

Departure for Modern Europe

EDITED BY HUBERTUS BUSCHE

*A Handbook of Early Modern Philosophy
(1400 – 1700)*



DEPARTURE FOR MODERN EUROPE

DEPARTURE FOR MODERN EUROPE

A Handbook of
Early Modern Philosophy (1400–1700)

In Collaboration with Stefan Heßbrüggen-Walter

Edited by

HUBERTUS BUSCHE

FELIX MEINER VERLAG
HAMBURG

Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

ISBN: 978-3-7873-2131-5

© Felix Meiner Verlag, Hamburg 2011. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Dies betrifft auch die Vervielfältigung und Übertragung einzelner Textabschnitte durch alle Verfahren wie Speicherung und Übertragung auf Papier, Film, Bänder, Platten und andere Medien, soweit es nicht §§ 53 und 54 URG ausdrücklich gestatten. Satz: Type & Buch Kusel. Hamburg, Druck: Strauss, Mörlenbach. Bindung: Litges & Dopf, Heppenheim. Werkdruckpapier: alterungsbeständig nach ANSI-Norm resp. DIN-ISO 9706, hergestellt aus 100% chlorfrei gebleichtem Zellstoff. Printed in Germany. www.meiner.de

CONTENTS

I. GENERAL INTRODUCTION

<i>Hubertus Busche</i> The European Society for Early Modern Philosophy and its First International Congress	3
<i>Stefan Heßbrüggen-Walter</i> The Early Modern System of Knowledge: An Overview of this Handbook	12

II. THE CONTEMPORARY RELEVANCE OF EARLY MODERN THOUGHT

<i>Carl-Friedrich Gethmann</i> Die Besonderheit der Frühen Neuzeit	17
<i>Friedrich Jaeger</i> Cultural Studies and Early Modern Philosophy in Europe	21
<i>Otfried Höffe</i> Machiavelli, Bacon, Hobbes: Drei Pioniere der Moderne	24
<i>Wolfram Högrefe</i> Philosophische Wege in die Moderne	36
<i>Marcus Popplow</i> Technische Innovationen der Frühen Neuzeit. Schrittmacher für den Weg in die Moderne?	56

III. THE DISCOVERY OF ECONOMY AS A MOTOR FOR SOCIAL PROGRESS – FROM THE FLORENTINE CIVIL HUMANISTS VIA THE ›PROTESTANT ETHICS‹ UNTIL MANDEVILLE

<i>Ruth Hagengruber</i> Introduction	77
---	----

<i>Karel Davids</i>	
Economic Discourse in Europe between Scholasticism and Mandeville: Convergence, Divergence and the Case of the Dutch Republic	80
<i>Matthias Steinbrink</i>	
Towards the Tax State: Early Modern Financial and Fiscal Developments	96
<i>Justus Nipperdey</i>	
Ansätze zur Ökonomisierung in der Politiktheorie des frühen 17. Jahrhunderts	105

IV. SCIENTIFIC PROGRESS –
THE EARLY MODERN DISCUSSION OF ITS CRITERIA
AND ITS PRACTICAL CONTEXT

<i>Katia Saporiti</i>	
Einführung	119
<i>Eberhard Knobloch</i>	
Die Diskussion der Kriterien des wissenschaftlichen Fortschritts von Bacon bis Kepler	122
<i>Vitaly Gorokhov</i>	
Scientific and Technological Progress by Galileo	135
<i>Jérémie Griad</i>	
La conception leibnizienne du progrès scientifique	148

V. CHANGE AND CRITICISM OF THE HIGHEST GOOD –
MIRROR OF THE DETELEOLOGISATION AND INDIVIDUALISATION
OF THE HORIZON OF ACTION?

<i>Jan P. Beckmann</i>	
Einführung	161
<i>Matthias Kaufmann</i>	
Die Willensfreiheit, das moralisch Gute und das Ziel des Menschen bei Duns Scotus, Ockham und Molina	167
<i>Martin Stone</i>	
A Note on Pedro da Fonseca S. J. (1528-1599) on <i>liberum arbitrium</i>	180

<i>Stephan Schmid</i> Zwecke, Handlungen und Streben bei Spinoza: zwischen Teleologie und Naturalismus	193
--	-----

<i>Werner Stegmaier</i> Start-Paradoxien moderner Orientierung. Über Spinozas <i>Ethik</i> und ihr höchstes Gut im Blick auf Luhmanns Systemtheorie	207
---	-----

VI. THE TURN TOWARDS ANTIQUITY AS A DETACHMENT
FROM MEDIEVAL THOUGHT? –
ASPECTS AND INTERESTS OF THE REDISCOVERING
OF ANCIENT PHILOSOPHERS

<i>Thomas Leinkauf</i> Einführung	219
--	-----

<i>Miguel A. Granada</i> The Evolution of Renaissance Thought Regarding the Relationship between Antiquity, the Middle Ages and the Present: from Petrarch to Giordano Bruno	225
---	-----

<i>Arbogast Schmitt</i> Zur Bedeutung der Hellenismus-Rezeption für die Entstehung eines epochalen Gegensatzbewußtseins der Moderne gegenüber Mittelalter und Antike	237
---	-----

<i>Lutz Bergemann</i> Ralph Cudworths Konzept der <i>plastic nature</i> : Hinwendung zur Antike als neuplatonische Transformationen eines stoischen Konzepts	253
--	-----

<i>Georges J. D. Moyal</i> Métaphysique et <i>praxis</i> dans la <i>VI^e Méditation</i>	271
--	-----

VII. PIONEERS OF THE RELIGIOUS AND MORAL NEUTRALISATION
OF THE STATE –
FROM MACHIAVELLI TO HOBBS

<i>Yves Charles Zarka</i> Introduction: Neutralisation religieuse et morale de l'Etat et autonomie du politique à l'époque moderne	283
--	-----

<i>Gianfranco Borrelli</i> Religion and Neutralization of the State from Machiavelli's Writings to "Reason of State" Theories	286
<i>Robert Damien</i> Machiavel et l'autonomie du politique, Risques et périls	297
<i>Frank Lessay</i> Hobbes: L'esquisse d'un Etat laïque?	311
<i>Reinhard Brandt</i> The Hunting of Leviathan: Erläuterungen zum Staatsrecht und Strafrecht bei Hobbes und Locke	327
VIII. FROM THE ANIMA RATIONALIS TO THE MODERN SUBJECT – THE DEPARTURE FROM HYLEMORPHISM AND THE DISCOVERY OF THE INNER WORLD	
<i>Stefan Heßbrüggen-Walter</i> Einführung	347
<i>Dominik Perler</i> Inferentialism or Representationalism? Early Modern Debates on Mental Content	351
<i>Gary Hatfield</i> Transparency of Mind: The Contributions of Descartes, Leibniz, and Berkeley to the Genesis of the Modern Subject	361
<i>Jonathan Kim-Reuter</i> Before Consciousness Became Mind: On the Being of Thought in Montaigne	376
IX. THE PHILOSOPHER AS AN EXPONENT OF INDIVIDUALISATION? – SITUATION AND SELF-IMAGE OF EARLY MODERN THINKERS BETWEEN TRADITIONAL TIES AND ISOLATION	
<i>Stefan Heßbrüggen-Walter</i> Einführung	393

<i>Gábor Boros</i>	
Egos and Communities in Early Modernity	395

<i>Andreas Scheib</i>	
Die Libertas Philosophandi als Praktische Metaphysik? Ein Beispiel aus der frühen Descartes-Rezeption	409

X. EARLY MODERN EUROPE'S ENCOUNTER WITH THE OTHER –
VISTAS FROM NON-EUROPEAN CIVILIZATIONS

<i>Achim Mittag</i>	
Einführung	427

<i>Lutz Berger</i>	
Faszinierende Technik und absurde Rituale: Die Sicht der nahöstlichen Muslime auf die Franken 1450–1750	435

<i>Helwig Schmidt-Glintzer</i>	
Die Asymmetrie in der wechselseitigen Wahrnehmung von Europa und China	447

<i>Hans-Joachim König</i>	
Von Wilden und Goldfressern. Gegenseitige Wahrnehmungen in der spanischen Konquista und frühen Kolonialzeit	463

<i>Kirsten Rütther</i>	
Afrikanische Ansichten auf Europas frühe Expansion	481

XI. POLITICAL SCIENCE AND SCIENCE OF LAW
IN DEPARTURE FOR MODERNITY

<i>Klaus Luig</i>	
Einführung	503

<i>Wolfgang Forster</i>	
Dominium – Pactum – Usura. Die Rechtswissenschaft der Frühen Neuzeit auf dem Weg in die moderne Kapitalwirtschaft	504

<i>Josef Bordat</i>	
Die Begründung des Völkerrechts in der Spanischen Barockscholastik	519

XII. EARLY MODERN METAPHYSICS –
FROM THE MAID TO THE MISTRESS OF THEOLOGY?

<i>Walter Sparr</i>	
Einführung	535
 <i>Sven Knebel</i>	
Spanien, oder: Wohin mit der frühneuzeitlichen Theologie?	539
 <i>Simo Knuuttila</i>	
Logic, Metaphysics and the Mysteries of Faith	552
 <i>Carlos Fraenkel</i>	
Der Status der Theologie: Von der Magd der Philosophie zu einer unabhängigen Disziplin im Renaissance-Averroismus und bei Spinoza	564
 <i>Sascha Salatowsky</i>	
<i>Fides cum ratione?</i> Lutheraner, Calvinisten und Sozinianer im Streit um das Prinzip der Theologie	577

XIII. FROM THE HUMANISTIC TO THE EARLY ENLIGHTENED
CONCEPT OF HISTORY –
DEPARTURE FOR MODERNITY

<i>Wolfgang E. J. Weber</i>	
Einführung	599
 <i>Markus Völkel</i>	
Vom Bild zur Ansicht. Die Entwicklung des Topos von der ›Sichtbarkeit der Geschichte‹ in der Frühen Neuzeit	602
 <i>Helmut Zedelmaier</i>	
Zur Transformation frühneuzeitlicher Geschichtsauffassung	613
 <i>Stefan Benz</i>	
Historiographie im Barock: Überlegungen zur frühneuzeitlichen Geschichtskultur	622

XIV. RELIGIOUS WARS AND NATIONAL SOVEREIGNTY –
THE DOMESTICATION OF VIOLENCE

<i>Monique Castillo</i>	
Introduction	643
<i>Dominique Weber</i>	
Léviathan dans l'histoire du salut: Hobbes et la démessianisation du temps intermédiaire	648
<i>Norbert Campagna</i>	
L'Édit de Nantes et la question de la souveraineté pénale	660
<i>Hajo Schmidt</i>	
Beiträge der frühneuzeitlichen Philosophie zur modernen Friedens- forschung	671

XV. NATURAL PHILOSOPHY AND THE CHANGING
SIGNIFICANCE OF EXPERIENCE

<i>Friedrich Steinle</i>	
Introduction	683
<i>Carolin Behrmann</i>	
Echsenkampf und Bienenzunge. Die <i>Accademia dei Lincei</i> , Gianlorenzo Bernini und die Visualisierung von Bewegung	685
<i>John Henry</i>	
The Origins of the Experimental Method: Mathematics or Magic?	702
<i>Sophie Roux</i>	
Exact Experiences and Mathematical Deductions: Physics according to Mariotte	715

XVI. FROM THE MULTIPLE MEANING OF SCRIPTURE TO
PHILOLOGICAL TEXTUAL CRITICISM –
HUMANISM AND REFORMATION AS ROOTS OF THE FORMATION
OF HERMENEUTIC DISCIPLINES

<i>Jill Kraye</i>	
Introduction	737

Stephan Meier-Oeser

Brüche und Kontinuitäten in der Genese der frühneuzeitlichen
Hermeneutik 740

Peter Opitz

Reformation im Dienst der Förderung der »bonae litterae« am Beispiel
hermeneutischer Grundentscheidungen zu Beginn der Zürcher
»Hohen Schule« 754

John Stanley

Leibniz's Contribution to the Development of Hermeneutics 765

XVII. DEVELOPING IDEAS OF EUROPE AMONG
EARLY MODERN SCHOLARS

Wolfgang Behringer

Einführung 781

Ronnie Po-Chia Hsia

Jesuit Representations of Europe to China in the Early Modern Period 792

Winfried Schulze

Das Europabild der Gelehrten des 16./17. Jahrhunderts 804

Eric-Oliver Mader

Das Europabild in der politischen Theorie des 16. und 17. Jahrhunderts ... 823

Birgit E. Klein

Raumkonzeptionen jüdischer Gelehrter in Mittelalter und Früher Neuzeit
und ihre kulturellen Implikationen 840

XVIII. EARLY MODERN UTOPIAS –
ARCHAIC REFUSALS OR FUTURISTIC HEIGHTENING
OF THE CONTEMPORARY DYNAMIC OF SOCIETY?
(FROM MORUS TO CAVENDISH)

Ruth Hagenruber

Introduction 853

Vita Fortunati

More's Utopia in the Contemporary European Perspective 856

Brigitte Rauschenbach

»Die Vorstellung, daß eine große Frau sich einen großen Mann,
nur mit vertauschtem Geschlecht, nennen könnte«: Marie de Gournays
geschlechterutopische Botschaft der Gleichheit von Mann und Frau 866

XIX. IMPROVING THE FORMAL SCIENCES –
PROJECTS AND METHODS FROM LULLUS TO LEIBNIZ

Heinrich Schepers

Einführung 885

Elodie Cassan

The Influence of Scholastic Logic on Descartes' Theory of Judgment 887

Christian Leduc

Die phänomenalen Identifizierungskriterien bei Leibniz 898

Volker Peckhaus

Leibniz' Logik und die sprachliche Erschließung der Welt in der Moderne 908

XX. ARTISTIC INNOVATION AND ITS THEORY –
THE ART THEORY OF THE EARLY MODERN TIMES SEARCHING FOR
A PROPER FOUNDATION OF THE ARTS

Elisabeth Oy-Marra

Einführung 921

Roland Kanz

Künstlerstreit als Movens für Kreativität 927

Sabrina Leps

Giovan Pietro Belloris ›Idea‹ von 1664 und ihre »Praxisrelevanz« 939

Matteo Burioni

Der Künstler als Champion. Kunsttheoretische Figuren des Grundes
in der Frühen Neuzeit 954

XXI. FROM LIBERTINISM TO RADICAL ENLIGHTENMENT –
GERMAN SIDE PATHS TOWARDS MODERNITY

<i>Martin Mulsow</i>	
Einführung	971
<i>Gianni Paganini</i>	
Clandestine Philosophy Before and After the Beginning of the Enlightenment	976
<i>Winfried Schröder</i>	
Zur Modernität der Radikalaufklärung	986
<i>Hermann E. Stockinger</i>	
Die ‚Bedrohung‘ des Atheismus: Kampf gegen Windmühlen?	994
<i>Martin Schmeisser</i>	
Die Geschichte des Prinzen Biribinker: Wielands <i>Don Sylvio</i> und die <i>libertinage érudit</i>	1013

XXII. BETWEEN UTOPIA, FAITH AND REASON –
PATHWAYS OF ALCHEMY DURING THE 16TH AND 17TH CENTURY

<i>Claus Priesner</i>	
Einführung	1031
<i>Antonio Clericuzio</i>	
God and the Physical World in Boyle’s Thought	1033
<i>Udo Reinhold Jeck</i>	
Alchemie und Chemie aus der Perspektive von Leibniz	1048
<i>Wolfram Frietsch</i>	
Die heimliche Geliebte – Isaac Newton und die Alchemie: Analoges Denken bei Newton gezeigt anhand seines Kommentars zur »Tabula Smaragdina«	1063

XXIII. REVOLUTIONS OF TECHNOLOGY –
REVOLUTIONS OF THE IMAGE OF MAN?

<i>Karin Ilg</i>	
Introduction	1075
<i>Catherine Newmark</i>	
The Problem of the Passions and Descartes' Mechanistic Anthropology	1077
<i>Hans Poser</i>	
Die Mechanisierung menschlicher Arbeit	1086
<i>Walter Antoine</i>	
La véritable révolution n'est pas copernicienne: Montaigne critique de la raison anthropocentrique	1099

XXIV. WOMEN IN EARLY MODERN PHILOSOPHY –
A NEW START INTO PHILOSOPHY?

<i>Sarah Hutton</i>	
Introduction	1115
<i>Cecilia Rosengren</i>	
Motives and Intentions: Reflections on the Philosophical Practice of Anne Conway	1118
<i>Sabrina Ebbersmeyer</i>	
Die Vereinigung zu begreifen, die zwischen zwei Sachen besteht, heißt, diese wie eine einzige zu begreifen: Anmerkungen zur Körper-Geist Problematik im Briefwechsel zwischen Elisabeth von der Pfalz und René Descartes	1132

XXV. FROM SCHOOL PHILOSOPHY TO INDEPENDENT THINKING?

<i>Stefan Heßbrüggen-Walter</i>	
Einführung	1151
<i>Daniel Heider</i>	
The Refusal of the Modernist Interpretation of Suárez's Metaphysics: Was Descartes in his Criticism right about Suárez's Conception of the Possibles and Eternal Truths?	1154

<i>Paul Richard Blum</i> »Eine handvoll Hirn«. <i>Libertas philosophandi</i> bei Tommaso Campanella	1167
<i>Wolfgang Ertl</i> Kant and the Early Modern Scholastic Legacy: New Perspectives on Transcendental Idealism	1178
XXXVI. BETWEEN MECHANICAL AND TELEOLOGICAL EXPLANATIONS OF LIFE – TOWARDS A NEW IMAGE OF NATURE	
<i>Antonio M. Nunziante</i> Introduction	1197
<i>Francois Duchesneau</i> Functional Explanation and Micro-mechanist Models: the Case of Malpighi	1202
<i>Enrico Pasini</i> Both Mechanistic and Teleological. The Genesis of Leibniz's Concept of Organism, with Special Regard to his 'Du rapport general de toutes choses'	1216
<i>Jeanne Roland</i> The Suitable Point of View in Leibniz's Account of the Living Being: the Case of the Animal	1236
The Authors	1249

PREFACE

This handbook comprehends the revised versions of the papers read at the First International Congress of the European Society for Early Modern Philosophy (ESEMP) that was held at the Haus der Technik in Essen, Germany, from March 26th to March 30th 2007. The umbrella title of this volume corresponds to the theme of the congress.

The congress as well as this publication would not have been possible without the generous assistance of various persons and institutions. I must be grateful to the Ministry of Innovation, Science, Research and Technology of the federal state Northrhine-Westphalia, the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), the Gesellschaft der Freunde der FernUniversität e. V., the WAZ Mediengruppe, the THALIA Holding GmbH, the Stiftung Mittelsten Scheid as well as the E. Merck OHG. Furthermore, I am much obliged to Claudia Imhoff, Friedrich Jaeger, Thomas Keutner, Kay Zenker and, in particular, Stefan Heßbrüggen-Walter for their helpful suggestions and their different inputs to the ESEMP project. Thanks also to Jens Lemanski, Horst Mayer, Renata Pfundtner and Daniel Schubbe for their cooperation concerning the compilation and standardisation of this volume. Last not least, I want to thank all colleagues for enriching this volume with their polished papers, and in particular all colleagues having chaired the sections and workshops with an outstanding investment of time and effort.

I hope that this handbook will help to deepen our knowledge of the multifarious and fascinating epoch of early modernity which has initiated the economic, political, technical, scientific and intellectual departure for modern Europe. I hope that it will raise awareness of this part of our history in academic philosophy in general.

The editor

I.

General Introduction

Hubertus Busche

The European Society for Early Modern Philosophy and
its First International Congress

Stefan Heßbrüggen-Walter

The Early Modern System of Knowledge:
An Overview of this Handbook

The European Society for Early Modern Philosophy and its First International Congress

Hubertus Busche

Why a new philosophical research society? Aren't there enough of them, already? And why, in particular, a "European Society for Early Modern Philosophy", or ESEMP? Was not the early modern period a long, long time ago? And is not, therefore, the study of that period between the Renaissance and early Enlightenment merely a specialist historian's hobby or a source of private delight for nostalgic "laudatores temporis acti"? And furthermore: Why does this new society dedicate its first international conference to the "Departure for Modern Europe", that is to the assumedly main directions of development towards our actual society as they took shape in early modernity?

The public seems to have a legitimate claim for answers to these questions concerning the ESEMP and its first conference. The following explanation is divided into two parts. At first (A), it is necessary to elucidate the essential ideas inspiring the foundation of the ESEMP. Afterwards (B.), the conceptual plan for the first ESEMP conference is to be outlined. Based on these principles the subsequent article will show how the contributions of this handbook fit into the Early Modern "system of knowledge" as a whole.

A. The essential ideas inspiring the ESEMP

The crucial ideas of the ESEMP as a philosophical society will best be elucidated by answering three questions: 1. Why does the ESEMP define just *early modern* philosophy as its field of research? 2. Why does the ESEMP study early modernity *in its full historical as well as geographical extension*? 3. In which sense is the ESEMP a *European* Society and not simply a German one?

1. Why early modern philosophy?

The answer to the first question lies firstly in the significant role played by the early modern period in the development of our modern culture in general and of philosophy in particular. It is safe to say that the impact of the early modern period upon modern day behaviour and thinking is greater than that of any other period. Those monumental shifts in the way human beings perceive themselves and the world which have filtered down to our everyday lives, took place between 1400 and 1700. In no way do we wish simply to list the most important technical innovations, scientific discoveries and ideo-

logical breakthroughs made between the early Renaissance and early Enlightenment; there isn't enough space for that here.

I would like instead to offer a thumb-nail sketch of the most significant aspects of this threshold between epochs. They are not what contemporary thought claimed them to be at the time; this misconception is due in part to an absence of historical distance. For instance, in 1612 Francis Bacon named the printing press, gunpowder and the compass the three achievements which had "changed the whole face and state of things throughout the world".¹ Without doubt, the utilisation of magnetic compasses by Italian sailors since the 13th century "navigated" the way to the great journeys of discovery made by the Europeans. It is undeniable that gunpowder, used in Europe since the 13th century, and leading subsequently to the introduction of hand guns and canons, transformed military technology on land and sea irreversibly. No doubt too, that from 1430 onwards Gutenberg's mechanised printing press became an essential part of the process of information-dissemination. Arguably, it is this transmission of information which has resulted in our European knowledge society.

However, what Bacon's technical trias did not take into consideration were those technological developments affecting visual perception. Consider, for example, the discovery of perspective at the beginning of the quattrocento and the invention of the microscope and telescope at the end of the 16th century. Through their innovative use of perspective, painters such as Brunelleschi and Masacio laid the foundations for technical drawing, cartographical representations of the globe, and even for analytical geometry. Empirical research in the scientific field has benefited greatly from the optimisation of man's observatory powers; powers that necessarily would have been restricted without the aid of the microscope and the telescope. It is arguably the case that the difference between that very telescope with which Galileo discovered the sunspots and the moons of Jupiter, with a paltry lens capability of 30x magnification; the difference between that and our contemporary Hubble telescope is merely – I hope the technophile reader can forgive us – a quantitative one!

Nevertheless, as revolutionary as these kind of technical developments may have been; however fundamentally they have determined the progress of modern science, the most crucial breakthrough of the early modern period was man's view of himself and of the world around him. The sudden removal of the boundaries of observation, owing to the microscope and the telescope, had a remarkable effect upon man's perception of existence. One must only consider Blaise Pascal's world-view, a terrible view for him, of being lost between the infinitely small and the infinitely large!

The theme of the first conference of the ESEMP, "Departure for Modern Europe", owes its conception to precisely these radical shifts: shifts in the nature of man's theoretical and practical relationship with God, the world, and fellow human beings.

At this point in time, philosophy itself undergoes an extreme transformation with profound consequences. The transformation from medieval to modern philosophy depends on the change from a static cosmos of knowledge into a dynamic and expan-

¹ F. Bacon: *Novum Organum* I, 129.

sive universe of science. These spurts of growth are gained by means of the empirical-mathematical research of nature on the one hand, and on the other through the growth of historio-philological knowledge. Philosophy is no longer, therefore, the mainstay or even servant of the Christian Church, but must seek out instead its own stance on the looming conflicts between theological doctrine and its irreconcilable counterparts. Philosophy mediates in these conflicts by secularising the theological dogma on the one hand and restricting the profane science's demand for knowledge on the other.

However, philosophy in the early modern period is not yet a specialist discipline separate from other particular sciences, as it has been since the 19th century, but rather a kind of encyclopaedic catalyst present in all branches of knowledge. Therefore philosophy does not need to compete or defend itself against other disciplines. To the contrary, it is rather the case that philosophy shapes the avant-garde through the conquest of new scientific territory. The philosophers of the early modern period are often also pioneers in combining various disciplines; and not just a handful of them, but a high number of them. This integration of specialist thinking and research, this interdisciplinary tendency verging on encyclopaedic virtuosity is a unique characteristic of early modern philosophy, not seen even in antiquity.

That the ESEMP views this model as inspirational, should in no way be considered romantically anachronistic. It is impossible today to maintain an overview of the most important single specialist fields whilst simultaneously accomplishing noteworthy innovations in one's own field. Regardless of how much a Leibniz, for example, would like this to be the case. To be considered interdisciplinary, in its purest sense – well, today this concept belongs only to those *tempi passati*! But there remains a heuristic function: By studying the yesterday *realities* of interdisciplinary approach the ESEMP may discover the *possibilities* for philosophy today.

Furthermore, the study of early modernity facilitates an analysis of that pathological alienation between specialist disciplines from which we are presently suffering. Concurrently, the still-to-be-restored connections between the fractured disciplines secure the original variety and breadth of philosophy in the memory, even though it can no longer be secured by individuals themselves.

So much a brief response to why the early modern period is a period worthy of a new philosophical research society. Now to the second question, concerning the essential ideas inspiring the ESEMP!

2. Why early modern philosophy in its entirety?

Why didn't the ESEMP restrict itself to a smaller epoch or even to one individual philosopher? What is the reason for spreading itself, instead, across the entire early modern period and, on top of that, across the whole of Europe? To be pedantic, this comprises a historical period of over 300 years and a distance of up to 4000 kilometres. Perhaps members of other philosophical societies will suspect that this reflects a potential strain, as idiosyncratic as it is illusionary, and runs the risk of over-stretching the ESEMP.

But not at all! The opposite is true. It is to misunderstand entirely the ethos of research societies if one imagines that their members, or even committees, claim to make manifest the complete body of knowledge in their field. The two main aims of research societies in general could be summarised by defining firstly a fruitful area of study, and secondly, to optimise the mutual research activities of inter-connected academics by means of efficient co-ordination. For this reason, let us cast our eye over a map of philosophical research. Which research fields have been occupied by other societies?

The dates from 1400 to 1700 given at the top and at the bottom of the following table (see page 7) show that we are only concerned with those historically orientated societies whose interests lie in the epoch between the Middle-Ages and early modernity. Of course, the map does not portray the countless institutes and work-groups who dedicate themselves to this period, but registers societies exclusively.²

Most of these societies are focussed on *individuals*. This means those who endeavour to explore one person's work: the English Bacon Society, for example, the German Spinoza Gesellschaft, the International Berkeley Society or the numerous Leibniz Societies. On the map, these societies have been placed according to the approximate chronology of their respective subjects.

Far less of these societies are *epoch-orientated*, that is societies the focus of which lies upon periods rather than upon individual thinkers. The map offers conclusive evidence that the interests of these societies lie in periods either before or after the early modern period. They are positioned, therefore, on either the left-hand side of the map, as is, for example, the *Société Internationale pour l'Études de la Philosophie Médiévale*, or the recently founded Cologne-based *Gesellschaft für Philosophie des Mittelalters und der Renaissance*. On the right-hand side of the map are those societies researching an epoch following the early modern period, for example, the *International Society for Eighteenth-Century Studies* – an umbrella organization with 30 national research societies, amongst which you can find the *German Society for 18th Century Research*.

As the attentive reader has already noticed, there are three societies that have the special place at the bottom of the table. Those are the societies dedicated to the examination of the early modern period in its entirety. Firstly, however, none of them are European societies, but North American. Secondly, they are not philosophical societies. Thirdly, in terms of their research fields, they are somewhat limited: the *Society for the Study of Early Modern Women*, based at the University of South Florida, defines itself as a network for the study of women and their contribution to Early Modern culture. Situated at Georgetown University, the *Society for Early Modern Catholic Studies* restricts itself accordingly to the study of Catholicism. Finally, the *Western Early Modern Society* based in Western Ontario, dedicates itself exclusively to literary and cultural history.

The conclusion to be drawn from the examination of this research map is this: The ESEMP fills a politically sensitive research gap, not just in Europe, but world-wide. It is the only philosophical research society in the whole world – unless we have over-looked

² The table is arguably more exhaustive than necessary, since the three Thomas Morus societies are not, strictly speaking, research societies. Rather, they are societies propagating ideas due to their political or religious associations.

1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
Dutch Society for Medieval Philosophy Société Internationale pour l'Étude de la Philosophie Médiévale Society for Medieval Logic and Metaphysics Sociedad Espagnola de Filosofia Medieval						
	Deutsche Cusanus Gesellschaft		Société Int. des Amis de Montaigne		Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Gesellschaft Israel Leibniz Association Sociedad Española Leibniz Leibniz Society of North America	
			Giordano-Bruno-Gesellschaft		Spinoza-Gesellschaft	
			Thomas-More-Gesellschaften (Kalifornien, Chicago, Bonn)		Groupe de Recherches Spinoziste North American Spinoza Society Spinoza Society of Japan	
		Erasmus-Gesellschaft		Francis Bacon Society		International Berkeley Society
	Société Marsile Ficin			Jakob-Böhme-Gesellschaft		
				Johannes-Althusius-Gesellschaft		
		Internationale Paracelsus-Gesellschaft				
		Schweizerische Paracelsus-Gesellschaft				
			Sixteenth Century Society and Conference			International Society for Eighteenth-Century Studies (parent company of 30 national societies – thereunder: Deutsche Gesellschaft für die Erforschung des 18. Jahrhunderts)
Gesellschaft für Philosophie des Mittelalters und der Renaissance Society for Medieval and Renaissance Philosophy Renaissance Society of America						
	Willibald-Pirckheimer-Gesellschaft zur Erforschung von Renaissance und Humanismus					
			Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und Technik			
			Society for the Study of Early Modern Women Society for Early Modern Catholic Studies Western Early Modern Society			
1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700

any extra-terrestrial colleagues – covering the entire period between 1400 and 1700. Its research field includes, therefore, the entire epochal sequence, consisting of the late scholastic, the Renaissance, Humanism, the Reformation and Early Enlightenment.

As the earlier enumeration of the cultural and philosophical significances of this great epoch demonstrated, this is a period ready to yield rich fruit to research. Furthermore, the notable trends and developments emerging after the “autumn of the Middle-Ages” only become visible when one adopts the macro-perspective of three hundred years. How, for example, is it possible to recognise the ideological controversy accompanying the establishment of the capitalist economy if it is viewed out of context? In this case, without connecting early Renaissance propaganda, promoting prosperity and commercial gain, with the “Spirit of Protestantism”, an ethos which – according to Max Weber – purges endemic moral and religious corruption, whilst sanctifying the work-ethic, self-discipline and wealth? How, too, would it be possible to understand the Reformation in context if not by examining the period before, against which it rebels, and the period afterwards, into which it flows?

There is a third reason why it is productive to research the great epoch of early modernity as a continuum: to wit, it is in this manner that the various philosophical traditions can be recognised more clearly and explored in terms of their causes. The annals of philosophical history have grown sensitive to the idea that the great minds of early modern philosophy, like Descartes, Locke or Leibniz, were in no way the single, independent “discoverers”, so to speak, of their greatest thoughts. They were, instead, shaped and influenced by a slew of local and temporal factors. That process begins everywhere, of course, with the national and local-specific teaching of philosophy in schools and universities. The various forces that worked on the individuals discussed here can only be measured and understood in their European context. Just think of the way in which Catholic or Calvinist surroundings, or different philosophical approaches, Aristotelian or Cartesian, for example, shape their subjects differently!

3. In which sense is the ESEMP a *European* Society?

This last argument already goes some way towards answering our third question: namely, in which respect is the ESEMP a *European* society and not simply a national one? The primary aim of the ESEMP is to create a framework in which researchers from all over Europe can share their specialist skills; a framework in which they can reap the rewards of this fertile investigative field in the context of the period. This aim can only be achieved by overcoming the limitations imposed by national traditions of thought. It is only if communication between researchers from different countries exists, that the kind of national and regional thinking shaping any particular piece of research, can become conscious.

Another reason for the ESEMP’s decision to define itself constitutionally as a “European forum” and not simply as a German one is related to the dramatic reduction of support available to research in general. If the ESEMP wishes to be an active society,

and not merely a coffee-circle for fans of early modernity; a society, in short, dedicated to the initiation of remarkable and successful projects by specialists at the top of their field, then it must undertake the thankless task of seeking an alternative source of funding. The national institutions are simply not able to provide for the larger projects at all. This is due partly to the chronic under-funding of the contemporary European universities which has resulted in many more hands reaching for the money-pot. Naturally, very little remains for the support of extensive or long-term projects.

It is not only the public money-pots that have been emptied. The *German Research Society (DFG)*, the *German Ministry of Education and Research*, and also endowments from firms like *Volkswagen* or *Thyssen*: they are all public sources that have been exhausted. So, however, are the coffers of private companies, committed to supporting research. This realisation was made through bitter experience in Hagen whilst finding ways to finance the first ESEMP conference. Over 500 applications, inquiries about sponsorship, and petitions for support were sent out, and many replies were received; replies positively glowing with words of praise for the innovative ESEMP and its fascinating conference. Unfortunately, the last clause always ended with a familiar sounding phrase: “We should like to offer our most sincere apologies, however, due to numerous other commitments, we find ourselves unable to extend financial support to your worthy project.” What a shame!

Larger projects, especially those initiated by a new, unknown society, whose business connections are as yet unestablished, will soon receive financing only from the European Union; whether that is from sources like the *European Science Foundation* in Straßburg, for longer-term undertakings, or from sources within the *Seventh European Research Programme Framework*, in particular funds ear-marked for pioneer research projects, combined projects or Networks of Excellence. Thus, it is in order to increase the likelihood of success in the competition for funding that the ESEMP has established itself as a European society, and not simply as a national one. The European character of the ESEMP appears also in its international board and presidency: When we founded at the sixth of November 2004 the *European Society for Early Modern Philosophy* at the FernUniversität in Hagen, Germany, all the participants of the inaugural meeting were in complete agreement, that our society – after a certain building up phase – should be conducted triennial by a new president from another country of Europe. We voted, that by this international succession, the ESEMP should become a very, a real European society.

But regardless of this declared intention of a wide triennial circulation of the presidency through the whole Europe the foundation members also agreed unanimously, that the registered office (“eingetragener Firmensitz”) of our society, so to speak its juridical domicile, should stay in Hagen, Germany. The reasons for this decision were first and foremost the fiscal advantages of being registered as a “Gemeinnütziger Verein e.V.” according to the German law, that is a charitable, non profit association. And therefore, in May 2005, the ESEMP got the entry into the register of societies held by the District Court Hagen.

B. The conceptual plan for the first ESEMP conference

Within the above explanation of the essential ideas constituting the ESEMP the basic aim of its first international conference became already apparent. The conference was meant to pursue the main goal to focus upon the following systematic question: Where and how the assumedly main directions and factors of development towards our present-day society take course in early modernity? Based on this superordinate problem the conference should give rise to an interdisciplinary discussion of the most important radical shifts and breakthroughs which took place during the early modern period.

According to this systematic approach each individual section and workshop of the conference undertook the task of examining a particular aspect or direction of development, which has continued to affect us right up to the present day. These particular studies are introduced by generally pathbreaking papers illuminating the contemporary relevance of early modern thought from different perspectives. Of course, it was clear from the beginning, that amongst the most important innovations having its source in early modernity have to be counted the general tendencies of economisation, technicalisation, secularisation, individualisation, mechanisation of the understanding of nature, deteleologisation of ethics, neutralisation of the state etc. Of no less importance are the early modern Europe's encounter and dealing with other cultures, followed by the developing of new ideas of Europe among early modern scholars, and the discovery of scientific progress – to mention only the most palpable directions of early modern development. The significance of these and other shifts and breakthroughs is beyond all question. Just imagine only the aftermath of the incipient religious and moral neutralisation of the state as a consequence of the religious wars! State neutralisation led to that act of differentiation between the normative spheres of law, morality and religion, which, for example, have not been effected in the Islamic World until now.

Naturally, it was not possible to address all of these significant and far-reaching developments during one single conference. Therefore, some reader will no doubt feel keenly the absence of several momentous elements, for example, the aforementioned advances in cosmology, which Copernicus then realized around 1507 when he bid farewell to the geocentric universe. He did this, of course, in favour of a world in which the “centrum mundi” was located in the sun instead – a breakthrough which was made complete by Galileo's empirical confirmation and Kepler's laws of planetary movement. Similarly, some reader will miss the Reformation: Martin Luther's break with Rome and the cultural effects from the splitting up of Christian denominations and therefore of the social groups. Some might also feel the loss of a social history section, where we would have discussed Niklas Luhmann's thesis of the early modern differentiation of social systems such as politics, law, economy etc. Desiderata of such kind are undeniable as well as unavoidable. The more intense a reader's sense of loss at this conference becomes, the more it demonstrates how important and significant the developments of the early modern period are; how far from being “yesterday's news”; and how worthy an object of research for the ESEMP.

It should be clear from the sheer quantity of radical developments taking place in early modernity that this period is also important and significant in terms of philosophical thinking.

The described conceptual plan of the first international ESEMP conference offers – beside a few problems – three greater advantages. The main advantage lies in the systematic investigative approach with which it affords the congress. Generally, international conferences provide only a loose framework for a jumbled variety of questions and specialist themes. The result of this is, all too frequently, a conglomeration, not to say a hotch-potch of second rate lectures. In contrast, the first ESEMP conference boasts a clearly demarcated investigative approach. Bearing in mind the theories of modernisation that have been developed in the last few decades, the participants will have assessed those leaps into modernity that are usually only explored within single, specialist disciplines. But the earliest proponents of modernization can only be investigated in conjunction with experts, specialists in their field. Therefore the interdisciplinary systematic approach of the conference proved to be necessary.

The second advantage afforded by the conference's systematic approach is that the proceedings of the conference yield a reference work of monumental significance. It is now a handbook offering an enlightening cross-section of the most dynamic academic and scientific research on the early modern period.

The third and final advantage, perhaps weightier than the other two, is concerned less with the conference's systematic approach and more with its encyclopedic breadth. It was only possible to realise the investigative aim of the first ESEMP conference by retaining the entire sweep of disciplines and issues, from the economy and politics, via law and the arts, right up to metaphysics and theology. For this reason, it was possible to attract to Germany such a number of specialised experts on the early modern period from all of Europe. In contrast, how many scholars would have made their way to the conference, if its topic would have been for example: *The School of Salamanca and its Influences on the European Law of Nature* or *Language Theories from Cusanus to Leibniz*?

The following contribution will give an overview of the composition of this handbook.

The Early Modern System of Knowledge: An Overview of this Handbook

Stefan Heßbrüggen-Walter

In order to give a comprehensive account of the early modern “culture of knowledge”, this handbook examines five central aspects of early modern thought: the self-reflection of early modern philosophy (1), the analysis of early modern knowledge about nature (2), early modern knowledge about man in general (3) and early modern knowledge about human action in particular (4), and, finally, the relation between early modern knowledge and its (e.g. social or political) environment (5).

(1) Self-reflection of early modern philosophy

An accurate understanding of early modern philosophising presupposes reflection on the role of (male and female) philosophers in the context of early modern culture as a whole. This, in turn, cannot be achieved without taking into account certain relevant – cultural, social, and philosophical – contexts. The papers in chapter IX examine the self-image of the philosopher in its historical development: What were standards of argumentation? How did a philosopher distance him- or herself from traditional – e. g. ecclesiastical – role models? How did the philosopher imagine him- or herself as an individual? Chapter XXIV reflects the way women did philosophy in the early modern period as well as certain aspects relevant for women philosophers in this time, e.g. the relation between body and mind.

When philosophy reflects itself, such a reflection is always deeply intertwined with the historical traditions of the discipline. While the impact of the early modern appropriation of ancient philosophical traditions has always been part of our view of the period, the relevance of medieval philosophy for its early modern successors is a fact that has come to light only in the last decades. Thinking about ancient philosophy (chapter VI) helped early modern philosophers to widen their historical horizon and gave them inspiration to determine their own historical situation in a manner different from their medieval counterparts. The contributions in chapter XXV clarify, however, that the “philosophy of the schools” remained an important factor in early modern philosophy, and that it should not be misinterpreted as a monolithic tradition. It contained rich internal differentiations which, at times, turned into productive controversies, thereby exerting enormous influence on early modern philosophy as a whole.

(2) *Early modern knowledge about nature*

In order to come to terms with the well-known *topos* of the “scientific revolution”, two concepts must be closely analysed, namely “progress” and “experience”. Chapter IV addresses the problem of progress from the perspective of philosophy and history of science. The contributions in chapter XV are interested in how the “new science” shaped practical aspects of early modern research. Chapter XXIII examines the influence of technical innovations on philosophical thought in general and the philosophical image of man in particular. Moreover, the early modern mechanisation of the world, which originated in technological innovations, required a new approach towards the phenomenon of life as well. Chapter XXVI, therefore, examines new attempts of explaining life teleologically as well as mechanically, as they can be found in Leibniz. Chapter XXII dedicates itself to the to some extent forgotten tradition of Hermetic thought in natural philosophy, discussing the example of alchemy – a discipline that has deservedly come into disrepute since then, but was enormously influential in early modern times.

(3) *Early modern knowledge about man*

An examination of man’s self image in the early modern period should not be restricted to topics that have been dealt with in the anthropological tradition of the 20th century. We only need to think of “humanism”, a term signifying the extent to which the evaluation of man and his cultural achievements changed in the early modern period. Chapter VIII turns in this context to one of the most important and most consequential topics in early modern philosophy, namely the discovery of the subject. The effects of this conceptual innovation are evaluated with a special emphasis on contemporary debates. The early modern development of the difficult relation of faith and reason, philosophy and theology is discussed in chapter XII. This aspect is not always taken into account, even though it seems to have been decisive for the early modern self-image of man, particularly with regard to religious pluralisation and its effects on philosophical debates. The (liberal) arts are the subject of four chapters: In a certain way as a counterpart of the contributions of chapter XIX, examining the formal sciences, especially logic, chapter XVI analyses the early modern interplay of rhetoric and hermeneutics. Chapter XIII reflects on the establishment of history and its influence on the self-image of man. Cultural innovation in the area of visual culture and the arts is the topic of chapter XX.

(4) *Early Modern knowledge about action*

The sections analysing human action mirror the traditional division of practical philosophy in ethics, economy, and politics and add jurisprudence. Chapter V is dedicated to ethics and examines the highest end of human action. It lays a special emphasis on models of human action which had been developed in philosophical or scholastic

theology. Early modern political philosophy, in marked contrast, started to question the dominant role of religion for the evolution and legitimisation of a political order in a drastic and fundamental manner – a development discussed in chapter VII. Economics distanced itself from the paradigm of the *oikos* and discovered the central importance of economic topics for the organisation of societies and states (chapter III). Chapter XI examines the interdependence of all three spheres, namely the individual and its fundamental rights and freedoms, limits to economic freedom set by the law, the state and its order, from the point of view of the history of law.

(5) *Early Modern knowledge and the world*

It is obvious that, in the ‘age of discoveries’, the expansion of our ‘horizon of knowledge’ can be understood quite literally. Less well known is the fact that the early modern ‘cultural horizon’ of philosophy is extended as well. This process is examined in chapter X analysing views of Europe in non-European cultures, whereas chapter section XVII describes the development in the self-image of Europe. Chapter XIV focuses on the mutual dependencies between confessional schisms and the corresponding need to pacify life within a society as well as the coexistence of states. Tendencies to create ‘non-worlds’, utopias, which became an important philosophical genre for the self-reflection of early modern societies, are the topic of chapter XVIII. Chapter XXI and its discussion of the confrontation between the inherent freedom of philosophy and political or social repression indicates that at least some topics of early modern philosophy may today still be as relevant as they have been in their time.

II.

The Contemporary Relevance of Early Modern Thought

Carl Friedrich Gethmann

Die Besonderheit der Frühen Neuzeit

Friedrich Jaeger

Cultural Studies and Early Modern Philosophy in Europe

Otfried Höffe

Machiavelli, Bacon, Hobbes: Drei Pioniere der Moderne

Wolfram Högrefe

Philosophische Wege in die Moderne

Marcus Popplow

Technische Innovationen der Frühen Neuzeit.
Schrittmacher für den Weg in die Moderne?

Die Besonderheit der Frühen Neuzeit

Carl Friedrich Gethmann

Die Frühe Neuzeit spielt unter den Epochen der Philosophiegeschichte eine ganz besondere Rolle. Auf die Frage, worin diese Besonderheit besteht, möchte ich eine ganz einfache Antwort geben und versuchen, diese in wenigen Bemerkungen plausibel zu machen. Die Frühe Neuzeit (es ist bemerkenswert, daß im Englischen der *terminus technicus* nicht »Neuzeit«, sondern »Moderne« ist, ich bleibe bei »Neuzeit«) ist der Beginn *unserer* Zeit. Während die Antike und das Mittelalter *Vorgeschichte* unserer Geschichte sind (und ihre Kenntnis als solche für das kulturelle Selbstverständnis unentbehrlich ist), ist die Frühe Neuzeit nicht *Vorgeschichte*, sondern Beginn der Gegenwart. Diese These erhält sofort Kontur und Prägnanz, wenn man sich fragt, was uns denn überhaupt veranlaßt, zu einem bestimmten historischen Zeitpunkt eine Epoche enden und eine neue beginnen zu lassen. Es ist ja am wenigsten die Selbstdeutung der historischen Zeitgenossen, die diese Deutung begründet. Weder Columbus noch Luther haben eine neue Epoche ausgerufen, sie wußten ja nicht einmal, daß sie im Mittelalter lebten. Denn in diese Epoche haben wir Neuzeitler sie erst im Nachhinein versetzt. Allenfalls die Philosophen, beispielsweise Descartes, reklamierten, daß sie sich in einer Schwellensituation befanden, ja, sie beanspruchten, den Aufbruch der neuen Zeit durch ihr Denken wesentlich mit herbeizuführen. Epochenbegriffe sind also im wesentlichen Instrumente der historischen und kulturellen Selbstdeutung, nicht der historiographischen Abschilderung, was nicht bedeutet, daß sie bloße Fiktionen sind. Selbstverständlich ordnen Epochenbegriffe historische Tatsachen und ohne diese wären sie inhaltslos. Dennoch: Die Tatsachen ließen sich ganz abstrakt gesehen auch anders ordnen. Bezüglich der Deutung der Geschichte des Denkens gilt, was überhaupt (auch etwa mit Blick auf die Natur) gilt: daß wir nämlich die Unterschiede durch Unterscheidungen setzen und nicht bloß nachvollziehen. Unterscheidungen unterliegen jedoch Standards der Zweckmäßigkeit, in diesem Falle der Selbstdeutung.

Was rechtfertigt also, die Frühe Neuzeit als »neue« Zeit von der Zeit davor abzuheben? Es sind vor allem vier Schwellenphänomene, die die »Epochenschwelle« (Hans Blumenberg) markieren, die somit das Neue der Neuzeit konstituieren und demzufolge das Zeitalter der Frühen Neuzeit für uns besonders interessant machen. Es sind keineswegs philosophische Ereignisse in einem engen Sinn des Wortes, sondern säkulare Ereignisse, die ihre philosophische Bedeutung in der Reflexion auf sie und durch die Folgen dieser Reflexion erweisen, nämlich:

1. Die Entdeckungen der nicht-mediterranen Teile des Globus;
2. Die Reformation;
3. Renaissance und Humanismus;
4. Die neuen Wissenschaften.

Alle vier Phänomene sind übrigens Phänomene des Untergangs von Traditionen und Institutionen, die über Jahrhunderte selbstverständlich waren, es sind in diesem Sinn somit groß-kollektive *Krisensymptome*. Die Frühe Neuzeit ist also als Krisenzeit konstituiert – und seitdem befinden wir uns in einer permanenten Krise in folgendem Sinne. Neuzeit heißt: Wir müssen damit leben, daß uns keine Gewißheit garantiert ist. Traditionen und Institutionen können jederzeit zur Debatte gestellt werden. Es gibt nichts wirklich Festes, mit Ausnahme des Umstands, daß wir gerade dieses wahrnehmen. »Wahrnehmen« ist hier in dem doppelten Sinne des Erfassens eines Sachverhalts und des Wahrnehmens einer Aufgabe verstanden.

1. Die Entdeckungen der nicht-mediterranen Teile des Globus haben den Menschen Europas schlagartig die Überzeugung zerstört, daß die Gestade des Mittelmeeres, die freilich in nördlicher Richtung seit den Hochzeiten des römischen Reiches immer breiter wurden und schließlich bis nach Schottland und Norwegen reichten, nicht *die Welt* umgrenzen. Noch vor dem Verlust der Mitte durch den Untergang des geozentrischen Weltbildes war das der historisch erste Verlust der Mitte (die erste »Kränkung«). Seitdem sind wir damit befaßt, unsere Welt immer weiter zu erkunden, sowohl in die Breite (man denke an die großen Entdeckungsreisen Alexander v. Humboldts oder die Erkundung der Polregionen) als auch in die Höhe (Umlaufbahn, Mond, Mars) und in die Tiefe (Tiefseeforschung, Bohrungen). Es gibt keine natürliche Grenze der Umgebung des Menschen (auch die Atmosphäre stellt sie nicht dar und deswegen betreiben wir bemannte Raumfahrt). Neuzeit heißt: Verlust der territorialen Intimität des Mittelmeerraumes.

2. Die Reformation bekundet das Ende der abendländischen Glaubenseinheit, die allerdings nie so einheitlich war. Vielmehr ist das Mittelalter von einer Kaskade von Glaubensfriktionen gekennzeichnet, übrigens auch durch eine immer wieder hervorbrechende Konfrontation zwischen Christentum und Islam. Mit der Entstehung der reformatorischen Bekenntnisse zerbricht jedoch die kontrafaktische Präsupposition einer Einheit des Glaubens. Dieser Bruch prägt das Kulturbewußtsein bis heute. Neuzeit heißt auch: Es gibt keine durch Institutionen garantierte Einheit des religiösen Bekenntnisses.

3. In Krisenzeiten gewinnt die Besinnung auf frühere (vermeintlich gelungene) Orientierungen an Bedeutung, in diesem Fall die Rückbesinnung auf die vor-christliche Antike durch die Renaissance. Diese Renaissance der Antike hat zusammen mit dem erwähnten Untergang der Bekenntniseinheit die Frage nach den verbindlichen Grundlagen des Welt- und Selbstverständnisses (Humanismus) zu einem Dauerthema der Neuzeit gemacht.

4. Auch die antik-mittelalterliche Einheit des Wissens wurde schon im Mittelalter zunehmend eine Fiktion. Dennoch: Mit den Gründern der neuen Wissenschaft (Galilei, Bacon, Newton, Leibniz u.a.) tritt ein tiefgreifender Paradigmenwechsel (hier stimmt das Wort einmal) ein. Bacons berühmtes Diktum vom Wissen als Macht ist die wohl

größtmögliche Verdichtung derjenigen Aussagen, die den Unterschied zwischen dem antik-mittelalterlichen und dem neuzeitlichen Wissenschaftsverständnis charakterisieren, jenem neuzeitlichen Wissenschaftsverständnis, in das wir alle immer noch eingebunden sind. Das Diktum stammt aus der Schrift *Novum Organon* des Francis Bacon, und dieses *neue* Organon richtet sich antagonistisch gegen ein altes, nämlich das des Aristoteles, das für die Wissenschaft von Antike und Mittelalter weithin bestimmend gewesen ist. Die Pointe dieses Diktums wird deutlich, wenn man sich die Unterscheidungen vergegenwärtigt, die implizit in ihm stecken. Es geht in diesem Diktum um zwei Unterscheidungen, die eine zweifache Transformation wiedergeben sollen. Es geht *zum einen* (a) um eine Transformation der Erkenntnisstile, die man mit der Wendung »Kontemplation versus Intervention« zusammenfassen kann: Die Kontemplation der Natur wird abgelöst durch die Intervention in die Natur. Es geht *zum anderen* (b) um eine Transformation der Wissensformen des poetischen und praktischen Wissens, die zueinander in Beziehung gesetzt werden. Beide Unterscheidungen sind im übrigen nicht neu, neu ist aber das Verhältnis zwischen ihnen, wie Bacon es bestimmt:

(a) Nach antiker und mittelalterlicher Auffassung kann sich Wissen nur aus einer kontemplativen, also in einer der inneren Schau gewidmeten Einstellung gegenüber der Natur ergeben. Demgegenüber verdankt sich neuzeitliche Wissenschaft, deren Wurzeln freilich schon im späten Mittelalter liegen, der Überzeugung, daß nur durch Intervention in Naturabläufe kausale oder konditionale Beziehungen erkennbar werden. Das Paradigma dieser Transformation des Erkenntnisstils ist das Experiment, das ja – entgegen einem verbreiteten Oudit über die *Naturwissenschaften* – nicht in der Natur, sondern an einem kulturell hergestellten Ort menschlicher Arbeit – dem *Labor* – stattfindet. Zwischen einem kontemplativ erworbenen Wissen und der Macht, der *potestas* (besser übersetzt mit »Verfügungsgewalt« als mit »Macht«), über die Natur gibt es keinen Konnex. Erst durch ein aufgrund von Intervention in Naturabläufe gebildetes Wissen wird die Allianz von Wissen und Ingenieurskunst, die ein Markenzeichen der Neuzeit ist, möglich. Wenn das Know-how eine Folge bestimmten Wissens ist, aber auch möglicherweise Bedingung eines nächsten Wissens, dann kann man sich vorstellen, daß eine Art Zusammenhang, eine Kette von Wissensformen entsteht, jeweils verbunden und verknotet über bestimmte Fähigkeiten im Geräteumgang und in der Naturintervention, – ein Zusammenhang, der sich zu einem »Fortschritt« verbindet. Und in diesem Sinn ist Fortschritt ein spezifisches Merkmal neuzeitlicher Wissenschaft. »Wissen ist Macht« heißt auch: Fortschritt ist planbar.

(b) Eine zweite Unterscheidung geht wesentlich in das Diktum von Bacon ein, auch sie ist seit Aristoteles im Prinzip geläufig. Es ist die Unterscheidung zwischen dem *poietischen* (dem herstellenden) – und dem *praktischen* (zwischenmenschlichen) Wissen. Neu ist auch hier ihre Verhältnisbestimmung. Aristoteles bestimmt definitorisch, daß das poetische Wissen seinen Zweck außerhalb des erkennenden Akteurs hat, etwa im Zusammenhang mit der Herstellung eines Artefakts, während das praktische Wissen seinen Zweck im Akteur selbst hat. Praktisches Wissen ist das Wissen, das man braucht, um einen Freund zu beraten, um eine Gesellschaft zu organisieren, etwa durch Verfügen über Jurisprudenz, oder das man braucht, um die Heilkunst auszuüben. Bacons Diktum

verbindet nun diese beiden Aspekte auf eine eigentümliche Weise. Das poetische, das technisch-naturwissenschaftliche Wissen, das durch Intervention in Naturabläufe gewonnen wird, dient einem praktischen Zweck, der im erkennenden Akteur liegt. Etwas verallgemeinert gilt, und ich verbessere Bacon verbal ein wenig: es dient der Befreiung des Menschen von natürlichen und sozialen Zwängen.

Die vier Schwellenphänomene sind zunächst historische Phänomene und sie beschäftigen als solche die Fachhistoriker. Die Philosophie interessieren nicht die historischen Tatsachen als solche, sondern sie interessiert sich für sie, insoweit sie das menschliche Selbst- und Weltverständnis bestimmen, das ja nicht nur einfach festzustellen, sondern unter Umständen zu verändern oder allererst herzustellen ist. Das Ensemble der vier genannten Schwellenphänomene hat schließlich auf komplizierten Wegen, deren wissenschaftliche Rekonstruktion auch Aufgabe des vorliegenden Handbuchs ist, zu dem einzigartigen Syndrom von religionskritischer Aufklärung, interventionistischer technikbezogener Wissenschaft und universalistischem Humanismus geführt, das gemäß einem Topos aus Husserls *Krisis*-Schrift schon im griechischen Denken als Telos vorgezeichnet war und das das eigentliche Definiens des Europäischen ausmacht, im Unterschied zu Charakterisierungen Europas, die meistens mehr aus Verlegenheit auf Himmelsrichtungen (»Westen«), geographische Besonderheiten wie Meerengen (Bosporus) oder Gebirge (Ural) oder ein religiöses Bekenntnis abheben. Das Christentum kann schon deswegen aus der Sicht des Philosophen nicht die Definition Europas tragen, weil bei Etablierung der kulturellen Dominanz des Christentums (Konstantin: ca. 325) Europa schon ca. 1000 Jahre bestand. Sokrates, Aristoteles, Platon lassen wir Philosophen nicht aus dem Begriff des Europäischen hinausdefinieren.

Die Frühe Neuzeit begriff sich als originär europäisch. Das nationalstaatliche Bewußtsein, das vom 18. bis 20. Jahrhundert zu einer Separierung von Kulturen bis hin zu Gedanken wie dem der Erbfeindschaft mit allen katastrophalen Folgen geführt hat, war glücklicherweise noch nicht ausgeprägt. Die frühneuzeitliche Gelehrtenrepublik kannte keine nationalen Grenzen. Sie kannte aber auch nicht die Zersplitterung der Wissenschaften, die uns heute irreversibel erscheint. Vielmehr war unstrittig, daß die Philosophie die Aufgabe der Grundlegung und Zusammenfassung der Wissenschaften hat. Auch das ist ein Grund, warum die Frühe Neuzeit die Philosophen besonders anspricht. Ist dieser Traum aber nicht ausgeträumt? Hat der Fortgang der Dinge nicht gezeigt, daß diese Aufgabenstellung, die intellektuelle Einheit der Wissenschaft zu leisten, die Philosophie und auch jede andere Disziplin überfordert? Sicher kann die Philosophie diese Rolle nicht mehr im Sinn einer Grund- und Gesamtwissenschaft zurückerwerben. Wohl aber hat sie die Möglichkeit, den Kommunikationsraum zu konstituieren, der das Gespräch zwischen den Wissenschaften untereinander (Interdisziplinarität) als auch der Wissenschaften mit der Gesellschaft (Transdisziplinarität) ermöglicht. Die in diesem Band versammelten Beiträge sind aus Sicht auch der primär systematisch arbeitenden Philosophie Bausteine, um diese Aufgabe schrittweise und immer wieder neu in Angriff zu nehmen. Dieser Band ist daher nicht nur ein wissenschaftsimmanentes Ereignis, sondern auch ein Beitrag zur kritischen Reflexion des Verhältnisses von Wissenschaft und Gesellschaft durch die Philosophie.

Cultural Studies and Early Modern Philosophy in Europe

Friedrich Jaeger

1. The Europeanisation of cultural studies research

The Europeanisation of early modern history represents a significant challenge in historical research for various reasons:

Firstly, the Europeanisation of the study of the early modern period in heuristic terms requires both: overcoming a research perspective that is mainly based on specific national developments and enlarging this traditional historical approach to a transnational one. Such a change would make it possible to work out general European trends and differentiations within Europe more clearly than through a historical perspective that is restricted to national developments. The history of the early modern period thus becomes a sphere of experiences and events characterised by the overlapping of similarities beyond and differences within Europe with regard to ways of life and identities, cultures and ideas, self-perceptions and delimitations. Taking into account such similarities and differences would improve the level of differentiation of the historical perspective. The European dimensions of early modern philosophical history will be explored in several chapters of this volume, promising innovations for current research on the early modern period.

Secondly, the Europeanisation of historical research perspectives carries important methodic challenges, because new research approaches with a comparative scope are necessary to grasp European developments in their diversity. In the context of recent debates in cultural studies, the methodic aspects of comparative research are also being explored. The papers of this volume offer the possibility to ponder the difficulties of historical comparison, as they place different developments of Early Modern Europe in relation to one another. It would therefore be beneficial for the sake of scientific insights to take into consideration the methodic challenges of comparative research in the different groups of this conference.

Thirdly, the Europeanisation of research perspectives also implies revisiting the normative-practical references of early modern history. It is obvious that our cultural orientation needs of the present are always mirrored in the change of historical perspectives, meaning that today's trend towards Europeanisation in the study of the early modern period reflects a growing interest of historians in the creation of modern Europe. The conference »Departure for Modern Europe« was an excellent opportunity to grasp the transformation of cultural orientations and identities strongly linked to the process of European unification in historical terms. This change can then be processed into new insights into the cultural emergence of modern Europe by means of methodic concepts.

Fourthly and finally, the papers in this volume constitute a unique effort towards Europeanisation in both institutional and scientific terms, as this volume brings together researchers from all over Europe in an unprecedented dialogue. In the long term, the *European Society for Early Modern Philosophy* will provide an important platform for European and international research networks as well as an adequate institutional infrastructure. This volume marks the promising commencement of this endeavour.

2. The interdisciplinarity of cultural studies research

Research on early modern topics in general is marked by a strong interdisciplinary cooperation between philosophers, historians, theologians, art historians and scholars from numerous other disciplines. This collaboration facilitates the emergence of a concept of the early modern period transcending traditional limitations between disciplines, making research perspectives complement mutually and permitting the development of new insights.

The variety of topics that will be explored in the different chapters gives expression to this interdisciplinarity. The papers consider issues of economic and political theory as well as gender, aspects of technical development and scientific progress, religious wars, the civilisation of violence, state theory, theology, legal doctrine, and literature to name but a few. Last but not least, the relations between Europe and non-European regions will be explored and their reciprocal perceptions reconstructed in cooperation with scholars in Islamic, East-Asian, Latin American and African studies, who will help to get a grasp of the early modern history as a historical realm of experience. This realm was characterised by early forms of global interaction and intercultural exchange, which in turn were interpreted in cultural terms by means of Early Modern Philosophy.

Not only its philosophy, but the early modern period as a whole becomes more complex in content and gains more historical profile through this interdisciplinary cooperation. The conference »Departure for Modern Europe« reflects the diversity of disciplinary approaches and the variety of methodic perspectives that give today's research on the early modern period its own distinctive dynamics. In my opinion, not only Europeanisation provides more insights; the *European Society for Early Modern Philosophy* also gives historical research another great opportunity by opening the history of philosophy and sciences to other disciplines.

3. The historical contexts of Early Modern Philosophy

From this idea follows my third and last point: this volume follows a conception of philosophy and science that integrates these two disciplines of cultural interpretation in their respective lifeworldly practice, placing them in a complex relation to political, social, cultural and economic developments. Several papers examine in what ways, on the one hand, Early Modern Philosophy and science influenced the development of

state and the economy, of technology and theology, of law and gender, of religious wars and the arts; and on the other hand, how they drew incentives out of these very developments. There is a prevalence of the understanding of philosophy and science which inserts the way of thinking of early modern scholars beyond traditional »over-the-top« research in the history of ideas into the historical contexts of their time, and thus deeply reflecting the interaction between theory and practice.

Historians as well aim to reconstruct the early modern period as an interplay of politics and law, social practice and religion, science and the arts, economy and technology. This would make it possible to discern the general historical context behind these distinct aspects of historic reality in their interrelation, and in their mutual influence. Such a contextualisation of historical phenomena and the opportunity to perceive them in their European context and reciprocal interaction would be very enlightening for the historical understanding of fundamental developments of the early modern period – humanism and the Renaissance, reformation and the emergence of denominations, the foundation of European states and political liberalism, European expansion and colonialism, the Enlightenment and scientific revolution.

Machiavelli, Bacon, Hobbes: Drei Pioniere der Moderne¹

Otfried Höffe

»Pionier« darf heißen, wer Neuland nicht bloß entdeckt, sondern es im Unterschied zum bloßen Entdecker auch schon erschließt. »Pioniere der Moderne« haben daher mehr zu leisten, als einer neuen Epoche nur vor- und zuzuarbeiten. Mit einem schlichten Vorgriff auf die Moderne nicht zufrieden, sind sie schon deren Vorkämpfer, deren Wegbereiter, sogar deren integraler Teil. Die Titelqualifikation »Pioniere der Moderne« ist daher eine Sonde. Sie hilft aus dem ebenso reichen wie bunten Strauß der frühneuzeitlichen Denker diejenigen herauszusuchen, denen die Moderne mehr als lediglich eine Vorbereitung verdankt.

»Die« Moderne, ein einziges, in sich homogenes Phänomen, gibt es zweifellos nicht. Die Epoche ist vielfältig, zudem in sich widersprüchlich, nicht zuletzt und im Gegensatz zur angeblichen Postmoderne weder abgeschlossen noch vollendet. Schon deshalb verbinde ich mit dem im Titel genannten Trio Machivelli, Bacon und Hobbes keinen Exklusivanspruch. Zweifellos gibt es weitere Pioniere: Für eine neue Gattung politischer Philosophie, die Bacon aufgreift, Thomas Morus; für die europäische Moralistik Michel de Montaigne; für das Völkerrecht Vittoria, Suárez und Grotius. Ohnehin darf man weder Descartes noch Gassendi oder Spinoza vergessen.

Die hier gewählten Philosophen sind Pioniere in einem herausragenden Maß. Mit jedem von ihnen verbindet sich eine so grundlegende Aufgabe und zugleich ein so überzeugender Lösungsvorschlag, daß zumindest der Kern von beiden, von Aufgabe und Lösung, noch viele Generationen, daß sie in gewisser Weise sogar bis heute aktuell sind.

Diese These ist paradox. Denn die Aufgaben werden von der damaligen Zeit mitprovoziert. Damit erscheinen sie als an die Vergangenheit gebunden, folglich als für die Gegenwart inaktuell. Paradox ist die These aber nur so lange, wie man die damalige Zeit als von der heutigen grundlegend verschieden behauptet. In Wahrheit sind die Unterschiede gar nicht so grundlegend. Vereinfacht gesagt zeigen sich drei Provokationen; alle drei sind, recht verstanden, immer noch aktuell: der politische Grundkonflikt, dem sich Machiavelli stellt; die Forscherneugier, die Bacon herausfordert; und die politische Unsicherheit, auf die Hobbes antwortet.

¹ Der Text greift teilweise zurück auf O. Höffe: *Kategorische Rechtsprinzipien. Ein Kontrapunkt der Moderne*, Frankfurt a. M. ³1995, Kap. 3.1; O. Höffe: *Moral als Preis der Moderne. Ein Versuch über Wissenschaft, Technik und Umwelt*, Frankfurt a. M. ⁴2000, Kap. 15.1; O. Höffe: »Sed authoritas, non veritas, facit legem«, in: W. Kersting (Hg.): *Thomas Hobbes. Leviathan* (= Klassiker Auslegen, Bd. 5).

I. Niccolò Machiavelli

Nach einem Gesellschaftstheoretiker, der mit unserem ersten Pionier den Vornamen teilt, nach Niklas Luhmann, findet in der Moderne eine Entmoralisierung statt. Denn die Moral habe ihre Funktion, zur gesellschaftlichen Integration beizutragen, mehr und mehr, mittlerweile sogar vollständig verloren. Luhmann gibt sich mit dieser These als ein Aufklärer im Sinne des *siècle des lumières* aus: Dinge, die der Gesellschaft bislang unangreifbar, weil heilig waren, werden ihrer Heiligkeit beraubt; sie werden entsakralisiert. Genau dafür erscheint Niccolò Machiavelli als ein bedeutender Wegbereiter. Nach dem schon geflügelten Ausdruck »Machiavellismus« soll er sich für eine Machtpolitik eingesetzt haben, die, von aller moralischen Verpflichtung losgelöst, ebenso rücksichtslos wie skrupellos agiere.

Nimmt man sich Machiavellis erste Hauptschrift, *Il Principe*, selber vor, so entdeckt man durchaus eine Entmoralisierung. Im Vergleich zu dem für Jahrhunderte maßgeblichen Philosophen, Aristoteles, verliert die Antriebskraft moralischen Handelns, die *virtù*, ihren moralischen Gehalt. Zugleich koppelt sich das bei Aristoteles zweite Moment moralischer Praxis, die *Prudenza*, von der Moral ab. Die Tragweite dieses Vorgangs wird jedoch häufig unterschätzt. Daß Menschen lieber ihrem Eigeninteresse folgen, ist so selbstverständlich, daß das Neue der Neuzeit, ihre Modernität, darin nicht liegen kann. Schon Aristoteles kennt eine von moralischen Vorgaben »emanzipierte« Urteilsfähigkeit, die *panurgia*, Gerissenheit.² Daraus folgt eine erste Korrektur: Nicht eine Entmoralisierung geht auf das Konto von Machiavelli, sondern eine gründliche Umwertung: Die längst bekannte, moralisch aber negativ bewertete Gerissenheit erhält einen positiven Rang.

Überschätzt wird zweitens die Reichweite der Umwertung. Weil Machiavelli beispielsweise rät, besser Grausamkeit als Milde zu üben³, oder sein Wort lieber zu brechen als es zu halten⁴, weil er also, was so gut wie jede Moral verbietet, nicht bloß für erlaubt, sondern sogar für geboten hält, scheint er tatsächlich für die vollendete Entmoralisierung, die »Machiavellismus« genannte pure Amoral, zu plädieren. An den betreffenden Stellen befaßt sie sich aber nicht mit der Politik insgesamt, sondern nur mit einem Drittel, den Regenten. Für die beiden anderen Drittel, für die politischen Institutionen und für den Gesetzgeber, kann von einer Entmoralisierung keine Rede sein. Überdies erfolgt der Widerspruch gegen die Moral im Namen eines Zweckes von moralischem Rang.

Verfassungen, die auf den Vorteil der Regierenden abzielen, heißen seit Aristoteles⁵ despotisch. Wäre Machiavellis Politiktheorie insgesamt amoralisch, so müßte sie den Despoten verteidigen. In Wahrheit orientiert sich schon *Il Principe* an einem Zweck,

² Aristoteles: *Nikomachische Ethik*, übers. v. U. Wolf, Reinbek 2006; gr. *Ethica Nicomachea*, hg. v. I. Bywater, Oxford 1979, VI 13, 1144 a 27 ff.

³ N. Machiavelli: *Il Principe/Der Fürst*, ital./dt., übers. u. hg. v. P. Rippel, Stuttgart 1986, Kap. 17.

⁴ *Ibid.*, Kap. 18.

⁵ Aristoteles: *Politik*, nach der Übers. v. F. Susemihl mit Einl., Bibliogr. u. zusätzl. Anm. v. W. Kullmann. Auf der Grundlage der Bearb. v. N. Tsouyopoulos, E. Grassi, neu hg. v. U. Wolf, Reinbek 1994, III, 6, 1179 a 17 ff.

der nach Aristoteles die Herrschaft legitimiert: am Wohl des Gemeinwesens. Nach den *Discorsi*⁶ kommen zwei weitere Staatszwecke dazu, die Freiheit und die Größe, und bilden die Trias *libertà*, *grandezza* und *bene commune*. Statt den Fürsten zur Amoral anzuleiten, verpflichtet ihn Machiavelli auf die Verantwortung für den Bestand und die Blüte der Republik, mithin auf das Staatswohl. Nicht statt dessen, wohl aber zusätzlich erhält der Regent die Aufgabe, die eigene Macht zu behaupten und Ruhm zu finden, also seinem Herrscherwohl zu dienen. Von ihm scheint Machiavelli in erstaunlichem Optimismus zu glauben, daß es mit dem Staatswohl koinzidiere, denn in Kapitel 26 des *Principe* sagt er: »onore a lui e bene alla universita degli nomini di quella (sc. Itali)«, »zum eigenen Ruhm und zum Wohl des ganzen italienischen Volkes«. Nicht amoralisch ist bei Machiavelli die Klugheit des Fürsten, sondern im Kantischen Sinn pragmatisch, beim Bezug aufs Staatswohl sogar sozialpragmatisch, womit sie in den Bereich des Moralischen hineinreicht.

Machiavelli plädiert nicht für eine Entmoralisierung der Politik, vielmehr stellt er sich einer strukturellen Komplikation. Sie beschwört einen Konflikt von zwei verschiedenen Moralitäten herauf, dem Staatswohl und der für das persönliche Leben gültige, der personalen Moral. Für diesen Konflikt schlägt Machiavelli eine Prioritätsregel vor. Solange es nur möglich ist, bleibt es auch dem Herrscher verboten, vom Guten, zu verstehen als personale Moral, abzuweichen: (»non partirsi dal bene, potendo«: Kap. 18). Nur im Notfall, dann freilich rücksichtslos setze er sich über die personale Moral hinweg und gebe dem Staatswohl, also der politischen Moral, den Vorrang. Allein dort, wo die »menschliche« Waffe nicht ausreicht, darf man auf die »Gewalt der Tiere« zurückgreifen; nur wo die Macht der Gesetze nicht genügt, soll man die Kraft des Löwen mit der List des Fuchses verbinden, beispielsweise Grausamkeit statt Milde üben und sein Wort lieber brechen als halten. *Il Principe* handelt von einem Herrscher, der unter realen, das heißt bei Machiavelli stets: schlechtesten Bedingungen, dennoch sein Amt relativ gut versieht.

Statt der großen Emanzipation, der Befreiung der Politik von jeder Moral, findet sich nur die kleine Emanzipation, die der politischen von der personalen Moral. Selbst sie vertritt Machiavelli nur unter einer strengen und wohl bis heute gültigen Bedingung. Wer die Spieltheorie kennt, wird an das Gefangenendilemma denken: Nur solange, wie ein Herrscher von seinem Gegenspieler eines Wortbruchs gewärtig sein muß – beispielsweise weil es an einer übergreifenden Rechtsmacht fehlt –, darf er, um nicht am Ende als der Dumme dazustehen, dem Gegner mit dem Wortbruch zuvorkommen. Dieses Argument setzt die Moral nicht eigentlich außer Kraft, es bindet aber die Pflicht zur Anerkennung an Wechselseitigkeit. Andernfalls böte man sich, wird Hobbes sagen, dem Gegner als Beute dar.

Von Descartes kennen wir die provisorische Moral; Machiavelli führt hier eine provisorische Amoral ein und kann sich dabei auf einen guten moralischen Grund berufen:

⁶ N. Machiavelli: »Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio«, in: *Opere*, hg. v. S. Bertelli, Verona, Bd. I, 1968; dt.: »Discorsi: Staat und Politik«, übers. v. F. von Oppeln-Bronikowski, hg. v. H. Günther, Frankfurt a. M., Leipzig 2000.

Persönlich darf man sich dem Gegner als »Beute« eines Wortbruchs darbieten; wer es als Herrscher, also vornehmlich für andere tut, verletzt seine politische Verantwortung.

Nach Luhmann zeichnet sich die Moderne durch eine vollendete Entmoralisierung aus. Ist also Machiavelli, der die Politik nur zu einem Drittel entmoralisiert, nur ein Drittel-Pionier der Moderne? Bevor man diesen Schluß zieht und Machiavelli teilweise »demodernisiert«, überprüfe man Luhmanns Modernisierungsthese: Ist sie so nüchtern triftig, wie der Soziologe behauptet? Gute Gründe sprechen dagegen. Denn neben einer gewissen Entmoralisierung findet in der modernen Gesellschaft eine Re-Moralisierung statt, sichtbar in der immer noch ungebrochenen Konjunktur angewandter und grundlegender Ethik. Vor allem verpflichten sich moderne Gemeinwesen auf Rechts- und Verfassungsprinzipien vom Rang politischer Gerechtigkeit, also auf die für die Politik entscheidende Moral. Daher meine Gegendiagnose: Die Moderne zeichnet sich durch zwei gegenläufige Bewegungen aus. Da sie häufig (fast) zeitgleich verlaufen, bilden sie zusammen ein fragiles Gleichgewicht, das von Entmoralisierung und Remoralisierung.

Für diese korrigierte Diagnose, nicht für Luhmanns auf Entmoralisierung verkürzte und zugleich verzeichnete Moderne, sondern für ihre tatsächliche Gestalt, für eine Neutralisierung der Politik von der Moral nur unter Voraussetzung eines Gerechtigkeitsrahmens, also einer rechtsmoralischen Imprägnierung der Politik, und selbst dann einer nur partiellen Entmoralisierung, schlage ich folgende Bilanz vor: *Il Principe* enthält nicht die bei Kant im Anhang der Friedensschrift kritisierte Verewigung der Rechtsverletzung; Machiavelli plädiert nicht für eine peremptorische, sondern lediglich für eine provisorische Amoral. Und in den *Discorsi* tauchen Elemente einer Republik auf, deren zwei Staatszwecke Freiheit und Gemeinwohl die politische Moderne bekräftigt.

II. Francis Bacon

Um den facettenreichen Begriff der Moderne zu profilieren, nehmen wir als zweites ein Werk zum Kriterium, das zweifellos zur philosophischen Moderne gehört. Nach Schopenhauer ist es sogar das »wichtigste Buch, das jemals in Europa geschrieben worden«: Kants *Kritik der reinen Vernunft*. Ihre wichtigsten Diskussionspartner des 16. und 17. Jahrhundert sind Descartes, Locke und Leibniz. Man erwartet daher, daß Kant genau sie für die entscheidenden Pioniere der Moderne hält. Diese Erwartung wird enttäuscht. Man kann einen zweiten Versuch mit den beiden Naturforschern machen, die Kant besonders schätzt. Mit Kopernikus' Revolution der Astronomie vergleicht er seine Wende zur transzendentalen Subjektivität, und Newton gilt ihm zeit seines Lebens als *der* herausragende Naturforscher. Trotzdem wird auch diese Erwartung enttäuscht. Kant erklärt nämlich zum Vorbild seines Werkes und insofern zum Pionier der Moderne eine Person, die weder ein subtiler Denker noch ein nennenswerter Naturforscher war, der statt dessen, sagt der Entdecker des großen Blutkreislaufs, William Harvey, »wie ein Lordkanzler philosophiere«. Trotzdem beruft sich Kant in seinem revolutionären Neuentwurf der Philosophie zu Recht auf ihn, nämlich auf Francis Bacon. Ihm entnimmt er das Motto, mit dem die seither maßgebliche zweite Auflage der *Kritik* beginnt. Mit-

laufend zeigt sich, worin in der Philosophie, zumal deren Moderne, eine Pionierleistung liegt. Sie besteht nicht im ausgefeilten Argument, sondern in einer Neuausrichtung des Denkens, einer philosophischen Vision, auch wenn zu deren begrifflich-argumentativer Ausarbeitung noch ein weiter Weg zu gehen ist, hier der Weg von Bacon über Descartes, Locke und Rousseau schließlich zu Kant.

Ein Pionier ist Bacon schon durch den Geist des Aufbruchs und zugleich Neubeginns, den sein Werktitel *Instauratio Magna* («Große Erneuerung») verspricht. Bacon glaubte, mit seinem Wissenschafts- und Philosophie-Programm werde die erforderliche Erneuerung nicht nur eingeleitet, sondern schon vollbracht. Ähnliches wird Descartes, ähnliches Kant annehmen, später Marx, Nietzsche und Freud, wieder später die sprachphilosophische Wende, danach Heidegger, die kritische Theorie und Foucault. Der Wille zur Veränderung ist geradezu ein Grundzug der Moderne, ihre »morale canonique du changement«. Daß Bacon diese Moral nicht bloß praktiziert, sondern sogar zum veritablen Programm erhebt, macht ihn zu einem herausragenden Pionier. Schaut man sich das Programm näher an, so erweist sich die konkrete Pionierleistung als so facettenreich, daß man exemplarisch vorgehen muß; ich greife hier nur drei Momente heraus.

Das erste, seinerseits facettenreiche Moment besteht in einer systematischen Vorurteilkritik. Bacons Idolenlehre leistet weit mehr als nur eine Klassifikation von Trugbildern, die ein älterer Übersetzer, Anton Theobald Brück (1830), plastisch und drastisch als »Vorurteilsgötzen« verdeutscht. Sie nimmt schon vor, was man in der Regel erst Locke, später Leibniz, Hume und Kant zuschreibt, nämlich eine Untersuchung des menschlichen Verstandes. Bei Bacon zeichnet sie sich durch zwei Aspekte aus. Schon bei ihm, also fast eine Generation vor Descartes, beginnt die Wende zum Subjekt. Dabei sieht sie im Subjekt als erstes eine Quelle von Fehlern; die Idole, der pejorative Ausdruck zur Idee, sind nämlich falsche Begriffe, die den Verstand derart in Besitz nehmen, daß sie die wahre Naturerkenntnis verhindern. Erst wer diese mentalen Hindernisse ausräumt, wird zur wahren Erkenntnis fähig. Auf die Erste Philosophie übertragen, erinnert dieses Programm an Kants in der »Dialektik« entfaltete »Logik des Scheins«.

Nach Bacon drohen vier Arten von »Vorurteilsgötzen«: (1) Den *idola tribus*, den Vorurteilen des Stammes, liegen die der Gattung Mensch angeborenen Trugbilder zugrunde. (2) Durch Erziehung, Umgang und Tätigkeit der Individuen bedingt, sind die *idola specus*, die Vorurteile der Höhle, für einzelne Menschen schon charakteristisch. (3) Die *idola fori*, die gesellschaftlichen Trugbilder, entstehen aus der irreführenden Wortwahl und Erfahrung, die beim Menschen mit dem Erlernen der Sprache beginnt. (4) Schließlich ergeben sich aus dem Festhalten an überlieferten Vorstellungen statt, wo nötig, Autoritäten infrage zu stellen, die *idola theatri*, die Vorurteile der Bühne. Obwohl diese Idolenlehre mehr Programm bleibt als zur begründeten und detaillierten Ausführung gelangt, wird sie die Neuzeit nachhaltig prägen: sowohl die Wissenschaftstheorie als auch die Religionskritik, ohnehin die Moral- und die Ideologiekritik.

Sein Hauptthema, die veritable Forschung, sieht Bacon von zwei gegenläufigen Gefahren bedroht, von einem bloßen Rationalismus und einem puren Empirismus. In deren Überwindung besteht die zweite große Pionierleistung. Gemäß der Intention, einen neuartigen Wissenschaftstyp zu etablieren, führt Bacon weniger eine erkenntnistheoreti-

sche als eine erkenntnispolitische Polemik. Deren Rationalismuskritik richtet sich gegen die damalige teils aristotelische, teils platonische Scholastik. Bacon wirft ihr vor, statt die Welt zu erkunden, sich in die Gelehrtenstube und dabei auf vorgefaßte Theorieeinstellungen zurückzuziehen, im Fall des Aristotelismus auf die Überschätzung der formalen Logik, im Fall des Platonismus auf eine Überbewertung der natürlichen Theologie und der Mathematik.⁷ Die Folge: »it can talk, but it cannot generate«⁸; man dreht sich ewig und mit erbärmlichem Fortschritt im Kreise.⁹ An der anderen Seite, den Empiristen, bemängelt Bacon, daß sie ohne einen verlässlichen Plan blind herumzusuchen. Ihre Experimente können daher nur kuriose, bestenfalls nützliche Effekte produzieren.

Löse man sich dagegen von dem jeweiligen Exklusivitätsanspruch und mache sich die Leistungsfähigkeit beider Seiten zunutze, entwickle man also in einem durchaus dialektischen Sinn eine Synthese, dann öffne die Forschung sich endlich einem gedeihlichen Zuwachs. Bacon erläutert das erforderliche Zusammenspiel mit einem schönen Bild: Weil der damalige Empiriker nur aufsammelt und zusammenträgt, verhält er sich »wie die Ameise«. Sein Gegenpart, der Rationalist, »entwickelt sein Gewebe aus sich selbst wie die Spinne. Zwischen beiden hält die Biene die Mitte; aus den Blumen der Felder und Gärten sammelt sie ihren Stoff, dann aber verarbeitet sie ihn durch eigene Kraft«.¹⁰

Kant wird diesen Gedanken, die innige Verbindung von Erfahrung mit Verstandeskraften, im Theorem der zwei Erkenntnisstämme aufgreifen: »Ohne Sinnlichkeit würde uns kein Gegenstand gegeben und ohne Verstand keiner gedacht werden. Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind.«¹¹

Marx hat seine Schlußthese gegen Feuerbach für revolutionär gehalten: »Die Philosophen habe die Welt verschieden interpretiert, es kömmt drauf an, sie zu verändern.«¹² Tatsächlich erhebt diese Forderung schon Bacon, und er erhebt sie dort, wo sie weit ungewöhnlicher klingt. Nicht bloß gegenüber der Gesellschaft, sondern auch gegenüber der Natur soll man das überlieferte Ideal einer *scientia contemplativa* zugunsten einer *scientia activa* verabschieden. In einer veritablen Umkehr seiner Grundeinstellung gebe der Forscher die »passive« Anschauung der sich selbst anbietenden Dinge auf; an die Stelle bloßer Anschauung trete die von Verstand geleitete Veränderung, das Experiment.

⁷ F. Bacon: *Novum Organum* [= NO], I, Aphor. 36, London 1620; lat.-dt.: *Neues Organon*, 2 Bde., hg. v. W. Krohn, Hamburg 1990.

⁸ NO *Instauratio*, Vorwort: IV, 14.

⁹ NO I, 64.

¹⁰ NO I, 95.

¹¹ I. Kant: *Kritik der reinen Vernunft* (1781/87), erste Auflage (A), in: *Gesammelte Werke*, hg. von Preußischen Akademie der Wissenschaften [= Akademie-Ausgabe, im folgenden mit A abgekürzt], Berlin, New York 1900 ff., IV 1–252; zweite Auflage (B), in: *Ibid.*, III, 1–552, B 75.

¹² K. Marx: *Die Deutsche Ideologie. Kritik der neuesten deutschen Philosophie in ihren Repräsentanten Feuerbach, B. Bauer und Stirner, und des deutschen Sozialismus in seinen verschiedenen Propheten* (1845), Berlin 1960, I, 7.

Bacons dritte Pionierleistung besteht in den praktischen Interessen, denen die *scientia activa* letztlich dienen soll. In der einschlägigen Devise »tantum possumus quantum scimus«¹³ sehen manche Interpreten die Wissenschaft auf technische Anwendbarkeit verkürzt. Gernot Böhme (1993) spricht vom »Baconischen Zeitalter« und fordert dessen Ende.¹⁴ Richtig ist, daß Bacon die zweckfreie Forschung gegenüber der zweckgebundenen Forschung entwertet, die Zweckbindung aber nicht technisch versteht.

Die geradezu enzyklopädisch entfesselte Neugier ist weder ein Selbstzweck noch auf eine zweckfreie Technik ausgerichtet. Die Wissenschaft, die in Bacons Utopie, auf Neu-Atlantis¹⁵, in so gut wie alle Richtungen betrieben wird, soll das menschliche Leben verbessern und Übeln abhelfen. Bacons Wissenschaftsideal ist also humanitär, hat insofern sogar einen moralischen Charakter. In ihrer Forscherrepublik suchen die Neu-Atlantiker Hilfen sowohl gegen Krankheiten und Seuchen als auch gegen Hungersnöte und Unwetter.

Von derartiger Wohltätigkeit kann es nie genug geben. Der Wahlspruch auf der Titelvignette der *Instauratio*, »plus ultra«, also: immer mehr, führt im Vorwort des *Novum Organum* zur These: »but of charity there is no excess«. Folgerichtig bittet man auf Neu-Atlantis um Gottes Schutz und Segen, »damit er unsere Arbeit zu guten und heiligen Zwecken führe«. Schon der Titel der Forscherrepublik, Haus Salomons, spielt auf die personale Einheit zweier Fähigkeiten im biblischen Salomon an, auf die Kompetenz des Naturforschers und die des Königs und Richters. Baconsche Forscher sind keine zynischen Techniker, sie verkörpern vielmehr wissenschaftliche und moralische Kompetenz zugleich. Während Machiavelli für die Politik eine provisorische Amoral skizziert, vertritt Bacon, jetzt für die Forschung, eine peremptorische Moral.

Es ist dieser letztlich moralische Zweck, der Kant einmal mehr motiviert, Bacon zu seinem Vorläufer zu erklären.¹⁶ Auch wenn man die *Kritik der reinen Vernunft* lieber als Beitrag zur Erkenntnistheorie liest, verfolgt sie in Wahrheit, heißt es in der zweiten Vorrede, das Interesse, »allen Einwürfen wider Sittlichkeit... auf sokratische Art... ein Ende zu machen«.¹⁷ Und schon der ersten Auflage geht es am Schluß, in der »Transzendentalen Methodenlehre«, um die der Moral entsprechende reine praktische Vernunft.

Eine der dominierenden Theorien der Moderne heißt »Säkularisierung« und versteht darunter eine Devalorisierung von Religion und Theologie: Die christlichen Elemente überleben, wenn überhaupt, ohne ihre religiösen Wurzeln. Das von Bacon ausgehende Wissenschaftsideal der Moderne enthält eine Gegenbewegung; es entwertet zwar die christliche Dogmatik, nimmt aber zugleich ein Kernelement der christlichen Praxis, die Nächstenliebe, ernst. Ihretwegen bedarf Luhmann erneut, jetzt sein systemtheoretisches

¹³ NO I, 3.

¹⁴ G. Böhme: *Am Ende des Baconischen Zeitalters. Studien zur Wissenschaftsentwicklung*, Frankfurt a. M. 1993.

¹⁵ F. Bacon: *New Atlantis* (1623), in: *The Advancement of Learning and New Atlantis*, hg. v. A. Johnston, Oxford 1974; dt.: *Neu-Atlantis*, übers. v. G. Bugge, Stuttgart 1997.

¹⁶ Vgl. O. Höffe: *Kants Kritik der reinen Vernunft. Die Grundlegung der modernen Philosophie*, München 2004, Kap. 2.1.

¹⁷ KrV, B xxxi.

Verständnis von Wissenschaft, der Korrektur. Die Wissenschaft ist zwar insofern ein autonomes Teilsystem der Gesellschaft, als sie sich selber organisiert und dabei den eigenen Kriterien von Objektivität und Kreativität folgt. Trotzdem steht sie letztlich in Diensten. Denn bei Fragen der Finanzierung, nicht notwendigerweise bei der Detail-, wohl aber bei der Gesamtfinanzierung, ferner bei der Frage nach dem Existenzrecht der Wissenschaft überhaupt ist die Berufung auf humanitäre Zwecke heute nicht wegzudenken. Bacons Optimismus hinsichtlich der wissenschaftlich-technischen Zivilisation mag uns verloren gegangen sein, aber nicht sein Plädoyer für eine humanitäre Wissenschaft. Und wann in der Geschichte setzt sich denn eine neue Idee durch, wenn sie nicht auf Flügeln einer Vision daherkommt?

Erstaunlicherweise lassen sich sehr bald selbst illustre Vertreter bloßer Forschung davon überzeugen. Von einem Denker, der in die Wissenschaftsgeschichte als spekulativer Philosoph eingeht, als Begründer einer neuen Metaphysik, ferner als Mathematiker mit einer Grundlegung der analytischen Geometrie, nicht zuletzt als Physiker, von einem derart breiten theoretischen Genie erwartet man ein Lob der bloß intellektuellen Neugier. Tatsächlich sagt René Descartes in *Discours de la méthode*, in dessen sechsten Teil, er habe aus seinen bloßen Gedanken nie viel Staat gemacht (»jamais [...] beaucoup d'état«).¹⁸ Ganz Baconianer erklärt er, veröffentlichenswert sei nur eine Forschung von lebenspraktischem Nutzen (»fort utile à la vie), denn wir seien verpflichtet, für das »bien général de tous les hommes«, für das Wohlergehen aller Menschen, zu sorgen. Lediglich außerepistemischen, wenn auch humanitären Zwecken dient die moderne Forschung – ich erlaube mir zu sagen: glücklicherweise – nicht. Diese Zwecke drängen sich aber kräftig in den Vordergrund, und dafür ist Bacon ein entscheidender Pionier.

III. Thomas Hobbes

Bacon richtet gegen ein vorschnelles Systematisieren eine eigene literarische Gattung. Sie ist nicht schlechthin, aber für eine Fundamentalphilosophie neuartig: die Sammlung von Miniatur-Essays, von Aphorismen. Sein zeitweiliger Sekretär, Thomas Hobbes, rehabilitiert dagegen die von Bacon verworfene literarische Gattung, die systematische Abhandlung. Er bleibt aber bei Bacons Ablehnung der Scholastik. Sein Vorbild geben die in seiner Zeit neu geschätzten *Stocheia*, lateinisch *Elementa*, des Euklids ab.

Hobbes' System der Philosophie ist dreiteilig. Aus jedem der drei Teile, *De corpore*¹⁹, *De homine* und *De cive*²⁰, greife ich lediglich je eine Pionierleistung heraus. Vor allem die beiden letzten sind so wirkungsmächtig und zugleich hochplausibel, daß sich

¹⁸ R. Descartes: *Discours de la méthode* (1637), Leiden; frz.-dt., übers. v. L. Gäbe, Hamburg 1997.

¹⁹ T. Hobbes: »Elementorum philosophiae sectio prima de corpore« (1655), in: *Elemente der Philosophie. Erste Abteilung: Der Körper*, übers., m. Einl. u. textkrit. Annotationen versehen u. hg. v. K. Schuhmann, Hamburg 1997.

²⁰ T. Hobbes: »De homine – De cive« (1658/42), in: *Elemente der Philosophie II. Vom Menschen – Elemente der Philosophie III. Vom Bürger*, eingel. u. auf der Grundlage der Übers. v. M. Frischeisen-Köhler, die nach dem lat. Original berichtigt wurde, hg. v. G. Gawlick, Hamburg 1994.

die seitherige Geschichte der abendländischen politischen Anthropologie und Rechts- und Staatsphilosophie als eine Reihe von Fußnoten zu Hobbes liest. Nur wenig abgeschwächt trifft es auf die erste Pionierleistung ebenfalls zu.

Ich erinnere: Nach dem Vorbild von Euklids *Stoicheia*, man könnte aber auch sagen: als ob er aus Descartes' *Discours* die zweite und die dritte Regel vor Augen hätte, zerlegt Hobbes sein Hauptbeweisziel, den Staat, in dessen letzte Bestandteile, die einzelnen Menschen. Deren Bestandteile wiederum, die Handlungen, führt er auf Bewegungsgesetze zurück. Ihretwegen gipfelt der erste Teil von Hobbes' System der Philosophie im Begriff »matter in motion«: Materie in Bewegung. Hobbes vertritt einen »mechanistischen Materialismus«, den er im zweiten Teil zu einer naturalistischen Anthropologie ausweitet: Im Fall von Lebewesen sind die Bewegungen auf Selbsterhaltung (*self-preservation*) ausgerichtet, die sich bei (höheren) Tieren mit Empfindungen ausrüstet. Und beim Menschen kommt die Vernunft hinzu, nämlich vorhergehende Gedanken über das Wohin, Wodurch und Was der Bewegung. In diesem konsequenten Naturalismus liegt eine erste Pionier-Leistung. Heute, unter der Vorherrschaft eines analytischen Empirismus, wäre sie, wenn man bereit wäre, hinter Hume und Locke zurückzuschauen, mehr und mehr zu schätzen.

In Übereinstimmung mit dem Naturalismus bildet die normative Grundlage von Hobbes' Rechts- und Staatsphilosophie ein individualistischer und hedonistischer Begriff des Guten: Jeder nennt gut, wonach er verlangt, böse, was er verabscheut, und Glück den ständigen Erfolg im Erlangen des Verlangten.²¹ Die Skepsis, die darin enthalten ist, der Zweifel an der Möglichkeit objektiver Aussagen über Gut und Böse, entspricht Bacons Vorbehalten gegen Autoritäten, Vorbehalten, die die weitere Moderne zweifellos teilt. Allerdings gehören zu ihr auch wirkungsmächtige Gegenbewegungen, also Versuche, auch ohne fremde Autoritäten objektive Aussagen über Gut und Böse zu gewinnen. Selbst wenn die Versuche, etwa Kants Kriterium der strengen Verallgemeinerung, Erfolg versprechen, fragt es sich, ob eine Legitimation staatlicher Gewalt davon ausgehen darf.

Schwächt man Kants Rechtsprinzip, das der allgemein verträglichen Freiheit nur wenig ab²², so findet man Hobbes' Ansatz wieder, einen legitimatorischen Individualismus. Auch der bedeutendste Gerechtigkeitstheoretiker der letzten zwei Generationen, John Rawls, teilt ihn, denn sein Gedankenexperiment des Urzustandes verzichtet auf eine (normative) Vorstellung vom Guten.²³ Im Unterschied zum sozialtheoretischen Individualismus erkennt der legitimatorische Individualismus die Sozialnatur des Menschen an. Statt aber trocken zu behaupten, ihretwegen bedürfe der Mensch eines zwangsbehafteten Gemeinwesens, eines Staates, wird diese Behauptung einer Prüfung unterzogen.

²¹ T. Hobbes: *Leviathan or the Matter, Form and Power of a Commonwealth, Ecclesiastical and Civil* (1651), Cambridge, Mass., et. al. 1991; dt.: *Leviathan oder Stoff, Form und Gewalt eines bürgerlichen und kirchlichen Staates*, Berlin 1996, Kap. 6.

²² I. Kant: »Metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre« (= 1. Teil der *Metaphysik der Sitten*) (1797), in: A VI 203–372.

²³ J. Rawls: *A Theory of Justice*, Cambridge, Mass., 1971; dt.: *Eine Theorie der Gerechtigkeit*, Frankfurt a. M. 1975.

Dabei, erklärt der legitimatorische Individualismus, hat sich das Gemeinwesen vor jedem einzelnen zu rechtfertigen, andernfalls bleibt es für manche eine bloße Gewalt.

Bekanntlich spielt in den neueren Debatten um Recht und Staat die Großfamilie der Konsenstheorien eine besondere Rolle. In ihr zeichnet sich der legitimatorische Individualismus durch jenen strengen Konsensbegriff aus, eine allseitige Zustimmungsfähigkeit, der eine volle Einstimmigkeit, verlangt. Ihretwegen steht am systematischen Beginn eine elementare Freiheit, die sich mit einer ebenso elementaren Gleichheit verbindet. Mit dieser Prämisse, daß die einzelnen frei zustimmen müssen, daher als freie und gleiche Personen zu gelten haben, begründet Hobbes das herausragende Legitimationsmuster öffentlicher Zwangsbefugnis, die Vertragstheorie. Von Locke über Rousseau bis Kant und nach einer längeren Unterbrechung wieder von James Buchanan über Rawls und Nozick, auch Gauthier, auch dem Referenten ist es das dominante Argumentationsmuster. Hobbes darf deshalb als ein noch weit deutlicherer Pionier der Moderne gelten, als es auf Machiavelli und Bacon zutrifft.

Die Alternative, das auf Aristoteles zurückgehende Kooperationsmodell, behält zwar ein Recht, aber lediglich als Komplementärmodell, zudem an nachrangiger Stelle. Den Grund deutet die entscheidende Passage des *Leviathan* an. Kapitel 13 beginnt klugerweise mit einer negativen Gleichheit, einer Gleichheit der Schwäche: Niemand ist körperlich und geistig so stark, daß er nicht zum Opfer fremder Gewalt werden könnte, sei es zum Opfer der Hinterlist oder einem Bündnis der vielen anderen. Und genau gegen diese Gefahr, Opfer von Gewalt, sogar lebensbedrohender Gewalt zu werden, braucht es ein politisches Gemeinwesen, den Staat. Der nächste Schritt zeigt, daß diese aus drei so gut wie unvermeidbaren Konfliktursachen realiter droht: wegen der Konkurrenz (vor allem um knappe Güter), wegen des gegenseitigen Mißtrauens, schließlich wegen einer Ruhmsucht, die man – mit Hegel – abmildern und zugleich erweitern kann zu einem Kampf um Anerkennung.

Das Resultat der gleichen Schwäche, der latente Krieg, gilt vielen Interpreten als Bilanz von Hobbes' Naturzustand. Infolgedessen unterstellen sie dem Philosophen, was allenfalls für Machiavelli zutrifft: eine pessimistische Anthropologie. Tatsächlich entgeht Hobbes beiden kritisierenden Einstellungen, dem Pessimismus nicht anders als dem Optimismus. Statt dessen ist er in der politischen Philosophie einer der nüchternen Realisten. Denn im Inbegriff kriegsförderlicher Leidenschaften liegt erst der halbe Hobbes. Die andere, gern unterschätzte, oft sogar übersehene Hälfte setzt sich aus drei Gegenantrieben, den friedensförderlichen Leidenschaften, zusammen: der Todesfurcht, dem Verlangen nach den Voraussetzungen eines angenehmen Lebens und der Hoffnung, sie durch Fleiß zu erlangen. Und mit dem veritablen Schluß von Kapitel 13, der Vernunft in Diensten, hier im Dienst der Friedensleidenschaften, vertritt schon Hobbes jene »empiristische« Strömung der Moderne, die gegenwärtig, oft unter dem Deckmantel »analytische Philosophie«, sich einer wachsenden Anhängerschaft erfreut.

Springen wir zur dritten Pionierleistung. Mit der These, in der lateinischen Fassung »sed autoritas, non veritas facit legem«²⁴, scheint sich Hobbes im neuzeitlichen Streit

²⁴ Hobbes: *Leviathan* (op. cit.), Kap. 26.

von Rechtspositivismus und Naturrecht auf die Seite des Positivismus zu schlagen. Tatsächlich verdient zwar mancherlei Kritik die in dem Zusammenhang vertretene Imperativtheorie. Die Formel selbst »nicht eine Autorität, die Wahrheit macht ein Gesetz«, bringt aber das Phänomen des positiven Rechts auf den zutreffenden Begriff. Sie vertritt keine positivistische Rechtstheorie, hebt vielmehr in genialer Kürze drei Minimalbedingungen eines sachgemäßen Rechtsbegriffs hervor.

Erstens sind Rechtsbestimmungen keine rein theoretischen Gegenstände. Weder Gesetze noch Richtersprüche sind etwas Vorgegebenes, das nur darauf wartet, entdeckt zu werden. Sie werden vielmehr in dem Sinn von Menschen hervorgebracht, daß sie ohne deren Zustimmung oder Anerkennung keine Geltung haben.

Der von Hobbes abgewehrte Geltungsgrund, die Wahrheit, ist als objektive Einsicht und als dazu führende Argumentation, als rationale Begründung, zu verstehen. Selbst wenn der seltene Fall eintritt, daß sich Moralphilosophen über die Auslegung der natürlichen Gesetze einig sind, ihre Auslegung daher als unstrittig wahr gelten kann, ist die entsprechende Einsicht, so Hobbes' *zweiter* Punkt, kein Geltungsgrund. Auch die Auskunft eines Rechtsgelehrten hat nur den Rang eines Rates; selbst der Verfasser eines allseits überzeugenden Kommentars leistet keine authentische Interpretation. Hobbes lehnt also die Ansicht »Geltung kraft Einsicht« ab und mit ihr jenen strengen Rechtsmoralismus, der die bloße Einsicht in die Ungerechtigkeit für ein zureichendes Argument hält, um das entsprechende Gesetz oder Gerichtsurteil für ungültig zu erklären.

Das *dritte* Moment, die positive These »Geltung kraft Autorität«, operiert mit einem mehrdimensionalen Begriff, den Hobbes an der betreffenden Stelle freilich nicht deutlich herausarbeitet: »Autorität« meint erstens einen »Autor«, nämlich einen Urheber und Willen; der Ausdruck bedeutet zweitens die Macht, mit der sich der Wille durchsetzt. Die Macht besteht aber nicht in bloßer Machtfülle; sie verdankt sich, so das dritte Moment, einer Autorisierung. Selbst wenn Privatpersonen stark genug sein sollten, ihre eigenen Pläne zu verfolgen und als Gesetz zu verkünden, was ihnen beliebt, fehlt das zur Rechtsmacht, was im *Leviathan* den Rang eines Grundgesetzes hat und an Hans Kelsens Grundnorm erinnert: die »Vorwegverpflichtung« der Bürger auf den Gehorsam gegen den Souverän. Während man heute unter dem Grundgesetz die Verfassung eines Staates versteht, meint Hobbes jenes Gesetz, »nach dessen Beseitigung der Staat zusammenbricht und auseinanderfällt wie ein Haus, dessen Fundament zerstört ist«. Der Gedanke der Vorwegverpflichtung beantwortet die rechtstheoretisch wichtige Frage, was denn eine organisierte Verbrecherbande von einer Rechts- und Staatsordnung unterscheidet: Im Unterschied zur »Mafia« gehört zum Gesetz die Autorisierung.

Hobbes' These »Geltung kraft Autorität« beläuft sich also auf eine »Geltung kraft autorisierter Macht«. Nicht ein beliebiger Zwang hat Rechtscharakter, sondern allein jener Zwang, der in einer Rechtsbefugnis gründet. Als deren Verkörperung verfügt der Souverän nicht über »nackte« Macht, er hat vielmehr *potestas*, nicht *violentia* und eine Rechtsordnung beinhaltet Legalität. Nach Hobbes' Theorem des autorisierten Stellvertreters entstammt alle Rechtsbefugnis letztlich der Zustimmung aller Betroffenen. Die lapidare Formel »Geltung kraft Autorität« lautet deshalb vollständig entfaltet: »Gel-

tung kraft einer von jedem Betroffenen autorisierten Macht«, kürzer: »Geltung kraft frei anerkannter Befugnis« oder »Geltung durch Konsens«.

Bei den Geltungstheorien unterscheidet man gern zwei Grundformen, die *Machttheorien* und die Zustimmung- oder *Anerkennungstheorien*. Wegen der »Geltung kraft Autorität« wird Hobbes gern den Machtheoretikern zugeordnet. Da der Autoritätsbegriff beides enthält, Elemente von Macht und eine Basis-Anerkennung der Betroffenen, zählt er in Wahrheit zu beiden Theoriegruppen. Zusätzlich spielt das Moment der Befugnis eine Rolle, so daß er auch zu einer dritten Theoriegruppe, den Befugnis- oder *Ermächtigungstheorien*, gehört.

Damit beende ich die Erinnerung an drei Pioniere der Moderne. Weil alle drei: Machiavelli, Bacon und Hobbes, je auf ihre Weise höchst moderne Gedanken entfalten, darf man an die Europäische Gesellschaft für frühneuzeitliche Philosophie drei Ermunterungen richten. Sie treten erstens einem drohenden Geschichtsverlust in der Philosophiausbildung entgegen. Sie widersetzen sich zweitens der Verkürzung der Philosophiegeschichte auf die klassische Antike einerseits und andererseits die klassische Moderne ab Hume oder ab Kant. Und sie erleichtern sich drittens die Aufmerksamkeit der Kollegen, sogar der Öffentlichkeit durch den Verzicht auf einen Historismus. An dessen Stelle setzen sie lieber den Versuch, den ich hier unternommen habe, nämlich geschichtliche Figuren unter systematischen Interessen zu betrachten. Wie noch viele andere Denker, so sind dafür Niccolò Machiavelli, Francis Bacon und Thomas Hobbes spannend genug.

Philosophische Wege in die Moderne

Wolfram Högrebe

Die Moderne war zunächst immer nur da, wo wenige waren. Dann war sie da, wo alle waren. Heute scheint sie da zu sein, wo keiner mehr ist. Das hat Ende des vorigen Jahrhunderts zu der Frage veranlaßt, ob sie selbst nicht auch ein Vergangenes ist. Deshalb wurde der Ausdruck Post-Moderne erfunden. Aber auch davon spricht heute keiner mehr. Was nun?

Empfehlenswert ist hier aus philosophischer Sicht der einstweilige Verzicht auf unsere historische Selbstklassifikation. Wir befinden uns ja wirklich und nicht nur ein Jahr als historisch Verschollene in der von Peter Handke so genannten ›Niemandsbucht‹.¹ Aber auch in dieser, man kann es nicht verhindern, ›nehmen die Dinge ihren Lauf‹. Allerdings können wir jetzt nur noch sagen, daß ›manches anders wird‹.

Unter dieser Voraussetzung schwindet auch die normative Restkraft des Gegenwärtigen und Wirklichen als *Moderne*, so daß die Frage unabweisbar wird: Entscheidet das, was anders geworden ist, heute überhaupt noch über das, was war? Ist nicht auch diese historische Restnaivität einfach abhanden gekommen? Früher konnte man als Historiker ›Wege in die Moderne‹, auch philosophische, nachzeichnen. Man konnte es zumindest versuchen.

Die Frage ist natürlich, ob es solche ›Wege‹ in der Geschichte, überhaupt gibt? Wenn man das bejaht: Wer bahnt solche Wege? In welchem Gelände können sie überhaupt gebahnt werden? Wer begeht sie? Handelte es sich auch rückblickend nicht doch immer nur um ›Spuren der Verirrten‹, um auf das neuste Stück von Peter Handke anzuspüren.²

So beginne ich in diesem Versuch, d.h. *Essay*, philosophisch ganz unpräzise, d.h. narrativ, mit kurzen Meditationen über die historische Metapher des ›Weges‹. Dann werde ich zweitens einige Wege in die Moderne deskriptiv skizzieren, auch wenn sie partiell ins Leere führen. Schließlich werde ich ein letztes Gefecht des Göttlichen mit sich selbst in der Renaissance visuell vorstellen. Warum? Weil hier ein dramatisches Ende aufscheint, das zu erreichen wir möglicherweise erst heute im Begriffe sind.

1. Spuren oder Wege?

Am Freitag, den 16.2.2007, fand, wie es auf dem Billett heißt, die ›Vorurufführung‹ des genannten Stückes von Peter Handke ›Spuren der Verirrten‹ in der Regie von Claus Peymann im Theater am Schiffbauerdamm in Berlin statt. Ich war durchaus unbeabsichtigt zugegen. Weshalb?

¹ P. Handke: *Mein Jahr in der Niemandsbucht*, Frankfurt a. M. 1994.

² P. Handke: *Spuren der Verirrten*, Frankfurt a. M. 2006.

Vormittags tagte die Nietzsche-Kommission der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften am Gendarmenmarkt, leider zu eben der Zeit, als Marcel Reich-Ranicki in der Humboldt-Universität die Ehrendoktorwürde zugesprochen wurde, d. h. um 11:00 Uhr vormittags. Diese Ehrung hätte ich gerne besucht, allein die Pflicht verhinderte dies. Nach der Sitzung in der Akademie stellte es sich heraus, daß Horst Bredekamp, ebenfalls Mitglied dieser Kommission, für einen gemeinsamen Abendtermin verhindert war. Ich besuchte daher – *faute de mieux* – zunächst das Bode-Museum, um dann zu meinem Hotel in der Albrechtstraße zu gehen. En passant kam ich am Theater am Schiffbauerdamm vorbei, las die Werbung für Aufführungen von Schillers ›Jungfrau von Orleans‹, ließ mich davon anlocken, betrat das Vestibül mit der Theaterkasse, stellte anhand weiterer Anschläge fest, daß am nämlichen Abend nicht Schillers Stück gegeben wurde, sondern die ›Voruraufführung‹ von Handkes neuem Stück, kaufte eine Karte, die letzte, die zu haben war, wie mir die blonde Verkäuferin mit gepiercten linken Ohr versicherte: 1. Rang Links, Loge 3, Reihe 3, Platz 1, für bloß 5 Euro. Und dann das Stück selbst. Wie ich sagen würde zum Thema ›Wege *nach* der Moderne‹, also in Variationen: Endzeit, Vorzeit, Nachzeit, Auszeit. Der Text bündelt das im Satz: »Es ist aus mit der Zeit.«³

Der Bilderreigen der Szenen wechselte nach dem Regiehinweis Handkes unentwegt die Richtungen: »obwohl doch keinerlei Richtung mehr im Spiel ist, ebenso wie offenbar weder ein Horizont oder bloßer Fluchtpunkt noch eine Perspektive.«⁴ Es gab auf dieser Bühne keine ›Wege‹ mehr, nur noch ›Spuren‹ von ›Verirrten‹, die wir, so die Botschaft des Stücks, heute wohl alle sind.

Aber gab es je mehr? Wie sollte man z. B. meinen ›Weg‹ in die ›Voruraufführung‹ schildern oder gar erklären? Wurde es nicht erst ein ›Weg‹, als ich um 20:00 Uhr meinen Platz im Theater am Schiffbauerdamm eingenommen hatte?

Ist es nicht zweifelhaft, wenn man sagen würde: Horst Bredekamp hat mir negativ, d. h. per Mitteilung seiner abendlichen Verhinderung, den Weg zu Peter Handkes neuem Stück gewiesen? Wir beide wußten von dieser Voruraufführung gar nichts. Dennoch war er in gewisser Weise durchaus mitursächlich für meinen Besuch dieser Aufführung, denn sonst hätten wir uns vermutlich abends zum Essen getroffen. Aber ist dies eine Ursächlichkeit im physikalischen Sinne? Kaum. Eine Ursächlichkeit im psychologischen Sinne? Sehr fraglich. Eher müßte man sagen: Es handelte sich um eine Ursächlichkeit im Sinne einer ungeschriebenen Dramaturgie dieses Tages aus meiner persönlichen Sicht.

Wie muß also eine Erklärung meines Besuchs der ›Voruraufführung‹ von Peter Handkes neuem Stück ›Spuren der Verirrten‹ aussehen? Vermutlich nicht anders als genau so, wie ich die ›Geschichte‹ dieses Besuchs gerade geschildert habe.

Und so ist es immer. Den Geschichtsraum betritt man nur, wenn man sich auf Erklärungen im Stile von dramaturgisch begriffenen Geschichten einläßt.

³ Ibid., 64.

⁴ Ibid., 71.

›Wege‹ in der Geschichte gibt es also vermutlich immer erst im interpretierenden Rückblick. Rückblicke legen Wege fest, von denen man mehr oder weniger überzeugend nachweisen kann, daß sie zur Gegenwart hinführen. Eine dramaturgische Teleologie im Sinne des Futurs gibt es jedenfalls nur auf der Bühne, im Leben immer nur im Perfekt oder Imperfekt. Was bloß *Spur* war, kann in der historischen Betrachtung dann *Weg* werden.

Eine Geschichte also, die auf der Basis von Spuren an szenisch erklärender Dramaturgie interessiert ist, beginnt als die von Kriminalisten und Historikern.

Aber darüber hinaus gibt es eine Geschichte, die mit ›Spuren‹ allein nicht mehr fundiert werden kann. Tatsächlich können wir auf Überlieferungen zurückgreifen, *ohne* daß es kausal geschlossene und entwicklungsrelevante Verbindungen zu ihnen, also ›Spuren‹, gegeben hat. Vergangenes kann eben plötzlich ›wirksam werden‹, wenn sich eine bestimmte Problem- oder Interessenlage ergeben hat.

Hier gibt es das, was Hans-Georg Gadamer ›Wirkungsgeschichte‹ genannt hat. In dieser bewegt sich in der Regel eine kreative Geschichte der Philosophie. Hier kann gelten: Was jetzt per Rückgriff *Weg* geworden ist, war vordem nicht einmal *Spur*.

In diesem Sinne kann man z.B. methodisch *rekurrent* seine vergewissernden Überlegungen von der Gegenwart aus starten, um in geeigneten Beispielen Stücke der Vergangenheit als ihre Vorgeschichte zu erschließen. Dazu muß ich von einer Kennzeichnung der Moderne ausgehen, die für sie charakteristisch ist. Eine solche anzugeben ist sehr schwer, wenn nicht unmöglich. Ich wähle hier aber einfach ganz konventionell eine Charakteristik, die von einem sensiblen Zeitgenossen der Moderne stammt, der kein Philosoph im akademischen Sinne war. Sie wirkte aber offenbar als so überzeugend, daß sie einen bedeutenden Philosophen vom Fach beeindruckt hat und als signifikant für die Moderne aufgenommen wurde. Es handelt sich um eine Bemerkung von Paul Klee, die von Hans Blumenberg in das Zentrum zeitdiagnostischer Erwägungen gestellt wurde.

Im frei gewählten Spielraum der Gestaltungsmöglichkeiten sind nach Paul Klee in der Moderne fortschreitend solche zu realisieren, die die Subjektivität und Kontingenz der Anfänglichkeit im Gestaltungsprozess zunehmend minimieren. Wo es gelingt, in Gestaltungsspielräumen gleich welcher Art, in kontingenter Weise Figurationen zu erzeugen derart, daß sie sich schließlich *wie von selbst* ergeben, ja zwingend als *aus sich* verständlich erscheinen, da geschieht, was Hans Blumenberg als Signatur der Moderne begreift und Paul Klee bzw. dessen Text *Schöpferische Konfession* zitierend als ›Verwesentlichung des Zufälligen‹ bezeichnet.⁵

Wenn man solche Überlegungen als Ausgangspunkt für einen angestrebten Rückgang in die Vorgeschichte der Moderne nutzen möchte, wird man sich darauf festgelegt sehen, auf historische Verwesentlichungsformen zu achten, die sich in häufig bloß impliziten Subordinationen unter Normprofile aufzeigen lassen.

⁵ Vgl. H. Blumenberg: »Nachahmung der Natur«. Zur Vorgeschichte des schöpferischen Menschen«, in: *Studium Generale* 5 (1957), 266–284; wiederabgedr. in: H. Blumenberg: *Wirklichkeiten in denen wir leben*, Stuttgart 1981, 55–103, 94. Heidegger hatte sich übrigens diese Passage bei Paul Klee aus seinem Text *Schöpferische Konfession* ebenfalls exzerpiert. Vgl. hierzu G. Seubold: »Heideggers nachgelassene Klee-Notizen«, in: *Heidegger Studies* 9 (1993), 5–12.

Bis nämlich wie heute eine Verwesentlichung des Zufälligen erreicht werden konnte, mußten zwangsläufig die Mauern des Notwendigen geschleift werden, die anfänglich insgesamt externalistischer Art waren.

Ganz anfänglich erfuhren sich die Menschen dem Normprofil der Götter kollektiv subordiniert, aber auch diese ihrerseits der anonymen Macht der Themis. Der monotheistische Schub aus dem vorderen Orient gab im Christentum eine individuelle Subordinationsform frei, die jedermann gottunmittelbar stellte und als historische Verwesentlichung einer Gnadenstellung aller Kreaturen gefaßt werden kann.

Aber die ersten christlichen Theoretiker hatten im begrifflichen Ablösungsgeschehen vom antiken Weltbild etliche Probleme zu lösen, mit manchen kamen sie nicht zu Rande.

Wo Origines darüber meditiert, wie das Konzept des Geschichtsverlaufs zu fassen sei, erwägt er die Vor- und Nachteile des alten Kreismodells. Sein entscheidender Nachteil ist der, daß hiernach der Kreuzestod Christi sich in alle Ewigkeit wiederholen muß, ein eher anstößiger Gedanke. Den Kreis galt es daher aufzubrechen, um ein lineares Verlaufsmodell erhalten zu können. Das war die Leistung von Augustinus. Er war es auch, der den drohenden Verlust des heidnischen Naturwissens verhinderte, indem er dieses in *De doctrina christiana* als unentbehrlich für die rechte Schriftauslegung erklärte. Dadurch wurde das naturwissenschaftliche Wissen zwar gerettet, aber doch nur in depotenzierter Form, d.h. dem Wissen um das geoffenbarte Wort adjutant subordiniert. Hiergegen regte sich der Widerspruch, zunächst eher implizit, aber erfrischend bei Robert Grossetest, Roger Bacon, Albertus Magnus.

Doch das einmal locker gelassene Naturwissen suchte Verbündete gegen theologische Orthodoxie, um die subordinierenden Ketten definitiv zu sprengen. Und diese gab es seit je in altmagischen Praktiken. Das Amalgam experimenteller Naturforschung mit Magie blieb bis ins 18. Jahrhundert beherrschend. Man muß auch hier auf die Subordinationsformen achten: Wer hat das letzte Wort, das theologisch verkündete oder das astrologisch berechnete? Diese Ambivalenz bezüglich des gültigen Subordinationsmodells ist schon bei dem Florentiner Giovanni Villani (1276–1348), also sehr früh, greifbar. Dieter Blume, dem wir ein schönes Werk über die Visualisierung der *Regenten des Himmels* in der Renaissance verdanken, nennt es ein »charakteristisches Spannungsverhältnis, das einerseits aus der Faszination der kausalen Erklärungsmöglichkeiten durch die Astrologie gespeist ist, aber andererseits mit dem Verweis auf die Allmacht Gottes und den freien Willen des Menschen zugleich auch die christlichen Vorbehalte in Anschlag bringt.«⁶ Diese Ambivalenz bleibt bekanntlich in der gesamten Renaissance erhalten.

Wenn im Jahre 1327 Cecco d'Ascoli (1257–1327)⁷, ohnehin ein intellektuell höchst eigenwilliges Temperament, als erster für die historische Person Jesus Christus das Horoskop stellte, um zu zeigen, daß der Kreuzestod durch dieses Horoskop prognosti-

⁶ D. Blume: *Regenten des Himmels. Astrologische Bilder in Mittelalter und Renaissance*, Berlin 2000, 86.

⁷ Vgl. L. Thorndike: *A History of Magic and Experimental Science*, New York 1923, Bd. II, 948–

zierbar war, dann mochte es in gewisser Weise nicht verwunderlich sein, daß er dafür umstandslos am 26.9. 1327 in Florenz auf dem Scheiterhaufen landete. Später waren solche Horoskope übrigens nichts Unübliches. Girolamo Cardano (1501–1576), auch ein ins sich extrem zerrissener Charakter, dem wir dennoch die Lösung von Gleichungen dritten Grades und mechanische Erfindungen der Kardangelenke und die cardanische Aufhängung beim Kompaß verdanken, wird ein solches Horoskop ebenfalls zugeschrieben.⁸ Den Umstand, daß er auf diese Weise auch den Tag seines eigenen Todes korrekt prognostiziert haben soll, schreibt man allerdings eher dem vermuteten Hilfstatbestand eines Suizides zu. Ob übrigens solche ›gotteslästerlichen‹ Horoskope auch in anderen Religionen überliefert sind, also z.B. für Mohamed, ist mir nicht bekannt.

Die Macht der Sterne wurde in der Renaissance jedenfalls nicht schwächer, sondern stärker. Sie bezeugt seit Cecco d’Ascoli jedenfalls eine neue Subordinationsform: Das Göttliche und das gesamte Heilsgeschehen wurde von manchen in ungeheuerlicher Weise dem Stand der Sterne subordiniert. Von hier aus erscheint die magische Verfassung der Renaissance allerdings als durchaus konsequent. Anders war dieser Subordinationswandel gar nicht in Angriff zu nehmen. Ernst Cassirer hat in diesem Sinne auch die wissenschaftsgeschichtliche Bedeutung Pietro Pomponazzis (1462–1524) Werk *De naturalium effectuum admirandorum causis, seu de Incantationibus* (1520) gewürdigt. Diese Schrift mutet zunächst an wie ein Inventar kruden Aberglaubens, aber in Wahrheit, so Cassirer, wird hier das von Aby Warburg diagnostizierte ›dämonische‹ oder ›magische‹ Moment der Astrologie tendenziell eliminiert und übrig bleibt »der Gedanke der einen unverbrüchlichen Gesetzlichkeit des Geschehens [...], die keine Ausnahme oder Zufälle kennt.«⁹ Daß von einer solchen universellen Gesetzlichkeit alles Göttliche ferngehalten werden müsse, begründet Pomponazzi mit dem Argument, daß Gott sonst auch zum Urheber alles Übels werden und auch Ursache von Schmutz und Dreck sein müßte.¹⁰ Theologiefreie Naturgesetze treten so in den Dienst einer Theodizee avant la lettre. Aber was bleibt von Gottes Allmacht dann noch übrig? Bleibt er dann selbst noch übrig?

Gerade im magischen Zuschnitt der Astrologie schlummert so eine Verwesentlichung des Notwendigen, der sich das menschliche, natürliche und sogar göttliche Schicksal subordiniert erfährt. Ohne diese magische Verwesentlichung des Notwendigen in der

968. Die Gründe für Ceccos Verurteilung sind aus den Akten nicht eindeutig zu rekonstruieren. Vgl. dazu E. Cassirer: *Individuum und Kosmos*, in: E. Cassirer: *Gesammelte Werke*, hg. v. B. Recki, Hamburg 1998 ff., Bd. 14, 124: »Cecco d’Ascoli hat im Jahr 1327 den Versuch, die Nativität Christi zu stellen, mit dem Tod durch den Scheiterhaufen gebüßt. Burckhardt sagt von diesen Versuchen, daß sie in ihren weiteren Folgen ›eine förmliche Verfinsterung alles Uebersinnlichen‹ mit sich führen mußten.« (J. Burckhardt: *Die Cultur der Renaissance in Italien*, Basel 1860, 243).

⁸ Vgl. G. W. F. Hegel: *Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie*, III, in: *Gesammelte Werke* [= GW], Bd. 20, hg. v. d. Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften, Hamburg 1968 ff.; hier 1971, 21: »Die Leben und Taten Christi behandelte er astrologisch.«

⁹ E. Cassirer: *Individuum und Kosmos*, in: E. Cassirer: *Gesammelte Werke*, hg. v. B. Recki, Hamburg, Bd. 14, 1998 ff., 123.

¹⁰ Vgl. P. Pomponazzi: *Libri quinque de fato*, hg. v. R. Lemay, Lucani 1957, lib. II, cap. 7, 192.

Renaissance hätte es schwerlich zur Geburt der Idee einer Naturgesetzlichkeit im nicht theologisch ummantelten Sinne kommen können, wie sie für uns heute selbstverständlich ist. Dennoch darf man nicht vergessen und man tut es ja auch nicht, daß die Tradition einer ›dämonischen‹ oder ›magischen‹ Einbettung des neuzeitlichen Naturwissens bis Newton reicht, dessen umfangreiche alchemistischen, hermetischen und theologischen Schriften größtenteils, skandalös genug, immer noch unedierte sind.¹¹

In gewisser Hinsicht ragt das ›magische‹ Moment der Naturgesetzlichkeit noch bis zu Einsteins Aversion gegen die statistische Fassung der Quantenphysik mit dem Satz: ›Gott würfelt nicht‹. Den altmagischen Nezesitismus wird man eben nicht so leicht los.

2. Zwei aparte Wege in die Moderne: Cusanus und Spinoza

Ich möchte hier zwei Formen einer Verwesentlichung kurz skizzieren, die für Wege in die Moderne paradigmatischen Glanz haben, freilich immer nur retrospektiv diagnostiziert. Ich meine hier die Verwesentlichung des Nichtwissens bei Cusanus (1401–1464) und die Verwesentlichung der Immanenz durch Spinoza (1632–1677).

Es gehört zu den Charakteristika der philosophischen Moderne, daß sie sich in unserer Zeit immer deutlicher von einer Theorie des Wissens zu einer Theorie des Nichtwissens entwickelt hat. Die endlosen Debatten über einen kriteriell abgesicherten Wissensbegriff haben mit Edmund Gettier das Ergebnis erbracht, daß es kein *set* von Kriterien geben kann, das das Vorliegen von echten Wissensansprüchen *garantiert*. Wir müssen uns also mit *autorisierenden* Kriterien, so Nicholas Rescher, begnügen. Quines These von der Unerforschlichkeit der Referenz, seine Argumente gegen die Existenz eines syntaktisch wohldefinierten Bedeutungsbegriffs, sein Plädoyer für die Unbestimmtheit radikaler Übersetzung u. a. sind insgesamt als limitative Ergebnisse anzusehen, die auf ihre Weise Fixpunkte im Forschungsprogramm eines Wissens um unser Nichtwissen zur Darstellung bringen. Timothy Williamsons Buch *Knowledge and its limits*¹² schließt mit einem Plädoyer für eine intensivere Erforschung des Nichtwissens, um seinen Anteil und seine Bedeutung für die Begrenztheit unseres epistemischen Managements deutlicher

¹¹ Vgl. K. Figala: »Newton as Alchemist«, in: *History of Science* 15 (1977), 102–137. Es ist darüber hinaus immer noch ein denkwürdiger Umstand, daß sich in dieser Hinsicht auch eine Verwandtschaft zwischen Newton und Leibniz ermitteln läßt, die eher unbemerkt geblieben ist, aber einer näheren Untersuchung bedürfte. Ich meine hier den Einfluß von Henry More mit seinen kabbalistischen Gedanken auf Newton und Leibniz. Für die Entwicklung der Monadentheorie von Leibniz hat Walter Feilchenfeld schon 1923 den Einfluß von More nachgewiesen. Vgl. W. Feilchenfeld: »Leibniz und Henry More«, in: *Kant-Studien* 28 (1923), 323–334; ferner »Newton«, in: J. Mittelstraß (Hg.): *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*, Stuttgart, Weimar, Bd. II, 1984, 1001. In Newtons Gleichsetzung des absoluten Raumes mit der Allgegenwart Gottes vermuten Jürgen Mittelstraß und Klaus Mainzer ebenfalls den Einfluß Mores.

¹² T. Williamson: *Knowledge and its Limits*, Oxford 2000. Vgl. 301: »We are only beginning to understand the deeper limits of our knowledge.« Cusanus ist dem Autor allerdings unbekannt – zumindest nennt er ihn nicht. Vermutlich ist er so gar stolz darauf. Die Insel liebt manchmal das Argument ohne Geschichte. Das Argument ohne Geschichte ist aber ebenso leer, wie Geschichte ohne Argument blind ist.

akzentuieren zu können. Dazu liegt inzwischen die Studie von Joachim Bromand vor, die die bekannten semantischen Paradoxien im Lichte seiner These von der expressiven Unvollständigkeit der Sprache interpretiert¹³ und belastbare Fingerzeige für die These von der Unerforschlichkeit des menschlichen Geistes bietet. Übrigens nicht als These seiner defizitären Verfassung, sondern umgekehrt als Zeichen seiner Komplexität. Hier sind in einer demnächst erscheinenden Arbeit weitergehende Ergebnisse zu erwarten, die eine Entmystifizierung unserer Erkenntnisgrenzen bieten.¹⁴ Bromand zeigt nämlich, daß der Teppich der Tatsachen manchmal ›löchrig‹ ist, und zwar nicht durch Mottenfraß [!], sondern aufgrund unserer sprachlichen Webpotenz, so daß trivialerweise manchmal nichts erkannt werden kann, weil es einfach keine Tatsachen gibt, die Gegenstand des Erkennens sein könnten.

Das ist neu.

Wer hat schon damit gerechnet, daß es deswegen Erkenntnisgrenzen gibt, weil es zu wenig Tatsachen gibt? Die epistemische Verfassung des Menschen reicht weiter als der Teppich der Tatsachen. Die diffuse Semantik des singulären abstrakten Terminus ›die Welt‹ reicht weiter als das, ›was der Fall ist‹. Das wird vermutlich jeder akzeptieren.

Auch das Kardinalergebnis der *Kritik der reinen Vernunft* Kants stützt diese Einschätzung: Unser denkendes Verstehen reicht weiter als das Reich unseres objektiv ausweisbaren Erkennens. Und es muß in der Tat weiterreichen, weil wir sonst nicht mehr verstehen könnten, daß wir ultimativ in Kontexte eingebunden sind. Ein kosmoszenisches Ganzes, wie wir es mit dem Titel ›Welt‹ artikulieren, dessen Semantik weiter reicht als die unseres astronomischen Bildes des Universums, käme uns so abhanden. Ja die Semantik aller Inbegrifflichkeiten und damit wir uns selbst.

Alle diese Einsichten aus der Tradition und aus aktuellen philosophischen Debatten könnte man im Sinne einer *Negativen Erkenntnistheorie* als Fortsetzung der Intuitionen von Nikolaus Cusanus auffassen, und zwar im Sinne ›ungeahnter Wege‹ in die Moderne. Ich selbst habe das kürzlich mit meiner Arbeit *Echo des Nichtwissens*¹⁵ so vorgeschlagen. Die Pointe ist auch hier die, daß Cusanus an der Schnittstelle zwischen Mittelalter und Neuzeit, und ich sage das, obwohl Kurt Flasch solche großkalibrigen historischen Ecktitel gerade mit Bezug auf Cusanus gar nicht mag¹⁶, daß also Cusanus für den Bereich der Extremalphenomene einen überraschend positiven Begriff des Nichtwissens präsentiert, der ebenfalls nicht als Titel eines Defizits erscheint, sondern als Titel einer anders nicht erreichbaren Fülle des Denkens. Die Begrenztheit des Wis-

¹³ J. Bromand: *Philosophie der semantischen Paradoxien*, Paderborn 2001.

¹⁴ J. Bromand: *Grenzen des Wissens*, Paderborn 2009. ›Entmystifizierung‹ meint hier: die Eigenart der Grenzen des Wissens läßt sich als ein einfacher Tatbestand erklären. Diese Einfachheit ist aber selbst sehr rätselhaft. Damit werden die Grenzen des Mystischen, so wie sie Wittgenstein diagnostiziert hatte, nur verschoben, nicht aufgehoben. Tiefe ist da, wo wir uns des Einfachen versichert haben und nicht da, wo alles bloß unklar ist.

¹⁵ W. Högbe: *Echo des Nichtwissens*, Berlin 2006.

¹⁶ Vgl. K. Flasch: *Nikolaus von Kues. Geschichte einer Entwicklung*, Frankfurt a. M. 1998. Wichtig (für mich besonders, weil er mein philosophischer Lehrer war) ist immer noch die unter Anleitung von Ernst Cassirer verfertigte Dissertation v. J. Ritter: *Docta Ignorantia. Die Theorie des Nichtwissens bei Nicolaus Cusanus*, Berlin 1927.

sens sichert eine Transzendenz, die sich als innere Voraussetzung dessen erweist, was wir positiv wissen können. Die Verwesentlichung des Nichtwissens wird damit auch ein Stichwort unserer Zeit. Unsere comprehensive Fähigkeit erreicht immer nur Ganze, zu denen etwas außerhalb gesetzt ist und bleiben muß, weil es sonst generell Ganze gar nicht geben könnte. Genauer: zu jedem Ganzen muß außerhalb mehr gegeben sein, als sich in Ganzen wieder fangen läßt. Sonst könnte es ein All-Ganzes geben, das sofort an den Antinomien der Mengenlehre zugrunde gehen müßte. Unsere comprehensive Kraft zeugt für eine Unendlichkeit, der sie selbst nicht mächtig ist und auch nicht sein darf, weil sie sonst sofort erstürbe. Am Nichtwissen nährt sich die Kraft unseres begrenzten Wissens.

Stichwortgeber für unsere Zeit, und zwar genau gegenläufig zu Cusanus, wurde aber auch Spinoza mit seiner metaphysischen Tendenz zu einer Verwesentlichung der Immanenz. Das Nichtwissen ist für Spinoza, eben genau entgegengesetzt zu Cusanus, nicht Modus epistemischer Fülle, sondern als ›asylum ingnorantiae‹¹⁷ Fabrikhalle für fiktive Entitäten. Alles ist für ihn maximal intelligibel, es gibt keinen Rest, der sich epistemisch nicht auflösen ließe. Es gibt für Spinoza keine Fülle, im Extremalbereich oder sonstwo, an der wir, wovon Cusanus überzeugt ist, anders als in Formen gewußten Nichtwissens nicht teilhaben könnten. Spinoza steht auf diesem Fuße Cusanus gegenüber wie Hegel Schelling gegenübersteht. Aber nicht deswegen ist Spinoza ein Stichwortgeber für die Moderne geworden. Es ist vielmehr sein metaphysischer Substanzmonismus, der den cartesianischen Dualismus zwischen körperlichen und mentalen Entitäten als kategoriale Kontraste verdampfen läßt. Genau das kommt den naturalistischen Vorstellungen z. B. der heutigen Hirnforschung natürlich entgegen. So hat insbesondere Antonio Damasio in seinem Buch *Looking for Spinoza*¹⁸ dessen Zweiaspekte-Auffassung neurobiologisch repristinert. Zentral ist für die Damasio »Spinozas Auffassung, daß Geist und Körper parallele Merkmale [...] derselben Substanz sind.«¹⁹ Dieser Parallelismus mag neurobiologisch übersetzbar sein, der Rechtsgrund desselben, die Substanz, ist es natürlich nicht. Auch die reflexive Verfassung des Strebens (*conatus*) nach Selbsterhaltung im Modus der Affektdistanzierung, für Spinoza Zweck und Ziel der Ethik, ist natürlich neurobiologisch auch nicht übersetzbar. Damasio versucht das auch gar nicht, um wenigstens ein Fragment Spinozas für seinen Naturalismus zu retten. Darauf hat in einem sehr schönen Aufsatz Birgit Sandkaulen in detaillierten Analysen hingewiesen, die das Ergebnis erbringen, daß es Wege in die Moderne gibt, die systematisch in die Sümpfe führen.²⁰

¹⁷ Spinoza: *Ethik*, hg. u. übers. v. W. Bartuschat, Hamburg 1999, 88 f. (Pars Prima, De Deo). Vgl. auch den Schluß der *Ethik*: »Wer nämlich unwissend ist, lebt, außer daß er von äußeren Ursachen auf vielfache Weise umhergetrieben wird und nie seinen inneren Frieden findet, auch in einer Weise, daß er von sich, von Gott und von den Dingen fast nichts weiß; er ist einer, der, sobald er aufhört, etwas zu erleiden, zugleich auch aufhört zu sein.« (ibid., 595) Für Spinoza ist der Status des Nichtwissens offenbar so etwas wie ein habitueller Masochismus: Wenn das Leiden aufhört, endet das Existieren.

¹⁸ A. Damasio: *Looking for Spinoza. Joy, Sorrow and the Feeling Brain*, New York 2003; dt. A. Damasio: *Der Spinoza-Effekt. Wie Gefühle unser Leben bestimmen*, München 2003.

¹⁹ Damasio: *Der Spinoza-Effekt* (op. cit.), 21.

²⁰ B. Sandkaulen: »Selbst und Selbsterhaltung: Spinoza im Blick der Neurowissenschaften«, in: *Stu-*

Das ist eine Gefahr der philosophischen Wirkungsgeschichte, die immer gegeben ist, und von daher nicht speziell gegen Damasio spricht. Es ist doch sehr sympathisch, daß er als Portugiese eine Schwäche für Spinoza hat.

Trotz der gegenläufigen Verwesentlichungstendenzen bei Cusanus und Spinoza und ihrer modernen Wirkungspotentiale bleibt für beide dennoch unstrittig, daß sich bei beiden Denkern je auf ihre Weise das alte Subordinationsmodell durchhält: Menschliche Belange sind in ihrer Subordination unter das Göttliche grundsätzlich nicht fraglich. Selbst wenn uns diese Subordinationsformen bei beiden geradezu internalisiert²¹ erscheinen, erstrahlt es dennoch in Formen der Partizipation an Nichtgewußtem bzw. in unserer intellektuellen Liebe an Dingen ›sub specie aeternitatis‹. Im Gegenwärtigen ist zugleich das Göttliche präsent. Das ist in der Renaissance nicht überall so. Hier gab es Temperamente einer inneren Selbstzerrissenheit, die das Göttliche in diese Selbstzerrissenheit bis zu einer spektakulären Selbstgefährdung Gottes einbezogen. Man könnte solche Versuche als Fingerzeige auf eine Moderne betrachten, von der man sich vielleicht eher verschont wünscht.

3. Das Bild, das alle sonstigen Bilder ans Kreuz schlug

Die von Aby Warburg, auch von Ernst Cassirer herausgearbeiteten ambivalenten Strukturen im expressiven Tableau der Renaissance gehen letztlich auf einen unentschiedenen Kampf um das rechte Subordinationsmodell zurück. Das Weltliche in allen seinen Ausformungen steht mit sich und mit dem Göttlichen im Wettbewerb (Paragone) um die Stellung als dominante Orientierungsgröße. Philosophisch ist es auch ein Wettbewerb zwischen Epikur und Platon, die sich in der italienischen Renaissance in variationsreichen Szenen wechselseitig erschlagen. Diese Ambivalenz läßt sich bis zu expressiven Formen extremer Selbstzerrissenheit bis Mitte des 16. Jahrhunderts visuell gut studieren, z. B. an der Anlage des Gartens von Bomarzo.

Diesen Garten hatte Vicino Orsini (1523–1585) in einer seltsamen Verschränkung von Geschlechtslust und spiritualitätsfreier Sehnsucht anlegen lassen. Die Gartenarchitektur spiegelt diese Selbstzerrissenheit Vicino Orsinis, der sich weder religiös noch ästhetisch getröstet finden konnte. Horst Bredekamp hat das mentale Profil Orsinis so zusammengefaßt: »Aus all seinen Äußerungen konturiert sich das Bild eines zwischen Größenwahn und Komplexen, Sinnenlust und leiblichen Gebrechen, Existenzangst und Todesverachtung, Aggression und Zuneigungsbedürfnis, Anarchie und Unterwürfigkeit

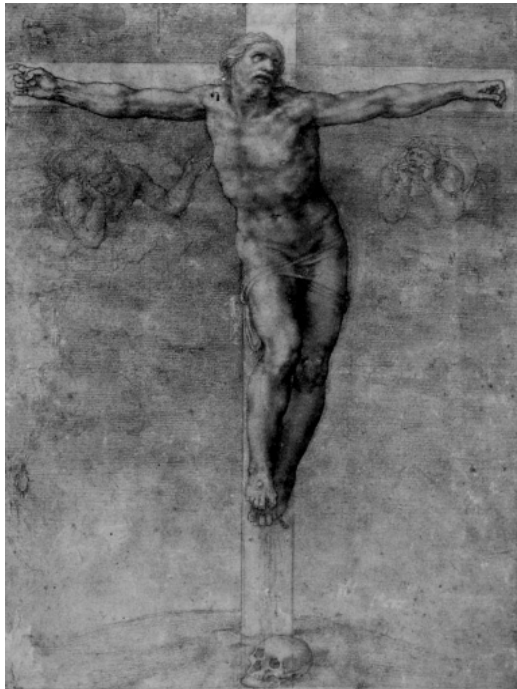
dia Spinozana 15 (1999), Rotterdam 2006, 231–244. Vgl. bes. 243: »Die Frage ist dann aber die, wie die mentale Repräsentation des Gehirns [...] überhaupt auf den Gedanken kommt, daß der Geist nicht nur Streben nach Selbsterhaltung spiegelt, sondern, sofern er Geist ist, sich zu dem, was er spiegelt, selber noch einmal verhalten kann.«

²¹ Vgl. E. Cassirer: *Individuum und Kosmos*, in: E. Cassirer: *Gesammelte Werke*, hg. v. B. Recki, Hamburg, Bd. 14, 1927, 29: »Jedes Element, jedes natürliche Sein ist daher, wenn wir es dem göttlichen Ursprung des Seins vergleichen, diesem Ursprung gleich fern und gleich nah. Es gibt jetzt kein ›Oben‹ und ›Unten‹ mehr...« Vgl. Cusanus: *De docta ignorantia*, lib. 2, 11: ›nullibi habens centrum‹ (ibid., 205, Anm. 85).

zerspaltenen Menschen, der die Extreme der Epoche mit Hingabe zu einem unaufhalt-samen Skeptizismus kultiviert.«²²

Diese Selbstzerissenheit läßt sich auch schon eine Generation früher bei kreativen Exponenten der Renaissance dokumentieren. Das erstaunliche Tableau einer selbst-diagnostizierten Selbstzerrissenheit z.B. bei Girolamo Cardano, das wirklich keinen Vergleich mit Vicino Orsini zu scheuen braucht, hatte schon Hegel beeindruckt, der es auch ausführlich zitiert.²³ Das Ringen um das rechte Subordinationsmodell, das in diesen Temperamenten vielleicht als Brennkammer dieser Selbstzerissenheit betrachtet werden kann, spitzte sich aber schon bei Michelangelo in einer Weise zu, die bis heute unbemerkt geblieben ist, aber eben deshalb auch heute noch als visuelle Zumutung erscheinen könnte.

Es handelt sich hier näherhin um eine Zeichnung von Michelangelo aus der Zeit um 1538–1543, das sog. *Kruzifixus für Vittoria Colonna*.²⁴



²² H. Bredekamp: *Vicino Orsini und der heilige Wald von Bomarzo*, Worms ²1991, 45.

²³ Vgl. oben Fußnote 10. Hegel zitiert hier Cardanos Selbstbeschreibung, die keinen Vergleich mit Orsini scheuen muß: »ich [bin] sinnreich, elegant, wollüstig, [...] nach Wundern strebend, verschlagen, listig, bitter [...], geschwätzig, Verächter der Religion, rachgierig, neidisch, traurig, heimtückisch, ver-räterisch, Zauberer, Magus, unglücklich [...].« Gerade ist erschienen: T. S. Hoffmann: *Philosophie in Italien*, Wiesbaden 2007. Dieses Buch ist wohl das erste im deutschsprachigen Raum, das die italienische Philosophie in ihrem Geschichtsraum wirklich ernst nimmt. Zu Cardano vgl. 265 ff.; das Hegel-Zitat findet sich hier 267.

²⁴ Für sachdienliche Gespräche danke ich Franz-Joachim Verspohl (dessen Privatbibliothek verdanke ich 2001 auch meine erste Bekanntschaft mit der Zeichnung Michelangelos), Horst Bredekamp, Ulrich Rehm, Thomas S. Hoffmann und Guido Kreis.

Der Forschung ist bekannt, daß Michelangelo diese Zeichnung zunächst Vittoria Colonna schenkte, sie dann aber zurückforderte, um sie zu vollenden. Als Bote fungierte, in diesem Falle übrigens sehr zum Ärger Michelangelos, Tommaso de Cavalieri. Vittoria Colonna indes erbat ihrerseits die Zeichnung von Michelangelo wieder zurück: Selbst wenn sie unvollendet sei, sei sie einzigartig und wunderbar, ja Vittoria war so begeistert, daß sie Michelangelo brieflich mitteilte, daß sein *Kruzifixus* »alle anderen Bilder, die ich je gesehen, in meinem Gedächtnis ans Kreuz geschlagen hat.«²⁵ Sie habe die Zeichnung auch genau studiert: bei Licht mit Glas und Spiegel (ben visto al lume et col vetro e col specchio), d. h. mit einem Vergrößerungsglas und einem Spiegel.

Der Umstand, daß Vittoria Colonna die Zeichnung Michelangelos nach eigenem Bekunden mit Vergrößerungsglas und Spiegel betrachtet habe, ist in der kunstgeschichtlichen Forschung so gedeutet worden, »daß die Marchesa dabei bereits an eine Vervielfältigung im Druck gedacht haben könnte, bei dem das Bild seitenverkehrt erschiene [...].«²⁶ Für diese Deutung gibt es allerdings keinerlei Basis. Naheliegender ist hingegen der Verweis auf die Praxis der Qualitätskontrolle in der Ausbildung der Maler mit eben einem Spiegel. Auch Leonardo empfiehlt in seinem *Trattato de la Pittura*: »du sollst bei deinem Malen einen flachen Spiegel bei der Hand haben und dein Werk des öfteren darin betrachten. Es wird daßelbe hier umgekehrt zum Vorschein kommen und wird dir vorkommen, wie von eines anderen Meisters Hand. Da wirst du über deine Fehler ein besseres Urteil bekommen als sonst.«²⁷

Die Frage ist nun: Warum hat Michelangelo die Zeichnung von Vittoria Colonna zurückerbeten? War die Absicht, sie zu vollenden, wirklich der Grund?

Schließlich: Warum untersucht Vittoria Colonna die Zeichnung so genau, d. h. bei bestem Licht mit Glas und Spiegel, d. h. mit der Lupe? Was suchte sie auf diesem Bild? Gewiß nichts, was da nicht ist, wo schicklich nichts zu finden ist.



²⁵ V. Colonna: *Carteggio*, hg. v. E. Ferrero, G. Müller, Turin 21892.

²⁶ So Kristina Hermann-Foree, als »nicht ganz schlüssig« mitgeteilt von Sylvia Ferino-Pagden (*Zu Michelangelos Zeichnungen für Vittoria*), in: S. Ferino-Pagden (Hg.): *Vittoria Colonna. Dichterin und Muse Michelangelos*, Kat. Ausst., Wien 1997, 446 ff.

²⁷ Leonardo da Vinci: *Traktat von der Malerei*, übers. v. H. Ludwig, hg. v. M. Herzfeld, Jena 1909, 195 (Nr. 420).

Wenn man sich den *Corpus dei Disegni Di Michelangelo*, den Charles de Tolnay herausgegeben hat, durchsieht, wird man rasch feststellen, daß es eigentlich keine unter den erhaltenen Zeichnungen von Michelangelo gibt, die im prägnanten Sinn als vollständig ausgeführtes Werk anzusehen ist. Die Zeichnungen sind ganz überwiegend mehr oder weniger Skizzen. Warum also fordert er ausgerechnet das *Kruzifix* von Vittoria Colonna zurück? Ist die Vollendungsabsicht nicht möglicherweise nur vorgeschoben? War ihm das Blatt in der aus der Hand gegebenen Form zu riskant? Was aber könnte das Riskante gewesen sein?

Warum prüft Vittoria Colonna das Blatt bei bestem Licht mit Glas und Spiegel, d.h. mit einer Lupe? Zweifellos war sie von der Wucht der Zeichnung stark beeindruckt, wie sie selbst bekundet. Dieser Eindruck muß sie unruhig gemacht haben, jedenfalls sah sie sich veranlaßt, nach ihrem ersten Blick möglicherweise nach entgangenen Botschaften der Zeichnung zu fahnden.

Aus der Forschung wissen wir, daß Vittoria Colonna in reformerisch gesonnenen katholischen Kreisen verkehrte, mit denen auch Michelangelo in Berührung kam. Dazu gehörte auch Juan de Valdés. Dieser hatte 1529 anonym einen Katechismus *Diálogo de Doctrina christiana nuevamente compuesto por un Religioso* herausgegeben, einen Text, der sich, wie Carlos Gilly gezeigt hat, zwar auf Erasmus beruft, in Wahrheit aber eine Bearbeitung von Schriften Luthers war.²⁸ Diese Schrift wurde von der Inquisition zunächst als ungefährlich eingeschätzt, bis der Großinquisitor Manrique (vermutlich) aufgrund einer Denunziation eine Untersuchung einleitete, die Valdés zur Flucht aus Spanien veranlaßte. Er emigrierte nach Neapel, wo er mit dem Kreis um Vittoria Colonna in Kontakt trat. Reiner Hauss Herr, dem wir eine umfassende Studie zu Michelangelos *Kruzifixus für Vittoria Colonna* verdanken, vermutet, daß Michelangelo in diesem Kreis (Juan de Valdés, Bernardino Ochino u.a.) mit Formen einer reformatorischen Passionsfrömmigkeit in Berührung kam, die sich expressiv in seiner Zeichnung des *Kruzifixus für Vittoria Colonna* niederschlug.²⁹ Hauss Herr hebt auch hervor, daß der *Kruzifixus*, was schon Condivi bezeugt, ikonographisch von aller Konvention abweicht.³⁰ Das ›Moderne‹ umschreibt Hauss Herr mit Alexander Perrig. Michelangelo habe hier »gerade den ›kritischen‹ Moment aus der Kreuzigungspassion« ausgewählt: »den Moment von Christi *Verzweiflung*. Sie bemißt das Leiden nach den Tiefen des Bewußtseins [...] und sie sieht die Tiefen dort, wo der Gottessohn sich an der Schwelle des Nichts und der Gottlosigkeit findet [...]«. Hauss Herr kann zeigen, daß Michelangelo in dieser Zeichnung »zum ersten Mal in der Geschichte der Kreuzigungsikonographie Christus im Augenblick des Wortes von der Gottverlassenheit dargestellt« hat, hier erscheint auch »zum ersten Male der Gekreuzigte mit nach oben, zu Gottvater

²⁸ C. Gilly: »Juan de Valdés: Übersetzer und Bearbeiter von Luthers Schriften in seinem *Diálogo de Doctrina*«, in: *Archiv für Reformationsgeschichte* 74 (1983), 257–305.

²⁹ R. Hauss Herr: *Michelangelos Kruzifixus für Vittoria Colonna*, Opladen 1971. Ähnlich argumentiert noch Ernidio Campi: »Kruzifixus und Pietà Michelangelos für Vittoria Colonna. Versuch einer theologischen Interpretation«, in: S. Ferino-Pagden (Hg.): *Vittoria Colonna* (op. cit.), 405–412, bes. 407.

³⁰ Zit. nach R. Hauss Herr: *Michelangelos Kruzifixus* (op. cit.), 14f.

gewandtem Haupt.«³¹ Haussherr beschreibt den Corpus auch korrekt, wenn er darauf hinweist, daß Michelangelo »gerade nicht das im Sterben Zusammensinken des Gekreuzigten zum Thema macht, sondern sein sich in Schmerzen Emporwinden.«³² Und er hat ebenso richtig bemerkt: »die Füße sind nicht, wie im ersten Augenblick anzunehmen ist, übereinandergenagelt. Der rechte, der vordere von beiden, ist etwas höher als der andere am Kreuz befestigt.



Daraus hat Michelangelo ein Sich-Empor-Schrauben des Leibes gemacht.«³³

Man müßte ergänzen: ein geradezu femininisiertes Sich-Empor-Schrauben. Nun hat bereits Condivi die Szene so gedeutet: »[...] e par che dica: ›Heli heli‹ [...]«.³⁴ Das heißt mit Mt 27,46 und Mk 15,34: Eli, Eli lama sabakthani (Gott, mein Gott, warum hast du mich verlassen?). Auch der ikonographische Bezug zwischen dem Haupt des Gekreuzigten und der Figuration des Laokoon-Hauptes ist seit Herbert von Einem der Kunstgeschichte geläufig.³⁵

³¹ Ibid., 24.

³² Ibid., 18.

³³ Ibid., 12.

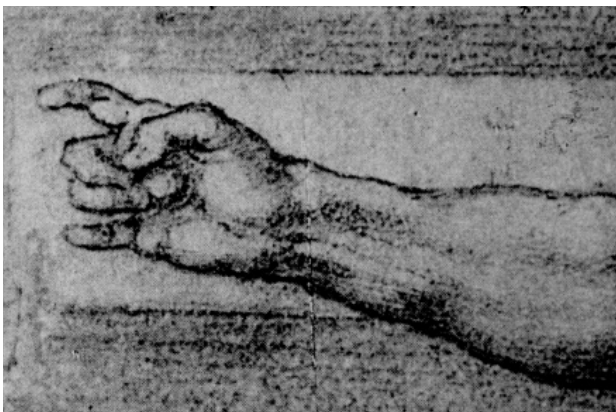
³⁴ Zit. nach *ibid.*, 13.

³⁵ Vgl. H. von Einem: »Michelangelo und die Antike«, in: H. v. Einem: *Stil und Überlieferung*, Düsseldorf 1971, 156. Hierauf weist auch R. Haussherr: *Michelangelos Kreuzifixus* (op. Cit.), 15 hin. Leider ohne diesen Bezug konstatiert noch Michael Hirst »the significant fact [...] that Michelangelo here



Es scheint, daß wir insoweit auf gesichertem Boden stehen. Wie aber diese dramatische Bewegung des Corpus, die eben wie R. Hauss herr treffend schreibt, aus einem Sich-Empor-Schrauben des Leibes erwächst, ausschließlich mit einem Reflex der Passionsfrömmigkeit im Kreise der Vittoria Colonna erklärt werden könnte, bleibt szenisch und visuell völlig unklar. Die Wucht des Sich-Empor-Schraubens des Corpus Christi steht dieser Deutung evident entgegen. Michelangelo muß versucht haben, etwas Gewaltigeres zu visualisieren, etwas, nach dem wohl auch Vittoria Colonna mit Glas und Spiegel gesucht hat. Was kann das sein? Hier muß man noch genauer ins Detail gehen.

Achten wir speziell auf die Geste der rechten Hand des Gekreuzigten.



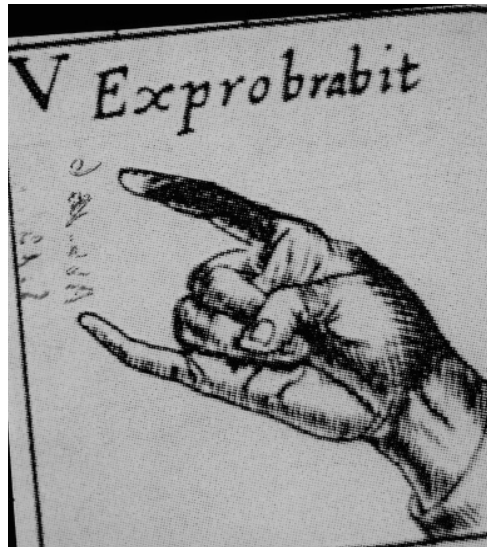
portrayed a living Christ on the Cross, the upturned head is the artist's final tribute to the *Laocoon*.« (M. Hirst: *Michelangelo and his Drawings*, New Haven, London 1988, 118).

Wie ist sie zu deuten? Aus der rhetorischen Gestenlehre von Quintilian könnten wir hier Interpretationshilfen gewinnen.

Unter den Gebärden nennt Quintilian diejenige die allgemeinste (*maxime communis*), bei der entweder der Mittelfinger mit dem Daumen zusammengeschlossen wird, während die 3 anderen Finger entfaltet bleiben, oder bei der zwei Mittelfinger unter den Daumen geschoben werden.

Gerade bei dieser letzten Variante wirkt die Gebärde noch eindringlicher als die erste und sie paßt besser als die erste beim Beschuldigen und Überführen zum Ausdruck der Schärfe des Angriffs (in *exprobrando et coarguendo acer atque instans*).³⁶

Im Jahre 1644 publizierte der Mediziner John Bulwer ein Buch, dessen zweiter Teil unter dem Titel *Chironomia* diejenigen Gesten beschreibt und abbildet, die vom Redner zweckmäßig und kunstgemäß eingesetzt werden. Hier findet sich auch die von Quintilian beschriebene Geste für die *Exprobratio* wieder.

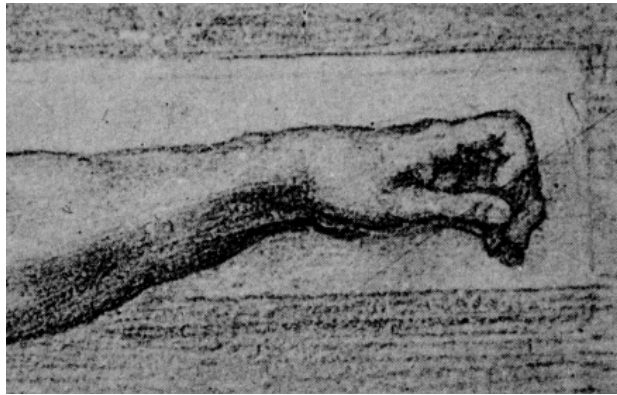


Der Bonner Kunsthistoriker Ulrich Rehm hat auf diese Zusammenhänge (allerdings ohne Bezug auf die Zeichnung von Michelangelo) in einer gründlichen und ausgreifenden Studie aufmerksam gemacht, der auch die hier wiedergegebene Figur aus Bulwers Buch entnommen ist.³⁷ Quintilians Wirkungsgeschichte im Humanismus ist bekannt: 1350 wurde sein Werk von Petrarca teilweise, 1415 f. von Gian Francesco Poggio di Guccio Bracciolini in Form einer vollständigen Handschrift in St. Gallen wiederentdeckt. Die *Editio Princeps* in Rom ist auf das Jahr 1470 datiert.

³⁶ *Institutionis Oratoriae Libri XII*, übers. u. hg. v. H. Rahn, Zweiter Teil, Darmstadt 1975, 642 f. (XI 3, 92 u. 93). Vgl. hierzu U. Maier-Eichhorn: *Die Gestikulation in Quintilians Rhetorik*, Frankfurt a. M. 1989.

³⁷ U. Rehm: *Stumme Sprache der Bilder. Gestik als Mittel neuzeitlicher Bilderzählung*, München, Berlin 2002, 98.

Damit ist zumindest die Möglichkeit beglaubigt, daß Michelangelo mit der rhetorischen Gestenlehre des Quintilian bekannt geworden ist. Die Kunsthistoriker gehen jedenfalls davon aus. Sofern das der Fall gewesen sein sollte, bedeutet die Geste der rechten Hand des Gekreuzigten eine scharfe Anklage. Wird aber diese rechte Hand nach der Gestenrhetorik Quintilians gedeutet, müßte auch die linke entsprechend interpretiert werden. Und hier ist die gestische Figur bei Michelangelo nicht so eindeutig einer Beschreibung Quintilians zuzuordnen.



Eine Variante kommt hier gestisch vielleicht in Betracht, sofern Quintilian überhaupt in Betracht kommt. Der Zeigefinger wird an der Spitze leicht von Daumen und Mittelfinger erfaßt, während die zwei restlichen Finger mäßig gebogen werden. Diese Gebärde, so Quintilian, paßt zum auseinandersetzenen Vortrag (*aptus ad disputandum est*).³⁸

Hiernach signalisieren die Handgesten des Gekreuzigten, wenn sie überhaupt etwas signalisieren, Anklage und Auseinandersetzung. Aber Vorsicht ist geboten. Denn Quintilian weist ausdrücklich darauf hin, daß die linke Hand nie für sich allein eine Gebärde richtig ausführt (*manus sinistra numquam sola gestum recte facit*).³⁹ Die linke akkomodiert allenfalls die rechte, die *Disputatio* stünde hiernach also bloß im Dienste der Anklage.

Was die Gestik der linken Hand aber auf jeden Fall sinnfällig macht, ist die Tatsache, daß diese Hand so, wie sie Michelangelo gezeichnet hat, auf gar keinen Fall angenagelt sein kann. Sie signalisiert daher aufs Deutlichste: Es geht in dieser Zeichnung nicht allein um die Visualisierung des Kreuzigungsgeschehens, sondern um etwas darüberhinaus.

Tatsache ist, daß die kunstgeschichtliche Forschung zur Gestik des *Kruzifixus der Vittoria Colonna* nichts beigetragen hat. Charles de Tolnay bemerkt immerhin: »Attention may be drawn to the contrast in the gestures of the two hands of this crucified Christ [...].«⁴⁰ Aber er deutet die leichte Aufwärtsbewegung des Zeigefingers der rech-

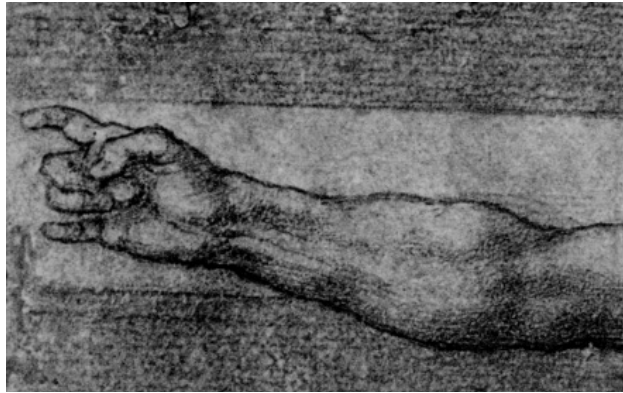
³⁸ Quintilian, op. cit., 644 f. (XI 3, 95).

³⁹ Ibid., 650 f. (XI 3, 114).

⁴⁰ C. de Tolnay: *Michelangelo*, 5 vols., Princeton, vol. 5, 1960, 59.

ten Hand und die Abwärtsbewegung der Finger der linken Hand nur als »an allusion to the old symbolism of the right side as the side of good and the left side as the side of evil«. ⁴¹ Das ist natürlich eine etwas magere Deutungsausbeute, die der *terribilità* Michelangelos nicht gerecht wird, die ja schon Carl Justi mit Verweis auf die paroxistische $\delta\acute{\upsilon}\sigma\epsilon\rho\iota\varsigma$ in der aristotelischen Affektenlehre als Grundzug seines in sich zerrissenen Temperamentes hervorgehoben hatte. ⁴²

Dieser *terribilità* und der eigentümlichen Dramatik des *Kruzifixes für Vittoria Colonna* wird man wohl tatsächlich nur gerecht werden können, wenn man Quintilian folgt. Früher hatte ich noch mit einer weitergehenden Variante geliebäugelt, die darin besteht, daß man die rechte Hand in die Senkrechte transformiert.



Dann wird sofort evident, daß die Geste der Hand entweder als apotropäische Figur oder sogar als vulgäres Zeichen für den Teufel gedeutet werden kann. Solchen Gesten begegnet man heute noch manchmal in der Presse.



⁴¹ Ibid.

⁴² C. Justi: *Michelangelo*, Berlin 1909, 369 ff.

Auch Graf von Krolock begrüßt die wesenslosen Anwesenden zum Tanz der Vampire mit diesem Zeichen.



Selbst wenn Dante im fünfundzwanzigsten Gesang des *Inferno* Gott die Fica entgegenstreckt (*Inferno* XXV, 2), betreten wir hier doch ein riskantes Deutungsparkett, zumal für Zeiten einer funktionierenden und effektiven Inquisition.

Lassen wir diese Spielereien hier also außer Betracht. Die Interpretation auf dem Fuße Quintilians ist ja auch für sich schon extrem genug, auch sie ist schon ikonographisch beispiellos. Hiernach setzte der Gekreuzigte Michelangelo in der von Haussherr korrekt beschriebenen Bewegung des Sich-Empor-Schraubens, im nächsten Augenblick sich vom Kreuze losreißend, zur Attacke auf Gottvater an. Diese Situation macht psychologisch gesehen erst Sinn, wenn der ›Eli, Eli‹-Spruch bereits getan ist, also als Konsequenz der Frage des Warum der Gottverlassenheit. Es gibt ja nicht nur ein resignatives ›Warum‹, sondern auch ein aggressives.

Michelangelo hätte so einen Gekreuzigten dargestellt, der sich anschickt, mit Gottvater die Rechnung seines Kreuzestodes zu begleichen. Hatte dieser Abraham an der Opferung seines Sohnes noch gehindert, tut er es bei seinem eigenen Sohn nicht. So steht der *Kruzifixus für Vittoria Colonna* für eine Figur, die der alte Goethe in die Formel gefaßt hat: *Nemo contra deum nisi deus ipse*. Diese Formel scheint von Goethe selbst geprägt worden zu sein, bislang jedenfalls hat sich kein prägnanter Vorläufer finden lassen.⁴³ Der Sache nach findet sich ihr Sinn allerdings in allen Konzeptionen, die das Göttliche und Widergöttliche in Einheit denken, in der Gnosis, im Neuplatonismus, in der Kabbala und zuletzt bei Schelling. Denkwürdig ist zudem, daß die Auseinandersetzung zwischen Carl Schmitt und Hans Blumenberg um diesen ›ungeheuren Spruch‹

⁴³ Vgl. E. Spranger: »Nemo Contra Deum Nisi Deus Ipse«, in: E. Spranger: *Goethe. Seine geistige Welt*, Tübingen 1967, 416–439.

Goethes zentriert ist.⁴⁴ In seinem großen Buch *Arbeit am Mythos* diskutiert und analysiert Hans Blumenberg in Kap. IV die *Lesarten des ›ungeheuren Spruchs‹* unter anderem auch eine von Carl Schmitt angegebene bei Jakob Michael Lenz, die mit Blumenberg nur die Interpretation zulässt: »Der Gott, der gegen den Vatergott steht, ist also der Gottessohn.«⁴⁵

Diese Deutung könnte ein Schlüssel für ein tieferes Verständnis von Michelangelos *Kruzifixus für Vittoria Colonna* sein, wenn man denn, wie gesagt, die Deutung Quintilians für die Geste der rechten Hand als Anklage für Michelangelo als Vorbild nachweisen könnte.

Jedenfalls würde diese Deutung den Vorzug haben, daß sie einen tiefgründigen Wesenszug von Michelangelo visuell abträgt, den Vasari zu der erstaunlichen Bemerkung veranlaßte: »Er besaß eine so gewaltige Einbildungskraft, daß seine Hände die großen und schrecklichen Gedanken nicht darstellen konnten, die sein Geist in der Idee erfaßte [...].«⁴⁶ In der Tat, Michelangelo hat es versucht auch das Satanische vorzustellen.



Aber es ist ihm über die folkloristische Physiognomik eines Fauns hinaus nicht gelungen, vermutlich weil es nicht gelingen kann. Die innere Dynamik des *Kruzifixus für Vittoria Colonna* blieb der göltigste Ausdruck einer Paragone des Göttlichen mit sich selbst.

⁴⁴ Vgl. hierzu die Ausführungen C. Schmitts in: C. Schmitt: *Politische Theologie II*, Berlin 1996 (1970), Nachwort 85 ff.

⁴⁵ H. Blumenberg: *Arbeit am Mythos*, Frankfurt a. M. 1979, 579.

⁴⁶ G. Vasari: *Lebensbeschreibungen der ausgezeichnetsten Maler, Bildhauer und Architekten der Renaissance*, Berlin 1911, 396.

Wie allerdings diese Selbstzerrissenheit im Göttlichen zu einem versöhnlichen Ende kommen könnte, ist völlig unerfindlich. Das letzte Gefecht Gottes mit sich selbst kann eigentlich nur suizidär enden. Dann in der Tat wäre der Mensch von diesem Subordinationsmodell befreit und müßte inskünftig alle Subordination mit sich selbst ausmachen. Das exakt war Kants Idee unserer Selbstverpflichtung auf Allgemeinheitsfähigkeit. Einer Verpflichtung, der wir bei Strafe des Verlustes unseres Status als *homo sapiens* ultimativ subordiniert sind. Wenn wir in dieser subordinierten Stellung dennoch derselben Selbstzerissenheit intern ausgesetzt bleiben, die die Expressivität der Renaissance noch im Göttlichen externalisieren konnte, dann allerdings könnte es sein, daß dem *homo sapiens* bald ein ähnliches Schicksal ereilt wie seinen alten Göttern.

Insgesamt hat man den Eindruck, daß der Mensch auch sein letztes Subordinationsmodell verabschieden möchte. Er will nicht mehr Vernunftwesen oder Geistwesen sein. Denn: Die Vernunft ist, wie Ernst Tugendhat behauptet, nur eine philosophische Erfindung Kants, ein letzter, noch nicht beseitigter theologischer Rest in der Philosophie.⁴⁷ Die Ausdrücke ›Vernunft‹ und ›Geist‹ haben nicht erst heute keinen Kredit mehr.⁴⁸ Die Verwesentlichung der Vernunft, Programm der Aufklärung, droht heute unter die Räder eines ›geistlosen‹ Naturalismus zu geraten.

So beginnt der Mensch zu wanken: Er erkennt sich selbst als Vernunft- und Geistwesen nicht mehr an. Die alten Subordinationsformeln, die ihn als Mensch, d. h. als *animal* eigener Dignität, seit Pico della Mirandola *aufrecht* hielten – also Titel wie ›Würde‹, ›Wissen‹, ›Freiheit‹ – , verlieren ihre normative Kraft und bleiben als bloße Worthülsen auf dem Weg aus der Moderne zurück. Auch das sind mit Peter Handke bald nur noch ›letzte Spuren von Verirrten‹.

Bei Hegel hieß es: »Der Mensch steht nur, weil und sofern er will, und nur so lange, als er es bewußtlos will.«⁴⁹ Man darf das so verallgemeinern: Der Mensch ist nur Mensch, weil und sofern er es *will*, und nur so lange, als er es bewußtlos will.

Ob man von diesem Wollen heute noch reden kann, wird immer fraglicher.

Hier hilft wirklich nichts mehr. Denn niemand kann durch Argumente noch veranlaßt werden, anzuerkennen, was notwendige Bedingung seiner Verneinung von Vernunft und Geist ist.⁵⁰

Aber dennoch schlummert hier Hoffnung: Denn tatsächlich kann niemand auf Dauer Inkonsistenz regelrecht *wollen*.

⁴⁷ Vgl. E. Tugendhat: »Gleichheit und Universalität in der Moral«, in: E. Tugendhat: *Moralbegründung und Gerechtigkeit. Vortrag und Kolloquium in Münster*, 1997, hg. v. M. Willaschek, Münster 1998, 17.

⁴⁸ Vgl. hierzu W. Högbe: *Echo* (op. cit.), 105 ff., 199 ff.

⁴⁹ G. W. F. Hegel: *Enzyklopädie* § 410, Bd. 10, 186.

⁵⁰ In diese Problemzone gerät am Ende jedes Begründungsprogramm der Philosophie. Ohne ein ultimatives Wollen gibt es keinen Sinn- oder Wertbezug. Vgl. C. F. Gethmann: *Protologik*, Frankfurt a. M. 1979, 40.

Technische Innovationen der Frühen Neuzeit. Schrittmacher für den Weg in die Moderne?

Marcus Popplow

Methodische Vorüberlegungen

Welchen Stellenwert hatten technische Innovationen im Gesamtbild europäischer Modernisierungsprozesse zwischen 1400 und 1700? Schon die Zeitgenossen verwiesen gern auf die Bedeutung, die Buchdruck, Feuerwaffen und Kompaß seit dem 15. Jahrhundert zukam. Gerade den Humanisten galten diese Innovationen, ebenso wie beispielsweise die mechanische Räderuhr oder die Brille, als Errungenschaften, die weit über die technischen Leistungen der ansonsten so bewunderten griechischen und römischen Antike hinausreichten.¹ Auch aus heutiger Perspektive spricht vieles dafür, diese Erfindungen

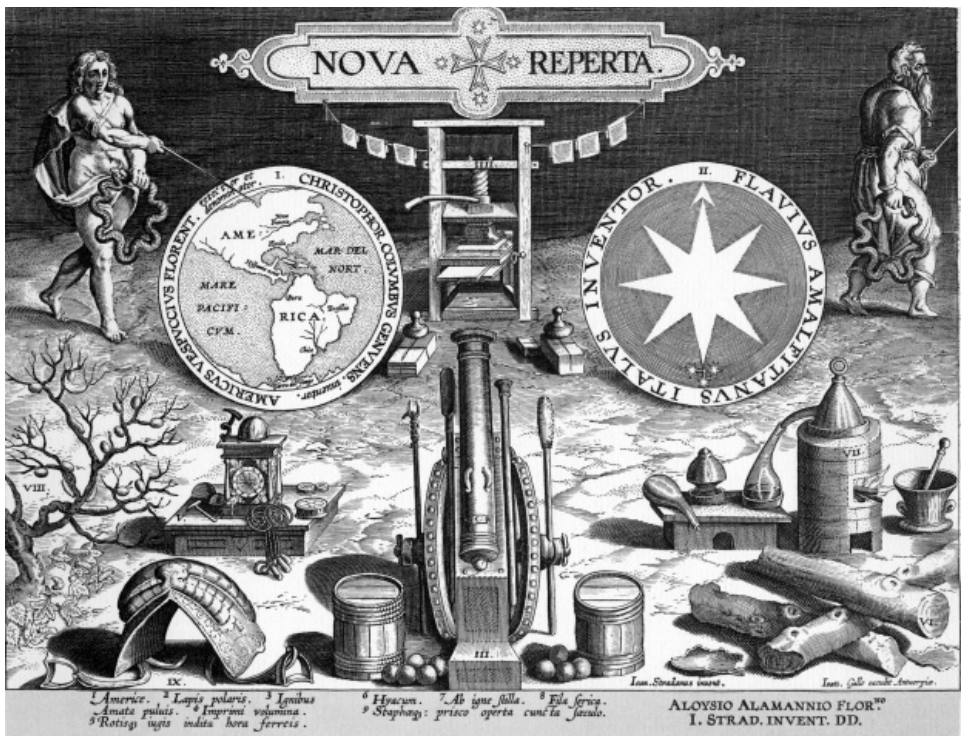


Abb. 1: Zivilisatorische Errungenschaften der Frühen Neuzeit im Vergleich zur Antike. Im Uhrzeigersinn: Buchdruck, Kompaß als Voraussetzung der Entdeckung Amerikas, Alchemie, Guaiakholz als Medizin gegen die Syphillis, Kanone/Schießpulver, Steigbügel, Seide, mechanische Räderuhr. Kupferstich von Jan van der Straet, um 1580.

als Auslöser von Modernisierungsprozessen zu verstehen: Denn sie beförderten spezifische Praktiken der Gelehrsamkeit, der Kriegführung, aber auch von Handel und Konsum, welche die Geschichte Europas in den folgenden Jahrhunderten maßgeblich prägen sollten. Entsprechende Beispiele werden unten kurz im Überblick skizziert. Doch sollen auch Argumente dafür zur Sprache kommen, die Rolle solcher technischer Entwicklungen für den Weg Europas in die Moderne zurückhaltender einzuschätzen.

Eine definitive Antwort, ob der Technik zwischen 1400 und 1700 eine Schrittmacherfunktion für Modernisierungsprozesse zukommt, scheint jedenfalls verfrüht – denn die Forschung hat diese Frage bislang kaum debattiert: Technikhistorische Arbeiten haben solche Innovationen und ihre wirtschaftlichen und sozialen Kontexte zwar umfassend beschrieben. Dementsprechend wird ihre Entwicklung auch in Überblicksdarstellungen und Handbüchern zur Geschichte Europas in der Frühen Neuzeit häufig kurz skizziert. Es ist in diesen Kontexten jedoch nicht üblich, Technik an sich, beziehungsweise genauer: die aus ihrem Einsatz resultierenden Handlungsoptionen für die historischen Akteure, als eigenständigen Faktor gesellschaftlichen Wandels zu evaluieren. Einige Bemerkungen zu konzeptionellen Unsicherheiten bei der Festlegung technikhistorischer Zäsuren in der europäischen Geschichte auf der einen sowie bezüglich der verwendeten Begrifflichkeiten von »Technik« und »Schrittmacher« auf der anderen Seite seien daher einleitend vorausgeschickt.

In der Technikgeschichte als historischer Teildisziplin werden die Epochengrenzen der Frühen Neuzeit traditionell eher um 1500 und 1750 angesetzt als um 1400 und 1700. Damit werden die spektakulären Innovationen des 13. bis 15. Jahrhunderts wie Räderuhr, Kompaß, Feuerwaffen und Buchdruck dem Mittelalter zugeschlagen. Die Frühe Neuzeit erscheint demgegenüber als Epoche, die sich auf allen Gebieten der Technik von der Metallurgie über den Schiffbau bis zur Maschinenteknik durch eine stetige Akkumulation kleinerer Prozeß- wie auch Produktinnovationen auszeichnete. Dennoch hat sich aus technikhistorischer Perspektive bislang keine klare Zäsur zwischen Mittelalter und Früher Neuzeit definieren lassen.²

Kontroverse Auffassungen bestehen auf der anderen Seite auch bezüglich des Übergangs zur Industrialisierung: In der älteren Forschung schien dieser mit den von der Dampfmaschine ausgelösten Umbrüchen in der Energie- und Maschinenteknik eindeutig festgelegt. Demgegenüber sind auf drei Ebenen Argumente gegen eine solche Zäsur um 1750/1800 angeführt worden: Erstens sei die Verbreitung der Dampfmaschine langsamer als häufig angenommen erfolgt, gerade die Wasserkraft habe bis weit ins 19. Jahrhundert eine zentrale Rolle als Antriebsenergie gespielt. Zweitens sei auch die Mechanisierung von gewerblichen Arbeitsschritten ein langfristiger Prozeß gewesen, die Aufbereitung von Rohstoffen durch Varianten der Mühlentechnik reiche weit in das Hoch- und Spätmittelalter zurück. Drittens sei Mechanisierung ohnehin nicht nur als

¹ Vgl. M. Poplow: »Erfindung«, in: F. Jaeger (Hg.): *Enzyklopädie der Neuzeit*, Stuttgart, Weimar 2006, Bd. III, 435–440.

² Vgl. D. Hägermann, K.-H. Ludwig: »Verdichtungen von Technik als Periodisierungsindikatoren des Mittelalters«, in: *Technikgeschichte* 57 (1990), 315–328.

massenhafter Einsatz von Maschinen zu definieren, sondern gerade auch durch arbeitsorganisatorische Innovationen im Manufakturwesen, so daß auch aus diesem Grund von einer allmählichen Entwicklung auszugehen sei.³ Auch im Detail läßt sich für viele einzelne Sektoren feststellen, daß eigentlich weder der Zeit um 1500, noch der Zeit um 1750/1800 der Charakter einer Zäsur zukommt, sondern daß vielmehr ein vergleichsweise kontinuierlicher Prozeß technischer Entwicklungen vom Hochmittelalter zur Industrialisierung führte. Daß dieser auf lokaler oder regionaler Ebene häufig disparat verlief und immer wieder von Kriegen oder periodisch auftretenden Wirtschaftskrisen unterbrochen wurde, steht dazu nicht im Widerspruch.

Doch die Setzung einer Zäsur um 1750/1800 ist noch mit weiteren Argumenten begründet worden: Neuartige Werkzeugmaschinen hätten es ab dieser Zeit ermöglicht, nicht nur die Aufarbeitung von Rohstoffen zu maschinisieren, sondern die Kernprozesse der gewerblichen Fertigung selbst radikal umzugestalten.⁴ Auch im Vergleich zu anderen Hochkulturen, insbesondere mit China, sei gerade hier ein deutlicher Einschnitt zu erkennen: Wiesen Europa und China zu Zeiten des europäischen Mittelalters und der Frühen Neuzeit ein vergleichbares Niveau technischer Entwicklung auf, habe nur Europa seit dem späten 18. Jahrhundert seinen »Sonderweg« in die industrialisierte Moderne beschritten.⁵

Diese unterschiedlichen Positionen zeigen, daß noch kein einheitliches konzeptionelles und begriffliches Fundament bereitsteht, um zu bestimmen, welche Faktoren für die europäische Technikentwicklung der Frühen Neuzeit eine besondere Rolle spielten, welche gesellschaftlichen Konsequenzen der Einsatz neuer Technologien in diesem Zeitraum hatte und wie sich zwischen 1400 und 1700 der Anteil technischer Innovationen an europäischen Modernisierungsprozessen im Vergleich zu sozialen, ökonomischen, kulturellen oder mentalen Wandlungsprozessen bestimmen ließe. Als pragmatischer Zugang zu diesem Themenkomplex soll an dieser Stelle die von Gisela Engel und Nicole Karafyllis formulierte Frage nach der »Schrittmacherfunktion« technischer Innovationen zwischen 1400 und 1700 aufgenommen werden. Auch Engel und Karafyllis hielten eine eindeutige Antwort für verfrüht; insbesondere sei noch nicht zufriedenstellend geklärt, was denn eigentlich in der Frühen Neuzeit genau unter »Technik« verstanden werden solle.⁶

³ Vgl. G. Bayerl, U. Troitzsch: »Mechanisierung vor der Mechanisierung? Zur Technologie des Manufakturwesens«, in: T. Pirker, H.-P. Müller, R. Winkelmann (Hg.): *Technik und Industrielle Revolution. Vom Ende eines sozialwissenschaftlichen Paradigmas*, Opladen 1987, 123–135; U. Troitzsch: »Technischer Wandel in Staat und Gesellschaft zwischen 1600 und 1750«, in: U. Troitzsch, A. Paulinyi: *Mechanisierung und Maschinisierung 1600 bis 1840*, Berlin 1991, 11–267 (= *Propyläen Technikgeschichte* 3).

⁴ Vgl. A. Paulinyi: »Die Umwälzung der Technik in der Industriellen Revolution zwischen 1750 und 1840«, in: Troitzsch, Paulinyi: *Mechanisierung und Maschinisierung* (op. cit.), 269–513.

⁵ Vgl. R. P. Sieferle: *Der Europäische Sonderweg. Ursachen und Faktoren*, Stuttgart 2003; R. P. Sieferle: »Why did industrialization start in Europe (and not in China)?«, in: R. P. Sieferle, H. Breuninger (Hg.): *Agriculture, Population and Economic Development in China and Europe*, Stuttgart 2003, 7–89.

⁶ Vgl. G. Engel, N. C. Karafyllis: »Einleitung: Technik und Moderne«, in: G. Engel, N. C. Karafyllis (Hg.): *Technik in der Frühen Neuzeit – Schrittmacher der europäischen Moderne*, Frankfurt a. M. 2004, 237–244 (= *Zeitsprünge* 8).

Abgesehen von der intuitiven Sicherheit, die der heute alltägliche Gebrauch des Begriffes »Technik« bietet, handelt es sich dabei um eine Kategorie, welche die Frühe Neuzeit selbst nicht kannte: In der heutigen Verwendung – mit der Doppelbedeutung für technische Fertigkeiten auf der einen und die Gesamtheit technischer Artefakte auf der anderen Seite – wurde der Technikbegriff erst im 19. Jahrhundert geprägt.⁷ Etymologische Vorläufer wie lat. »ars« oder fnhd. »kunst« hatten in der Frühen Neuzeit einen anderen Bedeutungshorizont, thematisch verwandte Begriffe wie lat. »inventio«, fnhd. »erfindung« oder lat. »machina« unterlagen gerade in dieser Zeit ebenfalls Bedeutungsverschiebungen.⁸ Diese Inkompatibilität moderner und historischer Begrifflichkeiten muß natürlich zu einem gewissen Grad ignoriert werden, wenn das moderne Phänomen »Technik« in die vorindustrielle Zeit zurückverfolgt wird. Die begrifflichen Differenzen können jedoch dort zum Problem werden, wo Motivationen und Wahrnehmungen des Einsatzes von Technik rekonstruiert werden sollen. Wie diese sich beschreiben lassen, wenn die historischen Akteure diesen begrifflichen Zugriff noch nicht kannten, ist bislang unklar.⁹ Im folgenden wird dieses Problem allerdings nicht weiter verfolgt. Mit der in der Forschung eingespielten Begriffsverwendung werden unter technischen Innovationen neue Artefakte verstanden, die beispielsweise im Militärwesen, der gewerblichen Produktion, der Schifffahrt, im Bergbau, im Bereich wissenschaftlicher Instrumente, Uhren und Automaten oder in verschiedenen Handwerkszweigen eingesetzt wurden.

Im Vergleich zum Technikbegriff läßt sich die Idee des »Schrittmachers« leichter fassen: als Faktor, der Tempo und Richtung gesellschaftlichen Wandels vorgibt. Am gründlichsten ist diese Funktion technischer Innovationen in der Frühen Neuzeit aus wirtschaftshistorischer Perspektive untersucht worden, und zwar mit dem Ziel zu klären, inwiefern sie bereits vor der Industrialisierung ökonomisches Wachstum generierten.¹⁰ Es sollte jedoch nicht übersehen werden, daß die »Schrittmacherfunktion« technischer Innovationen über ökonomische Impulse hinaus auch auf sozial- oder kulturhistorischer Ebene analysiert werden kann. Zu prüfen wäre hier beispielsweise, inwiefern der Einsatz verschiedenster Technologien Handlungsoptionen in strukturell ähnlicher Weise eingrenzte bzw. eröffnete. So ließe sich fragen, inwiefern der Einsatz technischer Innovationen in der Frühen Neuzeit durchgängig eine höhere Abhängigkeit von techni-

⁷ Vgl. W. Seibicke: *Technik. Versuch einer Geschichte der Wortfamilie um τέχνη in Deutschland vom 16. Jahrhundert bis etwa 1830*, Düsseldorf 1968.

⁸ Zu »inventio« vgl. M. Popplow: »Erfindung« (op. cit.); zu »machina« M. Popplow: »Setting the World Machine in Motion – the Meaning of *machina mundi* in the Middle Ages and the Early Modern Period«, in: M. Bucciattini, M. Camerota, S. Roux (Hg.): *Mechanics and Cosmology in the Medieval and Early Modern Period*, Florenz 2007, 45–70 (= *Biblioteca di Nuncius. Studi e testi* 64).

⁹ Vgl. zu entsprechenden Ansätzen M. Popplow: *Neu, nützlich und erfindungsreich. Die Idealisierung von Technik in der Frühen Neuzeit*, Münster et. al., 1998 u. J. Wolfe: *Humanism, Machinery, and Renaissance Literature*, Cambridge 2004.

¹⁰ Vgl. z.B. E. Ashtor: »The Factors of Technological and Industrial Progress in the Later Middle Ages«, in: *Journal of European Economic History* 18 (1989), 7–36; K. Davids: »Technological Change and the Economic Expansion of the Dutch Republic, 1580–1680«, in: K. Davids, L. Noordegraaf (Hg.): *The Dutch Economy in the Golden Age: Nine Studies*, Amsterdam 1993, 79–104; J. Mokyr: *The Lever of Riches. Technological Creativity and Economic Progress*, Oxford, New York 1990.

scher Expertise mit sich brachte, ob er generell komplexere administrative Strukturen bedingte oder größere Betriebsformen begünstigte, inwiefern er mit Qualifizierungs- oder Dequalifizierungsprozessen verbunden war oder in welchen Situationen und aus welchen Gründen er als Option gegenüber organisatorischen Veränderungen – oder auch der Beibehaltung des Status Quo – gewählt wurde. Nur wenn sich solche gemeinsamen Strukturen identifizieren lassen, ließe sich mit Recht von »technikspezifischen« Modernisierungsimpulsen sprechen.

Im Vergleich zu solchen Möglichkeiten zukünftiger Forschungen werden im folgenden konventionellere Fragestellungen verfolgt: Im ersten Teil werden konkrete Beispiele für technische Innovationen skizziert, die zwischen 1400 und 1700 besondere Breitenwirkung zeitigten. Im zweiten Teil sollen Aspekte von Entwurf und Realisierung technischer Innovationen in den Blick genommen werden, die solchen Nutzungsweisen vorausgingen: Insbesondere geht es um die Herausbildung einer – bewußt modern bezeichnet – »Innovationskultur« im Umfeld der Ingenieure des 16. und 17. Jahrhunderts. Dieser für die Zeitgenossen eher unscheinbare Prozeß war aus heutiger Sicht für den späteren Weg Europas in eine technisierte Moderne von nicht unerheblicher Bedeutung. Im abschließenden dritten Teil wird demgegenüber noch einmal an Argumente erinnert, welche die These der Schrittmacherfunktion technischer Innovationen zwischen 1400 und 1700 eher relativieren. Daß die drei Teile der Darstellung damit unterschiedliche Interpretationsmöglichkeiten des technischen Wandels in dem hier zur Debatte stehenden Zeitraum repräsentieren, erscheint aufgrund des rudimentären Standes der Debatte gerechtfertigt.

Technische Innovationen zwischen 1400 und 1700 – Buchdruck und Schießpulver als Schrittmacher in die Moderne

Buchdruck und Schießpulver lassen sich sicher ohne großen Widerspruch als Schrittmacher für gesellschaftliche Wandlungsprozesse zwischen 1400 und 1700 identifizieren. Sowohl in der gelehrten Kultur als auch in der Kriegsführung wurden die Handlungsoptionen der Beteiligten vielfach von diesen Technologien bestimmt: Die massenhafte Reproduktion von Texten und Bildern prägte bereits um 1500 Praktiken der Gelehrsamkeit. Ebenso veränderte der Einsatz des Schießpulvers in neu entwickelten Waffen von Kanonen bis zu Handfeuerwaffen die Kriegsführung und erforderte den Bau raumgreifender Festungsanlagen. Vielfach ist darauf hingewiesen worden, daß der Druck mit beweglichen Lettern ebenso wie das Schießpulver bereits geraume Zeit vorher im Fernen Osten bekannt waren – wobei die Details möglicher Transferprozesse nach Europa nicht vollständig geklärt sind –, ihre ökonomische bzw. militärische Verwertung dort aber keine vergleichbaren Dimensionen annahm.

Schon wenige Jahrzehnte nach den ersten erfolgreich in Gutenbergs Werkstatt produzierten Druckerzeugnissen waren traditionelle Arten der handschriftlichen Reproduktion von Texten in ökonomische Nischen verdrängt. Die einzelnen Aspekte der schnellen Verbreitung des Buchdrucks sind in einer Reihe neuerer Arbeiten hinreichend

detailliert beschrieben worden.¹¹ Zu betonen ist, daß maßgebliche Impulse für kulturelle Umbrüche nicht nur aus der Menge der reproduzierten Schriften resultierten, sondern insbesondere auch aus neuen Publikationsformen wie Flugblättern oder später periodisch erscheinenden Journalen. Auch von der neuen druckgraphischen Möglichkeit der Reproduktion von Abbildungen gingen bedeutende Impulse für unterschiedlichste Bereiche des Wissens von der Botanik bis zur Geographie aus. Bezüglich der zugrunde liegenden technischen Verfahren ist zu unterstreichen, daß die vielfach zum Symbol für Gutenbergs Erfindung gewordene Druckerpresse zwar das größte, nicht jedoch unbedingt das entscheidende Artefakt des Druckprozesses war. Unabdingbar war beispielsweise das weit unscheinbarere, kaum handtellergröße Gießinstrument, das als Hohlform für den Guß der einzelnen Lettern diente. Durch Einschieben unterschiedlicher Matrizen für Buchstaben und Sonderzeichen konnte der Schriftgießer mit seiner Hilfe in schneller Folge Hunderte von Lettern gießen, sobald die spezifische Legierung aus Blei, Zinn, Antimon, Kupfer und Eisen bereit stand, die nach dem Gießen rasch erkaltete und dabei formstabil blieb. Die Bedeutung dieses Arbeitsschrittes erschließt sich aus Kalkulationen, nach denen für den Druck der Erstauflage der 180 Gutenberg-Bibeln um 1450 in der Mainzer Werkstatt ca. 60 000 Lettern produziert werden mußten.¹² Die neuen Möglichkeiten der Vervielfältigung von Texten durch den Buchdruck sind daher höchstens mit Blick auf die Druckerpresse als Rationalisierungsprozeß durch den Einsatz mechanischer Technik zu verstehen. Generell handelt es sich um eine spezifische Kombination und Weiterentwicklung spezialisierter handwerklicher Arbeitsschritte, die in mittelalterlichen Traditionen begründet lagen.

Bezüglich der Verbreitung von Kanone und Schießpulver kann durchaus wörtlich genommen werden, daß technische Innovationen das Gesicht Europas veränderten: Die ausladenden, geometrisch angelegten Festungswerke, die als Reaktion auf die neue Durchschlagskraft der Feuerwaffen entwickelt wurden, prägten im 16. Jahrhundert die Topographie aller bedeutenderen Städte Zentraleuropas.¹³

So resultierten aus der Einführung von Feuerwaffen Handlungszwänge, denen die betroffenen Akteure nicht ohne den Verlust von gesellschaftlichem Status, ökonomischer oder militärischer Macht ausweichen konnten: Die vergleichsweise dünnen, hohen Mauern mittelalterlicher Befestigungen schützten in erster Linie gegen das Belagerungsgerät dieser Epoche wie Rammböcke oder Belagerungstürme. Ihre Schwäche

¹¹ Vieldiskutierte Überblickswerke der neueren Forschung zu den kulturellen Auswirkungen des Buchdrucks sind E. L. Eisenstein: *The Printing Press as an Agent of Change: Communications and Cultural Transformations in Early-Modern Europe*, 2 Bde., Cambridge 1985; M. Giesecke: *Der Buchdruck in der Frühen Neuzeit: eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstheorien*, Frankfurt a. M. 1998; W. Faulstich: *Medien zwischen Herrschaft und Revolte: Die Medienkultur der Frühen Neuzeit (1400–1700)*, Göttingen 1998 (= *Die Geschichte der Medien* 3); U. Neddermeyer: *Von der Handschrift zum gedruckten Buch. Schriftlichkeit und Leseinteresse im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit. Quantitative und qualitative Aspekte*, 2 Bde., Wiesbaden 1998.

¹² Vgl. z.B. S. Füssel: *Gutenberg und seine Wirkung*, Frankfurt a. M., Leipzig 1999; Stadt Mainz (Hg.): *Gutenberg, Aventure und Kunst. Vom Geheimunternehmen zur ersten Medienrevolution*, Kat. Ausst., Mainz 2000.

¹³ Vgl. mit weiteren Literaturhinweisen S. Hoppe, D. Hohrath: »Festungsbau«, in: F. Jaeger: *Enzyklopädie der Neuzeit*, Stuttgart, Bd. III, 2006, 948–959.

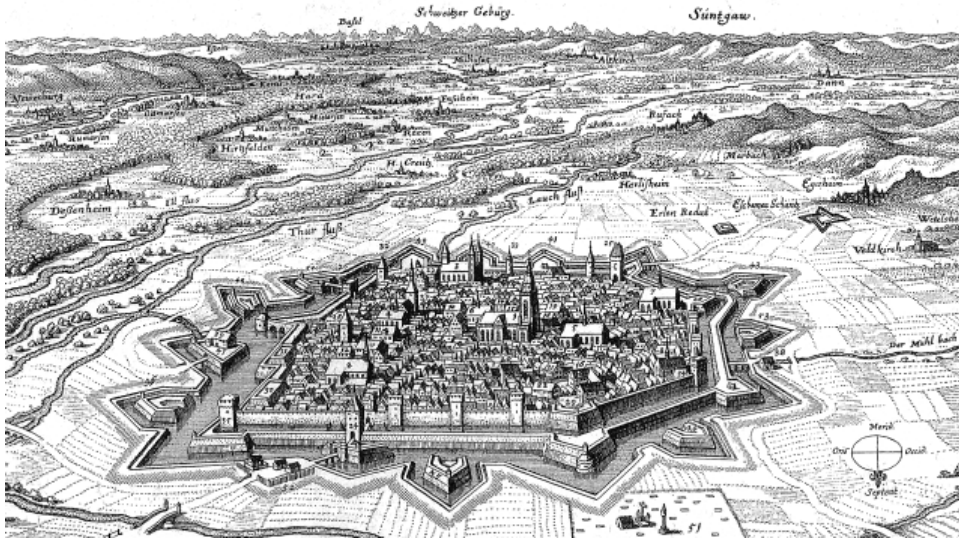


Abb. 2: Festungsgürtel der Stadt Colmar. Mit ähnlichen, nach geometrischen Prinzipien entworfenen Anlagen verteidigten sich zahlreiche europäische Städte seit dem späten 15. Jahrhundert gegen Angriffe durch die neuartigen Feuerwaffen. Matthäus Merian, *Topographia Alsatie*, 1663 (Ausschnitt).

gegenüber dem kontinuierlichen Beschuß mit Feuerwaffen stellte die Verantwortlichen vor die Wahl, entweder in neuartige Festungswerke zu investieren oder sich vollständig auf die Kriegsführung im offenen Feld verlassen zu müssen. Dabei war die Anlage neuartiger Festungswerke nicht nur eine ingenieurtechnische, sondern mehr noch eine organisatorische und finanzielle Herausforderung für die jeweiligen Kommunen und Territorialherren. Die vergleichsweise rasche Verbreitung neuer Festungsbautechniken – wie im Übrigen auch der Buchdruckerwerkstätten – zeigt allerdings, daß in den wirtschaftlichen Zentren Europas ein breites Fundament technischer Expertise bereit stand, das solche Innovationen schnell aufgreifen und kopieren konnte.

Weitere technische Innovationen zwischen 1400 und 1700

Läßt sich leicht begründen, daß Buchdruck und Schießpulver Tempo und Richtung gesellschaftlicher Entwicklungen zwischen 1400 und 1700 nachhaltig beeinflussten, sind Impulse durch technische Innovationen auf anderen Gebieten schwieriger einzuschätzen. Einen entsprechenden Überblick bieten einschlägige Handbücher, im folgenden sollen nur einige Beispiele bzw. damit verbundene charakteristische Aspekte herausgegriffen werden.¹⁴

¹⁴ Vgl. V. Schmidtchen: »Technik im Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit 1350–1600«, in: K.-H. Ludwig, V. Schmidtchen (Hg.): *Metalle und Macht 1000 bis 1600*, Berlin 1991, 207–621 (= *Propyläen*

Ein ähnlicher Wettlauf wie das Gegeneinander von Artillerie und Festungsbau ist – gerade auch aufgrund des militärischen Hintergrundes – im Schiffbau zu erkennen. Hier gelang den maßgeblichen europäischen Seemächten seit dem Spätmittelalter der Bau manövrierfähigerer, unterschiedlichsten Reisebedingungen angepaßter und mit Artillerie ausgestatteter Schiffstypen.¹⁵ Selbst kleinere Innovationen im Schiffbau waren über längere Zeit kaum geheim zu halten und wurden gegebenenfalls rasch von fremden Flotten geprüft und übernommen. Auch in anderen Bereichen erhöhten sich zwischen 1400 und 1700 die Leistung technischer Anlagen wie auch die Größe einzelner Projekte. Nachdem im 15. Jahrhundert erstmals seit der Antike die Pumpentechnik wieder verstärkt zum Einsatz kam, nahm die Leistungsfähigkeit von Wasserhebwerken zu und machte im Bergbau den Abbau vieler Lagerstätten überhaupt erst möglich. Durch die Vernetzung von Kanalsystemen über Tage, die das Aufschlagwasser für mehrstufig angelegte Wasserhebwerke unter Tage liefern, entstanden im Harz oder in Sachsen komplexe Netzwerke. Sie im Dauerbetrieb zu halten, wurde allerdings immer schwieriger, da die Menge verfügbaren Fließwassers begrenzt blieb.¹⁶

Für die vielfach noch ausstehende Bestimmung der quantitativen Dimension technischer Innovationsprozesse bieten sich insbesondere die gewerblich genutzten Wasser- und Windmühlen in Europa an. Mit Sägemühlen, Pulvermühlen, Lohmühlen, Papier- oder Drahtziehmühlen konnten seit dem Hoch- bzw. Spätmittelalter vergleichsweise grobe Arbeitsschritte der Bearbeitung von Rohstoffen oder Halbfertigprodukten mechanisiert werden.¹⁷

Klassische Beispiele für singuläre technische Hochleistungen, die beim Einsatz entsprechender finanzieller Mittel möglich waren, sind demgegenüber die technischen Großprojekte des französischen Absolutismus im 17. Jahrhundert: beispielsweise der Canal du Midi mit seinen zahlreichen Schleusen als Verbindung zwischen Atlantik und Mittelmeer oder die Maschine von Marly zur Wasserversorgung von Versailles.¹⁸

Technikgeschichte 2); U. Troitzsch: »Technischer Wandel in Staat und Gesellschaft« (op. cit.); R. Reith, G. Mahlerwein: »Innovation«, in: F. Jaeger (Hg.): *Enzyklopädie der Neuzeit*, Stuttgart, Bd.V, 2007, 1004–1015.

¹⁵ R. W. Unger: *Ships and Shipping in the North Sea and Atlantic, 1400–1800*, Aldershot et. al. 1997; U. Alertz: *Vom Schiffbaubandwerk zur Schiffbautechnik: die Entwicklung neuer Entwurfs- und Konstruktionsmethoden im italienischen Galeerenbau (1400–1700)*, Hamburg 1991; D. Ellmers: »Hochseeschifffahrt«, in: F. Jaeger (Hg.): *Enzyklopädie der Neuzeit*, Stuttgart, Bd.V, 2007, 552–560.

¹⁶ C. Bartels: »Das Wasserkraft-Netz des historischen Erzbergbaus im Oberharz. Seine Schaffung und Verdichtung zu großtechnischen Systemen als Voraussetzung der Industrialisierung«, in: *Technikgeschichte* 55 (1988), 177–192; C. Bartels: »Entwicklung und Stand der Forschungen zum Montanwesens des Mittelalters und der Frühen Neuzeit«, in: S. Brüggerhoff, M. Farrenkopf, W. Geerlings (Hg.): *Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum. Festschrift für Rainer Slotta zum 60. Geburtstag*, Paderborn et. al. 2006, 171–210; O. Wagenbreth, E. Wächtler (Hg.): *Bergbau im Erzgebirge. Technische Denkmale und Geschichte*, Leipzig 1990.

¹⁷ A. Lucas: *Wind, Water, Work: Ancient and Medieval Milling Technology*, Leiden, Boston 2006.

¹⁸ Vgl. zuletzt A. Maistre: *Le canal des deux mers: Canal royal de Languedoc, 1666–1810*, Paris 1998; G. Santangelo (Hg.): *Les maîtres de l'eau. D'Archimède à la machine de Marly*, Paris 2006; T. Brandstetter: *Kräfte messen. Die Maschine von Marly und die Kultur der Technik 1680–1840*. URL: <http://e-pub.uni-weimar.de/volltexte/2006/798/> [letzter Zugriff am: 01.11.2007].

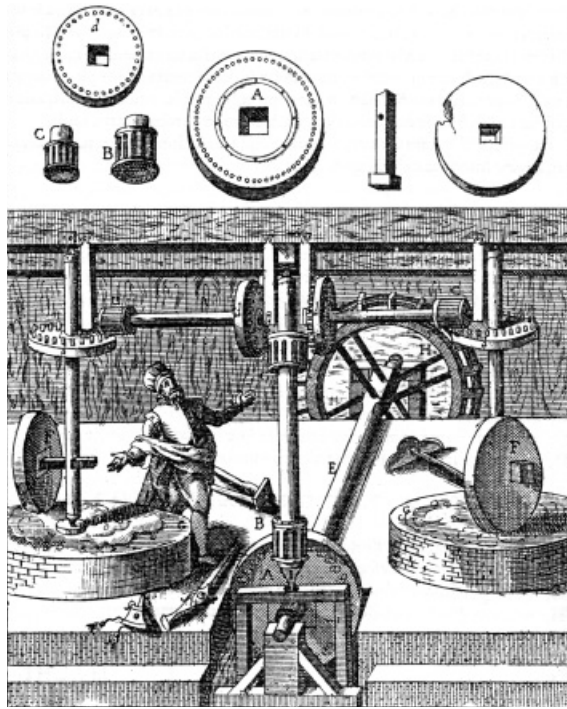


Abb. 3: Mühle mit zwei Kollergängen. Die kreisenden, senkrecht stehenden Mühlsteine zerkleinerten Rinde für die Lohgerberei oder Holzkohle zur Bereitung von Schießpulver. Präsentation in dem Maschinenbuch des venezianischen Architekten Vittorio Zonca, 1607.

Zentrale Bedeutung auf einer ganz anderen Ebene hatten die ab etwa 1500 aufgebauten, gegen Bezahlung öffentlich zugänglichen Postdienste. Für die Personenbeförderung wurde der Überlandverkehr in den meisten europäischen Staaten zwar erst im 18. Jahrhundert zum »Massenphänomen« – und damit auch zur technischen Herausforderung für den Kutschen- und Chausseenbau. Dem voran ging jedoch die Beschleunigung der Reitpost durch etappenweise Beförderung sowie erhöhte Frequenz der regelmäßig bedienten Linien. Dies resultierte zweifellos in einer Schrittmacherfunktion für den Austausch politischer, wirtschaftlicher und privater Informationen und zog, ähnlich wie der Buchdruck, weitreichende gesellschaftliche Folgen nach sich.¹⁹ Im Detail zeigt sich aber auch, daß im frühneuzeitlichen Transportwesen das speziell »Technische« von Innovationsprozessen nicht unbedingt leicht zu bestimmen ist: Für die Produktivitätssteigerung des Überlandverkehrs im 17. und 18. Jahrhundert war die zielgerichtete Zucht von Pferden für unterschiedliche Transportaufgaben ebenso bedeutend wie der Bau leichter Wagen oder die systematischere Anlage und Ausbesserung des Straßenkörpers, hinzu kamen organisatorische und logistische Maßnahmen wie größere Transportunterneh-

¹⁹ Vgl. W. Behringer: *Im Zeichen des Merkur. Reichspost und Kommunikationsrevolution in der Frühen Neuzeit*, Göttingen 2003.

men oder der Ausbau der Stationen für den Pferdewechsel.²⁰ Ohne spektakuläre technische Erfindungen führte das Drehen an all diesen Stellschrauben letztlich zu markant wahrnehmbaren Veränderungen.

Auch einzelne Handwerke wiesen seit dem Ausgang des Spätmittelalters zahlreiche Innovationen auf. Sie umfaßten technische Basisinnovationen der Materialbearbeitung durch Schraubstock, Hobelbank und Drehbank ebenso wie Prozeß- und Produktinnovationen. Letztere kamen zum Teil selbst wieder als technische Artefakte zum Einsatz, so beispielsweise die wachsende Vielfalt wissenschaftlicher Instrumente. Die Analyse europaweiter Transferprozesse innovativen handwerklichen Wissens ist in den letzten Jahren eines der lebendigsten Forschungsfelder im Umfeld der frühneuzeitlichen Technikgeschichte.²¹ Auch hier gilt, daß der genauere Blick zum einen überkommene Mythen entzaubert, zum anderen eine Schärfung der in der Forschung verwendeten Terminologie erfordert. Die häufig beschworene Technikfeindlichkeit der Zünfte ist jedenfalls in vieler Hinsicht zu relativieren: Durchaus symbolisch ist zu lesen, daß es sich bei dem immer wieder zitierten Verbot an die Mitglieder einer Thorner Zunft 1523, neue Werkzeuge und Fertigungsmethoden zu erfinden, um eine Fehlinterpretation des späten 19. Jahrhunderts handelt.²² Innovationsfeindlich als solches waren die Zünfte nicht, das zeigen Anforderungen an Meisterstücke ebenso wie die Förderung des Erwerbs neuen Wissens durch strukturelle Vorgaben wie die Gesellenwanderung. Letztlich betrieben ja auch gerade die im Rat einer Stadt vertretenen Zünfte eine Art »Innovationspolitik«: Sie entschieden, welche neuen Handwerke und Handwerker aus der Fremde in eine Stadt aufgenommen wurden – und wo bestehende Strukturen zu schützen waren. Begriffe wie »Innovationsfeindlichkeit« und »Technikfeindlichkeit« werden den Resultaten dieser komplexen Entscheidungsprozesse nicht gerecht. In ähnlicher Linie bedürfen klassische Gegensatzpaare wie »Geheimhaltung« und »Freigabe« technischen Wissens in der Frühen Neuzeit einer stärkeren Differenzierung und Abstufung. So ermöglichten die neuen Möglichkeiten des Buchdrucks die »freigiebige« Präsentation von technischem Fachwissen; entsprechende Traktate dienten jedoch gerade Instrumentenbauern oder Ingenieuren gleichzeitig dazu, um Aufträge zu werben, wobei sie für diesen Fall die Offenlegung weiterer Kompetenzen versprachen.²³

²⁰ D. Gerhold: »Productivity Change in Road Transport before and after Turnpiking, 1690–1840«, in: *Economic History Review* 49 (1996), 491–515; D. Gerhold: *Carriers and Coachmasters. Trade and Travel before the Turnpikes*, Chichester 2005.

²¹ Vgl. z.B. R. Reith: »Technische Innovationen im Handwerk der Frühen Neuzeit? Traditionen, Probleme und Perspektiven der Forschung«, in: K. H. Kaufhold, W. Reininghaus (Hg.): *Stadt und Handwerk in Mittelalter und früher Neuzeit*, Köln et. al. 2000, 21–60; L. Hilaire-Perez, C. Verna: »Dissemination of Technical Knowledge in the Middle Ages and the Early Modern Era«, *Technology and Culture* 47 (2006), 536–565; S. R. Epstein, M. Prak: *Guilds, Innovation, and the European Economy*, Cambridge, New York 2008.

²² Vgl. Reith: »Technische Innovationen im Handwerk der Frühen Neuzeit?« (op. cit), 23–30.

²³ Vgl. P. O. Long: *Openness, Secrecy, Authorship: Technical Arts and the Culture of Knowledge from Antiquity to the Renaissance*, Baltimore 2001; R. Reith: »Know How, Technologietransfer und die arcana artis im Mitteleuropa der Frühen Neuzeit«, in: *Early Science and Medicine* 9 (2005), 349–377; M. Biagioli: »From Print to Patents: Living on Instruments in Early Modern Europe«, in: *History of Science* 44 (2006), 139–186.

Über die genannten Beispiele hinaus ließen sich für den hier interessierenden Zeitraum weitere Innovationen aufreihen, die über den um 1400 erreichten Stand der Technik hinausgingen, im 18. Jahrhundert jedoch wiederum durch neue Entwicklungen übertroffen wurden. Solche Listen technischer Innovationen bleiben an sich jedoch wenig aussagekräftig. Hilfreicher ist eine kontextualisierende Analyse technischer Innovationsprozesse in den europäischen Gewerberegionen, die bislang wiederum am ehesten von wirtschaftshistorischen Arbeiten geleistet worden ist. Solche Zentren technischer Innovationen sind in der Frühen Neuzeit phasenweise in Oberitalien, Süddeutschland, oder den Niederlanden zu erkennen: Hier stand nicht nur technische Expertise bereit, sondern diese Regionen verfügten auch über die für die Breitenwirkung von Innovationen unerläßlichen ökonomischen, politischen und naturräumlichen Rahmenbedingungen.²⁴

Eine neue »Innovationskultur« im Umfeld der frühneuzeitlichen Ingenieure

Der zweite Teil dieses Beitrags widmet sich keiner spezifischen technischen Innovation, sondern sucht die »Innovationskultur« zu beschreiben, die sich zwischen 1400 und 1700 im Umfeld der zeitgenössischen Ingenieurtechnik formierte. Diese ist natürlich in ihren Dimensionen nicht vergleichbar mit gegenwärtigen Bemühungen, über den Aufbau von »Innovationskulturen« wirtschaftliches Wachstum durch technische Neuerungen zu sichern. Der Begriff scheint jedoch durchaus angemessen, um zu beschreiben, wie sich seit etwa 1400 ein Ensemble an Praktiken und zum Teil auch institutionalisierten Rahmenbedingungen herausbildete, das Innovationen speziell in der Ingenieurtechnik fördern sollte. Ingenieurtechnik meint hier große oder komplexe technische Projekte, die meist im direkten Auftrag der Territorialherren außerhalb des Zunftwesens realisiert wurden: im militärischen Bereich Artillerie und Festungsbau, im zivilen Bereich Wasserbau und Maschinenteknik im Sinn von Mühlenwerken, Hebezeug und Wasserhebeanlagen, aber auch Automatenkonstruktionen, Theatertechnik oder gewagte architektonische Aufgaben. Der Begriff »Ingenieur« kam dabei seit dem 15. Jahrhundert insbesondere in den romanischen Sprachen für Experten auf diesem Tätigkeitsfeld zunehmend zum Einsatz.²⁵

Hier sollen drei zentrale Elemente dieser »Innovationskultur« skizziert werden: Erstens die Nutzung neuer Medien, zweitens Ansätze der Institutionalisierung innovativen technischen Handelns, insbesondere der frühe Erfindungsschutz, und drittens die Zu-

²⁴ Vgl. zu einer solchen kontextualisierenden Analyse z. B. W. von Stromer: »Eine ›Industrielle Revolution‹ des Spätmittelalters?«, in: U. Troitzsch, G. Wohlauf (Hg.): *Technik-Geschichte. Historische Beiträge und neuere Ansätze*, Frankfurt a. M. 1980, 105–138; H. Heller: *Labour, Science, and Technology in France, 1500–1620*, Cambridge 1996, 97–156; K. Davids: »Shifts of Technological Leadership in Early Modern Europe«, in: K. Davids, J. Lucassen (Hg.): *A Miracle Mirrored. The Dutch Republic in European Perspective*, Cambridge 1995, 338–366.

²⁵ Vgl. M. Popplow: »Ingenieur«, in: F. Jaeger (Hg.): *Enzyklopädie der Neuzeit*, Stuttgart, Bd. V, 2007, 951–973.

sammenführung unterschiedlicher Wissenstraditionen, um neuen technischen Herausforderungen begegnen zu können. Einzelne Elemente dieser Entwicklungen knüpften an Praktiken aus der Antike ebenso an wie an innovationsorientierte Ansätze des spätmittelalterlichen Handwerks. Mit dem Ziel, diese zu isolieren und zu verstärken, entfaltete diese Entwicklung im Verlauf der Frühen Neuzeit jedoch eine ganz eigene Dynamik. Auch wenn ihre konkreten Auswirkungen auf den Stand der Technik bis um 1700 nur schwer eingeschätzt werden können, war diese »Innovationskultur« doch in vieler Hinsicht wegweisend für spätere Entwicklungslinien in die technisierten Gesellschaften der Moderne. Angesiedelt war sie in dem hier interessierenden Zeitraum in den Zentren der politischen Macht, insbesondere an den Fürstenhöfen, aber auch in den Städten als Konzentrationspunkten technischer Expertise. Erst im 17. und 18. Jahrhundert verlagerten sich entsprechende Initiativen teilweise in die wissenschaftlichen Akademien, später auch in das Umfeld größerer Firmen und Unternehmen sowie an die entstehenden Institutionen höherer technischer Bildung.

Nutzung neuer Medien

Die Nutzung von Medien wie Zeichnungen, dreidimensionalen Modellen und schriftlichen Traktaten gewann seit etwa 1400 für die Ingenieurität an Bedeutung. Zweifellos waren solche Repräsentationsformen keine Voraussetzung für beeindruckende technische Leistungen: Mittelalterliche Kathedralen realisierten ihre Baumeister weitgehend ohne Zeichnungen und dreidimensionale Modelle. Gerade Zeichnungen gewannen demgegenüber jedoch in der Ingenieurpraxis des 15. und 16. Jahrhunderts immer vielfältigere Funktionen: für den Entwurf ebenso wie für das Sammeln und Archivieren technischer Ideen oder die Kommunikation mit ausführenden Handwerkern und Auftraggebern. So ermöglichte die Zeichnung – wie auch das dreidimensionale, transportable Modell – den Austausch über technische Projekte im Zentrum der Macht, ohne daß sich der Fürst auf die Baustelle oder in eine Werkstatt begeben mußte.²⁶

Rechnet man Vermessungs- und andere geometrische Instrumente hinzu, so vervielfachte sich das Inventar solcher Hilfsmittel gegen Ende des hier zu betrachtenden Zeitraums: Im 17. Jahrhundert verfügten die wissenschaftlichen Akademien in London oder Paris, die häufig technische Probleme aufgriffen, über umfassende Bestände an Modellen, wissenschaftlichen Instrumenten, Sammlungen von Zeichnungen und gedruckter technischer Literatur. Zwar wurden technische Innovationen vielfach weiterhin im Kontext traditioneller handwerklicher Arbeitstechniken ohne Rückgriff auf solche Medien entwickelt, die Möglichkeiten der Speicherung und Rekombination technischer Informationen hatten sich auf diese Weise jedoch um 1700 stark erweitert.

²⁶ Vgl. W. Lefèvre (Hg.): *Picturing Machines 1400–1700*, Cambridge 2004; zu den Quellenbeständen im Überblick W. Lefèvre, M. Popplow: *Database Engineering Drawings (1200–1650)*, URL: <http://dmd.mpiwg-berlin.mpg.de> [01.11.2007]; M. Popplow: »Presenting and Experimenting. Renaissance Engineers' Employment of Models of Machines«, in: P. Brioist, L. Dolza, H. Vérin (Hg.): *Les machines à la Renaissance* (im Druck).



Abb. 4: Der Ingenieur legt dem Landesherrn Zeichnungen mit Entwürfen für den Bau einer Festung vor. Idealtypische Darstellung auf dem Titelblatt eines Festungsbautraktes von Matthias Dögen, 1647.

Institutionalisierung des Erfindungsschutzes

Als zweites Element dieser frühneuzeitlichen »Innovationskultur« können erste Schritte zu einer Institutionalisierung innovativer technischer Tätigkeit gelten. Dabei geht es zunächst noch nicht um eine innovationsorientierte Ausbildung: Praktisch für den gesamten hier interessierenden Zeitraum gab es keine nennenswerten Lehrinstitutionen für technische Experten. Ihre Karrieren basierten in der Regel auf einer handwerklichen Ausbildung im Rahmen einer Zunft, bevor sie sich auf unterschiedlichen Wegen spezialisierten. Zwar gab es im späten 16. Jahrhundert in Italien, Spanien und den Niederlanden erste Ansätze zum Aufbau von Ingenieurakademien für den militärischen Bedarf, umfassend realisiert wurden solche Konzepte jedoch erst im Frankreich des 18. Jahrhunderts.²⁷

²⁷ Vgl. W. König: »Ingenieur. Ausbildung«, in: F. Jaeger (Hg.): *Enzyklopädie der Neuzeit*, Stuttgart, Bd. V, 2007, 973–978.

Von einer Institutionalisierung innovativen technischen Handelns kann demgegenüber vor allem mit Blick auf den frühen Erfindungsschutz gesprochen werden. Diese Rechtspraxis bildete sich praktisch gleichzeitig im 15. Jahrhundert in Italien und den Bergbaugebieten nördlich der Alpen heraus. Sie knüpfte an Traditionen an, auswärtige Handwerker in das eigene Territorium zu holen und ihnen die Ausübung ihres Gewerbes mit bestimmten Privilegien zu erleichtern. Nun wurde eine solche Sonderbehandlung auch für denjenigen vorgesehen, der neue »Erfindungen« in ein Territorium brachte. Diese wurden durch den Territorialherren für einen Zeitraum meist zwischen fünf und zwanzig Jahren vor unbefugtem Nachbau geschützt. Insbesondere konzentrierte sich diese Rechtspraxis auf kostspielige Artefakte, die sich, wie Holz sparende Ofenkonstruktionen und vor allem Maschinen wie Mühlenwerke und Wasserhebeanlagen, an unterschiedlichen Orten identisch realisieren ließen. Bei letzteren waren die Erfindungen in der Regel neuartige Maschinenelemente, welche die Leistung solcher prinzipiell seit dem Mittelalter bekannten Anlagen verbessern sollten.

Im 16. Jahrhundert wurden Erfinderprivilegien in zahlreichen europäischen Territorien verliehen, am besten erforscht ist die ausgiebige Vergabep Praxis für Italien und Spanien. Stets prüfte eine Kommission vor Ort die Vorschläge technischer Experten, präsentiert meist wiederum in Form von Zeichnungen oder Modellen. Die Territorialgewalt verlieh daraufhin das Privileg, das allerdings erst in Kraft trat, wenn der Antragsteller ein leistungsfähiges Probeexemplar im Maßstab 1:1 errichtete. Vielfach pilgerten Experten über die Alpen, um solche Privilegien in Italien zu erhalten, umgekehrt beantragte Bernardo Buontalenti, berühmt für seine Automatenkonstruktionen im Garten von Pratolino bei Florenz, Privilegien für zwei Mühlenwerke und eine Wasserhebeanlage von über vierzig europäischen Herrschern – nicht nur an diesem Beispiel zeigt sich die europäische Dimension der Ingenieurkultur dieser Zeit. Letztlich verstärkte der Erfindungsschutz auch die ohnehin enge Verschränkung von, in heutigen Begriffen, innovativer Technik und politischer Macht.²⁸

Zusammenführung unterschiedlicher Wissenstraditionen

Die Zusammenführung unterschiedlicher Wissenstraditionen stellt das dritte hier zu umreißende Element der »Innovationskultur« im Umfeld der frühneuzeitlichen Ingenieure dar. Viele der Herausforderungen, mit denen sie zwischen 1400 und 1700 konfrontiert waren, warfen ungeklärte Fragen auf: Wie läßt sich die Flugbahn von Kanonenkugeln im Voraus berechnen und wie lassen sich Festungen so anlegen, daß sie solchen Geschossen möglichst geringe Angriffsfläche bieten? Oder: Wie lassen sich Mühlenwerke so konstruieren, daß sie bei möglichst wenig Energieeinsatz möglichst hohe Leistung

²⁸ Vgl. N. García Tapia: *Patentes de invencion españolas en el siglo de oro*, Madrid 1991; L. Molà: »Il mercato delle innovazioni nell'Italia del Rinascimento«, in: M. Arnoux, P. Monet (Hg.): *Le technicien dans la cité en Europe occidentale, 1250–1650*, Rome 2004, 215–250; C. Belfanti: »Guilds, Patents, and the Circulation of Technical Knowledge«, in: *Technology and Culture* 45 (2004), 569–589.

erbringen? Warum funktionieren manche Entwürfe für Maschinen als kleines Modell, aber nicht bei der identischen Umsetzung im großen Maßstab? Wie läßt sich das Wasser eines Baches oder Flußes so nutzen, daß es sowohl der Bewässerung, als auch dem Lastentransport und dem Antrieb von Mühlen dienen kann? Seit dem Spätmittelalter finden sich unzählige Versuche, solche Probleme zu verallgemeinern und zumindest teilweise berechenbar zu machen.²⁹ Das hohe Ansehen mathematischen Wissens in der gelehrten Öffentlichkeit verstärkte diese Tendenz noch.

Mit am umfassendsten ist dieses Ausloten zeitgenössischer Wissensbestände zur Bewältigung zunehmend komplexer technischer Aufgaben bei Leonardo da Vinci belegt.³⁰ Doch nicht nur in seinem Fall boten die Höfe als kulturelle und politische Zentren vielfältige Möglichkeiten für eine Zusammenführung unterschiedlicher Wissenstraditionen beispielsweise der Naturphilosophie, der Geometrie und der technischen Praxis. Gleichzeitig standen hier auch die Mittel bereit, um den Druck von Traktaten zu solchen Themen zu finanzieren. Natürlich verschränkten sich unterschiedliche Wissenstraditionen auch an anderen Orten. Zu denken wäre an Großbaustellen – die Kathedralen erfüllen seit dem Mittelalter diese Funktion – ebenso wie an die Montanreviere oder die technologische Infrastruktur bedeutender Gewerbestädte, später auch die erwähnten wissenschaftlichen Akademien.

Generell sollte die Geometrie bis weit in das 18. Jahrhundert eine unabdingbare Schlüsselkompetenz des Ingenieurs bleiben: Sie diene der Anfertigung technischer Zeichnungen ebenso wie der Vermessungsarbeit im Gelände oder dem Versuch, die Leistungsfähigkeit von Maschinenelementen unter Rückgriff auf die antike Theorie der »einfachen Maschinen«³¹ zu bestimmen. Dennoch erbrachten alle Versuche, die technische Praxis zu formalisieren oder umgekehrt, neue Entwicklungen der theoretischen Mathematik praktisch verwertbar zu machen, noch bis in das 19. Jahrhundert nur bescheidene Resultate. In der hier interessierenden Zeit bis um 1700 resultieren technische Innovationen so zweifellos nicht aus »angewandter Wissenschaft«, d.h. nichts von den hier angeführten Beispielen für technischen Wandel wäre angemessen als Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnis zu beschreiben. Das heißt aber auch: Das lange Zeit gängige Interpretationsmuster eines Modernisierungsprozesses, bei dem die »wissenschaftliche Revolution« »Naturwissenschaften« begründet, deren »Anwendung« auf technische Phänomene in einem weiteren Schritt geschichtsprägende Wirkung entfaltet, ist so nicht zu halten. Anstelle eines geradlinigen »Verwissenschaftlichungsprozesses« ist eher von einer ständigen Interaktion unterschiedlicher Formen und

²⁹ Vgl. G. Buchheim, R. Sonnemann (Hg.): *Geschichte der Technikwissenschaften*, Leipzig 1990, 19–144; J. Büttner, J. Renn, P. Damerow, M. Schemmel: »The Challenging Images of Artillery: Practical Knowledge at the Roots of the Scientific Revolution«, in: W. Lefèvre, J. Renn, U. Schoepflin (Hg.): *The Power of Images in Early Modern Science*, Basel 2003, 3–28; J. Büttner: »The Pendulum as a Challenging Object in Early Modern Mechanics«, in: W. R. Laird, S. Roux (Hg.): *Mechanics and Natural Philosophy before the Scientific Revolution*, Dordrecht 2008, 222–238.

³⁰ Vgl. H. Maschat: *Leonardo da Vinci und die Technik der Renaissance*, München 1989.

³¹ Vgl. W. R. Laird: »The Scope of Renaissance Mechanics«, in: *Osiris* 2 (1986), 43–68; P. L. Rose: *The Italian Renaissance of Mathematics. Studies on Humanists and Mathematicians from Petrarch to Galileo*, Genève 1975.



Abb. 5: Die »einfachen Maschinen« in praktischer Anwendung und geometrischer Analyse. Titelblatt einer deutschen Übersetzung italienischer Mechaniktraktate durch Daniel Mögling, gestochen vermutlich von Matthäus Merian, 1629.

Traditionen zeitgenössischen technischen und »wissenschaftlichen« Wissens auszugehen. Zeichnungen, Modelle und Experimentalvorrichtungen bildeten dabei eine zum Teil bemerkenswert einheitliche materielle Basis sowohl praktischer technischer Projekte als auch theoretischer Reflexionen.

Die skizzierten drei Aspekte der »Innovationskultur« im Umfeld der frühneuzeitlichen Ingenieure verdeutlichen, daß die Frage nach der Schrittmacherfunktion der Technik in der Frühen Neuzeit nicht nur auf der Ebene des Einsatzes der Technik untersucht werden sollte: Sie läßt sich auch gewinnbringend für die Rahmenbedingungen technischer Wandlungsprozesse stellen. Auch wenn die genannten Beispiele sich vornehmlich

auf die – europaweit federführenden – italienischen Fürstenhöfe bezogen, lassen sich Elemente dieser »Innovationskultur« auch in anderen europäischen Territorien und Gewerbelandschaften oder auch in städtischen Kontexten finden. Insgesamt repräsentiert sie zwischen 1400 und 1700 zweifellos eine wegweisende Entwicklung Europas auf dem Weg in die Moderne. Dieser Schluß scheint nicht nur deshalb gerechtfertigt, weil programmatische Entwürfe für eine innovationsorientierte Wissenslandschaft im Schnittfeld von Technik und Wissenschaft wie die Francis Bacons implizit auf solche Entwicklungen aufbauten. Vielmehr verdichtete und erweiterte sich die genannte Interaktion unterschiedlicher Wissensformen mit dem Ziel der Generierung technischer Innovationen im 18. Jahrhundert eher noch. Die Akkumulation von technischer, ökonomischer und – im zeitgenössischen Verständnis – »wissenschaftlicher« Expertise wurde dabei mehr und mehr institutionell abgesichert. Neuere Arbeiten argumentieren dementsprechend, daß nur vor diesem Hintergrund die erfolgreiche Umsetzung von Erfindungen wie der Dampfmaschine zu breitenwirksamen Innovationen möglich gewesen sei.³²

Skeptischere Einschätzungen der Schrittmacherfunktion der Technik zwischen 1400 und 1700

Auf mindestens zwei Ebenen läßt sich trotz allem hinterfragen, ob die in den vorangegangenen Abschnitten angesprochenen Innovationsprozesse tatsächlich im Sinne einer Schrittmacherfunktion der Technik für europäische Modernisierungsprozesse in der Zeit zwischen 1400 und 1700 interpretiert werden sollten: einmal mit Blick auf breiter angelegter Epochenvergleiche, zum zweiten mit Blick auf die bereits anfangs erwähnte globalgeschichtliche Dimension.

Bezüglich des Epochenvergleiches stellt sich die Frage nach dem spezifisch Frühneuzeitlichen der genannten technischen Modernisierungsprozesse. So ließe sich argumentieren, daß der mittelalterliche Kathedralenbau – wie auch andere technische Entwicklungen des Mittelalters – einen durchaus ähnlichen Komplexitätsgrad aufwiesen wie technische Großprojekte des 16. Jahrhunderts. Zudem ist schwer zu entscheiden, ob die spektakulären Innovationen Buchdruck, Schießpulver und Kompaß der Frühen Neuzeit zugeschlagen werden sollen, da sie ihre Breitenwirkung erst im späten 15. und im 16. Jahrhundert entfalteten, oder ob sie doch als genuin mittelalterliche Entwicklungen verstanden werden sollten. Zu beachten ist auch, daß die stark anwachsende Anzahl technischer Manuskripte im 15. Jahrhundert gerade durch die rasch perfektionierten zeichnerischen Darstellungstechniken eine qualitative Zäsur gegenüber dem 14. Jahrhundert suggerieren mag, die auf der Ebene der tatsächlichen Technikentwicklung gar nicht bestand. So bleibt die Ziehung einer trennscharfen Grenzlinie zwischen technischen Innovationen des Mittelalters und solchen der Frühen Neuzeit schwierig. Allerdings stellt die im zweiten Teil skizzierte frühneuzeitliche »Innovationskultur« eine vergleichsweise

³² Vgl. M. C. Jacob: *Scientific Culture and the Making of the Industrial West*, New York, Oxford 1997; J. Mokyr: *The Gifts of Athena*, Princeton 2002.

eindeutige qualitative Veränderung gegenüber den informellen Rahmenbedingungen technischer Neuerungen im Mittelalter dar.

Gleichzeitig sollte eine Einschätzung der gesellschaftlichen Bedeutung technischer Innovationen in der Zeit zwischen 1400 und 1700 natürlich noch Raum lassen für Weichenstellungen in die technische Moderne *nach* diesem Zeitraum. Zwar sind auch hier die Übergänge eher fließend denn abrupt, wie bereits einleitend angemerkt, entfalteten auch die »klassischen« Ikonen der Moderne wie die Dampfmaschine oder der verstärkte Einsatz von Maschinen in Produktionsprozessen ihre Breitenwirkung über längere Zeiträume. Dennoch gibt es gute Gründe für das Argument, daß nicht die technischen Innovationen der Zeit zwischen 1400 und 1700 die entscheidenden Schrittmacher in die Moderne darstellten, sondern daß dieser Bruch doch erst danach erfolgte.

Hilfreiche Vergleichsmöglichkeiten bietet dabei nicht zuletzt die globalgeschichtliche Perspektive. Wie bereits einleitend angedeutet, liefert gerade der Vergleich mit China Argumente, die die Zeit nach 1700 als tief greifende Zäsur zu interpretieren: Schließlich eröffnete erst das durchaus zufällige Zusammentreffen ergiebiger Kohle- und Eisenerzvorkommen in England, im Verbund mit einer Reihe weiterer Faktoren, die Möglichkeit der industriellen und verkehrstechnischen Verwendung der Dampfmaschine. Die in diesem Kontext insbesondere in der Schwerindustrie entwickelten Technologien hätten, so das Argument, Europa eine durchaus unerwartete Möglichkeit geboten, das solare Energiesystem zu verlassen, dessen Beschränkungen bis dahin alle Hochkulturen unterworfen waren. Hier lag demnach die Weggabelung des von Europa beschrittenen »Sonderwegs« in die industrialisierte Moderne, der ohne die Nutzung fossiler Energiequellen völlig undenkbar gewesen wäre.³³ Aus dieser Perspektive gelten vorangehende technischen Innovationen zwischen 1400 und 1700 zwar als durchaus bedeutsam, ihnen wird jedoch dementsprechend keine entscheidende Schrittmacherfunktion in die Moderne zugeschrieben werden. Wiederum mag der oben skizzierten »Innovationskultur« eine Sonderrolle zukommen, da sie in dieser Form für China bislang nicht beschrieben worden ist. So wird die Interpretation der technischen Entwicklungen der europäischen Frühen Neuzeit zweifellos neue Impulse erhalten, wenn eine umfassendere Datenbasis und entsprechende Kategorien für einen systematischen Vergleich mit China ausgearbeitet sind. Aktuelle Arbeiten zur chinesischen Technikgeschichte suchen dabei sowohl das in dem vielbändigen, von Joseph Needham begründeten Handbuch »Science and Civilization in China« zusammengetragene Material zu erweitern als auch vorliegende Thesen zum interkulturellen Vergleich technischen Wandels kritisch zu prüfen.³⁴

³³ Vgl. die in Anm. 5 zitierte Literatur.

³⁴ Vgl. zu teilweise kontrovers diskutierten Überblicksdarstellungen, welche die Frage nach der jeweiligen Bedeutung technischer Innovationen aufgreifen: K. Pomeranz: *The Great Divergence. China, Europe, and the Making of the Modern World Economy*, Princeton, Oxford 2000; dazu z.B. P. H. H. Vries: »Were Coal and Colonies really Crucial? Kenneth Pomeranz and the Great Divergence«, in: *Journal of World History* 12 (2001), 407–446; E. Jones: *The European Miracle. Environments, Economies and Geopolitics in the History of Europe and Asia*, Cambridge ³2003; J. M. Hobson: *The Eastern Origins of Western Civilization*, Cambridge 2004.

Die Frage nach den technikhistorischen Weichenstellungen in die Moderne in der Zeit zwischen 1400 und 1700 kann dementsprechend erst präziser beantwortet werden, wenn Kategorien vorliegen, die auf der einen Seite eine abwägende Einschätzung gegenüber den Epochengrenzen zum Mittelalter ebenso wie gegenüber dem 18. Jahrhundert ermöglichen und zudem den Anforderungen an einen interkulturellen Vergleich gerecht werden. Zu einer produktiven Diskussion über die technischen Wurzeln der Moderne wird dies jedoch nur dann führen, wenn solche Fragestellungen auch von den Nachbardisziplinen der Technikgeschichte aufgegriffen und mit den eigenen methodischen Instrumentarien geprüft werden. Gerade die Philosophie könnte hier interessante Anknüpfungspunkte finden: Sie könnte beispielsweise die begrifflichen Differenzen genauer in den Blick nehmen, mit denen die Frühe Neuzeit auf den Bereich zugegriffen hat, den die historische Analyse heute als »Technik« voraussetzt. Denn dies scheint eine unabdingbare Voraussetzung dafür zu sein, die technische Dynamik dieses Zeitraumes nicht nur zu konstatieren, sondern auch die Motivationen der Zeitgenossen dafür präziser beschreiben zu können.

III.

The Discovery of Economy as a Motor for Social Progress –
From the Florentine Civil Humanists via the ›Protestant Ethics‹
until Mandeville

Ruth Hagengruber

Introduction

Karel Davids

Economic Discourse in Europe between Scholasticism and Mandeville:
Convergence, Divergence and the Case of the Dutch Republic

Matthias Steinbrink

Towards the Tax State: Early Modern Financial and Fiscal Developments

Justus Nipperdey

Ansätze zur Ökonomisierung in der Politiktheorie des frühen 17. Jahrhunderts

Introduction

Ruth Hagenruber

1.

The development of economic thought from the Renaissance up to the early 18th century forms an elementary part in interpreting the development of what we use to call the “departure from the Renaissance in the modern era”. The Medici Family of Florence became a symbol for the political and social breakthrough of economic power. Their economic wealth allowed them to become part of noble families and reigns. Political power, in the Middle Ages confirmed by birth, heredity and religious rules, became more and more dependent on economic features. This is true also vice versa. Nobility was confronted with economic issues; a duke had to turn into a manager, if he acted farsighted. The dukes’ dependence from wealthy merchants since the Renaissance became proverbial. Nobilities, kings and popes, who defended their land by standing armies, lead to mercenary soldiers, and cash squeeze in noble treasuries. The revenues of the domains could not cope with the demands of a monetised economy. Imperial attitudes and personal power by birth changed into calculable issues. The concept of power started to change. “Pecunia nervus rerum” wrote Veit Ludwig von Seckendorff in his book “Teutscher Fürstenstaat” of 1656. Income and expenses started to become an important issue in regard of administration of a county or state and transformed into the reality of political power. An elementary contribution to these tendencies in the 16th century is worked out in Matthias Steinbrink’s contribution *Towards the Tax State: Early Modern Financial and Fiscal Developments*. Medieval structures of court finances by demesne and seignior age were replaced when public finances became more important for states. The social consequences, which were accompanied by the economic perspective on political power, are commented by Steinbrink, as they were seen as “something of a triumph that the noble subjects of the prince were taxed together with non-nobles as a single cohesive group of equitably taxed subjects”. Power which used to be referred to religious, bellicose or noble attributes seemed to become dependent on cash and economic calculations. The noble man, whose power was safeguarded by the privileges of the social order, changed into a man, whose main task became office work.

2.

The invention of bookkeeping supported these tendencies. Luca Pacioli’s methodological approach made it much easier to handle expenses and incomes. This set the prerequisites to deal with goods in space and time, in countries, continents and years. The

idea of proportion and proportionality, from which Luca Pacioli deduced the concept of bookkeeping, was rooted in Renaissance thinking and influenced many arts beyond bookkeeping and economics. The idea of proportionality of expenses and income was also attributed to social issues and became an important feature of future social thinkers. Thomas Hobbes wrote incredibly insightful in the introduction of his *Leviathan*, that the use and end of reason is not the finding of the sum remote from the definitions and settled significations but the knowledge how the sum is made up and which are the parts: “As when a master of a family, in taking an account, casteth up the sums of all the bills of expense ... and not regarding how each bill is summed up, by those that give them in account, nor what it is he pays for ... does not know anything”. The arithmetic Calculus does not imply social reflections but got its economic and social relevance only through the reflection of the implications. The fixed numbers have to be analysed. The proportions in giving and taking formed the preconditions on which the changes in society referred to. This can be seen in the redesign of the apparent social orders in the time from the Renaissance to the 18th century. In this context, also the idea of virtues changed. The intense interlinking of economic and political issues in the political thought of this period is well known and accepted; however it has not been fully and deeply reflected yet. This is criticized by Justus Nipperdey in his contribution *Ansätze zur Ökonomisierung in der Politiktheorie des frühen 17. Jahrhunderts*. In his view, there are excellent examples in history, which show common features of economic and political thinking. The handed down topos of “virtue” against “commerce” supports the separation of these both disciplines; even if the topos is already questioned itself. Tracing back the connection of economics and politics to the thoughts of Giovanni Botero, in which Nipperdey identifies and from whom he takes the idea of a “proto-statistical and comparative analysis” in his political writings. Nipperdey shows in examples concerning theories of population, how this is a key issue between economics and political power and forces political writers to think about economic resources. Botero even looks for a formal argument that should allow the duke to lead trading concerns, although this was basically against his reputation. Botero says it should be allowed if the trade serves general prosperity and welfare. Regarding this aspect, there is a tendency to accept economic reflections as even moral. Here a tradition of humanism is carried on, in which businessmen were praised as a fundament of the power of the state, study and efficiency referred to as a “sancta cosa” or of “new virtues” how it is called by Alberti.

3.

The distrust of material wealth was not the only and not the dominant attitude in European culture up to the Enlightenment. Long before Mandeville the insight was shared by some or many that former moral vices like avarice and greed were seen as necessary and useful. We have to accept them in order to maximise public wealth and the common social good. Although there is some agreement between Humanist thoughts on morals

and even Mandeville, Karel Davids is convinced that there is in fact no single, common path of development and no straight and necessary path from Renaissance Humanism to the Mandevillian beehive. In his contribution on *Economic Discourse in Europe between Scholasticism and Mandeville: Convergence, Divergence and the Case of the Dutch Republic*, his starting point is an overview on the differences between economic policies in various European states, using – for good reasons – various sorts of printed works – pamphlets, tracts, monographs, textbooks or commentaries. He focuses on differences throughout Europe; although theories like scholasticism, mercantilism and political economy may have predominated in all the countries, a variety of ideas and vocabularies coexisted at any point in time. He analyses divergences and convergences in economic discourse within and between countries of Europe between the sixteenth and early eighteenth century. Divergences in country, language and social groups led to different solutions in colonial policies or protectionist measures, the reciprocity of favours or on duties in trade and shipping, important issues that were discussed quite differently in various countries at various times. Very concrete questions on the consumption of domestic industrial products, on protectionist tendencies or arguments for and against trade intervention and the regulation of prices, various discussions on the sense of rules and regulations led to diverging policies in different countries although they might have referred to the same traditions and texts. The fact that theories were expressed in Latin, and could thus be communicated over countries corresponds to the fact that concrete politics of the day were communicated in the vernacular.

4.

For a long time, the political and social dynamics that developed out of economical thought in the period from the Renaissance to Mandeville were simply overlooked. The 19th century continued to reconstruct the mathematical and scientific revolution of that era and put Cusanus, Copernicus, Galileo, Descartes, Kepler, and Newton into the center of research, presupposing that economic theory started with Adam Smith. A closer look into the development of economic thought and its impact on political and social issues could perhaps convince that the “Copernican turn” took place in economies as well. For Mandeville defined society as an economic system of self-interested agents. His moral standard of good and evil was deduced from values influenced by an economic way of thinking and it can be traced back to humanist thoughts.

Economic Discourse in Europe between Scholasticism and Mandeville: Convergence, Divergence and the Case of the Dutch Republic

Karel Davids

In the past few decades, research on the pre-Smithian period in the history of economic thought has vastly expanded. Numerous important and fruitful insights have emerged as a result. Historians have identified several changes in economic thought before the end of eighteenth century that were scarcely less innovative than the contribution of Adam Smith himself. Among these changes were, for instance, the introduction of a quantity theory of money by the School of Salamanca, the development of a theory on private property in natural law doctrine by Grotius and Pufendorf, the growth of a “science of trade” in England or the elaboration of ideas on the “liberty of trade” in France by Pierre de Boisguilbert and other political economists. Seminal changes in economic thought are nowadays situated at a much earlier point in time than used to be the case in older studies on the history of economic thought. Historians are moreover less prone to establish a direct connection between economic ideas and economic policies. Economic policies are not merely seen as a simple reflection of economic thought, and the evolution of economic thought is not reduced to the immediate product of economic, political and social circumstances but granted a certain degree of autonomy.¹ The historian of economic thought Cosimo Perrotta has pushed this line of reasoning so far as to claim that economic thought in Europe even in the early eighteenth century was still haunted by the ancient “fear of material goods” even though constant growth of wealth supposedly had already started in some places in Europe in the late Middle Ages.²

In this article I want to pursue the analysis of economic discourse in the early modern period from a somewhat different angle. The aspect with which I am particularly concerned, is the phenomenon of divergence and convergence in economic discourse both within and between countries of Europe between the sixteenth century and early eighteenth century: By “economic discourse” I mean discussions on economic issues conducted in printed works such as in pamphlets, tracts, monographs, textbooks, or commentaries in edited volumes. The historiography of discursive traditions before Adam

¹ T. Hutchison: *Before Adam Smith. The Emergence of Political Economy, 1662–1776*, Oxford 1988; A. Béraud, G. Faccarello (eds.): *Nouvelle histoire de la pensée économique. Des scolastiques aux classiques*, vol. I, Paris 1992; A. Roncaglia: *The Wealth of Ideas. A History of Economic Thought*, Cambridge 2001; L. Magnusson: *Mercantilism. The Shaping of an Economic Language*, London 1994; K. Davids: “From De la Court to Vreede. Regulation and Self-regulation in Dutch Economic Discourse from c.1600 to the Napoleonic Era”, in: *The Journal of European Economic History* 30 (2001), 245–289.

² C. Perrotta: “The Legacy of the Past: Ancient Economic Thought on Wealth and Development”, in: *European Journal of the History of Economic Thought* 10 (2003), 177–229.