carry out large scale war acts, bypasses the contractual and distributional requirement.

At the heart of the argument is the claim that ordinary soldiers exercise powers of consent and dissent in conventional war. Not all of my colleagues at the Wissenschaftskolleg find this claim uncontroversial, and the chance to present the argument in a November colloquium gave rise to a year of (for me) helpful debate and conversation. Events in Europe in 1989-90 provided stark evidence of the role played by soldiers' consent. Soldiers' strikes, acts of desertion, and disobedience were steadily visible. The East German Army, once renowned for its discipline and training, was drastically reduced by desertions between November and March: its size fell by half, from 173000 to 90000. In late December, Romanian soldiers took the side of the population they had been ordered to suppress, and in doing so brought about the fall of Ceausescu. At the end of March, after the Soviet Army in Lithuania had received "permission to use violence" against the population, almost two thousand Lithuanian soldiers deserted, formally registering their names at the parliament building in Vilnius. So, too, the contractual requirement for an even distribution of arms across a population was vibrantly at issue in 1989-90, beginning in November with the Swiss Referendum on the Army and extending into early winter when East Germany began to reverse the existing arrangements that permitted exclusive control of arms by the Communist Party.

Because I had spent more than a year working on the 2nd Amendment, work on that chapter was complete by mid-December and it will appear

in winter 1991 in the *University of Pennsylvania Law Review*. In contrast, long months throughout the winter, spring, and summer were required to research and write the manuscript on the Congressional Declaration of War (Article I, section 8 of the Constitution).

My manuscript contemplates the Declaration of War as a speech act. The Congressional deliberations for the country's five Constitutional wars — the War of 1812, the Mexican War of 1846, the Spanish-American War of 1898, World War I and World War II — contain many different forms of highly charged language: roll call, prayer, formal messages, presidential address, procedural votes. But the central speech act is the declaration. The sentence — "Be it enacted by the Senate and House of Representatives of the United States of America in Congress assembled that war be and is hereby declared to exist" — occurs in two radically different forms: as a hypothetical or tentative verbal sketch at the opening, and then in a materialized state following the closing vote, now with hundreds of voices enfolded into it. This framing verbal act, along with the intervening deliberation, has (in each of the five wars) a set of structural attributes that have no counterpart in the councils of presidents.

A comparative study of congressional and presidential language is made difficult by the fact that presidential deliberations are "top secret"; the record is not subject to public scrutiny and challenge, even after the fact. But some formerly classified papers of Presidents in office prior to the early sixties have now been declassified, and my own study focuses on the deliberations of President Eisenhower with advisors during both the 1954 Taiwan Straits crisis and the 1959 Berlin crisis. This chapter (which will be the opening lecture at the political science series on Law and Violence at Amherst and will appear in the Hart-Nebbrig collection on theory of Representation) compares the way populations who are about to be injured appear before the minds of solitary Presidents and of Congressional assemblies.

In addition to *The Matter of Consent*, my year at the Wissenschaftskolleg enabled me to prepare several manuscripts for publication. A collection of my essays, *Resisting Representation* (Oxford University Press, 1991), identifies a set of phenomena that "resist representation" and shows the linguistic structures through which that resistance is overcome. I also prepared two articles on the material grounding of consent for *New Literary History* and the *Yale Journal of Law and the Humanities*. I was able to participate in the publication process of the German translation of the *Body in Pain* because of the generous collaboration of Axel Honneth of the Kolleg and Ursula Brumm of the Freie Universität who advised me on the manuscript.

In these projects — as in my central research on the nature of Assembly

— the library continually found inventive and immediate solutions to every problem. The microfilm collection of Congressional Records at the Kennedy Institute was especially important, as was the International Law Library at the Freie Universität. The Kolleg staff also made it possible for me to obtain through embassies in Bonn current translations of twenty European constitutions so that their war clauses could be compared. Acutely pleasurable to me were the evening sessions of the "Philosophy and Constitutional Law Seminar", as well as lunch hour arguments on language formation, constitution making, military history, and naval law.

It would be a privilege to do research in Berlin in any year; to be working there in the year the wall opened seemed a small miracle. Historical events moved with a rapidity that adrenalized all intellectual life (whether in the seminar room or in moon walks by the Brandenburg Gate), magnifying and intensifying the very scholarship it so effortlessly outpaced. In the afternoon it took to re-read Austin's *How to Do Things with Words*, a population nominated a former political prisoner for president; in the months of outlining a chapter on congressional assembly, a population (through the agency of improvisational assembly) peacefully disassembled and then reassembled its nation.

More striking for me than the discontinuity was the continuity between external and internal events. The sudden availability of the flowering East German orchards was continuous with the startlingly beautiful lilacs and forget-me-nots in the Wallotstrasse garden. In his lecture on friendship, Iso Camartin spoke of language as "the esplanade of the soul", and of the expansive threshold that bilingual and trilingual people have. The largesse of the Kolleg — its spirit of intellectual generosity — comes in part from the fact that the staff (in the library, reception, kitchen, secretarial floor) is gifted in one, two, three or four languages, and intent on enabling research, so that the November 9 sentence "the border's open" holds true all year door to door at the Wissenschaftskolleg.

Harold I. Schiff

Athmospheric Chemistry



Harold Schiff is Canada's foremost atmospheric chemist. He is an active researcher with over 180 scientific publications and several books. He was the founding Dean of the Faculty of Science at York University and the founding Director of the Canadian Institute for Research in Atmospheric Chemistry. He serves on a number of international commissions related to global change. Address: Canadian Institute for Research in Atmospheric Chemistry (CIRAC), York Campus, 4700 Keele Street, North York, Ontario M3J 1P3, Canada.

The work plan for my fellowship period had three major goals. The primary goal was to contribute to the writing of the IGBP (*International Geosphere-Biosphere Programme*) Report which provides the working plan for the entire IGBP programme. The second was to broaden my horizons on global change issues through interaction with the other IGBP fellows and through the IGBP meetings and workshops. The third goal was to write a book, in collaboration with the other IGBP fellows which would describe the Earth System and Global Change in a holistic manner.

I suspect such work plans are frequently over-ambitious and that achievement generally falls somewhat short of the goals. The IGBP Report was the primary priority of IGBP and was completed. It involved, in addition to actual writing, a number of meetings, some of which were held at the Kolleg in which all fellows participated. But a number were held elsewhere which resulted in each of us being absent from the Kolleg for considerable periods of time. What was perhaps more regrettable was the fact that these meetings took the fellows to different places at different times, limiting the interaction which I had hoped for. This seriously interfered with goals two and three.

My section of the Report was largeley based on the *International Global Atmospheric Chemistry* (IGAC) Programme developed during a workshop held in Australia in November 1988. In that sense my task was somewhat easier than that of the other fellows. However, IGAC recognized the need for a strong biological component in the Programme. I attended a meeting in Woods Hole, USA, in November 1989 to plan the

linkage with the ecological community. Plans were made for an IGBP/SCOPE workshop in Sigtuna, Sweden, in March 1990 to develop the scientific action programme for research on the relationships between terrestrial ecosystems and the chemistry of the atmosphere. I participated in this workshop and undertook the task of combining the outputs of this workshop with the IGAC plan into the IGBP report. The combined Programme was presented to the IGBP meeting in Moscow in April 1989 which I also attended and will be part of the IGBP Report.

As for my second goal, I did indeed broaden my horizons on global change issues as a result of my interactions with scientists from other disciplines at these meetings, by extensive reading, and by interaction with the other IGBP fellow when our periods at the Kolleg coincided.

And now we come to the third goal — the book. At the November IGBP Special Advisory Committee meeting held at the Kolleg I proposed the concept of such a book and pointed out the unique opportunity provided by experts in different key areas being fellows of the Kolleg at the same time. My proposal met with enthusiastic but conditional approval. The condition was that the writing of the book must not be allowed to interfere with the writing of the IGBP Report. Concern was also expressed that writing such a book might not be achievable within the available time. I shared this concern and pointed out that it would be possible only if we had a full-time assistant working with us. I also agreed to serve as editor of the book provided that I could leave the Kolleg with at least a working draft. The Kolleg generously provided the funds for the assistant. The other fellows accepted my second condition and made commitments to provide a working draft by June 1.

Several meetings were held to identify the target audience and to define the scope of the book. Three target audiences for the book were identified: (1) Participating or prospective IGBP scientists wishing to become more familiar with disciplines relevant to their own area of specialization, (2) Graduate students who must become aware of the fundamentals of related disciplines if they are to conduct research in IGBP programmes, (3) Senior undergraduate students who need to become aware of the opportunities and challenges of research in this important interdisciplinary global research initiative.

The book was to contain only the essentials of the physical and life sciences that are involved in studying the Earth as an interacting system. It would also emphasize the areas of uncertainties in our current understanding and point out the opportunities for innovative research. The presence of senior fellows this year at the Wissenschaftskolleg provided a unique opportunity to produce such an interdisciplinary book. An outline of the book was produced and the fellows agreed to their individual

assignments. No fellow was available to cover the very important marine component but we were able to elicit a commitment from Prof. B. Zeitschel, of the University of Kiel, to take responsibility for the marine sections. Prof. Claude Lorius, who had an association with the Kolleg, also undertook responsibility for the cryosphere component.

Unfortunately, as of June 1, 1990 much of the material required for the first draft had not been completed, largely due to the heavy involvement of the fellows in producing the IGBP Report. I therefore felt I had to withdraw from my responsibilities as editor of the book and so informed IGBP. At their May meeting in Stockholm IGBP reconfirmed their desire to produce such a book and undertook the task of finding a full-time editor. I had personally completed most of my writing assignments for the book and am prepared to complete my sections if IGBP is successful in finding another editor.

I also managed, during my stay at the Kolleg to initiate two other projects which were not among my original goals. First, the events in Eastern Europe stimulated me to propose that the Canadian government set up an International Centre for the Science and Technology of the Environment to train scientists from Eastern Europe and the Third World and to promote technology transfer to these areas. I visited Professor Abdus Salam, President of the Academy of Sciences of the Third World, and his colleagues in Trieste who were enthusiastic about seeing a Canadian Centre established which would have close connections with the Third World Academy. I presented my proposal to the Canadian Deputy Minister of Industry, Science and Technology and to senior officials of the Ministry of the Environment during a visit to Ottawa in March. They approved the proposal and provided funds for a one year development plan for establishing this centre and assigned a senior government official to work with me in producing the plan.

In April I was asked to undertake a study for Trans Canada Pipelines. This study is to assess the environmental impact of implementing Trans Canada Pipeline's plan to build a natural gas pipeline from Alberta to Eastern Canada and the USA. Since natural gas which this pipeline will carry consists mainly of methane, a major Greenhouse gas, the Canadian government is concerned that it might pose a potential threat to global climate. I have been working on this and associated problems and will be asked to testify at hearings to be held in Canada in June.

During my stay in Berlin I have also had interactions with the German national IGBP programme. The IGBP headquarters will be centred at the *Freie Universität* and I have had several meetings with Professor Bolle, the chairman of the national committee and his colleagues. I have also visited the laboratories of Prof. Dr. Klaus Schäfer of the Heinrich-

Hertz-Institut in East Berlin and Dr. J. Cerny of the Environmental Geology Department in Prague. Plans were made with both these groups for future collaborative research activities.

Last, but not least I benefited enormously from my association with the other fellows who helped open my mind to new areas of knowledge which I would not normally have encountered. The extraordinary historic events that occurred during this year, the insight into these events I obtained from the other fellows and, of course, the remarkable facilities and environment I enjoyed at the Wissenschaftskolleg made this year one of the most important in my life. I am enormously grateful to the Kolleg and all its staff for providing me with this marvellous opportunity.

Alfred Schnittke

Faust-Oper; Cellokonzert



Geboren 1934 in Engels in der damaligen Wolgadeutschen Republik (heute Zentralrußland). Seine musikalische Ausbildung begann er 1946 in Wien. 1953 bis 1958 studierte er in Moskau am Konservatorium bei Jewgeni Golubew und Nikolai Rakow Komposition, Kontrapunkt und Instrumentation, danach war er zehn Jahre (1962-1972) selbst als Lehrer tätig. Seine Werke werden bei den wichtigsten Festivals der Neuen Musik gespielt und haben Eingang in die Konzertprogramme führender Orchester gefunden. Seit 1989 unterrichtet er als Leiter einer Kompositions-klasse an der Hamburger Musikhochschule. — Adresse: Ul. Dimitrijewa Uljanowa d. 4 Korpus 2, Kw. 155, 117333 Moskau, UdSSR.

Ich war in der Zeit vom 30. Oktober 1989 bis zum 2. Juni 1990 Fellow beim Wissenschaftskolleg. Der Aufenthalt in Berlin wurde von einigen durch Konzerte und andere musikalische Gründe bedingte Reisen (nach Moskau, Hamburg, London, Genf und Evian) zwischenzeitlich mehrfach unterbrochen. Doch war die wesentliche Zeit meiner Anwesenheit in Berlin ausgefüllt mit der Arbeit bzw. Weiterarbeit an folgenden Werken:

- *Historia von Dr. Johann Fausten* — Oper nach einem Libretto von Jürgen Köchel (auf der Grundlage des Faust-Buches, das 1587 von Johann Spies herausgegeben wurde), an der Frankfurter Oper für 1992 geplant; sie wurde lange vorher begonnen und ist auch jetzt noch nicht beendet — aber mein Fellow-Aufenthalt ermöglichte eine Weiterführung dieser Arbeit.
- *2. Konzert für Violoncello und Orchester*, Mstislaw Rostropowitsch gewidmet, im Januar 1990 beendet und am 27. Mai 1990 in Evian uraufgeführt.
- *Drei Fragmente für Cembalo solo*, im März 1990 beendet und am 14. Juni 1990 im großen Festsaal des Hamburger Rathauses durch Prof. Günter Jena, Organist der Kirche St. Michaelis, uraufgeführt.
- *Moz-Art à la Mozart* für 8 Flöten und Harfe, im Mai 1990 beendet und am 2. August 1990 im Rahmen der Salzburger Festspiele uraufgeführt. Während dieses Aufenthaltes in Berlin gab es am 21. und 22. Februar

Konzerte mit den Berliner Philharmonikern unter Michael Gielen, in denen mein Bratschenkonzert mit der Solistin Nobuko Imai und die *Hymnen I—IV* gespielt wurden. Vor Beginn des Konzertes am 21. Februar gab es auch ein einleitendes Gespräch mit mir im Kleinen Saal. Für mich war es eine große Freude, daß bei diesen Konzerten viele Kollegen aus dem Wissenschaftskolleg anwesend waren.

So schuf der Aufenthalt beim Wissenschaftskolleg Berlin ideale Bedingungen für die Arbeit und für Kontakte der Fellows miteinander. Ich bin sehr dankbar dafür.

James J. Sheehan

The History of German Art Museums



Geboren 1937; Studium der Geschichte in Stanford und Berkeley; Professor für Geschichte an der Northwestern University 1964-1979, seit 1979 Professor für Geschichte und Dickason Professor of Humanities an der Stanford University. Bücher: *The Career of Lujo Brentano*, *German Liberalism in the Nineteenth Century*, *German History, 1770-1866*. Adresse: Department of History, Stanford University, Stanford, California 94305, USA.

"Bliss it was in that dawn to be alive, but to be a German historian was very heaven." Slightly revised, Wordsworth's lyrical memory of what it was like to experience the revolution of 1789 nicely describes my feelings about Berlin during the revolution of 1989. With a suddenness that continued to amaze us, the transformation of the DDR dominated the Wissenschaftskolleg's common life throughout the year. It is difficult to imagine a better place to have experienced this transformation. Berlin, always the most powerful expression of Germans' hostilities and division, necessarily became the center of Germans' reconciliation and rediscovery. Over the course of a few months, we saw the city redefine its space and begin its own long process of unification. Largely due to the efforts of the Rektor, the Fellows had many opportunities to meet with colleagues from the DDR. These meetings remain among my most vivid memories of 1989-90: in them we could see individuals trying to come to terms with radical re-evaluations of their pasts and serious challenges to their futures.

Since I had just finished a book (*German History, 1770-1866* appeared in December 1989) about the creation of the first united German nation-state, the reopening of the German question had particular significance for me. As I watched the German future take on a new shape, I realized that the German past would also have to be altered. Over the past several years, I had written a series of essays on the role of the nation in German history and historiography, which tried to show that the nation, often as-

sumed to be a natural and stable historical phenomenon, is a highly problematic and often contingent product of particular historical circumstances. I tried to rethink the significance of 1989 for this view in an essay entitled *Zukünftige Vergangenheit*, which I wrote early in 1990. This essay provided the basis for lectures that I delivered at the Friedrich Schiller University in Jena and the Humboldt University in Berlin. It will appear in a collection of essays on historical memories and historical museums. At the same time, I wrote a brief piece (published in the *Frankfurter Rundschau*) on nationalism as a political force. On the basis of responses to that article, I am thinking about writing a short book about nationalism's strengths and limitations.

One reason why I could enjoy the unique opportunities offered by Berlin this year was that I am in the first stages of a new project. For the first time in many years, I did not have to measure the success of my sabbatical in terms of how much I had written. Instead, I could read widely and generally in an area I had just begun to define: the political, social, and cultural origins and significance of art museums in the late eighteenth and nineteenth centuries.

The Kolleg is an ideal place for this kind of work. The library provided an uninterrupted stream of books. With five other fellows, I participated in a discussion group which ranged over problems of aesthetics, art history, and cultural theory and thus provided a rich context for my own research. I also had a chance to meet with scholars in Berlin with similar interests and to talk to the staff of the new German Historical Museum. Even more important was the opportunity to visit and to examine closely the museums about which I was reading. Finally, the criticisms and suggestions that I received at the Fellows' Colloquium helped me to clarify my thoughts and to uncover the weaknesses in my *Problemstellung*. By the time I gave a lecture on my subject at the Free University (June 1990), I felt that I had a rather firm foundation on which to build.

I do not, however, want to make the evolution of my ideas seem too neat and unilinear. There were times when I considered abandoning the project completely; for much of the year, I read about problems only indirectly related to the Museum's origins and development. Now, after ten months' reading and thinking, I am ready to start doing what I said I would do from the start. This is not the first time that I have had the feeling at the end of something that I finally know enough to begin it properly.

Monika Steinhauser

Technische Modernisierung und ästhetische Modernität



Geboren in Berlin. Leibniz-Kolleg der Universität Tübingen, gleichzeitig Studium der Ägyptologie und Germanistik. Studium der Kunstgeschichte, Archäologie und Philosophie in Freiburg, München und Paris. 1968 Promotion in Kunstgeschichte. Anschließend Stipendiatin am Münchner Zentralinstitut für Kunstgeschichte und der Fritz-Thyssen-Stiftung, wissenschaftliche Assistentin in Freiburg, Lehrtätigkeit an den Universitäten Regensburg und München. Seit 1981 Akad. Oberrätin an der Technischen Universität München. 1971-1983 Kunstkritikerin der Frankfurter Allgemeinen Zeitung. 1984 Vertretungsprofessur (C4) in Hamburg. 1986/87 Fellow am Zentrum für Interdisziplinäre Forschung in Bielefeld. Buchveröffentlichungen: *Die Architektur der Pariser Oper* (1969). „*Geschichte allein ist zeitgemäß*“. *Historismus in Deutschland* (hrsg. mit M. Brix, 1978). Adresse: Kunsthistorisches Institut der Technischen Universität München, Arcisstr. 21, D-8000 München.

Ich wollte im Wissenschaftskolleg drei Themen bearbeiten, die meine Studien zur Konstitution der ästhetischen Moderne fortsetzen und vertiefen sollten. Dazu gehörten eine lange verschleppte Monographie über Giorgio de Chiricos „*Lied der Liebe — Ein Bild der romantischen Moderne*“ und ein Aufsatz über „*Die Anatomie als Braut — Max Ernsts Verwandlung der Atelierikonographie in eine Darstellungsmethode.*“ Die Monographie, für die ich weit gefächerte Vorarbeiten mitbrachte, konnte ich hier *grosso modo* abschließen. Dagegen benötigte die inzwischen fast fertige Max-Ernst-Studie umfangreiche Materialrecherchen, die dank großzügiger bibliothekarischer Hilfe zügig vorangingen. Hier wie dort ging es um den Versuch, die Genese und den historischen Ort der mystifikatorischen Bildsprache de Chiricos und Max Ernsts zu bestimmen, die Mittel ihrer Demontage einer mimetischen Ästhetik und ihrer gezielten Sabotage logischen Sinns zu analysieren, ihre exzentrische Position im Rahmen der Pariser Avantgarde zu erklären. In seinem

Dictionnaire des idées reçues hatte Flaubert sarkastisch die Marginalisierung der Kunst inmitten einer durch Wissenschaft und Technik entzauberten Welt kommentiert: „Art. Ça mène à l'hôpital. A quoi ça sert, puisqu'on le remplace par la mécanique qui fait mieux et plus vite.“ Aus dieser als Konflikt erfahrenen Entzweiung entwickelte Giorgio de Chirico eine reflexive Bildsprache, die sich methodisch der Subversion des Sinns und der Form verschreibt, als gemalte Collage den Widerspruch auf die Spitze treibt und protosurrealistisch Apollinares Kategorien der „surprise“ und des „merveilleux“ bestätigt.

De Chiricos neue Kombinatorik, sein Entwurf einer „modernen Mythologie“, konfrontieren den Interpreten freilich mit methodischen Schwierigkeiten. So greift beispielsweise Ikonographie ins Leere, wo dem Bild abgestorbene Sinnschichten nur noch assoziativ einverleibt werden, Sinn selbst systematisch durchkreuzt, jedes hermeneutische Verständnis in Frage gestellt scheint: Ironischerweise verlangen gerade de Chiricos lapidare, diskontinuierliche Bildformulierungen einen vergleichsweise hohen Interpretationsaufwand, weil sie Sinnstörungen durch eine komplexere formale Strukturierung ausgleichen.

Max Ernst löste das Problem mit Hilfe halbautomatischer Techniken, die das Exempel der Anatomie im Schneiden, Zerstückeln und Zerlegen klischerter Materialien ironisch paraphrasieren und das analytische Verständnis einer positivistisch sezierenden Wissenschaft parodieren. Dabei spielt er motivisch auf die alte Atelierikonographie, das Anatomiestudium in den Kunstakademien an, zitiert die *disiecta membra* einer museal stillgelegten Tradition wie im Vexierbild, verzerrt sie zur Grotteske. In seinen Collageromanen tritt später an die Stelle der Anatomie die Hysterie, die für die Surrealisten Inbegriff der „konvulsivischen Schönheit“ war. Max Ernst bezog sich hier auf Charcots Studien und Fotos. War dessen psychiatrische Diagnostik kunsthistorisch inspiriert, so überführt Max Ernst das wissenschaftliche Modell in eine Ästhetik des Schreckens, Charcots paradoxe Verschränkung des Ästhetischen und Wissenschaftlichen zur Kenntlichkeit entstellend.

Mein drittes in diesen Zusammenhang gehörendes Thema „Das kriminalistische Muster in René Magrittes ‚truglosen Bildern‘“ ist Konzept geblieben. Statt dessen hatte ich mich aus aktuellem Anlaß mit der „Autonomie der angewandten Künste“ auseinandersetzen; ein Thema, das mich wegen seiner historischen und systematischen Implikationen schließlich zu einem eigenen Aufsatz animierte, der den Konflikt zwischen Kunst und technischer Modernisierung paradigmatisch zu umreißen und in diesem Rahmen das neue Ranggefälle zwischen den freien und den angewandten Künsten historisch zu erklären sucht. Dabei spielt natürlich die Frage eine Rolle, wie die angewandten Künste selbst auf die

Unterscheidung zwischen Poesie und Prosa reagieren, welche Strategien sie entwickelt haben, die reale Herausforderung durch Industrie und Marktwirtschaft ästhetisch zu meistern. Im 19. und 20. Jahrhundert begegneten die „niedereren“ Künste dem Problem auf dreierlei Art:

1. Mit ihrer eigenen Nobilitierung, indem sie sich der idealen, der freien Kunst illusionistisch anzugleichen suchten, so die Entzweiung von Kunst und Leben bekräftigend.
2. Mit einer erneuten Engführung der dissoziierten Künste, die der sozialen Reform dienen, die Entfremdung zwischen Kunst und Leben überwinden sollten, ohne den ästhetischen Eigensinn der Kunst preiszugeben.
3. Mit einem Angriff auf den Autonomiestatus der Kunst schlechthin. Intendiert war hier die Aufhebung der ästhetischen Grenze, die unmittelbare Überführung der Kunst in die Lebenswelt.

Weshalb alle drei Modelle der Konfliktlösung problematisch geblieben sind und welche Konsequenzen das für die jüngste Diskussion der angewandten Künste hat, war mein Thema.

Natürlich war dieses Jahr im Wissenschaftskolleg aber vor allem ein politisch brisantes Jahr, das die Haus-Fellows zeitweise in Aktionisten verwandelte und in permanente Diskussionen verstrickte, wobei für uns alle der eklatante Unterschied zwischen der beschleunigten Zeit der Ereignisse und der entschieden langsameren Zeit ihrer Kommentierung eine geradezu bestürzende Erfahrung war. Die Kolloquien mit Fachleuten aus Ost und West informierten und klärten, halfen eigene politische Überzeugungen neu zu sehen und zu überdenken. Für mich persönlich waren dabei auch die Diskussion der Symbolsprache politischer Aktionen wichtig, die kontroversen Debatten über den Revolutionsbegriff, über Verfassungsfragen und das Selbstverständnis der bundesrepublikanischen Linken. — Daß wir gleichsam nebenher auch einen stimulierenden Arbeitskreis zu Fragen der Ästhetik fortsetzten und gemeinsam Berlin erkundeten, daß ich des öfteren im Philosophenzirkel hospitieren und mich in informellen Gesprächen mit Historikern austauschen konnte, gehörte zu den nicht alltäglichen Selbstverständlichkeiten im Wissenschaftskolleg, die ich ebenso wie die freundliche und hilfsbereite Atmosphäre im Haus vermissen werde. Aber schließlich sind Paradiese ja dazu da, verloren zu werden.

John W. B. Stewart

Global Change and Terrestrial Interactions



John W. B. Stewart holds undergraduate and post-graduate degrees from Queen's University, Belfast, Northern Ireland. Most of his scientific career has been spent as a faculty member at the University of Saskatchewan, where he has been employed since 1964. He is currently Dean, College of Agriculture and previously was Director of the Saskatchewan Institute of Pedology. His research contributions include: Nutrient Cycling in Soils and the Inter-Relationship of Carbon with Nitrogen, Phosphorus and Sulfur in natural ecosystems. He has related the changing of soil properties and crop production capability along environmental gradients to different management treatments and has been involved in the use of conceptual and mathematical modelling of soil processes. For several years he has been interested in problems of the environment and is currently Secretary General of the *Scientific Committee on Problems of the Environment* (SCOPE). Address: University of Saskatchewan, Saskatoon, Canada, S7N 0W0.

During the past three decades significant changes have been recorded in the composition of the earth's atmosphere. These changes, mainly anthropogenic in nature, appear to threaten the earth's life-sustaining environment. Worldwide economic and technologic activities are contributing to rapid and potentially stressful changes in our global environment in ways that we are only now beginning to understand. The effects of these changes may profoundly impact generations to come (IGBP 1989). How well we anticipate and respond to a rapidly changing environment depends on our commitment to document and understand the earth system processes involved in these changes.

Concern among the scientific community resulted in the *International Council of Scientific Unions* (an international non-governmental scientific organization composed of 20 scientific unions, 75 national members and 26 scientific associates) creating a new interdisciplinary programme,

the *International Geosphere-Biosphere Programme: a Study of Global Change (IGBP)*. By addressing the interactive physical, chemical and biological components of climate change, the IGBP complements the *World Climate Research Programme*, which is concerned with the physical aspects of climate change.

I used a large percentage of my time at the Wissenschaftskolleg to help develop and synthesize ideas on how the world's scientific community could coordinate its efforts in an IGBP programme. The objective of IGBP is to describe and understand the interactive processes that regulate the total earth system, the unique environment which provides its life, the changes that are occurring in the system and the manner in which they are influenced by human activities.

My interest is on the use of land and the ability of land to sustain the production of food and fibre. Soil quality, a term that is difficult to define, is important in land sustainability. My research in the past has been directed towards understanding changes in soil properties as affected by management, environmental gradients, and vegetation. I have used my time at the Wissenschaftskolleg to expand this research to include aspects of the processes that produce trace gases that are important in atmospheric chemistry and the controls on those processes.

It has also been useful during the past seven months to think about the problems of the environment in a wider range. Scientists per se are making progress in understanding the interactive physical, chemical and biological components of the interactive earth systems. When we find a means of achieving better land or environmental management, we must then translate this into practical solutions. Somehow one has to bridge the gap between decision-makers who in their effort to devise sustainable policies lack, in many respects, necessarily reliable and timely scientific information and scientists working on these issues of intrinsic scientific interests, not necessarily directly relevant to the needs of the decision-makers.

It has been extremely useful to discuss aspects of the human dimension of global change with other Fellows at the Institute and to develop ideas that can be put into action. I have been able to bring some of these issues into a planning phase through my position as Secretary-General of SCOPE (a *Scientific Committee on Problems with the Environment*). SCOPE has recently launched two new projects, one dealing with the use of scientific information for sustainable development and the second dealing with biodiversity. Biodiversity is likely to become one of the most crucial issues of environmental sciences, partly because it can be perceived from too many different angles: scientific, ethical and religious, aesthetical, emotional, economic, legal and mandatory, but these are not

necessarily comparable in their approaches and conclusions. In addition, nearly all non-governmental and private institutions dealing with the environment have quite understandably to deal with processes and issues related to biodiversity irrespective of the efforts of the organizations concerned. This leads most unavoidably to some misunderstandings and overlaps.

As usual, of course, one always brings with one projects which were started prior to arriving at the Kolleg and papers that are joint publications with former graduate students or postdoctoral Fellows. One important new activity that the IGBP at the Kolleg started during their stay here has been the preparation of a textbook on global change. We hope to finalize this book within the next year but have made a good start during the time here.

Finally, I should like to thank the Kolleg for giving me the opportunity of spending a most interesting 6-7 months here. It has been an excellent place to work and the support staff have been extremely helpful.

David E. Wellbery

Goethe, neu gelesen



Geboren 1947 in den USA. Studium in New York, Mainz und an der Yale University (Ph. D. 1977). Lehrtätigkeit an der Stanford University ab 1975; 1980/81 Gastprofessor an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn; 1984/85 Visiting Associate Professor in Princeton. Seit 1990 Professor für Deutsche Literaturwissenschaft an der Johns Hopkins University, Baltimore. Herausgeber der *Stanford Literature Review*. Veröffentlichungen: *Lessings "Laokoon"* • *Semiotics and Aesthetics in the Age of Reason* (Cambridge 1984); (zusammen mit Klaus Weimar) *Goethes "Harzreise im Winter": Eine Deutungskontroverse* (Paderborn 1984); *Goethe's Lyric Poetry, 1770-1786. An Essay On The Beginnings Of Romanticism* (Stanford 1990). Autor von zahlreichen Artikeln in Fachzeitschriften und Herausgeber von Sammelbänden. – Adresse: Department of German, The Johns Hopkins University, Baltimore, MD 21218, USA.

Zwei Projekte galt es während des Jahres am Wissenschaftskolleg der Verwirklichung näher zu bringen. Zunächst wollte ich eine Studie über die Lyrik des jungen Goethe, zu der schon manche Vorarbeit geleistet worden war, fertigstellen. Das zweite Projekt — eine Studie zum Problem der Kontingenz in der Literatur und der Literaturwissenschaft — sollte dann die Nebenstunden füllen.

Auf diesem Vorhaben habe ich auch beharrt. Es sind im Laufe des Jahres sieben Kapitel der Goethemonographie entstanden, und es bleibt nur den Anmerkungsteil zu vervollständigen, ehe das Buch in den Druck geht. Ich erwarte, daß *The Specular Moment. Goethe's Lyric Poetry, 1770-1786* noch im Jahre 1991 bei Stanford University Press erscheint. Dabei handelt es sich um neue Interpretationen einiger der berühmtesten Gedichte deutscher Sprache wie zum Beispiel *Mailied, Willkommen und Abschied, Mahomets Gesang, Prometheus, Harzreise im Winter*. Doch auch von der Forschung eher vernachlässigte Texte (z. B. *Pilgers Morgenlied, An den Geist des Johannes Sekundus*) werden eingehend diskutiert. Ziel des Buches ist es, diese Texte in einen systematischen Zu-

sammenhang zu verorten, an dem sich ihre literaturgeschichtliche Bedeutung ablesen läßt.

Öfters während des Jahres am Kolleg haben mich andere Fellows gefragt, ob sich überhaupt etwas Neues zu einem so gründlich erforschten Gegenstand, wie Goethes Lyrik ja einer ist, sagen läßt. Das ist natürlich eine berechtigte und beunruhigende Frage; sie läßt sich aber dahingehend beantworten, daß auch die Literaturwissenschaft das Phänomen des Paradigmawechsels kennt und daß ihre Gegenstände — die literarischen Texte — bei veränderter Einstellung neu erscheinen. Die traditionelle Interpretation Goethischer Lyrik beruht auf einem Erlebnispostulat: Einzelne Gedichte werden als unmittelbarer Ausdruck bestimmter Lebensmomente des Dichters verstanden, dessen Biographie dann den Horizont der Einzelinterpretationen abgibt. Geleitet vor allem durch Entwicklungen der letzten zwei Dekaden auf dem Gebiet der Semiotik und der psychoanalytischen Rhetorik, habe ich einen anderen Zugang zu Goethes lyrischem *œuvre* gesucht, der die kulturelle Einbettung der Gedichte ans Licht bringt. Dabei konnten Beziehungen zwischen Goethes Texten, die einen bedeutenden literaturgeschichtlichen Einschnitt markieren, und geschichtlichen Wandlungen in anderen Lebensbereichen (z. B. Familienstruktur, Pädagogik) hergestellt werden. Somit ließ sich am analysierten Korpus eine systematische Kohärenz nachweisen, ein semantischer Komplex, der so etwas wie einen lyrischen Mythos konstituiert. Meiner Meinung nach stellt dieser Mythos eine der frühesten und folgenreichsten Ausprägungen romantischer Subjektivität dar.

Die recht nebulöse Idee, daß der Begriff der Kontingenz für die Literaturwissenschaft von großer Relevanz ist, hat während des Jahres zunehmend an Profil gewonnen. Eine erste Problemskizze (unter dem schlichten Titel *Contingency*) ist entstanden und wird in der Festschrift für Dorrit Cohn (Princeton, Frühjahr 1991) erscheinen. In dieser Arbeit vertrete ich die These, daß der Begriff des Zufalls im Hinblick auf drei literaturwissenschaftliche Problembereiche eine zentrale Rolle spielt: 1) Auf der allgemein ästhetischen Ebene ist er unumgänglich zur Erläuterung des Werkbegriffs. 2) Auf narratologischer Ebene sind Zufälle eine wichtige Komponente der dargestellten Ereignisse. 3) Auf historischer Ebene ist der Zufallsbegriff für die Bestimmung der Moderne wesentlich. Forschungen zur Lexik der Kontingenz bei den Griechen und zur Bestimmung des Zufalls in der Aufklärung wurden auch unternommen. Anregend für mich waren besonders die Gespräche am Kolleg mit Naturwissenschaftlern, die mit Zufallsphänomenen, wie z. B. in der Chaostheorie, zu tun haben.

Der Aufenthalt am Wissenschaftskolleg gab auch Gelegenheit, mit anderen Literaturwissenschaftlern in Berlin und in der Bundesrepublik Er-

fahrungen auszutauschen. So wurden Teile aus der Goethemonographie an Universitäten in Bonn, Kiel, Bamberg und München sowie an der Freien Universität vorgetragen und heftig diskutiert. In Mannheim veranstaltete Prof. Kloepfer ein Kolloquium über meine früheren Publikationen zur Ästhetik und Semiotik der Aufklärung, an dem auch Kollegen aus Heidelberg teilnahmen. Bei einer Tagung an der FU zum Thema Literatur und Geschichte konnte ich über die Entwicklung und Ansichten des *new historicism* in den Vereinigten Staaten berichten. Besonders erfreulich waren für mich zwei Diskussionsabende mit Studenten der Literaturwissenschaft an der FU, die sich in Seminaren mit meinen Arbeiten zur Literaturtheorie befaßt hatten. Ein von Klaus Scherpe (FU) organisiertes Gespräch mit Germanisten aus der DDR gewährte mir neue Einsichten in das dortige wissenschaftliche Leben.

Neben den exzellenten Arbeitsbedingungen am Wissenschaftskolleg war für meine Arbeit die Diskussion mit den anderen Fellows gewinnbringend. Unsere Arbeitsgruppe über Fragen von Kunst und Kultur (Carmartin, Dieckmann, Fisher, Sheehan, Steinhauser) kombinierte Gespräche im Haus mit Ausflügen in Ost- und West-Berlin. Doch auch der nicht geplante, am Mittagstisch oder sonstwo entstandene Austausch wirkte oft lange nach. Teilweise sind es ganz konkrete Einzelerkenntnisse, die man in solchen Gesprächen erwirbt, aber wichtiger scheint mir die Konfrontation mit anderen Denkstilen, Methoden, Fragestellungen. Für mich war das Wissenschaftskolleg der Schauplatz eines ständigen intellektuellen Kulturkontaktes, der zum Neu- und Andersdenken herausforderte.

Ulrich Wolf

Die Autopoiese als ein Konzept in der Biologie



Geboren 1933 in Riesa, Sachsen. Studium der Biologie und Anthropologie in Tübingen und München. Promotion zum Dr. rer. nat. 1961 in München, Habilitation 1969 in Freiburg i. Br., seit 1972 o. Professor für Humangenetik und Anthropologie an der Universität Freiburg i. Br. Veröffentlichungen auf den Gebieten der klinischen und experimentellen Zytogenetik, der molekularen Evolution und der Entwicklungsgenetik. Adresse: Institut für Humangenetik und Anthropologie der Universität, Breisacher Str. 33, 7800 Freiburg i. Br.

Im biologischen Experiment wird üblicherweise ein einzelner Vorgang unter möglichst vollständig definierten Randbedingungen beobachtet, und es wird unterstellt, daß dieser Vorgang in der Natur gleichartig abläuft. Dabei kann die Untersuchung mehrerer konsekutiver Einzelvorgänge zum Verständnis eines größeren Zusammenhanges führen. Der auf diese Weise erfaßbare jeweilige Zusammenhang bleibt aber notgedrungen ein nur kleiner Ausschnitt aus dem komplexen System von Wechselbeziehungen, das einem Organismus ermöglicht, sich zu entwickeln und sich zu erhalten. Nachdem ich bisher vorwiegend experimentell gearbeitet und damit den einen oder anderen Mosaikstein zu einem mir nur in groben Zügen wahrnehmbaren Bild beigetragen hatte, ist der Wunsch gewachsen, das Bild als Ganzes näher kennen und verstehen zu lernen. Von meinem gegenwärtigen Arbeitsgebiet her, der Frage nach der Ursache für die unterschiedliche Geschlechtsentwicklung beim Menschen und bei Wirbeltieren im allgemeinen, lag es nahe, den Ansatz zur Gewinnung eines komplexeren Bildes über die Ontogenese (Individualentwicklung) zu suchen. Hierbei war es mir hilfreich, die Vorstellungen von H. v. Foerster und seiner Schule, insbesondere H. R. Maturanas, zu studieren, in denen der Begriff der „Autopoiese“ eine zentrale Rolle spielt. Das Konzept der Autopoiese wurde am Beispiel der Neurobiologie, jedoch im Hinblick auf den ganzen Organismus, ja auf Lebenserscheinungen überhaupt entwickelt. Wie tragfähig dieses Konzept ist, bleibt allerdings noch weitgehend zu prüfen und auszuführen. Da ich

hierin einen umfassenden und zugleich differenzierten Ansatz sah, nahm ich mir für das Kollegjahr vor, einzelne biologische Entwicklungsvorgänge daraufhin zu untersuchen, inwieweit sie sich als autopoietische Prozesse begreifen lassen. Dabei zeigte sich bald, daß die autopoietische Betrachtung der Ontogenese notwendigerweise in die Dimension der Evolution führt, insoweit nämlich die Möglichkeit der Evolution die Folge gestörter ontogenetischer Abläufe ist. Mein zunächst auf spezielle Entwicklungsvorgänge hin konzipiertes Programm weitete sich daher erheblich aus, und ich war froh, nach Ablauf des Kollegjahres den Rahmen abgesteckt und die Basis dafür gelegt zu haben, um auch unter den normalen Alltagsbedingungen an diesem Thema weiterarbeiten zu können. Ohne das nicht hoch genug zu veranschlagende Privileg, unter den gegebenen optimalen Bedingungen am Wissenschaftskolleg ungezwungen lesen, diskutieren und schreiben zu dürfen, wäre es mir nicht möglich gewesen, diese Basis zu gewinnen.

Um mein Thema inhaltlich etwas näher zu umreißen, möchte ich einem Umdruck folgen, den ich bei meinem Seminarvortrag am Wissenschaftskolleg verteilt habe:

Autopoiese definiert das Leben durch die Begriffe Selbsterstellung und Selbsterhaltung. Selbsterstellung schließt Eigenschaften wie autokatalytisch, selbstreferentiell und selbstorganisierend ein, bei Selbsterhaltung kommt noch reagibel, homöostatisch hinzu. Untersucht werden die Ontogenese und die Evolution (Phylogenese) als biologische Entwicklungsvorgänge; die Reproduktion wird zunächst ausgeklammert. Gegenstand der Ontogenese wie der Evolution ist der Organismus. Dieser wird als ein System verstanden, bestehend aus Subsystemen, die interagieren und dadurch das System bilden bzw. aufrechterhalten. Der Organismus ist also ein Netzwerk von Relationen seiner Bestandteile.

Die Untersuchung führt zu folgenden Thesen:

1. Der Ansatz, den Organismus als autopoietisches System zu verstehen, schränkt die Tragweite der Genetik zugunsten epigenetischer Vorgänge ein und macht eine Überprüfung der Genotyp-Phänotyp-Relation erforderlich.
2. Der Organismus als Einheit der Ontogenese ist auch die Einheit der Evolution – und nicht z. B. die Gene, das Genom (Dawkins) oder die Population (Neo-Darwinismus). Die Evolution wird durch die Ontogenese bestimmt und eingeschränkt. Die Ontogenese bestimmt den Bereich des Möglichen in der Evolution. Es besteht eine Ontogenese-Phylogenese-Relation.
3. Der Organismus ist ein homöostatisches System, das seine Stabilität gegenüber Störungen (z. B. Mutationen, Umweltfaktoren) aufrechtzu-

erhalten sucht. Kann eine Störung des homöostatischen Gleichgewichts durch den Organismus nicht kompensiert werden, so kommt es zur Katastrophe („Chaos“?). Das System bricht in der Regel zusammen. In seltenen Fällen durchläuft es eine Krise („genetische Revolution“, Mayr) und spielt sich in einem neuen Gleichgewichtszustand wieder ein — es erfolgt Evolution. Die Evolution kann daher als Störungsprodukt der Auto-poiese aufgefaßt werden, gewissermaßen als ein Epiphänomen der Ontogenese.

4. Aufgrund der Stabilität des Organismus ist die Evolution kein kontinuierlicher Prozeß. Über den Zeitverlauf behält der Organismus seine Organisation bei, selten unterbrochen durch Ereignisse der Speziation (Entstehung neuer Arten, Phylogenese), die wiederum zu einem stabilen Zustand führen, der eine neue Organisation aufweist. Dieser Ablauf wurde als Stasis und Punctuation bezeichnet (Modell des durchbrochenen Gleichgewichts, *punctuated equilibrium*, Eldredge und Gould). Der Begriff Evolution ist somit nicht gleichbedeutend mit einem kontinuierlichen Prozeß, nicht einmal mit gradueller Änderung. Die Phylogenese ist vielmehr als ein sprunghafter Wechsel von einem raum-zeitlich stabilen Zustand zu einem anderen solchen Zustand zu sehen.

5. Die Auffassung des Organismus als autopoietisches System hat Konsequenzen für das reduktionistische Forschungsprogramm. Eine Analyse muß auf einer adäquaten Ebene der Komplexität erfolgen. Phänomene höherer Ordnung können nicht ohne weiteres reduktionistisch verstanden werden. Allerdings ist keine Alternative zu einem methodischen Reduktionismus erkennbar.

Anregungen verdanke ich aus meinem Jahrgang insbesondere den Herren Gunther Stent und Fritz Cramer; darüber hinaus wurde mir ermöglicht, einen Kollegen aus Warschau für eine Woche an das Kolleg einzuladen, Krzysztof Boczkowski, der mir wertvolle Hinweise aus seinem Arbeitsgebiet der Entwicklungsgenetik gab. Den Embryologen Hans-Georg Schwarzacher aus Wien hatte ich ebenfalls als anregenden Gesprächspartner für einige Tage zu Gast, und schließlich konnte ich Susumu Ohno (Duarte, Calif., USA) einladen, der einen Seminarvortrag am Kolleg hielt mit dem Thema: *"DNA language: Scripture written in palindromic verses"*.

Während meines Aufenthaltes am Wissenschaftskolleg habe ich in Vorträgen am Institut für Medizinische Genetik der Humboldt-Universität (Frau Prof. Witkowski), dem Institut für Humangenetik der Freien Universität (Prof. Sperling) sowie dem Institut für Anthropologie und Wissenschaftsforschung der Universität Ulm (Prof. Baitsch) über meine Arbeit berichtet.

Seminarberichte

Cholesteric Blue Phases

Workshop organized by Richard M. Hornreich
7 and 8 December 1989*

Participants: P. Crooker (Honolulu), H. Hanley (Boulder), G. Heppke (Berlin), R. Hornreich (Rehovot), H. Kitzerow (Berlin), H. Kosswig (Berlin), L. Longa (Krakow), C. Pappenfuß (Berlin), P. Pieranski (Paris), F. Porsch (Paderborn), A. Saupe (Kent), B. Spier (Paderborn), H. Stegemeyer (Paderborn), H.-R. Trebin (Stuttgart).

The purpose of this workshop was to (a) critically review the current state of our knowledge of *Blue Phases*, (b) pinpoint specific areas in which further experimental and/or theoretical work is required, (c) specify the most promising lines of investigation to resolve these open problems, and (d) explore the implications of a decade of intensive research on Blue Phases for other problems in the general field of anisotropic fluids. The emphasis in all contributions was on *open problems and ways to solve them*. The program was as follows:

Thursday, Dec. 7:

Blue Phase III

P. Crooker: Experimental Assessment

R. Hornreich: Assessment of Blue Phase III Models

Electrostriction in Blue Phases

H. Stegemeyer/F. Porsch: Experimental Assessment

H.-R. Trebin: Theoretical Viewpoint

Friday, Dec. 8:

Cubic & Field-Induced Phases

H. Kitzerow: Experimental Assessment

L. Longa: Theoretical Overview

Discussion & Implications

Open Discussion & Implications of Blue Phase Results

G. Heppke: Summary

In addition, there were several informal presentations by other attendees.

* Das Seminar wurde gefördert durch die Otto-und-Martha-Fischbeck-Stiftung.

The attendees felt that the workshop had been very successful. Some outstanding differences in the results reported by the experimental groups in Berlin, Paderborn, Paris, and Honolulu were clarified and suggestions were made as to where future collaboration between these workers could be helpful. New lines for future experimental studies were also crystallized. On the theoretical side, it became clear where new developments and, even more important, new concepts were needed. These are now being worked upon intensively.

Implications of a Social Origin of Human Intelligence

Workshop organized by
Esther N. Goody
18 and 19 May 1990*

Participants: Nurit Bird-David (Tel Aviv), Penelope Brown (Berlin), Peter Burke (Cambridge), Richard Byrne (St. Andrews), Michael Carrithers (Durham), Paul Drew (York), David Good (Cambridge), Esther Goody (Cambridge), Edwin Hutchins (San Diego, California), Stephen C. Levinson (Berlin), Thomas Luckmann (Konstanz), Jürgen Streeck (Austin, Texas), David Zeitlyn (Oxford).

Recent work in ethology and psychology suggests that intelligence is in a fundamental sense a social process. There is growing evidence that the ratchet of primate intelligence was not tool use or adaptation to changing ecology but increasing social interdependence. Humphrey's important paper (1976) has been followed by a number of contributions building on the importance of the mental modelling of contingent responses of social others (see especially *Machiavellian Intelligence*, edited by Byrne and Whiten 1988). This faculty is coming to be known as social intelligence. For convenience it is proposed to term this non-linguistic capacity for modelling contingent interactions as 'anticipatory interactive planning' or AIP. However, humans have the additional capacity for spoken language. The challenge for thinking about the dynamics of human social intelligence is to work out how cognitive psychology might take account of the social nature of intelligence; and, with the resource of language, how human social intelligence shapes, and is shaped by, cultural forms and social institutions.

The opportunity to hold a workshop at the Wissenschaftskolleg made it possible to bring together a number of scholars from different fields to explore these questions. The convenor circulated a set of preliminary working papers outlining some of the issues. Each participant was asked to respond with a working paper considering the implications in terms of their own research. Participants came from disciplines ranging from ethology (Byrne), cognitive anthropology (Hutchins, Levinson), linguistic anthropology (Brown), socio-linguistics (Streeck), sociology (Drew,

* Das Seminar wurde gefördert durch die Otto-und-Martha-Fischbeck-Stiftung.

Luckmann), social psychology (Good), anthropology (Bird-David, Carrihers, Goody, Zeitlyn), and history (Burke). Steven Levinson, co-director of the Max-Planck Project Group for Cognitive Anthropology (Berlin), generously contributed advice and hospitality; Dr. Stefan Strohschneider of the Max-Planck Project Group for Cognitive Anthropology acted as our scribe.

The workshop papers necessarily addressed a wide range of aspects of the implications of a social origin of intelligence. Richard Byrne considered the material on primate social intelligence, looking particularly at the relation between 'machiavellian intelligence' and primate evolution. Edwin Hutchins presented his model of distributed intelligence which sees an individual's cognitive processes as intrinsically only one part of an information processing system; two (or more) minds are necessary to construct the system. Jürgen Streeck presented an analysis based on film of conversational pairs of the synchrony between gesture, hesitation and speech. This showed how signals of intention serve as the basis for collaborative communicative actions. Paul Drew's paper considered whether conversational analysis provides evidence for the predictability of contingent sequential actions as part of mental modelling. He concluded that sequential structures are some of the procedures through which participants discover the meaning in and goals behind one another's utterances. David Good's paper, also using conversational analysis, stressed the new possibility provided by language for retrospective reinterpretation of meaning as an interaction proceeds. The three papers using conversational analysis all stress (in different ways) the nature of conversation as a mutually constructed product. Stephen Levinson picked up the theme of an interactional bias in human thinking and argued that such a bias is inherently non-logical; hence human problem-solving has often been found not to follow the rules of logic, though this is usually seen as evidence for a failure of education or intelligence rather than as reflecting the social nature of cognition. Esther Goody took the analysis of prayer as vehicle for exploring the way in which thought works in terms of dialogue, constructing an interlocutor 'out there' even where none appears to exist. In his analysis of Mambila divination David Zeitlyn found that by putting questions to captive spiders diviners are constructing 'dialogues' which provide explanations for misfortune. Nurit Bird's observation in a small community of hunter-gatherers in India provided insight into the emergence in use of terms of address/reference from names and primary kin terms — a critical interface between particularistic use of language and the standardisation of forms. Tzeltal use of irony in the management of attribution of intentionality was the subject of Penelope Brown's paper; this, as with her work on politeness, approaches language

as carrying messages about social relationships as well as the manifest referential content. Irony is one form of what Thomas Luckmann writes about as 'communicative genres'. His paper considered the nature of the relationship between the reciprocal adjustment of perspectives characteristic of the negotiation of meanings in conversation and communicative genres, where participants share models for a given type of communicative act. Luckmann's and Brown's accounts of communicative genres provide an important link between the interactive management of individual cognitive modelling and the tools through which this becomes a social and cultural product. Peter Burke's analysis of formal insults in sixteenth-seventeenth century Rome proved a further instance of the strategic use of communicative genre. Finally, Michael Carrithers' paper on narrative thinking addressed the question of how cultural accounts of events are built up from individuals' shared social experience. He argues that some such process of shared narrative construction must underly all cultural representations.

Discussion of the working papers was lively, and continued at meals and in the evenings thanks to the informal setting provided by the Wissenschaftskolleg. Several general themes emerged, and these, together with the revised papers will be collected in an edited volume.

References

- Humphrey, N. K., "The social function of intellect". In: P. P. G. Bateson and R. A. Hinde (eds.), *Growing points in ethology*. Cambridge 1976, pp. 303-317
- Byrne, R. and Whiten, A. (eds.), *Machiavellian intelligence: Social expertise in monkeys, apes and humans*. Oxford 1988

Eine Gesellschaftsgeschichte der NS-Zeit

Interpretationsprobleme und Forschungsperspektiven

Seminar veranstaltet von
Ian Kershaw
5. und 6. Juli 1990*

Teilnehmer: Richard Bessel (Open University, GB), Gerhard Botz (Salzburg), Philippe Burrin (Genf), Norbert Frei (München), Eberhard Jäckel (Stuttgart), Ian Kershaw (Sheffield), Jürgen Kocka (Berlin), Hans Mommsen (Bochum), Kurt Pätzold (Berlin), Reinhard Rürup (Berlin), Wolfgang Schieder (Trier), Bernd Weisbrod (Bielefeld).

In den letzten fünfzehn Jahren ist eine fast unüberschaubare Fülle von Literatur über die verschiedensten Aspekte der deutschen Gesellschaft im Dritten Reich erschienen. Nicht zuletzt durch die Methoden der Alltags- bzw. Erfahrungsgeschichte und ‚Oral History‘ sind viele neue Forschungsergebnisse erzielt und Perspektiven geändert worden. Sieht man aber von der anregenden Studie Detlev Peukerts, *Volksgenossen und Gemeinschaftsfremde*, ab, fehlt bis heute noch der Versuch einer Forschungssynthese. Dabei bleiben wichtige methodologische Probleme ungelöst, wesentliche Fragen der Interpretation weitgehend noch offen. Ziel des informellen ‚Workshops‘ war daher eine Erörterung der methodologischen, theoretischen und historiographischen Probleme, die bei einer neuen Gesellschaftsgeschichte des Dritten Reiches konfrontiert werden müßten.

Zwei große Themenkomplexe wurden für das Kolloquium ausgewählt: ‚Der Nationalsozialismus und die Moderne‘ und ‚Der Zivilisationsbruch: Gesellschaftsgeschichte und Genozid‘.

1. Der Nationalsozialismus und die Moderne.

Die Standardwerke von Dahrendorf und Schoenbaum aus den 60er Jahren gingen davon aus, daß die Modernisierung in Deutschland trotz der antimodernistischen Fernziele des Nationalsozialismus vor allem durch dessen monströse Destruktivität widerwillig gefördert worden sei. Die

* Das Seminar wurde gefördert durch die Otto-und-Martha-Fischbeck-Stiftung.

neuere Forschung und Historiographie hat diese Interpretation direkt in Frage gestellt. Von unterschiedlichen Forschungsansätzen her ausgehend heben neuere Studien zunehmend eine *intendierte* Modernisierung durch den Nationalsozialismus hervor. Darüber hinaus wird die Zäsur des Jahres 1945, sozialgeschichtlich betrachtet, anhand der neueren Forschung weitgehend abgeschwächt, während dagegen die sozialen Kontinuitäten über das Kriegsende hinaus betont werden. In gewisser Weise, so ist eingewendet worden, käme dadurch dem NS-Regime sogar die Rolle eines Schrittmachers des modernen Wohlfahrtsstaates zu, während die politisch-ideologischen Spezifika der Jahre 1933-45 weitgehend ausgeblendet worden seien.

Diese Interpretationen wurden in der ersten Sitzung des Kolloquiums erörtert. Eine lebhafte Diskussion wurde durch kurze einleitende Statements von Richard Bessel („Der Nationalsozialismus als Modernisierungsschub?“), Bernd Weisbrod („Raubkapitalismus und Modernisierung im Nationalsozialismus“) und Norbert Frei („Kontinuitäten und Diskontinuitäten über 1945 hinaus“) ausgelöst. Wegen seiner Unschärfe und Verschwommenheit wurde der Begriff der ‚Moderne‘ starker Kritik unterzogen. Demgegenüber wurde der ‚Modernisierungsbegriff‘ nach wie vor für unentbehrlich gehalten, wenn auch bei der Diskussion mehrmals unterstrichen wurde, daß die Vorstellung einer intendierten Modernisierung durch den Nationalsozialismus irreführend wäre und kaum zu neuen Erkenntnissen über das System führen würde. Vielmehr werde man von einem ‚simulierten Fortschritt‘ und einer lediglich partiellen und affektiven Integration durch die ‚Volksgemeinschaftsidee‘ sprechen müssen und das Räuberische und Selbstzerstörerische an dem Nationalsozialismus in den Vordergrund zu stellen haben. Das Hauptmerkmal des Nationalsozialismus sei nach wie vor dessen Systemunfähigkeit. Die Frage nach den modernisierenden Wirkungen des Nationalsozialismus sei deswegen kaum eine zentrale und tangiere ohnehin kaum das Wesen des Phänomens.

2. Der Zivilisationsbruch: Gesellschaftsgeschichte und Genozid.

Die ‚Historisierungsdebatte zwischen Broszat und Friedländer deutete darauf hin, daß zwischen einer Konzentration auf die politisch-ideologischen Besonderheiten der NS-Ara und einer sozialgeschichtlichen Betrachtung der NS-Zeit als faktisch der Vorgeschichte der Bundesrepublik eine immanente — und zunehmende — Kluft in der Historiographie besteht. Die Frage stellte sich bei der zweiten Sitzung daher, ob und inwieweit diese Kluft überhaupt zu überbrücken wäre, ob nicht nur die NS-Rassenpolitik, sondern auch die systematische Rassenvernichtung selbst in eine Gesellschaftsgeschichte voll und passend eingebaut werden könnte.

Ein wichtiger Aspekt dieser Problematik fiel leider aus, weil auf den erhofften Beitrag von Prof. Dr. Gisela Bock (Bielefeld) über die Verbindung zwischen NS-Sozial- und -Rassenpolitik im Bereich der Frauen- und Sterilisationspolitik verzichtet werden mußte. Dennoch riefen einleitende Statements von Gerhard Botz („Die sozialpolitische Funktion der Judenverfolgung“) und Philippe Burrin („Der Ort des Genozids in einer Gesellschaftsgeschichte der NS-Zeit“) eine wertvolle und fruchtbare Diskussion hervor. Die enge Verflechtung von ideologischen Motiven und handfesten sozialwirtschaftlichen Interessen bei der Judenverfolgung von 1933 bis zum Übergang zur systematischen Massenvernichtung im Jahre 1941 wurde stark hervorgehoben. Es wurde freilich dabei weiter betont, daß die Entscheidungen der NS-Führung im Sommer und Herbst 1941, die den ‚Quantensprung‘ zum eigentlichen Genozid ausmachten, als weitgehend losgelöst von sozialen Motivationen zu betrachten wären. Eher habe eine zwar unsystematische, jedoch ständig eskalierende, durch den Druck der Aktivisten ‚von unten‘ vorangetriebene Radikalisierung der Verfolgung stattgefunden, bis sich aber allmählich, und besonders im Zeichen des Rußlandfeldzuges, die ‚utopischen‘ weltanschaulichen Ziele der NS-Führung als praktische ‚Lösung‘ der selbstgemachten Probleme verselbständigten und die endgültigen Schritte zum systematischen Genozid bestimmen konnten. Eine solche Perspektive müßte von einer weitgehenden Internalisierung der sozialen Ausgrenzung von rassistisch diskriminierten Gruppen ausgehen, würde aber freilich den Vernichtungsprozeß selber schwerlich allein oder hauptsächlich durch sozialgeschichtliche Methoden erklären können. Eine Systemanalyse der NS-Herrschaft bliebe dafür unentbehrlich.

Wenn auch grundlegend neue Einsichten oder Ansätze kaum von einem solchen ‚Workshop‘ zu erwarten waren, wurden doch einige Perspektiven der Interpretation revidiert bzw. näher und deutlicher definiert. Die Diskussionen wurden deswegen von den Teilnehmern — unter denen sich auch viele Fellows und ‚Alt-Fellows‘ befanden — als fruchtbar, ertragreich und anregend empfunden.

Aufsätze

I. Anthropologie und Geschichte

Towards the beginning of the academic year a small discussion group of anthropologists and historians was set up on the initiative of André Bêteille and Robert Darnton. To begin with, the group comprised, apart from the two mentioned, Peter Burke, Rudolf Braun, Ute Frevert, Maurice Godelier, Esther Goody and Axel Honneth. A few others (Eli Franco, Reinhold Mueller, Luo Shenyi) also took part in the discussions which were generally held after dinner on alternate Tuesdays. The discussion centred around a paper by one of the members circulated in advance among the others.

The papers covered a broad range, dealing with general and conceptual problems as well as particular cases. The first two meetings discussed papers by two anthropologists (Bêteille, Godelier), and these were followed by papers by two historians (Burke, Darnton). These papers opened up the field for discussing issues of common interest to historians, anthropologists and other social theorists that were taken up in the subsequent papers devoted to more specific topics.

André Bêteille

Peter Burke

Anthropologists and Historians: Reflections on the History of a Relationship

Today, historians and social anthropologists belong not only to different academic disciplines but also — as a scholar whose work contradicts his own generalisation has remarked — to distinct subcultures, with their own languages, values and mentalities or styles of thought, reinforced by their respective processes of training or 'socialisation' (Cohn, 1987). However, this was not always the case.

In the eighteenth century, before the modern academic division of labour had developed, 'philosophical historians', as they sometimes called themselves, wrote with equal confidence about 'civilized' and 'savage' peoples and on history and theory. William Robertson, for example, wrote not only about the emperor Charles V but also about the manners and customs of the American Indians ('manners' was a keyword of the time). Edward Gibbon interpolated chapters on the manners of pastoral nations, such as the Huns, into his famous account of the decline and fall of the Roman Empire. Adam Smith devoted considerable attention to history, documented or 'conjectural', in his *Wealth of Nations*. Adam Ferguson and Johann Gottlob Steeb compared and contrasted the manners of 'polished' and 'barbarous' peoples. When the term 'Anthropology' was used at all, it was used in a Kantian sense to refer to the study of the nature of humankind (Lepenies, 1970; Meek, 1975).

To turn to the middle or late nineteenth century is to discover a very different situation. The philosophical historians were no longer visible. Their place had been taken by the disciples of Leopold von Ranke, self-consciously professional historians who were considerably more rigorous in their source criticism than their predecessors but paid the price of asking less ambitious questions, concerned in the main with political events, the sort of questions to which the documents preserved in official archives could provide definite answers. Other kinds of problem were relegated to other disciplines.

There were more and more such disciplines, for in the later nineteenth

century, the division of intellectual labour (in the study of mankind as in the study of nature) was becoming institutionalised in the form of new disciplines and academic departments. Among the most important of these new disciplines were sociology, psychology, and anthropology. For example, departments of anthropology were founded at Clark University in 1888 and in Columbia in 1899. In Britain, Edward Tylor was given the title of Professor of Anthropology in 1896, and Sir James Frazer that of Professor of Social Anthropology in 1907.¹ The new subject was soon subdivided into two branches, 'physical' and 'social'. It is with the second branch that this essay is concerned.

Workers in these new disciplines, and the more traditional subjects of history, law, and political economy, shared a concern with long-term trends, and in particular with what contemporaries called social 'evolution', a term they often understood in a Lamarckian rather than a Darwinian sense. The model of laws of 'evolution' linked the different disciplines (Burrow, 1966).

Economists described the shift from a 'natural economy' to a money economy. Lawyers, such as Sir Henry Maine, in his *Ancient Law* (1861) discussed the move from 'status' to 'contract'. Ethnologists such as Edward Tylor in his *Primitive Culture* (1871) or Lewis Henry Morgan in his *Ancient Society* (1872) presented social change as an evolution from 'savagery' (the 'wild', 'primitive' or 'natural' state of mankind) to 'civilization' (Kuper, 1988). Sociologists such as Auguste Comte and Herbert Spencer described the development from religion to science or from 'military' to 'industrial' societies. The geographer Friedrich Ratzel and the psychologist Wilhelm Wundt produced remarkably similar studies of the so-called 'people of nature' [*Naturvölker*], the first concentrating on their adaptation to the physical environment, the second on their collective mentalities.

The evolution of mentalities from 'primitive' to civilised was the major theme in the work of the French philosopher Lucien Lévy-Bruhl. Despite his emphasis on the survival of the 'primitive' in the psyches of civilised men and women, Sigmund Freud also belonged to this evolutionary tradition, as is apparent from such essays as *Totem and Taboo* (1913), and *The Future of an Illusion* (1927). The 'comparative method' — a slogan of the time — was historical in the sense that it involved placing every society (indeed, every custom or artifact) on the evolutionary ladder.

The theorists respected history, but they did not always extend this respect to historians. Comte, for example, referred with contempt to what he called the insignificant details so childishly collected by the irrational curiosity of the blind compilers of sterile anecdotes. Spencer declared that sociology stood to history 'much as a vast building stands related to

the heaps of stones and bricks around it'. At best, the historians were treated by sociologists as collectors of raw material. At worst, they were dismissed as totally irrelevant because they did not even provide the right kind of material for the master builders. To quote Spencer once more, "The biographies of monarchs (and our children learn little else) throw scarcely any light upon the science of society".

Only a few historians were exempted from the general condemnation. One of them was Fustel de Coulanges, whose study of *The Ancient City* (1864) was considered a classic by sociologists (such as Durkheim) and anthropologists (such as Radcliffe-Brown) as well as by his historical colleagues. Another was F. W. Maitland, the historian of English law, who coined the famous phrase that anthropology had the choice of being history or being nothing. Maitland's discussion of "The Sorts and Conditions of Men" in his *History of English Law* (1895) presented the social structure as a set of relations between individuals and between groups, regulated by rights and obligations, a view which has had considerable influence on British social anthropology.

An interest in history was characteristic of the majority of social theorists in the early twentieth century. A number of them had begun their career as historians, especially as historians of the ancient world. This was true of the French geographer Paul Vidal de la Blache, for instance, the German sociologist Ferdinand Tönnies, and the Scottish anthropologist James Frazer. Others tried to combine the study of the past and the present of a particular culture, as the anthropologist Franz Boas did in the case of the Kwakiutl Indians in the Vancouver area. Max Weber and Emile Durkheim were both extremely well-read in history. The great classical scholar Mommsen considered Weber as a potential successor. Durkheim studied history under Fustel de Coulanges at the Ecole Normale. He dedicated one of his books to Fustel. He wrote a monograph on the history of education in France. He made it the policy of his journal, the *Année Sociologique*, to review books on history, as long as they were concerned with something less 'superficial' than the history of events.

In the next generation, however, anthropologists, like other social theorists, turned away from the past. For example, psychologists as diverse as Jean Piaget, author of *The Language and Thought of the Child* (1923) and Wolfgang Köhler, author of *Gestalt Psychology* (1929), were turning towards experimental methods which could not be applied to the past. They abandoned the library for the laboratory.

In similar fashion, social anthropologists discovered the value of 'field-work' in other cultures as opposed to reading accounts of them by travellers, missionaries and historians. A. R. Radcliffe-Brown, for example, lived in the Andaman Islands (in the Bay of Bengal) from 1906 to 1908 in

order to study the local social structure. Bronislaw Malinowski spent most of the years 1915-18 in the Trobriand Islands (near New Guinea). It was Malinowski who insisted most vigorously that fieldwork was the anthropological method *par excellence*. "The anthropologist", he declared, "must relinquish his comfortable position in the long chair on the veranda". Only by going out into the 'field' would he be able "to grasp the native's point of view". Fieldwork became a necessary stage in the training of every anthropologist.

Sociologists too abandoned the armchair in the study (rather than the long chair on the veranda) and began to take more and more of their data from contemporary society. For a dramatic example of the shift towards the present one might take the first sociology department in the United States, founded at the University of Chicago in 1892. Its first chairman, Albion Small, was an ex-historian. In the 1920s, however, under the leadership of Robert E. Park, the Chicago sociologists turned to the study of contemporary society, especially their own city, its slums, ghettos, immigrants, gangs, hobos, and so on. "The same patient methods of observation" wrote Park, "which anthropologists like Boas and Lowie have expended on the study of the life and manners of the American Indian might be even more fruitfully employed in the investigation of the customs, beliefs, social practice and general conceptions of life prevalent in Little Italy or the Lower North Side in Chicago".

This systematic concentration on the present was associated with a withdrawal of interest from the past. It was not an outright rejection. Radcliffe-Brown, for example, argued that social anthropology was concerned with change and must therefore "rely on history". However, he did not give change a high priority. He believed that the study of synchronic relationships should precede the study of diachronic ones.

Several different explanations might be given for this shift to the study of the present at the expense of the past. In the American case (more especially that of Chicago) the past was less visible in everyday life than it was in Europe. In America and Europe alike, the professionalisation of the disciplines of economics, anthropology, geography, psychology, and sociology required independence from the older, larger discipline of history. The rejection of historical method and the claim to be 'scientific' was necessary to the construction of the new disciplinary identities.

These social and psychological needs coincided with a new intellectual trend, the rise of 'functionalism'. In the eighteenth and nineteenth centuries, explanations of customs or social institutions had generally been given in historical terms, using concepts like 'diffusion', 'imitation', or 'evolution'. Much of the history was speculative or 'conjectural'.

The alternative, inspired by physics and biology, was to explain these

customs and institutions by their social function in the present, by the contribution of each element to the maintenance of the whole structure. On the model of the physical universe, or the human body, society was perceived as a system in 'equilibrium' (a favourite term of the engineer-economist-sociologist Vilfredo Pareto). In anthropology, this functionalist position was adopted by Radcliffe-Brown and by Malinowski, who dismissed the past as 'dead and buried', irrelevant to the actual working of societies. It is hard to say whether it was the spread of fieldwork which led to the rise of functionalism or vice versa. Slipping into the idiom of the functionalists themselves, one might say that the new explanation and the new method of research 'fitted' each other. Unfortunately, they reinforced the tendency of social theorists to lose interest in the past.

There was of course a reaction against functionalism in anthropology in the 1960s, associated above all with the structuralism of Claude Lévi-Strauss. Structuralism and functionalism differed in many ways, but they had shared one important characteristic, a concern with the synchronic rather than the diachronic, with structure as opposed to process. Lévi-Strauss himself is far from dismissing history, and he has written about the relation between history and anthropology on more than one occasion. All the same, the approach to anthropology which he encouraged reinforced the anthropologists' tendency to ignore history.

It is certainly not my intention to dismiss such formidable intellectual achievements as functionalist anthropology, the sociology of the Chicago school, structuralism, experimental psychology, or mathematical economics. These developments in the study of mankind may well have been necessary in their day. They were reactions against genuine weaknesses in earlier theories and methods. Fieldwork, for example, provided a more reliable factual basis for the study of contemporary tribal societies than the speculative evolutionary history which had preceded it.

What I do want to suggest, however, is that all these developments — like the history associated with Ranke — had their price. Neo-Rankean historians and functionalist anthropologists were more rigorous in their methods than their predecessors, but they were also narrower. They omitted, or rather deliberately excluded from their enterprise whatever they were not able to handle in a way compatible with the new professional standards. Sooner or later, however, there was bound to be what a psychoanalyst might call a 'return of the repressed'.

Ironically enough, social theorists were losing interest in the past at just the time that historians were beginning to produce something like an answer to Spencer's demand for a 'natural history of society'. At the end of the nineteenth century, some professional historians were becoming in-

creasingly unhappy with Neo-Rankean history. One of the most vocal of the critics was Karl Lamprecht, who denounced the German historical establishment for its emphasis on political history and great men, and called for a 'collective history' which would draw on other disciplines for its concepts.

These other disciplines included the social psychology of Wilhelm Wundt and the 'human geography' of Friedrich Ratzel, both colleagues of Lamprecht's at the University of Leipzig. "History", Lamprecht declared with characteristic boldness, "is primarily a socio-psychological science". He put this socio-psychological approach into practice in his multi-volume *Deutsche Geschichte* (1891-1909), a study which was favourably reviewed in Durkheim's *Année Sociologique* but was not so much criticised as mocked by more orthodox German historians, not only for its inaccuracies (which were in fact numerous) but for its so-called 'materialism' and 'reductionism'. The violence of the 'Lamprecht controversy', as it came to be called, suggests that his real sin was to have called Rankean or Neo-Rankean orthodoxy into question.

Lamprecht's attempt to break the monopoly of political history was a failure, but in the United States and France, in particular, the campaign for social history met with more favourable responses. In the 1890s, the American historian Frederick Jackson Turner launched an attack on traditional history which was similar to Lamprecht's. "All the spheres of man's activity must be considered", he wrote. "No one department of social life can be understood in isolation from the others". Like Lamprecht, Turner was impressed by Ratzel's historical geography. His essay, "The Significance of the Frontier in American History", was a controversial but epoch-making interpretation of American institutions as a response to a particular geographical and social environment. Elsewhere he discussed the importance in American history of what he called 'sections', in other words regions, like New England or the Middle West, which had their own economic interests and their own resources. Turner's contemporary, James Harvey Robinson, was another eloquent preacher of what he called "the new history", a history which would be concerned with all human activities and draw on ideas from anthropology, economics, psychology and sociology.

In France, the 1920s were the years of a movement for a 'new kind of history', led by two professors at the University of Strasbourg, Marc Bloch and Lucien Febvre. The journal they founded, *Annales d'histoire économique et sociale*, was relentless in its criticisms of traditional historians. Like Lamprecht, Turner and Robinson, Febvre and Bloch were opposed to the dominance of political history. Their ambition was to replace it with what they called a "wider and more human history", a his-

tory which would include all human activities and which would be less concerned with the narrative of events than with the analysis of 'structures', a term which has since become a favourite with French historians of the so-called 'Annales school'.

Febvre and Bloch both wanted historians to learn from neighbouring disciplines, although they differed in their preferences. Both men were interested in linguistics, both of them read the studies of 'primitive mentality' by the philosopher-anthropologist Lucien Lévy-Bruhl. Febvre was particularly interested in geography and psychology. So far as psychological theory was concerned, he followed his friend Charles Blondel and rejected Freud. He studied the 'anthropogeography' of Ratzel, but rejected his determinism, preferring the 'possibilist' approach of the great French geographer Vidal de la Blache, which stressed what the environment enabled men to do rather than what it prevented them from doing. Bloch was closer to the sociology of Emile Durkheim and his school (notably Maurice Halbwachs, the author of a famous study on the social framework of memory). He shared Durkheim's interest in social cohesion and collective representations and his commitment to the comparative method.

Bloch was shot by the Germans in 1944, but Febvre survived the Second World War to take over the French historical establishment. Indeed, as president of the reconstructed Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, he was able both to encourage interdisciplinary co-operation and to give history a position of intellectual hegemony among the social sciences. Febvre's policies were continued by his successor Fernand Braudel. Braudel was well-read in economics and geography and a firm believer in a common market of the social sciences. Despite his long acquaintance with Lévi-Strauss (which began in the 1930s at the University of Sao Paulo) he showed rather less interest in social anthropology, but in the next generation the 'Annales School' found it the neighbour from which they had most to learn.

France and the United States are two countries in which social history has been taken seriously for a relatively long time and in which the relations between social history and social theory have been particularly close. However, it is possible to find social historians oriented by theory elsewhere in this period, in Japan, for example, or in Brazil.

The late Gilberto Freyre, for example, who studied in the United States with the anthropologist Franz Boas, might equally well be described as a sociologist or a social historian. He is best known for his trilogy on the social history of Brazil, *The Masters and the Slaves* (1933); *The Mansions and the Shanties* (1936); and *Order and Progress* (1955). Freyre's work is controversial, and he has often been criticised for his

tendency to identify the history of his own region, Pernambuco, with the history of the whole country, and for underestimating the degree of conflict in race relations in Brazil. On the other hand, Freyre's originality of approach puts him in the same class as Braudel (with whom he had many discussions when Braudel was teaching at the University of Sao Paulo in the 1930s). He was one of the first to discuss such topics as the history of language, the history of food, the history of the body, the history of childhood, and the history of housing as part of social history.

There was no period when historians and social theorists lost touch with one another completely, as a few examples will show. 1919 was the year in which the great Dutch historian Johan Huizinga published his *Waning of the Middle Ages*, a study of fourteenth- and fifteenth-century culture which draws on the ideas of social anthropologists. In 1929, the new journal *Annales d'histoire économique et sociale* included the political scientist André Siegfried and the sociologist Maurice Halbwachs on its editorial board, alongside the historians. In 1939, the economist Joseph Schumpeter published his historically-informed study of business cycles, and the sociologist Norbert Elias his book on *The Process of Civilisation*. In 1949, the anthropologist Edward Evans-Pritchard, a lifelong advocate of close relations between anthropology and history, published a history of the Sanusi of Cyrenaica.

From the late 1960s, however, the trickle of such books became a stream. On the historical side, landmarks include Keith Thomas's study of the decline of magic in seventeenth-century England, Emmanuel Le Roy Ladurie's portrait of a medieval French village, and the essays of Jacques Le Goff, all of which refer to the concepts, theories, and case-studies of anthropologists. It was not necessarily the most historically-minded anthropologists to whom the historians turned. Some of them, like Thomas, were attracted by functional explanations, others, like Le Goff and Le Roy Ladurie, by the structural analysis of kinship systems and myths. There seems to be no relation between the interest shown by historians in the work of a particular anthropologist and that anthropologist's concern or lack of concern for history. Erving Goffman, whose work lacked a historical dimension, is cited by historians almost as often as Clifford Geertz.

From the 1960s onwards, an increasing number of social anthropologists, such as Anton Blok or Kirsten Hastrup, gave their local studies a historical dimension. On a grander scale, the anthropologist Eric Wolf has produced a comparative essay on peasant wars in the twentieth century and a study of the relationship between Europe and the rest of the world, especially the so-called 'peoples without history' since 1500. The term 'historical anthropology' has come into use to describe each discipline's discovery, or rediscovery, of the other.

There are obvious reasons for this convergence. Accelerating social change virtually forced itself on the attention of anthropologists (some of whom have returned to the areas of their original fieldwork to find them transformed by their incorporation into a world economic system). There has also been a massive shift of interest on the part of historians all over the world away from the narrative of the actions and policies of rulers and towards social history. As one critic of the trend puts it, "What was at the centre of the profession is now at the periphery".

Why? A sociological explanation may be in order. In order to orient themselves in a period of rapid social change, many people find it increasingly necessary to find their roots and to renew their links with the past, particularly the past of their own community—their family, their town or village, their occupation, their ethnic or religious group.

As a social historian with a strong interest in social theory, I can only welcome these developments, the 'theoretical turn' on the part of some social historians and the 'historical turn' of social anthropologists and others. Without the combination of history and theory we will never understand either the past or the present. All the same, it is only fair to add that we are not living in an intellectual golden age. As often happens in the history of intellectual endeavour, new problems have been generated by the attempts to solve old ones.

There have been moments in the last few years when historians and anthropologists, rather than converging, appear to have been rushing past one another, like two trains on parallel lines. For example, historians discovered functional explanations in the 1960s, at the very time that anthropologists were becoming dissatisfied with them. They were turning to 'microhistory', to studies of small communities in the past, when anthropologists were emphasising the limitations of such studies. Conversely, anthropologists such as Marshall Sahlins discovered the importance of events at the very time when many historians had abandoned *histoire événementielle* for the study of underlying structures.

To complicate the situation still further, more kinds of theory are competing for attention than ever before. Social historians, for example, cannot afford to confine their attention to sociology and social anthropology. They need at the very least to consider the possibility that other forms of theory are relevant to their work. From geography, an old ally but also a discipline which has been changing rapidly in the last few years, historians may learn to consider central-place theory, or the theory of the diffusion of innovations, or the theory of 'social space'. Literary theory now impinges upon historians and social anthropologists alike, encouraging them to pay attention to the existence of literary conventions in their own texts, to rules which they have been following without realising they were

doing so. Feminist theory (itself interdisciplinary) is affecting history and anthropology alike.

The rise of a discourse shared between some historians and anthropologists coincides with a decline of shared discourse within each discipline. Indeed, even a sub-discipline such as social history is now in danger of fragmenting into two groups, one of them concerned with major trends, the other with case-studies on a small scale. In Germany in particular, the two groups are in conflict, with the so-called 'societal historians' [*Gesellschaftshistoriker*] on one side, and the practitioners of 'microhistory' on the other. We live in an age of increasingly blurred lines and open intellectual frontiers, an age which is at once exciting and confusing.

References

- J. W. Burrow (1966) *Evolution and Society*, Cambridge
B. Cohn (1987) *An Anthropologist among the Historians*, Delhi
A. Kuper (1988) *The Invention of Primitive Society*, London
W. Lepehies (1970) 'Probleme einer Historischen Anthropologie' in *Historische Sozialwissenschaft*, ed. R. Rürup, Göttingen
R. L. Meek (1975) *Social Science and the Ignoble Savage*, Cambridge

Note

- 1 It may be worth adding that the terms 'ethnography' and 'ethnology' came into use in English in the early nineteenth century, while the now standard distinction between them goes back to the later nineteenth century.

André Béteille

Some Observations on the Comparative Method*

Introductory

The comparative method has been a subject of perennial interest among students of society and culture. Sociologists and social anthropologists have written about it for the last hundred years and more, although it cannot be said that they have reached any agreed conclusions about its correct use.

I would like at the outset to indicate a new development in our subject whose implications have not so far been seriously examined. Much of the appeal of the earlier use of the comparative method, particularly by social anthropologists, lay in the attention it devoted to the study of non-western societies. It can easily be shown that the conclusions drawn about family and marriage, or about economic processes, or about the relation between religion and society remain incomplete or even misleading so long as they are based on studies confined within the context of a single society or a single type of society. Here the work of the scholars associated with the *Année sociologique* set an example, for they attempted to examine within a single framework all the varieties of human society, both western and non-western, from the simplest to the most complex, or, in the language of those times, from the most primitive to the most advanced.

Although the full integration of the study of western and non-western societies still remains to be achieved in practice, scholars have since the end of the 19th century steadily extended the range of the societies they have investigated through broadly similar concepts and methods. However, the scholars who began to extend their observation to an increasing range of societies were themselves all members of the same society or the same type of society. It would not be unfair to describe the project of the

* This is a preliminary version of the Wertheim Lecture delivered in Amsterdam on 5 July 1990. The full text of the lecture, with notes and references, is being published separately by the Centre for Asian Studies Amsterdam.

Année sociologique as the study of all societies, western as well as non-western, by western scholars. At least for that generation of scholars the question did not arise whether their project might alter significantly by extending to the limit not only the range of investigation but also the range of investigators.

That question has now got to be raised, and I believe that it will acquire increasing salience in discussions of the comparative method. There are now scholars in India, Indonesia, Pakistan, Sri Lanka and elsewhere engaged in the study of their own societies. This began after the First World War when a handful of scholars, trained in the West, sought to apply the methods and techniques they had learnt there to the study of their own societies. The last few decades have witnessed an enormous growth of sociology and social anthropology in these countries, and a beginning has been made by scholars from there to study aspects of western society. This has introduced new perspectives and it has raised questions about the very concepts and categories used by earlier scholars, both foreign and indigenous, in the study of societies in Asia and Africa.

The comparative method was in a sense the great achievement of 19th-century sociology and social anthropology. The most extensive comparisons were attempted, not only of whole societies, but also of particular institutions and practices: kinship systems, marriage practices, techniques of agriculture and pottery, magical practices, religious beliefs, and so on. The central place assigned to comparison was signaled by Durkheim when he wrote: "Comparative sociology is not a special branch of sociology; it is sociology itself".

If we take a sufficiently broad view of comparison, then it will be obvious that all sociologists and anthropologists have to rely on it, and they would probably all agree that there has to be some method in the comparisons they make. But beyond this one finds important differences, for there are those who are enthusiastic about the comparative method and those who are skeptical about it. Among the enthusiasts I would include Spencer, Tylor, Durkheim and Radcliffe-Brown; and among the skeptics, Boas, Goldenweiser and Evans-Pritchard. The great wave of enthusiasm for the comparative method belongs to the past, and today there are probably more skeptics than enthusiasts.

In the 19th century, the principal attraction of the comparative method lay in the belief that it could be used for discovering scientific laws about human society and culture. The strong advocates of the comparative method believed in the possibility of a natural science of society that would establish regularities of co-existence and succession among the forms of social life by means of systematic comparisons. It must not be forgotten that in 19th-century anthropology, the study of social and cul-

tural phenomena was typically combined with the study of the physical or biological aspects of human life. And of course both Spencer and Durkheim were greatly influenced by the organic analogy, and in Durkheim, in particular, we find not only a metaphorical but also a methodological use of that analogy.

The difficulty of arriving at valid generalizations through the classification and comparison of societies on a worldwide scale made some anthropologists uneasy. Within a year of the publication of Durkheim's manifesto for the comparative method, there appeared an essay by Franz Boas, entitled, "The limitations of the comparative method of anthropology". Boas objected above all to the sweeping generalizations made through the use of the comparative method, and recommended studies on a more limited geographical scale and with a more careful attention to facts. He introduced the distinction, that was to appear in one form or another in the writings of his successors, between the 'comparative method' and the 'historical method', clearly expressing his preference for the latter over the former.

Boas did not declare himself to be in principle against the comparative method, but he put his finger on a weakness of that method that was to embarrass its users in the future. His point was simply that "before extended comparisons are made, the comparability of the material *must be proved*". Now it is one thing to recommend caution while making comparisons; but how can the comparability of the material be proved before the comparisons are made? The proof of comparability in advance can be used to undermine virtually any application of the comparative method.

No one can deny the hazards of reckless comparisons. Such comparisons, made characteristically in the service of some grandiose theory, jeopardise the serious study of society and culture in our own time as they did in the time of Boas. But then there are disadvantages also in moving to the opposite extreme. Boas and his successors felt most at ease with comparisons between what may be called 'neighbourly cultures'. But how much caution do we have to exercise in ensuring the conditions of 'neighbourliness'? Neighbourliness is obviously not just a matter of geographical propinquity, although that was important to Boas. By making the conditions of comparability successively more rigorous, we might find ourselves limited to the study of the unique constellation of characteristics in a single society. It is in this sense that Boas's historical method might become opposed rather than complementary to the comparative method.

Difference and Otherness

I would now like to take up the question of similarity and difference in comparative studies. What should be the aim of comparison in sociology and social anthropology? Should it be to identify similarity or to discover difference? Should our aim be to show that all societies are alike or that each one is unique? These questions may appear trivial, but people have responded differently to them, and their responses reflect differences of esthetic, moral and political judgement.

It is obvious that when anthropologists make comparisons, they find both similarities and differences, and I do not know of a single anthropologist whose comparisons have in fact brought to light *only* similarities or *only* differences. It is nevertheless the case that some anthropologists have argued that the principal aim of comparison is to discover difference, although the forms of their arguments and the reasons behind them have not all been the same. Very broadly speaking, one can distinguish between the view that the societies studied by anthropologists all differ among themselves, and the view that they are all different from the anthropologist's own society, viz. western society. Again, the two views reflect differences of esthetic, moral and political judgement, but they are closely intertwined with each other.

In an essay on the comparative method, Evans-Pritchard expresses dissatisfaction with anthropologists from Frazer to Radcliffe-Brown for their search for universality which, according to him, "defeats the sociological purpose, which is to explain differences rather than similarities". Evans-Pritchard expresses his own bias for differences somewhat tentatively, thus: "I would like to place emphasis on the importance for social anthropology, as a comparative discipline, of differences, because it would be held that in the past the tendency has been to place the stress on similarities, as conspicuously in *The Golden Bough*, whereas it is the differences which would seem to invite sociological explanation".

Evans-Pritchard's stress on difference, as he himself indicates, is partly to redress the balance, but there seems to be more to it than that. It is hard to understand why difference should invite sociological attention more urgently than similarity. The stress on difference does not have any obvious methodological advantage, and seems to me to be the outcome of an unstated, and perhaps unconscious, esthetic preference. An esthetic preference for the exotic, not at all uncommon among anthropologists, can lead to serious misrepresentation. No doubt an equally serious misrepresentation can result from an unstated esthetic preference for sameness.

For a hundred years since the days of Boas and Haddon, anthropologists from Europe and America have travelled to distant places to study the customs and institutions of the peoples of the world. They have not done so solely for the purpose of discovering the laws of social life through the application of the comparative method. Many of them have travelled to Asia, Africa and, now increasingly, Melanesia in search of a different experience and a different way of life. Something of the explorer's outlook has become a permanent part of the anthropologist's habit of mind; or, as Lévi-Strauss has put it, combining romance with science, the anthropologist is "the astronomer of the social sciences".

It is, however, one thing to indulge a taste for what is different and another to try to make a distinct scientific discipline out of the study of other ways of life. One of the most popular text-books of anthropology in Britain in the sixties and seventies, written, incidentally, by an Oxford colleague and former pupil of Professor Evans-Pritchard's, was entitled *Other Cultures*. Its author, like most of his Oxford colleagues of that period, had done fieldwork in Africa where, moreover, he had served in the colonial administration, and he had written a text-book based on his own fieldwork and that of his colleagues. Assuming that the title was meant to be taken seriously, one wonders what the significance of such a textbook would be for students and teachers of anthropology in Africa.

To some extent, every discipline constructs its own object, and it has been said that the object that western anthropology has constructed for itself is the Other. As one would expect, there is an ambivalent attitude in the anthropologist towards his object, and the ambivalence has deepened over the years. The strong emphasis on the 'otherness' of other cultures has sometimes been only a pretext for stressing the uniqueness of the anthropologist's own culture.

Perhaps the construction of the object as 'Other' — the view from afar — necessarily entails a certain amount of foreshortening and distortion. Much depends on the extent to which the anthropologist distances himself from his object of study, and the intellectual and political intent with which he does so. It would be a mistake to suppose that those who talk about the 'unity of mankind', or the fundamental similarity of all societies, even when they do so sincerely, become immune to the risks of foreshortening. For they might represent other societies and cultures as copies, more or less imperfectly formed, of their own.

The point to stress here about those who make a dogma of the unity of mankind is that in their comparisons other societies often come out not simply as copies, but as imperfect or unformed copies, of their own society. This is seen most clearly in 19th-century evolutionary theory which took it for granted that western societies had attained the highest levels of

institutional advancement in every respect, and that other societies would follow them, also in every respect, in due course of time. Nineteenth-century evolutionary theory fell out of favour in the 20th century. But its spirit was revived in our own time by what has come to be known as 'development theory'; that, however, is a whole subject by itself into which I cannot enter here.

What I would like to stress is that in making comparisons we must try to deal even-handedly with similarity and difference, and avoid making it a dogma that either the one or the other is the more fundamental of the two. This may sound like a counsel of perfection, and somewhat banal at that. But the point needs to be made because of the change now taking place in the context of comparative studies.

As I pointed out at the beginning, in the early use of the comparative method, from Durkheim to Radcliffe-Brown, scholars from one part of the world were studying societies in all parts of the world, their own as well as others. When such a scholar studied his own society, he was regarded as a sociologist and when he studied another culture he was regarded as an anthropologist. A kind of objective distinction between 'ourselves' and 'others' was built into the comparative method. All this is rapidly changing, and we will need to weave into our comparative studies a far more sensitive treatment of similarity and difference than has been in evidence so far. As an Indian interested in comparative studies, I have found it frustrating to move in a world in which what is sociology for one person is anthropology for another.

Typification versus Classification

I drew attention a little while ago to the problem that arises when we treat the Other as a copy of ourselves. I must now say something about the practice, common among anthropologists who study civilizations, of treating the Other not as a copy but as an inversion. This practice is rooted in the belief, widely held and sometimes expressed, by western scholars in the uniqueness of their own civilization. It leads to a distortion of the non-western civilization being studied because those aspects of it that differ most from western civilization receive exaggerated attention and those that differ least from it receive scant attention.

In this kind of comparative method, which proceeds more by contrast than by comparison, not only are differences between civilizations — China, India, etc. — flattened out, but the past and the present of each civilization tend to be treated as one. Here the contrast is between western

civilization which is dynamic and ever-changing, and other civilizations in which change is so slow that it need not be taken into account.

If I may dwell for a moment on the Indian case, a kind of privileged position is assigned to India's past in the comparison, or rather the contrast, made between Indian and western civilizations. Indian civilization is represented by a structure of values that is viewed as relatively stable or unchanging, so that one can speak of the same structure whether one is speaking of India at present, in the recent past or in the distant past. These accounts of the structure of Indian society, although sometimes informed by fieldwork of a very high quality, take their orientation from the representation of it in classical Indian literature. I have elsewhere described this approach as the 'Indological approach' whose ablest contemporary exponent is Professor Dumont, who has had a great influence on Indian studies through his own writings and through the journal, *Contributions to Indian sociology*, established by him in 1957. A marked emphasis on the unique significance of the Indian religious tradition may be found also in the ethnosociological approach of the Chicago school of anthropologists as represented in particular in the work of McKim Marriott.

Professor Dumont has spoken of his own work as representing a 'typifying' approach to which he has opposed the 'classifying' approach to be found in the work of Barth, Berreman and others. The classifying approach derives, in his view, from the natural sciences, and it leads to a comparison of part with part on a superficial assumption of their similarity, and without due regard to the meaning of each part in the whole of which it is a part. The typifying approach is, by contrast, a comprehensive approach, for in discussing any aspect of a society it always keeps the whole in view. Underlying all this is a very strong assumption of the organic unity of a civilization.

Dumont has used his typifying approach to formulate a comprehensive contrast between Indian and western (or modern) society. Such a contrast has been made repeatedly by western students of Indian society from the middle of the 19th century onwards. But Dumont's contrast is, in the judgement of many, at once the most forceful and the most subtle, and I would like to make a few observations on it in order to clarify my own position on the typifying approach.

Dumont's contrasting types are indicated by the titles of his two books, *Homo hierarchicus* for India, and *Homo aequalis* for the West. These types are constructed on the basis of the values said to be predominant or paramount in the two societies in question. Hierarchy, which characterizes Indian society in all its aspects, is itself an aspect of holism, according to which the part (i.e. the individual) is subordinated to the whole (i.e.

society). Conversely, in western society, equality is an aspect of individualism which has there established itself as the paramount value. In India, hierarchy animates every aspect of life and gives it meaning; in western, i.e. modern society, hierarchy is fundamentally meaningless.

No doubt, there are collective identities in western or modern society based, for instance, on race and ethnicity, and no doubt there is ranking of both individuals and groups in it; but these, Dumont would maintain, exist on the plane of facts and not values, which are his main concern. As he has put it, "Differences of rank run contrary to our dominant ideology of social life, which is equalitarian. They are for us fundamentally meaningless". One cannot talk about hierarchy in the West but only about stratification, whereas it is misleading to talk about stratification in India which is a hierarchical society. In a similar vein, the individual has no value *within* society in India; in order to be an individual in India, one has to renounce society and become a *sannyasi*.

In going over the full range of Dumont's work, one is struck over and over again by the neatness of the contrasts and the symmetry of the inversions. "India is hierarchical, the West is egalitarian; the West values the individual, in India it is only the group that counts": these apparent commonplaces are hammered into the form of profound and ineluctable truths by a massive array of fact and argument put together with unsurpassed intellectual vigour.

A careful reading of the books, *Homo hierarchicus* and *Homo aequalis* will show that the arguments have been constructed somewhat differently in the two cases. The book on India, although it takes its orientation from the past, is an exercise in anthropology, making extensive use of the data of ethnographic fieldwork. The book on the West is an exercise in the history of ideas, based on a different kind of empirical material. It is not that no one has done ethnographic fieldwork in the West, not to speak of the enormous body of sociological work on ranking and stratification in Europe and the United States. One will look in vain for a discussion of this literature although the book was designed to be a counterpart to the volume on hierarchy in India. If one decides in advance that differences of rank are 'fundamentally meaningless' in western society, one will naturally pay little attention to the literature on social ranking in the West.

Professor Dumont's book on India tells us a great deal about hierarchy, and even if it is not all new, it presents many new insights. His book on the West tells us nothing about inequality which exists in every western society, though declared by him to be 'meaningless'. What is more, it tells us very little about equality, although the title of its French version is *Homo aequalis* (in English it is called *From Mandeville to Marx*). The

book is about individualism rather than equality, and there is a presumed correspondence between the two that is nowhere seriously discussed. Nor is there any serious discussion of the different meanings assigned to equality, some of which are less consistent with individualism than others. A classifying approach may lead to superficial comparisons, but a typifying approach can lead to misleading contrasts. It is not always easy to stay on the right side of the thin line between the scholarly art of typifying and the popular practice of stereotyping.

There is an ambiguous use of history characteristic of the typifying approach of Dumont and others. There are two kinds of contrasts used, between Indian society and western society on the one hand, and between Indian society and modern society on the other, and the two contrasts tend to be merged. 'Holism' and 'hierarchy' are associated unambiguously with India; but 'individualism' and 'equality' are treated as defining features, now of western society and again of modern society, so that India is contrasted sometimes with western society and at others with modern society. It is as if India (and other non—western societies) were denied modernity by definition.

In some ways Dumont's contrast between *Homo hierarchicus* and *Homo aequalis* is a restatement of Tocqueville's contrast between aristocratic and democratic societies. But Tocqueville's contrast was a historical one, whereas Dumont's is, if the distinction be permitted, a typological one. Tocqueville was interested in showing how aristocratic societies were being transformed into democratic ones in the western world. In Dumont's scheme there is very little room for the passage from *homo hierarchicus* to *homo aequalis*. Yet it is precisely with this acutely problematic passage that sociologists in India and other societies inheriting a hierarchical order from the past have to contend.

There is no doubt that Indian society had a markedly hierarchical structure in the past and that much of it continues to exist in the present: one encounters hierarchy at every turn in contemporary India. But there have also been important changes since the middle of the 19th century and more particularly since the middle of the twentieth. A new Constitution has assigned a central place to equality and the rights of the individual. Adult franchise, agrarian reform and positive discrimination have become important ingredients of the contemporary Indian reality. They may not have succeeded in establishing equality here and now, but they have seriously undermined the legitimacy of the traditional hierarchy. An enquiry into the meaning and significance of all this comes up against the wall established by the typifying approach.

The typifying approach used by Dumont has put all its emphasis on the enduring traditional structure, and paid little attention to newness and

change. It has had a great appeal for those who have watched contemporary India from afar. But it has been out of tune with the perceptions of many Indian sociologists engaged in the study of their own society for whom disorder and change have been a part of everyday experience. I would like to repeat again that the whole context of comparative sociology is being altered by the fact that not only are the same people studying different kinds of societies, but that the same society is being studied by different kinds of people.

Conflicting Forces and Counterpoints

I have now reached the point where I would like to introduce an alternative approach, associated with the work of the Dutch sociologist, W. F. Wertheim. As an enthusiast for the comparative method, I have always been uneasy about the typifying approach, its exaggerated contrasts and its stress on difference. Professor Wertheim's work has given me a basis for articulating my misgiving. I have in mind his view of society as a field of conflicting values and also the idea of the counterpoint, adapted by him from the work of the Dutch historian, Jan Romein.

In a paper first written almost forty years ago on "Society as a composite of conflicting values", Wertheim had drawn attention to the co-existence of disparate elements in all human societies. He developed the same theme at a seminar in Delhi in 1965. Drawing attention to the different approaches prevalent in sociology, he said, "In my view, we should look for the common denominator in the realm of values". But he then went on to say, "I would suggest that, in any society, more than one value system is to be found as a determinant of human behaviour and judgement". I would go further and speak of a field of conflicting forces, because in dealing with any society, whether in Asia or Europe, we have to deal not only with values, important though they are, but also with interests.

Even where certain values are dominant, there are others that act as counterpoints. "Conflicting sets of values may function as a kind of counterpoint to the dominant set. They may be dormant and hardly noticeable, but their existence and latent acceptance among certain individuals or groups forms, from the outset, a potential threat to the stability of the system." Here we have a different way of looking at societies, including the so-called traditional societies, with the eyes open to evidence of contradiction and change.

Those who adopt the typifying approach no doubt acknowledge the existence in any society of elements other than its paramount values. But

these other elements do not receive the attention due to them. Either they are relegated to an inferior domain, that of 'mere facts' as opposed to values; or they are treated as values that are 'subordinated to' or 'encompassed by' the paramount values. The advantage with the idea of counterpoint, as I understand it, is that it acknowledges the coexistence of divergent values without seeking necessarily to place them in a hierarchical arrangement. In a hierarchical arrangement the 'encompassing' and the 'encompassed' elements are in a stable equilibrium; no necessary assumption of a stable equilibrium is required by the idea of the counterpoint.

Let me explain briefly why I consider it so important, in defining society as a field of conflicting forces, to take both values and interests into account. As I have indicated, the contrapuntal conception of values is fundamentally different from the hierarchical conception. In the latter, values arrange themselves according to their own internal logic, the inferior being encompassed by the superior. But as we know, and as Wertheim has suggested, different and even incompatible values may be characteristically associated with different groups, classes and categories in the same society, such as upper and lower castes, landowners and landless, or men and women. It becomes easier to understand these contrapuntal values when we keep in sight the divergent interests of the groups, classes and categories that are their characteristic bearers.

It is far from my intention to suggest that societies are carried along solely by the conflict of interests, and that we have no need to take values into account except as reflections of those interests. Indeed, I have tried to repudiate strongly that view in my work. Every society has, if not one single paramount value, at least its own distinctive equilibrium of values which, moreover, is often an unstable equilibrium. All I would say is that we need to understand the dynamics of this equilibrium and that we cannot effectively do so without taking interests into account.

It is true that many of the so-called traditional societies maintained broadly the same structure of values over long periods of time. This continuity is evident in all the societies of South Asia where old modes of perception and evaluation have survived major innovations in law and politics. But these innovations in law and politics have also introduced new modes of perception and evaluation. It is impossible to determine in advance which of these will prevail where, and it cannot be an established principle of method to subordinate new elements of value to old ones simply because the latter have had a longer life than the former.

To revert for a moment to the India example, its traditional structure was for centuries dominated by the hierarchical order of castes. It was a society in which inequality in both principle and practice prevailed in most spheres, and one, moreover, in which the individual was subordi-

nated to the group. The long period of Muslim rule introduced some new elements, but these did not alter substantially either the old morphology or the old scheme of values. The impact of British rule was of a different magnitude, partly because it came in on the crest of capitalist expansion which was introducing new economic arrangements and new social values on a world-wide scale. It generated a nationalist movement, of which there are parallels everywhere, that sought to forge its own ideology by combining new elements of value with old ones. The nationalist movement was critical not only of the colonial power but also of many elements of value inherited from the past, including those associated with caste.

India became independent in 1947 after two centuries of colonial rule. It adopted a new Constitution in 1950 which embodies very different values from those that prevailed in the past, and where the stress is on equality between individuals in place of the hierarchy of groups. I do not mean to suggest that the old values disappeared as soon as the new Constitution was adopted; they are, as mentioned earlier, in evidence everywhere in contemporary India. At the same time, they now operate in an altered moral, political and legal environment in which they have to contend with other values that act as their counterpoints.

If we are to take seriously the view of society as a field of conflicting forces, we have to renounce the organic analogy — or the idea of the organic unity of societies — which has vitiated the comparisons made by the proponents of the classifying approach as well as the contrasts maintained by the proponents of the typifying approach. There are indeed similarities and differences among societies, but these are not at all like the similarities and differences that we encounter in the world of plants and animals. Although societies differ among themselves, they are not separated from each other by the kinds of boundaries that separate organisms. Nor is there in the animal kingdom anything like the interpenetration among societies that has become such a common feature of the contemporary world. It is this interpenetration that makes it more appropriate to speak of societies as fields of conflicting forces than as discrete and bounded units. I am, of course, speaking of society in the broad sense and not just about the nation state.

It appears to me that if we treat societies as fields of conflicting forces, rather than as discrete and bounded units, the classification of social types according to the rules of taxonomy may not be a very rewarding exercise. Those rules require that comparisons should proceed on a strictly graduated scale, first between the nearest neighbours, then between groups of near neighbours and so on, just as in biology one first compares species within the same genus, then genera within the same family, and so on. Societies are implicated in each other to such a large extent in the con-

temporary world that one will find it hard to construct any simple scale of neighbourliness with which to assess the interpenetration, in terms of ideas, beliefs and values, of, let us say, Britain and India, or the Netherlands and Indonesia.

The above difficulty is not avoided, but in a way accentuated by the typifying approach. By stressing the organic unity of each society, and by dwelling on what it owes to its own past and ignoring what it owes to others, it tends to represent societies as mutually impenetrable substances.

The Comparison of Whole Societies

A hundred years and more after Spencer, Tylor and Durkheim, it cannot be said that sociologists and social anthropologists have a method that they would all agree to describe as the comparative method. There is as much disagreement among them about it now as there was in the past, even though they have trimmed their ambitions considerably about what they can expect from such a method in the study of society and culture. One of the main problems — or perhaps it is merely the symptom of a deeper problem — is that, while they make all sorts of comparisons themselves, they judge the comparisons that others make by excessively severe standards.

It is difficult to see how sociology and social anthropology can justify their existence without making comparisons extensively and continuously. The very fact that we are able to talk about matrilineal descent, or patron-client relations, or occupational mobility shows not only that we are inexorably dependent on comparisons, but, more importantly, that the comparisons made in the past, no matter by what method, have yielded some results. Nor is it true that the best results have come only when the comparisons were narrow, and never when they were broad.

The idea that the comparison of whole societies constitutes the core of the comparative method accounts for many of the difficulties faced by that method. That idea was at the bottom of Durkheim's preoccupation with social types and the rules for their constitution and classification; it was also at the bottom of Radcliffe-Brown's preoccupation with natural kinds. In both cases it was associated with the belief that the comparison of whole societies was an essential part of the discovery of the laws of social life. The prospect of such discovery has been abandoned by most sociologists and anthropologists, but many of them continue to adhere to the belief in the importance of comparing whole societies; that belief often comes out in the criticisms they make of the

comparisons attempted by others. While making a concession to classification, Dumont insists, "If classification is to be introduced further on, it will have to start from wholes and not from itemized features".

The comparison of whole societies requires us to categorise and label each and every society, or at least the ones we seek to compare and contrast. This process of labelling is a part of ordinary discourse, and it is impossible to avoid it altogether in scholarly discussion. There is no great harm in speaking about agnatic and cognatic societies, or about hierarchical and egalitarian societies, although, strictly speaking, we should speak of the agnatic principle or the egalitarian principle, since each of these principles generally coexists in one and the same society with all kinds of other principles. The label may be a convenience, but to take it too literally may lead to serious misrepresentation.

Durkheim's labelling of social types was based on a conscious use of the analogy between societies and organisms, and he maintained that there were social species for the same reason that there were species in biology. The labels used by him — simple polysegmental societies, polysegmental societies singly compounded, etc., etc. — have become obsolete, and were never seriously applied except in the most rudimentary comparisons. Such use as they had was limited to the comparison of the simplest types of societies, and Durkheim never used them systematically in comparing and contrasting complex states and civilizations.

When we deal with larger systems, the states and civilizations in Asia and elsewhere, we encounter the coexistence of several different types in one and the same social field. The organic analogy, on which Durkheim based his constitution of social types, breaks down because there are no clear boundaries and interpenetration is pervasive, if not universal. Moreover, the types differ so enormously in scale that it becomes difficult to determine what should be the proper units of comparison.

It is clear that the comparison of whole societies cannot be satisfactorily made on a morphological basis because human societies do not have the same kind of structure as animal organisms. In fact the organic analogy is no longer very widely used by sociologists and social anthropologists. The morphological conception of social structure, representing the disposition of groups and classes in a society, has been displaced by a different conception of structure in which ideas and values have pride of place. Can the comparison (or contrast) of whole societies be more satisfactorily based on an 'ideological' than on a 'morphological' conception of structure? I think not; the difficulties are even greater here because of the lability of ideas and values, and their inherent tendency, particularly marked in the modern world, to flow across boundaries.

It is doubtful that we will ever have a comparative method, like some

ideal method of the natural scientists, about whose proper use sociologists and social anthropologists will reach complete agreement. At the same time our deepest insights into society and culture are reached in and through comparison. We have to improvise, and to exercise our judgement as well as our imagination, and beyond that we can only hope that our comparisons — as well as our contrasts — will be illuminating and fruitful. At any rate, it will be futile to suspend our comparisons until the perfect classification or the perfect typology of human societies is placed within our grasp.

Maurice Godelier

Wird der Westen das universelle Modell der Menschheit?

Die vorindustriellen Gesellschaften zwischen Veränderung und Auflösung*

Das Thema dieses Vortrages ist im Juni letzten Jahres gewählt worden, und man dachte dabei an mich, weil ich mich als Anthropologe auf die Erforschung der ozeanischen Gesellschaften spezialisiert habe, die im wörtlichen Sinn Antipoden des Westens sind. Tatsächlich habe ich seit 1967 Gelegenheit gehabt, jene Transformationen zu beobachten, welche dort von außen in die Lebens- und Denkformen eines Stammes in Neuguinea hineingetragen worden sind — eines jener sogenannten „primitiven“ Stämme, der Baruya, die 1951 entdeckt und 1960 von der australischen Kolonialverwaltung unterworfen worden sind. 1975 wurde das Land unabhängig, somit wurden die Baruya in Bürger eines neuen Staates verwandelt, eines UNO-Mitgliedes und zugleich eines weiteren Zeugen der Fortschritte des Westens in diesem Teil der Welt.

Aber hat nicht seit dem 9. November letzten Jahres und dem Fall der Berliner Mauer auch in Europa selbst der Prozeß der Verwestlichung von neuem begonnen? Der Westen, der seit einigen Jahrzehnten in zwei Europa geteilt war, vereinigt sich wieder. Schon morgen wird er noch gewichtiger auf das Schicksal der Welt einwirken, indem er diese Welt nach seinem Vorbild und gemäß seinen Interessen formt. Vergessen wir jedoch nicht, daß die Verwestlichung nicht mehr alleine ein Werk der Völker des Westens ist. Sie wird heute auch vom Fernen Osten erzeugt, von Japan und den vier oder fünf „kleinen Drachen“**. Aber in diesem Fall bedeutet Verwestlichung nicht mehr die bloße Ex-

* Schriftliche Fassung eines Vortrags vom 13. Juni 1990 in Wien.

Übersetzung von André Gingrich, überarbeitet von Birgitta Nedelmann und Katharina Biegger Schwarz.

**Ausdruck, der im Französischen und Englischen zur Charakterisierung jener ostasiatischen Länder verwendet wird, die sich im kapitalistischen Boom befinden: Taiwan, Hongkong, Südkorea, Singapur und Malaysia.

pansion des Westens, denn hier ist sie das Werk von Gesellschaften, die ihre politische Souveränität und ihre kulturelle Identität bewahrt haben, wobei der Buddhismus sicherlich ein entscheidendes Element darstellt. Die Verwestlichung weitet sich daher aus, aber ohne daß sich alle Bestandteile des Westens dabei mitausdehnen, zumindest nicht mit denselben Erfolgen wie gestern.

Was also ist der Westen heute eigentlich? Welches sind seine fundamentalen Bestandteile — Bestandteile, die mit dem Westen assoziiert sind, aber davon abgelöst neu kombiniert werden können, mit anderen sozialen und kulturellen Realitäten in anderen Teilen der Welt? In meinen Augen ist der Westen eine Mischung von Realem und Imaginärem, von Fakten und Normen, von Handlungsweisen und Denkformen. Zusammengenommen stellen sie eine Art von Energie-Pool dar, der anzieht oder abstößt und sich im wesentlichen um drei Achsen bewegt, um drei institutionelle Blöcke, die ihre eigene Logik haben, ihre Vorstellungen und ihre eigenen Werte: Dies sind der Kapitalismus, die parlamentarische Demokratie und das Christentum. Der Kapitalismus ist die höchstentwickelte Form der Marktwirtschaft, die es in der Geschichte je gegeben hat; die parlamentarische Demokratie ist ein Regierungssystem, welches — ob es nun die Form der Republik oder der konstitutionellen Monarchie hat — die Macht solchen Repräsentanten anvertraut, die aus allgemeinen Wahlen hervorgehen — ein Regierungssystem, das im Prinzip die gleichen Rechte und Pflichten der Bürger vor dem Gesetz anerkennt. Und schließlich das Christentum, eine Religion, welche die Sünde und Erlösung des Individuums besonders betont und welche gleichzeitig predigt: „Liebe deinen Nächsten wie dich selbst“ und „Gebt dem Kaiser, was des Kaisers ist, und Gott, was Gottes ist“.

Kurzum, die Stärke des Westens von heute bezieht ihre Kräfte aus der Kombination von drei Realitäten, die zu verschiedenen Zeiten seiner Geschichte entstanden sind und sich erst spät begegneten und miteinander verbanden: Das Christentum übt seinen Einfluß seit 2000 Jahren aus und geht damit der Entstehung des Kapitalismus viele Jahrhunderte voran. Dieser wiederum durchläuft seine ersten Entwicklungen seit der Zeit vor dem 16. Jahrhundert im Inneren von grundherrschaftlichen, monarchischen Gesellschaften. In seinen Ursprüngen hatte er also nichts mit der Demokratie gemeinsam, und Max Weber bezweifelte noch 1906 die Notwendigkeit einer Verbindung zwischen Kapitalismus und Demokratie. Das Beispiel von Taiwan und Südafrika bezeugt dies auch heute. Im übrigen ist Südafrika aber christlich und Taiwan nicht.

Diese negativen Beispiele erinnern uns daran, daß es eine dunkle Seite des Westens gibt: den Westen, der erobert, der kolonial und despotisch ist, der seine Reichtümer und Ressourcen aus dem Rest der

Welt saugt und der, wenn ihm dies nützt, die Augen verschließt vor den fehlenden Freiheiten und Rechten unter Regimes, die ihm dienen oder die mit ihm verbündet sind; den Westen, der nicht nur den Individualismus, sondern auch den Egoismus ermutigt. Diese Anklagen kommen nicht nur aus der Dritten Welt; im Westen koexistiert die Gleichheit der Rechte mehr oder minder gut mit der manchmal gewaltigen Ungleichheit der Lebensbedingungen, und manche sind auch weiterhin der Meinung, daß die Akkumulation des Kapitals zum Teil auf der legalen Ausbeutung der Arbeit beruht.

Kurzum, der Westen ist keineswegs ein Modell ohne Fehler und ohne Makel, trotzdem zieht er heute weitaus stärker an, als daß er abstößt. Wie jede historische Realität läuft er jedoch Gefahr, eines Tages durch seine eigenen Widersprüche und Zweideutigkeiten geschichtlich überholt zu sein. Aber dieser Tag scheint seit den Ereignissen von Berlin oder Bukarest um etliche Jahrzehnte, wenn nicht Jahrhunderte aufgeschoben zu sein.

Nachdem ich auf diese Weise den Westen definiert habe, werde ich mich nun mit der Verwestlichung der vorindustriellen Gesellschaften befassen und mich unter diesen aber auf den Fall der Stammesgesellschaften beschränken. Diese stellen noch immer wichtige Bestandteile zahlreicher Nationen in Afrika, Asien, Amerika und Ozeanien dar.

Aber zunächst: Was ist ein Stamm? Ein Stamm ist eine lokale Gesellschaft, die sich aus einem Ensemble von Verwandtschaftsgruppen zusammensetzt. Diese Verwandtschaftsgruppen sind durch dieselben gesellschaftlichen Organisationsprinzipien und dieselben Denkformen vereint, untereinander durch Heiratsbeziehungen verbunden und in der Verteidigung und der Nutzung der Ressourcen eines gemeinsamen Territoriums assoziiert. Mehrere Stämme können dieselbe Sprache und dieselben gesellschaftlichen Organisationsformen miteinander teilen. Was sie aber unterscheidet und in Opposition zueinander bringt, ist die Kontrolle eines Teiles der Natur, eines Territoriums.

Auf diese Weise ist die Stammesidentität eine gemischte Identität, die sich aus einer kulturellen und sozialen Ausstattung zusammensetzt sowie aus der Identifikation mit einem eroberten oder von den Ahnen ererbten Territorium, das man an die Nachfahren weitergeben muß. Die Stammesgesellschaften waren und sind sehr unterschiedlich. Aber im allgemeinen kann man sie nach zwei Kriterien unterteilen: einerseits danach, ob sie auf ihrem Territorium souverän oder bereits in einem vorkolonialen Staat integriert waren, dessen Regierung normalerweise von einem dominierenden Stamm gestellt wurde. Zweites Unterscheidungskriterium ist, ob im Inneren dieser Stämme die Macht mehr oder minder gleichwertig zwischen allen Gruppen aufgeteilt war oder ob sie

in den Händen von wenigen an der Spitze einer Hierarchie vererbt wurde. Die Baruya von Neuguinea gehörten 1951 zu jenen Stammesgesellschaften, die auf ihrem Territorium souverän waren und wo die rituelle und politische Macht in den Händen einer bestimmten Anzahl von Verbänden konzentriert war, die von Eroberer-Gruppen abstammten.

Wenn ich nun die Formen und Etappen des Verwestlichungsprozesses in dieser Stammesgesellschaft analysiere, wird meine Methode nicht die des Vergleichs sein; ich werde vielmehr aus der Schilderung der Abläufe, die in diesem Fall wirksam waren und von denen man leicht erkennen wird, daß sie auch anderswo produziert und reproduziert worden sind, einige allgemeine Schlußfolgerungen ziehen.

Die Baruya sind eine Gesellschaft, die in den Hochtälern (2000 m) einer Bergkette im Inneren von Neuguinea lebt. Sie wurden 1951 von einem australischen Offizier entdeckt, der von den Batiya—berühmten Salzproduzenten — gehört hatte und eine Militärexpedition durchführte, um sie zu finden. 1951 war Neuguinea in drei Kolonialregionen unterteilt: Irian-Jaya war noch von Holland kontrolliert; die deutsche Ex-Kolonie Neuguinea war nach dem Ersten Weltkrieg vom Völkerbund als Mandat an Australien gegeben worden; Papouasia schließlich war als britische Ex-Kolonie Australien 1901 von Großbritannien „geschenkt“ worden.

1951 zählte die Baruya-Bevölkerung ungefähr 1800 Personen, die in einem Dutzend kleiner Dörfer lebten. Die Gesellschaft bestand aus 15 Klans, von denen acht von Eroberern abstammten, die einst die Lokalgruppen unterworfen hatten. Die Ökonomie beruhte im wesentlichen auf einer extremen Form von Landwirtschaft, dem Brandrodungsbau, aber die Baruya praktizierten auch intensivere Techniken der Bewässerungskultur auf Terrassen. Die Schweinezucht basierte vor allem auf der Frauenarbeit, während die Jagd ausschließlich von Männern ausgeübt wurde und hauptsächlich rituelle Bedeutung hatte sowie der Bestärkung männlicher Überlegenheit diente. Die Werkzeuge waren noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts aus Stein, Knochen oder Holz, aber die Baruya hatten auf ihrem Territorium keine guten Steine zur Erzeugung ihrer Geräte. Sie beschafften sich diese durch den Handel mit einem Salz, das sie aus Pflanzenasche gewannen.

Die Gesellschaftsorganisation beruhte auf dem Spiel der Verwandtschaftsbeziehungen und auf der allgemeinen Unterordnung des einen Geschlechtes unter das andere, nämlich der Frauen unter die Männer. Die Abstammung war patrilinear, und die Frauen waren von Landeigentum, Waffengebrauch und vom Besitz magischer und ritueller Objekte ausgeschlossen, die nach den Glaubensvorstellungen der Baruya das Wachstum der Kinder sicherten. Die Heirat war als direkter Tausch von Frauen zwischen den Männern strukturiert. Alle drei Jahre fanden große

männliche Initiationszeremonien statt. Bei dieser Gelegenheit errichtete der gesamte Stamm, die Dörfer und die Abstammungsverbände gemeinsam, ein großes Zeremonienhaus, die *Tsimia*, welches die Baruya als gigantischen „Körper“ bezeichneten, von dem jeder Pfosten einen der zu initiiierenden Stammesjungen darstellte.

Zusammenfassend haben wir damit das Beispiel einer kleinen, politisch souveränen Lokalgemeinschaft gegeben, die von einer teilweise autarken Wirtschaft lebt, da sie selbst ihren Lebensunterhalt sicherstellt, die aber auch vom Salzhandel abhängt, um Geräte, Waffen, Ritualobjekte zu beschaffen, d. h. ihre Produktions- und Destruktionsmittel sowie andere Objekte, die für ihre Reproduktion unentbehrlich sind.

Es war eine klassenlose, aber nicht egalitäre Gesellschaft. Die Ungleichheiten waren von verschiedener Art. Eine allgemeine Ungleichheit bestand zwischen Männern und Frauen, eine andere unterschied zwischen den „Großen Männern“ und den „anderen“. Die Großen Männer waren groß entweder aufgrund ihrer Funktion oder aufgrund ihrer persönlichen Verdienste. Es gab die Ritualmeister, die von ihren Ahnen die heiligen Objekte geerbt hatten, welche für das Kinderwachstum oder den Kampf gegen böse Geister notwendig waren, andererseits gab es die Großen Krieger, die viele Feinde getötet hatten, oder die Kasuar-Jäger. Denn der Kasuar war nicht einfach ein Wild, er stellte auch eine wilde Frau dar, die durch die Wälder Neuguineas streunte. In bezug auf das Universum hatten die Baruya kein Konzept von einer Erschaffung der Welt. Nach ihrem Glauben hat es eine Epoche gegeben, in der Himmel und Erde vermengt waren und Tiere und Menschen zusammenlebten und dieselbe Sprache sprachen. Danach, als sich Sonne und Mond von der Erde lösten und über sie erhoben, indem sie den Himmel vor sich her stießen, sei die gegenwärtige Weltordnung entstanden. Sonne und Mond gelten den Baruya als Mächte und ferne Gottheiten, deren Handlungen aber positiv sind. Die Sonne etwa dringt in den Schoß der Frauen ein, um gemeinsam mit dem Samen des Mannes die Kinder zu erzeugen. Was die Baruya mit Besorgnis und Furcht erfüllt, sind die bösen Geister des Waldes und der Höhlen und vor allem die Totengeister.

Halten wir fest, daß es bei den Baruya keine direkte Verbindung zwischen Wirtschaft und Verwandtschaft gibt, zwischen der Produktion von Reichtum und der Reproduktion des Lebens. Eine Frau kann nur gegen eine andere Frau getauscht werden. Im Gegensatz dazu wird in vielen anderen Gesellschaften in Neuguinea oder Afrika die Frau gegen Reichtümer getauscht, die Brautgabe und der Kontakt mit dem Westen hatten dort sehr rasch eine gigantische Inflation von Gütertransaktionen zur Folge gehabt. Dies erinnert uns daran, daß es verschiedenartige Ausgangssituationen gab, auf die der Westen einwirkte.

Die Verwestlichung der Baruya vollzog sich in vier Etappen und unter dem Einfluß unterschiedlicher Kräfte, die teils getrennt und nacheinander, teils gemeinsam gewirkt haben.

Die Begegnung der zwei Welten fand 1951 statt, aber bereits davor hatte der Westen das Leben der Baruya verändert, ohne daß auch nur ein Europäer sich jemals in dieser Region gezeigt hätte. Während der letzten zwanzig Jahre vor ihrem Kontakt hatten sich die Baruya nämlich über ihren Salzhandel Stahläxte beschafft, die in Sheffield oder Solingen erzeugt waren, in einem industriellen Europa also, von dessen Existenz sie nicht einmal wußten. Angesichts der Effizienz dieser neuen Geräte hatten sie ihre traditionellen Steinwerkzeuge in den Busch geworfen. Und dank dieser wirksameren Stahlwerkzeuge hatten sie Zeit gewonnen, die sie damit verbrachten, etwas mehr Krieg zu führen oder nichts zu tun. Aber sie hatten, um sich diese Geräte zu beschaffen, auch mehr Salz produzieren müssen. Die Frauen, die ja traditionell vom Baumfällen ausgeschlossen waren, hatten ihre Holzgeräte hingegen weiterhin genutzt. In dem Maß, in dem die Baruya größere Gärten anzulegen und mehr Schweine aufzuziehen begannen, übersetzte sich für sie die Ankunft der Geräte der Weißen in eine Vermehrung von Arbeit.

Ohne es zu wissen, hatten sich die Baruya auf diese Weise, indem sie ihre alten Steingeräte aufgaben, bereits in die materielle und ökonomische Abhängigkeit vom Westen begeben. Aber noch andere überraschende Ereignisse fanden gegen Ende jener Epoche statt. Eines Tages sahen die Baruya über ihrem Himmel große Vögel, die einander verfolgten und Feuer spuckten. Die Baruya waren zu Tode erschrocken. Dies war eine Episode des Zweiten Weltkriegs, ein Luftkampf zwischen Australiern und Japanern, der sich möglicherweise 1943 ereignete. Etwas später wurde ein Mann namens Dawatnié, der beim Stamm der Watchakes nördlich von den Baruya Handel treiben wollte, von seinen Gastgebern zu einer Bergspitze geführt. Von dort aus zeigte man ihm im Tal einen jener großen Vögel, in dessen Bauch Wesen von menschlicher Gestalt eindringen. Als er zu den Baruya zurückkehrte, erzählte er, was er gesehen hatte. Auf diese Art dachten die Baruya, lange bevor sie Europäer gesehen hatten, daß es übernatürliche Wesen von menschlicher Gestalt und heller Hautfarbe gebe, die in großen Feuervögeln wohnten.

1951 ereignete sich schließlich die Ankunft des ersten Weißen, Jim Sinclair, an der Spitze eines Trupps von Soldaten und Trägern. Zu dieser Zeit befanden sich die Baruya im Kriegszustand mit ihren Nachbarn, deren befestigte Dörfer auf den Bergen auf der anderen Seite desselben Tales lagen. Der Weiße errichtete ein Lager, in dessen Mitte er an einem Pfosten die australische Fahne aufziehen ließ. Er veranlaßte die Truppe

anzutreten und die Waffen vor der Fahne zu präsentieren. Die Baruya waren beeindruckt vom Glanz der Bajonette. Am nächsten Morgen fiel Bwarimac, ein Krieger, in Trance, als die Fahne wieder hochgezogen wurde. Er glaubte, von der Macht der Weißen besessen zu sein, die sich im Aufblitzen der Bajonette gezeigt hätte. Zu diesem Zeitpunkt dachten die Baruya daran, den Weißen zu töten und seine Truppe zu massakrieren. Jim Sinclair jedoch, der von diesen Absichten nichts ahnte, verlangte, daß man ihm ein Dutzend dicker Schilder bringen sollte, und lud geübte Krieger dazu ein, sie als Zielscheibe für ihre Pfeile zu benutzen. Danach ließ er einen Zug seiner Soldaten antreten und befahl zu feuern: Die Schilder flogen in Stücke. Diese Demonstration der Macht beeindruckte die Baruya so sehr, daß sie ihren Plan eines Massakers aufgaben. Auf diese Weise fügte sich 1951 eine weitere Dimension zur materiellen Unterordnung der Baruya unter die Geräte, die vom Westen erzeugt waren, hinzu, nämlich ihre militärische Unterordnung.

30 Jahre später, nach der Unabhängigkeit, sollte dies nicht mehr so sein, und die Baruya und die benachbarten Stämme begannen von neuem, sich zu bekriegen. Die Regierung schickte einen Offizier mit einigen Soldaten, um die „Rädelsführer“ zu verhaften, und dieser Offizier tat so, als ob er in die Menge schießen lassen wollte. Die Baruya erklärten ihm, sie hätten keine Angst, da sie zu zahlreich wären, als daß er sie alle töten könne; er selbst und seine Soldaten hingegen würden auf jeden Fall rasch ihrer großen Zahl unterliegen.

Aber kehren wir in das Jahr 1951 zurück. Ein gewaltiger Wandel vollzog sich bei den Baruya, als sie zum ersten Mal einen Weißen in Fleisch und Blut sahen. Schnell entdeckten sie, daß es kein übernatürliches Wesen war, sondern ein Mensch wie sie selbst, ein Mann, der ihnen zwar überlegen, aber weder Geist noch Gott war.

Einige Jahre verstrichen ohne einen weiteren Besuch von Weißen, bis plötzlich 1960 eine imposante, von einem Offizier geführte Kolonne von Soldaten und Trägern in das Tal von Wonénara, an der Grenze zwischen den Baruya und ihren Feinden, eindrang. Die Gegend war flach, hier fochten die Stämme üblicherweise ihre Kämpfe gegeneinander aus. Und weil sie flach war, wählten die Weißen sie aus, um dort eine Piste für ihre Flugzeuge zu bauen. Ein Polizeiposten wurde am Ende der Piste errichtet, und ein Teil der Truppe begab sich zu den Stämmen, um sie zu registrieren und zu informieren, daß sie ab nun kein Recht mehr hätten, einander zu bekämpfen. Der mit dem Aufbau der Verwaltung beauftragte Offizier ließ daraufhin die Verantwortlichen der verschiedenen Stämme zu sich kommen, um ihnen die neue Ordnung der Dinge zu erklären. Nachdem er sie im Namen ihrer Majestät, der Königin von England, zu Häuptlingen ihrer Dörfer ernannt hatte, entließ er sie. Unglücklicher-

weise wurde einer dieser Männer auf dem Heimweg von den Youndouyé-Kriegern angegriffen, mit denen sein eigener Stamm zur Ankunftszeit der Weißen gerade im Krieg stand. Er wurde getötet und sein Körper den Hunden zum Fraß vorgeworfen.

Auf diese Nachricht hin organisierte der Offizier eine Strafexpedition; drei Personen, darunter eine Frau, wurden getötet, eine Gefangenenspalade wurde zum Polizeiposten gebracht. Einer der Gefangenen war ein großer Schamane. Überzeugt davon, fliegend den Weißen entkommen zu können, da der Geist der Schamanen als Vogel gilt, stürzte er sich mit gefesselten Händen von der Spitze einer Klippe. Er schlug auf den Boden auf, starb aber nicht, sondern blieb bis auf den heutigen Tag grauenhaft verstümmelt. Ein anderer Zwischenfall, diesmal unter den Baruya, erlaubte den lokalen Stämmen erneut, die Stärke und Entschlossenheit der Weißen einzuschätzen. Als Folge des Selbstmordes einer Frau war ein Kampf zwischen den Einwohnern ihres Dorfes und jenen ihres Mannes ausgebrochen. Der davon benachrichtigte Offizier ließ das Dorf derjenigen, die er für die Verursacher des Konfliktes hielt, niederbrennen, nämlich das Dorf der Verstorbenen. Zum Unglück für die Baruya verschwanden bei diesem Brand zwei heilige Gegenstände; einerseits waren dies die getrockneten Finger eines großen Kriegers, der einst ihre Ahnen bei der Eroberung des Territoriums geführt hatte. Andererseits verschwanden, was noch schwerwiegender war, jene Feuersteine, mit denen man die heilige Flamme bei den Initiationen entzündete. Sie explodierten bei diesem Brand. Dem Offizier wurde dies nie bewußt.

Somit verloren die lokalen Stämme sehr rasch, bereits in den ersten Monaten ihrer Kolonisation, ein wesentliches Attribut ihrer Existenz: das Recht, über ihr eigenes Dasein zu verfügen, und ebenso das Recht, ihre eigenen Gesetze in ihrem eigenen Territorium anzuwenden, kurzum: Sie verloren gleichzeitig, was wir politische Souveränität und kulturelle Autonomie nennen.

Daraufhin begann die systematische Zählung der Bevölkerung, denn ein Staat kann seine Macht nur über registrierte Individuen ausüben. Sobald der Frieden durchgesetzt war, erzwang man die Verlegung der Dörfer hinunter in die Talsohle, um Registrierung und Kontrolle der Bewohner zu erleichtern. Zwangsweise Registrierung, Unterwerfung unter das Gesetz und das Verbot, selbst Recht auszuüben — auf diese Weise traten die Baruya in Kontakt mit einer Institution, die eine große Rolle in der Evolution der Menschheit gespielt hat, mit einem Merkmal der Zivilisation: dem Staat. Selbstverständlich war der Staat, der sie entdeckt hatte, kolonial und autoritär, aber das wurde von den Europäern als notwendige Etappe auf dem Weg zu einem demokratischen und parlamentarischen Staat angesehen, der ihn nach der Unabhängigkeit ablösen sollte.

1966 hielt ein anderer Bestandteil des Westens Einzug in dieses Gebiet, das Christentum. Lutheranische Missionare kamen, um sich nahe der Polizeistation niederzulassen. Sie errichteten gleichzeitig eine Missionsstation und eine Schule. Sie brachten Prediger mit, die aus der Küstenregion stammten, welche schon seit langem christianisiert war. In jedes Dorf wurde einer dieser Prediger entsandt, um das Wort des Herrn zu verkünden. Die Predigten erfolgten auf Pidgin-Englisch, einer Sprache, die man, zusammen mit den einfachsten Grundlagen des Rechnens und Schreibens, auch in der Schule unterrichtete. Diese Initiative wurde von den Baruya und ihren Nachbarstämmen mit Freuden wahrgenommen, und schon bald besuchten über hundert Kinder die Schule. Nach zwei Jahren wurden die besten Schüler an eine Oberschule der Mission in einer Stadt im Landesinneren geschickt. Knaben dieses ersten Kursus sollten später Ingenieur, Mathematikprofessor, Polizist und in einem Fall sogar Pastor werden.

Während der Dauer ihres Aufenthaltes an der Oberschule verboten die Missionare den Schülern, zur Teilnahme an den Initiationen zu ihrem Stamm zurückzukehren. Man erklärte ihnen, ihre Vorfahren hätten Götzen verehrt, und sie selbst und ihre Eltern hätten bis vor kurzem, ohne es zu wissen, in Sünde gelebt. Eine Spaltung unter der Jugend entstand zwischen jenen, die weiterhin „bush-kanaka“ bleiben würden wie ihre Eltern, und der Minderheit der „school-boys“, die begonnen hatten, sich zu „entwickeln“. Einige von diesen erklärten dann, daß man die Sitte der Ahnen aufgeben müsse und daß sie „auf den Lendenschurz der Väter spucken“ würden. Aber fünfzehn Jahre später kamen fast alle von selbst, um an den großen Initiationen teilzunehmen. Wir werden sehen warum. „Kanake“ kommt von „canaque“, einem Wort, mit dem die Franzosen die Stämme Neukaledoniens bezeichnen. Dieser Begriff war von der australischen Verwaltung als Bezeichnung für die kaum befriedeten Stämme des Busches wiederaufgegriffen worden. Die Baruya waren daher „bush-kanaka“ geworden: Primitive, die im Wald lebten.

Nun waren dies aber dieselben „bush-kanaka“, die sich sehr schnell dafür entschieden hatten, einen Teil ihrer Kinder zur Schule zu schicken. Das zeugt von einer Bereitwilligkeit, sich in einen Teil dieser neuen Welt einzuordnen, die ihnen aufgezwungen oder angeboten worden war und von der sie sehr schnell verstanden hatten, daß sie ihr niemals entkommen würden. Die Soldaten, die Prediger, die Träger, Schwarze wie sie selbst und Angehörige unbekannter Stämme, waren dafür der lebendige Beweis. Daher schickten sie ihre Buben zur Schule, ohne sie zu initiieren oder indem sie ihre Initiation auf wenige Stunden und Riten reduzierten, während die Tradition die Separierung eines Knaben von seiner Mutter und der weiblichen Welt ab dem neunten Lebensjahr verlangte. Danach

mußte er bis zum Alter von 20 Jahren, seinem Heiratsalter, im Männerhaus leben.

Dies hinderte den größten Baruya-Schamanen nicht daran, seinen eigenen Sohn zur Schule zu schicken. Zwanzig Jahre später, als dieser selbst Pastor geworden war, kam er zu seinem Stamm zurück und wurde die Hilfskraft eines deutschen Missionars, der zu dieser Zeit die lutheranische Mission leitete. Damals hatten sich gerade zwei Baruya-Klans mit Unterstützung der Regierung entschieden, eine Art von Verkaufskooperative zu gründen, und sie vertrauten ihm deren Führung an. Er wurde jedoch aus der Mission verjagt unter dem Vorwurf, die Mutter seiner Frau geschwängert zu haben; noch etwas später wurde er angeklagt, aus der Kasse des Ladens unterschlagen zu haben. Daraufhin gab er seine andere Funktion auf. Heute lebt er in seinem Dorf, hat eine zweite Frau genommen und übt noch immer eine gewisse Autorität aus.

1965 hatte die Administration begonnen, bis zu 30% der Männer in verschiedenen Dörfern zu rekrutieren, um sie in die Plantagen der Küstenregion zur Arbeit zu schicken. Viele der Baruya meldeten sich freiwillig. Sie wollten ferne Gegenden sehen. Normalerweise gingen sie für zwei Jahre weg. Zu dieser Zeit erlaubte die Administration den Eingeborenen nicht, ihren Vertrag zu erneuern, weil sie fürchtete, daß sie beginnen würden sich zu organisieren, sobald sie länger auf derselben Plantage blieben. Die Männer waren in Baracken untergebracht, wurden verköstigt und bekamen einige Dollar pro Woche. Mit ihrem Arbeitsvertrag händigte man ihnen eine Summe von ungefähr 200 australischen Dollar aus, die sie nach ihrem Belieben ausgeben konnten. Die meisten gaben einen Teil dieser Summe aus, um Geräte, Decken und Regenschirme zu kaufen, die sie bei ihrer Rückkehr umverteilten. Die Baruya waren also Lohnarbeiter geworden, die freiwillig ihre Arbeitskraft verkauft hatten.

Tatsächlich entsprach das Geld, das sie erhielten, oder die Lebensmittelrationen, die man an sie verteilte, nicht einem realen Lohn. Sie hatten die Disziplin der Akkordarbeit kennengelernt, angetrieben und überwacht von Vorarbeitern, ein Umstand, der ihren traditionellen Arbeitsformen vollkommen fremd war. Sie hatten das Meer entdeckt, von dessen Existenz sie bisher nicht gewußt hatten, die Boote, das Flugzeug. Aber viele von ihnen erklärten bei ihrer Rückkehr 1967, daß sie nicht wieder weggehen würden, selbst wenn man es ihnen vorschläge.

1967 traf nach den Soldaten, den Missionaren und den Bürokraten ein Hochschullehrer ein, ein Anthropologe. Das war ich. Mit meiner Ankunft war der Westen komplett. Nach den Formen der Macht war es nun eine Form westlichen Wissens, die ankam. Mehrere Monate hindurch wurde ich vom Offizier des Polizeipostens immer wieder darauf angesprochen, ich möchte ihm sagen, wer die wahren „fight-leaders“ waren,

denn es war offenkundig, daß ihm die Baruya unwichtige Männer als Dorfhäuptlinge angegeben hatten. Die Missionare ihrerseits hätten gerne gewußt, was sich während der schamanistischen Zeremonien eigentlich abspielte und wer die „Zauberer“ waren. Um mein Schweigen zu rechtfertigen, hielt ich ihnen, wie ein Arzt, mein Berufsgeheimnis entgegen.

1968 organisierte die Administration, die sich mit Entwicklungsplänen beschäftigte, große Kampagnen, um die Stämme anzuhalten, Kaffee zu pflanzen, und sie ließ Tausende von Kaffeesezlingen gratis verteilen. Agraringenieure kamen, um zu erklären, welche Erde und welche Sonnenbestrahlung für diese Kulturen günstig sei. Der Kaffee erzielte zu dieser Zeit einen guten Preis, weil Brasilien eine schwere Produktionskrise durchlief, wovon die Baruya allerdings nicht die geringste Idee hatten. Als Salzerzeuger kannten sie zwar das Prinzip, für den Austausch und den Verkauf zu produzieren. Während ihr Salz ihnen aber gleichzeitig Ware und Geld gewesen war, produzierten sie mit dem Kaffee von nun an eine Ware, die sie selbst nicht konsumierten und die ihnen Geld einbrachte, das von anderen erzeugt und kontrolliert wurde.

Die Baruya begannen mit der Vorstellung Kaffee anzupflanzen, sie könnten sich dadurch Geld beschaffen, ohne ihre Täler zu verlassen und ohne sich der Disziplin auf den Plantagen unterwerfen zu müssen. Aber sehr bald stellte sich ein Problem: Einige *lineages* („Patrilinien“) hatten gute Böden, andere wieder nicht. Zu Beginn war die alte Regel der Reziprozität durch Heirat zwischen verbündeten *lineages* wirksam, und die reichen *lineages* mit den guten Böden boten ihren Schwägern an, Kaffee bei ihnen anzupflanzen. Aber eine Kaffeestaude lebt ungefähr 20 Jahre. Jemandem zu erlauben, auf seinem Boden Kaffee anzupflanzen, das ist etwas ganz anderes, als ihm etwa zu erlauben, Süßkartoffeln oder Hülsenfrüchte anzubauen, die innerhalb einer Saison geerntet werden. Eine wirtschaftliche Differenzierung begann sich daher zwischen den *lineages* und ebenso zwischen den Individuen durchzusetzen, die innerhalb der Subsistenzwirtschaft nicht existiert hatte, die aber bereits auf den Salzfeldern bestand. Kurzum, die Baruya begannen „makim bisnis“, also Geschäfte der Art zu machen, wie sie von der Verwaltung benutzt und in jenen Regionen, die schon seit langem kolonisiert waren, üblich waren. Aber „makim bisnis“ bedeutete zu diesem Zeitpunkt, daß man den Weiben verkaufte. Es hieß jedoch noch nicht, etwas an seinen Bruder, an seinen Stammesgenossen, an einen anderen Baruya zu verkaufen.

Diese Grenze wurde an dem Tag überschritten, an dem sich die Stammesmitglieder entschlossen, das Fleisch eines Schweines zu verkaufen, das sie getötet hatten. Das Schwein war bei den Baruya schon immer ein Objekt von Geschenk und Gegengeschenk zwischen Verwandten, zwi-

schen Verbündeten, zwischen Initiierten usw. gewesen. Schweinefleisch zu verkaufen bedeutete aber, ein Geschenkobjekt in eine Ware zu verwandeln, und dies wiederum hieß, die Vorstellung zu akzeptieren, daß jeder, der über Geld verfügte, als Käufer auftreten konnte, selbst wenn er nicht die geringste persönliche Beziehung zum Eigentümer des Schweines hatte. So tauchten in einer Gesellschaft, deren Funktionieren bislang auf persönlichen Beziehungen beruht hatte, der unpersönliche Warenverkehr und der abstrakte *homo oeconomicus* auf.

Gegen Ende des Jahres 1968 beschloß Australien, Wahlen für das ganze Land abzuhalten, um eine Delegiertenversammlung der verschiedenen Regionen einzurichten — ein erster Schritt zu einer parlamentarischen Demokratie, die nach der Unabhängigkeit das koloniale Verwaltungsregime ersetzen sollte. Im Land existierten bereits Parteien, von denen die PANGU Party die Unabhängigkeit verlangte, und deren Sekretär, Michael Somaré, ein Sepik-Mann, Premierminister der ersten Regierung des unabhängigen Neuguinea werden sollte. Aber 1968 hatten die Baruya allesamt keine Ahnung von der Existenz dieser Parteien und von der Bedeutung von Wahlen. Zufällig war ich anwesend, als diese stattfanden.

Man rief die verschiedenen Stämme der Region in leicht zugänglichen Orten dieses **Berggebietes** zusammen. Ein europäischer Offizier kam mit seinen Dolmetschern an und richtete in einem Zelt ein Wahlbüro ein. Er erklärte, daß alle registrierten Erwachsenen wählen mußten und daß sie durch diese Wahl Menschen in die Hauptstadt schickten, die ihre Interessen vor der Regierung vertreten und verteidigen würden. Da niemand oder fast niemand lesen und somit zwischen den verschiedenen Stimmentzetteln wählen konnte, bot man der Menge Plakate an, auf denen man neun Portraits von Kandidaten, Schwarzen und Weißen, sah, die diesen Stämmen unbekannt waren. Der Offizier lieferte einige Informationen über die Kandidaten und ihre Programme. Dann rief man jede Frau und jeden Mann beim Namen und forderte sie auf, mit dem Finger auf eines der Photos zu zeigen. Die Männer waren schüchtern, die Frauen verschreckt. Zum Beispiel zeigte eine der Frauen mit dem Finger zwischen zwei Photos. Man schrie sie an, und daraufhin zeigte sie aufs Geratewohl auf ein Photo. Sie hatte „gewählt“. Dies waren die ersten Schritte im Erlernen des Parlamentarismus. Seither haben die Baruya sehr wohl verstanden, daß es in ihrem eigenen Interesse liegt, einen Vertreter in der Nationalversammlung zu haben. Aber sie stoßen sich an zwei Problemen, die sie noch nicht gelöst haben: Es ist notwendig, daß sich ihre *lineages* untereinander auf einen einzigen Kandidaten verständigen, und es müssen Stimmen von anderen Stämmen zu ihren eigenen hinzukommen, damit dieser Kandidat dann auch gewählt werden kann. Allerdings will

jeder Stamm einen seiner eigenen Leute als Deputierten, und jede *lineage* möchte, daß einer aus ihrer Reihe gewählt wird.

1975 fanden sich die Baruya, ohne es gefordert oder gewünscht zu haben, als Bürger einer unabhängigen Nation wieder, die sofort zu einem UNO-Mitglied wurde. Dies war die Epoche der Dekolonisation, und die Unabhängigkeit war ihnen von Australien, das bereits von der Labour Party regiert wurde, aufgezwungen worden. Für die Baruya war die Zeit des Kolonialismus sehr kurz, nämlich fünfzehn Jahre. Heute sind wiederum fünfzehn Jahre seit der Unabhängigkeitserklärung vergangen. Was geschah seither?

Wenige Monate vor der Proklamation der Unabhängigkeit kam Dick Lloyd, ein Missionar des *Summer Institute Of Linguistics*, der als erster Europäer seit dem Ende des Jahres 1951 ständig bei den Baruya gelebt und ihre Sprache erlernt hatte. Lloyd brachte das erste in ihrer Sprache gedruckte Buch mit: Es war eine bemerkenswerte Übersetzung des biblischen Buches Genesis. Zu jener Zeit waren von den wenigen Baruya, die schreiben und lesen konnten, nur zwei Christen geworden. Nun war es so, daß man, um getauft zu werden, alle seine Frauen außer einer einzigen verstoßen mußte, falls man polygam war. Eine Frau verstoßen bedeutet aber auch die Allianz zerreißen, die mit jenen geschlossen worden ist, denen man seine eigene Schwester im Tausch gegeben hat; dies hat ferner zur Folge, den Status der Kinder, die von dieser Frau geboren worden sind, auf den Kopf zu stellen. Die Baruya fanden dies zu schwierig. Ebenso wenig verstanden sie den Krieg, den die weißen Missionare der verschiedenen protestantischen Sekten — *Seven Day Adventists*, Lutheraner, *New Tribes Missions* — untereinander um Anhänger führten.

Damals wurde die lutherische Mission von einem Deutschen geleitet, der als DDR-Flüchtling eine Handelsstation bei der Mission eröffnet hatte. 200 Dollar wurden investiert, um die üblichen Waren zu kaufen: Messer, Reis, Regenschirme usf. War einmal dieses erste Lager verkauft, wurde das Geld investiert, um ein zweites anzukaufen. Am Ende des Jahres verfügte der Missionar, sei es in Waren oder Geld, über das Äquivalent von 14000 Dollar. Es handelte sich also um ein florierendes Geschäft, wodurch er sich vom amerikanischen Missionar der *New Tribes Mission*, der von sich behauptete, in Armut zu leben, Vorwürfe einhandelte. Freilich erzielte er beträchtliche Profitraten, die aber im Vergleich zu jenen der großen australischen Handelsgesellschaften, die in den Dörfern etabliert waren (Burns Philips und Steamship), ein Nichts darstellten.

Um die neue Nationalversammlung des unabhängigen Neuguinea zu wählen, sollten neue Wahlen stattfinden. Die Baruya votierten für einen jungen brillanten Mann namens Peter, einen medizinischen Assistenten

und Angehörigen eines traditionellen Feindesstammes, den Andjé. Peter wurde als Delegierter gewählt. Zur selben Zeit gaben sie ihm eine Frau. Unglücklicherweise starb er drei Jahre später bei einem Flugzeugabsturz, und sein Nachfolger kam von einem Stamm, mit dem die Baruya kaum Beziehungen hatten.

Nach der Unabhängigkeit wurden mehr und mehr Kinder in die Schule geschickt, darunter auch Mädchen, die sich zum ersten Mal in der Geschichte der Baruya direkt mit den Knaben messen konnten, und zwar im Erlernen des Schreibens, des Lesens, des Rechnens und sogar im Laufen. Viele junge Männer gingen weg, um in den Plantagen zu arbeiten oder um Beschäftigung in den Städten zu suchen. Die älteren Männer blieben im Dorf und pflanzten weiterhin Kaffee. Aber viele Dinge in diesem Land waren in Veränderung begriffen. Ein großer Teil der Plantagen an der Küste war von den Europäern verkauft worden, die durch die Unabhängigkeit beunruhigt waren und in großen Massen das Land verließen. Auf diese Weise waren die Ländereien von den *big men* der lokalen Stämme zusammengerafft worden. Die direkte Präsenz der Europäer war damit verschwunden. In den Städten nahmen Unsicherheit und Kriminalität zu. Der Alkohol, der früher ausschließlich von Weißen oder einigen wenigen Eingeborenen, die in deren Pubs zugelassen waren, konsumiert worden war, wurde nun frei verkauft.

Während der Kolonialperiode hatten die Baruya niemals mit ihren Initiationszeremonien aufgehört, doch hielten sie sie weit entfernt von den Augen der Soldaten und Missionare ab. Nun, nach der Unabhängigkeit, setzte man sie mit größerem Aufwand wieder fort, aber noch immer blieben solche Rituale ausgespart, die in Verbindung standen entweder mit Krieg oder mit Homosexualität unter den Initiierten, welche immer weniger praktiziert wurde. Zu dieser Zeit kehrten einige der Baruya, die zur Schule gegangen und Polizist, Krankenpfleger oder Verwaltungsbeamter geworden waren, zurück, um an den Initiationen teilzunehmen. Es waren dieselben, welche zwanzig Jahre zuvor auf die Sitten der Ahnen gespuckt hatten. Einer von ihnen erklärte den jungen Initiierten 1978 vor allen Männern des Stammes, es sei notwendig, mit den Initiationen fortzufahren, weil man eine Kraft benötige, um dem Leben der Städte, der Arbeitslosigkeit und dem Geldmangel widerstehen zu können; es sei notwendig, sich auf sich selbst zu verlassen. In meiner Gegenwart rief dieser Mann sodann aus: „Wir müssen unsere Kraft aus unseren Sitten nehmen, wir müssen uns auf das stützen, was die Weißen ‚culture‘ [auf englisch] nennen!“

In solcher Widersprüchlichkeit mußten sich die Dinge weiterentwickeln, indem sich die Baruya auf einige Aspekte ihrer Kultur stützten, während sie andere gänzlich aufgaben. Was sie bewahrten, kombinierten

sie allmählich mit Ideen und Praktiken aus dem Westen. In diesem Sinn entschlossen sich die Baruya bereits 1980, neue Schamanen zu initiieren und große Zeremonien vorzubereiten, die normalerweise nur alle acht bis zehn Jahre stattfinden. Es gab nur wenige Freiwillige, denn wenn man bei den Baruya Schamane wird, so muß man beim Stamm bleiben, um ihn gegen die Angriffe der bösen Geister zu schützen und um jede Nacht den Kampf gegen die Zauberer der Nachbarstämme zu führen, die danach trachten, den Geist der Baruya zu verwirren oder ihre Leber aufzufressen. Die jungen Leute aber zogen es entweder vor zu reisen, oder sie vertrauten weniger als ihre älteren Stammesgenossen auf die Kraft ihrer Schamanen. Diese gestanden im übrigen ein, daß ihre Kräfte seit der Ankunft der Weißen nicht mehr dieselben waren. Gleichwohl hatte sich ein Kompromiß mit der europäischen Medizin eingespield: Man ging zur medizinischen Station, um sich Brüche, Verletzungen und Infektionen behandeln zu lassen, den Schamanen hingegen konsultierte man bei inneren Schmerzen, Zeichen von einer Vergiftung durch Zauberei.

So waren die Verhältnisse, als 1986 mit Gewalt ein altes Problem aufbrach, das in der kolonialen Periode ungelöst geblieben war. Es handelte sich um jene Grundstücke, die am Ufer eines Flusses lagen und für den Kaffeeanbau besonders geeignet waren. Die Yuwarrounatché, Nachbarn und Feinde der Baruya, die zur Zeit der Ankunft Jim Sinclairs gerade einen Krieg um diese Böden verloren hatten, wollten sie mit Waffengewalt zurückerobern, sobald sie feststellten, daß der neue Staat nicht die Macht des Kolonialstaates hatte. Von neuem begann der Krieg.

Die Feinde steckten das Dorf der Baruya in Flammen, das am nächsten an ihrer Grenze gelegen war, und sie durchbohrten einen Baruya-Krieger mit Pfeilen, während sie ihm sagten, er solle in das Land seiner Ahnen gehen, die ihnen einst diese Böden geraubt hätten. Alle Schulen wurden geschlossen, die Dörfer übersiedelten wieder auf die Berggipfel und wurden mit unüberwindbaren Palisaden umgeben. Nun waren das Spital und die Flugpiste für die Baruya un erreichbar, denn sie lagen zu nahe bei den Feinden, die diesen Raum ständig belagert hielten. Kein einziges Flugzeug war bereit, den Kaffee der Baruya zu transportieren. Die Straße, welche die Kolonialverwaltung einst von den Baruya und ihren Nachbarn hatte bauen lassen, wurde von den letzteren unterbrochen, die Brücken wurden zerstört, und die Straße wurde nach der ersten Regenzeit unbenutzbar. Eine Art von Involution fand somit statt, welche bis ins Jahr 1988 anhielt.

Von den Baruya wurden in den verschiedenen Kämpfen sechs oder sieben Stammesgenossen getötet und von den Feinden vier, darunter ihr großer *fight-leader*. Aber das war nicht mehr derselbe Krieg wie einst. Man tötete keine Frauen und Kinder mehr, denn normalerweise zog dies

die Intervention der Polizei nach sich. Tatsächlich kam sie zweimal mit dem Hubschrauber, um die sogenannten „Rädelsführer“ zu verhaften; aber jedesmal waren die Dörfer dann leer, und die Polizei begnügte sich damit, einige Häuser niederzubrennen.

Endlich konnte 1988, ohne daß ein wirklicher Friedensvertrag abgeschlossen worden wäre, ein langer Waffenstillstand erzielt werden. Die Landepiste war wieder zugänglich, aber die Baruya hatten die Lektion dieses Krieges gelernt. Schon 1987 begannen sie damit, ihre eigene Landepiste nahe denjenigen ihrer Dörfer zu bauen, die am weitesten von den Feinden entfernt waren und auf einer hochgelegenen Terrasse in den Bergen lagen. 1990 war die Piste in Betrieb. Kurzum, das Leben hat wieder begonnen, und die Veränderungsprozesse, die für einen Moment durch den Krieg aufgehalten worden waren, haben mit neuer Intensität eingesetzt. Einige davon möchte ich anführen.

Die Baruya pflanzen mehr und mehr Kaffee an. Das ist Männerarbeit. Aber der Großteil der darauffolgenden Arbeitsgänge, das Ernten, Trocknen und Schälen der Kaffeebohnen, wird von den Frauen und den kleinen Mädchen durchgeführt. Allerdings machen sich auch einige Männer daran, für die Kaffeeerzeugung und Gelderwerb eine Art von Leidenschaft geworden ist. Mehrere haben bereits Summen im Wert von 500 bis 1000 Dollar zur Seite gelegt. Sie haben es gelernt, zum günstigen Zeitpunkt zu verkaufen, und über Kofferradio verfolgen sie die Kaffeepreise in Goroka, einer Stadt, die eine halbe Flugstunde entfernt liegt. Mit dem verdienten Geld haben sie aber bis heute fast nichts angefangen. Um Diebstähle zu vermeiden, hat ihnen die Administration geraten, die Beträge auf Sparbücher zu legen, die sie verteilt. Auf diese Weise wird das Geld in die Stadt transferiert.

Die Baruya tun sich zu mehreren zusammen und eröffnen kleine Läden, in denen sie Alltagsprodukte wie Reis, Seife, Petroleum oder Streichhölzer, die mit dem Flugzeug der Missionsstation eingeflogen werden, teuer verkaufen. Aber diese Geschäfte enden oft im Bankrott, denn die Geschäftsführer bedienen sich darin, ohne zu bezahlen, als handelte es sich um Geschenke. Außerdem schlachten die Baruya auch immer mehr Schweine, um das Fleisch zu verkaufen, und der Stückpreis ist stark angestiegen. Es ist zur Regel geworden, so viel Geld wie möglich zu machen, „makim bisnis“. Auch die Frauen sind in die Warenwirtschaft eingetreten. Fast jeden Tag lassen sich etwa hundert nahe der medizinischen Station nieder, stellen einige Kilo Süßkartoffeln und Bananen vor sich auf, warten auf Kunden und erzählen einander die neuesten Geschichten. Um die Mittagszeit kehren sie in ihre jeweiligen Dörfer zurück, meist ohne etwas verkauft zu haben. Sie verzehren dann selbst, was sie eigentlich verkaufen wollten und was übrigens gar nicht für den Ver-

kauf erzeugt worden war. In seiner wirtschaftlichen Bedeutung ist der Warenaustausch folglich marginal, aber in sozialer und psychologischer Hinsicht manifestiert er eine Bereitschaft, die westliche Welt zu imitieren, ja sich in sie zu integrieren, wenn auch auf einer eher symbolischen als realen Ebene.

Es ist genau diese Integrationsbereitschaft, die mir ein neues Phänomen zu erklären scheint, das von größerer Bedeutung ist. Man wird sich daran erinnern, daß es 1975 bloß zwei getaufte Baruya gegeben hatte. 1988 aber, als keine europäischen Missionare mehr in dieser Region weilten, baute man in fast jedem Dorf ein „Haus Lotu“, Kirchen aus Holz und Stroh. Sonntags versammeln sich dort viele junge Leute und auch eine gewisse Anzahl von alten Frauen. Einer, der lesen kann, trägt die Bibel auf pidgin vor, und man singt auf pidgin oder Baruya, um Gott zu ehren, der das Leben und das Licht gebracht hat, und um ihn zu bitten, die Sünden seiner Geschöpfe zu vergeben. 1988 hat man mir lange Namenslisten von Baruya gezeigt, die sich taufen lassen wollten. Der größte Teil von ihnen beabsichtigte, in die lutherische Kirche einzutreten, aber einige wollten auch einer amerikanischen Sekte — *The Church of Christ—angehören*, die neu im Land aufgetreten war. Da ich auf den Kandidatenlisten viele Namen von verheirateten und polygamen Männern sah, äußerte ich mich sehr erstaunt, aber man antwortete mir, daß man in Zukunft polygam *und* getauft sein könne. Ich glaube nicht, daß dies wahr ist, aber die Baruya selbst glauben es, was ihre Bekehrung zum Christentum leichter zu machen scheint. Doch warum das wachsende Verlangen, getauft zu werden? Ich weiß es nicht genau. Die Baruya scheinen den Begriff der Sünde nicht zu verstehen. Ihre neuen christlichen Gefühle hindern sie nicht daran, es gutzuheißen, wenn man Feinde tötet, deren Dorf niederbrennt oder ihre Schweine stiehlt. Ich selbst sehe darin einen weiteren Aspekt ihres Bedürfnisses, sich in der westlichen Welt zu integrieren, in der Welt ihrer Zeit. Vielleicht ist es signifikant, daß die Baruya, wenn sie zum Gebet gehen, sich europäisch kleiden und die Frauen ihre Brüste mit einer Bluse verhüllen. Die zukünftigen Täuflinge denken schon über den christlichen Vornamen nach, den sie erhalten sollen: Johannes, Samuel, Maria...

Was sich bei den Baruya am meisten verändert hat, sind die Beziehungen zwischen Männern und Frauen und zwischen den Generationen. Die Knaben, die im Dorf bleiben, werden immer noch initiiert und leben dann im Männerhaus, das sie nur verlassen sollten, um in den Wald zu gehen, wobei jeder Kontakt mit Frauen zu vermeiden ist. Trotzdem sieht man sie heute das Dorf durchqueren und mit den Mädchen sprechen. Und die Mädchen eines Dorfes haben sogar — eine keineswegs banale Tatsache! — eine Basketballmannschaft gegründet wie die Burschen und trainieren auf

demselben Platz, der am Rande des Dorfes liegt. Scherze und Blicke werden dort frei ausgetauscht, was fünf Jahre zuvor unmöglich gewesen wäre.

Hier also sind die Baruya angelangt, vierzig Jahre nachdem ein Weißer an der Spitze einer Kolonne von Soldaten und Trägern am Gipfel eines ihrer Berge erschienen ist und eine Fahne in der Mitte ihres Tales aufgepflanzt hat. Ihre Gesellschaft ist nicht zusammengebrochen. Sie ist noch immer da, und die Baruya sind heute sogar zahlreicher als zuvor. Aber ihre Lebensweise und ihre Denkformen sind transformiert und erschüttert worden, und das ist irreversibel. Diese Veränderungen haben die Baruya nicht passiv über sich ergehen lassen. Sie haben sie „ausgelebt“, sie sind teilweise deren Urheber, sei es nun der große Schamane, der seinen Sohn zur Schule schickte, oder sei es das Waisenkind, das Mathematikprofessor an der Universität von Port Moresby geworden ist, nachdem es von den Australiern zum Studium nach Sidney, Melbourne und Auckland geschickt worden war. Aber obwohl sie sich anpassen und daher auch eine Gesellschaftsform „herstellen“ können, sind die Baruya nicht mehr Herr der Entwicklung ihrer eigenen Gesellschaft. Diese ist vielmehr enormen äußeren Kräften unterworfen, die in sie eingedrungen sind und sie bereits lenken. Die Kräfte gingen alle vom Westen aus und haben die kleine Gesellschaft bereits in die vom Westen unermüdlich vorangetriebene Wachstumslogik integriert. Im pazifischen Raum ist dieser „Westen“ nicht identisch mit Europa, denn die Hälfte der Waren, die in Neuguinea verkauft werden, kommt aus Japan.

Rekapitulieren wir in aller Kürze die Aspekte dieser Prozesse der Unterwerfung und der Integration in den Westen, die nunmehr unumkehrbar sind. Die Baruya produzieren nicht mehr ihre eigenen Geräte, und sie werden auch nicht mehr in der Lage sein, ihre alten Steinwerkzeuge herzustellen und sich ihrer zu bedienen. Sie benötigen Geld, das nicht das ihre ist. Um dieses Geld zu verdienen, müssen sie sich in unqualifizierte und schlecht bezahlte Lohnarbeiter verwandeln oder in Kleinproduzenten von Kaffee, den sie nicht selbst konsumieren und den andere auf den Weltmarkt exportieren.

Die Baruya sind Bürger eines Staates geworden, dessen Prinzipien und Modelle aus dem Westen stammen. Der Westen hat sie ihnen eingepflanzt, bevor er der künstlich geformten Nation die Unabhängigkeit oktroyierte. Seit der Unabhängigkeit sorgt Australien weiterhin für ein Drittel des Budgets des neuen Staates, was freilich nicht heißt, daß dieser den Anordnungen der alten Kolonialherren zu folgen hat. Aber dies geht bereits weit über die Baruya hinaus. Halten wir nur am Rande fest, daß es sich möglicherweise um die Existenz von mehr als 750 Stämmen verschiedener Größe und unterschiedlicher Sprache handelt, in einem Land mit Bergen und Dschungel, in dem die Verkehrslage noch immer sehr schwie-

rig ist. Von diesen Stämmen war noch nie einer in der Lage, über andere Stämme seine Hegemonie zu etablieren. Gerade das hat die Errichtung und Aufrechterhaltung einer parlamentarischen Demokratie möglich gemacht. In Afrika oder Asien hingegen, wo eine Ethnie vor oder nach der europäischen Kolonialisierung Macht über eine andere ausübte, hat man gesehen, daß sich nach der Unabhängigkeit immer wieder Einparteien-Regierungen und Marionetten-Parlamente etabliert haben.

In Neuguinea haben dieselben Faktoren, die die Einpflanzung einer parlamentarischen Demokratie favorisiert haben, aber auch gleichzeitig ihre Effizienz begrenzt. Der postkoloniale Staat hat nicht die finanziellen und menschlichen Mittel, um überall präsent zu sein und die Anwendung seiner Gesetze zu gewährleisten. Die Stämme haben dies sehr rasch verstanden, und sie haben, wie in den guten alten Zeiten, wieder begonnen, die Probleme mit ihren Nachbarn mit Gewalt anzugehen. Der Krieg zwischen den Baruya und den Yuwarrounatché ist ein Beispiel dieser allgemeinen Tendenz. Der Staat wird wahrgenommen einerseits wie eine ferne, abstrakte Macht, die man eher meiden muß, andererseits wie eine mysteriöse Quelle, die gleichsam über unerschöpfliche Mengen an Geld und Unterstützungsleistungen verfügt, die man so intensiv wie möglich ausnutzen muß. Jeder Stamm beruft sich auf sein Recht, ebensoviel wie die anderen zu erhalten, und jeder von ihnen trachtet danach, mehr als die anderen zu bekommen. Auch die Baruya haben diese Spielregeln gelernt.

Die Baruya sind nicht nur ökonomisch und politisch dem Westen unterworfen, sondern auch kulturell. Sie lernen in Pidgin zu lesen und zu schreiben, in einer Kolonialsprache, die aus dem „broken English“ entstanden ist, ähnlich wie etwa in den Antillen von den Schwarzen französische oder englische Kreole gesprochen wird. Wenn sie an den Ober- oder Hochschulen studieren, müssen sie Englisch lernen, die einzige Sprache, welche ihnen — wie uns — die Möglichkeit bietet, mit dem Rest der Welt zu kommunizieren. Aber das ist nicht das Wichtigste. Dies liegt vielmehr im allgemeinen Auswaschen und Abschleifen der innersten Kultur der Baruya und in der nunmehr unwiederbringlichen Zerstörung von einigen ihrer Elemente. Diese Entwicklung läßt sich auch nicht aufhalten durch die Tatsache, daß viele Baruya auf ihre Sitten stolz sind und vor ihrem Verschwinden nicht passiv oder gleichgültig bleiben. Aber unter sämtlichen Kräften, die heute auf ihre Gesellschaft einwirken, greifen zwei *direkt* ihre Kultur an: der Staat, der den Krieg verbietet und sich das Recht herausnimmt, selbst Gesetze zu erlassen, und das Christentum, welches bestätigt, daß Sonne und Mond falsche Götter sind, daß die wahre Religion jene von Christus ist und daß die Menschen in der Sünde leben, insbesondere wenn sie leugnen, daß Christus am Kreuz gestorben ist, um die Sünden der Menschen aller Rassen und Hautfarben auf sich zu

nehmen. Das Christentum ist, ebenso wie der Islam oder der Buddhismus, eine Religion mit Bekehrungsauftrag, und die Baruya werden in einigen Generationen möglicherweise alle Christen sein. Das Christentum der Dritten Welt wird möglicherweise stark vom europäischen Christentum abweichen, sich aber dennoch von seinen großen Visionen und Symbolen inspirieren lassen.

Unter all diesen Transformationen gibt es einige, die von den Baruya selbst positiv bewertet werden. Sie wollen nicht mehr, daß der permanente Kriegszustand, wie er zwischen ihnen und ihren Nachbarn üblich war, von neuem beginnt. Wenn der Krieg nicht mehr als selbstverständliche Notwendigkeit angesehen wird, auf den man sich schon in jungen Jahren vorbereiten muß und der die Hoffnung eröffnet, ein *big man* zu werden, dann ist ein Teil der Werte und der traditionellen sozialen Hierarchie bereits verschwunden.

Im übrigen wollen die Baruya nicht mehr ihr Leben lang auf die beiden Täler beschränkt sein, wo ihre Ahnen lebten, und auf die vier oder fünf weiteren Täler, welche sie unter Lebensgefahr besuchen konnten. Es gefällt ihnen, mit dem Flugzeug zu reisen, mehrere Jahre in anderen Gegenden zu bleiben, Karten zu spielen und einen Lastwagen zu fahren. Ein Stammesmitglied hat sich sogar auf einem japanischen Fischverarbeitungsschiff anheuern lassen. Zwei oder drei haben Frauen von der Küste geheiratet und ausrichten lassen, daß sie nie wieder in ihr Dorf zurückkehren würden und daß andere die Mädchen heiraten sollten, die man ursprünglich ihnen versprochen hatte.

Insbesondere aber hat sich die grundlegendste Struktur der Baruya-Gesellschaft, die Beziehung zwischen Männern und Frauen, geändert, und zwar gegenläufig zu den traditionellen Praktiken der Verneinung der Frauen und der Bestärkung der männlichen Vorherrschaft. Nicht daß diese Veränderungen ohne Gewalt akzeptiert worden wären: Sieben oder acht Frauen wurden zu Tode geprügelt oder hingerichtet von Ehemännern, die es nicht ertragen konnten, daß man es ihnen gegenüber an Gehorsam und Unterwürfigkeit mangeln ließ, auf die sie doch traditionsgemäß Anspruch hatten. Aber heute haben die Männer weniger Angst vor weiblicher Verunreinigung und die Frauen vor den Symbolen männlicher Überlegenheit. Man sieht neuerdings junge Väter, die mit ihren Kleinkindern spielen, selbst wenn es ein kleines Mädchen ist — früher hätte sie der bloße Gedanke daran vor Abscheu und Verachtung auf den Boden spucken lassen. In einem Punkt allerdings hat sich überhaupt nichts geändert: Die Heirat beruht immer noch auf dem direkten Tausch von zwei Schwestern zwischen zwei Männern und zwei *lineages*. Aber die jungen Mädchen haben mehr und mehr dabei mitzureden, und man vermeidet es, sie zu einer Ehe zu zwingen.

Das ist also die Art, wie ich die Formen und Mechanismen des Prozesses der Verwestlichung einer Stammesgesellschaft verstanden habe. Für die Baruya ist der Weiße kein übernatürliches Wesen mehr, aber er bleibt ein überlegenes Wesen. Seit der Dekolonialisierung akzeptieren sie allerdings nicht mehr, von diesem überlegenen Wesen Befehle oder Fußtritte zu erhalten. Aber haben sich nicht in einem gewissen Sinn die Weißen selbst all dies verboten, indem sie sie in die Unabhängigkeit entließen? Und ist es nicht auf einer noch abstrakteren Ebene die Religion der Weißen, die unterstreicht, daß alle Menschen vor Gott gleich sind?

Werden sich diese Prozesse fortsetzen? Ja. Sind sie unumkehrbar? Ja. Werden sie schließlich die gesamte Welt umfassen? Dies ist wahrscheinlich; doch müssen wir an dieser Stelle auf den Gedanken zurückkommen, daß die Verwestlichung sich ausbreiten wird, ohne daß die drei Elemente, aus denen sie sich heute zusammensetzt, sich notwendigerweise jeweils mit demselben Erfolg mitausbreiten. Japan ist heute das dynamischste kapitalistische Land, aber dies ist es geworden, ohne seine politische Souveränität und ebensowenig die Grundlagen seiner kulturellen Identität zu verlieren. Tatsächlich war Japan selbst niemals Kolonie, und das Christentum hatte dort lange Zeit hindurch niemals die Möglichkeit, mit dem Buddhismus zu rivalisieren. Allerdings ist die kleine Gesellschaft der Baruya ein Nichts verglichen mit Japan, und es gibt Hunderte von Gesellschaften wie jene der Baruya.

Der Westen wird zunächst in Europa triumphieren, wo er schließlich auch Osteuropa erobern wird, ein Ziel, das er bereits im 16. Jahrhundert verfolgte, also lange vor dem kommunistischen Regime. Er wird sich auch in den Osten ausdehnen, selbst wenn der Westen nicht identisch ist mit Europa. Sind wir also dazu verurteilt, uns entweder dem Applaus anzuschließen oder die ganze Szenerie stumm und auf Zehenspitzen zu verlassen? Auch wenn man nicht von den Menschen der Dritten Welt spricht — warum müssen diejenigen im Westen schweigen, die noch immer denken, daß das Christentum nicht die einzige wahre Religion ist und daß es keine „wahre“ Religion gibt? Warum müssen diejenigen schweigen, die zwar feststellen, daß die politische Demokratie glücklicherweise existiert, die aber auch wissen, daß es noch viel zu tun gibt, um die soziale Demokratie auszubauen, und daß noch fast alles zu tun bleibt, um die Ersparnisse und die Reichtümer, die der Kapitalismus produziert oder sich aneignet, demokratischer und gerechter im Westen als auch außerhalb des Westens zu verteilen. Warum soll man sich weigern, auch das Negative zu sehen? Es existiert, und es wirkt auf unsere Existenzen ein. Sollten wir uns etwa damit abfinden, weil das Ende der Geschichte gekommen ist und wir nun in der besten aller Welten leben?

Rudolf Braun

Der „gelehrige“ Körper als wirtschaftlich-industrieller Wachstumsfaktor

«Je ne me trompe point, le corps humain est une horloge, mais immense, et construite avec tant d'Artifice et d'Habilité, que si la roue qui sert à marquer les secondes, vient à s'arrêter; celle des minutes tourne et va toujours son train...» (Julien Offray de la Mettrie, *L'Homme Machine*, Leyden 1748).

Zu den klassischen Themen der Wirtschaftsgeschichte gehören Fragen der Mobilisierung, der Allokation und schließlich der effizienten Nutzung von ‚capital funds‘ — ein Prozeß der ‚capital formation‘, der ständig im Fluß war und ist bis hin zu den globalen Option- und Futuremärkten und ihren computergesteuerten Handelspraktiken. Ist es so abwegig, den Prozeß der ‚capital formation‘ für einmal außer acht zu lassen, dafür jedoch jenen der ‚human capital formation‘ ins Zentrum zu rücken — den „gelehrige“ Körper statt das „gelehrige“ Kapital? Auch dies ist ein Prozeß, der ständig im Fluß war und ist bis hin zur Gendiagnose als berufsrelevantes Selektionsinstrument. Im folgenden soll versucht werden, diesen Prozeß, den die Historiographie der Industrialisierung, des technischen Wandels und des wirtschaftlichen Wachstums weitgehend ausgeblendet hat, grob zu skizzieren. Das Augenmerk gilt dabei vor allem dem soziokulturellen Wandel mit seinen wissenschaftlichen und wissenschaftsideologischen Komponenten. Die Arbeitswelt selbst, die Praxis, wird nur mit einigen Schlaglichtern beleuchtet. Es wird sich zeigen, so ist zu hoffen, daß die Prozesse der ‚capital formation‘ mit jenen der ‚human capital formation‘ verquickt sind.

Zu Beginn der sog. „Industriellen Revolution“, in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, sind verschiedene Formen der Körperdisziplinierung und der Bewegungskultur zu beobachten; eine „Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen“. Da ist einerseits die spätbarocke Hofkultur zu nennen, die im Tanzen ihre Verdichtung findet: Zu den Schlüsselwörtern dieser Körper- und Bewegungskultur gehören ‚Air‘, ‚Grace‘, ‚Balance‘;

sie beinhalten Disziplinierung, Stilisierung, Sublimierung. Elemente des Tanzens sind Teil des kommunikativen Gesamtverhaltens und Elemente des Gesamtverhaltens Teil des Tanzens. Tanzunterricht ist zentrales Exerzitium für das Einschleifen und die Verfestigung ständischer Verkehrsformen und Distinktion — mehr noch, Voraussetzung für die Durchsetzungsfähigkeit in der hochdifferenzierten Hierarchie der höfischen Gesellschaft.

Eine zweihundertjährige Entwicklung steht dahinter: Castigliones *Libro del Cortegiano* (1528) findet in zahlreichen Übersetzungen eine rasche Verbreitung und in einer Fülle von ‚courtesy literature‘ eine weite Rezeption.¹ Das ‚polite learning‘, mit dem die geforderten Tugenden und Fähigkeiten des ‚ideal courtiers‘ erworben, demonstriert, instrumentalisiert und amortisiert werden, erheischt Investitionen mit langer Reifezeit, hohen ‚opportunity costs‘ und beträchtlichen Risiken. Das Nichtstun und das Dilettieren gehören zur rituellen Selbstdarstellung des ‚ideal courtier‘: nicht ‚time saving‘, sondern zelebrierte Muße; nicht ‚nützliche Künste‘, sondern ‚*l'art pour l'art*‘, wie sie sich am sinnfälligsten in der hochkomplizierten Kunstmechanik, der Automatenindustrie der Barockzeit, manifestiert. Und so wie diese Automatenfiguren eines Publikums bedürfen, so befindet sich der ‚ideal courtier‘ ständig auf der Bühne und ist einer ständigen Selbst- und Fremdkontrolle ausgesetzt. Von ihm wird eine zierliche, natürliche, gleichsam angeborene ‚Air‘, ‚Grace‘ und ‚Balance‘ erwartet, doch stehen dahinter Selbst- und Fremdzwänge, die mit der Mechanik der Automatenfiguren zu vergleichen sind — eine außengesteuerte Mechanik.²

Natur wird hier verstanden als etwas, das erst durch menschlichen Formwillen, durch Domestizierung, durch „mechanische Gesetze“ zur Geltung gebracht werden kann — gleichsam eine zweite Natur. Dieses „Natur“-Verständnis korrespondiert mit der spätbarocken Architektur, Gartenarchitektur, Literatur, Musik, dem Tanz und dem gesamten Bewegungsverhalten: „So wie man Bäume schneidet und in symmetrischer Anordnung pflanzt, so wie die Tanzmeister eine genaue Körperhaltung von den Füßen bis zum Kopf und zu den Fingern vorschreiben, so wie im Menuett geometrisch fixierte Figuren getanzt werden müssen, so begegnet man dem ganzen Menschen. Aus seiner ‚ersten‘, plumpen und unförmigen Natur soll ihm eine ‚zweite, wohlgestaltete Natur werden. Erst der so domestizierte und zivilisierte Mensch kann den ihm von der ständischen Gesellschaft nach askriptiven Gesetzen zugewiesenen Ort richtig besetzen“³. Es kann von einem „Habitus“ im Sinne von Pierre Bourdieu gesprochen werden, d. h. von einem „System der organischen oder mentalen Disposition und der unbewußten Denk-, Wahrnehmungs- und Handlungsschemata ...“⁴.

Zur Kehrseite der Medaille gehört eine Körperdisziplinierung des ausgehenden Ancien régime, die ebenfalls auf härtesten Fremd- und Selbstzwängen basiert und gleichsam den Kontrastpart zu ‚Air‘, ‚Grace‘, ‚Balance‘ bildet: der neue militärische Drill. In endlosen Stunden wird den Soldaten das ‚richtige‘ Stehen und Gehen mit und ohne Gewehr beigebracht, als ob die Bauernsöhne aus der Champagne oder der Altmark von Wickelkindern zu Automaten umgeschult werden müßten. So wird beispielsweise in der „Königlichen Verordnung vom ersten Juni 1776, nach welcher das Exercitium Dero sämtlichen Infanterie eingerichtet werden soll — Auf Höchsten Befehl aus dem Französischen ins Deutsche übersetzt“ ausführlich beschrieben, „wie die Recruten nach und nach dressiert werden sollen“. Bei der „Stellung des Soldaten“ heißt es, daß er „an die Unbeweglichkeit“ zu gewöhnen sei, wobei die Körperhaltung bis ins letzte — bis zur Stellung der Augen — vorgeschrieben ist. Es folgen Abschnitte über „Erster Unterricht des Schrittes für die Recruten“ oder „Stücke, worauf der Exerzitenmeister, sowohl bei dem ersten Unterricht des Schrittes als auch bei der Stellung unter dem Gewehr acht haben muß“⁵.

In diesem Zusammenhang heißt es in der „Königlichen Verordnung“: Der „Endzweck, den man durch diesen Schritt zu erhalten sucht, besteht hauptsächlich darin, daß man durch mechanische Gesetze dem natürlichen Gang so nahe als möglich beikommt“⁶. Es bedarf also auch hier „mechanischer Gesetze“, um „natürliche“ Bewegung einzuschleifen. Auf Descartes basierend, wird in der zeitgenössischen Literatur, in verschiedenen Variationen, der menschliche Körper mit einer Maschine, insbesondere mit einem Uhrwerk verglichen, am prononciertesten im 1748 in Leyden erschienenen Werk *L'Homme Machine*. Der Autor, J. O. de La Mettrie, kommt nach „vielfachen physikalischen Beobachtungen“ zum Schluß, daß der Mensch den gleichen mechanischen Bewegungsprinzipien gehorcht wie die von ihm konstruierte Maschine. Der Automatenmensch und der Menschenautomat: Drinnen in den Sälen und den Maschinenkabinetten der europäischen Fürstenhöfe bewegen sich Automatenfiguren nach komplizierten mechanischen Gesetzen, und die Hofgesellschaft ist in ihren Bewegungen — von der Reverenz bis zum Menuettschritt — durch komplizierte soziale Kontrollmechanismen und automatisch funktionierende Verhaltensregulierungen gesteuert, die spontane Affekte domestizieren, formalisieren und stilisieren. Draußen auf dem Fouzierplatz werden die Soldaten zu Menschenautomaten erzogen. Foucault bemerkt zu diesen militärischen Drillmethoden unter anderem: „So formiert sich eine Politik der Zwänge, die am Körper arbeiten, seine Elemente, seine Gesten, seine Verhaltensweisen kalkulieren und manipulieren. Der menschliche Körper geht in eine Machtma-

schinerie ein, die ihn durchdringt, zergliedert und wieder zusammensetzt."⁸

Wie in so vielen anderen Bereichen des menschlichen Lebens und Zusammenlebens schmiedet das Ancien régime auch in jenem der Körperkultur Waffen, mit denen es selber geschlagen wird.⁹ Dies gilt erstens für die Körpererziehung: Auch nur eine flüchtige Beschäftigung mit der bürgerlich-philanthropischen Reformpädagogik mit ihrer neuen Leibeserziehung und Körperschulung zeigt, wieviel von den militärischen Drillmethoden eingeflossen ist. Allerdings stehen ganz andere Motivationen, Zielsetzungen und Wirkungsabsichten dahinter, so nicht zuletzt eine verdeckt unpolitische und gerade deswegen politische Opposition gegen das Ancien régime mit seiner Körper-, Bewegungs- und Verhaltenskultur und seinen adeligen Exerzitien: Eingebunden in ein Leistungssyndrom — Messen, Wettbewerb, Punktesammeln, Geschwindigkeit, Kraft — werden bei strikter Kontrolle auf Kommando kollektiv durchzuführende drillmäßige Leibesübungen und Körperschulungen als wesentlicher Teil der gesamten Reformpädagogik empfohlen.¹⁰ Die Zurüstung des menschlichen Körpers zum folgsam-unterwürfigen Teil einer Machtmaschine ist bei den bürgerlichen Reformpädagogen schon arbeits-, wettbewerbs- und leistungsorientiert, beispielsweise wenn J. H. Pestalozzi eine „Stufenfolge von Kraft- und Kunstübungen“ fordert für die Verbesserung „des Schlagens, des Stoßens, des Drehens, des Schwingens, des Hebens, des Treuens“; solche elementare Körperschulung sei „Mittel der Methode“, um „Gewerbskraft und Industrie (zu) bewirken und (zu) begründen“¹¹.

Zweitens findet auch im Tanzen in dieser Zeit ein wahrhaft revolutionärer Umschwung statt: der paarbezogene Rundtanz, insbesondere der Walzer, tritt seinen Siegeszug an. Im Gegensatz zu den höfischen Tänzen fehlen Geometrie, Symmetrie, Choreographie und Gebärdenkunst; die Paare, in beliebiger Zahl, sind Ordnungseinheit und auf sich bezogen in engem Körperkontakt; ‚Air` und ‚Grace` sind durch freie, wirbelnde Bewegungen ersetzt; die Geschwindigkeit erzeugt eine rauschhafte — auch rauschhaft-erotische — Verzückung; der Charakter des Tanzens ist ein egalitär-individualisierter und kein hierarchisierter.

Gewiß, auch bei dieser Zäsur des Tanz- und Bewegungsverhaltens hilft die höfische Gesellschaft den Durchbruch vorzubereiten: Insbesondere seit der Mitte des 18. Jahrhunderts führen die auf ständische Hierarchie hin orientierten und choreographierten Selbstzwänge zu einem Eskapismus, zur Sehnsucht nach ländlicher Idylle, nach dem einfachen Leben, der sich u. a. auch im Tanzen walzerähnlicher „Ländler“ auf Maskenbällen manifestiert; beliebt sind die sog. „Bauernhochzeiten“.¹³ Bei der bürgerlichen Tanzrevolution, der Walzermanie, kann hingegen keine Rede sein von Eskapismus. Diese Art des Tanzens ist erstens Teil

der bürgerlichen Emanzipation. Zweitens dienen diese individualisierten, paarbezogenen Geschwindigkeitstänze der bürgerlichen Selbstfindung und Selbstdarstellung. Es finden darin bürgerliche, vor allem auch pietistisch geprägte Beziehungsformen ihren Ausdruck: die Seelenfreundschaft, der Austausch von Selbsterfahrungen, das erhöhte und vertiefte Erleben seiner selbst in der Spiegelung und Analyse des Partners, der partnerschaftlichen Vereinigung der Binnenhaushalte, des Innenlebens usw. Drittens manifestiert sich darin ein zentrales Phänomen dieser sog. „Sattelzeit“ — ein Phänomen, das R. Koselleck insbesondere mit seinen semantischen Studien evident gemacht hat: ein „moderner“, „neuzeitlicher“ Erfahrungswandel, der sich unter anderem auch durch Verzeitlichung und Dynamisierung, durch veränderte Temporalstrukturen auszeichnet.¹⁴

In der Tat, die neue reformpädagogische Leibeserziehung und die neue Art des Tanzens gehören zum wendezeitlichen Syndrom und sind von diesen weiteren Zusammenhängen her zu interpretieren. In seinem brillanten Essay *Die Beredsamkeit des Leibes — Körpersprache als künstlerisches und gesellschaftliches Problem der bürgerlichen Emanzipation* weist Wolfgang Kemp auf diese weiteren Perspektiven hin: „Auf derart klassifizierend naturwissenschaftlicher Grundlage entwickelt das ausgehende 18. Jahrhundert die Lehre der Physiognomik, Mimik, Phrenologie und der Proportionen, das sind Wissenschaften, die von einem Äußeren auf ein Inneres schließen — Ausdruckskunde also. Sie stehen für den Versuch, die gestörte Interaktion der Individuen durch Erkenntnis, Lehre und Übung zu beheben. Die pragmatische Anthropologie (Kant), das Ergebnis dieser Bemühungen, bildet sich in reger Wechselbeziehung zu den verschiedensten Disziplinen: der viele Gebiete übergreifende Antikenkult, die Veränderungen auf dem Theater und dem Tanzboden, in der Malerei und Plastik, in der Mode, in der Pädagogik und vor allem in der neuen Leibeserziehung sind hier als Faktoren in Betracht zu ziehen.“ Die von Wolfgang Kemp genannten Disziplinen, die in reger Wechselbeziehung stehen, haben vor allem eines gemeinsam: Der menschliche Körper wird als Beobachtungsfeld mit fragendem naturwissenschaftlich-klassifizierendem Blick so ins Visier genommen, als gelte es, Neuland zu entdecken. Hinter diesen Bemühungen steht die Absicht, dem höfisch-aristokratischen Repertoire an Körpersprache und persönlichkeitsbildenden körperlichen Verkehrs- und Ausdrucksformen kaleidoskopartig, als Selbstrechtfertigung und Selbstdarstellung, ein Gegenbild gegenüberzustellen; ein Gegenbild, das von der bürgerlichen Lebenserfahrung und Arbeitswelt her geprägt ist, nicht zuletzt auch durch den grundsätzlichen Unterschied „zwischen einer Lebenstätigkeit, die Subsistenzmittel schafft, und einer, die sie nur verbraucht“¹⁶

Diese Bemühungen basieren unter anderem auf dem Bewußtsein eines konstitutiven Defizits in diesem Bereich. Dies kommt schon im Schrifttum der Reformpädagogik zum Ausdruck; am eindringlichsten jedoch in Goethes *Wilhelm Meisters Lehr- und Wanderjahre*. Wolfgang Kemp widmet dieser Problematik eine subtile Analyse; Hinweise müssen genügen: Wilhelm ist bestrebt, sich dem Ideal gentiler Lebensführung anzunähern, und entdeckt, welche Bedeutung dabei dem äußeren Erscheinungsbild, dem Auftreten, der Körper- und Gesichtsmimik zukommt. Er realisiert, daß eine bloße Nachahmung kein gangbarer Weg für den Bürger sein kann — das Dilemma scheint unaufhebbar; dazu Goethe: „Ein Bürger kann sich Verdienste erwerben und zur höchsten Not seinen Geist ausbilden; seine Persönlichkeit geht aber verloren, er mag sich stellen, wie er will. ... Wenn der Edelmann durch die Darstellung seiner Person alles gibt, so gibt der Bürger durch seine Persönlichkeit nichts und soll nichts geben. Jener darf und soll scheinen; dieser soll nur sein, und was er scheinen will, ist lächerlich und abgeschmackt... . An diesem Unterschied ist nicht etwa die Anmaßung der Edelleute und die Nachgiebigkeit der Bürger, sondern die Verfassung der Gesellschaft schuld.“ Als Fazit seiner Analyse schreibt Kemp: „Die Geschichte der bürgerlichen Verkehrsformen ist eine Geschichte ohne Ende, ohne Lösung, eine Geschichte der halbherzigen bis selbstvergessenen Kompromisse.““

Allein schon eine der Grundvoraussetzungen gentilen Lebensstils, die Pflege der Muße, kann nur dadurch erreicht werden, daß haushälterisch mit der Zeit gerechnet und gespart wird, um etwas Mußezeit zu gewinnen — ein Paradoxon. Mußezeit wird dadurch zur Freizeit. Zum Freiheitsbegriff der Aufklärung gehört die Forderung nach freier Zeitdisposition, um Seele, Geist und Körper zu bilden, ein ‚unalienable right‘, ein zeitlich verstandener Freiheitsbegriff, ein ‚Freiheitsbegriff der Freizeit‘. Dies hat weitreichende Konsequenzen, insbesondere eine immer schärfere Trennung in Arbeitszeit und Freizeit, in Arbeitszeitverhalten und Freizeitverhalten sowie eine vermehrt säkularisierte und rationalisierte Rechenhaftigkeit mit der Zeit — Konsequenzen, die in ihren langfristigen Folgewirkungen für die wirtschaftlich-industrielle Entwicklung mit all ihren Konflikten auf der Hand liegen, denn die Arbeitnehmer rezipieren ja diese Forderungen und Verhaltensweisen.¹⁸ Das konstitutive Defizit des Bürgers wird jedoch mit dem zeitbezogenen Freiheitsbegriff nicht aufgehoben, sondern eher verstärkt, sicherlich verstärkt sichtbar: Für ihn ist und bleibt Zeit Geld. Seine Fähigkeiten und Ambitionen sind leistungsorientiert und auf sozioökonomische Ziele hin funktionalisiert und instrumentalisiert — eine *vita activa*. Zum Wesen des gentilen Lebensstils dagegen gehören Muße und Dilettantismus — eine säkularisierte *vita con-*

templativa; Zeit und Besitz sind unabdingbare, konstitutive Voraussetzungen.¹⁹

Die bürgerliche Selbstfindung, Selbstrechtfertigung und Selbstdarstellung kann nicht auf das Äußere, den Schein hin orientiert sein, sondern auf das Innere, das Sein. Im Gegenlicht gentiler Lebensformen wird deshalb das Innere analysiert, klassifiziert und geformt: die militärischen Drillmethoden und ihre Rezeption in der bürgerlichen Leibeserziehung; die neue Art des Tanzens; die neuen Disziplinierungsmethoden, nicht zuletzt jene, die im Gefolge der Reformpädagogik in der Elementarschule zur Anwendung gelangen (Sitzordnung, Körperdisziplinierung, Pünktlichkeit, Reinlichkeit, Triebkontrolle usw.); das Bemühen um eine eigene Körpersprache, um eine wissenschaftliche Ausdruckskunde, um ein neues Körper-, Hygiene- und Gesundheitsbewußtsein — dieses keineswegs vollständige Syndrom läßt sich als neuer bürgerlicher „Habitus“ im Sinne von Pierre Bourdieu fassen. Er basiert auf einem neuen „Natur“-Verständnis, das nicht auf äußere Formen und Strukturen hin orientiert ist, sondern auf innere: „Was zuvor als Geometrisierung und Proportionierung des Menschen, zum Beispiel im höfischen Tanz, wichtig war, wird nun gewissermaßen in den Körper des in der Welt Tanzenden hineingenommen. Dieser soll sich selbst, von innen her, jenen Prinzipien unterwerfen, mit denen er sich bisher die Objektwelt zum Zweck ihrer Beherrschung angeeignet hat.“²⁰ Deshalb werden auch neue Erziehungsmethoden und — als Teil derer — neue Leibeserziehungen von besonderer Wichtigkeit, denn die ökonomischen, sozialen und politischen Emanzipationsprozesse müssen gepaart sein mit einer inneren Festigkeit und Disziplin, durch verinnerlichte Fremd- und Selbstzwänge, durch Naturbeherrschung am eigenen Leibe.²¹

Max Weber hat die religiös-dogmatischen Wurzeln dieses neuen bürgerlichen „Habitus“ evident gemacht als eine innerweltliche Askese, eine Rationalisierung der Lebensführung zum Lobe Gottes und als „Antrieb zur methodischen Kontrolle seines Gnadenstandes“; eines Gnadenstandes, der gerade durch seine Irrationalität der doppelten Prädestination innerweltlich-asketisch und rational-methodisch zu dokumentieren und zu kontrollieren ist. Insbesondere deshalb ist diese „an Gottes Willen orientierte rationale Gestaltung des ganzen Daseins“ offen für eine Säkularisierung — eine Säkularisierung, die den Weg nach Innen, die Naturbeherrschung am eigenen Leibe nun mit einem ethisch-moralischen, humanistischen Kompaß sucht. Zum neuen bürgerlichen „Habitus“ gehört ein weitgehend säkularisiertes Berufs-, Erwerbs- und Arbeitsethos, wobei das Arbeitsethos, vom Erwerbsethos abgekoppelt, auch den Arbeitern — mit Indoktrination und Zwang — eingepflegt wird. Der neue bürgerliche „Habitus“ dient als Unterfütterung für die Konzi-

pierung und praktische Durchsetzung einer neuen Art des Arbeitens mit und an der Maschine in den zentralisierten Produktionsstätten des Fabrikwesens — ein System des Arbeitens, das die Körper der Betroffenen in seine Gewalt zu bringen versucht, „nicht nur, um sie machen zu lassen, was man verlangt, sondern um sie so arbeiten zu lassen, wie man will: mit den Techniken, mit der Schnelligkeit, mit der Wirksamkeit, die man bestimmt Die Disziplin fabriziert auf diese Weise unterworfenen und geübten Körper, fügsame und gelehrige Körper.“²²

Ein kurzer Zwischenakt: Schlaglichter auf konkrete frühindustrielle Arbeitsanforderungen und Arbeitsplatzsituationen.

Zuerst ein Blick auf einen frühindustriellen, doch kaum mechanisierten Fabrikbetrieb, eine Baumwollstoffdruckerei im Kanton Glarus. Diese Gebirgsregion zeichnet sich im 18. Jahrhundert durch eine Baumwollverlagsindustrie und nach 1800 durch zahlreiche Gründungen von zentralisierten Baumwollstoffdruckereien aus. Auf Hintergrundinformation wird verzichtet; zudem beschränken wir uns auf eine einzige Arbeitsplatzsituation.²³ Sie bezieht sich auf die Handdrucker eines Betriebes von rund 500 Arbeitern in den 1860er Jahren; der Produktionsablauf ist hoch arbeitsteilig, doch für die damalige Zeit schon archaisch: Die längst innovierte Rotationsdruckmaschine hat noch keinen Eingang gefunden. Die kantonale Fabrikinspektion und auch eine von der Kantonsregierung eingesetzte Expertenkommission befassen sich mit diesen archaischen Arbeitsverhältnissen. Die letztere schreibt unter anderem über die Arbeit des Druckers: „Diese sich immer gleichbleibende, sich im Tage hundert Male wiederholende Bewegung vom Drucktisch nach dem Farbkasten, von diesem nach dem Drucktisch, und das mit mechanischer Regelmäßigkeit vollziehende Abklatschen des Modells werden mit einer Raschheit und Hast vollzogen, die im ersten Augenblick den unparteiischen Zuschauer förmlich bestürzen.“ Die Modelle der Vordrucker — eine Männerarbeit — sind bis zu 14 kg schwer, die nachgelagerten Druckprozesse, bei denen auch Frauen eingesetzt sind, erfolgen mit leichteren Modellen (teilweise nur 1 kg schwer). Die Arbeit des Vordruckers verlangt physische Kraft und Ausdauer sowie Exaktheit, Geschicklichkeit und Konzentration, denn jeder Fehler ist sicht- und unkorrigierbar. Bei einem zehnstündigen Arbeitstag taucht der Vordrucker seinen schweren Modell zwischen 1100- und 1400mal ins sog. Chassis (Kissen zum Einfärben der Modelle) und bedruckt damit 1100- bis 1400mal das Tuch, wobei er mit einem hammerähnlichen Holzschlegel je viermal auf den Modell schlägt. Ein Streicherkind füllt im Chassis Farbe nach und verstreicht sie. Dieser Arbeitsvorgang erfolgt in der Minute zweimal. Da sich die Glarner Baumwolldruckerei auf billige Massenartikel speziali-

siert, ist rasches Arbeiten erforderlich, und über Monate hinweg wird in endloser Monotonie der gleiche Model, die gleiche Farbe für den gleichen Artikel verwendet. Die Arbeitsplatzverhältnisse sind gekennzeichnet durch Raumnot trotz großem Arbeitssaal, Hitze, Feuchtigkeit, Luftverunreinigung und Dämpfe, die je nach Druckfarbe verschieden giftig und körperreizbar sind. Diese Arbeitsplatzverhältnisse werden dadurch noch verschlimmert, daß die Drucker oft auf eine Mittagspause verzichten müssen und am Arbeitsplatz mit farbverschmierten Fingern in Hitze, Staub und Dämpfen sich verpflegen.

Berichte der Fabrikinspektion (des Arztes Dr. Schuler) und der Expertenkommission befassen sich ausführlich mit den gesundheits- und körperschädigenden Auswirkungen der Druckarbeit. Die Arbeit selbst, stehend und leicht gebückt, damit der Model präzise auf das Tuch abgeschlagen werden kann, führt zu Deformationen: „So finden sich ganz gewöhnlich bei unseren Arbeitern schlechte dünne Waden bei sehr entwickelter, stark vortretender Brust- und Armmuskulatur, krumme Haltung, beträchtliche Eindrücke der unteren Thoraxpartie“, schreibt Dr. Schuler, und im Expertenbericht wird von „Mißbildungen“ gesprochen, „die manche Erscheinung unter der glarnerischen Arbeiterbevölkerung erklären“. Die Farbausdünstungen — Essigsäure, Salzsäure, Terpentinöl, Anilinfarben, Quecksilberverbindungen — führen zu „Reizung der Schleimhaut, der Respirationsorgane und der Augen“, zur Abmagerung, Appetitlosigkeit und Durstgefühlen, zu Kopfschmerzen, Hautauschlägen usw.

Der Einwand ist unüberhörbar: Das sind eben frühindustrielle Manufakturbetriebe mit all ihrem Raubbau der menschlichen Arbeitskraft, der jedoch durch die Entwicklung des Maschinenwesens und durch den technischen Fortschritt ausgemerzt wird. Die Rotationsdruckmaschine hat ja die eben skizzierten Arbeitsverhältnisse der Handdrucker obsolet werden lassen. Schon 1835 beschreibt Edward Baines einen mit Rotationsdruckmaschinen ausgerüsteten Baumwolldruckbetrieb enthusiastisch als „a wonderful triumph of modern science ... a splendid and matchless exhibition of science applied to the arts“ und rechnet aus, wie viele Arbeitshände durch die ‚cylinder machine‘ gespart werden.

Gewiß, Arbeitshände werden eingespart und der Produktionsgewinn ist enorm; auch die rein physischen Anstrengungen bei der Arbeit sind nicht mit dem ‚hand-block printer“ vergleichbar. Der ‚fügsame, gelehrige Körper“ hat sich indessen mit seinem Anpassungspotential an neue Anforderungen zu gewöhnen: an die Geschwindigkeit und den Arbeitsrhythmus der Maschine. Die ‚British Parliamentary Papers“ enthalten seitenlange Berichte über die Arbeitsverhältnisse und die Arbeitsbelastungen der Männer, Frauen und Kinder, die an den ‚cylinder machines‘

beschäftigt sind. Die Umgebungseinflüsse sind nicht weniger schädlich als bei dem ‚hand-block printing‘, und auch hier sind die Klagen zahlreich, daß das Mittagessen am Arbeitsplatz eingenommen werde, um die Maschinen nicht abstellen zu müssen. Was es heißt, von der Maschine angetrieben zu werden, erfahren wir aus den Memoiren von Robert Blincoe, der 1799 im Alter von sieben Jahren in die Lowdham Cotton Mill kommt und einen ‚roving winder‘ zu bedienen hat. „Being too short of stature, to reach to his work, standing on the floor, he was placed on a block; but this expedient only remedied a part of the evil; for he was not able by any possible exertion, to keep pace with the machinery. In vain, the poor child declared it was not in his power to move quicker. He was beaten by the overlooker, with great severity, and cursed and reviled from morning to night.“ In den Memoiren findet sich auch ein Beispiel, wie der Maschinenrhythmus als Erziehungs- und Züchtigungsmittel instrumentalisiert wird, um den Körper „gelehrig“ zu machen: „On one occasion a overseer had hung Blincoe above a machine so that he had to lift his leg, to avoid losing it, every time the machine turned.“

Zurück zum mehr Generellen, zur Frage nach der Wechselbeziehung des Menschen mit seinem „gelehrigen“ Körper einerseits, der Maschine, der Arbeitsorganisation und dem Arbeitsprozeß andererseits.

Adam Smith versucht, eine Arbeitsteilung aus der Natur des Menschen heraus zu begründen. Andrew Ure macht daraus eine apologetische ‚Philosophie‘: „Die Aneignung der Arbeiter an jede Sonderoperation bildet das Wesen der Verteilung der Arbeiten.“²⁶ In seinem Werk *Das Kapital* verweist Karl Marx auf Andrew Ure, doch fehlt seiner Analyse selbstverständlich die apologetische Imprägnierung: „Nach der Trennung, Verselbständigung und Isolierung der verschiedenen Operationen werden die Arbeiter (im Manufakturbetrieb) ihren vorwiegenden Eigenschaften gemäß geteilt, klassifiziert und gruppiert. Bilden ihre Naturbesonderheiten die Grundlage, worauf sich die Teilung der Arbeit pfpopft, so entwickelt die Manufaktur, einmal eingeführt, Arbeitskräfte, die von Natur nur zu einseitigen Sonderfunktionen taugen ... Die Gewohnheit einer einseitigen Funktion verwandelt ihn in ihr naturgemäß sicher wirkendes Organ, während der Zusammenhang des Gesamtmechanismus ihn zwingt, mit der Regelmäßigkeit eines Maschinenteils zu wirken.“ Um die letzte Aussage zu konkretisieren, zitiert Marx die Antwort eines Fabrikmanagers auf die Frage eines Inspektors der ‚Children Employment Commission‘ (1865), wie die Kinder zur Arbeit angehalten werden können: „(Die Kinder) können ihre Arbeit gar nicht vernachlässigen; haben sie erst einmal zu arbeiten begonnen, so müssen sie auch weitermachen; sie sind gradeso wie Teile einer Maschine.“²⁷ Sie werden

nach Dugald Stewart zu „lebenden Automaten“ —lebende Automaten, deren menschliche Verhaltenseigenarten, gerade wenn sie eigenständig und kreativ sind, Störfaktoren des Gesamtmechanismus darstellen. Für Andrew Ure ist „die Schwäche der menschlichen Natur so groß, daß der Arbeiter, je geschickter, desto eigenwilliger und schwieriger zu behandeln wird und folglich dem Gesamtmechanismus durch seine rapelköpfigen Launen schweren Schaden zufügt“.

Durch Selektion, Indoktrination, Belohnung und Zwang, sei es durch die Maschine selbst oder durch die Fabrikdisziplin, hat sich der Mensch und sein „gelehriger“ Körper an den Maschinenrhythmus, die Arbeitsorganisation und den Arbeitsprozeß anzupassen — eben: „Arbeitskräfte, die von Natur nur zu einseitiger Sonderfunktion taugen“. Im Manufakturbetrieb wird die „gesellschaftliche Organisation des Arbeitsprozesses nur durch Festschmieden desselben Arbeiters an dasselbe Detail (erreicht)“³⁰. Nicht der Teufel, sondern die Gewinnoptimierung steckt im Detail.

Preisen Andrew Ure und andere Vertreter des Wirtschaftsliberalismus beinahe euphorisch das Maschinenwesen, so wird es dagegen insbesondere vom „Bildungsbürgertum“ als Bedrohung des Menschseins empfunden: „Das überhandnehmende Maschinenwesen quält und ängstigt mich: es wälzt sich heran, wie ein Gewitter, langsam, langsam; aber es hat seine Richtung genommen, es wird kommen und treffen.“ Es ist symptomatisch, daß Goethe diesen vielzitierten Satz Wilhelm Meister in den Mund legt.³¹ Ebenso symptomatisch ist, daß zur selben Zeit (ca. zwischen 1790 und 1820) in der Literatur der Romantik der Automatenmensch eine zentrale Bedeutung erlangt — eine Figur, mit der sich alptraumhafte Ängste verbinden (in der deutschen Literatur vor allem in den Werken von Jean Paul und E. T. A. Hoffmann). Peter Gendolla ist diesem Problem in seinem Buch *Die lebenden Maschinen — Zur Geschichte der Maschinenmenschen bei Jean Paul, E. T. A. Hoffmann und Villiers de l'Isle Adam* nachgegangen. Die tödliche Bedrohung des Menschen durch den Maschinenmenschen in der Literatur der Romantik, so Gendolla, ist nicht wie in der Golem-Sage oder den modernen Sciencefictions eine direkte, sondern eine sehr viel indirektere und gerade deshalb um so größere. Am künstlichen Menschen werden Züge entdeckt, die dem natürlichen erschreckend ähneln. Eine nicht greifbare Macht scheint die körperlichen Bewegungen, die Gefühle und Gedanken des natürlichen Menschen zu dirigieren: „Wie die Puppen gehorcht der menschliche Körper einem fremden Willen, nur hat dieser keinen metaphysischen Ursprung mehr, sondern entspringt und wirkt im sozialen Verhalten.“ Die Konfrontation mit dem Maschinenmenschen dekuviert die Menschenmaschine: „Er erkennt darin die Konstruktion des Selbst,

auch das lebendige Innere ist von künstlichen oder technischen Manipulationen³² betroffen"; in Notwehr wird deshalb der Maschinenmensch zerstört.

Es ist kennzeichnend, daß die Kunstmechanik des ausgehenden Ancien régime — *'l'art pour l'art'*, das Ergötzen der Fürsten und Höflinge — im bürgerlichen Milieu „nützliche Künste" anregt: Ein automatischer Schachspieler, der in London ausgestellt ist (eine Fälschung übrigens), inspiriert den Pfarrherrn Edmund Cartwright, 1785 den mechanischen Webstuhl zu konstruieren.³³ Doch gerade diese „nützlichen Künste", die arbeits- und leistungsbezogenen Erfindungen sowie die Arbeitsverhältnisse und Arbeitsorganisationen, die durch ihre praktische Anwendung geschaffen werden, sind mitverantwortlich, daß sich der „Bildungsbürger" erschreckend der Angleichung von Mensch und Automaten bewußt wird. Die Automatenmetapher erhält eine neue, innengesteuerte Dimension — ein Ausfallprodukt des bürgerlichen „Habitus" der „Sattelzeit" .³⁴

Läßt sich diese romantische Automatenliteratur auch als Früherkennung eines Paradigmawechsels interpretieren? Jedenfalls öffnen diese bedrohlichen, menschenähnlichen Puppen Perspektiven nach innen — Perspektiven, die verbunden sind mit der Verdrängung von moraltheologisch und moralphilosophisch fundierten Deutungs- und Verhaltensmustern des menschlichen Lebens und Zusammenlebens durch naturwissenschaftlich-biologistische Denk-, Erklärungs- und Ordnungsmuster. Erwähnt seien lediglich biologistische Geschlechtsrollencharakterisierungen, Hygienisierung des Lebens- und Zusammenlebens, Normensetzung im Bereich der Gesundheitspflege, der Nahrungsgewohnheiten, der Triebkontrollen usw. Dahinter stehen komplexe wissenschaftsgeschichtliche und wissenschaftsideologische Entwicklungen, die wiederum mit soziokulturellen Veränderungen im 19. Jahrhundert in Verbindung zu bringen sind. Sie können hier — themenbezogen — nur in Stichworten angedeutet werden. Im ‚trade-wind‘ der Wissenschafts- und Fortschrittsgläubigkeit entsteht im 19. Jahrhundert ein breites Spektrum naturwissenschaftlicher Spezialdisziplinen, die um Eigenständigkeit, Professionalisierung, Aufnahme in den Fächerkanon der Universitäten und technischen Hochschulen sowie um soziopolitische und sozioökonomische Anerkennung und Einfluß bemüht sind. Die Erforschung³⁵ des menschlichen Körpers hat wesentlichen Anteil an diesem Prozeß.

Als eigentliche Zäsur kann die Übertragung des Energiekonzeptes der Physik als Denk-, Ordnungs- und Experimentiermodell für die Erforschung des menschlichen Körpers durch H. von Helmholtz um die Mitte des 19. Jahrhunderts angesehen werden. „Energy became the highest principle of nature", schreibt A. Rabinbach in einer für unser Thema ä-

berst wichtigen Studie. Er weist nach, wie mit der Übernahme des Energiekonzeptes auch die bisherige Metapher des Maschinenmenschen obsolet wird: „What arrives in its place is the energumen, the creator of movement or energy — the motor. This change is at the heart of the new metaphor, articulated by Hermann von Helmholtz, who in 1854 proclaimed that the human machine more accurately resembles a power-machine, which transforms matter into ‚work-energy‘ ... What distinguished the Helmholtzian paradigm from that of the mechanists was the universality of energy in all manifestations of nature ... The capacity for energy production became the leitmotif of a body seen as a system of economics of force with quantifiable rules.“³⁶

Die Übertragung des Energiekonzeptes auf den „gelehrigen“ Körper und die neue Metapher des ‚human motor‘ biologisieren und physiologisieren die automatische Innensteuerung. Dies hat weitreichende sowohl wissenschaftsgeschichtliche als auch gesellschaftlich-ideologische Folgewirkungen; dazu A. Rabinbach: „Social Helmholtzianism thus offered the promise of a labor force that did not have to be inculcated with eternal truth about the importance of will, the sin of idleness, or the value of work. Moral exhortations, the idealization of the ‚sublime‘ worker, and even the reflections of the political economists on the workers ‚system of needs‘ began to appear obsolete. In their place emerged a scientific and medicalized discourse on labor, corporal physics instead of appeals to conscience.“³⁷ Nun ist der Weg frei, den „gelehrigen“ Körper als ‚working body‘, als ‚human motor‘ mit seinen psychisch-physischen und physiologischen Eigenschaften so auf seine Arbeitsplatzsituation und seine Arbeit einzustellen, d. h. zu selektionieren, zu kontrollieren, zu korrigieren, zu stimulieren, daß in der betriebsgebundenen Zeit eine Effizienz- und Leistungsoptimierung erreicht werden kann; jetzt erst geht der „gelehrige“ Körper wirklich gänzlich „in eine Machtmaschine ein, die ihn durchdringt, zergliedert und wieder zusammensetzt“ (Foucault). Neue Forschungsperspektiven öffnen sich; neue wissenschaftliche Spezialdisziplinen werden für diese Aufgaben in den Dienst genommen oder dienen sich—in ihrem Professionalisierungsbemühen — selbst an: aus der experimentellen Psychologie (von der Philosophie entfremdet und zur Physiologie hin orientiert) spalten sich Sparten ab wie ‚*applied psychology*‘, ‚*behavioralism*‘, ‚*industrial psychology*‘, Psychotechnik, die vor allem im Bereich der Selektion, der Motivation, der Stimulation und der Persönlichkeitsbewertung experimentell, mit Laborversuchen, Testmethoden und einer Vielzahl von Apparaturen praxisbezogen tätig werden; aus der experimentellen Hygiene entwickeln sich die Arbeitsphysiologie und allgemein die Arbeitsmedizin, die sich mit Konstitutions- und Reaktionstypen bis zu biochemischer und biogenetischer Kybernetik, mit arbeitsbezogenen neurologischen bis zu somati-

schen Problemen befassen usw.: Das bislang noch so unergründlich-rätselfhafte Innere scheint nun enträtselbar.

Eine zentrale Frage bei diesen Studien ist jene nach den Grenzwerten: von den Grenzwerten der Muskelermüdung einer Arbeitsleistung bis zu den Grenzwerten bei der Resorption schädlicher Immissionen am Arbeitsplatz. Dieses Grenzwertkonzept, das ja durch die Umweltbelastung heute mehr denn je soziopolitische Relevanz und Brisanz hat, verschafft einerseits der Arbeitsmedizin ein Definitionsmonopol bei der Festlegung gesundheitsgefährdender Grenzüberschreitungen. Andererseits erlangen Konstitutionstypenstudien und Selektionstests für die Arbeitszuweisung eine zusätzliche Bedeutung.³⁸

Als ideologische Unterfütterung und als Verbindungsscharniere dienen sozialwissenschaftliche Modeströmungen der Zeit: Vererbungs- und Rassentheorien, Determinismus, Sozialdarwinismus, natürliche Zuchtwahl. Sie lassen sich auch als Rechtfertigungsideologien pseudowissenschaftlicher Studien und Praktiken verwenden. Die arbeitsmedizinischen ‚time and motion‘-Studien können beispielsweise dem Taylor-System ein wissenschaftliches Alibi verschaffen: Kurz nach der Jahrhundertwende wird dieses System von Frederick W. Taylor entwickelt und in der Praxis angewendet — ein System, das experimentell-mechanistisch die Bewegungen des Arbeiters bis zur kleinsten faßbaren Einheit mißt, studiert, in mathematische Formeln faßt und auf Effizienzoptimierung hin abstimmt. Selbstverständlich sind Grenzwerte auch beim Taylorismus das erstrebenswerte Ziel.

Diese Hinweise müssen genügen. Seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert werden all diese Forschungsbemühungen vermehrt praxisbezogen und praxisrelevant; sie verzahnen sich seit dem Ersten Weltkrieg zu dem, was unter ‚scientific management‘ subsumiert wird. Wirtschaftlich-industrielle Veränderungen der Zeit wirken als Verstärker: die sog. „große Depression“; Innovationen im technologischen und betriebsorganisatorischen Bereich; der sog. „organisierte Kapitalismus“; die Kriegswirtschaft. Erwähnenswert ist, daß der „gelehrige“ Körper auch von anderen zeitgenössischen Interessen her „zergliedert und wieder zusammengesetzt“ wird. In der Ära des Imperialismus und des Militarismus wuchern — besonders in Deutschland — „studies and manuals on the physical economy of drill and other aspects of military training“.³⁹ Die Sportbewegung, die seit dem letzten Viertel des 19. Jahrhunderts von England aus weltweit diffundiert und mit der Olympiade ein Forum internationalen Wettstreites schafft, innoviert eine neue Sportmedizin. Sie hat das „höher, weiter, schneller“ im Visier; ihre Forschungsmethoden und -zielsetzungen sind mit jenen der Arbeitsmedizin und des ‚scientific management‘ durchaus vergleich-, ja auswechselbar.

Als kurzer Zwischenakt ein Beispiel des ‚scientific management‘ in seinen Kinderschuhen, und um Schuhproduktion geht es auch: Die Schuhfabrik Bally schickt als erstes schweizerisches Industrieunternehmen schon vor dem Ersten Weltkrieg eine Delegation nach den USA, um ‚scientific management‘ kennenzulernen und Taylor und Hugo Münsterberg — ein Pionier der ‚industrial psychology‘ — zu besuchen. Diese Studienreise, die im Herbst 1913 zur Ausführung gelangt, findet sogar in der deutschen Übersetzung von Taylors *Shop Management* unter der Rubrik „Erfolge der Jüngsten Zeit“ Erwähnung: „Vier Herren dieser Firma (Bally & Co.) sind augenblicklich mit dem eingehenden Studium der Verfahren in den Vereinigten Staaten beschäftigt.“⁴⁰

Die Delegation ist für ihre Aufgabe gut gerüstet: Schon in den vorangegangenen Jahren wurden in den verschiedensten Betriebsbereichen „Rationalisierungen“ im Sinne einer Effizienz- und Leistungsoptimierung vorgenommen. So hatten beispielsweise Zeitstudien dazu geführt, daß schon ein Jahr vor der Studienreise für das Garnituren-Nähen neu ein Tagesansatz von 80 Paar für Fr. 6.40 festgelegt wurde, gegenüber 43 Paar für Fr. 7.91 Tageslohn. Die Voraussetzungen waren günstig, um ein solches Meisterstück der ‚Rationalisierung‘ zu erreichen: Vor Jahren schon wurden alle gewerkschaftlichen Aktivitäten mit eisernem Besen aus dem Betrieb verbannt, und Bally hatte auf dem lokalen Arbeitsmarkt, geprägt von Arbeiter-Bauern, eine monopolähnliche Stellung. Kurz, alles war für den Empfang von Taylor und Münsterberg bereit. Um Nägel mit Köpfen zu machen, bleibt ein Delegationsmitglied, ein junger Diplomingenieur der ETH, ein halbes Jahr in den USA, um den Taylorismus vor Ort, das heißt im Betrieb kennenzulernen; heimgekehrt, taylorisiert er als Leiter der „Abteilung Organisation und Lohn“ die Schuhfabriken Bally Schritt für Schritt. Rudolf Jaun rekonstruiert die einzelnen Schritte; uns interessiert hier nur, daß es ein Hamlet ohne Prinz ist, d. h. ein Taylorismus ohne Hochlohnpolitik: Wohl wird mit verschiedensten Maßnahmen und Instrumentarien der schon vorher bestehende Pensumakkord (Festsetzen von Stückmengen-Pensen pro Arbeitsschicht) beträchtlich erhöht, doch den Gewinn schöpft das Unternehmen ab, denn per Direktionsdekret werden die Tagesverdienste vorher festgelegt und das Pensum so hoch angelegt, daß dieser Tagesverdienst durch Mehrleistung schwerlich überschritten werden kann. Das Lohn-Leistungsverhältnis verschlechtert sich für den Arbeitnehmer beträchtlich. Ein neuer Überwachungsapparat bringt „eine bisher nicht gekannte Rationalität und Durchschaubarkeit in die Gestaltung menschlicher Arbeit. Leistung und Lohn werden täglich kontrollierbar, scheinbarer Überverdienst und Unterleistung sofort sichtbar und korrigierbar“ (Jaun). In der firmeneigenen Personal-Zeitschrift *Schwyzershüsli* wird den Bally-Belegschaften suggeriert, das Taylor-Sy-

stem sei eine kraftschonende Arbeitsmethode bzw. -aufteilung, sei es in der Freizeit beim Gemüsegießen, sei es in der Schuhproduktion. Dieses Genrebildchen läßt sich die Geschäftsleitung nicht beflecken: Als ein Arbeiter einen Vortrag über das Taylor-System halten möchte, wird dies verhindert und der Arbeiter gerügt.

Der fehlende Hochlohnanreiz und die besonderen Arbeitsmarktverhältnisse mit einem lokal begrenzten Rekrutierungspool, der ein rigoroses ‚hiring and firing‘ ausschließt, legen spezielle Anlern-, Motivierungs- und Stimulierungsmethoden sowie Eignungstests nahe. Iwan Bally, von Münsterbergs Schrifttum beeindruckt, gelangt 1914 an den Zürcher Experimentalpsychologen Jules Suter, nachmaliger Leiter des Psychotechnischen Instituts, der von 1915 bis 1917 in verschiedenen Abteilungen der C. F. Bally AG arbeitspsychologische Versuche durchführt: Eignungstests, eine Nähschule für Anlerntests, Pausenregelungen usw.; sie sollen uns im einzelnen hier nicht beschäftigen. Das dahintersteckende Credo interessiert: Das Ziel ist, ganz im Sinne Taylors, eine optimale Dauerleistung zu erreichen. So zieht Suter beispielsweise aus seinen Untersuchungen den Schluß, daß „die vorliegende Leistungskurve des Saales V das tatsächlich erreichbare, die Arbeitenden in keiner Weise schädigende Maximum noch lange nicht erreicht hat“ — Grenzwerte als Zielvorgabe! Zur Erreichung einer optimalen Dauerleistung dienen Eignungstests; mittels Apparaturen werden Sehschärfe, Bewegungsgeschwindigkeit, Bewegungsfeinheit, Tastempfindlichkeit und Reaktionsgeschwindigkeit gemessen. Ausgehend von der „maßgebenden Grundtatsache“, daß der Mensch „mehr oder weniger differenzierte und feste Verhaltensgewohnheiten (habe), die mit einer rationellen ökonomischen Betätigung, wie sie die moderne Arbeit verlangt, nichts oder nur sehr wenig gemein haben“, konzipiert Suter, von Pestalozzi beeinflusst, eine Nähschule, in der die jungen Arbeiterinnen stufenweise zu einer dauernden Bestleistung erzogen werden. Auch wenn die Test- und Meßwerte noch so zweifelhaft sind, verbucht Suter die zum Teil erstaunlichen Leistungssteigerungen auf sein Konto. Eine im voraus bezogene Gratifikation, die er mit der Versicherung der Geschäftsleitung verdankte, „Ihr Entgegenkommen und Vertrauen zu verdienen“, dürfte sich gelohnt haben: der „gelehrige“ Körper als Wachstumsfaktor!

Seit dem Ersten Weltkrieg und der kurzen, doch heftigen Nachkriegsrezession (1920-1922) beschleunigt sich die Rezeption und Diffusion des ‚scientific management‘ und erhält Syndromcharakter: Das interdisziplinäre wissenschaftliche Instrumentarium wird laufend vermehrt und verfeinert, um den menschlichen Körper bis hin zu seinen Adrenalinausschüttungen, seinen Reiz- und Ermüdungsreaktionen, seiner Straßenfäl-

ligkeit, seinem Konzentrationsvermögen und ‚all the rest‘ arbeits- und arbeitsplatzbezogen zu testen, zu kontrollieren und zu korrigieren. Ein vielfältiges technisches Arsenal wird zum Sezieren eingesetzt: Mit Fotozellen und Arbeitsfilmen werden die arbeitsbezogenen Bewegungen aufgezeichnet und mit einem Folgezeitschreiber ausgewertet; mit Elektroden werden Reizempfindlichkeit des Zentralnervensystems registriert oder mit dem ‚*Fusion Frequency Test*‘ die Reizempfindlichkeit der Augen untersucht; Musikbegleitung, Kurzpausen, Arbeitsplatzwechsel usw. werden auf ihre leistungs-, effizienz- und konzentrationssteigernde Wirkung hin getestet; Fließbänder werden aufgrund vorangegangener Konzentrations- und Ermüdungstests in ihrem Laufgeschwindigkeitsrhythmus so eingestellt, daß der größte Output pro Arbeitsschicht erzielt werden kann. Die Aufzählung ließe sich endlos fortsetzen. Wie weiße Mäuse oder Ratten werden die arbeitenden Menschen untersucht, selektioniert, motiviert, stimuliert, kontrolliert. Heute werden in Labors sogar schon Gendiagnosen auf ihre Eignung für die Arbeitsplatzselektion hin geprüft; bleibt uns der nächste Schritt, die arbeitsselektive Genmanipulation erspart? Immer mehr geraten auch die ‚*white collar workers*‘, die Angestellten, als Untersuchungsobjekte mit ihrem arbeitsbezogenen Verhalten, ihrem Tun und Lassen, in den Prüf- und Kontrollapparat des ‚scientific management‘: vom Persönlichkeitsbewertungstest bis zur elektronischen Berechnung und Kontrolle der Anschlagzahl pro Zeiteinheit an der Schreibmaschine; von Straßenanfälligkeitstests bis zur Verkürzung der Responsezeiten am Bildschirm, welche die Konzentrationsfähigkeit erhöhen soll. Und selbstverständlich gehören zu diesem ‚scientific management‘ auch die Apologeten und Produzenten von Rechtfertigungsideologien, die Andrew Ure des 20. Jahrhunderts, von Henry Ford bis zu den ‚Human Relation‘-Experten, die auch noch den Familien- und Freizeitbereich als zusätzliches Arbeitsfeld für das ‚scientific management‘ erschließen und das ganze Syndrom mit Argumenten wie „Grundlage für eine Arbeitszeitverkürzung“, „Objektivierung der Lohnfindung und der Tarifverhandlungen“, „Humanisierung der Arbeitswelt“ usw. werbewirksam verpacken. Skeptische oder gar kritische Einwände werden schlagfertig pariert: „Das ist unbewältigte klassenkämpferische Vergangenheit. Die Humanisierung der Arbeit ist eine wirtschaftliche Notwendigkeit und ein sozialer Fortschritt.“

Zum sich weiterentwickelnden ‚scientific management-Syndrom‘ gehört, daß die verschiedenen Sparten sich nicht nur ergänzen und verzahnen, sondern sich auch gegenseitig neue Arbeits-, Experimentier- und Verdienstmöglichkeiten eröffnen. Bewegungs- und Zeitstudien, zentriert auf Output-Optimierung, öffnen physiologisch-psychologische Forschungsfelder in Bereichen wie Ermüdung, Monotonie, Reizbeein-

flussung, Streßbelastung, Unfallverursachung usw. Antworten werden gesucht, die neue Gutachten der Industrie und der Wirtschaft versprechen: Eignungsgutachten, neue Anlernmethoden usw. Wenn beispielsweise die Unfallforschung tendenziell einseitig auf den arbeitenden Menschen ausgerichtet ist und die technisch-organisatorischen Rahmenbedingungen vernachlässigt, dann winken eben Eignungstests und Selektionsgutachten, um unfallträchtige Arbeitnehmer auszuschließen. Die Ausrichtung der verschiedenen Sparten des ‚scientific management‘ auf Methoden und Theorien der Naturwissenschaften, auf Experimente, Labortests, Mathematisierung, Quantifizierung usw. führt ferner dazu, daß ihre Ergebnisse als wertfreie Wissenschaft der Wirtschaft und der Gesellschaft verkauft werden können. Dies hat zudem den Vorteil, daß man sich aus der Verantwortung stehlen kann: Die Zielvorgabe ist gesetzt und die Rahmenbedingungen sind gegeben; der Mensch muß an die Arbeit — und nicht die Arbeit an den Menschen — angepaßt werden. Dies braucht nicht so explizit formuliert werden, wie es Hugo Münsterberg in seinem 1912 erschienenen Werk *Psychologie und Wirtschaftsleben* tut: „Die angewandte Wirtschaftspsychologie ist also vollkommen von der Vorstellung der wirtschaftlichen Ziele beherrscht. Solche Feststellung aber verlangt nun zur Ergänzung sofort ein weiteres; wir müssen nämlich betonen, daß die wirtschaftliche Psychotechnik selbst es nicht mit der Untersuchung der Ziele, denen sie dient, zu tun hat. Die angewandte Psychologie stellt, wie jede technische Wissenschaft, fest, was geschehen soll, aber doch nur in der Art, daß sie sagt: du mußt diese Wege beschreiten und diese Hilfsmittel benutzen, falls du dieses oder jenes bestimmte Ziel erreichen willst. Ob dieses Ziel das richtige ist, das geht die technische Wissenschaft selbst nichts an.“ Ein solcher Klartext läßt sich selbstverständlich mit verschiedensten Codes verschlüsseln; und der Verschlüsselungen gibt es genug, die im Zuge der Professionalisierung der ‚scientific management‘-Experten — von den Psychotechnikern bis zu den Zeitnehmern und von den Arbeitsphysiologen bis zu den ‚Human-Relations‘-Spezialisten und den Wirtschaftsethikern — auch als Ideologie verinnerlicht werden. Dazu kommt, daß Absichten und Bemühungen des ‚scientific management‘, die eine Verbesserung für die Arbeitnehmer, sei es arbeitsplatzbezogen oder materiell, im Auge haben, in der Praxis nicht zum Zuge kommen, wie das Beispiel der Firma Bally illustriert.

Mit der Entwicklung des ‚scientific management‘-Syndroms seit dem Ersten Weltkrieg koinzidieren eine neue Körperperzeption und Körperkultur: ein Enthusiasmus für neue, beschleunigte Rhythmen, Bewegungen, Tänze, Sport, Gymnastik, Paraden und Revuen in Verbindung mit der Rezeption des Jazz und anderer Musikstile mit beschleunigter, motorischer Rhythmik sowie eine neue körperbetonte, auf Jugendlichkeit ge-

trimmte Mode und Körperpflege. Beschleunigung und zugleich disziplinierte Präzision faszinieren; die Beine der Revuegirls erinnern in der kollektiven Präzision ihrer Bewegungen an Fließbänder. 1922 schreibt Pierre Winter in der Zeitschrift *Esprit nouveau*: „Er (der Sport) führt das Gesetz des Gleichgewichts ein, das Arbeit und Ruhepausen regelt. Er lehrt uns die Präzision unserer Gesten und ihre Koordination. Er erzieht uns zu raschen Reaktionen. Er gibt dem Faktor Zeit im modernen Leben den gebührenden Stellenwert.“ Einige Wochen früher prophezeit Winter in einem Artikel „Le Corps nouveau“ der gleichen Zeitschrift: „Die Euphorie des Athleten ist dabei, die Welt zu erobern, und ihre Ausstrahlung wird unermeßlich sein. Maler, Bildhauer, Dichter, ihr alle werdet sie verspüren.“ In der Tat, *sie* haben die Ausstrahlung verspürt; es sei nur an Fernand Léger erinnert, der die neue Körperkultur zu einem Hauptmotiv seiner Werke wählt und auch beauftragt wird, an der Brüsseler Weltausstellung (1935) im „Saal für Körperkultur“ („Culture physique“) des französischen Pavillons ein einschlägiges monumentales Wandbild zu kreieren. Dieses Zeitphänomen erinnert an die „Sattelzeit“; alle Lebensbereiche sind, syndromhaft verzahnt, im Wandel: von der neuen Zeitperzeption durch die Relativitätstheorie bis zum Tanz, von der Mode bis zur bildenden Kunst. Dieser neue ‚Habitus‘ verdichtet sich in einer kultischen Überhöhung des Sports und der Körperkultur. Sport sei „die zeitgemäße Erscheinungsform des Geistes“, schreibt 1925 Hermann Kasack in einem Aufsatz des *Europa-Almanach*, für den Fernand Léger den Umschlag gestaltet.

Die neue Körperperzeption und Körperkultur werden zum Massenphänomen. Eine wissenschaftliche Sportliteratur beginnt Bibliotheken zu füllen: Biomechanik, Leistungsphysiologie und -psychologie, Testphysiologie und -psychologie, Trainingslehre usw. Die Ergebnisse und Zielsetzungen sowie die Methoden ihrer Umsetzung in die Praxis korrespondieren mit jenen der Arbeitsmedizin und dem ‚scientific management‘. Hier wie dort sind Leistungssteigerung, Erweiterung der Leistungsgrenzen, Überwindung der Ermüdungsgrenzen mit allen Mitteln — auch illegal medikamentösen — gefragt; hier wie dort Grenzwerte als Zielvorgabe.⁴⁵

Freizeitgestaltung und -bewältigung werden Abbild der Arbeitsgestaltung und -bewältigung: Leistungssport, Wettkampfsport, ‚jogging‘, ‚stretching‘, multimediale Reizüberflutung beim Tanz in der Disco, ‚walk-man‘ bei den Hausaufgaben, Computerspiele usw. Schon die Kinder werden durch Computer und Telekommunikation auf die ständige, konzentrierte Beschäftigung mit Bildschirm, Zeichen, Symbolen und formallogischen Verfahren in der arbeitsgebundenen Zeit hin erzogen — ein Sozialisationsprozeß, der für die Lebensmeisterung und für das

Durchsetzungsvermögen in der Arbeitswelt immer wichtiger wird und der in seinen Folgewirkungen für Individuum und Gesellschaft von existentieller, doch kaum abschätzbarer Bedeutung ist.

Der Computer scheint dem Menschen immer ähnlicher zu werden: Mit ihm läßt sich Schach spielen; man verkehrt mit ihm wie mit einem Freund, der immer für einen Zeit hat, ja man wird ihm hörig wie einer Geliebten. Schon Kinder im vorschulpflichtigen Alter diskutieren über die Frage, ob Computer „lebendig“ seien und worin der Unterschied zwischen ihnen und den Computern bestehe.⁴⁶ Die Mensch/Computer-Grenze scheint sich zu verwischen. Auf der einen Seite werden Computer und Programme nach dem Modell des Menschen konstruiert: Das erklärte Ziel der „künstlichen Intelligenz“ ist es, Programme zu entwickeln, die denken und sprechen wie ein Mensch. Solange der Computer dazu nicht in der Lage ist, kann er diese Fähigkeiten wenigstens vortäuschen; dies nennt sich „Benutzerfreundlichkeit“: beispielsweise Programme, mit denen man in natürlicher Sprache „kommuniziert“ oder der freundliche Willkommensgruß, der einem vom Bildschirm entgegenblinkt.

Andererseits scheint der Mensch dem Computer immer ähnlicher zu werden: in seiner Reizverarbeitungskapazität, seiner Programmiertheit in der Arbeits- und Freizeitgestaltung, vor allem aber dadurch, daß die Funktionsweise des Computers das Modell für die (Selbst-)Wahrnehmung des Menschen abgibt. Begriffe, die aus dem Bereich der Informatik stammen, dringen allmählich in die Psychologie ein, auch in die Alltagspsychologie: „Das habe ich nicht abgespeichert“; „du bist doch falsch programmiert“; „such mal deinen Bug“ — das sind Redewendungen, die einen Wechsel anzeigen vom psychoanalytischen zum Computermodell des Menschen, in dem Unterbewußtes und Unbewußtes kaum einen Platz haben; der Freudianismus erleidet einen Wertverlust. Der Computer ist bereits heute zu einer, wie Bolter es nennt, „defining technology“ geworden, zu einer Technologie, die, ähnlich wie früher das Uhrwerk oder die Dampfmaschine, die Wahrnehmung von Gesellschaft, Natur und Mensch beeinflußt. „A defining technology develops links, metaphorical or otherwise, with a culture's science, philosophy, or literature; it is always available to serve as a metaphor, example, model, or symbol. (...) Plato compared the created universe to a spindle, Descartes thought of animals as clockwork mechanisms, and scientists in the nineteenth century and early twentieth century have regularly compared the universe to a heat engine that is slowly squandering its fuel. Today the computer is constantly serving as a metaphor for the human mind or brain: psychologists speak of the input and output, sometimes even the hardware and software, of the brain; linguists treat human language as if it were a programming code; and everyone speaks of making computers

„think“.⁴⁷ Was sich in dieses rationalistische Modell psychischer Prozesse nicht einordnen läßt, z. B. Intuition und Kreativität, die nicht-rationalen, sub-kognitiven Schichten menschlicher Erkenntnis, wird allmählich ins Abseits gedrängt, unwichtig oder sogar zu einem „Störfaktor“ für das reibungslose Ablaufen der Maschinerie.

Die Metapher „human computer“ ist zu einem Haushaltswort geworden, und „Programmiertsein“ verwenden schon Schulkinder für menschlich-zwischenmenschliches Verhalten. Deshalb nochmals: Metaphern des menschlichen Körpers sind Ausfällungen eines „Habitus“ im Sinne Bourdieus, d. h. ein „System der organischen und mentalen Disposition und der unbewußten Denk-, Wahrnehmungs- und Handlungsschemata“. Sie determinieren und limitieren unter anderem auch Problembeußtsein, Problemdefinition und Problemlösungskapazität. Die Integration der „human computer“-Metapher in die Alltagssprache hat mithin weitreichende Konsequenzen; darüber sollten wir uns Rechenschaft geben. Der „gelehrige“ Körper als wirtschaftlich-industrieller Wachstumsfaktor: Ergonomie heißt „Wissenschaft von der Anpassung der Arbeit an den Menschen“ (Fremdwörterduden). Industrie und Wirtschaft taten und tun sich mit der Ergonomie schwer; sie hat noch heute keinen goldenen Boden. Bietet die „postmoderne“ Entwicklung, die Computerisierung, die Mikroelektronik, die Telekommunikation der Ergonomie eine neue Chance? Eine Voraussetzung dazu wäre, daß der „gelehrige“ Körper beim Studium der wirtschaftlich-industriellen Wachstumsprozesse vermehrte Beachtung erhält.

Anmerkungen

- 1 Für England vgl. Frank Wigham, *Ambition and Privilege. The Social Tropes of Elizabethan Courtesy Theory*, Berkeley, Los Angeles, London 1984, Kapitel 1, *Courtesy Literature and Social Change* (S. 1-31); zur höfischen Gesellschaft allgemein: Norbert Elias, *Die höfische Gesellschaft*, Frankfurt a. M. 1983.
- 2 In den zeitgenössischen Tanzlehrbüchern finden sich nicht nur Kapitel über die „regulierte Leibes-Stellung“ oder über den „wohl-regulierten Gang“, sondern auch solche über das Hutabziehen, das Hutaufsetzen, die verschiedenen Referenzen usw.; vgl. z. B. Gottfried Taubert, *Rechtschaffener Tanzmeister oder gründliche Erklärung der französischen Tanzkunst*, Leipzig 1717. Es sei darauf hingewiesen, daß diese außengesteuerte Mechanik mit der zeitgenössischen naturwissenschaftlichen Forschung — insbesondere mit der Formulierung von Bewegungsgesetzen — korrespondiert.

- 3 David Gugerli, *Zwischen Pfrund und Predigt — Die protestantische Pfarrfamilie auf der Zürcher Landschaft im ausgehenden 18. Jahrhundert*, Zürich 1988, S. 231.
- 4 Pierre Bourdieu, *Zur Soziologie der symbolischen Formen*, Frankfurt a. M. 1974, S. 40.
- 5 S. 17ff.
- 6 Ebd., S. 20.
- 7 Vgl. dazu Peter Gendolla, *Die lebenden Maschinen — Zur Geschichte der Maschinenmenschen bei Jean Paul, E. T. A. Hoffmann und Villiers de l'Isle Adam*, Marburg/Lahn 1980, S. 13 ff.
- 8 Michel Foucault, *Überwachen und Strafen*, Frankfurt a. M. 1977, S. 176.
- 9 Zum gleichen Phänomen in anderen Lebensbereichen vgl. Rudolf Braun, *Das ausgehende Ancien Régime in der Schweiz*, Göttingen und Zürich 1984, S. 282f.
- 10 So schreibt z. B. G. U. A. Vieth in seiner „Encyclopädie der Leibesübung“, es müsse bei den gymnastischen Übungen „eine Art von militärischer Disciplin“ durchgesetzt werden; in: *Studientexte zur Leibeserziehung*, Hg. von F. Fetz, Bd. VIII, Frankfurt a. M. 1970, S. 9ff.
- 11 J. H. Pestalozzi, *Über Volksbildung und Industrie*, *Studientexte zur Leibeserziehung*, Hg. von F. Fetz, Bd. X, Frankfurt a. M. 1973, S. 85.
- 12 Vgl. dazu J. W. Goethe, *Die Leiden des jungen Werthers*, Brief vom 16. Juni.
- 13 Dazu gibt es zahlreiche zeitgenössische Schilderungen; vgl. z. B. Giacomo Casanova – *Geschichte meines Lebens*, Hg. von E. Loos. Berlin 1965. Bd. VI, S. 56f.; ‚Air‘, ‚Grace‘, ‚Balance‘ sind ersetzt durch derb-bäuerliche, paarbezogene Tänze ohne verfeinerte, subtile erotische Zeichengebung, sondern mit grob-sinnlichen Vulgaritäten.
- 14 Vgl. dazu die Einleitung zu *Geschichtliche Grundbegriffe — Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache*, Hg. von Otto Brunner, Werner Conze, Reinhart Koselleck, Bd. I, S. XIIIff.; Koselleck betont, daß die Verzeitlichung der Begriffe nicht isoliert gesehen werden darf: „Alle genannten Kriterien, die Demokratisierung, die Verzeitlichung, die Ideologisierung und die Politisierung bleiben unter sich aufeinander verwiesen“ (S. XVIII). Es liegt nahe und wird zuweilen auch getan, Walzertakt und Geschwindigkeitstänze mit dem neuen Maschinenwesen und dem Maschinentakt in Verbindung zu bringen; dies scheint uns jedoch eine eher fragwürdige, kurzgeschlossene Assoziation.
- 15 W. Kemp, *Die Beredsamkeit des Körpers — Körpersprache als künstlerisches und gesellschaftliches Problem der bürgerlichen Emanzipation*, in: *Städel-Jahrbuch*, NF, Bd. 1975, S. 118.
- 16 Ebd., S. 119.
- 17 Ebd., S. 120; das Goethezitat auf S. 124; die Wilhelm Meister-Analyse insgesamt von S. 122 bis 130.
- 18 Vgl. dazu Wolfgang Nahrstedt, *Die Entstehung der Freizeit*, Göttingen 1972, S. 279 ff.
- 19 Gleichsam als Substitution oder Defizitkompensation wird im 19. Jahrhundert der

Bürgersfrau das Demonstrieren und Zelebrieren von Muße, Dilettantismus und *l'art pour l'art* zugewiesen.

- 20 D. Gugerli, a.a.O., S. 232. Das Innere ist rätselhaft, unergründlich; gerade deshalb das Bemühen, vom Äußeren auf Inneres zu schließen (z. B. durch physiognomische Studien).
- 21 In diesem Zusammenhang steht die These von Rudolf zur Lippe: „Die Tendenz des instrumentalen Handelns gegenüber der Natur und der institutionalisierten Beziehungen zwischen den vergesellschafteten Menschen konvergierten in dieser Form der Naturbeherrschung am eigenen Leibe“; zitiert bei Gugerli, S. 232.
- 22 M. Foucault, a.a.O., S. 176f.
- 23 Vgl. dazu Gret Heer und Urs Kern, *Industrialisierung und Fabrikarbeiterschaft am Beispiel der Glarner Tuchdruckerei im 19. Jahrhundert*, unveröffentlichte Lizentiatsarbeit der Universität Zürich 1978, Kapitel III, S. 89-185; alle nötigen Details finden sich hier.
- 24 Edward Baines, *History of the Cotton Manufacture in Great Britain*, London 1835, S. 265 f.
- 25 *A Memoir of Robert Blincoe, an Orphan Boy*, Hg. von John Brown, Manchester 1825, Reprint 1977, S. 29 und S. 56; zur Fabrikdisziplin allgemein vgl. das schon klassische Werk von Sidney Pollard, *The Genesis of Modern Management. A Study of the Industrial Revolution in Great Britain*, London 1965; Pollard betont, daß die Disziplinierung für die frühindustriellen Unternehmer ein neues zentrales, ja existenzielles Problem war.
- 26 Zitiert bei Karl Marx, *Das Kapital*, Berlin 1974, Bd. I, S. 370 (Anm. 48).
- 27 Ebd., S. 369f.; die Antwort des *general manager* zitiert auf S. 370 (Anm. 47).
- 28 Zitiert ebd., S. 381 (Anm. 62).
- 29 Zitiert ebd., S. 389.
- 30 Ebd., S. 365.
- 31 Goethe-Quelle, siehe Kemp, S. 128.
- 32 A.a.O., S. 4ff.; ferner: „In dieser Bedeutung – als Reflexion des Verhältnisses innere Kräfte und äußere Erscheinungen – betreten die Automaten das Feld der Literatur, zu einer Zeit, wo die realen Automaten die gesellschaftliche Aufmerksamkeit bereits verloren haben, in den Sammlungen einiger Liebhaber verstauben“ (S. 10).
- 33 R. Guest, *A Compendius History of the Cotton Manufacture*, Manchester 1823, S. 44ff.; zitiert bei N. J. Smelser, *Social Change in the Industrial Revolution. An Application of Theory to the Lancashire Cotton Industry 1770-1840*, London 1960, S. 131. Cartwright kam im Gespräch mit einigen Herren aus Manchester auf das Überangebot an Garn zu sprechen und bemerkte, daß in diesem Falle eben Arkwright einen mechanischen Webstuhl erfinden müsse. Die Herren lehnten eine solche Idee als undurchführbar ab. „And in defence of their opinion, they adduced arguments which I certainly was incompetent to answer or even to comprehend, being totally ignorant of the subject, having never at the time seen a person weave. I controverted, however, the impracticability of the thing, by remarking that there had lately been exhibited in London, an automation figure, which played at chess.

Now you will not assert, gentlemen, said I, that it is more difficult to construct a machine that shall weave, than one which shall make all the variety of moves which are required in that complicated game."

- 34 Es darf wohl als symptomatisch bezeichnet werden, daß im 19. Jahrhundert, insbesondere nach der Jahrhundertmitte, Automaten zu großbürgerlichen Kinderspielzeugen werden, die nicht von außen, sondern von innen gesteuert sind: Puppen, die sich bewegen, die Augen aufschlagen, sprechen (mit eingebauten Phonographen), musizieren etc.
- 35 Zu nennen wären Spezialdisziplinen wie Physiologie, Psychologie, Psychiatrie, Biologie, Biochemie, Hygiene, Neurologie, Pathologie and all the rest; zur Entwicklungsgeschichte der einzelnen Spezialdisziplinen in ihrer nationalen Verschiedenheit gibt es eine umfangreiche Spezialliteratur.
- 36 Anson Rabinbach, *The European Science of Work. The Economy of the Body at the End of the Nineteenth Century*; unveröffentlichtes Manuskript, 1985, S. 5ff.; vgl. ferner Konrad Akert, *Gedanken über die psychische Energie*, Universität Zürich, Jahresbericht 1986/87, S. 3 ff.
- 37 Ebd., S. B. Dieser ‚Social Helmholtzianism‘ zusammen mit dem zeitbezogenen Freiheitsbegriff und seinen praktischen Rezeptionsauswirkungen (Freizeit versus Arbeitszeit) bewirkt, daß der Körper bei Arbeitgeber/Arbeitnehmerverhandlungen weitgehend ausgeblendet wird; Lohn- und Arbeitszeitregelungen sind primäre, ja ausschließliche Verhandlungsgegenstände. In seinem Werk *Sexualität und Wahrheit - Der Wille zum Wissen*, Frankfurt a. M. 1977, spricht Michel Foucault von einer ‚Bio-Macht‘ und schreibt unter anderem: „Diese Bio-Macht war gewiß ein unerlässliches Element bei der Entwicklung des Kapitalismus, der ohne kontrollierte Einschaltung der Körper in die Produktionsapparate und ohne Anpassung der Bevölkerungsphänomene an die ökonomischen Prozesse nicht möglich gewesen wäre“ (S. 168). Vgl. dazu Alfons Labisch, *Industriegesellschaft - Arbeit - Gesundheit/Krankheit - Ein medizinsoziologischer/medizinhistorischer Versuch*, unveröffentlichtes Manuskript 1987, S. 7ff. (Gesellschaftliche Bedingungen der „Dethematisierung industrieller Pathologie“); die Studie ist für unsere Thematik auch bei anderen Aspekten wichtig.

Im Rahmen dieser Skizze muß leider darauf verzichtet werden, die Frau/Mann-Problematik zu differenzieren und gesondert zu behandeln. Es sei nur erwähnt, daß das genannte Werk von Peter Gendolla als Schlußkapitel einen „Exkurs: ‚Die Eva der Zukunft‘, oder warum der Automat eine Frau ist“ (S. 198-217) enthält. Ferner sei darauf hingewiesen, daß mit der „Bio-Macht“ und mit dem ‚Social Helmholtzianism‘ die Frau ein besonderes Interesse seitens der arbeitsmedizinischen Forschung erfährt. Vgl. dazu Dietrich Milles und Rainer Müller, *Der Körper von Arbeitern in arbeitsmedizinischer Sicht. Ein historischer Überblick*, unveröffentlichtes Manuskript, 1987, S. 27f.; hier heißt es unter anderem: „Die Frau wurde seit Ende des Jahrhunderts zu einem hauptsächlichen Forschungs- und Argumentationsbezug, wenn es um die Konsolidierung der männlichen Normalbiographie ging.“

- 38 Vgl. dazu Dietrich Milles und Rainer Müller, a.a.O., S. 20f.

- 39 A. Rabinbach, a. a. O., S. 18; hier finden sich Literaturangaben zu diesen auf das Militärwesen und den Sport hin orientierten Forschungen.
- 40 Rudolf Jaun geht in seinem Werk *Management und Arbeiterschaft. Verwissenschaftlichung, Amerikanisierung und Rationalisierung der Arbeitsverhältnisse in der Schweiz 1873-1959*, Zürich 1986, im Kapitel III/2 (Bally Schuhfabriken: Taylorisierung nach dem Leitsatz „Prüfe alles, behalte das Beste“, S. 202-251) ausführlich auf dieses Bally-Beispiel ein.
- 41 Vgl. zu dieser Problematik Wolfgang van der Daele, *Mensch nach Maß? Ethische Probleme der Genmanipulation und Gentherapie*, München 1985, sowie Erwin Chargaff, *Der kunstgestopfte Schleier der Moderne - Betrachtungen zur Gentechnologie*, in: *Mercur- Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken*, Nr. 450 (August 1986).
- 42 *Industrielle Organisation*, 42 (1973) Nr. 12, S. 560.
- 43 Hugo Münsterberg, *Psychologie und Wirtschaftsleben*, Leipzig 1912, S. 188; vgl. dazu ferner Ruedi Rüeegsegger, *Die Geschichte der Angewandten Psychologie 1900-1940 - Ein internationaler Vergleich am Beispiel der Entwicklung in Zürich*, Bern, Stuttgart, Toronto 1986.
- 44 Zitiert in „Körperkultur und Rhythmus - Léger und das Ideal des ‚neuen Menschen‘“ von Karin von Maur, in: *Fernand Léger - Zeichnungen, Bilder, Zyklen 1930-1955*, hg. von Nicholas Serota (Katalog zur Léger-Ausstellung in der Stuttgarter Staatsgalerie vom 26. März-19. Juni 1988), S. 31 ff. ; auch das Zitat von Hermann Kasack ist diesem Aufsatz entnommen. D. Milles/R. Müller (a.a. O., S. 5) schreiben, es sei heute „ein neuer Umgang mit dem Körper zu beobachten; putzen und stärken des eigenen Körpers stehen im Zentrum des modernen Lebensgefühls ... Der Körper ist erfahrbar und gestaltbar, er ermöglicht Selbstvergewisserung und Selbststeuerung“. In diesem Zusammenhang zitieren sie aus einem Aufsatz von J. Mrazek/V. Rittner, „Wunschobjekt Körper“ (in: *Psychologie heute* 12/1986, S. 62): „Die neuen Formen der Körperaufmerksamkeit hängen allem Anschein nach mit den Belastungen der Industriegesellschaft zusammen und haben damit existentielle Bedeutung.“
- 45 Es ist immerhin bemerkenswert, daß es sich um Phänomene handelt, die beidseits des „Eisernen Vorhanges“ zu beobachten sind. Der Taylorismus und das ‚scientific management‘ werden schon in den 20er Jahren in der UdSSR rezipiert; im sportmedizinischen Sektor sowie den übrigen Bereichen zur Erziehung sportlicher Höchstleistungen werden Ostblockländer nach dem Zweiten Weltkrieg führend. Es wäre illustrativ, hier auf Selektionsmethoden, Trainingsaufbau, Alltagsgestaltung, Saisonplanung usw. eines Spitzenathleten etwas einzugehen: von der Motivierung bis zur Ernährung, von der Hinausschiebung der Ermüdungsgrenze bis zum autogenen Training und der psychologischen Betreuung durch Experten. Darauf muß verzichtet werden. Ebenfalls wird darauf verzichtet, in einem weiteren Zwischenakt auf konkrete Arbeitsplatzsituationen in der Computerära, z. B. auf Bildschirmarbeiterinnen oder Arbeiter in computergesteuerten Produktionsanlagen, einzugehen.
- 46 Vgl. dazu die Untersuchung von Sherry Turkle über die kulturellen Folgewirkun-

gen der Computerisierung. Sherry Turkle, *Die Wunschmaschine – Vom Entstehen der Computerkultur*, Hamburg 1984.

- 47 J. David Bolter, *Turings's Man — Western Culture in the Computer Age*, Middlesex 1986, S. 11; ich verdanke den Hinweis auf Turkle und Bolter Bettina Heintz, die an einer Dissertation über die kulturelle Bedeutung des Computers im Zusammenhang mit sozialen Wandlungsprozessen arbeitet.

II. Rechtswissenschaft

Michael Reisman

Theory About Law: The New Haven School of Jurisprudence

To many contemporary European scholars, the New Haven School of Jurisprudence appears to be quintessentially American in its candid goal-orientation, its social and political assumptions and, in particular, its conception of society as dynamic and conflictual and, of course, its pragmatism. But the "Americanist" appearance is misleading. Legal theory, like law itself, is much more of a shared international experience than is generally appreciated. Contemporary German jurisprudence owes much to work done originally in the English language, but the network of obligations is actually quite reciprocal and remarkably consistent through time. Consider just a few examples.

John Austin, a major influence on the formation of English jurisprudence and the father of Legal Positivism, had been selected by Jeremy Bentham to be the first chairholder for the new professorship of jurisprudence that Bentham and his associates established at the University of London. Austin promptly moved to Germany to study legal theory for two years and to prepare the inaugural lectures, which were published in 1832 as "The Province of Jurisprudence Determined."

In the United States, Justice Holmes and Justice Cardozo, both precursors of "American Legal Realism," from which the New Haven School emerged, regularly read contemporary German theorists.

Karl Llewellyn, the acknowledged founder of American Legal Realism, studied law in Germany and wrote his first legal theoretical work in German.

Dean Roscoe Pound, the founder of American Sociological Jurisprudence and a major influence on Legal Realism, drew heavily and openly from Rudolph von Jhering's jurisprudence of social conflict and interests. Jhering's theory had an explosive and liberating effect on American legal thinking.

At about the same time, Eugen Ehrlich was publishing important parts of his work in the *Harvard Law Review*.

As idiosyncratically American as the New Haven School of Jurisprudence may seem, some of its roots reach deeply into Germany.

All jurisprudential theory is essentially a way of solving a problem. But not all jurisprudence deals with the same problem. John Austin was concerned with the problem of a member of one of the Christian schismatic sects living in a system in which law and religion merged at many points. His solution, Positivism, involved the redefinition of law so that it could accommodate his own conflicting needs. For H. L. A. Hart, the problem was essentially an ethnographic question: "what do people mean when they use the word 'law'?" His answer, which was not particularly startling, was that people mean a system of making and changing rules and not simply a body of primary rules themselves. Professor Dworkin's problem is the defense of one of the tenets of liberalism. His solution is the development of a theory of judicial application which allows courts to supplement gaps in law without, he believes, usurping the postulates of the liberal constitution. For Professor Wechsler and, to an extent, Professor Shklar, the problem is assuring that law will function as a mediating force between classes and groups and, in particular, will provide for the protection of permanent minorities. Wechsler's solution is the development of a theory of secular "neutral principles." For students of "law and economics," the problem is how to secure the application of theories of economic efficiency to community decision. For John Rawls and a large number of other contemporary jurisprudential writers, the problem is essentially the development of a theory justifying compliance with law for citizens of liberal democratic systems which aspire to accommodate the demand for personal autonomy and the need for personal subordinations necessary for life in large and complex social arrangements.

All of these jurisprudential responses to particular challenges were practical and urgent for the writers who designed them and they may be quite valuable for some contemporary jurists, but they are not the challenges which my colleagues and I have faced. It is impossible to explain (as opposed to describe) why our theory of law is what it is without first setting out the intellectual difficulties which many of us encountered and the solutions we expected a theory to help to provide.

If I may speak personally, from the time that I began to study law, I encountered a number of theoretical problems.

1. Though I always conceived of the jurist's role as that of someone making decisions or advising in the process of decision-making, most contemporary legal theory is constructed not from the perspective of the decision-maker, but from that of the consumer of law. Rather than providing conceptions and intellectual tools for making decisions, the focus

is most often on the conditions for receiving or accepting law, determining whether or not it is "legitimate," and complying with it.

2. When I was 11 years old, I began to study Jewish law. This was not a theoretical exercise. Jewish civil law in the Babylonian Talmud is still applied in rabbinical courts and was studied, accordingly, with great attention to practical detail. But the law about sacrifices in the Temple in Jerusalem was studied with the same passion and attention to detail, even though the Temple had been destroyed hundreds of years before the Talmud was redacted. I was puzzled by the tendency to treat equally law that could be and was being applied and law that would never be applied. The word "law" was being used in an inclusive sense but, plainly, some "law" was performing mythological social functions while other law was operational. There seemed to be no way of distinguishing between controlling and non-controlling law.

3. In legal instruction, it is common for a professor to stand before his students or a lawyer to stand before a court and to say "this is the law" and then to express some particular legal formula. From my first exposure to this formula, I was puzzled by the multiplicity and indiscriminancy of reference in the statement. Did the "this is the law" statement refer to a summary of what had happened in the past? Did it refer to the way decisions in these particular matters would predictably be taken in the future? Or was it a statement of personal preference of the speaker as to how decisions should be taken in the future? The answer to each of these questions can be and often is different. Failing to distinguish between them and referring to all of them in a simple statement leads to what Lasswell and McDougal called "normative ambiguity." This reduces the value of such statements for those who seek guidance in decision-making.

4. Another problem which I encountered and which available theories did not address was the relationship between law and power. When I was a first-year law student, the Israeli Parliament enacted a law reducing the value of "key-money." Shortly thereafter, a major demonstration in front of the Parliament by people who would be adversely affected led almost immediately to a change in the law. The Law of Return, which guarantees every Jew's access to Israel, was ignored by government authorities the following year when an American Jew, accused by the U.S. Government of spying against it, who had escaped to Israel, was summarily delivered to United States marshals on an American plane in Tel Aviv airport. It seemed obvious to a beginning student that the ambit and operation of law was influenced by the power process, much as the power process was influenced by law. But in legal theory power was often deemed to be a pathology, sometimes unmentionable, sometimes even an obscenity in legal discussion. No theory that required that legal deci-

sion be conceived as minimally effective dealt explicitly with power or was sufficiently clear about the operation of power to allow that variable to be incorporated into predictive statements about authoritative decision.

5. When I began to study international law, I was struck by the parochialism and irrelevance of domestic legal theory to international decision. Since Hobbes and Bodin, domestic theory has assumed, as a precondition of community organization, the centralization and monopolization of the use of force within a community. In international law, this is precisely the condition that does not obtain. Yet international law has many of the indicia of a legal system. Whether one wants to treat it as a legal system or not, it is plain that those who operate within it must still perform legal functions. No legal theory provided relevant guidance.

6. This was not the only problem that the study of international law presented. International law was, at least to this student, manifestly ineffective and in many of its parts morally offensive. It was impossible for me to study it without wanting to change it. But most jurisprudential theory is applicative rather than developmental, or, to use Bentham's useful terms, analytical rather than deontological. Insofar as applicative theories allow for change, such change is usually of the most incremental and disguised sort. I needed a theory which could be used for purposes of application as well as active but not capricious appraisal, development and change, hence a theory with a conception of a wider range of legal functions than that of conventional theories.

7. As a consequence of the applicative focus of jurisprudence, most jurisprudential theories did not incorporate criteria for the *appraisal* of law. Law, it was assumed, was good; the absence of law was bad. Like many beginning law students, I found much of what was officially described as law morally offensive. Some legal institutions were what anthropologists call "survivals" and incorporated values of another era that were inimical to, for example, women, or children, or aliens. But this was not limited to past legal arrangements. There were contemporary statutes which, to use Harry Truman's blunt phrase, were "class legislation," legal instruments designed to discriminate in favor of one class and against the common interests of the community. In international law, key struts of the system had been designed by former imperial powers to discriminate in their favor. *Law per se* did not always equal the common interest. I felt, as a law student, that one important function of jurisprudence in advanced industrial and science-based civilizations should be the provision of tools to the jurist and citizen for the ongoing clarification of social goals which could serve as targets of future law as well as criteria for independent appraisal of the quality of current law. The dominant legal theories in Europe and North America eschewed this function.

8. A community is generally characterized by certain fundamentally shared notions about past and future, political values, time and space, the relative efficacy of human agency, in short, by a minimum value consensus. In the international community, the setting for international law, such a value consensus is spotty and often low. In many sectors, it is non-existent. While there are certainly trends toward a homogenized global culture, the community is still marked by many cross-cultural differences which make it harder for groups and elites to collaborate. But most legal theory ignores this datum.

9. Finally, I was confused from my first exposure to law with the way the word "problem" was used. A problem was frequently something which the speaker did not understand and which (often for that reason alone) was important enough to warrant a major investment of time and energy. It seemed to me that given the social interventionist objectives of law, a problem was best conceived of as a discrepancy between a preference about how decisions should be made in the future and a prediction of how they would be made and the social consequences that would ensue.

My colleagues in the New Haven School come from many different cultures, language systems and backgrounds but we have all experienced, in one form or another, many of the difficulties I have reviewed. Our common objective is in fashioning a jurisprudence that will enable the individual to perform decision functions with greater efficiency and responsibility, so that contemporary decision can better achieve the historic function of all law, the continuing clarification and implementation of the common interest. The legal theoretical instrument for achieving that objective is the development of a jurisprudence that can be applied domestically and transnationally, that facilitates understanding and operation in a multi-cultured world in which major value divergences exist, not simply *among* and *within* cultures and *between* classes but also *among* elites. We seek a jurisprudence for those charged with and those seeking to make decisions and not simply a theory from the perspective of those who receive decisions. A theory sufficient for our purposes should have contemplative, explanatory, evaluative, predictive and manipulative or interventionist applications. It is perforce a theory *about* rather than a theory *of* law in the sense that it examines the data and "mystery" of a system from a dispassionate, secular, agnostic and external standpoint rather than from the viewpoint of an internal participant.

A jurisprudential theory, as a whole, is an instrument for achieving the objectives I have set out above. Its components, themselves conceptual tools, are justified insofar as they contribute to the achievement of that

objective but not if their only claim for attention is that they have been concerns of traditional jurisprudence.

Conceptual Components

A. Clarification of Standpoint

Modern science is conscious of the need for sensitivity and clarity about the perspective from which phenomena are viewed. For any phenomenon, there are many possible standpoints, each of which affects and shapes what and how it is viewed. An indispensable intellectual tool concerns clarity with regard to what contemporary philosophy of science refers to as "observational standpoint." Both the reference and content of the term "law" will vary, depending on whether the standpoint is that of a member of the elite or the rank-and-file, whether the observer is a member of the system observed and has internalized its folklore, myth and miranda, is an outsider or is on the margin. Perception of the same phenomenon may vary depending on the culture, class, gender, age, or crisis-experience of the observer. Even within the legal establishment, reference and content will vary depending on whether the observer is a legislator, a judge, a prosecutor, a juryman, a defense attorney, an accused or a victim. No particular standpoint is more authentic than another, but the scholar must be sensitive to the variations in perception which attend each perspective, try to disengage himself and then carefully determine and consistently maintain his own.

Clarification of standpoint is not the end of the matter. It is clear that in all observation, the individual self-system is the ultimate instrument of perception, appraisal and choice. Because it is necessary to calibrate all instruments, a second preliminary intellectual task the New Haven School poses is one of "self-calibration" by various techniques of self-scrutiny: the person performing a decision function is expected to examine the self for neurotic tendencies, sub-group parochialisms and the distortions that may arise from professional conditioning or what the French call *déformation occupationnelle*. Self-scrutiny is not a single act. It is not accomplished once and for all, but must be a continuing process of deep and searching self-examination. Each contemporary experience is, in part, a stimulus for self-examination in what will hopefully result in a cumulatively better understanding of the self.

B. Focal Lenses

The self observes itself and its environment "through" a variety of conceptual categories. In the physical sciences, different lenses and dyes permit the observer to bring different features or properties of the same viewed object into sharper focus or greater prominence. A comparable function may be performed in the social sciences by carefully crafted conceptual categories which serve as "focal lenses." The New Haven School has developed a number of these.

1. Comprehensiveness and Contextuality

A useful theory about law must avoid the temptation, so common in conventional legal method, to drastically reduce the universe of variables to either a text or a few purportedly key social factors. The New Haven School incorporates Whitehead's conception of "reality" as a manifold. It eschews the idea of "modelling", for every model is built on the assumption that there is a particular key variable (or several of them) which may be relied upon for explanatory and predictive purposes. Our theory seeks to be as comprehensive as possible with regard to the various factors that influence decision.

2. Selectivity

It is a trite observation that one cannot study everything, especially for decisions that must be made quickly or decisions whose aggregate social value could be less than the costs of processing them. But it is important to recall that in advanced, industrial and science-based civilizations, some major decisions are ongoing and incorporate, in the collection of relevant information and the exploration of alternative possible arrangements, the efforts of many people, sometimes totalling thousands of hours, extended over long periods. With refinements in the electronic processing of data, such collaborations become more and more feasible. We recognize the demands of economy and try to develop various techniques of selectivity, especially for rapid decision-making.

3. Law as Authoritative and Controlling Decision

The notion of law as a body of rules, existing independently of decision-makers and unchanged by their actions, may serve certain intellectual purposes. But from the perspective of a jurisprudence which conceives of

law as a process that is generated by human beings, in which they try to influence the way social choices are continuously made about the production and distribution of the things that they want, including considerations about the ways that decisions should be made about those things, the notion of law as essentially a body of rules is insufficient. Hence we use, as a focal component, a conception of law as processes in which human beings make authoritative decisions. In applying this concept, we distinguish between decisions which are taken entirely on the basis of naked power without regard to the expectations of rightness of the people influenced by them and decisions which conform to those expectations, but lack all effectiveness. We think it appropriate to reserve the word "law" for those processes of decision which are both consistent with the expectations of rightness held by members of a community (authoritative decisions) and which are effective (controlling decisions). While the particular mix of authority and control may vary widely, a conception of law as authoritative and controlling decision avoids exercises in irrelevance, whether because of absence of authority or absence of control. One should note that the word "law" is only designative here. It does not imply approval or, for that matter, a commitment to comply or implement it.

4. Balanced Focus on Perspectives and Operations

If the concern is to identify expectations, it is obvious that what people say and what they do are both relevant. One need hardly give elaborate explanations of why a theory concerned with understanding and influencing the way people behave must be able to study and account for what people do as well as what they say and think. A commonly observed pathology of conventional legal research is its tendency to examine only words in documents, uncorrected by flows of behavior which may diverge from those words. Hence we recommend a focus on both perspectives and operations.

5. Constitutive Process

In any group process, some decisions will be concerned, not with ordinary activities, but with the way decisions henceforth are to be taken in that setting. This might be described as the "constitution" of the group, but that term implies a static and documentary character, while it is clear that these decisions are often quite fluid. We reserve the words "constitutive process" to focus attention on the component of decision concerned with establishing, maintaining or changing the fundamental institutions and procedures of decision-making.

6. Constitutive Process and Public Order

By establishing a term which permits the observer to distinguish constitutive decisions, attention is more sharply focussed on all other forms of decision that are concerned with creating and applying expectations about how the things people want are to be produced and distributed within a community. Whether the focus is on power, wealth, enlightenment, skill, affection, well-being, respect or rectitude, we find it convenient to refer to such decisions as comprising the public order and to distinguish it from the constitutive process.

7. Public Order and Civic Order

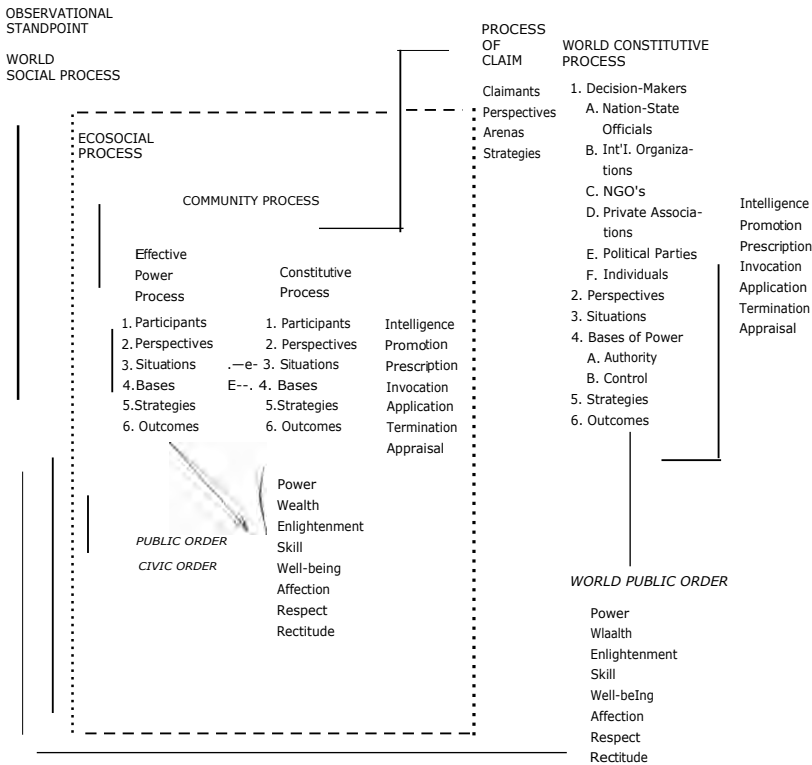
Many philosophers have distinguished between the public and the private sphere in a preferential sense. We propose that the distinction be one based upon severity of sanctions supporting the particular type of order. For descriptive and policy purposes, it is often useful to distinguish those parts of community life which are organized through norms supported by sanctions threatening intense deprivation for deviation, for which we reserve the term "public order", and those parts of community life which are supported by norms whose intensity of deprivation for deviation will be considerably lower, for which we reserve the term the "civic order". A continuing policy problem, especially in liberal and democratic systems, is the maintenance of a civic order. In contrast, totalitarian systems, whether they use secular or religious myth, reduce civic order to the vanishing point and try to regulate all aspects of life by norms supported by intense sanctions.

C. A Map of Community Processes

Focal lenses address the question of *how* the observer looks at the data pertinent to his task. We have yet to consider *what* the observer looks at. Conventional legal analysis and schools of jurisprudence that conceive of law as a body of rules look only at a limited number of texts, characterized as legal, and those social events, "facts," to which the rules direct attention. Because our goal is influencing decision in ways that will precipitate desired social outcomes, the *what* of inquiry is necessarily broader than the *what* of conventional analysis. We take for granted that there is a wide range of variables and that each interacts with the others in many different ways. To ignore any of these variables could skew the results of

inquiry and render the exercise of little use, if not thoroughly counterproductive. The intellectual tasks of decision can be accomplished only if a map for the organization of all the relevant information is sufficiently comprehensive to account for and include all of it and, at the same time, is manageable.

We have adapted, with a number of adjustments, a scheme of cultural anthropology, in which any social process is described systematically in terms of those who engage in it (the participants), the subjective dimensions that animate them (their perspectives), the situations in which they interact, the resources upon which they draw, the ways they manipulate those resources and the aggregate outcomes of the process, which are conceived in terms of a comprehensive set of values.



The configurative map

The appended "map" sets out and relates these various concepts. It may be useful to comment on each of them briefly.

The participants in any decision process include those who may be formally endowed with decision competence, for example judges, and all those other actors who, though not endowed with formal competence, may nonetheless play important roles in influencing decision outcomes. In international decision, my special interest, the functional notion of participant forces the observer to examine, in addition to formal international organizations, state officials, non-governmental organizations, pressure groups, interest groups, gangs, and, of course, individuals, who act on behalf of all other participants and on their own.

The perspectives of these actors include their specific patterns of identification and disidentification, their matter-of-fact expectations of past and future and the value demands they project. It is plain that in a complex arena such as that found in international politics, the perspectives of the various participants actually playing a role in decision may diverge greatly in critical ways.

Situations refer generally to where decisions are made and to special properties of that "where." Conventional legal analysis generally looks to courts, secondarily examining the work of executive branches and legislatures. The New Haven School prefers a more functional approach in which it tries to focus on the range of centralized and decentralized settings in which decisions are actually taken, their varying degree of organization and formality, the extent to which they are specialized or not specialized and the extent to which they are continuous or episodic. We also consider it important to examine the extent to which participants in a particular situation perceive themselves in a state of crisis in which critical values are deemed to be at stake.

The resources on which participants draw, their bases of power, incorporate both effective power which permits control of the situation and symbols of authority. The New Haven School considers it appropriate for the jurist to correlate the extent to which power is available to support particular formulations. Power is considered in its relational sense and not in terms of some absolute inventory. The ways in which resources are manipulated, or the strategies used by different participants, involve the management of resources aimed at optimizing preferred outcomes. Strategic modes include, in varying degree, use of military, economic, propagandistic and diplomatic techniques in varying ensembles.

In contrast to conventional legal analysis, which usually characterizes the outcome of a legal decision as a more specific statement of rule, the New Haven School seeks to conceive of outcomes, as do the people who are affected by them, in terms of the confirmation or redistribution of the

values at stake. Specifically, we examine the effects of a legal decision on the distribution of power, wealth, enlightenment, skill, well-being, affection, respect and rectitude.

D. Decision Functions

Until now, I have spoken about decision in a general sense. For the scholar who seeks to understand decision and even more for the jurist whose function is to influence decision, it is clear that a number of distinct functions are engaged.

In most contemporary theories of jurisprudence, the term decision is generally used to refer to a judge applying rules to a particular dispute in an organized setting. Bentham, with his emphasis on deontological jurisprudence, tried to extend the conception of decision in jurisprudence to include *law-making*. From the standpoint of a jurisprudence concerned with understanding and making choices, however, it is clear that the operation of making choices involves many more component functions. Thus, if one were to systematically separate out the elements of a decision, one would identify

- 1) intelligence-gathering or the collection, processing, and dissemination of information relevant to making social choices;
- 2) promotion or the processes by which consciousness of a discrepancy between a desirable state and one that is or is about to take place gradually leads to a demand for some type of community intervention and regulation. In highly organized systems, specialists in this particular function are often called lobbyists or agitators. In informal processes, promotion may be accomplished by a wide range of actors, many of whom may be only dimly aware of what they are doing;
- 3) prescription or law-making occurs when actors, with varying degrees of authority, select and install certain preferences about policy as community law. This may be accomplished by a legislature or some other organized law-maker; but it is usually, and, especially in international law, largely accomplished in informal and non-institutionalized processes whose outcomes are generally referred to as "custom;"
- 4) invocation is the provisional characterization of a certain action as inconsistent with a prescription or law that has been established. Invocation is often accompanied by the demand that something be done about the action by an appropriate community institution;
- 5) application is the conventional conception of law: the organization of facts about a particular dispute, the specification of a norm or norms

that apply and the fashioning of a mandatory formulation, usually referred to as a judgment;

- 6) termination is the abrogation of existing norms and the social arrangements that have been based upon them, the development of transitional regimes and, where appropriate or necessary, the design of compensation programs for those who have made good faith value investments on the expectation that the old regime would continue;
- 7) appraisal is that part of decision which is concerned with evaluating the aggregate performance of all decision functions in terms of community requirements.

A jurisprudential theory that is only concerned with preparing lawyers to appear in court may be able to content itself with a conception of decision which includes no more than application. **But** a theory which wishes to understand the operation of law in its broader sense and to equip jurists to identify and influence decisions, in all the varied settings in which they are taken, must use a more detailed conception of decision functions.

E. Intellectual Tasks of the Jurist

Until now, we have examined the way in which the New Haven School recommends that the jurist prepare himself for decision by clarification of observational standpoint and scrutiny of self, conscious selection of the focal lenses recommended for examining data pertinent to decision, deployment of the map of the manifold of social reality for the organization and inter-relation of that data with reference to the specific decision operations through which community policy is clarified and implemented in order to influence the production and distribution of values or desired events. It is that production and distribution which is the major concern of both politics and law in every community. Many of these conceptual tools are used, in varying fashion, by scholars in many other disciplines. The jurist is distinctive among them in that he alone undertakes, explicitly, to intervene in the social process that has been examined in order to secure changes in its pattern of authoritative decision so that it will henceforth discriminate in favor of a party retaining him or, hopefully, in favor of the common interest. We have found it useful to develop procedures for this distinctive juridical task. The procedures relate to each of five intellectual tasks performed by all who participate in the operations or functions of decision.

1. Goal Clarification

We cannot conceive of purposive behavior without a conception of what end that behavior seeks to secure. For the practicing lawyer, the question of goal clarification is frequently defined by the special interests of the client. We recommend that all who perform decision functions examine the demands of particular actors in terms of their congruence with the common interest of the community, expressed in terms of preferred patterns of production and distribution of every value within a system of stable minimum order.

2. Trend Analysis

Once a goal has been specified, it is necessary to examine the degree to which it has been achieved in past decision. This essentially historical function identifies and organizes trends in pertinent past decision in terms of the goal expressed.

3. Factor Analysis

Trends of past decision occurred within a context of conditions. The past is a potential predictor of future decision only if that context of conditions itself is stable in the future. Hence it is important to correlate past decisions with conditioning factors that influenced them and to note whether that context of conditions has changed in a material and pertinent way.

4. Predictions

Holmes remarked that law is nothing more pretentious than the prediction of what courts will in fact do. The New Haven School looks to a much wider range of institutions, but agrees that a critical intellectual task of the jurist is the estimation of future decisions. Predictions may be made by a variety of techniques. We emphasize that none of these techniques presupposes that there is a determined future, for there is none. We are concerned here with techniques for projecting different decision options and then examining the prospective aggregate value consequences of each in terms of the goals that have been clarified. This task then permits the jurist to select and, through time, to adjust particular recommendations so that they increase the probability of the eventuation of a preferred future and minimize the eventuation of a dystopic one.

5. Invention of Alternatives

When, as is often the case, predictions suggest a likely discrepancy between a goal preference and a probable future, the New Haven School recommends that the jurist explicitly explore alternative arrangements which will increase the probability of the eventuation of a desired future. This intellectual task is active and interventionist and engages the fundamental responsibility of the jurist and the citizen.

Conclusion

The tasks which the New Haven School imposes on jurists are daunting in the extreme. But it is not the School which is responsible for this. As the world moves further into an industrial and science-based civilization in which human activity changes the physical and social environments to a degree and at a velocity hardly imaginable in the past, the role of law as a clarifier of common interest and a regulator of action becomes ever more complex even as it becomes more urgent. Conceptions of law which are premised on high veneration of the past and attempts to replicate it in current decision are hardly likely to be relevant. New theories are required. The jurisprudence of the New Haven School tries to address this new reality and to make law relevant to it. The School is not pessimistic nor is it committed to stifling change. It is Romantic, in the nineteenth century sense of the term, in its belief in the potential effectiveness of human agency and the possibility of the rational use of authority to secure a public order of human dignity. Its method of choice is akin to the traditional natural law approach, though, in contrast to traditional natural law, its techniques draw freely on contemporary physical and social sciences. In its commitment to using law to create a public order of human dignity, it identifies with the aspirations of the vast majority of the people of the world.

Ulrich K. Preuß

Politische Ordnung und wahrscheinliches Wissen

Unter den politischen Ordnungsproblemen der absehbaren Zukunft werden die rechtliche Institutionalisierung von Erkenntnisungewißheit und die Herausbildung politischer und rechtlicher Prozeduren für den Umgang mit dem Streit über „richtiges“ Wissen eine zunehmende Bedeutung gewinnen. Die in den letzten Jahren ausführlich geführte Diskussion über die Grenzen der politisch-administrativen Steuerung gesellschaftlicher Prozesse² hat zwar u. a. die Komplexität der gegenwärtigen Gesellschaft „als Schranke der politischen Planung“ entdeckt, sich jedoch wenig mit den spezifischen Folgen unzulänglichen Wissens für die Regelung gesellschaftlicher Lebensbereiche beschäftigt, ganz zu schweigen von den moralischen Implikationen eines in beispielloser Geschwindigkeit voranschreitenden Wissens und seiner technischen Verwendung. Es ist natürlich allenthalben bekannt, daß wir z. B. über die Folgen bestimmter chemischer, biologischer oder physikalischer Einwirkungen auf die Umwelt, insbesondere über die kumulativen Effekte der verschiedensten Emissionen auf das Ökosystem, nur unzulänglich informiert sind und sich verlässliche Kausalaussagen möglicherweise überhaupt nicht treffen lassen. Hinsichtlich der schädlichen Wirkungen ionisierender Strahlen auf die menschliche Gesundheit, die als Folge der staatlichen Zulassung der Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung entstehen können, hat das Bundesverfassungsgericht ausdrücklich auf die Grenzen des menschlichen Erkenntnisvermögens hingewiesen und die daraus resultierende Ungewißheit als „sozial-adäquate Last“ bezeichnet, die von allen Bürgern zu tragen sei. Ebenso wenig mangelt es an Problembewußtsein für die moralischen Implikationen der Entwicklung z. B. der Gentechnologie, auch wenn es keine einhellige Antwort auf die Frage gibt, wo und mit welchen Gründen ihrem weiteren Fortschritt Schranken gesetzt werden sollen³.

Das Bewußtsein einer kognitiven und moralischen Ungewißheit ist m. a. W. durchaus verbreitet. Weitgehend ungeklärt aber ist deren Status im System verfassungsrechtlich geordneter politischer Herrschaft. Vorschläge, die verfassungsrechtlich gewährleistete Freiheit der Wissen-

schaft gesetzlichen Beschränkungen zu unterwerfen, für besonders risikobehaftete Forschungen Informationspflichten vorzusehen⁴ oder ganz allgemein Wissenschaftler zu verpflichten, „die gesellschaftlichen Folgen wissenschaftlicher Erkenntnis mitzubedenken“⁵, berühren das Problem allenfalls an der Oberfläche. Denn sie beschränken sich auf den — in seinem Erfolg zudem zweifelhaften — Versuch, die Konsequenzen eines Freiheitsgebrauchs zu kontrollieren, dessen theoretische Voraussetzungen fragwürdig geworden sind. Im folgenden werde ich mich zunächst mit dem traditionellen verfassungsstaatlichen Umgang mit kognitiver Ungewißheit beschäftigen (I.), sodann einen Blick auf das Problem der Ungewißheit im Zusammenhang mit moralisch relevanten Entscheidungen werfen (II.) und anschließend einige Tendenzen der Moralisierung von Erkenntnisungewißheit beschreiben (III.). Im IV. Abschnitt erinnere ich an eine historische Kontroverse, in der die Beziehung zwischen epistemologischer Ungewißheit und sozialer Unsicherheit erstmals thematisiert worden ist, um in einer abschließenden Bemerkung zwei Argumente für die gegenwärtige Aktualität dieser Auseinandersetzung zu erörtern (VI.).

I. Die verfassungsstaatliche Begründung von Ungewißheit – Wissenschaftsfreiheit

Der moderne westliche Verfassungsstaat kann das Urheberrecht für eine ganz ungewöhnliche und folgenreiche Erfindung reklamieren. Ihm ist es gelungen, aus den durch die wissenschaftliche Revolution des 17. Jahrhunderts ausgelösten Umwälzungen der Beziehung zwischen Wissen und Gesellschaft⁶ institutionelle Konsequenzen zu ziehen, die bis auf den heutigen Tag Geltung haben: die grundrechtliche Gewährleistung der Freiheit der Wissenschaft. Erst sie schuf im Verein mit ihren institutionellen Verwirklichungsformen in Gestalt von Universitäten, Akademien, wissenschaftlichen Gesellschaften, Instituten und Laboratorien einen Raum experimentellen wissenschaftlichen Denkens, für den Unzulänglichkeit und Ungewißheit wissenschaftlicher Erkenntnis konstitutiv waren und in dem der wissenschaftliche Irrtum nicht länger als Sünde oder als Verbrechen sanktioniert wurde, sondern geradezu als treibendes Motiv für die Erweiterung des Wissens und damit des wissenschaftlichen Fortschritts insgesamt fungierte. Dem war eine lange und wechselvolle Geschichte der Emanzipation der Erkenntnissuche aus ihrer Unterwerfung unter religiöse und politische Autoritäten vorangegangen, die ihre Herrschaftsansprüche auf das Monopol eines einzig richtigen Heils-

und Gemeinwohlwissens gründeten und deren Machtstellung daher durch erkenntniskritische Zweifel an jedweder Wahrheitsgewißheit ganz unmittelbar bedroht wurde. Paradoxerweise sollte es nun aber gerade die rechtliche Institutionalisierung einer ihren eigenen Gesetzen folgenden erkenntniskritischen Wissenschaft werden, die dazu führte, daß sie ihre potentielle Gefährlichkeit für die Stabilität der politischen Ordnung weitgehend verlor.

Was geschieht, wenn ein Regime darauf verzichtet, eine institutionelle Ordnung der Beziehung zwischen kritischer Wissenschaft und Politik herzustellen, läßt sich am Schicksal des Ancien régime ablesen. Wie Koselleck gezeigt hat, hatte sich die Abdrängung der in der Tradition der experimentellen Wissenschaft stehenden aufgeklärten Kritik in die unpolitische Sphäre der bürgerlichen Salons, der geheimen Gesellschaften und der Gelehrtenrepublik vor allem deshalb als fatal erwiesen, weil der absolutistische Staat den zunächst unpolitischen und im Namen einer universalistischen Moral auftretenden Forderungen der kritischen Vernunft am Ende wehrlos ausgeliefert war'. Die Wucht der Kritik lag weniger „in dem moralischen Urteilsspruch als solchem“ als in der Herausbildung einer Instanz, die das reine Prinzip der Kritik auch gegenüber dem Staat verkörperte, ohne ihrerseits der Logik und der Verantwortung der Politik unterworfen zu sein'.

Im Lichte dieser historischen Erfahrung mit der „indirekten Gewaltnahme“ (Koselleck) durch die Wissenschaft bedeutet die Konstitutionalisierung der Freiheit der Wissenschaft im Ergebnis so etwas wie ihre politische Zähmung. Mit ihrem Charakter als unabgeschlossener Prozeß der Wahrheitssuche wäre es unvereinbar gewesen, ihr die Qualität einer mit Verbindlichkeit sprechenden Autorität zuzuweisen, obwohl eben dies notwendig gewesen wäre, um sie unter den Zwang verantwortlichen Handelns zu setzen. Autorität verlangt Rechenschaft und Verantwortung, und wenn diese mit der Rücksichtslosigkeit der Wahrheitssuche und der Kritik unvereinbar sind, so mußte man der Wissenschaft ihre Autorität nehmen. Sie war ihr in Frankreich ja erst dadurch zugewachsen, daß sie im politischen Universum des Absolutismus keinen institutionellen Ort erhalten hatte, der eine Grenze gegenüber dem politischen Raum — und damit ein Hindernis gegen die Identifizierung von Wahrheit und Politik — gesetzt hätte. Das geschieht dann in der französischen Deklaration der Menschen- und Bürgerrechte. Hier wird die „freie Mitteilung der Gedanken und Meinungen“ als eines der „kostbarsten Menschenrechte“ proklamiert, jedoch unter den „Vorbehalt der Verantwortlichkeit für den Mißbrauch dieser Freiheit in den durch das Gesetz bestimmten Fällen“ gestellt.

Mit dieser Institutionalisierung als gesetzlich beschränkbares Frei-

heitsrecht ist die Wissenschaft in die Sphäre der politisch rasonierenden, aber nicht selbst politische Autorität und Souveränität beanspruchenden Öffentlichkeit entlassen — institutionell ist sie nun im Bereich individueller Freiheit angesiedelt. Sie entgeht dadurch der Zumutung von Verantwortlichkeiten für die gesellschaftlichen, politischen und nicht zuletzt auch religiösen Folgen ihrer Erkenntnisse und findet damit die ihrem inneren Gesetz angemessene rechtlich-institutionelle Form; denn nach ihrem eigenen, im 17. Jahrhundert herausgebildeten Selbstverständnis verkündet sie keine unumstößlichen Gewißeheiten, sondern erzeugt lediglich wahrscheinliches, unter dem Vorbehalt des Irrtums und der Unvollständigkeit stehendes Wissen. Sie bleibt kritische Instanz, aber ihr Beitrag zur gesellschaftlichen Ordnung beruht auf dieser Differenz zwischen dem Bereich verbindlicher autoritativer politischer Entscheidung und der Sphäre verantwortungsentlasteter individueller Freiheit. Die Befreiung der Wissenschaft von kirchlicher Bevormundung und staatlicher Instrumentalisierung, die konstitutionell in Deutschland erst im Laufe des 19. Jahrhunderts vollzogen wird, bezeichnet daher nur die eine Seite der Freiheit der Wissenschaft. Ihre Kehrseite liegt in der institutionellen Besonderheit der Wissenschaft gegen die anderen Sphären der Gesellschaft, insbesondere die der Politik. Nicht nur wird sie selbstbezüglich, insofern sie allein nach den von ihr selbst herausgebildeten methodischen Kriterien Erkenntnis erzeugt, sondern sie wird auch „selbstverantwortlich“ in dem Sinne, daß ihre Erkenntnisse und Wahrheitsbehauptungen nur für sie selber gelten und nach ihren eigenen Maßstäben bewertet, für richtig oder falsch angesehen werden. Dies wiederum erhöht ihre Fähigkeit zu „riskanten“, d. h. dem Risiko des Irrtums ausgesetzten, aber auch die Chance zu revolutionären Erkenntnisdurchbrüchen eröffnenden Forschungsvorhaben, so daß die Gesellschaft einerseits vor den Irrtümern der Wissenschaft geschützt ist, andererseits an dem Fortschritt des Wissens teilhat; sie kann sich gewissermaßen das Wissen, das vielfach erprobt worden ist und den Prozeß der wissenschaftlichen Selbstkritik bestanden hat, aneignen und im übrigen den wissenschaftlichen Erkenntnisprozeß sich selbst überlassen¹⁰

Der liberale Verfassungsstaat hat mit dem an sich beunruhigenden Phänomen der Erkenntnisungewißheit nicht nur seinen Frieden gemacht, sondern, weit darüber hinaus, einen in der bisherigen Menschheitsgeschichte beispiellosen Zuwachs an theoretischem und operativem Wissen erworben, das zur Grundlage der ökonomischen Vormachtstellung jener Staaten geworden ist, die sich — mit Modifikationen — dieses Prinzips der institutionellen Besonderung der Wissenschaft als Freiheitsrecht bedient haben. Man kann nicht sagen, daß dieses Prinzip überhaupt nur in einem liberalen Verfassungsstaat verwirklicht werden kann,

denn der Staat, in dem es gewissermaßen erfunden und in dem sein Erfinder für kurze Zeit Minister war, das Preußen des beginnenden 19. Jahrhunderts, war zu jener Zeit alles andere als ein liberaler Verfassungsstaat. Dennoch gibt es offenbar eine enge strukturelle Affinität zwischen diesem politischen Herrschaftstypus, der auf die Prävention unumstößlicher politischer Wahrheiten verzichtet, und einer Wissenschaft, die ihrerseits nicht mehr als bloß wahrscheinliches Wissen zu erzeugen beansprucht.

Wenn Humboldt den Staat darauf verpflichten wollte, „die Wissenschaft als etwas noch nicht ganz Gefundenes und nie ganz Aufzufindendes zu betrachten“, folglich die wissenschaftlichen Anstalten „die Wissenschaft immer als ein noch nicht ganz aufgelöstes Problem behandeln und daher immer im Forschen bleiben“ müßten, so entspricht diese Auffassung dem modernen, reflexiv gewordenen Wissenschaftsverständnis, das sich seines eigenen Fortschritts und dessen Bedingungen bewußt ist und daher den Erkenntnisfortschritt planen kann¹². Zugleich aber fordert diese Wissenschaftsauffassung die Einsicht des Staates, daß er mit den ihm zur Verfügung stehenden Mitteln der Macht den Prozeß fortschreitender Erkenntnis „nicht... bewirkt noch bewirken kann, ja, daß er vielmehr immer hinderlich ist, sobald er sich hineinmischt, daß die Sache ohne ihn unendlich viel besser gehen würde“¹³. Während Humboldt noch an die Einsicht des absolutistischen Staates appellieren mußte, um ihm eine „wissenschaftsadäquate“ Organisation abzutrotzen, kann der liberale Verfassungsstaat — jedenfalls idealiter — eine zwanglose innere Beziehung zwischen dem unabgeschlossenen, notwendig irrtumsbehafteten Wissenschaftsprozess und seiner ihm durch das Recht bereitgestellten Institutionalisierung herstellen. Was epistemologisch die Wahrheit ist, ist in der politischen Sphäre das Gemeinwohl. Der liberale Verfassungsstaat leugnet die Möglichkeit, daß das Gemeinwohl objektiv erkennbar und mehr als eine regulative Idee sei; nach seiner inneren Logik kommt es im glücklichen Falle allenfalls als aggregiertes und stets re-visibles Ergebnis einer großen Zahl individueller Präferenzentscheidungen seiner Bürger zustande, und folglich gründet er seine Autorität auch auf die in Wahlpräferenzen ausgedrückte empirischen Zustimmungssakte seiner Bürger. Die individuellen Freiheitsrechte der Bürger sind ihrerseits nicht an kollektiv verbindliche Werte gebunden, sondern erlauben „verantwortungsloses“ Handeln und ermöglichen ihnen im Horizont einer offenen und unbekanntem Zukunft eine Vielzahl von Optionen, Suchprozessen und Selbstkorrekturen, die das individuelle Leben selbst in ein Experiment verwandeln, das gewissermaßen auf den Umgang mit Ungewißheit spezialisiert ist.

Wo konstitutionell der Bedarf an kollektiv verbindlichen Werten und

Wahrheiten minimiert ist, dort sind auch die inhärenten Tendenzen des politischen Systems zu autoritativen Eingriffen und Steuerungen der wissenschaftlichen Erkenntnisproduktion notwendigerweise schwach ausgeprägt; das immer wieder zitierte Beispiel jenes im Jahre 1925 verabschiedeten Gesetzes von Tennessee, das die Lehre einer der Bibel widersprechenden Evolutionsgeschichte verbot¹⁴, oder auch die Tatsache, daß noch Anfang der 70er Jahre das Kultusministerium eines Landes der Bundesrepublik eine Expertise über etwaige verfassungsfeindliche Tendenzen in den wissenschaftlichen Veröffentlichungen eines Hochschullehrers anfertigen ließ¹⁵, zeigen, daß derartige Möglichkeiten hoheitlicher Einwirkungen auf den Wissenschaftsprozeß immerhin auch in liberalen Verfassungsstaaten nicht völlig ausgeschlossen sind. Umgekehrt bietet die Geschichte der Wissenschaft in den ehemals „realsozialistischen“ Ländern Mittel- und Osteuropas reichhaltiges Anschauungsmaterial für die Erfahrung, daß ein Herrschaftssystem, das sich weniger auf den empirischen Volkswillen als auf eine als wahr erkannte geschichtliche Mission stützt¹⁶, nicht nur dem Prinzip freier — und damit stets auch dem Risiko von Irrtümern und moralischen Fehlhandlungen ausgesetzt — individueller Lebensgestaltung feindlich gesonnen ist, sondern vor allem auch auf die Kontrolle und Steuerung jener Wissenschaften angewiesen ist, die zur individuellen und kollektiven Weltdeutung und damit auch zur Rechtfertigung einer sich geschichtsphilosophisch legitimierenden politischen Autorität beitragen.

II. Die moralische Bedeutung von Gewißheit – die „Erforschung der Wahrheit“ im Strafprozeß

Während all dies keine sehr überraschenden und neuen Feststellungen sind, liegen die problematischen Seiten der Beziehung zwischen Wissen und (politischer) Ordnung weniger deutlich zutage. Sie tauchen dort auf, wo auch der liberale Verfassungsstaat zur Begründung und Bewahrung seiner legitimen und legalen Autorität auf Wissen und auf eine zuverlässige Methodik der Wissenserzeugung angewiesen ist und daher dessen Status in dem System seiner Herrschaftslegitimierung klären muß. Ein besonders sensibler Fall ist der Strafprozeß. Nach der deutschen Strafprozeßordnung dient die gerichtliche Beweisaufnahme der „Erforschung der Wahrheit“; sie ist auf die vollständige Aufklärung des für die Anwendung des Strafgesetzes relevanten Sachverhalts gerichtet. Für die Verurteilung eines Angeklagten verlangt sie die „Überzeugung“ des Richters von dessen Schuld, m. a. W. jene „persönliche Gewißheit“ und damit je-

nes „Maß an Sicherheit, demgegenüber vernünftige Zweifel nicht mehr aufkommen“¹⁷; im amerikanischen Strafverfahrensrecht müssen die Geschworenen Gewißheit „beyond reasonable doubt“ haben¹⁸. Beide Formeln binden die Ausübung der staatlichen Strafgewalt an Erkenntnisse, die subjektiv gewiß, objektiv aber nur wahrscheinlich sind, auch wenn sie den Status der „Wahrheit“ beanspruchen.

Die Erforschung der Wahrheit als Prozeßziel reicht bis in den Strafprozeß des frühen Mittelalters zurück und hat im Verlaufe der geschichtlichen Entwicklung jeweils sehr unterschiedliche Formen des Beweises hervorgebracht. Waren lange Zeit magische Formen der Wahrheitserkenntnis in Gestalt von Ordalien vorherrschend¹⁹, so findet insbesondere seit der *Constitutio Criminalis Carolina* von 1532 (CCC) eine Rationalisierung insofern statt, als eine Überführung des Beschuldigten nur auf Grund seines glaubwürdigen Geständnisses oder durch mindestens zwei vertrauenswürdige Zeugen möglich war, die ihre Aussagen aus „eigenem wahren Wissen“ machen mußten²⁰. Freilich war das Bedürfnis der Zeit nach Gewißheit so stark, daß es ein bloß wahrscheinliches Wissen nicht zu akzeptieren imstande war, während gleichzeitig die Verurteilung eines nicht überführten Inquisiten „ein bitteres Unrecht gewesen sein (würde)“²¹. Ein Beweis auf Grund von Indizien, in dem aus feststehenden Tatsachen Schlußfolgerungen auf die Schuld des Beschuldigten gezogen wurden, hatte nicht jene Untrüglichkeit, die ihr Wahrheitsbegriff verlangte, und so gehörte es zu den prozessual ordnungsgemäßen Mitteln der Wahrheitserforschung, den Beschuldigten der Folter zu unterwerfen, um in Gestalt eines Geständnisses Gewißheit zu erlangen.

Aus heutiger Sicht erscheint es befremdlich, wenn wir in der CCC die geradezu penible Anweisung lesen, daß das Geständnis erst *nach* der Folter rechtsgültig abgegeben werden konnte, daß es nach erfolgter Protokollierung und Verlesung vom Beschuldigten bestätigt werden mußte, daß er auf etwaige Verteidigungsgründe hinzuweisen war und daß schließlich keine Suggestivfragen gestellt werden durften. Aber es handelte sich hierbei um sorgfältige rechtliche Vorkehrungen zur Wahrheitserforschung, denen die reflexive Frage nach den Bedingungen der Möglichkeit und nach dem Gewißheitsgrad von Wahrheit noch unbekannt war und denen daher nur die binäre Unterscheidung zwischen Wahrheit und Unwahrheit zugrunde lag. Die Stufung verschiedener Grade von Gewißheit des Wissens war zwar auch dem mittelalterlichen Denken durchaus nicht unbekannt, aber erst im Gefolge der rational-naturrechtlichen Begründung weltlicher Herrschaft fand *sie* auch Eingang in die Auseinandersetzungen über die Legitimierung der politischen Gewalt. Die im 17. Jahrhundert begründete experimentelle Wissenschaft hatte zwischen dem absoluten, unfehlbaren Wissen (das nur Gott haben

konnte) und der bloßen Meinung (im Sinne bloß plausiblen, „wahrscheinlichen“ Wissens) weitere Kategorien des Wissens entdeckt, u.a. die des logisch-mathematischen Wissens, dessen Erkenntnisse zwingend waren, und die des „moralisch gewissen“ Wissens, das auf eigenen Beobachtungen und der Analyse von Fremdbeobachtungen beruhte²⁴. Erst die Anerkennung dieser Zwischenformen erlaubte auch im Strafverfahrensrecht eine allmähliche Lockerung des Anspruchs auf zweifelsfreie und im Geständnis des Inquisiten objektivierte Gewißheit und damit den Übergang zum Prinzip der freien Beweiswürdigung, wiewohl die Folter als Mittel der Wahrheitserforschung im gemeindeutschen Strafprozeßrecht noch bis weit ins 18. Jahrhundert angewendet wurde²⁵.

Auch ihre Abschaffung am Ende jenes Jahrhunderts führte noch keineswegs zu einer befriedigenden Beziehung zwischen Gerechtigkeit und Wahrheit. Denn wenn es auch dem elementaren Gerechtigkeitsempfinden widersprach, einen mit Gewißheit Unschuldigen zu bestrafen, so war damit noch nicht ausgemacht, wie man mit einem möglicherweise Schuldigen zu verfahren hatte. Die rein innerwissenschaftliche Erkenntnis kann sich in der Erwartung, ihr Wissen zu vervollständigen, mit den verschiedenen Graden der Verlässlichkeit ihres Wissens — von der bloßen Möglichkeit über Stufungen der Wahrscheinlichkeit bis hin zur theoretischen Gewißheit — beruhigen, da sie nicht unter Entscheidungsdruck steht. Der Strafprozeß, der auf die Erforschung der Wahrheit gerichtet ist, ist jedoch nicht ein Unternehmen historischer Forschung, dem es um Erkenntnis um ihrer selbst willen geht, sondern ein Mittel zur Herstellung von Gerechtigkeit. Die strafprozessuale Wahrheitserforschung wählt unter der Vielzahl der aufzuklärenden Sachverhalte nur diejenigen aus, die für den jeweils herrschenden Gerechtigkeitsmaßstab von Bedeutung sind, und dies sind in einem um die Schuld des Täters kreisenden Strafrecht nur jene, die den in einer Straftat zur Erscheinung gekommenen sozialen Konflikt als persönlich zurechenbares Versagen von Individuen erscheinen lassen²⁶. Das im Schuldstrafrecht verankerte Gerechtigkeitsprinzip verlangt, „daß die Straftat von einer Störung der sozialen Ordnung zur Missetat hochstilisiert wird und der verurteilte Täter in jedem Fall als eine freie, auf Selbstverantwortung angelegte Person erscheint“²⁷. Die strafprozessuale Wahrheitserforschung ist somit eine Funktion überindividueller, im weitesten Sinne politischer Interessen, und diese sind es denn auch, die in Gestalt von rechtlichen Regeln darüber befinden, welches Wissen mit welchem Grad von Gewißheit für die Verurteilung eines Beschuldigten erforderlich ist.

So folgte aus der Abschaffung der Folter am Ende des 18. Jahrhunderts noch nicht zwingend die heute geltende, oben zitierte Regel, nach der der Richter „persönliche Gewißheit“ haben mußte — die epistemolo-

gische Kehrseite des Prinzips der freien Beweiswürdigung (und damit der Zulassung des Indizienbeweises). Die Preußische Kriminalordnung aus dem Jahre 1805 sah zwar vor, daß der Inquisit freizusprechen sei, „wenn die gänzliche Unschuld des Angeschuldigten völlig ausgemittelt oder doch die strafbare Handlung gegen ihn nicht erwiesen worden“ war (§ 413). Aber Zweifel an seiner Schuld gingen gleichwohl zu seinen Lasten, insofern bei fortdauerndem Verdacht eine sog. außerordentliche — weniger schwere — Strafe verhängt werden konnte; es handelte sich um eine genuine Verdachtsstrafe, die zeigt, daß der absolutistische, wenn auch aufgeklärte Staat es sich nicht glaubte leisten zu können, Gerechtigkeit ausschließlich auf das anspruchsvolle Prinzip der subjektiven Gewißheit des Richters zu gründen. Nun ging es hier um das Schicksal einzelner Personen, deren rechtlich zu sichernder Eigenwert das vordringlichste Anliegen erst des Liberalismus werden sollte. So war es denn auch in erster Linie moralische Empörung über Fehlurteile und weniger eine theoretische Neukonzeption des Strafprozesses, welche die verschiedensten Autoren immer wieder Kritik an den zu laxen Maßstäben für das Erwiesensein der Schuld eines Angeklagten üben ließ²⁸. Die berühmteste ist wohl die Voltaires, der auf dem Hintergrund des Fehlurteils gegen Montbaili und dessen grausamer Hinrichtung kategorisch erklärte:

„Il n'y a nulle certitude, dès qu'il est physiquement ou moralement possible que la chose soit autrement. Quoi! il faut une démonstration pour oser assurer que la surface d'une sphère est égale à quatre fois l'air de son grand cercle, et il n'en faudra pas pour arracher la vie à un citoyen par un supplice affreux!“

Das Argument ist sehr suggestiv, aber es macht eine Voraussetzung, die alles andere als selbstverständlich ist. Daß Wissenschaftler für die Wahrheit einer Behauptung strengere Beweisanforderungen stellen als Richter, läßt sich damit begründen, daß sie — im Gegensatz zu jenen — keine moralisch relevanten Entscheidungen zu treffen haben und ihr Erkenntnisverfahren unter keinen zeitlichen Restriktionen steht; ihre Ungewißheit muß nicht durch eine Entscheidung beendet werden. Der Richter muß entscheiden — nicht zuletzt auch im Interesse des Beschuldigten selbst —, und er muß sein Erkenntnisverfahren an einem Punkt beenden, der aus wissenschaftlicher Sicht stets willkürlich erscheinen wird. Entscheidungszwang unter Bedingungen von Ungewißheit über die Tatsachengrundlagen erlaubt allein schon aus diesem Grunde sehr häufig nur Wahrscheinlichkeitsurteile. Die Vieldeutigkeit der Entscheidungssituation erhöht sich noch, wenn individuelle oder kollektive Werte berührt werden. Für ein Strafrecht, das in einer strafbaren Handlung neben der Verletzung konkreter Rechtsgüter zugleich auch einen Angriff auf die öffentliche Sicherheit und Ordnung sieht, ist das Strafverfahren auch

ein symbolischer Vorgang der Wiederherstellung und Bekräftigung dieser Ordnung. Dafür kann sie sich an sich auch mit einer reinen Verdachtsstrafe zufriedengeben. Denn die symbolische Reproduktion der Ordnung durch das Strafverfahren ist nicht notwendig davon abhängig, daß derjenige verurteilt wird, der auch tatsächlich der Täter war; es kommt nur darauf an, daß sich in dem Prozeß die Ordnungsnormen überzeugend bekräftigen lassen. Erst wenn die Verurteilung eines Unschuldigen ihrerseits die Gefahr einer unerträglichen Erschütterung der Ordnung heraufbeschwört, erhöhen sich die Anforderungen an die Zuverlässigkeit der Erkenntnisse im Strafprozeß. Es ist dann für das ordnungsstützende Rechtsbewußtsein erträglicher, daß ein Schuldiger freigesprochen als daß ein Unschuldiger verurteilt wird. Die heute geforderte subjektive Gewißheit des Richters ist daher äußerst voraussetzungsvoll und hängt letztlich von dem Wert ab, den die Rechtsordnung dem Individuum, insbesondere seiner persönlichen Freiheit, im Verhältnis zu entgegenstehenden kollektiven Ordnungswerten zuerkennt. Man wird, erklärte ein Kriminalist sehr treffend zu Beginn dieses Jahrhunderts, eine „Behauptung um so eher als ‚Beweis‘ gelten lassen, als Niemandem ein Leid geschieht, wenn sich die Sache doch anders verhält“, so daß „Geschichtsforscher, Literarhistoriker, Kunstforscher u. a. manches als ‚Beweis‘ passieren lassen, was ein Mediciner, Techniker, Jurist nur als Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit gelten lassen dürfte“³⁰.

Je weniger die individuelle Rechtssphäre von den Folgen eines Erkenntnisurteils berührt wird, desto geringer können die Maßstäbe für dessen Zuverlässigkeit sein. Folgerichtig differenziert die Strafprozeßordnung die Anforderungen an die Erkenntnisgewißheit von Tatsachen, die eine Person dem Verdacht einer strafbaren Handlung aussetzen, nach der Eingriffsintensität der dadurch ausgelösten zulässigen Zwangsmaßnahmen : für die Einleitung eines Ermittlungsverfahrens genügt der „Verdacht“ einer Straftat, um die Staatsanwaltschaft zu verpflichten, „den Sachverhalt zu erforschen“ (§ 160 Abs. 1 StPO); Zwangsmaßnahmen gegen den Verdächtigen sind damit noch nicht verbunden, so daß hier auch eine nur geringe Wahrscheinlichkeit ausreicht. Die vorläufige Maßnahme der Entziehung der Fahrerlaubnis erfordert dagegen „dringende Gründe für die Annahme“, daß die Voraussetzungen der endgültigen Entziehung in der Hauptverhandlung mit der „subjektiven Gewißheit“ des Richters festgestellt werden (§ 111 a StPO); ebenso darf die äußerst eingreifende Maßnahme der Untersuchungshaft u. a. nur bei „dringendem Verdacht“ gegen den Beschuldigten ergriffen werden (§ 112 Abs. 1 StPO), während — um ein letztes Beispiel zu geben — die strafprozessuale Anordnung der mit körperlichen Beschwerden verbundenen und auch nicht ganz ungefährlichen Hirnkammerluftfüllung (zum

Zwecke forensisch-psychiatrischer Aufklärung) nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts einem strengen Verdachtsmaßstab unterliegt, der u. U. sogar den „vollen Nachweis eines strafbaren Tatbestandes“, d. h. die „subjektive Gewißheit“ des Richters über die Täterschaft des Probanden verlangt³².

III. Die moralische Konstruktion von Wahrheit — Gewissen und Verantwortung

Voltaire empörte die Tatsache, daß eine mit moralischer Verantwortung verbundene Wahrheitserforschung einem weniger strengen Zuverlässigkeitsmaßstab unterliegen sollte als wissenschaftliches Wissen. Seine Kritik speiste sich aus der Beobachtung, daß der von der Rechtsordnung anerkannte Wert des Lebens und der Freiheit eines Individuums so wenig galt, daß ein bloßes Wahrscheinlichkeitsurteil ausreichte, ihm beides zu nehmen. Die moralischen Konsequenzen eines Erkenntnisurteils erforderten den höchstmöglichen Grad an Gewißheit, jene moralische Gewißheit, die auch den Begriff des Gewissens konstituiert. Gewißheit und Wahrscheinlichkeit beziehen sich daher, wenn die Zuverlässigkeit des Wissens zu einem Element der politischen Ordnung wird, in erster Linie nicht auf epistemologische, sondern auf moralische Probleme. Zugleich führen sie aber auch in schwierige Ordnungsfragen. Denn wenn es auch in einem jahrhundertelangen Prozeß gelungen ist, im Strafverfahren den Standard der „moralischen Gewißheit“ jedenfalls für endgültige Eingriffe in die persönliche Lebenssphäre von Individuen durchzusetzen, so zeigt sich auch ebenso deutlich, daß dieser Maßstab für eine Anzahl anderer gesellschaftlicher Ordnungsprobleme nicht geeignet ist.

Dies ist einmal dann der Fall, wenn es sich um die Erkenntnis zukünftiger Ereignisse handelt, die ohnehin nicht mit Gewißheit, sondern nur mit unterschiedlichen Graden von Wahrscheinlichkeit prognostiziert werden können³³. So würde beispielsweise eine Regel, die das Inverkehrbringen von chemischen Stoffen, von Arzneimitteln, Lebensmitteln oder generell von Konsumgütern nur zulassen würde, wenn Gewißheit darüber besteht, daß sie niemandes Leben und Gesundheit schädigen können, einen erheblichen Teil wirtschaftlicher Aktivität zum Erliegen bringen und der Gesellschaft damit Nachteile aufbürden, die durch den dadurch erworbenen Lebens- und Gesundheitsschutz schwerlich aufgewogen würden. Die gegenwärtige rechtliche Praxis, die einen Ausgleich zwischen dem Prinzip des freien Warenverkehrs und dem Schutz von Leben und Gesundheit herzustellen trachtet, begnügt sich daher notwendi-

gerweise mit unterschiedlichen Graden von Wahrscheinlichkeit hinsichtlich der Gesundheits- und Umweltschädlichkeit in Verkehr gebrachter Güter.

Daneben gibt es jedoch auch eine Kategorie von Beurteilungen, in denen kognitive und normative Elemente in enger Wechselbeziehung zu einander stehen und die sich auf eine von möglich über wahrscheinlich bis gewiß reichende Skala nicht umstandslos eintragen lassen. Ob z. B. Fluglärm einen Eingriff in die grundrechtlich geschützte körperliche Unversehrtheit darstellt, hängt wesentlich von der nicht ausschließlich medizinisch (und auch nicht durch juristische Textinterpretation) zu beantwortenden Frage ab, ob der Begriff der körperlichen Unversehrtheit auch die seelischen Faktoren umfaßt, welche die Gesundheit eines Menschen konstituieren³⁴. Generell verlangt der sozialversicherungsrechtlich zentrale Begriff der Krankheit in seiner juristischen Definition als „regelwidriger Körper- oder Geisteszustand“³⁵ ein normativ geprägtes Urteil über einen „normalen“ Gesundheitszustand. Die unbedingte rechtliche Verpflichtung, das menschliche Leben zu schützen und zu erhalten, setzt ein unzweideutiges Kriterium für die Beantwortung der Frage voraus, wann das menschliche Leben beginnt und wann es endet. Mit dem technisch-wissenschaftlich verifizierbaren Begriff des „Hirntodes“ scheint jedenfalls für die christliche Kultur ein eindeutiges moralfreies Kriterium für das Ende des Lebens gefunden worden zu sein. Es ist aber bereits heute absehbar, daß diese rein medizinisch-biologische Definition auch unter ethischen Gesichtspunkten in dem Maße in Streit geraten wird, in dem der medizinische Fortschritt lebenserhaltende Maßnahmen ermöglicht, die den Hirntod — zu äußerst hohen Kosten — erheblich hinauszögern. Der in verschiedenen westlichen Staaten nun schon seit Jahrzehnten geführte Kampf über die Strafbarkeit der Abtreibung hat, um ein weiteres Beispiel zu nennen, seine letzte Ursache darin, daß sich ohne Anwendung ethischer und religiöser Maßstäbe nicht feststellen läßt, wann das menschliche Leben beginnt. Einige Naturwissenschaftler bemühen sich daher um eine Trennung zwischen unseren biologischen Kenntnissen über den Menschen und den ethischen Maßstäben, nach denen jeder Mensch Anspruch auf Respekt seiner Würde hat. „Die ethischen Normen über die Grundrechte der Menschen, die unser Handeln gegen sie bestimmen und begrenzen, dürfen ... unter keinen Umständen davon abhängig gemacht werden, welche Vorstellungen über die Natur unseres Wesens man sich macht“, schreibt ein Molekularbiologe³⁶, weil auch er die Möglichkeit sieht, daß in der sozialen Praxis wissenschaftliches und normatives Wissen in der Regel nicht voneinander getrennt werden. Ob freilich der geradezu beschwörende Appell, diese Trennung vorzunehmen, erfolgreich sein kann, erscheint eher zweifelhaft.

Wo der Staat bei der Normierung staatsbürgerlicher Rechte und Pflichten sich explizit oder implizit auf Tatsachen bezieht, deren mögliches, wahrscheinliches, höchstwahrscheinliches oder gewisses Vorhandensein in der Lebenspraxis seiner Bürger in erster Linie nicht nach empirischen, sondern nach ethischen oder religiösen Maßstäben anerkannt wird, stößt er auf die Grenzen des individuellen Gewissens. Zwar ist das Gewissen eine Instanz moralischer Gewißheit, die zunächst mit der kognitiven Dimension von Wahrscheinlichkeit und Gewißheit nichts zu tun hat; aber es reagiert auf moralisch relevante Ereignisse und definiert dabei selbst, welche Ereignisse der Außenwelt diese moralische Relevanz haben³⁶a. Insofern kann das Gewissen durchaus vorschreiben, wann das Leben beginnt, wann es endet, was körperliche Unversehrtheit ist, ob das Verladen von Kriegswaffen oder der Sanitätsdienst in der Armee oder ob die wissenschaftliche Arbeit an der Entwicklung eines die Wirkungen atomarer Bestrahlungen mildernden Serums Kriegsvorbereitungshandlungen sind — dies sind Beispiele aus der Rechtsprechung zum Grundrecht der Gewissensfreiheit, die zeigen, daß Fragen, die man mit guten Gründen durchaus auch als rein kognitiv-empirische Probleme ansehen und entsprechend behandeln könnte, in der Lebenspraxis bestimmter Individuen in den Bereich moralischer Gewißheit rücken. Wahrscheinlichkeiten haben in dieser Sphäre keinen Platz.

Während die funktionell differenzierte und hocharbeitsteilige Gesellschaft den Kausalbeitrag des einzelnen Individuums zu einem bestimmten, moralisch auch eindeutig zu wertenden Ereignis — z. B. Krieg oder Umweltvergiftung — im Unbestimmten läßt (und dadurch moralische Entlastung bewirkt), verfährt das seinem Gewissen folgende Individuum genau umgekehrt: Es stellt gewissermaßen eine eindeutige „moralische Kausalität“ dadurch her, daß es sich selbst sämtliche, auch durch den Beitrag Dritter bewirkte Folgen zurechnet und sich mit dem Gesamtergebnis belastet. Das in einigen Verfassungen gewährleistete Grundrecht der Gewissensfreiheit entbindet die Staatsbürger in bestimmten Grenzen von der Erfüllung gewissenswidriger Pflichten — z. B. der Wehrpflicht oder der Eidespflicht; es impliziert aber natürlich nicht das Recht, anderen das vorzuschreiben, was das eigene Gewissen gebietet. Die Gewissensfreiheit schützt nur davor, selbst zu gewissenswidrigen Handlungen genötigt zu werden. Das muß das Gewissen nicht notwendigerweise besänftigen, denn es kann auch darunter leiden, daß *andere* Menschen Handlungen begehen, die ihm unerträglich sind. Verwandelt sich dann der Konflikt in eine Angelegenheit des „öffentlichen Gewissens“, so führt dies zur Politisierung des moralischen Konflikts. Das Schicksal der Abtreibungsfrage und z. T. wohl auch der Verlauf der bundesrepublikanischen Auseinandersetzung zwischen der Friedensbewegung und der

Regierung in den 80er Jahren bieten für einen derartigen Vorgang hinreichendes Anschauungsmaterial.

Empirische Fragen können jedoch nicht nur durch das individuelle Gewissen den Status von moralischen Fragen erhalten; das wird in der Regel ohnehin nur bei Minderheiten der Fall sein. Daneben kann kognitive Ungewißheit ganz generell in unterschiedliche Formen moralischer Gewißheit überführt werden. Der Mythos ist eine sakralisierte Form des historischen Bewußtseins, das unabhängig von kausalen Zusammenhängen die Gegenwart aus der Vergangenheit zu erklären sucht und sich damit in einer nicht-kognitiven Weise der Geschichtlichkeit des Heute vergewissert. Für die Moderne hat bekanntlich Georges Sorel den Mythos der revolutionären Gewalt und des Generalstreiks zu begründen versucht, um die Idee des Sozialismus gegen seine rationale Widerlegung zu immunisieren. „Ein Mythos kann nicht widerlegt werden ... Hingegen läßt die Utopie wie jede soziale Verfassung eine Erörterung zu; man kann die automatischen Bewegungen, die sie voraussetzt, mit denjenigen vergleichen, die im Laufe der Geschichte festgestellt worden sind, und so ihre Wahrscheinlichkeit abschätzen; man kann sie widerlegen...“³⁷. Auch der Nationalismus ist eine moderne Erscheinungsform der politischen Mythologie, und hierher gehört auch die von einigen geäußerte Auffassung, die deutsche Teilung nach 1949 sei eine Strafe für Auschwitz.

In besonderem Maße ist jedoch die Zukunftsungewißheit geeignet, zum Gegenstand einer wertbezogenen Gewißheit zu werden. Über sie werden wir kognitiv stets nur Wahrscheinlichkeitsurteile abgeben können. Im Gegensatz zu Sorel's Auffassung sind Utopien, sowohl die vom 16. bis 19. Jahrhundert vorherrschenden idealisierenden wie die für das 20. Jahrhundert charakteristischen pessimistischen, durchaus als Entwürfe von Zukunftsgeißheiten zu verstehen, wobei auch die rein technisch-wissenschaftlichen, d. h. kausalgesetzliche Ereignisabläufe schildernden wie z. B. die eines Mercier³⁸ nicht etwa als bloße Wahrscheinlichkeitsannahmen zu verstehen sind — sie wären sonst keine Utopien. Utopien sind jedoch heute, zumal nach dem Zusammenbruch der Regimes des realen Sozialismus, keine relevanten Erscheinungsformen der sozialen Bewältigung von Zukunftsungewißheit. Bedeutsamer sind die theoretischen und praktischen Bemühungen, durch die Entwicklung neuer sozialer Institutionen die Lernfähigkeit der Gesellschaft für den Umgang mit Zukunftsungewißheit zu erhöhen³⁹.

Kaum weniger relevant dürften aber auch jene Bemühungen sein, die der Erfahrung kognitiver Zukunftsungewißheit mit Entwürfen einer neuen Zukunftsethik zu begegnen suchen⁴⁰. Zukunftsungewißheit ist natürlich kein neues historisches Phänomen⁴¹; aber die europäischen Men-

schen der Neuzeit haben sie in dem Maße als weniger bedrohlich empfunden, als ihr Denken und Fühlen von der Vorstellung eines unbegrenzten wissenschaftlich-technischen Fortschritts und der Gewißheit bestimmt wurde, ihre Fähigkeiten zur Beherrschungen der Gefahren der Natur ebenso wie der selbsterzeugten Risiken immer weiter steigern zu können. Im 20. Jahrhundert ist dieser Fortschrittsoptimismus verfliegen, ja er gilt vielen als geradezu unverantwortlich. Hans Jonas schreibt, sich heute darauf zu verlassen, „daß ... der willkommenen Überraschung des Fortschritts kein Ende ist und die eine oder andere uns schon rechtzeitig aus der Klemme helfen wird: das ist zwar nach allem Erlebten des letzten Jahrhunderts keineswegs auszuschließen, aber darauf zu bauen, wäre gänzlich unverantwortlich“. Man könne sogar als gewiß unterstellen, daß „der Mensch sich an alles gewöhnen kann“, aber „wir sagen, daß auf diese (einmal eingeräumte) Gewißheit bauen mindestens so unverantwortlich ist wie bei der vorigen Beispielssphäre der Verlaß auf das Ungewissener⁴². Nicht nur die optimistische Haltung gegenüber kognitiver Ungewißheit und das Vertrauen in die Wahrscheinlichkeit zukünftiger Problemlösungen, sondern auch die ja nicht ausschließlich kognitive, sondern durch ein bestimmtes Menschenbild geprägte Gewißheit der unbegrenzten Änderungs- und Anpassungsfähigkeit des Menschen gelten hier als „unverantwortlich“. Verantwortung bedeutet, „für das Unbekannte im voraus mitzuhafte“⁴³, und sie gebietet daher den Individuen wie auch der Gesellschaft insgesamt, ihre Handlungen unter das ethische Gebot der Selbstbeschränkung zu stellen. Es ist hier nicht das individuelle Gewissen, sondern eine Sozialethik, welche kognitive Ungewißheit durch Rückbindung individuellen und kollektiven Handelns an normative Prinzipien in eine Art moralische Gewißheit über das richtige Handeln zu überführen trachtet und auf diese Weise eindeutige moralische Zurechnungen — z. B. für die zeitlich entfernten Folgen der eigenen Lebensweise für künftige Generationen — bewirkt, die kausalwissenschaftlich diese Eindeutigkeit keineswegs haben.

Haben wir oben im Zusammenhang mit dem individuellen Gewissen von Beispielen für die Politisierung der Moral gesprochen, so können wir hier von neuen Ansätzen zu einer Moralisierung der Politik sprechen. Es gibt genügend Beispiele aus unserer Alltagserfahrung mit Politik, die einer solchen Tendenz zuzurechnen sind; sie reichen von der Energie- über die Verkehrs-, die Gesundheits- und Sozialpolitik und enden nicht bei der Entwicklungspolitik. Wenn die Frage, wieviel Strom man im Haushalt verbraucht oder ob man für eine Reise das Auto, das Flugzeug oder die Bahn benutzt, nicht mehr primär danach entschieden wird, „was man sich leisten kann“, sondern nach Maßstäben „verantwortlichen“ Handelns, dann sind das Beispiele für eine Moralisierung des Alltagsverhal-

tens, die früher oder später unvermeidlicherweise auch die entsprechenden Politikbereiche ergreift. Völlig neu ist das Phänomen nicht. Die Nachkriegsgeschichte der schulpolitischen Auseinandersetzungen um die „richtige“ Zuordnung der staatlichen Schulhoheit zum elterlichen Erziehungsrecht bezeugen deutlich, daß dort, wo die Politik auf ein Feld einwirkt, in dem die konkrete individuelle Verantwortung für das Wohl anderer im Mittelpunkt steht, die politischen Konflikte eine Schärfe annehmen, die nur unter größten Schwierigkeiten mit den überkommenen Instrumenten entmoralisierter rechtlicher Regulierung gebändigt werden können.

Bemerkenswert an der neueren politischen Entwicklung ist die Tendenz, die Kategorie der Verantwortung nicht mehr nur — wie in der Beziehung der Eltern zu ihren Kindern — auf den individuellen Nahbereich zu beziehen, sondern sowohl in der räumlichen wie in der zeitlichen Dimension zu erstrecken und eine „Fernethik“ zu begründen; teilweise wird sogar — in Gestalt einer Verantwortung für die Natur um ihrer selbst willen — die Gattungsgrenze übersprungen, die weit über den bereits anerkannten ethisch begründeten Tierschutz hinausreicht. Eine solche Fernethik kann sich auf die „archetypische Evidenz des Säuglings für das Wesen der Verantwortung“ nicht gründen. Sie kann ihre Sensibilität für das Leiden anderer kognitiv nur auf Annahmen und mehr oder minder große Wahrscheinlichkeiten stützen, die damit in einen Gegensatz zu der Gewißheit moralischer Ge- und Verbote treten können. Wenn z. B. die Beseitigung von Müll durch Verbrennung chemische Reaktionen freisetzt, die über komplexe Wirkungszusammenhänge „möglicherweise“ oder „wahrscheinlich“ zu Schädigungen der menschlichen Gesundheit führen, so wird eine „verantwortliche“ Haltung gegenüber menschlichem Leben und menschlicher Gesundheit im Sinne einer Fernethik sich mit diesem Möglichkeitsurteil nicht beruhigen, sondern die Möglichkeit als Gewißheit ansehen. Eine „politische“, d. h. entmoralisierte Haltung gegenüber dieser Ungewißheit wird, unter Abwägung mit anderen, gleichfalls schützens- und moralisch achtenswerten Gütern, umgekehrt die Wahrscheinlichkeit von Gesundheitsschäden — durch praktische Maßnahmen oder durch rein symbolische „Deutungspolitik“ — bis zu jener Schwelle herabdrücken, jenseits der die verbliebenen Schädigungsmöglichkeiten als politisch und moralisch akzeptables „Restrisiko“ von jedermann hinzunehmen sind.

Die insbesondere im Atomrecht, aber auch im Umwelt-, Arbeitsschutz-, Lebensmittel- und Arzneimittelrecht geführte Diskussion dreht sich um die Frage, ab welchem Grad der Wahrscheinlichkeit eines zukünftigen Schadens das Restrisiko beginnt. Ihre Beantwortung verlangt die wertende Entscheidung des Gesetzgebers, welches Risiko der Bevöl-

kerung (im Rahmen verfassungsrechtlicher Rahmenbedingungen) zumutbar ist; aber er kann diese Entscheidung nur treffen, wenn zuvor die biologisch-chemischen Dosis-Wirkungs-Beziehungen soweit wissenschaftlich aufgeklärt sind, daß er eine Skala abnehmender Wahrscheinlichkeit von Gesundheitsschädigungen bilden und auf ihr den Punkt eintragen kann, jenseits dessen der von den Bürgern zu tolerierende Bereich „entfernter Möglichkeit“ (=Restrisiko) beginnt. Die politisch wertende Entscheidung hängt danach von kognitiven Wahrscheinlichkeitsurteilen ab, die jedoch ihrerseits auf wissenschaftlich nur begrenzt kontrollierbaren und daher bestreitbaren Setzungen, Annahmen und Einschätzungen jener Wissenschaftler beruhen, die derartige Wahrscheinlichkeiten in Risikostudien aufstellen⁴⁶. Ohne große Übertreibung läßt sich sagen, daß die Verlässlichkeit der wissenschaftlichen Wahrscheinlichkeitsurteile in letzter Instanz von der Integrität, Zuverlässigkeit und Vertrauenswürdigkeit der Wissenschaftler abhängt, die dem Gesetzgeber die Grundlage seiner politischen Entscheidung bereitstellen. Es ist daher nur konsequent, daß neuere Technikgesetze besondere Aufmerksamkeit der Frage widmen, in welchem Verfahren und nach welchen Kriterien jene Wissenschaftler ausgewählt werden, deren wissenschaftliche Urteile als „Stand von Wissenschaft und Technik“ letztlich bestimmen, welche Schadenswahrscheinlichkeiten bezüglich einer bestimmten Technik angenommen werden müssen⁴⁷.

Wir stoßen damit auf eine überraschende Variante des Phänomens der Moralisierung von Politik. Die gesellschaftliche Bewertung der Zuverlässigkeit wissenschaftlichen Wissens wird offenbar nicht ausschließlich aus dem Status der *Wissenschaft* als autonomes Erkenntnisssystem abgeleitet, sondern ist — zumindest auch — vom politischen oder moralischen Urteil über die *Wissenschaftler* abhängig. Dies gilt nicht generell, aber doch zunehmend dort, wo wissenschaftliches Wissen zur Grundlage politischer oder rechtlicher Entscheidungen geworden ist. Es ist wahr, die moderne, auf Bacon zurückgehende experimentelle Wissenschaft hat niemals beansprucht, mehr als bloß wahrscheinliches Wissen erzeugen zu können. Aber dieses wurde als zuverlässiges Wissen akzeptiert, weil der Glaube an den unbegrenzten wissenschaftlichen Fortschritt nicht nur die Einsicht in und die Toleranz für die Unzulänglichkeit des jeweiligen Erkenntnisstandes notwendig implizierte, sondern weil die Risiken der Unzuverlässigkeit von Wissen als geringer angesehen wurden als die damit eröffneten Chancen. Bloß wahrscheinliches Wissen war m. a. W. politisch und moralisch unangefochten und konnte zur Grundlage der beispiellosen technisch-wissenschaftlichen Entwicklung der letzten dreihundert Jahre werden.

Aus den verschiedensten, hier nicht zu erörternden Gründen ist das

heute offenbar nicht mehr der Fall. Wir können davon ausgehen, daß die immanenten wissenschaftlichen Kriterien für die Richtigkeit oder besser: wahrscheinliche Richtigkeit einer wissenschaftlichen Erkenntnis heute nicht weniger streng sind als in den letzten zweihundert Jahren. Was sich geändert hat, ist die Haltung der Gesellschaft — oder zumindest von Teilen der Gesellschaft — gegenüber einem bloß wahrscheinlichen Wissen. Daß es in vielen Fällen als nicht hinlänglich zuverlässig angesehen wird, hängt sicherlich ganz wesentlich damit zusammen, daß es in Gestalt der modernen Großtechnologien heute viel unmittelbarer als noch vor wenigen Jahrzehnten in die Lebenssphären der Individuen eingreift, diese also auch stärker ihren Risiken ausgesetzt sind, denen sie sich immer seltener durch individuelle Vorsichtsmaßnahmen entziehen können⁴⁸. Interessanter für den hier erörterten Zusammenhang ist jedoch die Schlußfolgerung, daß die Bewertung der Zuverlässigkeit wissenschaftlichen Wissens nach Maßstäben der Vertrauenswürdigkeit der Wissenschaftler nicht lediglich bedeutet, daß der Fortschrittsoptimismus der vergangenen dreihundert Jahre⁴⁹ durch eine skeptische bis pessimistische Haltung der Gegenwart zum Fortschritt ersetzt worden ist, sondern eine weitergehende und möglicherweise folgenreichere Konsequenz hat: eine Moralisierung der Wissenschaft, die eine politische Dimension in dem Maße erhält, in dem die Wissenschaft in Gestalt von „technischen Realisationen“ (Forsthoff) zur Grundlage unserer alltäglichen Lebenspraxis wird. Dann wird der Gegensatz der Wahrscheinlichkeit des Wissens zu der Gewißheit moralischer Urteile zu einem politischen Ordnungsproblem, auf dessen Lösung der liberale Verfassungsstaat nicht oder nur unzulänglich vorbereitet ist.

IV. Die Wiederkehr des Hobbes'schen Problems?

Vollkommen neu ist der Umstand, daß die Wissensgrundlagen der politischen Ordnung problematisch geworden sind, indessen nicht. In der Geburtsstunde der modernen Wissenschaft hat es darüber bereits eine ausführliche Debatte gegeben. Nach dem Siegeszug der experimentellen Wissenschaft ist die damals unterlegene Gegenposition verständlicherweise in den Hintergrund der Aufmerksamkeit getreten. Ich beziehe mich hier auf die Kontroverse, die in den 60er Jahren des 17. Jahrhunderts zwischen Robert Boyle (1627-1691), einem der Mitbegründer der Royal Society, und Thomas Hobbes über die methodischen Grundlagen für zuverlässiges Wissen geführt wurde. Diese Kontroverse, die vor kurzem ausführlich dokumentiert worden ist⁵⁰, zeigt einige überraschende

Parallelen zu der gegenwärtigen Diskussion über den Status wissenschaftlichen Wissens in der politischen Ordnung.

Der Zerfall des aristotelisch-thomistischen Weltbildes hatte der Oberzeugung den Boden entzogen, daß die Menschen aufgrund der natürlichen Normen ihres Gewissens die Einsicht in die gerechte Ordnung und die Verbindlichkeit ihrer Regeln besitzen und daß der natürliche Zustand der menschlichen Gesellschaft immer schon ein sittlich geordneter sei'. Die Suche nach Ordnungsregeln, denen sich niemand entziehen konnte, wurde zu einer Aufgabe der rationalen Konstruktion, deren Erfolg sich danach entschied, wie weit sie „zwingend“ war, d. h. von jedem Menschen kraft seiner ihm angeborenen Vernunft Zustimmung finden mußte. Notwendig rückte damit die Frage in den Mittelpunkt, welches denn die Quelle eines allen zugänglichen und für alle evidenten Wissens sei, durch das sich verpflichtende Normen zwingend begründen ließen. Das Gewissen konnte es nicht länger sein, denn es war nun eine höchstpersönliche innere Instanz geworden, die zwar auch nach Hobbes' Auffassung für den einzelnen bindend war, gleichwohl in bezug auf die Frage der Verbindlichkeit der Gesetze nur den Status einer privaten Meinung haben konnte. Es sei eine Sünde, wenn wir „uns selbst das Urteil über das Gute und Schlechte anmaßen“ und diese Entscheidung nicht der staatlichen Autorität überlassen^{5z}. Selbst für den weit weniger autoritätsfixierten Locke war das Gewissen nichts anderes als unsere eigene Meinung über die moralische Qualität unserer Handlungen und damit ungeeignet als Grundlage für die Gewißheit der Verbindlichkeit von Gesetzen“.

Hobbes hat bekanntlich in seinem Schrecken vor der Vorstellung, daß sich die Menschen im Streit über die Wahrheit in Ungehorsam, Aufruhr und Bürgerkrieg stürzen, ein mathematisch-strenges Konzept der methodischen Wahrheitsfindung entwickelt⁵⁴, das nach seiner Auffassung allein jenes Maß an Gewißheit zu vermitteln vermag, das einen Streit über die Wahrheit unmöglich macht⁵⁵. Diese wissenschaftliche Vernunft „ist nichts anderes als Rechnen“, denn „wo Addition und Subtraktion am Platze sind, da ist auch Vernunft am Platze ...“. Allein die Geometrie ermögliche unbestreitbare Erkenntnisse⁵⁶, weil nur bei ihr Definitionen am Anfang stünden, aus denen zwingende Schlußfolgerungen gezogen werden könnten⁵⁷. „Wo die Ursachen bekannt sind, dort ist Raum für Beweise, aber nicht dort, wo man die Ursachen noch suchen muß⁵⁸. Die Geometrie ist für Hobbes aber vor allem deshalb der Inbegriff einer Wissenschaft, die beweisbare Erkenntnisse ermöglicht, weil in ihr nicht von Ursachen auf Wirkungen oder von Wirkungen auf Ursachen geschlossen werden muß, sondern weil wir die Wirkungen dadurch erzeugen können, daß wir die Ursache selbst setzen. „Eine demonstrative Erkenntnis a

priori ist uns ... nur von den Dingen möglich, deren Erzeugung von der Willkür der Menschen selbst abhängt... Aus diesem Grunde, weil wir selbst die Figuren hervorbringen, gilt die Geometrie für eine beweisbare Wissenschaft und ist es auch"⁵⁹. Fast eineinhalb Jahrhunderte später schrieb Kant ganz ähnlich, daß den Naturforschern ein Licht aufgegangen sei, als sie „begriffen, daß die Vernunft nur das einsieht, was sie selbst nach ihrem Entwürfe hervorbringt"⁶⁰. Hobbes schließt natürlich nicht aus, daß Erkenntnis auch „durch einen berechtigten Schluß von den erfahrungsmäßigen Wirkungen aus gewonnen" werden kann; aber diese Art des Beweises gelte zu Recht weniger als der, bei dem wir die Ursachen selbst beherrschen⁶¹. Sichere Erkenntnis erweist sich bei ihm letztlich „als Folgerung unserer eigenen geistigen und manuellen Operationen"⁶², und bei diesem anspruchsvollen Maßstab für zuverlässiges Wissen ist es nicht verwunderlich, daß er ganz entschieden die auf Erfahrung beruhende Klugheit (*prudencia*) als Quelle sicherer Erkenntnis verwirft. »Erfahrung bringt keine allgemeingültigen Schlußfolgerungen hervor" · „(D)ie Zeichen der Klugheit sind alle unsicher, denn es ist unmöglich, durch Erfahrung zu beobachten und sich an alle Umstände zu erinnern, die einen anderen Ausgang bewirken können"⁶⁴. Unsere Beobachtung von Erscheinungen, auf die wir selbst keinen Einfluß haben, kann stets fehlerhaft sein, und die Ableitung von Gesetzmäßigkeiten beruht lediglich auf hypothetischen Schlußfolgerungen. Sie sind letztlich nicht mit derselben Zuverlässigkeit bewiesen und beweisbar wie Aussagen der mathematischen Wissenschaften, d. h. derjenigen Wissenschaften, „welche nicht durch Erfahrung und Versuch, sondern von Lehrern und durch Regeln gelernt werden"⁶⁵. Bereits im 1651 veröffentlichten *Leviathan* hatte Hobbes eine unmittelbare Verbindung zwischen der Beweisbarkeit mathematischer Aussagen und der politischen Theorie hergestellt. „Schriftsteller, die über Politik schreiben, addieren Verträge, um die Pflichten der Menschen zu finden, und Richter Gesetze und Tatsachen, um herauszufinden, was bei Handlungen von Privatleuten recht und unrecht ist"⁶⁶. Sieben Jahre später präzisiert er diesen Gedanken im Anschluß an die Feststellung, daß nur die Mathematik apriorische Beweise liefere:

Außerdem läßt sich die Politik und die Ethik, d. h. die Wissenschaft von Gerechtigkeit und Ungerechtigkeit, von Billigkeit und Unbilligkeit, apriorisch demonstrieren, weil wir die Prinzipien für die Erkenntnis des Wesens der Gerechtigkeit und der Billigkeit, und umgekehrt, der Ungerechtigkeit und Unbilligkeit, d. h. die Ursachen der Gerechtigkeit, nämlich Gesetze und Abmachungen selbst schaffen. Denn vor der Schaffung von Abmachungen und Gesetzen gab es bei den Menschen keine Gerechtigkeit noch Ungerechtigkeit, noch auch einen Wesensbegriff des allgemeinen Guten oder Schlechten, ebensowenig wie bei den Tieren"⁶⁷.

Kurz: „civic philosophy is demonstrable because we make the Commonwealth ourselves“⁶⁸.

Daß Hobbes dann angesichts der Irrtumsanfälligkeit des Menschen, auch der „fähigsten, aufmerksamsten und geübtesten“⁶⁹, dennoch die Entscheidung über wahr und falsch, über gut und schlecht, gerecht und ungerecht an den Souverän überträgt, ist kein Widerspruch zu seiner Auffassung, daß allein das operative, aus der eigenen Beherrschung der Ursachen folgende Wissen zuverlässig sei und mithin die epistemologische Grundlage der sozialen Ordnung bilden müsse. Zwar gilt nach seinem berühmten Dictum, daß „authoritas, non veritas, facit legem“⁷⁰; aber das macht eine Erkenntnistheorie keineswegs entbehrlich, da ja die Anerkennung des Souveräns ihrerseits ein Produkt vernünftiger Erkenntnis ist. Und es ist Hobbes' zentrales Anliegen, die Anerkennung des Souveräns als zwingende Wahrheit zu begründen.

Bemerkenswert ist daher seine Kritik an einer anderen, der seinen diametral entgegengesetzten Strategie, die Stabilität der politischen Ordnung auch unter der unhintergehbaren Voraussetzung zu gewährleisten, daß der Mensch keine von Natur gegebene Einsicht in die Gerechtigkeit der Ordnung besitzt, sie ihm vielmehr mit vernünftigen Gründen einsichtig gemacht werden muß. Diese Strategie beruhte auf Francis Bacons Konzept einer empirischen und experimentellen Wissenschaft, das zum wissenschaftstheoretischen Programm der 1662 gegründeten Royal Society wurde⁷¹. Die grundlegende Prämisse dieser neuen Wissenschaftskonzeption war die Unterscheidung zwischen Tatsachen auf der einen und Meinungen, Hypothesen, Schlußfolgerungen auf der anderen Seite. Im Gegensatz zu der überkommenen aristotelischen Wissenschaftstheorie nahmen nun Bacon und seine Erben, die Mitglieder der Royal Society, nicht an, daß sicheres und abgeschlossenes Wissen in strikter Antithese der Sphäre des bloßen Meinens gegenübergestellt werden könne und daß Tatsachenwissen den Status unbezweifelbarer Gewißheit habe⁷². Vielmehr verabschiedeten sie überhaupt die Möglichkeit sicheren Wissens und unterstellten statt dessen ein Kontinuum von unterschiedlichen Graden wahrscheinlichen Wissens, unter dem allerdings das durch Beobachtung und Experiment gewonnene Wissen über Tatsachen — hinter dem absoluten und unfehlbaren Wissen, das nur Gott haben konnte, und den logisch-mathematischen, letztlich aber tautologischen Beweisführungen — die höchste Stellung einnahm. An die Stelle des aristotelischen Wahrheitsbegriffs trat das mindere, aber vom Menschen erfüllbare Wahrheitspostulat der empirischen Beweisbarkeit. Durch die Konzentration ihrer wissenschaftlichen Bemühungen auf empirisches Tatsachenwissen konnte nach Auffassung der Mitglieder der Royal Society fruchtloser philosophischer und religiöser Streit weitgehend ver-

mieden und eine unangreifbare Grundlage für Behauptungen gefunden werden, die nur durch Erfahrung und Experiment widerlegt werden konnten.

Freilich enthielt die empirische Begründung von Wissen Voraussetzungen, die nicht selbst einen empirischen und damit einen streng beweisbaren Charakter hatten. Denn Beobachtung und Experiment konnten nur in dem Maße zuverlässiges Wissen produzieren, in dem die Zeugen ihrerseits verlässlich waren. Unbestritten konnte die säkulare oder theologische Autorität eines Menschen kein Kriterium für die Zuverlässigkeit seiner Aussagen sein; aber selbst dann, wenn man sich ausschließlich auf die unvoreingenommene unmittelbare sinnliche Wahrnehmung eines Beobachters stützte, gab es immer noch die Unzuverlässigkeit der menschlichen Sinne, ganz abgesehen davon, daß sich die Wissenschaftler häufig genug auf die Berichte von Zeugen verlassen mußten, deren Vertrauenswürdigkeit damit zu einem entscheidenden Element wissenschaftlicher Aussagen wurde. Diese innere Schwäche empirischer Tatsachenforschung griff Hobbes an, als er sich mit Robert Boyle in den Streit über die Grundlagen sicheren Wissens verwickelte. Der heute nicht mehr sehr interessante Ausgangspunkt der Kontroverse war die Frage, ob man mit Anspruch auf wissenschaftliche Wahrheit die Existenz eines Vakuums behaupten kann — eben dies tat Boyle unter Berufung auf seine Experimente mit einer von ihm konstruierten Luftpumpe, die eine verbesserte Version der von Guericke entwickelten war⁷³, während Hobbes dies leidenschaftlich leugnete.

In dieser Auseinandersetzung äußerten sich unüberbrückbare epistemologische und letztlich politisch-theoretische Gegensätze, die sich bis zur Feindschaft steigerten. „Those Fellows of Gresham“, schreibt Hobbes mit Bezug auf die Mitglieder der Royal Society, „... dispute with me about physics. They display new machines, to show their vacuum and trifling wonders, in the way that they behave who deal in exotic animals, which are not to be seen without payment. All of them are my enemies“. Ohne nähere Erläuterung des Zusammenhangs fährt er fort: „One part of the clergy compelled me to flee from England to France; and another part of the clergy compelled me to flee back from France to England“⁷⁴. Hobbes zog eine direkte Verbindung zwischen dem — scheinbar rein wissenschaftlichen — Streit über die Existenz unkörperlicher Phänomene und dem inneren Frieden, weil er davon überzeugt war, daß eine Pluralisierung des Weltverständnisses unweigerlich auch zu einer Pluralisierung der Auffassungen über die individuellen Gehorsamspflichten gegenüber dem Souverän, zum Dissens und schließlich zum Bürgerkrieg führen müsse. Nun waren ja die „Experimentalisten“ der Royal Society ihrerseits durchaus auch nicht an der Austragung philosophischer Streitfragen

interessiert; im Gegenteil, sie meinten, gerade durch den disziplinierenden Zwang der im Labor herrschenden strengen Regeln des Beweises alle Auseinandersetzungen auf Fragen der Beweisbarkeit von Tatsachen reduzieren zu können. Dieses experimentelle Programm schloß mithin den Dissens keineswegs aus, aber er ermöglichte eine zivilisierte und tolerante Form des Umgangs mit ihm. Das Laboratorium und die wissenschaftliche Gemeinschaft konstituierten einen politikfreien Raum des sozialen Austauschs, der institutionell von der übrigen gesellschaftlichen Sphäre und ihren destruktiven religiösen und weltanschaulichen Streitigkeiten getrennt war und in dem sich die Teilnehmer wegen der in ihm herrschenden Disziplin und Zivilisiertheit ein höheres Maß an Dissens leisten konnten⁷⁵. „Managed dissent within the moral community of experimentalists was safe. Uncontrollable divisiveness and civil war followed from any other course“⁷⁶.

Der bloß wahrscheinliche Charakter des experimentell erworbenen Wissens, überhaupt der in diesem Konzept enthaltene Probabilismus war für Hobbes nicht nur ein epistemologisches, sondern in erster Linie ein politisches Argument gegen den Status des Experiments als Erkenntnisquelle. Den entscheidenden Einwand bildeten dabei nicht einmal die dem wissenschaftlichen Experiment als solchem inhärenten Fehlerquellen — die Unzuverlässigkeit der wissenschaftlichen Apparate und die der sinnlichen Wahrnehmung der Zeugen —, sondern die mit ihm untrennbar verbundene soziale Praxis. Der Ort, an dem experimentelles Wissen erzeugt wurde — das Laboratorium —, war z. B. keineswegs öffentlich (mit der Folge einer unmittelbaren öffentlichen Evidenz der dort bewiesenen Tatsachen), denn nicht jedermann hatte Zutritt, sondern nur „hervorragende und gelehrte Männer“; und auch sie können irren⁷⁷. Wissenschaftliches Wissen beruhte in diesem Konzept auf den Maßstäben und damit letztlich auf der Autorität des engen Zirkels derjenigen, die die Experimente durchführten, nach selbstgesetzten Regeln eine Behauptung als bewiesen ansahen und damit keine andere Autorität als die ihrer eigenen Vernunft anerkannten. „Die Sicherheit [scil. des Wissens — U. K. P.] ergibt sich aber weder aus der Vernunft des einzelnen noch aus der irgendeiner Anzahl von Menschen“ — der Streit über die Wahrheit kann nur von einer über den Streitenden stehenden Autorität entschieden werden. Wenn Leute „die rechte Vernunft zum Richter fordern, jedoch nichts anderes wollen, als daß die Dinge nach keines anderen Vernunft als ihrer eigenen entschieden werden sollten, so ist das für die menschliche Gesellschaft ... unerträglich ...“⁷⁸. Den Einwand, daß der Souverän mangels ausreichender Gelehrsamkeit gar nicht in der Lage sei, den Streit zu entscheiden, nimmt Hobbes selbst vorweg; dieser Einwand würde „gegen ... alle Menschen gelten; denn alle Menschen können irren“⁷⁹. Zwar

geht es Hobbes um die wissenschaftliche Wahrheit, aber mehr noch um die soziale Verlässlichkeit des Wissens und der Wissensproduktion. Erfahrung und Experiment sind genuin soziale Formen der Wissensproduktion, die allein schon durch ihre Abhängigkeit von Verständigung, Konsens und Kommunikation den Keim des Dissenses in sich tragen. Insofern ist für Hobbes die Einsamkeit des Geometrikers nicht nur epistemologisch, sondern auch sozial der ideale Zustand für unbestreitbares Wissen.

V. Wahrscheinliches und zuverlässiges Wissen

Für uns Heutige ist das nicht sehr überzeugend. Durch die Institutionalisierung eines freien Wissenschaftsprozesses, d. h. durch die Konstitution eines geschützten sozialen Raumes für wissenschaftliches Forschen, ist es dem liberalen Verfassungsstaat gelungen, die Unabgeschlossenheit unserer Erkenntnis, ihre Irrtums- und Fehleranfälligkeit und damit die epistemologische Ungewißheit vor ihrem Umschlagen in soziale Ordnungsunsicherheit zu bewahren. Er benötigt keine Autorität, die als Garant der Zuverlässigkeit des Wissens fungiert. Immerhin aber macht uns die Hobbes'sche Kritik an den methodischen Implikationen einer experimentellen Erfahrungswissenschaft darauf aufmerksam, daß es unter bestimmten Bedingungen geboten ist, zwischen dem epistemologischen Status des Wissens als *ungewiß* und seiner sozialen Eigenschaft als *unzuverlässig* zu unterscheiden. Das Bacon'sche Programm, Wissen nur als falsifizierbares und daher stets nur als wahrscheinliches zu begreifen, enthielt ja insofern ein Paradox, als gerade das Eingeständnis, daß es absolut sicheres Wissen nicht geben könne, zur Grundlage seiner Verlässlichkeit für die Gesellschaft werden konnte. Das wissenschaftlich rationalisierte Experiment und die strengen methodischen Regeln der Auswertung von Erfahrung schufen einen sozialen Raum der „epistemologischen Disziplin“, die einerseits die übrigen gesellschaftlichen Lebensbereiche von der Wissenschaft isolierte, sie aber zugleich auch vor den Fehlern und Irrtümern des wissenschaftlichen Forschungsprozesses schützte. Wissen war zwar nur *wahrscheinlich*, aber es war im Hinblick auf seine praktische Verwendbarkeit *erprobt*, und dadurch konnte die Gesellschaft ihm vertrauen.

Oben habe ich auf einige Anzeichen dafür aufmerksam gemacht, daß die Wahrscheinlichkeit des Wissens heute nicht mehr durchgängig mit dem Vertrauen in seine Zuverlässigkeit Hand in Hand geht. Die epistemologische Disziplin der Wissenschaft — hier spreche ich von den auf

technische Realisation gerichteten Natur- und Ingenieurwissenschaften — garantiert zwar weiterhin methodische Strenge und Wissensfortschritt durch das Prinzip der Falsifizierung, aber sie erzeugt nicht in gleichem Maße das soziale Vertrauen in ihre Zuverlässigkeit. Das spricht dafür, daß sich die soziale Praxis der Wissenschaft geändert hat. Für diese Annahme sprechen zwei, eng miteinander zusammenhängende Entwicklungen, die als solche allenthalben bekannt sind und von niemandem ernsthaft bestritten werden, deren Konsequenzen dagegen noch im Dunkeln liegen. Es handelt sich zum einen um den Prozeß der Verwissenschaftlichung unserer Alltagspraxis⁸⁰, zum anderen um die Erosion der Schranken zwischen der — durch das Labor symbolisierten — Sphäre der Wissenserprobung und der Gesellschaft, die sich erprobten Wissens bedient⁸¹. Mit dem Stichwort der Verwissenschaftlichung unserer Alltagspraxis soll die Aufmerksamkeit auf die im Vergleich zur Vergangenheit beispiellos gesteigerte Abhängigkeit eines jeden Individuums nicht so sehr von seinem individuellen Wissen als vielmehr von dem gesamtgesellschaftlichen Stand der technisch umgesetzten Wissenschaft gelenkt werden: Die Operationsweise bedeutender gesellschaftlicher Funktionsbereiche — Energieerzeugung, chemische, Arznei- und Lebensmittelproduktion, Kommunikations- und Transportsysteme, medizinische Behandlung — beruht auf komplexen Wissenssystemen, deren Versagen zu individuellen und kollektiven Schäden bislang ungekannten Ausmaßes führen kann und in einzelnen Fällen (z. B. Contergan, Bhopal, Seveso, Sandoz-Basel, Tschernobyl) bereits geführt hat. Dieser „wissensbasierten Infrastruktur“ (Willke) der fortgeschrittenen Gesellschaften fehlt bislang ein komplementäres Instrumentarium der Steuerung und Kontrolle, durch das verhindert wird, daß die — niemals gänzlich aufhebbar — Ungewißheit des Wissens sich nicht in gesellschaftliche Unsicherheit verwandelt.

Dieses Ziel ist um so schwieriger zu erreichen, als die von den Experimentalisten der Royal Society konzipierten und seitdem auch rechtlich-institutionell gesicherten Schranken zwischen der Disziplin des Labors und den Unberechenbarkeiten der gesellschaftlichen Lebenspraxis in vielen Bereichen zusammengebrochen sind, weil für technische Realisationen erzeugtes Wissen zunehmend nur noch in der sozialen Praxis selbst erprobt werden kann. Die „Gesellschaft als Labor“ (Krohn/Weyer) befindet sich in einem Dilemma. Sie kann die „epistemologische Disziplin“ des klassischen Labors nicht auf die Gesellschaft insgesamt verpflanzen, ohne grundlegende verfassungsstaatliche Freiheiten abzuschaffen. Experimentiert sie aber in und mit der Gesellschaft, so verliert sie den Kredit, Garant der Zuverlässigkeit des in der Gesellschaft angewandten Wissens zu sein, da sie sie ganz unmittelbar mit den Risiken der Erprobung des Wissens — d. h. ihren Fehlern und Irrtümern — bela-

stet⁸³. Hobbes' Sorge, daß epistemologische Ungewißheit in soziale Unsicherheit und, daraus resultierend, politische Instabilität umschlagen könnte, hat dadurch unter gänzlich veränderten historischen Bedingungen wieder an Aktualität gewonnen. Weder sein epistemologisches Programm noch seine politische Antwort sind heute für uns brauchbar. Aber es hat den Anschein, daß auch der moderne Verfassungsstaat noch die Antwort auf die Herausforderung einer neuartigen Wissensabhängigkeit der Gesellschaft finden muß.

Anmerkungen

- 1 Vgl. nur *R. Mayntz* Politische Steuerung und gesellschaftliche Steuerungsprobleme — Anmerkungen zu einem theoretischen Paradigma, in Th. Ellwein u. a. (Hrsg.) Jahrbuch zur Staats- und Verwaltungswissenschaft. Bd. 1. Baden-Baden 1987, S. 89ff.; *F. W. Scharpf* Verhandlungssysteme, Verteilungskonflikte und Pathologien der politischen Steuerung, in Manfred G. Schmidt (Hrsg.) Staatstätigkeit. Politische Vierteljahresschrift Sonderheft 19, S. 61 ff.; vgl. auch bereits *ders.* Komplexität als Schranke der politischen Planung, in *ders.* Planung als politischer Prozeß. Frankfurt/M. 1973, S. 73 ff.
- 2 Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts, Amtl. Sammlung (im folgenden: *BVerfGE*) Bd. 49, S. 89ff., 143.
- 3 Vgl. hierzu den Bericht der Enquêtekommision des Deutschen Bundestages 'Chancen und Risiken der Gentechnologie', Bundestagsdrucksache 10/6775.
- 4 So z. B. Art. 19 des Verfassungsentwurfs des „Zentralen Runden Tisches“ in der ehemaligen DDR.
- 5 Hierzu *BVerfGE* 47, S. 327ff., 366ff. zu § 6 des Hess. Universitätsgesetzes von 1974.
- 6 Hierzu den einleitenden Aufsatz von *W. Krohn* Zur soziologischen Interpretation der neuzeitlichen Wissenschaft, in *E. Zilsel* Die sozialen Ursprünge der neuzeitlichen Wissenschaft. 2. Aufl. Frankfurt/M. 1985, S. 7ff.
- 7 *R. Koselleck* Kritik und Krise. Freiburg/München 1959, S. 81 ff.
- 8 *Koselleck a. a. O.*, S. 85.
- 9 *B. Shapiro* Probability and Certainty in Seventeenth-Century England. Princeton 1983, S. 15 ff. m. w. N.
- 10 Hierzu *W. Krohn/J. Weyer* Die Gesellschaft als Labor. Die Erzeugung sozialer Risiken durch experimentelle Forschung, in: *Soziale Welt* 1989, S. 349ff.
- 11 *W. v. Humboldt* Über die innere und äußere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten in Berlin. Unvollendete Denkschrift (1809 od. 1810), abgedr. bei *E. Anrich* (Hrsg.) Die Idee der deutschen Universität. Darmstadt 1964, S. 375ff., Zitate S. 379, 377.
- 12 Vgl. *Krohn* (Anm. 6), S. 12f.

- 13 *Humboldt* a. a. O., S. 378.
- 14 Vgl. *R. Smend* Das Recht der freien Meinungsäußerung, in: Veröff. d. Vereinigg. d. Deutschen Staatsrechtslehrer H. 4 (1928), S. 44ff., 65f.
- 15 Unveröffentlichte Akten des Disziplinarverfahrens gegen Peter Bruckner.
- 16 Hierzu *U. K. Preuß* Revolution, Fortschritt und Verfassung. Zu einem neuen Verfassungsverständnis. Berlin 1990, S. 34ff.
- 17 Vgl. nur den gängigsten Kommentar zur Strafprozeßordnung von *Kleinknecht Meyer* Strafprozeßordnung. 39. Aufl. München 1989, Rdnr. 2 zu § 261.
- 18 Vgl. hierzu *J. Cohen* The Probable and the Provable. Oxford 1977.
- 19 Vgl. *E. Kaufmann* Art. 'Strafprozeß' I, in: Handwörterbuch zur Deutschen Rechtsgeschichte (hrsg. v. A. Erlar u. E. Kaufmann). Bd. IV, Berlin 1990, m. w. N. aus der Geschichte des Strafprozesses.
- 20 Vgl. *H. Conrad* Deutsche Rechtsgeschichte. Bd. II. Karlsruhe 1966, S. 414; *H. Rüping* Grundriß der Strafrechtsgeschichte. München 1981, S. 38; *R. Quanter* Die Folter in der deutschen Rechtspflege sonst und jetzt. Dresden 1900 (Neudruck Aalen 1970), S. 45 ff.
- 21 *Quanter* a. a. O., S. 42.
- 22 Im einzelnen *Quanter* a. a. O., S. 164ff.
- 23 Vgl. *E. F. Byrne* Probability and Opinion. A Study in the Medieval Presuppositions of Post-Medieval Theories of Probability. The Hague 1968, S. 53ff., 139ff.
- 24 Vgl. das Schema bei *Shapiro* (Anm. 9), S. 29.
- 25 *Conrad* (Anm. 20), S. 429ff.
- 26 Hierzu *U. K. Preuß* Justizielle und polizeiliche Wahrheit im Strafverfahren, in: Kritische Justiz 1981, S. 109ff.
- 27 *D. Krauß* Das Prinzip der materiellen Wahrheit im Strafprozeß, in: Festschr. f. Friedrich Schaffstein zum 70. Geburtstag. Göttingen 1975, S. 411 ff., 425.
- 28 Hierzu sehr instruktiv *M. Hirschberg* Das Fehlurteil im Strafprozeß. Zur Pathologie der Rechtsprechung. Frankfurt/M. 1962, S. 78ff.
- 29 Art. 'Certain, Certitude' im Dictionnaire Philosophique, in Oeuvres Complètes. Nouvelle Edition. Paris 1878 (Nachdruck Nendeln/Liechtenstein 1967), Bd. 18, S. 448.
- 30 *H. Gross* Zur Beweisfrage, in: Archiv f. Kriminal-Anthropologie und Kriminalistik, Bd. 8 (1902), S. 84ff., 86.
- 31 Vgl. hierzu *E. L. Nell* Wahrscheinlichkeitsurteile in juristischen Entscheidungen. Berlin 1983, S. 187ff.
- 32 *BVerfGE* 17, S. 108ff., 119.
- 33 Hierzu *U. K. Preuß* Risikovorsorge als Staatsaufgabe. Die epistemologischen Voraussetzungen von Sicherheit, in D. Grimm (Hrsg.) Staatsaufgaben. Baden-Baden 1991 (im Erscheinen).
- 34 Vgl. hierzu *BVerfGE* 56, S. 54ff., 73 ff.
- 35 *H. Bley* Sozialrecht. 4. Aufl. Frankfurt/M. 1982, S. 194.
- 36 *H. Markl* Was alle wissen, aber keiner sah. Der Mensch ist nicht so einfach zu erklären — Über die ethische Herausforderung der Molekularbiologie, in: FAZ Nr. 290 v. 13. Dez. 1990, S. 35.

- 36a Vgl. *U. Rühl* Das Grundrecht auf Gewissensfreiheit im politischen Konflikt. Frankfurt/M. 1987, S. 30ff., 159 ff.
- 37 *G. Sorel* Über die Gewalt. Frankfurt/M. 1969, S. 42.
- 38 Hierzu *W. Lepenies* Historisierung der Natur und Entmoralisierung der Wissenschaften seit dem 18. Jahrhundert, in H. Markl (Hrsg.) *Natur und Geschichte*. München/Berlin 1983, S. 263ff., 276f.
- 39 Hierzu, auch in historischer Perspektive, *A. Evers/H. Nowotny* Über den Umgang mit Unsicherheit. Die Entdeckung der Gestaltbarkeit von Gesellschaft. Frankfurt/M. 1987.
- 40 Vgl. *H. Jonas* Das Prinzip Verantwortung. Frankfurt/M. 1980; *H. Lenk/M. Maring* Verantwortung und soziale Fallen, in: *Ethik und Sozialwissenschaften* (hrsg. v. F. Benseler u. a.), H. 1 (1990), S. 49ff.
- 41 Vgl. *J. Delumeau* Angst im Abendland. Die Geschichte kollektiver Ängste im Europa des 14. bis 18. Jahrhunderts. Reinbek b. Hamburg 1989.
- 42 *Jonas* a. a. O., S. 219f.
- 43 *Jonas* a. a. O., S. 391.
- 44 Zu dem komplexen Ineinanderwirken verschiedener Dimensionen der Schulpolitik und den daraus resultierenden rechtlichen Regulierungsproblemen vgl. *K.-H. Ladeur* Elternrecht, kulturstaatliches Vielfaltsgebot und gesetzliche Regelung der Schulschließung, in: *Die Öffentliche Verwaltung* 1990, S. 945 ff.
- 45 *Jonas* a. a. O., S. 240.
- 46 Vgl. zu den theoretischen Problemen der Festlegung des Restrisikos in Gestalt von sog. Grenzwerten die Beiträge in *G. Winter* (Hrsg.) *Grenzwerte. Interdisziplinäre Untersuchungen zu einer Rechtsfigur des Umwelt-, Arbeits- und Lebensmittelschutzes*. Düsseldorf 1986; zum Atomrecht vgl. *Gesellschaft für Reaktorsicherheit (GRS)* (Hrsg.) *Deutsche Risikostudie Kernkraftwerke Phase B — Eine zusammenfassende Darstellung*. Köln 1989, sowie die kritische Auseinandersetzung damit bei *B. Fischer/L. Hahn/M. Sailer* *Bewertung der Ergebnisse der Phase B der Deutschen Risikostudie Kernkraftwerke*. H. 1 d. v. schlesw.-holst. Minister für Soziales, Gesundheit und Energie hrsg. Schriftenreihe Kernenergie. Kiel 1989.
- 47 Zum Atomrecht vgl. *R. Wolff* *Der Stand der Technik*. Opladen 1986, S. 320ff.; zu den Statusfragen des wissenschaftlichen Sachverständigen *R. Nolte* *Rechtliche Anforderungen an die Sicherheit von Kernanlagen*. Berlin 1984, S. 93 ff.; *U. K. Preuß* *Rechtliche Steuerung der Technologieentwicklung am Beispiel des Atomgesetzes*, in: *Festschr. f. H. Simon*. Baden-Baden 1987, S. 553ff., 576ff.; zum Gentechnikgesetz v. 20. Juni 1990 (BGBl. I, S. 1080) vgl. § 4 über die Zusammensetzung und das Verfahren der Bestellung der „Zentralen Kommission für die Biologische Sicherheit“.
- 48 Vgl. *Krohn/Weyer* (Anm. 10).
- 49 Zu einigen Erscheinungsformen im 19. Jhdt. vgl. *Lepenies* (Anm. 38), S. 284 ff.
- 50 Vgl. *S. Shapin/S. Schaffer* *Leviathan and the Air-Pump. Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*. Princeton/N. J. 1985.
- 51 Vgl. *W. Euchner* *Einleitung zu dem von ihm herausgegebenen Text von J. Locke Zwei Abhandlungen über die Regierung*. Frankfurt/Wien 1967, S. 40 ff.; *R. Saage*

- Vertragsdenken und Utopie. Studien zur politischen Theorie und zur Sozialphilosophie der frühen Neuzeit. Frankfurt/M. 1989, S. 46 ff., 67 ff.
- 52 *Th. Hobbes* Vom Bürger, in ders. Vom Bürger. Vom Menschen (hrsgg. u. eingel. v. G. Gawlick) Hamburg 1959, Kap. XII. S. 194; vgl. auch *Leviathan* oder Stoff, Form und Gewalt eines kirchlichen und bürgerlichen Staates, Kap. 30, in der v. I. Fetscher hrsgg. u. eingel. Ausgabe Frankfurt/M. 1984, S. 261.
- 53 *J. Locke* An Essay Concerning Human Understanding (ed. by A. C. Fraser). New York 1959. Vol. I, chapt. II, 7 u. 8, S. 71.
- 54 *Th. Hobbes* Elements of Philosophy, The First Section, Concerning Body, in: The English Works of Thomas Hobbes of Malmesbury, ed. Sir William Molesworth, 11. Vols. London 1839-1845, Vol. I; ders. *Leviathan*, Kap. 5; vgl. hierzu *H. Fiebig* Erkenntnis und technische Erzeugung — Hobbes' operationale Philosophie der Wissenschaft. Meisenheim/Glan 1973.
- 55 Vgl. zum folgenden auch *J. Barnouw* Bacon and Hobbes: The Conception of Experience in the Scientific Revolution, in: Science, Technology and the Humanities Vol. 2 (1979), S. 92-110; ders. Vico and the Continuity of Science: The Relation of His Epistemology to Bacon and Hobbes, in: *ISIS*, Vol. 71 (1980), S. 609 ff.
- 56 Vgl. *K. Schuhmann* Geometrie und Philosophie bei Thomas Hobbes, in: *Philosophisches Jahrbuch*, Jg. 92 (1985), S. 161 ff.
- 57 *Leviathan*, Kap. 5 (S. 35).
- 58 *Th. Hobbes* Six Lessons to the Professors of the Mathematics, One of Geometry, the Other of Astronomy, in: The English Works ... (Anm. 54), Vol. VII (1845), S. 181 ff., 184.
- 59 *Th. Hobbes* Vom Menschen (Anm. 52), Kap. 10, §§ 4f, S. 19; Six Lessons..., S. 184.
- 60 *I. Kant* Kritik der reinen Vernunft, Vorrede zur 2. Auflage, in Werkausgabe (hrsgg. v. W. Weischedel) Bd. III. Frankfurt/M. 1977, S. 23.
- 61 Vom Menschen (Anm. 59), Kap. 10, § 4, S. 18.
- 62 *H. Fiebig* Hobbes' operative Theorie der Wissenschaft, in: 9. Deutscher Kongreß für Philosophie. Düsseldorf 1969. Philosophie und Wissenschaft (hrsgg. v. L. Landgrebe). Meisenheim/Glan 1972, S. 440 ff., 448.
- 63 *Th. Hobbes* Naturrecht und Allgemeines Staatsrecht in den Anfangsgründen. Mit einer Einl. v. F. Tönnies. Nachdr. d. 1926 erschienenen Ausgabe Darmstadt 1976, S. 49.
- 64 *Leviathan* (Anm. 54), Kap. 5 (S. 38).
- 65 Vom Menschen (Anm. 52), 10. Kap., § 5, S. 19.
- 66 *Leviathan*, Kap. 5 (S. 32).
- 67 Vom Menschen, 10. Kap., § 5, S. 20.
- 68 Six Lessons (Anm. 58), S. 184.
- 69 *Leviathan*, Kap. 5 (S. 33).
- 70 *Leviathan*, in der von Molesworth herausgegebenen lateinischen Fassung von Hobbes' Werken. Bd. III. London 1841, Kap. XXVI, S. 202.
- 71 Vgl. *E. A. Burt* The Metaphysical Foundations of Modern Science. London and Henley 1980, S. 125 ff., 162 ff.; zu Bacon vgl. *Ch. Whitney* Francis Bacon. Die Be-

- gründung der Moderne. Frankfurt/M. 1989; B. *Vickers* Francis Bacon. Zwei Studien. Berlin 1988; zum Forschungsprogramm der Royal Society *Shapiro* (Anm. 9), S. 18 ff. m. w. N.
- 72 Hierzu W. A. *Wallace* The Problem of Apodictic Proof in Early Seventeenth-Century Mechanics. Galileo, Guevara, and the Jesuits, in: *Science in Context*, Vol. 3 (1989), S. 67 ff.
- 73 Zu dieser physikalischen Kontroverse *Shapin/Schaffer* (Anm. 50), S. 26 ff., 80 ff.
- 74 *Th. Hobbes* A Physical Dialogue of the Nature of the Air: A Conjecture taken up from Experiments recently made in London at Gresham College (1661), in der von Molesworth hrsg. Ausgabe der in Latein geschriebenen Werke London 1839—1845 Bd. IV, S. 233 ff., engl. Übersetzung bei *Shapin/Schaffer* (Anm. 50), S. 346 ff., 348.
- 75 Hierzu *Shapin/Schaffer* (Anm. 50), S. 22 ff.
- 76 *Shapin/Schaffer* a. a. O., S. 152.
- 77 *Hobbes* A Physical Dialogue... (Anm. 74), S. 350f.
- 78 *Leviathan*, Kap. 5 (S. 33).
- 79 Vom Bürger (Anm. 52), Kap. 16, § 16, S. 270.
- 80 Hierzu *H. Willke* Die Steuerungsfunktionen des Staates aus systemtheoretischer Sicht. Schritte zur Legitimierung einer wissensbasierten Infrastruktur, in *D. Grimm* (Hrsg.) *Staatsaufgaben*. Baden-Baden 1991 (im Erscheinen).
- 81 Hierzu *Krohn/Weyer* (Anm. 10).
- 82 Vgl. z. B. *A. Rollnagel* Bedroht die Kernenergie unsere Freiheit? München 1983; *ders.* u. a. *Digitalisierung der Grundrechte? Zur Verfassungsverträglichkeit der Informations- und Kommunikationstechnik*. Opladen 1990.
- 83 Hierzu auch *U. Beck* *Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit*. Frankfurt/M. 1988, S. 183ff.

Hasso Hofmann

Zum Stand des Rechts der atomaren Entsorgung

I. Entsorgungsvorsorge und atomrechtliche Anlagengenehmigung

Die maßgebliche Frage für die Bestimmung des systematischen Ortes und der Funktion der atomrechtlichen Entsorgungsregelungen, wie sie in den §§ 9a-9c AtG enthalten sind, scheint noch immer die nach dem Verhältnis dieser Vorschriften zur Bestimmung über die Genehmigung atomarer Anlagen in § 7 AtG. Folglich muß zunächst der diesbezügliche Meinungsstand, insbesondere der Stand der Rechtsprechung, rekapituliert werden, um von hier aus die Tragweite der jüngsten Veränderungen der Entsorgungssituation einschätzen zu können¹.

Die Ausgangslage ist bekannt: Die Vierte AtG-Novelle von 1976 hat mit § 9a formell keine zusätzliche tatbestandliche Genehmigungsvoraussetzung für Anlagengenehmigungen nach § 7 geschaffen, sondern den Anlagenbetreibern für die Entsorgung zusätzliche Handlungspflichten auferlegt sowie im Hinblick auf die Zwischen- und Endlagerung bestimmte staatliche Verantwortlichkeiten festgelegt. Der daraus eilfertig gezogene Schluß, beide Vorschriften hätten folglich überhaupt nichts miteinander zu tun, war gleichwohl in mehrfacher Hinsicht verfehlt. Kernkraftwerke werden hierzulande — anders offenbar als Wiederaufarbeitungsanlagen - gebaut, um betrieben zu werden. Mit dem Betrieb eines Kernkraftwerks aber ist der Anfall von bestrahlten Brennelementen notwendig verbunden. Insoweit gehören Risiken aus dem Umgang mit radioaktiven Reststoffen auch zu den Risiken atomarer Anlagen i. S. des § 7 AtG. Folglich muß ihnen nach Maßgabe des Schutzzweckes des Atomgesetzes im Rahmen des § 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG, also im Rahmen des Genehmigungstatbestandes, Rechnung getragen werden³. Dies bedeutet nach der Rechtsprechung freilich nicht, daß die Anlagengenehmigung vom Nachweis einer definitiven Lösung der gesamten Entsorgungsfrage abhängig wäre. Vielmehr seien insoweit nur die *anlagenbezogenen* Erfordernisse einer gefahrlosen Entsorgung zu berücksichtigen. Daß dies nach § 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG zu geschehen hat, ist vom Bundesverwal-

tungsgericht in der Brokdorf-Entscheidung vom Oktober 1987 bestätigt worden. Zu den anlagenbezogenen und damit tatbestandserheblichen Voraussetzungen der Entsorgungssicherheit gehört nach der Rechtsprechung im wesentlichen freilich nur zweierlei. Entweder muß die Gewähr dafür gegeben sein, daß die abgebrannten Brennelemente sofort gefahrlos aus der Anlage entfernt werden können, oder es muß — und das ist mittlerweile wohl der Normalfall — vor einer solchen Verbringung in einer der atomrechtlichen Schadensvorsorge entsprechenden Weise für die anlageninterne Zwischenlagerung namentlich in sog. Kompaktlagern gesorgt seins. Zwar besagen die damit apostrophierten Urteile in der Regel nur, daß *Dritte*, die von einer Anlagengenehmigung nach § 7 AtG betroffen sind, nicht mehr als eben diese Entsorgungsvorsorge gegen die anlageninternen Risiken verlangen, sich gegen die Genehmigung einer atomaren Anlage also nicht auch auf Risiken aus der anlagenexternen Behandlung radioaktiver Reststoffe berufen können. Doch ist längst gewiß — und der Bayerische Verwaltungsgerichtshof hat dies inzwischen ja auch klar ausgesprochen —, daß jene unter dem Aspekt des Genehmigungstatbestandes vorgenommene Einschränkung auf die anlagenbezogene Entsorgungsvorsorge nicht nur der restriktiven Logik des Drittschutzes folgt. Vielmehr wird damit (auch) die Konsequenz daraus gezogen, daß die Verpflichtung zur gefahrlosen Entsorgung nach § 9a Abs. 1 AtG eben als selbständige Handlungspflicht der Anlagenbetreiber und nicht als zusätzliche tatbestandliche Genehmigungsvoraussetzung gefaßt worden ist.

Und der Gesetzgeber mußte diesen Weg der prinzipiellen Trennung beider Problemkreise ja gehen, weil er das mit der Entsorgungsnovelle erst intendierte Entsorgungssystem nicht schon als funktionierend voraussetzen konnte, gleichwohl aber an seiner Entscheidung für die wirtschaftliche Nutzung der Kernenergie festhalten wollte. Der Gesetzgeber bewies damit beträchtlichen Weitblick; denn bekanntlich existiert auch heute noch immer nichts, was ein funktionierendes Entsorgungssystem genannt werden könnte.

Leichtfertig hat der Gesetzgeber von 1976 mit dem Verzicht auf ein genehmigungsrechtliches Junktim zwischen Kernenergienutzung und Lösung der Entsorgungsfrage gleichwohl nicht gehandelt. Angesichts des damals noch um 15 Jahre glaubhafteren Optimismus der Fachleute mochte er die „entwicklungsbegleitende Bewältigung“⁸ der Entsorgungsprobleme für möglich halten. Jedenfalls hat er mit § 9a AtG die Sicherstellung der schadlosen Entsorgung nach Maßgabe des gesetzlichen Schutzzweckes zur unabdingbaren Voraussetzung der friedlichen Kernenergienutzung erklärt. Sollten sich die diesbezüglichen Erwartungen des Gesetzgebers nicht erfüllen, so bestand und besteht unbestritten die

rechtliche Möglichkeit, einer solchen unvorhergesehenen Lage beim Bau neuer Kernkraftwerke durch Gebrauch des in § 7 Abs. 2 AtG enthaltenen Versagungsermessens zu begegnen. Darüber hinaus ist es demgemäß rechtlich zulässige Praxis, in die regelmäßige Stufenfolge der atomrechtlichen Anlagenteilgenehmigungen von vornherein entsprechende Vorbehalte hinsichtlich der Entsorgungsfortschritte aufzunehmen und den Anlagenbetreibern überdies die aufsichtlich zu kontrollierende Fortschreibung des Entsorgungsvorsorgenachweises nach Maßgabe der Verwirklichung des Entsorgungskonzepts aufzugeben¹¹. In dem Umfang, in dem die Verwaltung von den Kernkraftwerksbetreibern einheitlich einen den (nach Rechtsnatur und Tragweite freilich umstrittenen) Entsorgungsgrundsätzen entsprechenden Entsorgungsnachweis verlangt, wirkt § 9a AtG in der Praxis tatsächlich wie eine Genehmigungsvoraussetzung¹².

Eine solche Art der entwicklungsbegleitenden Lösung der Entsorgungsprobleme setzt natürlich ein Entsorgungskonzept voraus, dessen einzelne Realisierungsstufen den Maßstab für die Fortschritte in der Entsorgungssicherheit bilden können. Tatsächlich hat den §§ 9a-9c AtG einmal ein derartiges Entsorgungskonzept zugrunde gelegen¹³. Dessen betriebstechnisches Charakteristikum war die aus Sicherheitsgründen beabsichtigte räumliche Konzentration von Wiederaufarbeitung, Spaltstoffzyklisierung und Abfallbehandlung am Ort der Endlagerung in der Tiefe jungfräulicher Salzformationen. Organisatorisch war vorgesehen, daß die Wiederaufarbeitung der abgebrannten Brennelemente samt der Spaltstoffzyklisierung der Form nach privatwirtschaftlich-industriell durch eine von den großen Energieversorgungsunternehmen der Bundesrepublik getragene Wiederaufarbeitungsgesellschaft erfolgen sollte. Die Verantwortung für die Zwischen- und Endlagerung des Abfalls wurde dagegen als Sache des Staates betrachtet. Von diesem ursprünglichen Entsorgungskonzept ist außer dem Bemühen des Bundes um die Erkundung des in Aussicht genommenen Endlagerplatzes im Salzstock von Gorleben nichts übrig geblieben.

Bekanntlich scheiterte die Idee des integrierten Entsorgungszentrums schon 1979 aus politischen Gründen¹⁴. Die Zulassung der *anlageninternen* sog. *Kompaktlagerung*¹⁵ abgebrannter Brennelemente eröffnete die Möglichkeit eines *so* eigentlich nicht vorgesehenen Zwischenschritts der Entsorgung außerhalb von Wiederaufbereitungsanlagen zur schadlosen Verwertung i. S. des § 9a Abs. 1 Nr. 1 AtG einerseits, aber auch außerhalb der in § 9a Abs. 3 AtG vorgesehenen staatlichen Abfall-Sammelstellen der Länder bzw. der Sicherstellungsanlage des Bundes andererseits. Diese Entwicklungstendenz wurde jedoch vor allem durch die Genehmigung *anlagenexterner privater Zwischenlager* für abgebrannte Brennele-

mente noch entscheidend gefördert¹⁶. Daß die Umgangsgenehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen nach § 6 AtG sich auch auf bestrahlte Brennelemente, d. h. also auf radioaktive Reststoffe i. S. des § 9a Abs. 1 AtG erstreckt, ist heute herrschende Meinung'. Man beruft sich dafür gern auf die Entstehungsgeschichte der gesetzlichen Regelung — teils auf die des Atomgesetzes überhaupt, teils auf die der Entsorgungsnovelle von 1976¹⁸. Die Historie gibt das allerdings nicht her. Im Gegenteil. Was zunächst die Novelle von 1976 betrifft, so sagen die amtlichen Unterlagen der Gesetzgebungsgeschichte über die Anwendung des § 6 auf Zwischenlager für abgebrannte Brennelemente kein einziges Wort¹⁹. Und die amtliche Begründung zu § 6 AtG selbst ist in diesem Punkt bestenfalls widersprüchlich. Hauptzweck der Regelung war es danach erklärtermaßen, den Verwendern von Kernbrennstoffen aus betriebstechnischen Gründen die Möglichkeit einer gewissen Vorratshaltung zu geben²⁰. Deswegen durchbrach man nicht nur das staatliche Aufbewahrungsmopol nach § 5 AtG, sondern räumte dem Antragsteller im Hinblick auf derartige Bedürfnisse durch § 6 Abs. 2 AtG zugleich einen Genehmigungsanspruch ein. Das ist in *diesem* Kontext auch sinnvoll. Zwar war seinerzeit über die notwendige Vorratshaltung der Kernbrennstoffverwender hinaus ganz abstrakt davon gesprochen worden, daß ein Bedürfnis für die private Aufbewahrung von Kernbrennstoffen auch noch in anderen Fällen bestehen könnte²¹. Wie wenig man dabei jedoch trotz der Legaldefinition der Kernbrennstoffe in § 2 Abs. 1 AtG an den Reaktor-Abbrand dachte, zeigt die Reaktion der Bundesregierung auf einen Änderungsvorschlag des Bundesrats: Er wurde mit der Begründung abgelehnt, von Kernbrennstoffen (sc. im Sinne des § 6 AtG!) gingen keine Wirkungen auf Nachbargrundstücke aus²²! Schließlich kommt ja auch die Reduzierung der Genehmigungsvoraussetzungen in § 6 gegenüber § 7 AtG nicht von ungefähr'.

Immerhin konnte der fragliche Rückgriff auf § 6 AtG noch als Einfügung einer „Zwischenstufe“ oder eines „Zwischenschritts“ in das Entsorgungskonzept gedeutet werden²⁴, solange sich in der Theorie die Übernahme in eine Wiederaufbereitungsanlage anschloß und man folglich den Abfallcharakter dieser „radioaktiven Reststoffe“ (§ 9 Abs. 1 AtG) sicher ausschließen zu können meinte. Dabei war prinzipiell an eine — nun freilich dezentralisierte — deutsche Anlage gedacht und nur aushilfs- und übergangsweise an ausländische Plutoniumfabriken. Niemand anders als Rudolf Lukes hat 1979 Errichtung und Betrieb einer *nationalen* Wiederaufarbeitungsanlage „als folgerichtiges und notwendiges (sic) Korrelat zur gesetzlich statuierten Verwertungspflicht“ bezeichnet²⁵. Ministerialdirektor Bochmann, damals Leiter der Abt. RS im BMI, schrieb 1986 in den „Energiewirtschaftlichen Tagesfragen“: „Weder Auslands-

entsorgung noch langfristige Zwischenlagerung sind Alternativen zu dem gesetzlich vorgegebenen Weg der ... ‚Wiederaufarbeitung‘²⁶. Und weiter: „Das Entsorgungskonzept (sc. der Bundesregierung) baut nach wie vor darauf auf, daß eine deutsche Wiederaufarbeitungsanlage so zügig wie möglich errichtet wird und das Endlager Gorleben in den 90er Jahren in Betrieb geht“²⁷. Der Entsorgungsbericht 1988 der Bundesregierung hat die zuletzt genannte wesentliche Voraussetzung in einer etwas vagen Weise ein Jahrzehnt hinausgeschoben, das Prinzip der Inlandsentsorgung jedoch noch einmal bekräftigt. Das Entsorgungskonzept gehe vom „Grundsatz der Entsorgung im Inland“ aus²⁸. „Zur diesbezüglichen Konkretisierung“ der atomgesetzlichen Vorgaben²⁹ führt der Bericht aus³⁰: „Die Möglichkeit der Wiederaufarbeitung bestrahlter Brennelemente im Ausland stellt keine Alternative zur Wiederaufarbeitung im Inland dar. ... die langfristige Absicherung der Entsorgung erfordert..., daß sich die Bundesrepublik Deutschland von der Auslandsentsorgung zum frühestmöglichen Zeitpunkt unabhängig macht.“ Dieses Kernstück gouvernementaler Konkretisierung der Entsorgungsnormen des Atomgesetzes ist bekanntlich gefallen. Der definitive Verzicht auf die Wackersdorfer Anlage³¹ bedeutet de facto den Verzicht auf jede nationale Wiederaufbereitungsanlage. Damit hat die Bundesrepublik jeden direkten Einfluß auf die Entsorgung durch Wiederaufarbeitung verloren. Jener Verzicht hat aber auch zur Folge, daß bei formal fortbestehendem Vorrang der Wiederaufarbeitungsoption den deutschen Behörden zunächst einmal die Möglichkeit genommen ist, im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens nach § 7 Abs. 2 Nr. 3 und § 1 Nr. 2 AtG zu prüfen und zu entscheiden, welche Sicherheitsanforderungen für die „schadlose Verwertung“ der abgebrannten Brennelemente i. S. des § 9a Abs. 1 Nr. 1 AtG zu stellen sind. Vorerst ist diese „Vorsorge gegen Schäden“ vollständig den privaten Geschäftsbeziehungen der deutschen Kernkraftwerkbetreiber mit ausländischen Wiederaufarbeitungsunternehmen und deren Sicherheitsstandard überlassen. Und dies, obwohl die Auswirkungen etwaiger Störfälle in jenen ausländischen Anlagen auch die Bevölkerung der Bundesrepublik beeinträchtigen könnten.

Der Prozeß der Erosion des ursprünglichen, der Entsorgungsnovelle von 1976 zugrundeliegenden Entsorgungskonzepts ist damit freilich noch nicht am Ende. Vielmehr hat der Gesetzgeber jüngst durch die Neufassung des § 6 Abs. 3 AtG die Fortgeltung der Grundsätze, auf denen die Entsorgungsregelung in den §§ 9a-9c AtG beruht, überhaupt in Frage gestellt. Darauf wird sogleich zurückzukommen sein. Fürs erste ist als Zwischenergebnis festzuhalten:

1. Die auf einem bestimmten technischen Entsorgungskonzept beruhende Idee einer die Entwicklung der Kernenergienutzung begleiten-

- den nationalen Lösung der atomaren Entsorgungsprobleme ist gescheitert.
2. Es gibt kein geschlossenes bundesdeutsches Entsorgungskonzept mehr, dessen Realisierungsstufen Maßstab für den Fortschritt der Entsorgungssicherheit in der Bundesrepublik sein könnten. Wie gespenstisch und unverantwortlich die Situation der atomaren Entsorgung mittlerweile ist, zeigt der Umstand, daß die deutschen Kernkraftwerke auf dem Papier teilweise noch immer über Wackersdorf entsorgt werden.
 3. Damit ist das Problem der Entsorgungssicherheit, wie es im Rahmen des Ermessens nach § 7 Abs. 2 AtG beurteilt werden muß, neu gestellt³³. Daraus folgt die konkrete Frage, ob Verträge mit ausländischen Wiederaufarbeitungsunternehmen, Vereinbarungen, die vor dem Hintergrund des deutschen Entsorgungskonzepts bislang den Charakter einer Übergangs- oder Verlegenheitslösung trugen, nunmehr *auf Dauer* als Entsorgungsnachweis anzuerkennen sind. Kann das zulässig sein, ohne daß es für die Stabilität dieser Lösung und die Einhaltung eines angemessenen Sicherheitsstandards zwischenstaatliche Garantien gibt? Gewissermaßen die Kehrseite dieser Frage ist die andere, ob die Kernkraftbetreiber ihre Pflicht zur „schadlosen Verwertung“ des Abbrandes i. S. des § 9a Abs. 1 Nr. 1 AtG noch korrekt erfüllen, wenn sie sich lediglich aus finanziellen Gründen den deutschen Sicherheitsanforderungen an diese „schadlose Verwertung“ durch Verlagerung der Wiederaufarbeitung in das Ausland entziehen. Kann die Bundesrepublik es reaktionslos hinnehmen, daß die als Schritt zur Entsorgung der deutschen Kernkraftwerke in § 9a Abs. 1 Nr. 1 AtG angeordnete Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennelemente, für die § 7 AtG ausdrücklich denselben Sicherheitsstandard vorschreibt wie für die Stromerzeugung aus Atomkraft, von den Energieversorgungsunternehmen der Geltung des deutschen Atomrechts und der Kontrolle durch deutsche Behörden auf Dauer einfach ersatzlos entzogen wird^{34,7}?
 4. Nicht nur das den §§ 9a-9c AtG zugrundeliegende Entsorgungskonzept ist hinfällig geworden. Die daraus sich ergebenden Konsequenzen demonstrieren vielmehr zugleich, daß parallel dazu auch unsicher geworden ist, nach welchen Rechtsprinzipien die Frage der Entsorgungssicherheit überhaupt noch zu beurteilen ist. Hier hat der Gesetzgeber jüngst durch die bereits erwähnte Ergänzung des § 6 AtG für weitere Unklarheit gesorgt. Deshalb sei in einem zweiten Teil das Verhältnis dieser Neuregelung zu den §§ 9a-9c AtG untersucht.

II. Das Verhältnis des § 6 AtG zu den §§ 9a ff AtG

1. Wie bereits erwähnt, wird die Aufbewahrungsgenehmigung des § 6 Abs. 1 AtG seit geraumer Zeit dazu benutzt, um kraftwerksexterne private Zwischenlager für abgebrannte Brennelemente zu ermöglichen³⁵. An eine solche selbständige und auf unabsehbare Dauer angelegte Entsorgungsstufe war weder bei Schaffung des Atomgesetzes noch bei der Entwicklung des Entsorgungsprogramms gedacht gewesen. Die Umgangsgenehmigung des § 6 AtG ist als Ausnahme von der staatlichen Aufbewahrungspflicht für Kernbrennstoffe nach § 5 AtG konzipiert. Soweit die Kernbrennstoffe in radioaktiven Abfällen enthalten sind, tritt diese Aufbewahrungspflicht jedoch gemäß § 5 Abs. 6 AtG gegenüber der Sonderregelung in § 9a AtG zurück³⁶. Die private Aufbewahrung abgebrannter Brennelemente scheint danach in extensiver Auslegung des § 6 AtG, welche sie mitsamt dem darin enthaltenen atomaren Abfall den Kernbrennstoffen gleichstellt, dennoch formal gerechtfertigt, sofern der Abbrand wiederaufgearbeitet werden soll. Denn dann ist er vorerst „radioaktiver Reststoff“ i. S. des § 9 Abs. 1 AtG und folglich im ganzen noch kein radioaktiver Abfall. Dieser Abfallbegriff soll angeblich ein durch die bekannten Kriterien des § 9a Abs. 1 AtG — mögliche, wirtschaftlich vertretbare und schadlose Verwertung der Reststoffe — objektiv bestimmter sein³⁷. Diese Behauptung war schon immer zweifelhaft³⁸. Inzwischen ist es offenkundig, daß das Merkmal der „schadlosen Verwertung“ im § 9a Abs. 1 AtG mit der technischen Machbarkeit der Wiederaufarbeitung allein eben noch nicht gegeben ist³⁹; sie muß auch gewollt werden und zudem praktisch realisierbar sein⁴⁰. Schließlich ist jene These des objektiven atomrechtlichen Abfallbegriffs und der daraus folgenden Möglichkeit einer objektiven Grenzziehung zwischen dem Anwendungsbereich des § 6 und des § 9a AtG jetzt auch durch die Behördenpraxis ad absurdum geführt worden. In Ahaus nämlich hat man die Zwischenlagerung von bestrahlten Brennelementen auf 40 Jahre genehmigt, und zwar „bis zu ihrer Verwertung durch Wiederaufarbeitung oder bis zu ihrer Behandlung zur Endlagerung ohne Wiederaufarbeitung“⁴¹. Die Genehmigung der Zwischenlagerung der abgebrannten Brennelemente ist m. a. W. alternativ für den Abbrand als Brennstoff *oder* als Abfall erteilt worden, weil der Status des Materials derzeit offenbar nicht sicher bestimmbar ist. Angesichts des fraglichen Zeitraums der Zwischenlagerung, im Hinblick auf die offizielle Wahrung auch der Option direkter Endlagerung und nach der Erfah-

rung der faktischen Entscheidungsmacht der Kernkraftwerksbetreiber in der Entsorgungsfrage hat das Bundesverwaltungsgericht in seiner Ahaus-Entscheidung vom Mai 1989 folglich salomonisch entschieden, daß die zwischengelagerten abgebrannten Brennelemente so lange als Kernbrennstoffe zu gelten hätten, *bis die Kernkraftwerksbetreiber endgültig anders disponiert haben*⁴². Ob das freilich noch ein genuiner Fall des § 6 AtG ist, hat das Gericht vorsichtshalber denn doch ausdrücklich offengelassen⁴³. Vielleicht werden wir in 30, 50 oder 100 Jahren wissen, womit wir es tatsächlich zu tun gehabt haben: mit abfallhaltigen Kernbrennstoffen oder mit kernbrennstoffhaltigem Abfall. Das ist der sog. objektive Abfallbegriff des Atomrechts in der heutigen Praxis!

Wiederholt wird in dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts dagegen mit gutem Grund von der „engen sachlichen Verwandtschaft von privaten Zwischenlagern für bestrahlte Brennelemente zu den von §§ 9a Abs. 3, 9c AtG erfaßten Landessammelstellen und anderen Atomanlagen“ gesprochen, „für die eine Errichtungsgenehmigung vorgeschrieben ist“⁴⁴. Das Gericht hat die analoge Anwendung jener atomrechtlichen Genehmigungsverfahren auf den Fall der Errichtung eines privaten Zwischenlagers zur Aufbewahrung bestrahlter Brennelemente gleichwohl mit einer höchst dürftigen Begründung abgelehnt, andererseits aber die rechtliche Aufspaltung des Verfahrens in eine baurechtliche Errichtungs- und eine atomrechtliche Umgangs- und Betriebsgenehmigung mit einer Vielzahl zutreffender Argumente scharf kritisiert⁴⁵. Man muß allerdings feststellen, daß jene mißlichen Konsequenzen der Verfahrensspaltung nicht etwa die Folge einer fehlerhaften Konstruktion des Atomgesetzes sind, sondern dem gemeinsamen Bemühen von Energiewirtschaft und Staat entspringen, die formell aufrechterhaltenen Entsorgungsregelungen der §§ 9a-9c AtG zu unterlaufen.

Die Genehmigung zur Aufbewahrung bestrahlter Brennelemente nach § 6 AtG kann, wie angedeutet, befristet werden. Diese Möglichkeit ergibt sich aus § 17 Abs. 1 Satz 4 AtG. Sollte das Bedürfnis für die private Zwischenlagerung nach Ablauf der Frist jedoch fortbestehen, weil die Entsorgungslage nach wie vor miserabel ist, so müßte die Genehmigung nach § 6 Abs. 2 AtG verlängert werden. Denn die Aufbewahrungsgenehmigung nach § 6 AtG ist im Gegensatz zur Anlagenehmigung gemäß § 7 AtG eine *gebundene* Erlaubnis. Im Unterschied zur Anwendung des § 7 AtG fehlt bei § 6 AtG also auch die Möglichkeit, im Rahmen eines behördlichen Genehmigungsersessens Vorsorgemaßnahmen für die weiteren Stufen der Entsorgung zu verlangen. Eine Initiative zur diesbezüglichen Angleichung des § 6

AtG an den § 7 AtG ist• seinerzeit sofort erfolgreich abgeblockt worden⁴⁶. Die zudem sehr großzügig bemessene Befristung der Zwischenlagerebene ist demnach eine rein formale Beschwichtigungsgeste ohne jede praktische Bedeutung. Ganz zutreffend hat man daher festgestellt, daß der hier besprochene Einsatz des § 6 AtG aus einer Maßnahme der Entsorgungsvorsorge eine echte Entsorgungseinrichtung hat entstehen lassen und damit einen neuen „dritten Weg“ der Entsorgung eröffnet hat“, nämlich den der dezentralisierten privaten Open-End-Zwischenlagerung nach dem Prinzip Hoffnung.

2. Bedürfte es hierfür noch eines Beweises, so hat ihn der Gesetzgeber mit dem neuen § 6 Abs. 3 AtG geliefert. Der Kernsatz dieser durch Art. 2 Nr. 1 des Gesetzes über die Errichtung eines Bundesamtes für Strahlenschutz vom 9. Oktober 1989 (BGBl. I, 1830) eingeführten Vorschrift lautet:

„Sollen außerhalb der staatlichen Verwahrung Kernbrennstoffe in Form von bestrahlten Kernbrennstoffen oder verfestigten hochradioaktiven Spaltproduktlösungen aus der Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe aufbewahrt werden, ist vor der Entscheidung über eine Genehmigung nach Absatz 1 ein Anhörungsverfahren durchzuführen...“

Beweggrund dieser Neuregelung war natürlich der Umstand, daß in den nächsten Jahren mit den ersten Rücklieferungen hochaktiver Abfälle aus der ausländischen Wiederaufarbeitung deutscher Kraftwerksabbrände zu rechnen ist und daß das dafür vorgesehene Endlager nicht zur Verfügung steht. In dieser mißlichen Lage tut man nun so, als sei die Umgangsgenehmigung des § 6 von jeher nicht nur für abgebrannte Brennelemente gedacht gewesen — was das Bundesverwaltungsgericht noch jüngst bezweifelt hat —, sondern auch für hochaktiven Abfall, und als habe man es bislang nur versäumt, insoweit für eine angemessene Ausgestaltung des Genehmigungsverfahrens zu sorgen. Das ist historisch wie sachlich gleichermaßen abwegig.

Die Einfügung der Entsorgungsregelungen der §§ 9a-9c in das Atomgesetz durch das Vierte Änderungsgesetz von 1976 beruhte gerade auf der Überzeugung des Gesetzgebers, daß das Gesetz bis dahin keine Vorschriften enthielt, die zur Lösung der Entsorgungsprobleme geeignet gewesen wären. Daß das Atomgesetz durch § 6 schon in seiner ursprünglichen Fassung für die Lagerung hochaktiver Rezyklierungsstoffe Vorsorge getroffen hätte, noch bevor das Wiederaufarbeitungskonzept überhaupt entwickelt war, wird niemand glauben\$. Zumindest die Einbeziehung hochradioaktiver Spaltproduktlösungen aus der Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe ist also ein ab-

solutes Novum. Dadurch wird der Grundsatz des § 9a Abs. 2 Satz 1 AtG, daß solche Abfälle ablieferungspflichtig sind, erheblich relativiert. Zwar hat § 9a Abs. 2 Satz 1 AtG von jeher Ausnahmen von dieser Ablieferungspflicht vorgesehen. Zu diesen Sonderregelungen gehörten auch Rückverweisungen auf die §§ 6, 7 und 9 AtG in § 47 Abs. 1 StrlSchV alter Fassung. Aber diese Verweisungen trugen damals wie heute nach § 3 Abs. 1 und 2 StrlSchV neuer Fassung nur Abfallaufbewahrungsgenehmigungen im Zusammenhang mit anderen genehmigungspflichtigen Aktivitäten⁴⁹. Die Ausnahmeregelung des § 9a Abs. 2 Satz 2 AtG erlaubt die Befreiung von der Verpflichtung, den atomaren Abfall an staatliche Lager abzuliefern, indem sie dem Pflichtigen gestattet, den Abfall selbst aufzubewahren oder ihn — soweit das gefahrlos möglich ist — selbst zu beseitigen. Etwas ganz anderes ist es, dem Kernbrennstoffverwender zu gestatten, seinen Abfall statt an die in § 9a Abs. 3 AtG vorgesehenen staatlichen Einrichtungen an selbständige private Lager abzuliefern. Den Charakter einer vorrangigen Sonderregelung für den atomaren Abfall konnte und wollte jene Rückverweisung in § 47 Abs. 1 StrlSchV a. F. dem § 9a Abs. 2 Satz 1 AtG nicht nehmen. Auf die §§ 6, 7 und 9 AtG war nicht in dem Sinne Bezug genommen, als hätten diese Vorschriften die Behandlung radioaktiven Abfalls in demselben Sinne wie § 9a Abs. 2 Satz 1 AtG zu ihrem zentralen Gegenstand, als bestünde insoweit eine Alternative gleichberechtigter Möglichkeiten.

Heute ist das nun anders. Viel hat der neugefaßte § 6 AtG in Verbindung mit den §§ 81 und 86 der 1989 neu formulierten StrlSchV vom einstigen Gehalt der Entsorgungsregelungen in § 9a Abs. 2 und Abs. 3 AtG nicht mehr übrig gelassen. Statt: „Wer radioaktive Abfälle besitzt, hat diese an eine staatliche Anlage der Länder oder des Bundes abzuliefern“, gilt jetzt: Wer radioaktive Abfälle besitzt (die in den Fällen der §§ 6, 7 oder 9 AtG entstanden sind), hat diese (selbst, gemeinsam mit anderen oder durch Dritte) zwischenzulagern. Abzuliefern sind diese Abfälle nur, wenn der Betreiber einer Bundes-Anlage zur Sicherstellung und zur Endlagerung radioaktiver Abfälle sie abrufen⁵⁰. Für diese Zwischenlagerung, deren Ende nicht absehbar ist, genügt atomrechtlich eine Umgangsgenehmigung mit einer in ihrer Reichweite unklaren Öffentlichkeitsbeteiligung. Hinzu kommt dann noch eine einfache Bauerlaubnis — ohne Umweltverträglichkeitsprüfung. Sie wäre (außer bei Planfeststellungsverfahren nach § 9b AtG für Sicherstellungs- und Endlager des Bundes) nur bei der von der Sache her hier eigentlich gebotenen Anwendung des § 7 AtG⁵¹ vonnöten⁵². Im übrigen sind die Genehmigungsvoraussetzungen für ein privates Abfall-Zwischenlager bei Anwendung des § 6 AtG nach dem

Gesetz geringer als gemäß §§ 9c und 9 AtG für eine entsprechende Landessammelstelle i. S. des § 9a Abs. 3 S. 1 AtG. Denn die Genehmigungsvoraussetzungen des § 9 Abs. 2 Nr. 2 und Nr. 6 AtG (welche denen in § 7 Abs. 2 Nr. 2 und Nr. 6 AtG entsprechen), sind in § 6 Abs. 2 AtG nicht enthalten⁵³. Bezieht man sie nun ganz oder teilweise in die praktische Anwendung des § 6 AtG ein, so zeigt das nur wieder, daß man sich eine nach der ursprünglichen Konzeption unpassende Vorschrift zurechtbiegt. Außerdem wird so die wesentliche Differenz überspielt: § 6 AtG normiert zugunsten der Antragsteller eine gebundene Genehmigung; die Erlaubnis nach §§ 9c, 9 AtG ist dagegen eine Ermessensentscheidung⁵⁴.

Im Ergebnis bedeuten die neuen Regelungen in § 6 AtG und § 86 StrlSchV, daß der Bund die in § 9a Abs. 3 Satz 1 AtG festgelegte Pflicht der Länder, „Landessammelstellen für die Zwischenlagerung der in ihrem Gebiet angefallenen radioaktiven Abfälle“ einzurichten, im Verordnungswege durch Beschränkung auf vergleichsweise unwesentliche Fälle praktisch aufgehoben hat⁵⁵. Nach dem Entsorgungsbericht 1988 der Bundesregierung ist auch nicht mehr beabsichtigt, der staatlichen Sicherstellungspflicht nachzukommen. Die Bundesregierung will insoweit nur noch auf die ‚Konkretisierung‘ und die ‚Verwirklichung‘ der Zwischenlagerpläne der Energieversorgungsunternehmen „hinwirken“⁵⁶.

Was das Endlager des Bundes in Gorleben betrifft, so war die Inbetriebnahme bekanntlich bis spätestens Ende der 90er Jahre vorgesehen. Nach dem neuesten Entsorgungsbericht ist nur noch zu erwarten, daß es für hochradioaktive Abfälle mit Wärmeentwicklung „Anfang des nächsten Jahrtausends“ zur Verfügung stehen wird⁵⁷. Sollte sich der Salzstock Gorleben wider Erwarten doch als ungeeignet erweisen — und insoweit sind inzwischen ja Bedenken geäußert worden, welche die Bundesregierung in ihrem Bericht vorsichtshalber übergeht —, so ist die Regierung der Ansicht, daß etwa 10 Jahre später ein anderes Lager gefunden sein würde⁵⁸.

Nach alledem scheint es eine realistische Spiegelung der Lage, wenn in interessierten Kreisen die oberirdische Zwischenlagerung hochaktiver Abfälle bereits offen für Zeiträume zwischen 30 und 100 Jahren diskutiert wird⁵⁹. Angesichts des ursprünglichen Plans staatlicher Zwischenlagerung als Regelfall und des 3-Barrieren-Konzepts einer unterirdischen staatlichen Endlagerung bedeutet die gegenwärtige Situation eine sachlich wie zeitlich weitgehende Reprivatisierung der atomaren Entsorgung. Wie weit sich der Staat aus seiner Verantwortung für die atomare Entsorgung bereits zurückgezogen hat, zeigt sich zuletzt zudem noch daran, daß mit der neuen Praxis auch ein an-

- derer zentrales Ziel der staatlichen Entsorgung aufgegeben wurde, nämlich dies, eine schwer kontrollierbare Mehrzahl von Lagern mit hochaktiven Materialien zu vermeiden^{b0}. Bei Anwendung der gebundenen Erlaubnis des § 6 AtG ist das jedoch nicht zu verhindern.
3. Was ist nach alledem vom Regelungsgehalt der §§ 9a-9c AtG an wirklicher Substanz noch übrig geblieben? Sicher ist nur zweierlei. Erstens: Solange die genannten Vorschriften existieren, ist die — wie auch immer zu definierende — Sicherheit der Entsorgung unabdingbare Voraussetzung jeder zivilen Nutzung der Kernenergie. Und zweitens: Der Bund trägt die Verantwortung für die Endlagerung. Ob die in § 9a Abs. 1 AtG getroffene Entscheidung für die Wiederaufarbeitung und gegen die direkte Endlagerung der abgebrannten Brennelemente wirklich noch die Entwicklung bestimmt, ist trotz einiger verbaler Bekräftigungen sehr zweifelhaft. Im übrigen haben die §§ 9a-9c AtG nur noch die Bedeutung einer Fassade. Nach der Praxis findet sich das aktuell geltende Entsorgungsrecht im wesentlichen in § 6 AtG und § 86 StrlSchV.

Anmerkungen

- 1 Zum folg. Hasso Hofmann, *Rechtsfragen der atomaren Entsorgung*, 1981, S. 192ff; Heinz Haedrich, *Atomgesetz und Pariser Atomhaftungsübereinkommen*, 1986, § 9a Rn. 521f; Christoph Degenhart, *Kernenergie in der Entwicklung — Schwerpunkte, Ergebnisse und Tendenzen neuerer Rechtsprechung*, in: ET 33 (1983), S. 230ff; ders., *Aktuelle Tendenzen in der neueren Rechtsprechung zum Atomrecht*, in: ET 39 (1989), S. 750ff (758).
- 2 Dies bekanntlich die Erkenntnis in der Würigassen-Entscheidung des BVerwG: DVBL 87 (1972), 678 (679).
- 3 BayVGH ET 34 (1984), 726 (727); B VerwGE 72, 300 (314ff).
- 4 BVerwGE 78, 177 (183f).
- 5 Vgl. OVG Lüneburg ET 33 (1983), 683 (685); BayVGH ET 34 (1984), 726 (727); BVerwGE 78, 177 (183f). Zur zunächst umstrittenen Genehmigungsfähigkeit dieser Kompaktlager nach § 7 AtG VG Karlsruhe ET 34 (1984), 637; BayVGH ET 35 (1985), 423; Ulrike Paffrath-Pfeuffer, *Die atomverwaltungsrechtliche Problematik der Kompaktlagerung abgebrannter Brennelemente*, Diss. Würzburg 1985, S. 62 ff; Klaus-R. Luckow, *Nukleare Brennstoffkreisläufe im Spiegel des Atomrechts*, 1988, S. 143 ff, 154; Christoph Rabben, *Rechtsprobleme der atomaren Entsorgung*, 1988, S. 65 ff.
- 6 Vgl. Degenhart, *Kernenergie in der Entwicklung (N 1)*, S. 237; OVG Lüneburg DVBl. 98 (1983), 187 (187f).

- 7 BayVGH ET 34 (1984), 726 (727); vgl. Christoph Degenhart, *Kernenergierecht*, 2. Aufl. 1982, S. 39 ff.
- 8 Degenhart, *Kernenergierecht* (N 7), S. 43 ff; Werner Dauk, *Das System der atomaren Entsorgungsregelung*, 1984, S. 29ff, 42ff. Krit. dazu OVG Lüneburg ET 33 (1983), 683 (685).
- 9 Vgl. VG Mannheim DVB1. 99 (1984), 880 (880); Haedrich (N 1), § 9a Rn. 52ff; Degenhart, *Aktuelle Tendenzen* (N 1), S. 753.
- 10 Vgl. Haedrich (N 1), § 9a Rn. 53 m. w. N., insb. Dauk (N 8), S. 35ff, 42f; Rüdiger Breuer, *Die Bedeutung der Entsorgungsvorsorgeklausel in atomrechtlichen Teilgenehmigungen*, in: VerwArch 72 (1981), S. 261ff (279ff).
- 11 Bekanntmachung der Grundsätze zur Entsorgungsvorsorge für Kernkraftwerke v. 19. 3. 1980, BAnz. Nr. 58 v. 22. 3. 1980. Siehe dazu Georg Thiel, *Rechtsfragen der atomaren Entsorgung*, 1987, S. 1001f (108f: Verwaltungsabkommen); Wolfgang Straßburg, *Rechtsfragen des Kernbrennstoffkreislaufs und der Endlagerung in der Bundesrepublik Deutschland*, in: ET 33 (1983), S. 677ff (677: Empfehlungen); Eberhard Ziegler, *Neue rechtliche Aspekte der Entsorgung*, in: ET 33 (1983), S. 757 ff (759: Empfehlungen); Fritz Ossenbühl, *Rechtsanspruch auf Erteilung atomrechtlicher Genehmigungen und Versagungsermessen*, in: ET 33 (1983), S. 665ff (673ff: allg. Weisungen); Haedrich (N 1), § 9a Rn. 29 a (allg. Weisungen).
- 12 Insoweit zutreffend Hellmut Wagner, *30 Jahre Atomgesetz — 30 Jahre Umweltschutz*, in: NVwZ 8 (1989), S. 1105 ff. Siehe auch schon Hofmann (N 1), S. 192ff.
- 13 Vgl. Hofmann (N 1), S. 17 ff; Luckow (N 5), S. 58f.
- 14 Siehe ebd. S. 29ff bzw. S. 59f.
- 15 Vgl. die Nachweise in N 5.
- 16 OVG Lüneburg ET 32 (1982), 145 u. ET 33 (1983), 54.
- 17 Nachweise bei Haedrich (N 1), § 6 Rn. 9; Rabben (N 5), S. 72ff. Kritisch dazu Luckow (N 5), S. 103 ff, der seinerseits statt dessen mit beachtlichen Gründen für eine Anwendung des § 7 AtG plädiert.
- 18 Siehe einerseits Wolfgang Straßburg, *Zwischenlagerung abgebrannter Brennelemente und kernbrennstoffhaltiger Abfälle*, in: Siebtes Deutsches Atomrechts-Symposium, 1983, S. 125ff (127), und Haedrich (N 1), § 6 Rn. 9, andererseits Rabben (N 5), S. 75.
- 19 Dies hat das OVG Lüneburg schon 1981 festgestellt: ET 32 (1982), 145 (148).
- 20 Amtl. Begründung zum Entwurf der AtG— BT-Drucks. 31759, S. 21. Wie man sich darüber hinweghilft, zeigt OVG Lüneburg ET 33 (1983), 54 (56).
- 21 BT-Drucks. 3/759, S. 21.
- 22 Ebenda S. 59: „... da bei der Aufbewahrung von Kernbrennstoffen Belästigungen der Nachbarn nicht auftreten können. Die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen ist weder mit Immissionen noch mit der Aussendung von Strahlen auf andere Grundstücke verbunden.“
- 23 Richtig Andreas Gleim u. Gerd Winter, *Sind Kompaktlager genehmigungsfähig?*, NJW 1980, S. 1088 (1089). Das OVG Lüneburg ET 33 (1983), 54 (56), wollte im Gegensatz dazu gerade aus den „strengen Anforderungen“ des § 6 (im Vergleich womit?!) seine Anwendbarkeit auch auf bestrahlte Brennelemente folgern.

- 24 Antwort der Bundesregierung auf eine Große Anfrage — BT-Drucks. 9/1231 v. 22. 12. 1981, S. 12: „vorübergehende Aufbewahrung bestrahlter Brennelemente (sc. nach § 6 AtG) als Zwischenschritt“.
- 25 Rudolf Lukes/Werner Dauk, *Die Auswirkungen der Entsorgungsregelung des § 9a AtG auf den Genehmigungstatbestand des § 7Abs. 2 AtG*, in: ET 29 (1979), S. 667 ff (669). Siehe ferner OVG Lüneburg ET 28 (1978), 34 (37) = DVBl. 93 (1978), 67 (68), wo eine — nationale — Wiederaufbereitungsanlage als „vom Gesetzgeber unzweifelhaft gewollt“ bezeichnet wurde. Markig auch J. Holzer, *Technischer Fadenriß vermieden*, in: ET 35 (1985), 116 (116): „Wer Kernkraftwerke langfristig betreiben will, muß für die gesicherte Beseitigung des dabei anfallenden Mülls sorgen. Zur Zeit geschieht dies durch Zwischen- und Kompaktlager und durch Wiederaufbereitungsverträge mit der Cogema. Damit ist bis in die 90er Jahre hinein vorgesorgt. *Danach muß eine deutsche Lösung geschaffen werden.*“ (Im Original keine Hervorhebung).
- 26 Hans-Peter Bochmann, *Entsorgung der Kernkraftwerke*, in: ET 36 (1986), S. 339 ff (340).
- 27 Ebenda.
- 28 Bericht der Bundesregierung zur Entsorgung der Kernkraftwerke und anderer kerntechnischer Einrichtungen, BT-Drucks. 11/1632, S. 3.
- 29 Ebenda.
- 30 Ebenda.
- 31 Vgl. atw. 1989, 320, 321.
- 32 So zutreffend Degenhart, *Aktuelle Tendenzen* (N 1), S. 758.
- 33 Ähnlich Degenhart ebd.: „Der Verzicht auf den Bau einer Wiederaufbereitungsanlage dürfte möglicherweise eine Neubewertung der Entsorgungssicherheit erforderlich machen.“
- 34 Siehe dazu Luckow (N 5), S. 112: „Der Schutzzweck des § 1 Abs. 1 Nr. 2 AtG erstreckt sich auch auf die Wiederaufarbeitung deutscher abgebrannter Brennelemente im Ausland. Wenn man nämlich im Rahmen des § 9a Abs. 1 Nr. 2, 1. Alt. AtG die Verwertung in ausländischen Einrichtungen ausreichen läßt, dann muß auch der Schutzgedanke des § 9a Abs. 1 Nr. 2, 3. Alt. i. V. mit § 1 AtG für diese Einrichtungen zum Tragen kommen; denn deutsche Betreiber dürfen sich durch Verlagerung einzelner nuklearer Prozeßschritte ins Ausland wegen fehlender inländischer Kapazitäten nicht dem umfassenden Schutzzweck des deutschen Atomgesetzes entziehen.“ Siehe auch Thomas Klante, *Erste Teilerrichtungsgenehmigung und Vorbescheid im Atomrecht*, 1984, S. 310ff.
- 35 Vgl. vorne bei N 5.
- 36 Haedrich (N 1), § 5 Rn. 4.
- 37 Vgl. die Nachweise bei Haedrich (N 1), § 9a Rn. 12.
- 38 Hofmann (N 1), S. 205, 254f.
- 39 So aber die überwiegende Meinung; vgl. die Nachweise bei Luckow (N 5), S. 106, und Haedrich (N 1), § 9a Rn. 12.
- 40 Auf die Existenz ausreichender Wiederaufbereitungskapazitäten stellen Luckow (N 5), S. 106f, und die dort Genannten ab.

- 41 BVerwG NVwZ 8 (1989), 1163 (1164).
- 42 Ebenda.
- 43 Ebenda S. 1166.
- 44 Ebenda S. 1166f.
- 45 Ebenda.
- 46 Vgl. dazu Wolfgang Straßburg, *Aktuelle Rechtsfragen der nuklearen Entsorgung. Die Schwierigkeiten häufen sich*, in: ET 35 (1985), S. 623ff (625).
- 47 Luckow (N 5), S. 28f; Paffrath-Pfeuffer (N 5), S. 22, 152; Klante (N 34), S. 311f; Bochmann (N 25), S. 341.
- 48 Selbst in Münster war man diesbezüglich ehemals ungläubig; vgl. Dauk (N 8), S. 16 ff.
- 49 Vgl. Haedrich (N 1), § 6 Rn 4.
- 50 § 86 StrlSchV i. d. Fass. v. 30.6. 1989 (BGBl. I, S. 1321): „Bis zur Inbetriebnahme von Anlagen des Bundes zur Sicherstellung und zur Endlagerung radioaktiver Abfälle sind die nach § 81 abzuliefernden radioaktiven Abfälle vom Ablieferungspflichtigen zwischenzulagern; die zwischengelagerten radioaktiven Abfälle werden nach Inbetriebnahme dieser Anlagen von deren Betreiber abgerufen. Die Zwischenlagerung kann auch von mehreren Ablieferungspflichtigen gemeinsam oder durch Dritte erfolgen.“
- 51 Vgl. N. 17.
- 52 Siehe Nr. 2 der Anlage zu § 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) v. 12. 2. 1990 (BGBl. I, S. 205).
- 53 Zum Streit, ob die Genehmigung für Landessammelstellen nach dem Wortlaut des § 9c AtG überdies nicht nur eine Umgangs- oder Betriebs-, sondern auch eine Errichtungsgenehmigung ist, vgl. Haedrich (N 1), § 9c Rn. 5.
- 54 Vgl. dazu noch einmal bei N 46.
- 55 Mit Recht krit. dazu Luckow (N 5), S. 116.
- 56 Bericht der Bundesregierung zur Entsorgung der Kernkraftwerke und anderer kerntechnischer Einrichtungen — BT-Drucks. 11/1632, S. 14. Vgl. hierzu die eindringliche Analyse von Christel Offermann-Clas, *Die Entsorgung radioaktiver Abfälle — eine Stellungnahme zum Entsorgungsbericht '88*, in: NVwZ 8 (1989), S. 1112ff.
- 57 Entsorgungsbericht der Bundesregierung 1988 (N 56), S. 19.
- 58 Ebenda S. 5 u. S. 19.
- 59 Vgl. R. Schulten, *Alte und neue Wege der Kerntechnik*, in: atw XXXIV (1989), S. 25ff (27).
- 60 Siehe nur die amtliche Begründung der Entsorgungsnovelle BT-Drucks. 7/4794, S. B.

