

# REGULIERUNG



Wolfgang Nethöfel

# REGULIERUNG

Zwischen Kreativität und Schöpfung II



EBVERLAG

Bibliografische Information  
der Deutschen Nationalbibliothek

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

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Buch, einschließlich aller seiner  
Teile, ist urheberrechtlich geschützt.  
Vervielfältigungen, Übersetzungen,  
Mikroverfilmungen sowie die  
Einspeicherung und Verarbeitung in  
elektronischen Systemen bedürfen der  
schriftlichen Genehmigung des Verlags.

Gesamtherstellung: Rainer Kuhl

Copyright ©: EB-Verlag Dr. Brandt

Berlin 2017

ISBN: 978-3-86893-052-8

E-Mail: [post@ebverlag.de](mailto:post@ebverlag.de)

Internet: [www.ebverlag.de](http://www.ebverlag.de)

Regulierung.  
Zwischen Kreativität und Schöpfung II

As the state of the art stands, one can either be decidedly sloppy about such mathematical niceties and even pretend that position states and momentum states are actually states, or else spend the whole time insisting on getting the mathematics right, in which case there is a contrasting danger of getting trapped in a ‚rigour mortis‘. I am doing my best to steer a middle path, but I am not at all sure what the correct answer is for making progress in the subject!

Roger Penrose, *The Road to Reality*, zit. Anm. 4, 541f.



# Inhaltsverzeichnis

I. Einstieg als Anfang .....	9
1. Regulierung und Regel .....	16
2. Regulierung als soziale Regelung .....	53
3. Gerechte Regulierung? .....	86
II. Regulierung bisher .....	
1. Schriftregulierung .....	
2. Regulierung durch sakralisierte Gerechtigkeit .....	
3. Buchregulierung .....	
4. Regulierung durch säkularisierte Verantwortung .....	
III. Regulierung zwischen den Zeiten .....	
1. Regulierung im Alltag .....	
2. Staatliche Regulierung .....	
3. Institutionelle Regulierung .....	
4. Regulierung durch institutionalisierte Reflexion .....	
IV. Regulierungsbeispiel Nanotechnologie .....	
1. Nano-Regulierung durch Definition .....	
2. Das Nano-Risikoprofil .....	
3. Nano-Regulierungstypen .....	
4. Nano-Regulierungsverfahren .....	
V. Nachhaltige Regulierung .....	139
1. Das Nachhaltigkeitsprinzip .....	147
2. Das Partizipationsprinzip .....	274
3. Das Autonomieprinzip .....	319
4. Regulierung als Integrierte Innovation .....	360
VI. Zum Ausstieg: ein Abschied .....	405



# Teil I

## Einstieg als Anfang



Als Anfang erinnere ich einen Blick über den unaufgeräumten Schreibtisch: die Steuererklärung war fällig, Garantiescheine, die ich ausfüllen, Kaufverträge im Internet, die ich zur Kenntnis nehmen sollte, wo ich schon den lebenswichtigen Medikamenten-Beipackzettel nicht geschafft hatte. Die Zeitung berichtete, dass unverständliche Auslagen in Buchdicke zum Regulierungsversagen bei Stuttgart 21 und ähnlichen Großprojekten beigetragen hatten und jetzt beitragen zum Politikversagen. Und dann lag da noch immer ein EU-Drittmittelantrag. Von der Wiege bis zur Bahre: Formulare, Formulare. Irgendwann kamen Zahlen hinzu: „Der Deutsche muss sein Leben einrichten zwischen 1660 Bundesgesetzen mit 163 290 Vorschriften und 2661 Rechtsverordnungen mit insgesamt 83 654 Vorschriften. Dazu: 3756 europäische Verordnungen und 901 Richtlinien.“<sup>1</sup>

Das zeigt: Unser Leben ist reguliert von Anfang an, ohne dass es dadurch notwendig besser geregelt ist oder wir etwas besser geregelt kriegen. Im Ursprung der Tischsitten vermutet Claude Lévi-Strauss den Übergang des nackten Menschen von der Natur zur Kultur.<sup>2</sup> Und was wir noch heute als junge Wilde bei Tisch und in der Schule als lästig, mühsam und mitunter schmerzhaft erleben, um erwachsen zu werden und mitreden zu können, das setzt sich im ‚Übermut der Ämter‘ fort: in jenem institutionellen Druck, mit dem die Gesellschaft durch Regulierung Kooperation oder jedenfalls Compliance erzwingt – eine Akzeptanz von Regeln, die wir wie Shakespeares Hamlet oft als ungerechtfertigte Einschränkung unserer Handlungsfreiheit empfinden, die das Leben vergällt.

Einerseits. Andererseits funktioniert kein Spiel ohne Regeln. Kinder geben sie sich selbst, erklären sie anderen, bestrafen Verstöße. Wir empfinden es als ungehörig oder unfair, wenn andere sich nicht an ungeschriebene Regeln halten, als ungerecht, wenn ungeahndet gegen gesetzte Regeln verstoßen werden kann. Wenn neue Tatbestände das Zusammenleben beeinträchtigen, fordern wir Regulierung ein als Setzung gerechter Rechtsregeln. Wir überwachen deren unkorruptierte Einhaltung und erwarten eine angemessene Sanktionierung bei Verstößen. Als Bürger versuchen wir, veraltete

<sup>1</sup> Barbara Hardinghaus/Katrin Kuntz/Dialika Neufeld, Mutter Staat, Der Spiegel 12, 2013, 52–58.

<sup>2</sup> Vgl. Claude Lévi-Strauss, Vom Ursprung der Tischsitten (fr. 1968; Mythologica III), Frankfurt am Main 1973; Der nackte Mensch, 2 Bde. (fr. 1971; Mythologica IV), Frankfurt am Main 1975.

Regelwerke und unangemessen Geregelter zu verändern: wir wollen Regulierung mitgestalten, weil wir sie letztlich doch für eine unentbehrliche Voraussetzung guten Lebens halten.

Aber wovon reden wir da eigentlich? Ob wir das Zusammenspiel gestaltbildender natürlicher Kräfte beobachten oder ob wir beobachten, wie Kommunikation funktioniert, wann Zusammenarbeit glückt, wie Neues sich gestaltet und wo es sich bewährt: überall sehen wir Regeln am Werk. Das wirklich Ungeregelte bringt lediglich mehr Chaos hervor, neue Ordnung entsteht nur scheinbar zufällig. Je mehr wir wissen, je besser wir Zusammenhänge verstehen, umso deutlicher offenbaren sich Umwelt wie Mitwelt als irgendwie Geregelter.

Für mich als Theologe, der sich als Wissenschaftler und Universitätslehrer, Institutsdirektor und Geschäftsführer bewähren musste, der sich als Moderator und Mediator, Coach und Therapeut, Trainer und Ausbilder in der Praxis herumtreibt, ist das, woran ich mich orientiere, geregelte Kreativität. Nach meinem Wissen als Sozialethiker wie nach meiner Überzeugung als sozial engagierter Christ besteht ein Zusammenhang zwischen Innovation und Regulierung. Wiederholte Beobachtungen und gewachsene Erfahrung sagen mir: das eine versteht man nicht und es geht nicht gut ohne das andere.

Ich sitze jetzt schreibend an meinem Computer, weil mich fasziniert, wie Künstler und Erfinder das Neue hervorbringen, das sich uns anderen so schwer entringt. Aber auch, weil mich wie andere dessen unsachgemäße und ungerechte Regulierung regelmäßig nervt. Ich ärgere mich über ‚die Politik‘ und über Politiker, denen dabei die klar vor Augen liegende gute Lösung wieder mal misslingt. Als Wissenschaftler, der sich mit kreativen Prozessen in unterschiedlichen Kontexten beschäftigt, und als Berater, der deren schwierige Umsetzung in Organisationen kennt, weiß ich, dass schon die Gestaltung des Neuen ein Regelungsverfahren ist und Regelsetzung als institutionelle Regulierung erfordert. Manchmal führen uns sogar diese Regeln selbst: ihr subjektiver Entwurf und ihre Sozialgestalt auf einem Umweg ins kreative Zentrum des Neuen. Dann ersetzt die aufmerksame Betrachtung der Regulierung das Anwendungsstudium kreativer Prinzipien. Wir sind Kreative, die sich immer wieder selbst Fesseln anlegen – noch ehe wir so wirksam werden, dass uns andere an die Leine legen sollten.

Wenn jener Zusammenhang zwischen Innovation und Regulierung verstanden ist, gelingt beides besser – oder jedenfalls lässt sich besser beur-

teilen, was richtige oder gute, was falsche oder schlechte Regulierungen sind: wie geregelt werden soll und wie nicht reguliert werden kann. Regulierung setzt die Organisation von Kreativität fort, wenn das Erfundene sich als Innovation gesellschaftlich bewähren muss, aber sie hilft schon bei dessen Organisation in Unternehmen. Als dunkle Seite der Innovation wird Regulierung zum Hintergrund guter Politik und zur Ausdrucksgestalt einer Ethik, die als Sozialethik praktisch wird. Politik und Sozialethik können sich wechselseitig entlasten, wenn sie Innovationen fördern, in denen eine sich selbst Regelnde Kreativität wie von selbst zu sich selbst findet. Ich glaube sogar eine Formel gefunden zu haben, die hier wie dort gilt. Aber gerade weil ich einem machtvollen und tief angelegtem Algorithmus auf der Spur bin, der sich in vielen Zusammenhängen immer wieder neu entfaltet und bewährt, bin ich mir meiner Unzulänglichkeiten und Fehler bei dessen Interpretation und Anwendung wohl bewusst. Und ich weiß wohl, dass es bei Innovationen letztlich um Kunst, Glück und Gnade, nicht um Wissenschaft geht. Und ja: im Gelingen und im Scheitern geht es um Ethik.

Ich bin jenem Formelzusammenhang bereits in meinem Innovationsbuch nachgegangen, das denselben Untertitel trägt wie dieser Band: „Zwischen Kreativität und Schöpfung“.<sup>3</sup> Das Regulierungsbuch kann für sich gelesen werden. Es kann aber auch trotz unvermeidlicher Überschneidungen als Fortsetzung des Innovationsbuches gelesen werden oder gerade wegen dieser Überschneidungen als dessen Gegenstück: als Pendant, das ein notwendiges Gleichgewicht herstellt zwischen dem, was ein Prophet und dem, was ein Priester zu tun hat, damit eine Gemeinschaft im Einklang mit sich selbst ihre gegenwärtigen und zukünftigen Aufgaben bewältigt. Wenn man Innovation integrieren will, muss man im lebendigen Kontakt mit der Tradition einer Gemeinschaft bleiben – man muss allerdings auch Genaueres über Regulierungen wissen, denn die haben ihre Eigengesetzlichkeit. Als notwendige Voraussetzung guten Lebens fordern Regulierungen unsere Kreativität erneut und doch anders heraus als Innovationen – wenn sie sich nicht wie von selbst als wirksam erweisen als deren mitgestaltete Innenseite. Darauf wollte das Innovationsbuch hinaus. Und schließlich, das wird sich in diesem Band erneut zeigen, ist die Einsicht in jene gebrochene Symmetrie als formaler Zusammenhang von Innovation und Regulierung innerhalb eines

---

<sup>3</sup> Berlin 2011 (2. durchgesehene Aufl. 2012).

kreativen Prozesses eine Mindestbedingung für jegliche Theoriebildung des Sozialen, die irgendwie auf der „Road to Reality“ bleiben will.<sup>4</sup>

In gewisser Hinsicht war das immer schon so: Regulierungen, als solche Gegenstand dieses *Einleitungsteils I*, sind gesellschaftliche Orientierungsmuster, die alle heutigen Traditionsgemeinschaften im Wechsel der Leitmedien geprägt haben. Wir verstehen die Funktionsweise unserer am Anfang einer neuen Epoche vorwiegend elektronisch reproduzierten Traditionsmuster besser, wenn wir verstehen, wie zuvor mit dem Übergang von geschriebenen zu gedruckten Regulierungsmustern sakralisierte Gerechtigkeit als Regulierungsprinzip durch säkularisierte Verantwortung abgelöst wurde (*Regulierung bisher, Teil II*). *Regulierung zwischen den Zeiten (Teil III)* ermöglicht in exemplarischen Rückblicken einen Überblick der vielfältigen individuellen, kollektiven und institutionellen Regulierungsformen, die immer noch unseren Alltag bestimmen, nach denen unsere gesellschaftlichen Subsysteme, Staaten und Kulturen funktionieren und mit deren Hilfe Konflikte vermieden oder geregelt werden. Wie angesichts neuer gesellschaftlicher Herausforderungen das Zusammenspiel regulierungsbedürftiger und regulierender Aktivitäten funktioniert, betrachte ich genauer am *Regulierungsbeispiel Nanotechnologie (Teil IV)*, ehe ich über Partizipation und Autonomie als Innovation integrierende Prinzipien *nachhaltiger Regulierung* spreche (*Teil V*). Ich kann so zusammenfassen, was durchgehend These und Thema ist: Regulierung zeigt ein Kontrastbild der Innovation, das deren Fortsetzung mit anderen Mitteln ermöglicht. *Zum Ausstieg* nutze ich einen *Abschied (Teil VI)*: meine letzte Marburger Vorlesung. Den vernetzten Zusammenhängen von Innovation und Regulierung, in denen ich mich gegenwärtig praktisch forschend bewege: der App meiner Innovationsformel, wird ein eigener Dritter Band gewidmet sein (*Integrierte Innovation*).

In diesem Einleitungsteil entwickle ich ein Nachhaltigkeitsmodell, dessen konkrete Besetzung erfolgt im vorletzten Teil des Buches. Es funktioniert wissenschaftlich als Hypothesenmaschine und ist zugleich eminent praktisch, weil es in komplexen Situationen den Blick auf kritische Parameter lenkt: das Entscheidende, wenn nicht das Einzige, was man tun kann, um ‚kreativer‘ zu werden. Dazu muss man mit exemplarischen Besetzungen trainieren. Dass ich

<sup>4</sup> Vgl. Roger Penrose, *The Road to Reality. A Complete Guide to the Laws of the Universe*, New York 2004; Marion Livio, *Ist Gott ein Mathematiker? Warum das Buch der Natur in der Sprache der Mathematik geschrieben ist* (engl. 2009), München 2010.

dazu meine Kirche herangezogen habe, hat pragmatische Gründe und sollte daher nicht missverstanden werden: von diesem Praxisfeld verstehe ich am meisten. Glanzvoll hervorgetreten ist meine Traditionsgemeinschaft hier und da in der Neuzeit: in einer Epoche, daran wird wiederholt zu erinnern sein, die hinter uns liegt. Vorbildlich war sie ohnehin auch da eher in ihrer Selbstbeschränkung und in der Verarbeitung von Kränkungen und eigenem Versagen. In der Gegenwart repräsentiere ich in diesem Kontext einen in der Zunft eher erfolglosen Theologen, der allerdings einer in Deutschland im Ganzen gescheiterten Theologengeneration angehört. Wir haben gemeinsam darin versagt, eine Volkskirche beim Überschreiten der Epochenschwelle neu zu orientieren. Dass beide Bände auch als Prolegomena jener Fundamentaltheologie gelesen werden können, auf die religiöse Traditionsgemeinschaften in Zukunft dann angewiesen sein werden, ist allerdings vorerst ebenfalls weniger wichtig. Das zu erwartende regionale Scheitern und die fällige Neuorientierung in globalen Kontexten werden zunächst die überkommenen nationalen sowie alte und neue europäische Orientierungen in Frage stellen; sie werden nicht nur die Religion, sondern Kultur und Wirtschaft unserer Gesellschaft im Ganzen herausfordern. Der Exportweltmeister, der einst auch Kultur exportieren wollte („am deutschen Wesen ...“), wird sich in einem Kontinent, auf einem Globus, in vielen Kulturen *mit* anderen wiederfinden und neu zu sich selbst finden müssen – wie eine ‚Kirche für andere‘, die zu einer ‚Kirche *mit* anderen‘ werden muss, um als Traditionsgemeinschaft bestehen zu können. In einem Kontext von Desorientierung und beginnender Umorientierung möchte ich zur Neuorientierung beitragen, indem ich in diesem zweiten Band auf den inneren Zusammenhang zwischen Innovation und Regulierung verweise. Eine Kreativität, die sich so entzündet, wird sich ihres Ursprungs vergewissern wollen.

Das geschieht aber nicht kontextlos und nicht ohne Perspektive. Schon jetzt zeichnet sich ab, dass es einen *Dritten Band* geben wird: *Tiefe Innovation (Integral Innovation 4.0)* wird davon ausgehen können, dass sich jene ‚Zauberformel‘, die ich in Band I im Kontext von Innovationsprozessen hergeleitet und angewandt habe, in vernetzten Zusammenhängen wie eine App bewährt. Indem sie zwischen Soll und Ist, Struktur- und Gestaltvorgaben vermittelt, stabilisiert sie in einem U-Prozess Orientierungsachsen über mehrere Ebenen hinweg. Wo individuelle und gesellschaftliche Selbstregulierung regelnde Regulierung vorwegnimmt, entfaltet sich die ‚Stärke schwacher Bindungen‘ durch alternative An- und Ausschlüsse. So erscheinen konkur-

renzfähige Dienstleistungen und Produkte auf dem Markt und bewähren sich dort: selbst wenn es um Non-profit-Bereiche geht und selbst wenn das eine regelnd selbstregulierte Selbstvermarktung nicht ausschließt. – Um nach diesem Einstieg in den ersten Teil dieses zweiten Bandes: des Regulierungsbuches wirklich *anfangen* zu können bedarf es einer Vorverständigung über die Definition von *Regulierung* und *Regel* und über ihr Verhältnis zueinander (1. Kapitel), über einen ersten Zugang zur vorherrschenden Praxis von *Regulierung als sozialer Regelung* (2. Kapitel) sowie über Kriterien guter als *gerechter Regulierung* (3. Kapitel). In diesen sich zuspitzenden Vorgriffen geht es nicht nur um theoretische Vorklärungen, sondern bereits um methodische Zugriffsmöglichkeiten auf die zu regulierenden Sachverhalte, um deren Heuristik, und schließlich um ein vorausgreifendes Modell der Regulierungsversuche, die später ins Blickfeld geraten.

## 1. Regulierung und Regel

Regulierung beruht auf Regeln. Was aber sind Regeln? Sucht man nach Definitionen, findet man etwa bei Wikipedia zusammenfassende Darstellungen, aus denen sich vor allem ergibt, dass Regeln in vielen Kontexten begegnen und dass diese sich voneinander unterscheiden (1).<sup>5</sup> Wenn wir uns hingegen fragen, was ihnen gemeinsam: was eigentlich eine Regel ist, erfahren wir ungewollt etwas über das notwendige Scheitern jeder Regulierung (2) und gleichzeitig – nur scheinbar paradox – über das vorläufige Gelingen aller Regulierungen, die sich auf Regelung beschränken (3). Die Geburt solcher Regelung aus dem Scheitern der Regulierung hat allerdings ihren Preis. In seltsamen Schleifen denunzieren Dritte Größen bloßes Regeln als Flucht in die Illusion der Kontrolle angesichts der Intuition des Neuen. Aber so sind wir: überall dabei (4). Es lohnt sich also, genauer hinzuschauen und weiter nachzudenken.

---

<sup>5</sup> Vgl. [de.wikipedia.org/wiki/Regel\\_\(Richtlinie\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Regel_(Richtlinie))/ zum Folgenden auch: Historisches Wörterbuch der Philosophie, Bd. 8, Basel 1992, bes. Art. Regel (Sp. 427–450); Art. Regelung (Sp. 474–476), sowie Regel, Norm, Gesetz. Eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme, hg. von Marco Iorio/Rainer Reisenzein, Frankfurt am Main 2010.

## 1.1. Regel-Definitionen

Regeln schreiben entweder vor, wie man sich im Straßenverkehr, in einer Gruppe oder Gemeinschaft verhalten soll. Oder sie sagen, was man bei der Arbeit, beim Sprechen und Schreiben tun muss, um bestimmten Standards zu genügen. Diese Standards können dann selbst ‚Regeln‘ heißen. Regeln, an die man sich in der Logik, in der Mathematik oder in den Naturwissenschaften hält, um zu Ergebnissen zu kommen, verweisen aber bereits auf eine wieder andere Bedeutungsnuance. ‚Regel‘ vertritt hier eigentlich eine durchgängige Gesetzmäßigkeit, der man in bestimmten Zusammenhängen nur durch reguliertes Handeln entsprechen kann. Wobei nun ein neues Missverständnis naheliegt. ‚Regel‘ kann auch für jenes (nur) Regelmäßige oder für das periodisch Wiederkehrende stehen, das sich gerade nicht in einer strengen Gesetzesregel fassen lässt.

Es empfiehlt sich also, verschiedene Geltungs- und Anwendungsbereiche zu unterscheiden, um wenigstens einen Überblick zu bekommen. Denn die Definition, eine Regel sei „eine aus bestimmten Regelmäßigkeiten abgeleitete, aus Erfahrungen und Erkenntnissen gewonnene, in Übereinkunft festgelegte, für einen bestimmten Bereich als verbindlich geltende Richtlinie“, verwirrt eher, als dass sie etwas klärt. Sie ist einerseits tautologisch – Regelmäßigkeiten wie Richtlinien können ja selbst ‚Regeln‘ heißen – andererseits überdeckt sie wichtige Unterscheidungen. Bei einer sozialen Konvention, die so oder anders sein könnte und die funktioniert, weil andere mitspielen, sind es Sanktionen, die einen auf den rechten Weg zurückführen. Bei mathematischen, naturwissenschaftlichen oder auch sozialen Gesetzmäßigkeiten übersehen man das Regelhafte im Objektbereich bei Strafe eines früher oder später offensichtlichen Irrtums. Spannend ist hingegen, dass Naturwissenschaftler sicher sind, Regeln zu entdecken. Techniker hingegen erfinden gelegentlich etwas Regelhaftes, das funktioniert. Wer gegen diese Konstruktionsregeln verstößt, irrt sich nicht, er scheitert. Während Mathematiker und auch Logiker wiederum endlos aber fruchtbar darüber streiten können, ob sie etwas, das bei ihnen als Konstruktionsregel funktioniert, entdeckt oder erfunden haben und was daraus für die Gültigkeit jener Zusammenhänge folgen soll, die sich aus solcher Regelanwendung ergeben. In jedem Falle sinnvoll bleibt die Unterscheidung zwischen methodischen Regeln, die man unterwegs befolgen muss, um ein Ziel zu erreichen, das man selbst frei gewählt hat, wie

beim Backen und beim Nachvollziehen eines Beweises – und Regeln, die auch von anderen als verpflichtend angesehen werden: etwa im Straßenverkehr. Die in beiden Fällen verwendeten Sprachformen, die etwas befehlen oder verbieten, überdecken hier einen wichtigen Unterschied.

Es verwundert nicht, dass aus diesem Gemisch das Soziale als ein dritter Bereich aufsteigt, in dem Regeln zwischen Regelhaftem und Regelsetzung, Regelung und Geregelterm als ‚Regulierung‘ ein Eigenleben entfalten, ebenso wie deren Reflexion. Wir wissen aus der Philosophie- und Wissenschafts-, ja aus der Technikgeschichte, dass Entdeckungen wie Erfindungen es oft schwer hatten, sich durchzusetzen. Und das gilt auch für die Regulierung sozialer Sachverhalte. „Aus soziologischer Sicht spricht man häufig von der Reproduktion von Regeln oder Normen, die dadurch, dass sie befolgt werden immer weiterleben ... Die Frage ist nur, wo Regeln herkommen beziehungsweise wer sie erlässt (und ob sie anerkannt werden).“ Die Wikipedia-Autoren verweisen dabei auf den Zusammenhang von Achtung und Regelbeachtung, den Jean Piaget für die Erziehung und Niklas Luhmann (in der Nachfolge einer alten angelsächsischen Tradition) für das soziale Zusammenleben aufgewiesen haben.

Jener Strukturalist und dieser Systemtheoretiker geben wichtige Hinweise, um zu verstehen, wie Ethik als Moral funktioniert. Aber damit ist eine Frage immer noch nicht beantwortet:

## 1.2. Was ist eigentlich eine Regel? Oder vom notwendigen Scheitern jeder Regulierung

Wenn wir die vielfältigen Sprachverwendungen von ‚Regel‘ überblicken und die sehr unterschiedlichen Sachverhalte, auf die sie sich beziehen, dann bleibt wenig Gemeinsames. Eine Regel, so können wir formulieren, ist eine allgemeine Aussage, die für besondere Sachverhalte gelten soll. Vor noch genauerm Nachdenken muss gewarnt werden. Wenn wir etwa feststellen, dass jede Regel komplexe Konstellationen als Bezugsgröße auch definiert und dann fragen, in welcher Hinsicht das geschieht oder in welcher Beziehung dann Regel und Gegebenheit stehen: was beide trennt und verbindet – dann führt uns das Nachdenken über Regeln bis in die weltanschaulichen Grundlagen jenes neuen Zeitalters, an dessen Anfang wir stehen. Wenn wir verstehen, auf

welcher Grundlage man sich heute über Regeln verständigt, erschließt sich ein epochaler Zusammenhang, der unser Denken und Handeln bestimmt, ehe er durch weltweite Vernetzung und Kommunikation und durch globalisierte Produktion und Distribution zu neuen Ausdrucksformen findet.

Vielleicht begründen sich letztlich Singularität und Regel wechselseitig. Gültige Regeln jedenfalls sind durch andere Regeln begründet oder sie sind Axiome: Regeln, die begründend aufeinander und auf ihre Ableitungen verweisen können, weil sie für sich selbst sprechen. Am Anfang des neuen Denkens, hinter das wir heute nicht mehr zurückkönnen, stand die Krise jener neuzeitlichen Axiomatisierung der Erfahrung, die den weiter gespannten metaphysischen Rahmen des antiken und mittelalterlichen Weltbildes implodieren ließ. Sie grenzte in der unüberholten Interpretation Immanuel Kants das Metaphysische jedenfalls insofern aus (und damit zugleich ein), als dieses den Bereich möglicher Erfahrung zu transzendieren beanspruchte.<sup>6</sup> Aber wie sich herausstellte, standen die Regeln, nach denen das evident wurde, ebenso unter rekonstruierbaren Vorbestimmungen wie das angeblich unbestimmte weil unbestimmbare ‚Ding an sich‘, auf das sie sich im neuen weltbildlichen Rahmen bezogen. Wenn man solche Regeln als ‚kategorischen Imperativ‘ zur Maxime des eigenen Handelns erklärt, entkoppelt man sie zwar von der Naturkausalität, aber damit öffnet sich noch kein ‚Reich der Freiheit‘, sondern Abgründe tun sich auf. Jene Krise neuzeitlichen Denkens bereitete sich dadurch vor, dass sich die naturwissenschaftlich entfaltete Vernunft ihrer eigenen Ursprünge bewusst wurde.

Der ‚unfreie Wille‘, von dem Martin Luther, die ‚Gründe des Herzens‘, von denen Blaise Pascal sprach, das ‚radikal Böse‘, von dem auch Kant wusste: das Ungeregelte und Unregulierbare der menschlichen Psyche konnte noch zusammen mit dem Zufälligen und allem bloß metaphysisch Begründeten aus dem Bereich der auf Gesetzmäßigkeit hin zu untersuchenden Gegenstände vernünftiger Erkenntnis weggeregelt werden. Es waren psychologisch, historisch oder ästhetisch interessante, allenfalls praktisch zu beachtende Größen. Aber schon das war nicht folgenlos und gibt uns eine Vorahnung davon, dass es eine notwendige Verbindung zwischen dem Funktionieren von Regulierungen und der Eigengesetzlichkeit von Regeln gibt, beziehungsweise dass das normale Funktionieren von Regeln etwas mit

<sup>6</sup> Vgl. hierzu prägnant Martin Heidegger, Die Frage nach dem Ding. Zu Kants Lehre von den transzendentalen Grundsätzen, Tübingen 1962.

dem regelmäßigen Scheitern von Regulierung zu tun haben könnte – wenn solche Erkenntnis möglicherweise auch nur im Rückblick möglich ist, sobald man wieder glaubt, auf dem Grund neuer fester Regeln zu stehen. Michel Foucault hat gewissermaßen schon von außen: ‚postmodern‘ rekonstruiert, wie die geänderte „Ordnung der Dinge“ am Beginn der Neuzeit zu jener umfassenden Neuregulierung des Lebens führte, die in den neu organisierten Kliniken, Irren- und Zuchthäusern anschaulich wurde: wo sie neue Formen von Grausamkeiten erzeugte.<sup>7</sup> Die Frankfurter Schule diagnostizierte eine „Dialektik der Aufklärung“, in der die neuzeitliche Vernunft die von Goya gezeichneten Ungeheuer wachend wie träumend produzierte. Sie brachte schließlich jene Logik der Lager hervor, die im streng geregelten Grauen von Auschwitz kulminierte. Schon Arthur Schopenhauer hatte festgestellt, dass die erkennbare „Welt als Wille und Vorstellung“ evolutionär in jenem universalen ‚Willen zum Leben‘ verankert war, der eigentlich der Regulierung bedarf, weil er sich sonst als jener ‚Wille zur Macht‘ Bahn bricht, den Friedrich Nietzsche proklamierte. Er versorgte eine bloß noch ‚instrumentelle Vernunft‘ wahlweise mit darwinistischen wie mit nationalistischen Begründungen, stellte sie in den Dienst kommunistischer wie faschistischer Ideologien. Und jedes Mal induzierten ausgrenzende Regeln massenhaft Schrecken, wo vorneuzeitlich Regulierung vor allem anlässlich von Regelverstößen durchgesetzt wurde: durch zwar exzessive, aber immer auch exemplarische und symbolische Bestrafung. Ihre metaphysische Begründung hatte offensichtlich einen potentiell totalitären Vernichtungswillen im Zaum gehalten.

Dennoch: die wirkliche Neuzeitkrise kam von innen. Bertrand Russell hatte in den zusammen mit Alfred Whitehead verfassten „Principia Mathematica“ versucht, die Mathematik vor den Widersprüchen klassischer Logik zu bewahren – ähnlich wie gleichzeitig die klassische Physik versuchte, ihre letzten Detailprobleme zu lösen.<sup>8</sup> Das ambitionierteste Werk des vorigen Jahrhunderts, das den Abschluss der Neuzeit markierte und in seinem Scheitern den Übergang zu etwas Neuem ermöglichte, war ein Regelwerk. Nicht

<sup>7</sup> Vgl. Michel Foucault, bes. Wahnsinn und Gesellschaft. Eine Geschichte des Wahns im Zeitalter der Vernunft (fr. 1961), Frankfurt am Main 1993; Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften (fr. 1966), Frankfurt am Main 2003; Die Geburt der Klinik. Eine Archäologie des ärztlichen Blicks, (fr. 1963), Frankfurt am Main 1988; Überwachen und Strafen (fr. 1975), Frankfurt am Main 1977.

<sup>8</sup> Bertrand Russell/Alfred North Whitehead, Principia Mathematica, 3 Bde., Cambridge 1910–1913.

als Axiome einer Naturphilosophie, wie beim Vorgängerwerk Isaac Newtons, sondern als Axiome einer Sprachphilosophie entfalteten jene mathematischen Prinzipien eine ‚verzweigte Typentheorie‘, die vor allem paradoxe Konstruktionen ausschließen sollte, wie die Menge aller Mengen, von der unentscheidbar bleibt, ob sie sich selbst als Menge enthält oder nicht. So sollte eine Lehre möglicher gültiger Beweise entstehen, als Gegenstück zu Kants ‚empirischer Synthesis‘. Die letzte Bedingung aller möglichen Erkenntnis sollte sich ebenso einfach und klar zeigen wie die Gegebenheit des Faktischen.

Nun aber zeigt sich: Regeln, die sich in Axiomensystemen entfalten und dabei auf etwas beziehen: Regulierungen jeder Art erzeugen neuen Regulierungsbedarf. Der damals erst 25-jährige Kurt Gödel zeigte, dass die „Principia Mathematica“ schon im Ansatz scheiterten, indem er in einer Selbstanwendung des dort vorgestellten Verfahrens jedem Konstruktionssymbol eine Zahl zuordnete und die durch Konstruktionsregeln möglichen Konstellationen (zu denen nun auch die Regeln selbst gehörten) als Folge dieser Zahlen charakterisierte. Beim quasi zählenden Vergleich der so entstandenen Ordnungen stellte sich heraus, dass nun überall Zuordnungslücken im System entstanden waren, die durch einschränkende Konstruktionsregeln nicht geschlossen werden konnten, ohne dieses selbst zu zerstören.<sup>9</sup> Das Axiomensystem der „Principia Mathematica“ war entweder unvollständig oder nicht widerspruchsfrei – oder beides: aber dann hatte man den Köder bereits geschluckt.

Was aussieht wie ein Spezialistenstreit am Rande des Absurden beweist immerhin, dass es zu jeder Regel eine Ausnahme gibt. Oder doch nicht? Immerhin soll diese eine charakterisierende Regel ja für alle Regeln gelten. Umgekehrt gilt allerdings: Wenn es diese eine Ausnahme gibt, dann gilt die Regel ja gar nicht. Wir hätten also mindestens eine Regel vor uns, die nur funktioniert, wenn man sie suspendiert, oder mindestens einen Fall, den man unregelt lassen muss, damit alles geregelt ist. Wenn wir allerdings, um dem Chaos zu wehren, jene Illusion der Übersichtlichkeit und Regulierbarkeit im Hintergrund als notwendig akzeptieren, dann sind wir immerhin doch auf Grundgegebenheiten gestoßen:

- Singularität und
- Regel, die alles erzeugen und damit axiomatisch begründen könnten, was unsere gegebene Welt tatsächlich ausmacht:

<sup>9</sup> Vgl. Alfred North Whitehead/Bertrand Russell/Kurt Gödel, Principia Mathematica. Vorwort und Einleitungen, Frankfurt am Main 2008.

- komplexe Mannigfaltigkeit und
- partielle Undurchschaubarkeit.

Damit ist allerdings auch klar, dass die Orientierung an und durch Regeln notwendig Unschärfen hat. Jede Regulierung hat Ränder und Lücken und erzeugt selbst neue, bisher unbekannte Ränder und Lücken sowie prinzipiell unüberschaubare Rückwirkungen. Unabhängig von Kompetenz und Intention: auch ohne dass Inkompetenz und Unmoral im Spiel sind, wird es in komplexen Systemen nicht erfasste Gegebenheiten und nicht intendierte Nebenfolgen orientierenden Handelns geben. Differenzen an den Nahtstellen zwischen beiden werden neue Unschärfen entstehen lassen, von denen sich einige nicht verlieren, sondern durch Überlagerung aufschaukeln werden, bis es zu systemischen Katastrophen und zu einem Regulierungsbedarf höherer Ordnung kommt. Das führt, wenn es gut geht, zu anderen Regelwerken, zu neuen Formen der Regulierung und zu neuen Regulierungsinstanzen. Allerdings auch zu neuen Formen ihres Scheiterns und zu einer vertieften Einsicht in die allgegenwärtige Porosität des jeweils Regulierten.

Denn das Verhältnis von Regeln und Regulierung gilt für das zu Regelnde selbst und für alles, was sich darauf bezieht. Nicht nur den Regulierenden entgehen als Regelsetzenden notwendig Sachverhalte, auf die sich ihre Intentionen richteten. Nicht nur den geregelt wie ungeregelt Tätigen zerbröckelt das, was sie konstruieren, unter den Händen, wenn sie ihren Tätigkeitsbereich ins Große oder ins Kleine ausweiten und wenn sie selbst ihn selbst dabei immer noch lückenlos regeln oder fehlerlos abbilden wollen. Dasselbe gilt für alle, die den Bereich des Geregelteten oder den der Regulierung im Ganzen kontrollieren oder die ihn nur beobachten wollen, wie wir es gerade tun. Blinde Flecken und unerreichbare Bereiche entstehen überall notwendig – allerdings nur zusammen mit jener regelorientierten oder Regeln setzenden Tätigkeit, die uns bisher überleben ließ. Es gibt also gute Gründe, auch das Gelingen in jenem Scheitern noch einmal genauer zu betrachten.

### 1.3. Die Geburt der Regelung aus dem Scheitern der Regulierung

Am Anfang der Philosophie stand und steht das Staunen darüber, dass es überhaupt etwas gibt und nicht vielmehr nichts. Aber es gibt ja mehr und

vieles, was uns staunen, freilich auch erschrecken lässt. Wir orientieren uns innerhalb einer diffusen Komplexität, innerhalb derer wir erst einmal etwas als etwas Bestimmtes identifizieren müssen, um es von allem und dann von etwas anderen unterscheiden zu können. Das lässt auf eine Gleichursprünglichkeit von Singularität und Regel schließen, an der wir uns im Alltag orientieren, noch ehe wir recht ans Nachdenken kommen. Unser gegenwärtiges Zeitalter ist jedoch auf Praxen und Evidenzen gegründet, die hier anders anknüpfen als das in der Neuzeit der Fall war, die diese Grundoperation als verstehende Unterscheidung von Figur und Hintergrund im hermeneutischen Zirkel interpretierte. Es ist Gödels verkettendes Verfahren, mit dem das Weltenschiff für unabsehbare Zeit an einem neuen Ufer vor Anker gegangen ist. Und er begleitet uns auch, wenn wir wieder einmal Neuland betreten: was gegenwärtig der Fall ist.

– *Regulieren ist generativ*

Die „Principia Mathematica“ sind eine Partitur, die Gödel spielbar machte. Allerdings um welchen Preis! Die einfachste Konstruktionsregel lautet in der Interpretation von Luhmanns Gewährsmann George Spencer-Brown: „Triff eine Unterscheidung!“<sup>10</sup> Sie eröffnet zwar durch die Möglichkeit, entweder einfach wiederholt oder jedes Mal neu auf ihr Ergebnis angewendet zu werden, Kaskaden möglicher Welten mit immer neuen Konstellationen und Mannigfaltigkeiten. Die sind zwar prinzipiell abzählbar, aber wohin ein geraten wir da? Wenn Gott wirklich die ganzen Zahlen gemacht hat: als letzten Hintergrund aller abzählenden Verfahren, dann hat er auch in Kauf genommen, dass wir uns mit ihnen nun hinkend und schielend durch einen Dschungel bewegen, in dem wir uns als denkend Handelnde immer wieder neu orientieren müssen.

Immerhin, es funktioniert. Es gab ja – wie jetzt die Null – hinter uns einen nichtbeliebigen Anfang, den Whitehead wie später Spencer-Brown als Urverzweigung interpretierte, die Gott in sich selbst vollzieht, indem er sich zur Schöpfung entschließt und mit der er sich ‚als Schöpfer offenbart‘. Gleichgültig, ob er das damit nun auch ganz und ein für alle Mal ist (und was ‚offenbaren‘ heißt) oder wie wir selbst den ‚Urknall‘ interpretieren: um uns

<sup>10</sup> Dies zeigt Spencer-Brown in *Laws of Form – Gesetze der Form* (engl. 1969), Lübeck 1997. Zum weiteren Zusammenhang muss verwiesen werden auf Nethöfel, *Innovation*, zit. Anm. 3, bes. 38f., 100ff.

herum gibt es neben der trivialen Alternative zwischen orientiertem Gehen und orientierendem Nachdenken noch die Aussicht, dass wir bei diesem Nachdenken nicht nur erneut (dann zwischen Nachdenken und Weitergehen) wählen können, sondern dass wir dabei Regelungsebenen erreichen, nach denen ringsumher alles läuft und auf denen auch alle anderen nachdenken. Vor uns ist dann alles möglich: auch dass sich uns am Ende die große Aussicht auf den Ursprung allen Unterscheidens wieder öffnet, als vor dem ersten „Bis hierhin und nicht weiter!“ gesagt wurde: „Es werde Licht!“

Denn unter diesem großen Bogen geht es nicht einfach nur Hin und Her, wandert der Blick nicht nur orientierend auf und ab, sondern wir kommen orientiert voran, weil es ein geregeltes Vor und Zurück gibt. Jene unterscheidende Grundoperation kann als Hin- und Herspringen zwischen dem verkettenden Neubenennen, das ein Syntagma bildet, und dem Paradigmen bildenden Abgleichen der Ergebnisse, die so entstehen, auch Syntagmen paradigmatisch identifizieren. Und das ist keine bloße Rechnerei, nur in sich plausible Spekulation geblieben. Die ‚Turingmaschine‘: Alan Turings Interpretation der Gödelisierung als Programmschritte einer denkbaren Universalmaschine, erinnert bis heute daran, dass jene durchgängige, aber asymmetrische Digitalisierung und die darauf gegründete Schleifenbildung zur Signatur unseres Zeitalters geworden sind.<sup>11</sup>

Diese rekursiven Operationen filtern nicht nur aus dem Anprall des chaotisch Vielfältigen das Geregelte als das potentiell Wahre heraus – sie bilden es gleichsam am Nullpunkt des Werdens immer wieder anders ab: als das wirklich Neue, das frisch wie am ersten Tag aus dem Chaos emporsteigt und sich dem Erkennen entgegenwirft. Wie Noam Chomsky gezeigt hat, lässt sich Sprachkompetenz nur so erklären: Wir erzeugen mit einer begrenzten Zahl von Regeln einer Grammatik aus dem jeweils als bekannt vorausgesetzten und damit ebenfalls begrenzten Wortschatz einer Sprachgemeinschaft eine selbst für kompetente Beobachter unvorhersagbar mannigfaltige Vielfalt ‚wohlgeformter‘ und prinzipiell verständlicher Äußerungen.<sup>12</sup> Sie sind zwar nicht unbedingt wahr, aber als korrekt geregelt immerhin in gewisser Hinsicht richtig.

<sup>11</sup> Vgl. Penrose, zit. Anm. 4, 374–377; dazu Douglas R. Hofstadter, *Ich bin eine seltsame Schleife* (engl. 2007), Stuttgart 2008, 57–60, 315–320.

<sup>12</sup> Vgl. Noam Chomsky, *Aspekte der Syntaxtheorie* (engl. 1965), Frankfurt am Main 1969 (auch die Kritiker seines Ansatzes setzen dies voraus).

In Analogie zur Bildung von Lauten, Wörtern, Sätzen und Diskursen, oder besser: als Fortsetzen der sozialen Aktivität des Sprechens, nicht mit anderen, sondern mit denselben Mitteln, können wir auch das Regulieren generativ verstehen. Und wie dort, so können wir nun hier regelnde als geregelte Äußerungen voneinander unterscheiden und miteinander vergleichen, ganze Regelwerke als selbst durch Regeln bestimmte Strukturen beschreiben, einerseits nach Universalien, andererseits aber nach Regulierungstypen fragen. In einem Regelwerk kann sich wie hinter der Oberfläche jeder sprachlichen Äußerung eine komplexe Tiefenstruktur verbergen. Bei ihr kann ein wissenschaftliches Verständnis ansetzen, auch und gerade dann, wenn uns ein praktisches Interesse leitet, sei es nun technisch oder ökonomisch, didaktisch, ethisch oder politisch. Diese Tiefenstruktur ist eigentlich ein Algorithmus, der funktioniert wie ein Computerprogramm: Eine generative Transformationsgrammatik regelt über mehrere Stufen hinweg Produktion und Rezeption, die als Ergebnis einer bestimmten Anzahl von verknüpften Transformationsschritten verstanden werden kann. Dabei aktualisiert sich eine Raumstruktur in der Zeit, wobei geschichtet konzipiert und verstanden, aber gerichtet gesprochen und gelesen wird. Versuchen wir uns an einem Beispiel:

– *Verzweigungen und Komplexität*

Wenn wir den Zusammenhang einer Äußerung als Schichtung von oben nach unten und deren Folge als Reihung ihrer Elemente von links nach rechts abbilden, dann können wir bei den Aussagekernen, die sich vom Kopf einer Äußerung her entfalten, Rechts- und Linksverzweigungen sowie Kombinationen aus beiden unterscheiden. Aus dem Ausdruck ‚Regel‘ kann dann (durch Rechtsverzweigung) über mehrere Stufen hinweg ‚Regulierungsbedarf‘ werden:

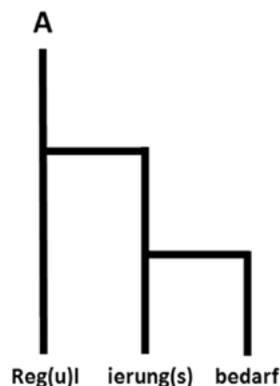


Abbildung 1: Rechtsverzweigung

Wer so formuliert oder rezipiert, setzt eine syntaktische Struktur als vorgegeben voraus. Er verkettet Daten, bis ihn ein Stoppsignal wieder auf die Strukturebene aufmerksam macht. Bei gesprochener Sprache ist das regelmäßig ein Betonungsmuster. Gegen den Augenschein, der sich mit dem Ergebnis einstellt, wird bei Rechtsverzweigungen jeder Knoten von unten nach oben gebildet und reiht sich in der Reihenfolge der Verzweigungen in Leserichtung aneinander. Während das Programm von den abzuarbeitenden Einzeldaten her vorangetrieben wird, verkürzt sich lediglich der Weg bis zur Rückmeldung, dass immer noch dieselbe syntaktische Regel passt.

Das ist bei Linksverzweigung anders. Bilden wir zum Beispiel aus ‚Regel‘ einen zusammengesetzten Begriff wie ‚Spekulationsgewinnumverteilungsregel‘, so werden jetzt die zu verarbeitenden Daten zunächst einmal lediglich mit dem einen Ziel durchgemustert, ob sie in eine vorgegebene Vergleichsbedingung passen. Erst wenn ein paradigmatischer Rahmen gefunden ist, der für alle Daten passt, stellt ein Stoppsignal diesen Rahmen als strukturierendes Syntagma zur Verfügung, in dem nun die Daten theoriegetrieben – und wiederum gegen den Augenschein – von oben nach unten verarbeitet werden. Denn nun erst werden ihnen in gegen die Leserichtung vom Kopf her nach vorn laufende Abwärtsschleifen Knoten zugeordnet, von denen her die Kerne eigentlich ineinander verschachtelter Aussagen interpretierbar sind.

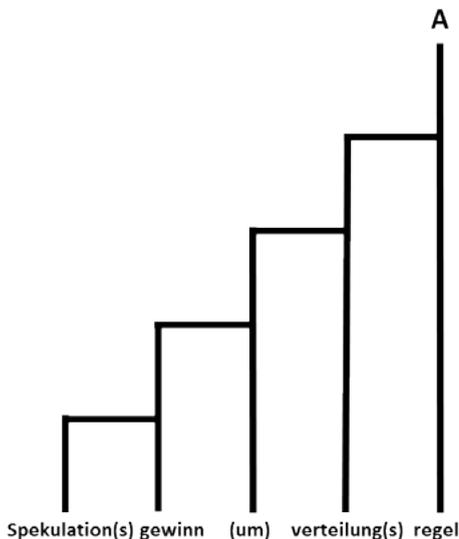


Abbildung 2:  
Linksverzweigung

Wir übergehen die internen Rechts- und Linksverzweigungen, die sich dabei auf der morphologischen und grammatischen Ebene abzeichnen und die hier durch Klammern angedeutet sind<sup>13</sup>, und konzentrieren uns auf die unterschiedlichen Regelfunktionen, die bei einem Vergleich zu Tage treten. Im ersten Fall wird der links stehende Kopf der Gesamtaussage durch die hinzutretenden Aussagekerne fortlaufend präzisiert, so dass der Schluss eine bloße Stoppfunktion hat, der einen anderen Verarbeitungsschritt ermöglicht. Regulierte könnten schon am Werk sein, während der Regulierer noch „die allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden“ praktiziert.<sup>14</sup> Das ist im zweiten Fall ausgeschlossen. Erst der rechts stehende Kopf erschließt den Sinnbezug der links stehenden Aussagekerne, so dass der Gesamtausdruck erst nach dem Erklimmen der letzten Stufe verstanden werden kann, ein impliziter Appell erst anschließend befolgt werden könnte.

Da bei jedem Schritt im Gedächtnis behalten werden muss, was anschließend verstanden werden soll, kann man jedem Bestandteil einer Äußerung auf dem Weg nach oben schon dann einen bestimmten Tiefenwert zuteilen, wenn man jeder Linksverzweigung, das heißt: jeder Schleife den Wert Eins, jeder Rechtsverzweigung den Wert Null zuordnet. Wir können daher unterschiedliche Strukturen in erster Annäherung dadurch charakterisieren, dass wir das Maß ihrer Komplexität als ein durch die Verarbeitungsrichtung jeweils unterschiedlich bestimmtes Verhältnis syntagmatischer und paradigmatischer Strukturelemente bestimmen. Bilden wir durch Kombination das von uns fast schon als irregulär empfundene folgende Wortungetüm:

---

<sup>13</sup> Linksverzweigung unterscheidet fusionale von nicht fusionaler Flexion, flektierende von agglutinierender Synthetisierung und schließlich synthetische von analytischen Sprachen.

<sup>14</sup> Heinrich von Kleist, Über die allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden (1805), in: Heinrich von Kleist – Werke und Briefe in vier Bänden, hg. von Siegfried Streller, Frankfurt am Main 1986, Bd. 3, 722–723

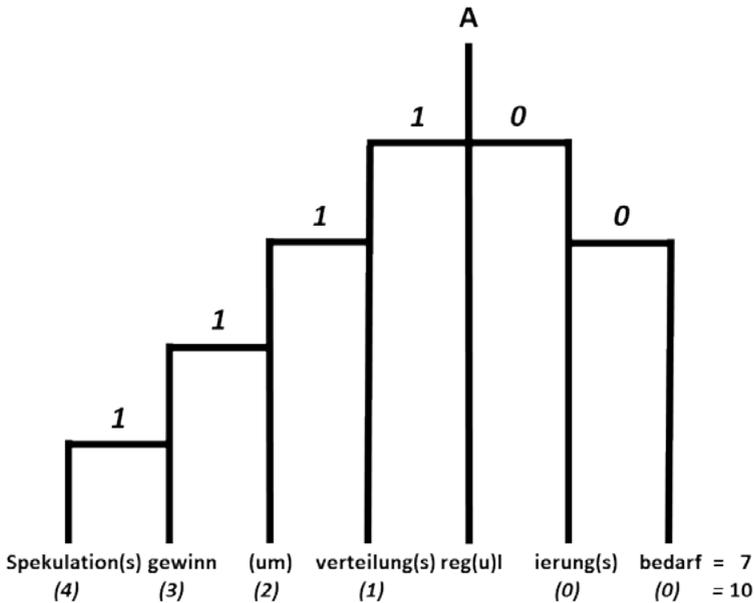


Abbildung 3: Rechts-Linksverzweigung I

– so erhalten wir durch Addition einen Tiefenwert (in unserem Beispiel 10), den man durch die Elementzahl (hier 7) dividiert, um eine Maßzahl für die ‚Lesbarkeit‘ zu erhalten: in unserem Fall  $\cong 1,429$ .

Das hier in äußerster Simplifizierung dargestellte Verfahren funktioniert stets so, dass ein syntagmatisch, wir können auch sagen: axiomatisch festgestellter Kopf aus dem von dort aus paradigmatisch sich erschließenden Potenzbereich heraus durch Aussagekerne fortlaufend näher bestimmt wird. Was formale Logik, Informatik und Linguistik hier an Forschungsmöglichkeiten eröffnen, von der nicht nur Rechtstechnik und -philosophie profitieren könnten, sei wenigstens noch durch unterschiedliche Formulierungs- und Strukturierungsmöglichkeiten eines Ausdrucks erläutert. So ist unsere Kombinationsmöglichkeit im Strukturmodell ja nur gleichsam von außen, also inkonsequent auf Rechts-Linksverzweigungen hin interpretiert, die sich beim Nachvollzug ergeben. Eigentlich müssten wir notieren: