

Ernst Donth

Von der unsichtbaren zur regulierenden Hand

Mathematische Analyse ökonomischer,
politischer und kultureller Zustände
im Vorfeld von Instabilitäten des Kapitalismus

Prof. Dr. Ernst Donth, geboren 1936, war Professor für Experimentelle Physik an der Universität Halle und ist seit 2002 im Ruhestand.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnd.d-nb.de> abrufbar.

XXV

© Universitätsverlag Halle-Wittenberg, Halle an der Saale 2011

Printed in Germany. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der photomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten.

Umschlaggestaltung: Horst Stöllger – pixzicato GmbH, Hannover

ISBN 978-3-86977-024-6

Dieses Buch ist in memoriam meinem Onkel

Gerhard Grabs (1906–1978)

gewidmet.

Er versuchte, mich in die Geheimnisse der Politik einzuführen.

Erläuterungen zum Titel

Als Hand wird die Levy-Grenzverteilung der Wahrscheinlichkeitstheorie bezeichnet, die psychologisch aus maßlosen Antrieben entsteht: des Anspornes von tätig-freien liberalen Akteuren. Sie ist zunächst im Ereignisraum der drei Felder des Gewinns unsichtbar verborgen: in Ökonomie (Geld), Politik (Macht) und Kultur (Ruhm). Sie wird zur sichtbaren Hand durch die gestaltende Kraft der Levy-Verteilung in einem gemeinsamen Raum für Ereignisse und Gesellschaft. Durch die Verbindung der Zufälle im Ereignisraum und der raum-zeitlichen Skalierung im gesellschaftlichen Raum äußert sich die gestaltende Kraft der Levy-Verteilung in pluralistischen, temporären Struktureinheiten für die drei Felder. Für großen Ansporn können einfache Regeln und Kompensationen für die Hand aufgestellt werden (regulierbare Hand), und es können dann Regulierungen des Kapitalismus vorgeschlagen werden, welche die tätige Freiheit als solche nicht einschränken und welche von einer regulierenden Hand durchgesetzt werden könnten.

Regulierungsprinzip ist die Rückführung zu einem Gleichgewicht, d. h. auf einen Zustand, dessen Verletzungen durch Abweichungen von Levy-Grenzverteilungen definiert sind. Im Vorfeld von Instabilitäten ist oft der Ansporn so groß, dass man sich auf einen für die jeweilige Instabilität spezifischen Parameter dieser Grenzverteilung konzentrieren kann, auf kleine Werte des Levy-Exponenten α . Die gestaltende Kraft der Levy-Verteilung wird dann im Zentrum von ihrer überwiegenden Komponente (z.B. von einer Präsidialmacht) über straffer Hierarchie dominiert, aber in der Peripherie in ihrer Wirkung stark gedämpft.

Es erweist sich, dass für die Durchsetzung von Regulierungen gewisse Kompensationen zwischen den Feldern Ökonomie, Politik und Kultur unverzichtbar sind. Insbesondere geht es um sehr ernste und riskante Machtfragen. Die Ansporne in den drei Feldern sind von der gleichen maßlosen psychologischen Herkunft. Das ist einerseits von Vorteil, weil man methodisch von den anderen Feldern lernen kann. Andererseits ist es von Nachteil, weil die Vorschläge zunächst ziemlich abstrakt sind und einen hohen Aufwand zur spezifischen Kalibrierung in den verschiedenen Feldern und Zivilisationskreisen erfordern.

Die methodische Hauptschwierigkeit ist die multidisziplinäre Darstellung: Mathematik, Physik (dynamische Heterogenitäten in Flüssigkeiten), Ökonomie und Politische Philosophie. In der Mathematik z.B. wird zunächst mit allgemeinen, abstrakten Konzepten der Levy-Verteilung auf der Grenze von Ereignisraum und gesellschaftlichen Raum argumentiert, mit der hierarchischen Struktur der skalierten geordneten Levy-Summe. Es schließt sich die Diskussion ihrer Konver-

genz im Attraktionsbereich an (Kap. 2.5.). Daraus wird ein Modell mit Regeln und Regulierungen hergeleitet (Kap. 3 und 4).

Der Begriff „unsichtbare Hand“ stammt aus der Ökonomie. Auf der Basis des Modells werden deshalb einige ökonomische Beispiele bis zu konkreten Ergebnissen „heruntergerechnet“, um seine Nützlichkeit zu zeigen: z.B. in Kapitel 3.4 ein sicheres Kriterium für das Vorfeld von Finanzkrisen, ein Vorschlag für eine mitspielende Staatsbank, und die Berechnung optimaler Renditen; in Kap. 4.4 ein magischer Gini-Koeffizient von 0.41, oberhalb dessen überhaupt erst ein Gleichgewichts-Ansporn neben den unvermeidlichen Ungerechtigkeiten entstehen kann; und in Kap. 4.3 ein Vorschlag zur Renaturierung der Gesellschaft reicher Industrienationen. Damit soll eine diesem Ansporn entsprechende Spreizung der personellen Einkommensverteilung durch sinnvolle Senkung des lebenswerten Existenzminimums erreicht sowie die Fähigkeit erworben werden, der globalen Bedrohung der Menschheit durch Armut fair mit politischen Mitteln (Macht) begegnen zu können.

Bemerkung. Für eine transdisziplinäre Darstellung scheint das Thema noch nicht ausgereift genug. Es darf deshalb nicht erwartet werden, etwas Neues, Neutrales über den aktuellen Stand der weitverzweigten Einzeldisziplinen zu erfahren. Es wird nur kommentiert, oft auf tertiärer Literaturbasis, wie die Dinge von dem im Text entwickelten oder antizipierten Modell neu bewertet werden können. Der Raum zwischen den vier Einzeldisziplinen wurde neben anderen Methoden mit Hilfe einer neuronalen Netzwerk-Methode überwölbt; die so entstehende Kuppel bildet das Modell für den Titel.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	16
Mottos	18
Kleine Vorrede	19
Große Vorrede.....	22
1 Maßlose Erwartungen und gesellschaftlicher Pluralismus. Abstrakte Begriffe und konkrete Beispiele für die unsichtbare Hand in Ökonomie, Politik und Kultur.....	30
1.1 Unsichtbare Hand und spontane Ordnung. Vorschau auf das Modell.....	30
1.2 Verteilungen der Wahrscheinlichkeitstheorie. Gauss- und Levy-Grenzverteilungen	32
1.3 Äquivalenz und statistische Unabhängigkeit.....	38
1.4 Überraschungen: Herrschaftsanteil und Pluralismus	46
1.5 Zusammenfassung	49
1.6 Mathematischer Anhang zu Kapitel 1	50
1.7 Die vier Parameter der Levy-Verteilung	52
2 Gestaltende Kraft der Levy-Statistik. Defekte und Verkrustungen. Räumliche und zeitliche Aspekte der unsichtbaren Hand	56
2.1 Ereignisraum und gesellschaftlicher Raum	56
2.2 Struktureinheiten für das Wechselspiel	61
2.3 Levy-Instabilitäten.....	63
2.4 Gleichgewicht und Optimum.....	66
2.5 Mathematisch-heuristischer Anhang zu Kapitel 2.....	68
2.5.1 Heuristik für Exponentialfunktion bzw. Logarithmus. Konsistenz der Summe von zufälligen Komponenten und dem Produkt für unabhängige Wahrscheinlichkeiten	68
2.5.2 Äquivalenz der Levy-Komponenten mit der skalierten Levy-Summe. Verstärkung und Dämpfung. Willensübertragung zwischen den liberalen Akteuren. Akzeptanz.	69
2.5.3 Weg zur Regulierungsfreiheit. Modul oder Nachgiebigkeit? Kalibrierung und Eichung. Herleitung einer Kontrollgleichung. Domestizierte Levy-Verteilung. Gesellschaftlicher Messprozess	74
2.5.4 Beispiele für Dämpfungsfaktor $N^{-1/\alpha}$ und Verstärkungsfaktor $N^{1/\alpha}$ der Levy-Summe.....	81

2.5.5	Überwiegende Komponente	82
2.5.6	Diagramme für die symmetrische Levy-Verteilung. Rationale Gewinnerwartung...	86
3	Levy-Gesellschaft: Modell einer Gesellschaft mit Levy-Defekten. Regeln für das Gleichgewicht. Von der unsichtbaren Hand zur sichtbaren Hand	92
3.1	Zustand und Entwicklung der Gesellschaft. Inkrementale Verbesserung	92
3.2	Glossar speziell für Kap. 3.3 und 4.2.....	95
3.3	Die Regeln A...F der Levy-Gesellschaft.....	101
3.4	Ökonomische Beispiele	108
4	Regulierung der Levy-Defekte. Von der sichtbaren Hand zur regulierbaren Hand ..	117
4.1	Förderung des liberalen Wechselspiels.....	117
4.2	Die Regulierungsvorschläge A, B, C, D, E, F.....	119
4.3	Kompensation	122
4.4	Politische Beispiele.....	136
4.5	Verwendung des Begriffes Stabilität. Terminologisch-methodischer Anhang zu Kap. 3 und 4.....	163
5	Probleme eines Programmes. Von der regulierbaren Hand zur regulierenden Hand.....	167
5.1	Inkrementale Regulierung und Demokratie.....	168
5.2	Ideologische Alternativen	174
5.3	Liberalismus.....	177
5.4	Programm einer kapitalistischen Partei	180
5.5	Koexistenz der Zivilisationen	181
	Zusammenfassung in einem Satz	189
	Schlussrede.....	189
	Anmerkungen (FN1, FN2, ...).....	192
	Literaturverzeichnis.....	229
	Index	233
	Danksagung.....	239
	Lebenslauf.....	240

Beispiele

Tugenden und Tagträume	25
Liberalismus und Vernunft – Modell auch für Zivilisationen?.....	25
Kultur und Zivilisation.....	25
Erkenntnis, Bewusstsein. Natürliche Auslese.....	27
Überwiegende Komponente	27
Pluralismus	28
Zölibat	31
Größenverteilung Schulkinder	33
Levy-Exponent α : verbale Erklärungen	36
Grüner Wenzel	39
Logarithmus. Ungerechtigkeit. Gestrecktes Exponential	40
Huldigung.....	46
Hierarchie.....	47
Herr Müller.....	47
Finanzmärkte I	48
Hitler I	48
Waltharius Epos (Nibelungensage).....	49
Geld, Macht, Ruhm für ω -Koordinate	58
Physik in der Falle?.....	58
Gleichgewicht, intern und extern	60
Machtfragen der Europäischen Union (EU)	62
Dynamik von Flüssigkeiten	64
Levy-Instabilitäten für Geld, Macht und Ruhm.....	65
Korrespondenz	67
Verkrustung	67
Student im Examen. FRT.....	67
Dämpfungs- und Verstärkungsfaktor.....	81
Haifisch	100
Das Spiel	108
Der Steuerstaat	108
Fusion	109
Finanzmärkte II.....	110
Expansion.....	115
Ideales Gas	118
Kompensationsmöglichkeiten	125

Wohlstand und Kompensation	126
Renaturierung der Gesellschaft	128
Stolper Samuelson Theorem	130
Krieg und Frieden	131
liberté, égalité, fraternité	136
Deutsche Probleme	137
Personelle Einkommensverteilung. Magischer Gini-Koeffizient	141
Hitler II. Aufstieg und Untergang	158
Eine Supermacht (S.M.)	161
Elemente der Revolutionstheorie	170
Chinesischer Weg.....	175
Russischer Weg.....	175
Kommunitarismus – Liberalismus	178
Globalisierung	181
Rückverlagerung und komparativer Vorteil.....	182
Koexistenz der Zivilisationen (Vereinte Nationen UN).....	184

Übersichten

Levy-Exponent α : Verbale Erklärung	36
Logarithmus. Ungerechtigkeit. Gestrecktes Exponential	40
Dämpfungs- und Verstärkungsfaktor	81
Glossar für Koordinaten, Symbole, Parameter	95
Auslegungsbeispiele für Begriffe des Modells	100
Regeln und Codes	101
Regulierungen	119
Parteiprogramm.....	180

Abbildungen

Abb. 0.1 Tor des Minimalismus.....	24
Abb. 1.1 Verteilungsdichte	34
Abb. 2.1 Gemeinsamer Raum	57
Abb. 2.2 Diagramme für die symmetrische Levy-Verteilung des Modells	89
Abb. 3.1 Zustand und Entwicklung.....	93
Abb. 4.1 Abhängigkeiten der Regulierungen. Globales Armutsproblem	124
Abb. 4.2 Personelle Einkommensverteilung	157
Abb. 4.3 Rationale Erwartung $x_E(\omega; \alpha)$	165
Abb. 5.1 Ziel der Globalisierung.....	188

Abbildungen in den Anmerkungen

Abb. 1	(FN19) Filterkonstruktion.....	201
Abb. 1	(FN23) Darstellungen	206
Abb. 2	(FN23) Äquivalenzeinkommen Deutschland 1993 und 2005	207
Abb. 3	(FN23) Hortungsmodell	211
Abb. 4	(FN23) Symmetrisierung kleiner Hortung	215
Abb. 5	(FN23) Symmetrisierung Doppelpeakstruktur	218

Tabellen

Tab. 1.1	Levy-Exponent und Ungerechtigkeit	44
Tab. 2.1	Dämpfungs- und Verstärkungsfaktor	81
Tab. Gl. (2.42)	Median.....	87
Tab. Gl. (2.46)	Erwartung	88
Tab. 3.1	Die drei Felder des Pluralismus (Auslegungen)	100
Tab. 3.2	Codes für Regeln und Regulierungsvorschläge	101
Tab. 4.1	Gegenseitige Abhängigkeit der Regulierungsvorschläge	122
Tab. 4.2	Gini-Koeffizient für unser Modell	147
Tab. 1 (FN23)	Parameter der Einkommen	208
Tab. 2 (FN23)	Stufungsmodell	211

Ausgewählte Anmerkungen

- FN2 Minimalistische Reduktion
- FN3 Besonderheiten naturwissenschaftlicher Forschung („Voß“)
- FN6 Zitat M. Weber
- FN7 Terminologie
- FN8 Spiel, Gleichgewicht
- FN9 Äußere Ungerechtigkeit
- FN14 Dynamische Heterogenitäten in Flüssigkeiten
- FN15 Zu Physik in der Falle?
- FN16 Zivilisatorischer Vergleich
- FN19 Seele und Elementarität, Bolzano. Filterkonstruktion. Renormierung (eine Abb.)
- FN20 Hegel, Marx aus Quelle Clark
- FN21 Kalibrieren und Eichen
- FN22 zu Nyquist-Theorem
- FN23 Symmetrisierung (fünf Abb.)
- FN24 Zitat Ranke. Zustand
- FN25 Zitat Brecht
- FN27 Zitat Tolstoi. Krieg und Frieden
- FN28 Zitat Tolstoi. Kausale Interpretation
- FN29 Zitat Ranke. Friedrich II.
- FN32 Absenkungsunsicherheiten
- FN33 Kernel Density Estimation
- FN34 Ansporn oder Anspruch
- FN38 Zitat Paul Kennedy
- FN40 Zitat Popper
- FN41 Ordoliberalismus
- FN42 Quelle Zitat Huntington
- FN43 Legitimation Sicherheitsrat

Zusammenfassung

Titel: Von der unsichtbaren zur regulierenden Hand. Mathematische Analyse ökonomischer, politischer und kultureller Zustände im Vorfeld von Instabilitäten des Kapitalismus.

Autor: E. Donth

Es bleibt nicht mehr viel Zeit, den globalen Bedrohungen der Menschheit vernünftig zu begegnen. Der hohe Zeitdruck zwingt, die effektivste Produktionsweise anzuwenden, die wir jetzt haben: den Kapitalismus mit seinem Liberalismus. Die Entwicklung einer neuen Ideologie würde viel zu lange dauern.

Als Start der Darstellung werden ökonomische Aspekte gewählt. Es wird zwar auch heute noch oft gesagt, dass eine unsichtbare Hand (A. Smith) oder eine spontane Ordnung (Hayek) selbst den stärksten Eigennutz des Liberalismus letztlich zum Gemeinwohl wendet, aber die Gegenbeispiele häufen sich. Es braucht eine sichtbare und regulierbare, letzten Endes regulierende Hand jenseits der üblichen neoliberalen Instrumente; eine Hand, welche die Vorteile des Liberalismus nicht außer Kraft setzt. Als mathematisches Modell einer solchen Hand wird die Levy-Grenzverteilung der Wahrscheinlichkeitstheorie verwendet. Ihre Herkunft beruhe psychologisch auf den Unendlichkeiten der Tagträume der tätig-freien liberalen Akteure. Es wird angenommen, dass die psychologischen Unendlichkeiten auf die wesentlichen und stärksten Kräfte des Kapitalismus führen. Die statistische Unabhängigkeit und die Äquivalenz der zufälligen Komponenten der Grenzverteilung wird mit der liberalen Freiheit und der liberalen Egalität der Akteure verbunden. Die Äquivalenz modelliert in der Grenze großer Anzahlen die Willensübertragung zwischen der Summe der Akteure und dem Einzelnen. Es werden Regeln für die liberale Gesellschaft im Zustand des Gleichgewichtes hergeleitet und Regulierungsvorschläge für ihr optimales Funktionieren gemacht. Sie bergen im Falle großen Ansporns – wie er wegen des Zeitdruckes notwendig ist – einige Überraschungen in sich: Ungerechtigkeiten, Hierarchie, Herrschaftsanteil u. a. Großer Ansporn scheint auch typisch für das Vorfeld großer Instabilitäten zu sein.

Der Nutzen einer isolierten Diskussion allein der ökonomischen Aspekte endet vor der Regulierung der sichtbaren Hand. Die ökonomischen Aspekte werden dann über Kompensation eng mit politischen und kulturellen Aspekten verwoben. Dem kommt der Pluralismus des mathematischen Modells entgegen: Die drei Felder: Ökonomie (Geld), Politik (Macht) und Kultur (Ruhm) können mathematisch analog behandelt werden. Das gestaltet die Kompensationsmöglichkeiten übersichtlich. Machtverhältnisse müssen analysiert werden, um die Regulierungsvorschläge auch bei Gegenwehr durchzusetzen. Dazu werden Vorschläge für ein Programm einer kapitalistischen Partei gemacht. Das Ganze geht in einigen Zügen in Richtung auf eine quantitative Gesellschaftstheorie für ihre stärksten Kräfte: die liberalen.

Die zum Verständnis der Levy-Verteilung notwendige Mathematik ist schwierig und geht weit über das Verständnis der bekannten Gauss-Verteilung hinaus. Die für das Modell und sein breites Anwendungsgebiet notwendigen mathematischen Kenntnisse werden deshalb nach ihrer mehr oder weniger strengen Darstellung heuristisch und vereinfachend auf plausible Relationen und Regeln reduziert, die eine qualitative und ausführliche Diskussion mit Schlussfolgerungen gestatten. Das wird an 50 Beispielen aus allen drei Feldern demonstriert. Die Beispiele sind auch als Klammer für eine breite Leserschaft gedacht, die lediglich an der Idee des Ganzen interessiert ist.

Die Anmerkungen (FN1, FN2, ...) werden am Schluss des Textes gesammelt.

Dresden, 24. Oktober 2010

Mottos

1. Der einzelne Mensch hat freylich die Absicht nicht, das gemeine Beste zu befördern, auch weiß er nicht, *wie* er dasselbe befördert. Wenn er den einheimischen Gewerbefleiß lieber unterstützt, als den auswärtigen: so denkt er bloß an *seine* Sicherheit; und wenn er diesen Gewerbefleiß auf den größten Wert treibt: so hat er nur seinen Gewinn vor Augen, und er wird hierbey, wie bey vielen anderen Dingen, von einer unsichtbaren Hand auf die Beförderung von Zwecken geleitet, welche er sich nicht vorsetzte. Es ist auch für die Gesellschaft eben kein Unglück, wenn er diese Zwecke sich nicht selbst vorsetzt. Indem er seinen Gewinn verfolgt, befördert er das gemeine Beste oft wirksamer, als wenn er es absichtlich befördern wollte. Ich habe niemahls gesehen, dass die, welche sich rühmen, für das gemeine Beste Handel zu treiben, viel Gutes bewirkt hätten. FN1.

— A. Smith

2. ... wie aus dem Zusammentreffen von Notwendigkeit und Willkür, von Antrieb und Wollen, von Bewegung und Widerstand ein drittes hervorgeht was weder Kunst noch Natur, sondern beides zugleich ist, notwendig und zufällig, absichtlich und blind.

— Goethe

3. Motives of prestige, power and profit are hard to disentangle in any period. FN2.

— Paul Kennedy

4. Die Mathematiker sind eine Art Franzosen: redet man zu ihnen, so übersetzen sie es in ihre Sprache, und dann ist es alsbald ganz etwas anderes.

— Goethe

5. Gespräch zwischen zwei deutschen Professoren 1992. A: „Glauben Sie, verehrter Herr Kollege, dass Atomwaffen eingesetzt werden sollten, wenn wegen der Ungerechtigkeiten Afrika in Europa einmarschieren würde?“ Ω (nach einigem Zögern): „Ja“.

— Vom Autor gehört

Kleine Vorrede

Der Kapitalismus hat das Schlachtfeld des Kalten Krieges als Sieger verlassen. Seinem Liberalismus sind nun die Geschicke der nächsten Jahrzehnte anvertraut.

Weit verbreitet ist heute noch der Glaube, dass eine „unsichtbare Hand“ auch übertriebenen Eigennutz liberaler Akteure letztlich zum Guten des Gemeinwohls richtet. Dieser Glaube ist im letzten Jahrzehnt zum wiederholten Male erschüttert worden. Es ist deshalb zu fragen, ob der Liberalismus innerhalb seiner eigenen Regeln reguliert werden kann. Der Ersatz durch eine neue Ideologie würde historisch viel zu lange dauern.

Die Regeln der unsichtbaren Hand sollen explizit erkannt und zur Regulierung verwendet werden. Es wird in vorliegendem Buch ein konkretes Modell für diese Hand vorgeschlagen. Das führt zu ernsten Machtfragen. Eine neue Partei scheint notwendig zu sein – sie soll kapitalistische Partei genannt werden –, welche die Sache einer liberalen Regulierung politisch betreibt. Es wird versucht, ihre Probleme zu finden und positiv zu diskutieren.

Die Diskussion soll hauptsächlich innerhalb des Modells geführt werden, auch wenn es Schwächen in der Begründung und Darstellung des Modells geben mag. Die Schwächen betreffen den Grad der Gültigkeit der Annahmen, Voraussetzungen und Näherungen für die Anwendung der Wahrscheinlichkeitstheorie, für die räumlichen und zeitlichen Aspekte des Modells, und für die Abbildung der vielgestaltigen Gesellschaft auf die wenigen Parameter, die das Modell für die Regulierungen bereit hält. Es wird etwa im folgenden Sinne gefragt: Was sagt das Modell? ohne jedesmal die Schwächen zu nennen. Außerdem werden bei den Vorschlägen zur Regulierung keine Fragen wie wirklichkeitsfremd? nicht machbar? aufgeworfen; anstelle solcher zeitnaher Fragen wird im letzten Kapitel untersucht, was das Modell selbst zu den Realisierungsmöglichkeiten sagt.

Die Probleme der Darstellung resultieren aus der Abstraktheit des Modells und der damit verbundenen mathematischen Schwierigkeiten.

Kapitel 1. Darstellung der Levy-Grenzverteilung der Wahrscheinlichkeitstheorie (für Laien) in einem abstrakten Raum für Ereignisse, die mit Geld, Macht und Ruhm zu tun haben (Ereignisraum mit den drei Größen als jeweilige Koordinaten, FN2).

Kapitel 2. Einführung räumlicher und zeitlicher Aspekte der realen Gesellschaft in das mathematische Modell, welches auf deren Verbindung mit dem Ereignisraum der Wahrscheinlichkeiten basiert.

Kapitel 3. Abbildung der Zustände der vielfältigen realen Gesellschaft auf das Modell. Die sich ergebenden Regeln des Modells haben nur wenige Parameter und genügen einer Analogie für drei gesellschaftliche Felder: Ökonomie (Geld), Politik (Macht) und Kultur (Ruhm).

Kapitel 4. Formulierung von Regulierungen, und Kompensationen, die vom Modell nicht ideologisch (evolutionär für die Entwicklung der Gesellschaft), sondern inkremental (interventionistisch für deren jeweiligen Zustand) erhalten werden.

Kapitel 5. Politische Probleme (Machtfragen) bei der praktischen Durchsetzung solcher Regulierungen, selbst wenn sie empirisch bestätigt und allgemein als richtig erkannt werden.

Das Hauptproblem im Verständnis scheint darin zu liegen, ob ungeachtet der komplizierten gesellschaftlichen Bewegungen mit starker Wechselwirkung ihrer Teile das wahrscheinlichkeitstheoretische Konzept der statistischen Unabhängigkeit zufälliger Komponenten angewendet werden kann, um die liberale, tätige Freiheit der Akteure zu charakterisieren; darüber hinaus noch, um zu verstehen, dass sich im Falle unendlicher Schwankungen oder gar unendlicher Erwartungen daraus eine gestaltende Kraft in Form der unsichtbaren Hand entwickelt. Unendlichkeiten solcher Art sind erforderlich für das Wechselspiel der Akteure, um im Gleichgewicht die Levy-Verteilung zu erhalten.

Im Grunde führen drei Annahmen bzw. Voraussetzungen auf das Modell für die vorzuschlagenden Regeln und Regulierungen. Es wird davon ausgegangen, dass es die psychologischen Unendlichkeiten (Maßlosigkeiten) sind, welche zu den stärksten Kräften des Kapitalismus führen.

(1). Äquivalenz (égalité) und Unabhängigkeit (liberté) der liberalen Akteure als zufällige Komponenten. [Die genaue Bedeutung der Begriffe Äquivalenz, Unabhängigkeit und liberal für das Modell wird auf der Basis mathematischer Erörterungen im Verlaufe des Textes zu klären sein.]

(2). Kennzeichnung aktiver Tagträume der liberalen Akteure (mit unendlicher Schwankung oder gar mit unendlicher Erwartung) als psychologische Ursache für die unsichtbare Hand; die Tagträume wirken in der Gesellschaft im Sinne eines Ansporns.

(3). Zusammenführung des Ereignisraumes der Wahrscheinlichkeit mit dem realen Raum und der realen Zeit der Gesellschaft in Form einer qualitativen, gemeinsamen Skalierung beider Räume, die räumliche Strukturen (Zentrum und Peripherie) und Gleichgewichtsfragen (Verkrustungen) zu diskutieren gestattet.

Folgende Begriffe sind daher im Text mit Aufmerksamkeit zu beachten.

- Große Anzahlen, um Strukturen statistisch diskutieren zu können
- Zufällige Aspekte der Wechselwirkung, besser des Wechselspieles (Spiels) der Akteure
- Statistische Aspekte von Äquivalenz und Unabhängigkeit
- Großer Ansporn bis hin zur Gier als Folge von Unendlichkeiten in Schwankung bzw. Erwartung.

Die unsichtbare Hand erweist sich als Levy-Grenzverteilung der Wahrscheinlichkeitstheorie für die Summe der sehr stark schwankenden oder gar mit sehr großen Erwartungen versehenen Ansporne nach Eigennutz einer großen Anzahl äquivalenter liberaler Akteure. Im Sinne des Goethe'schen Mottos (Nr. 2) ist das scharfe Grenzgesetz das Notwendige und sind die vielen individuellen, äquivalenten Ansporne das Zufällige in der und- Verbindung beider. Die unsichtbare Hand lebt im Ereignisraum für die Wahrscheinlichkeiten und ist hinter räumlichen und zeitlichen Aspekten der Gesellschaft verborgen.

Als Leitmotiv der Darstellung wird die Umwandlung der unsichtbaren Hand in zunächst eine sichtbare, dann in eine regulierbare, und zuletzt in eine regulierende Hand gewählt. Dabei wird in der Regel von ökonomischen Aspekten gestartet, dann kommt die kaum vermeidbare Verflechtung mit analogen politischen und kulturellen Aspekten, wobei die Wechselbeziehung zwischen den drei Feldern über Kompensationen beschrieben wird. So entsteht ein in Bezug auf die Felder homogenes Bild für das Ganze: die stärksten Kräfte der kapitalistischen Gesellschaft. Das Bild wird einfacher, wenn es auf das Vorfeld von Instabilitäten konzentriert wird.

* * *

Es war schwer, sich beim Schreiben einen konkreten Leser vorzustellen: Mathematiker erwarten die gewohnte Exaktheit und mathematische Beweise für Behauptungen, Naturwissenschaftler und Ökonomen erwarten die empirische Überprüfung der vielfältigen Behauptungen – sehr aufwendig und deshalb der Zukunft vorbehalten –, Geisteswissenschaftler erwarten die vernünftige Verankerung oder gar Einbettung des Materials in ihre verzweigten Fachdisziplinen (wie politische Philosophie, Geschichte usw.), Manager erwarten die Wahrung ihrer persönlichen Erfolgsgeheimnisse, und Politiker erwarten eine Anleitung zum Handeln für den nächsten Tag. Als *Sachbuch*: Am nächsten kommen den Vorstellungen des Autors allgemein ausgebildete Leser, oder Leserinnen, mit Interesse an der Idee des Ganzen, denen zunächst verschiedene vereinfachende Beispiele für ein erstes Verständnis genügen. Als *Fachbuch* (was es im Grunde ist): Den spezifischen Lesern bzw. Leserinnen könnte bei Interesse eine vertiefende, gründlichere Erarbeitung der Kapitel mit Hilfe von Lehrbüchern über Wahrscheinlichkeitstheorie, politische Ökonomie und politische Philosophie helfen.

Große Vorrede

Der Kommunismus hat in vielen Ländern das Schlachtfeld des Kalten Krieges als Verlierer verlassen. Er hatte in Europa seine sozialistische Geschichte; der Abgang war in seiner Vernunft historisch bemerkenswert. Marx und Engels haben zu ihrer Zeit Großes für die Parametrisierung der Gesellschaft geleistet und haben damit die europäische Geschichte des 20. Jahrhunderts maßgeblich initiiert. Was fehlte aber in ihrem „Manifest der kommunistischen Partei“ von 1848? Im Rahmen der Annahmen des vorgeschlagenen Modells fehlte vor allem ökonomisches Interesse des Werktätigen, der Tagtraum und Ansporn unbegrenzten Eigennutzes, der später in der sozialistischen Gesellschaft Europas nicht vernünftig verwirklicht werden konnte. [Die Tagträume unbegrenzter Macht der Dämonen der sozialistischen Revolution dagegen wurden sehr wohl verwirklicht.] Wir fragen: Kann auch die Verstärkung liberal angespornter Aktionen im Vergleich zu sozialistischen parametrisiert werden?

Seit 1848 hat es gewaltige Entwicklungen in der Mathematik und der empirischen Überprüfung von Behauptungen ihrer Anwendungen gegeben. Kann das nun genutzt werden, gut 150 Jahre später, neue Vorschläge für die Regulierung der Gesellschaft zu finden?

Ein relevantes Beispiel scheint die 1924 von dem Mathematiker Paul Lévy (1886–1971) in Paris entdeckte „stabile Verteilung“ der Wahrscheinlichkeitstheorie zu sein. Die Frage dieser, wie wir sagen wollen, Levy-Verteilung ist, ob man ein eindeutiges Grenzesetz für eine große Anzahl zufälliger, statistisch unabhängiger Komponenten einer Summe finden kann, wo im Unterschied zur Gauss-Verteilung jede Komponente unendliche Schwankung oder gar unendliche Erwartung hat und so zu den Tagträumen passt? Wenn die großen Anzahlen betont werden sollen, wird auch von Grenzverteilungen gesprochen, z.B. Gauss-Grenzverteilung oder Levy-Grenzverteilung. Letzteres Grenzesetz ist nicht trivial, weil die gegenwärtige akademische Ausbildung oft im Gauss-Rahmen bleibt und weil es nicht gelegentlichen Vorstellungen entspricht, dass solche Unendlichkeiten eher zu einem Chaos ohne Gesetze dieser Art führen sollten. Die relevanten Aspekte des Begriffes „stabil“ werden in Kap. 4.5 des Textes erläutert. – Der Begriff „große Anzahlen“ ist nicht unbedingt wörtlich zu nehmen: Natürlich sind die Grenzesetze exakt nur gültig für unendlich (∞) viele Komponenten, aber praktisch sind sie oft anwendbar auch für Anzahlen wie 10, 100, 1000 usw., je nach Fall. Analoges gilt für die Maßlosigkeit von Schwankungen und Erwartungen, z.B. 10000 Euro, 100000 Euro usw., je nach Akteur und Feld.

Ist hinter liberalen Märkten, mit ihrer nur durch große Anzahlen auszudrückenden Vielfalt, gerade in den Grenzesetzen eine „unsichtbare Hand“ (Adam Smith, 1723–1790) oder eine „spontane Ordnung“ (Fried. Aug. von Hayek, 1899–1992) zu erkennen? Auch und gerade für einen maßlosen individuellen Ansporn des Eigennutzes bis hin zur Gier der Akteure? Anstelle allein anarchischer Aspekte des Chaos? Ehe eine inseitige Regulierung des liberalen Marktes vorgeschlagen werden kann, sollte die unsichtbare Hand hinter dem Marktfundamentalismus

erkannt und sollten seine Regeln beschrieben werden. Es sollte mit Goethe auf der Heimkehr von Rom ergründet werden „wie aus dem Zusammentreffen von Notwendigkeit und Willkür, von Antrieb und Wollen, von Bewegung und Widerstand ein drittes hervorgeht was weder Kunst noch Natur, sondern beides zugleich ist, notwendig und zufällig, absichtlich und blind“. FN17.

Wie wird die Maßlosigkeit des Ansporns auf die Maßlosigkeit der liberalen Ökonomie und Gesellschaft übertragen, wo doch der einzelne Akteur im komplexen Markt mit seinen vielen ganz realen Wechselwirkungen möglichst rational und zielgerichtet vorgehen möchte? In einem Markt aus einer großen Anzahl von Elementen sind die Aktivitäten der liberalen Akteure (Unternehmer, Manager usw., aber auch Spekulanten) oft so riskant, dass große Unterschiede in den Entscheidungen analoger Situationen keine Ausnahmen sind. Das führt zu Zufälligkeiten mit Schwankungen, deren Maßlosigkeit z.B. durch enttäuschte oder übertroffene Erwartungen im Erfolg hervorgerufen werden. Die Gesamt-Vernunft oder der Gesamt-Erfolg kann sich nur im Zufälligen mit einer entsprechend maßlosen Statistik durchsetzen.

Dort liegen auch die größeren Probleme der sozialistischen Ökonomie gegenüber der liberalen Ökonomie. Die politische sozialistische Macht in Europa hatte die Schwankungen der Ökonomie auf das Marginale zurückgedrängt: die Gauss-Statistik. Die ökonomische Gesamt-Vernunft der vergleichsweise wenigen sozialistischen Genossen Planer erreicht mit dieser maßvollen Statistik nicht die Gesamt-Vernunft der vielen liberalen Akteure, trotz, oder besser wegen der maßlosen Schwankungen.

Eine genaue Definition, wie das Wort „liberal“ oder „Liberalismus“ in unserem Buch verwendet wird, bringt Kap. 5.3. Die späte Definition hat den Vorteil, dass die verwendeten Begriffe vorher beschrieben werden konnten.

Die Zufälligkeit der Aktionen im Rahmen der liberalen Risiken mit ihren maßlosen Schwankungen oder gar maßlosen Erwartungen ist der Freiheit (*liberté*) geschuldet, in der Marktwirtschaft so oder anders zu entscheiden. Wohlgermerkt der *tätigen* Freiheit der Akteure – liberal im Rahmen eines gesellschaftlichen Ziels –, nicht irgendeiner beliebigen Freiheit. So wie es Goethe in seinem Faust II ausdrückt: „...nicht sicher zwar, doch tätig frei zu wohnen“. Die *tätige* Freiheit ist auf Gewinn in den Feldern Ökonomie (Geld), Politik (Macht) und Kultur (Ruhm) gerichtet. Die *untätige Freiheit* dagegen ist nicht vordergründig auf den gesellschaftlich wirksamen Gewinn auf diesen Feldern gerichtet, sondern auf die Entfaltung der eigenen Person. Diese Unterscheidung ist einer gewissen Justage zugänglich, da die Entfaltung später durch Bildung bzw. Qualifizierung gesellschaftlich wirksam werden kann – ein weites Feld.

Die *tätige* Freiheit ist notwendig für die höhere Gesamt-Vernunft des Liberalismus in Ökonomie, Politik und Kultur. Für die Statistik bedeutet diese Freiheit die Unabhängigkeit der zufälligen Komponenten, trotz der realen Wechselwirkung und komplizierten Abhängigkeit der handelnden Akteure. Die statistische Unabhängigkeit der Komponenten vereinfacht ihre mathematische Behandlung wesentlich. Sie schließt aber bei geeigneten räumlichen und zeitlichen Bedingungen eine Strukturbildung für maßlose Schwankungen oder gar für maßlose

Erwartungen nicht aus. Sie wird durch die Maßlosigkeit sogar befördert: Das ist die gestaltende Kraft der Levy-Statistik.

Eine mathematische Eigenschaft der Levy-Grenzverteilung ist die Äquivalenz der zufälligen Komponenten untereinander und zu ihrer normierten Summe. Das entspricht der Gleichheit (égalité) der liberalen Akteure. Falls wir daher diese Grenzverteilung anwenden wollen – es gibt außer Levy und Gauss keine anderen – müssen wir nach sehr allgemeinen psychologischen Eigenschaften der Akteure suchen, die unendlichen Schwankungen oder gar unendlichen Erwartungen der Levy-Verteilung entsprechen. Für unser Vorhaben sind das ihre gesellschaftlich wirksamen, individuellen Tagträume und der damit verbundene Ansporn, sprich der unbedingte Wille, sie auch zu verwirklichen. Das betrifft, der allgemeinen Erfahrung nach, drei in dieser Hinsicht analoge Felder: die Ökonomie mit dem Geld, die Politik mit der Macht und die Kultur mit dem Ruhm.

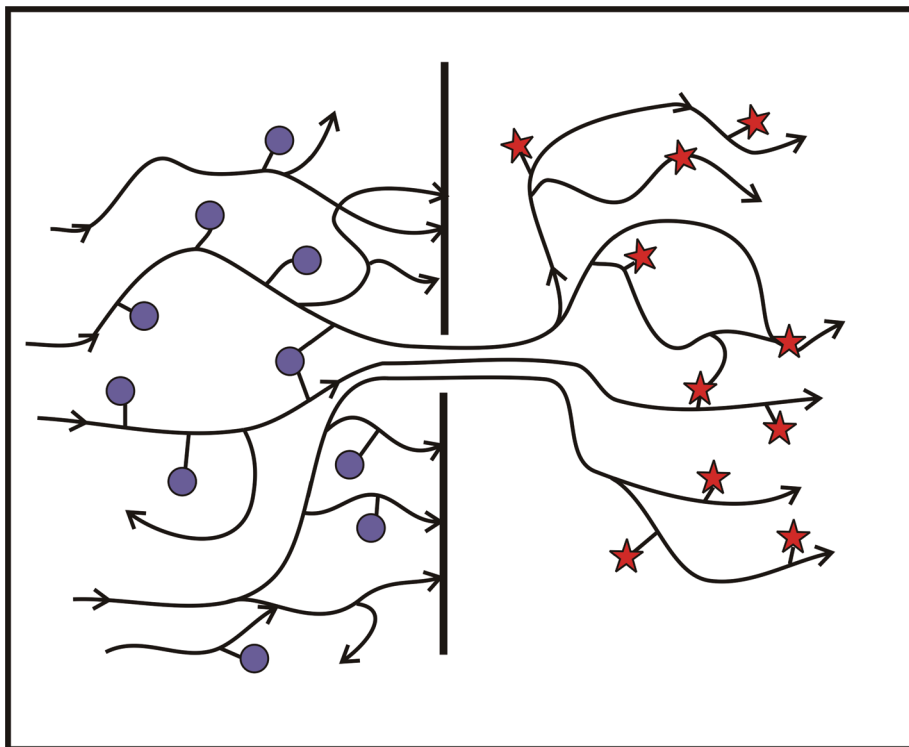


Abbildung 0.1: Tor des Minimalismus. Hoffnungen, die auf den Minimalismus gesetzt werden. Sie werden in den Goetheschen Spruch des 4. Mottos projiziert: die Mathematik engt hier zunächst die alten Inhalte (Punkt) ein, eröffnet aber wahrscheinlich neue (Stern). Die Pfeile laufen mit der Zeit in der Abszisse (x-Achse), die Ordinate (y-Achse) ist ein Maß der Vielfalt.

Die Reduktion der stärksten liberalen Antriebe auf drei Koordinaten: Geld, Macht und Ruhm, und ihre mathematische Behandlung soll als minimalistische Phase im Erkenntnisprozess der Gesellschaft bezeichnet werden. Mag der Finanzökonom auch ein ehrlicher Philanthrop sein, mag ein politischer Führer auch Charisma haben oder sogar edler Gefühle fähig sein, oder mag ein Künstler auch echte, positive Beiträge zur Erweiterung des faktisch Menschlichen erbringen, der Minimalismus führt ihre Antriebe als liberale Akteure auf die psychologische Wirkung in nur drei Feldern zurück, in mathematischer Tiefe auf nur die eine gemeinsame Basis ihrer Zufälligkeit und ihrer Maßlosigkeit bzw. Unendlichkeit. Offenbar muss die gesellschaftliche Erkenntnis durch ein enges, minimalistisches Tor gehen, um sich im nächsten Schritt wieder zu entfalten, in einen stärkeren, dann aus den Antrieben erklärbaren Pluralismus aufzufächern und sich in einer schwächeren (weil nicht mit Unendlichkeiten verbundenen), aber noch breiteren zivilisatorischen Vielfalt zu brechen. Der Minimalismus des Tores induziert womöglich die Chance, die Gesellschaft vernünftig, oder sogar wissenschaftlich vernünftig zu erklären und zu handhaben (Abbildung 1.1.).

Die Darstellung in unserem Buch wird dem Minimalismus angepasst: nüchtern im Sinne „ohne Emotion“ und flächig im Sinne von nur zwei Dimensionen des gemeinsamen Raumes in Kap. 2.1.

Ein verlässliches Rechtssystem wird als wichtigste zivilisatorische Bedingung gebraucht, um die für den Liberalismus notwendige Freiheit zu sichern. Das Recht wird z.B. gebraucht, damit die Rechnungen auch bezahlt werden oder das Eigentum politische Risiken übersteht (Sieg oder Niederlage im Krieg, Okkupation usw.). Nur so (aber nicht deswegen!) kann liberaler Profit in künftige Gewinne für das Gemeinwohl übertragen werden. Das Recht ist eine notwendige Voraussetzung für das Funktionieren des Liberalismus.

Obwohl notwendig, ist das Recht ein abgeleitetes, dem stärkeren liberalen Ansporn untergeordnetes, schwächeres System, das selbst nicht von maßlosen Schwankungen oder gar maßlosen Erwartungen beherrscht werden sollte. Die Felder der liberalen Maßlosigkeit auf der einen Seite sind methodisch streng zu unterscheiden von dem notwendigen und maßvollen Rechtssystem auf der anderen Seite. Ähnliches gilt auch für andere Aspekte der Zivilisation, wie z.B. die Sprache, die Ethik, die organisierte Religion und die Sitte. Für die *Zivilisation* gilt eine gewisse Verlässlichkeit auf die individuellen Entscheidungen (Konvention, Gesetz, Dogma, Tabu, Regel, Moral usw.), die sie streng von der tätigen Freiheit, den maßlosen Zufälligkeiten des Liberalismus unterscheidet. Die verlässliche Zivilisation ist notwendig für die stabile Struktur der menschlichen Gesellschaft, ist aber eben dafür (leider!) nicht hinreichend, weil nicht so stark wie die maßlosen Kräfte der unsichtbaren Hand. Das zeigen die gegenwärtigen Krisen und Kriege. Auch das ist Thema unseres Modells.

Beispiel. Tugenden und Tagträume. Im Vergleich der beiden wirken z.B. christliche Tugenden und Laster bescheidener. Selbst bei unendlicher Hingabe an Tugenden wird eine bestimmte Verlässlichkeit der Entscheidungen erwartet, z.B. Gottvertrauen, nicht die maßlose Freiheit der Entscheidungen im tätigen Liberalismus. Weitere Beispiele sind die Kardinaltugenden Mäßigkeit, Gerechtigkeit (beide ohnehin nicht im Zentrum des Liberalismus), Klugheit und Festigkeit. Analog die theologischen Tugenden Glaube, Liebe (wieder nicht im Zentrum des Liberalismus) und Hoffnung. Die Erfahrung widerlegt, dass

diese Tugenden in der Regel die angetriebenen Akteure veranlassen könnten, ihre liberalen Tagträume wesentlich zu beschränken. Anders herum kann nicht geleugnet werden, dass ethische, religiöse oder diakonische Hierarchien intern gelegentlich nicht frei von liberalen Tagträumen sind.

Ohne den positiven Sinn der Tugenden zu leugnen, ohne die Notwendigkeit und positive zivilisatorische Wirkung von Ethik und Religion zu bestreiten, scheint es für unser Modell wissenschaftlich vernünftig, sich auf die Konsequenzen von Unendlichkeiten der Tagträume zu konzentrieren, von ihrem Ansporn bis hin zu ihrer Gier. Das führt zu einer weiteren minimalistischen Einschränkung. Der zivilisatorische Aspekt der Gesellschaft wird im Text nicht systematisch behandelt. Das betrifft auch die aktuelle Frage, wie (nicht: dass) die persönliche, untätige Freiheit einzuschränken ist für eine Situation, wenn eine nach dem Modell notwendige Präsidialmacht eingeführt werden soll, ohne die tätige Freiheit des Liberalismus allzu sehr zu beschneiden.

Es scheint angebracht, hier auf die Erörterung des Verhältnisses von Elite und Demokratie in Kap. 5.1 zu verweisen.

Beispiel. Liberalismus und Vernunft – mathematisches Modell auch für Zivilisation? Kann unser Modell des Liberalismus in den Begriff der Vernunft als höchstes Erkenntnisvermögen oberhalb des Verstandes eingebettet werden? Die wissenschaftliche Vernunft kann durch das Paar: Mathematik und Empirie gekennzeichnet werden. Das mathematische Grenzgesetz für die Hand im Sinne unseres Leitmotives und die empirische Überprüfung durch kalibrierfähige Regeln und Regulierungen gestattet, unser Modell der wissenschaftlichen Vernunft zuzuordnen. Die modernen, allgemeinen Ansichten über Vernunft gehen in die Richtung, vom Ziel der offensichtlichen Notwendigkeit her, die Sprache, die Religion, die Ethik usw., sagen wir die Zivilisation, ebenfalls der Vernunft zuzuordnen. Das wäre z. B. für die Sprache schon deshalb notwendig, um mit anderen als der „christlichen Zivilisation“ einen „vernünftigen“ Dialog zu führen. Falls aber der Begriff der Zivilisation den Rang der Wissenschaftlichkeit erhalten soll, braucht es zumindest die Mathematik, d. h. ein mathematisches Modell für die Zivilisation im ganzen oder in einzelnen Aspekten. Das ist keinesfalls ein scharfes Grenzgesetz, da es davon exklusiv nur zwei gibt, Gauss und Levy: Das Levy-Grenzgesetz bewahrt am Ende bei aller Schärfe seiner Aussage die unendliche Schwankung oder gar die unendliche Erwartung (neben der Freiheit als Voraussetzung der statistischen Unabhängigkeit), während für die praktische Vernunft der Zivilisation diese Unendlichkeit weder erwünscht noch in Friedenszeiten empirisch gefunden wird. Es wird also, wenn schon Grenzgesetz, ein Gauss'sches sein; oder es wird wahrscheinlich eine ganz andere Art von mathematischen Modellen für die Komplexität der Gesellschaft notwendig sein, welche zu den verbindlichen Erwartungen der Zivilisation und deren Vielfalt und Pluralismus führen.

Beispiel. Kultur und Zivilisation. Nach den obigen Ausführungen können wir aus unserer liberalen Sicht diese Begriffe verschärfen und sie deutlich unterscheiden. Nach allgemeiner Auffassung realisiert sich im Großen wie im Kleinen in der Kultur der Ansporn des Menschen, etwas aus den vorgefundenen Bedingungen und aus sich selbst zu machen, während die Zivilisation einen Zustand bezeichnet (und gelegentlich auch den zu diesem Zustand führenden Prozess): die Gesamtheit der gesellschaftlichen und technischen Einrichtungen und ihrer geistigen Grundlagen. Unsere Modell-Auffassung von Liberalismus fügt hinzu: Zur Kultur, also zu Wissenschaft, Kunst, Sport usw. das maßlose Streben nach Ruhm, die unabhängigen Entscheidungen (Freiheit) der tätigen Akteure, das Levy-Grenzgesetz der Summe des Ansporns – danach gibt es nach Kalibrierung in Bezug auf verschiedene und zeitlich veränderliche Zivilisationen nur eine einzige Kultur, die invariant definiert werden kann. (Das ist im Prinzip ein großer Vorteil für ihre Regulierung.) Zur Zivilisation wird hinzugefügt: Keine Maßlosigkeiten, die Verlässlichkeit der Entscheidungen, und kein Levy-Grenzgesetz ihrer Summe – danach gibt es sehr verschiedene Ausprägungen für Zivilisationen, die sich wegen fehlenden Grenzgesetzes auch nicht durch Vergleich verschiedener Zivilisationskreise „wegeichen“ lassen. – Das berühmte Buch von Huntington („The

Clash of Civilizations“) kann in unserem liberalen Modell-Verständnis keinesfalls mit „Kampf der Kulturen“ übersetzt werden: Das ist ein Oxymoron, ein Widerspruch in sich, wenn es nur eine Kultur gibt. Das Oxymoron kann viel Schaden anrichten, weil nach dem programmatischen Inhalt von Huntingtons Buch der Sinn durch „Koexistenz der Zivilisationen“ besser zu übersetzen wäre, nach ihrem anfänglichen Gerangel (clash). Die Huntington'schen Argumente dürfen niemals in Kriegsgründe einbezogen werden.

Beispiel. Erkenntnis. Natürliche Auslese. Tagträume als stärkste psychologische Kraft sind vorteilhaft in der natürlichen Auslese. Betrachten wir die Jagd auf ein Mammut. Wer sich bei einem ersten Fehlschlag nicht entmutigen lässt, sondern weiter von dem erlegten Mammut tagträumt, wird mehr Erfolg haben in Sippe oder Stamm. Die Auslese fördert beim Erfolgreichen wieder die Tagträume. Wenn das Hirn genügend weit entwickelt ist, wird nach und nach auch der Jäger in die Träume einbezogen, das „ich“ wird Gegenstand der Träume. Der Mensch erkennt sich selbst: Selbsterkenntnis; es entsteht Bewusstsein, wenn die Tagträume in der Gesellschaft wirklich die stärkste, entscheidende Rolle spielen. Das gehört zur Kultur, weniger zur Zivilisation. Erkenntnis wird so ein Teil der Evolution des modernen Menschen, einer Evolution, die gesellschaftlich vorteilhaft ist und wo der Mensch mit seinem sich entwickelnden Bewusstsein einbezogen ist.

Mit den Grenzverteilungen sind wir im Ansatz auf minimalistisch wenige Variable und Parameter beschränkt. Eines der resultierenden Probleme war schon erwähnt worden: Kann die bunt-schillernde Multi-Gesellschaft durch wenige Variable und Parameter erfasst werden, kann auf diese Weise überhaupt eine Abbildung zwischen Modell und Gesellschaft gefunden werden? zumindest in ihrer unsichtbaren Hand? Viele Einzelheiten gehen verloren, wenn alles auf Geld, Macht und Ruhm verengt, minimalisiert wird. (Vgl. nochmals die Anmerkung FN2. – Diese Verengung halten aber viele einfache Leute für zutreffend). Im besten Fall erhalten wir aus dem Modell einige grobe Regeln, die etwas mit der realen Gesellschaft zu tun haben. Der Vorteil ist aber, dass im Rahmen unserer Voraussetzungen diese Regeln als streng, notwendig und eindeutig begründet werden können.

Ein zweites Problem: Die Regeln werden zunächst für das Grenzverhalten großer Anzahlen von Akteuren erhalten. Wir erhalten Antworten für das Grobe, die den individuellen Akteuren zunächst in ihren Einzelentscheidungen, d. h. für die Ereignisse der Stichproben in der Statistik, meist wenig nützen, für das liberale Gesamtverhalten und seine Regulierung aber wichtig und nützlich sein können. Es gibt aber auch eine gewisse „Willensübertragung“ vom Gesamten auf den Einzelnen. Die Akteure werden allein schon durch das Grenzverhalten äquivalent und akzeptieren individuell die aus dem Grenzverhalten resultierenden Regeln. Diese mathematische, schwierige Eigenschaft des Grenzüberganges wird in Kap. 2.5.2 detailliert.

Das Modell enthält einige Überraschungen, trotz der Beschränkung auf wenige Variable und Parameter.

Erstes **Beispiel:** Überwiegende Komponente. Betrachten wir die Akteure als Komponenten einer Summe, der Levy-Summe. Unter der Bedingung, dass nicht nur Schwankungen, sondern auch Erwartungen der liberalen Akteure sehr groß (maßlos) werden, erhalten wir unter vielen äquivalenten Komponenten eine einzige, d. h. eine und nur eine, deren Einfluss einen beträchtlichen Anteil an dem Einfluss der Summe aller Komponenten erreicht – wie viele es in der Grenze großer Anzahlen auch sein mögen. In dem Feld der Macht erhalten wir einen Akteur als Führer, welcher einen Herrschaftsanteil von, sagen

wir, bis zu 50% Prozent des Anteils aller übrigen Akteure auf sich konzentrieren kann. Das allein in einem Wechselspiel der Statistik unabhängiger Komponenten! In diesem Fall bekommen die Charaktereigenschaften des Führers Einfluss, z.B. seine persönlichen Tugenden oder Laster. Das birgt im Modell die Gefahr in sich, dass er seine Äquivalenz zu den anderen Akteuren verliert, d.h. dass er am Auf- und Abstieg in der Hierarchie nicht mehr teilnimmt. Dann ist sein Einfluss nicht mehr durch das Spiel der Statistik regulierbar: Unser Modell zeigt, dass oberhalb eines bestimmten Herrschaftsanteils die Regulierungsfreiheit, d. h. die Freiheit für die interne Regulierung (Kontrolle) verloren geht. [Das im Feld der Politik leider übliche Rettungsarsenal außerhalb des Modells ist bekannt: Attentat, Terror, Krieg, dämonische Revolution, usw..]

Ein zweites **Beispiel**: Pluralismus. Im Falle der maßlosen Erwartungen werden die mathematischen Funktionen für die Wahrscheinlichkeiten im Wesentlichen von einem Parameter charakterisiert, dem „Levy-Exponenten“. [Zur verbalen Erklärung dieses Parameters gibt es einen Kasten in Kap. 1.2.] Dieser Exponent bleibt aber offen, d.h. er kann in Bezug auf die Relevanz, z.B. in Bezug auf die Felder {Ökonomie, Politik, Kultur}, in Bezug auf die Art von Störung und Reaktion – auch in derselben Situation –, in Bezug auf die betrachtete Gesellschaft, und in Bezug auf räumliche Gegebenheiten (groß-klein, hier-dort, ...) sehr verschieden sein. In jedem Gesamt-Zustand der liberalen Gesellschaft gibt es deshalb sehr viele Levy-Exponenten. Wir erhalten damit einen Pluralismus des Modells. Der Exponent bleibt offen, obwohl die Funktion für die Wahrscheinlichkeit in ihrer Gestalt als Grenzgesetz exakt definiert ist. Dieser Pluralismus mag die Beschränkungen des Modells teilweise kompensieren, zumal in der weiteren Entwicklung des Modells noch zwei weitere wichtige Parameter eingeführt werden, die nun den gemeinsamen Raum mit Zufall *und* Notwendigkeit betreffen: die Größe der Struktureinheiten und die Regulierungsfreiheit.

Ein allgemeiner Hochmut wird in die Diskussion eingebracht, wenn Mathematik oder Naturwissenschaften für die Darstellung als notwendig betrachtet werden FN3. Betrachten wir die von John Maynard Keynes eingebrachte Lenkung der Ökonomie zur Vorsorge gegen zyklische Krisen als Hochmut gegenüber der unsichtbaren Hand des Marktfundamentalismus als Demut. Dann wird durch unser Modell für die sichtbare oder gar die regulierende Hand der Hochmut auch in Bezug auf das in seinem mathematischen Kern vorher unverstandene Konzept der unsichtbaren Hand relevant. Das Modell behauptet, dass es inkrementale, punktuelle, interventionistische Regulierungen des Liberalismus gibt, ohne die größere Vernunft des liberalen Marktes allzu sehr einzuschränken. Analoges wird von Politik und Kultur behauptet.

Wer soll das Modell in die Gesellschaft einbringen, nachdem es als praktikable Regulierung des Liberalismus begründet werden konnte? Die Wissenschaftler (welche die Notwendigkeit erkennen), die Massen der Straße oder des Schlachtfeldes (welche die Nachteile eines ungeregelten Liberalismus erleiden oder attackieren – vielleicht geführt von revolutionären Dämonen) oder die Entscheider der Ökonomie (die Akteure, die alles Liberale praktisch tun – gutes oder böses)? Noch weiter. Wenn ernste Macht notwendig für die Durchsetzung der Regulierungsvorschläge ist, dann geht es nicht ohne Politiker (die mit der Macht umgehen können (sollten)). Der Vorschlag ist: die Entscheider der Ökonomie sollen es einbringen (wie soll man sie andernfalls bändigen), nachdem sie sich von den Nachteilen des unregulierten Liberalismus überzeugt haben. Um die Politik einzubinden, muss parallel eine politische Partei entstehen, eben die kapitalistische Partei. Parallel, weil den meisten Entscheidern der Ökonomie die Politik fremd ist, und umgekehrt den meisten Politikern die Ökonomie fremd ist. Die das Modell einbringenden

Ökonomen und Politiker müssen lernen, sich von kurzfristigen Konzepten zu trennen (Gewinn bzw. Wiederwahl) und mittelfristig zu agieren (als Stabilisator bzw. als Staatsmann). Es wird versucht, unser Modell auch auf die *Durchsetzung* der Regulierungsvorschläge anzuwenden, vgl. das Beispiel zu Elementen der Revolutionstheorie in Kap. 5.1. Wenn sehr viel Macht notwendig sein sollte, wird ein regulierbarer Führer gebraucht, der sich in beiden Feldern auskennt, z.B. ein Otto von Bismarck: liberale Politik notfalls auch gegen die liberalen Akteure, FN4.

Unser Buch versucht, für eine solche Partei gewisse Grundsätze und Vorschläge für Regulierungen auf der Basis des angekündigten Modells zu diskutieren, sozusagen die ersten Schritte in Richtung auf ein Programm zu wagen. Es soll kein Heil versprochen werden, sondern die Situation soll nüchtern im Sinne wissenschaftlicher Vernunft diskutiert werden. Dann kann evtl. die Durchsetzung einmal für richtig befundener Regulierungen organisiert werden.

Warum beim Kapitalismus bleiben? Es bleibt nicht mehr viel Zeit, um die Menschheit gegen ihre Bedrohungen zu verteidigen; um unsere Welt in Ordnung zu bringen, ehe sie z.B. durch soziale Ungerechtigkeit zerrissen wird, durch einen Atomkrieg verbrennt oder an ökologischen Problemen scheitert. Wegen dieses Zeitdruckes müssen wir auf die effizienteste und schnellste Ökonomie setzen, die wir greifbar vor uns haben, um mit hoher Technik und Produktivität, weltweitem Handel und umfassender Kommunikation rechtzeitig das Ärgste abzuwenden: auf den Kapitalismus eben. Die Aufgabe ist es demnach, wenn überhaupt, das Überleben der Menschheit zu sichern mit den liberalen Methoden von Geld, Macht und Ruhm. Im Falle ihrer Regulierung können wir nach dem Modell die überwiegende Komponente der Levy-Verteilung (z.B. in Form einer Präsidiälmacht) nutzen, um schnelle und kräftige, entschlossene Handlungen durchzusetzen. [Die Probleme der Demokratie werden in Kap. 5.1 erörtert.]

Wenn dereinst der Ansporn und die Gier der gestaltenden Kraft der Levy-Statistik nicht mehr so bitter notwendig sein werden, dann mag es bessere Methoden geben, auch Ideologien, um in ferner Zukunft zu Utopien zu kommen, die unseren Tagträumen eine stationäre Chance sozialer Gerechtigkeit eröffnen. Dann vielleicht auch über den liberalen Grundsatz hinaus, Sozialpolitik nur für die zu machen, die sich noch nicht, gar nicht, oder nicht mehr selber helfen können.

Der für die gerade genannten Themen oft übliche und traditionelle Stil der Darstellung wird modifiziert, wenn mathematische und einige naturwissenschaftliche Elemente zum Verständnis eingeführt werden müssen. Im Idealfall setzt die Naturwissenschaft auf Präzision der Beschreibung von neuen Begriffen und Zusammenhängen, deren „Schönheit“ sich erst nach dem oft schwierigen inhaltlichen Verständnis erschließt (FN3). Die traditionelle Darstellung dagegen nutzt manchmal Propaganda oder Polemik. Sie setzt dann zusätzlich auf die Wucht und Assoziationsfähigkeit der Sprache oder auf das Gewicht von Argumenten bedeutender Autoritäten. Ein Kompromiss in unserem Buchvorhaben scheint schwierig, soll aber versucht werden. Im Zweifel wird auf die „naturwissenschaftliche Darstellung“ gesetzt.