

Niklas Luhmann

## Zur Komplexität von Entscheidungssituationen\*

*Zusammenfassung:* Der Entscheidungsbegriff kann am besten von einem Handlungsbe-  
griff ausgehend definiert werden, der die Frage der Zurechnung einer Selektion in den  
Mittelpunkt stellt. Die Entscheidung ist dann ein Spezialfall einer Handlung in Form  
einer dem Handelnden zurechenbaren relationalen Thematisierung der Selektion seines  
Handelns. Wenn man so optiert, müssen die klassischen Annahmen der Entscheidungs-  
theorie überdacht werden. Im Zentrum des Interesses stehen die Entscheidungssituation  
und mit ihr der Begriff der Komplexität aufgrund der Kontingenz des Entscheidens. Ent-  
sprechend muss der Begriff der Rationalität neu gefasst werden, der nun über die Frage  
der Berücksichtigung von Entscheidungsbeschränkungen bestimmt wird. Daran schlie-  
ßen sich weitere Fragen an: die nach der Bindung einer einmal getroffenen Entschei-  
dung, der Informationsbeschaffung, des Anspruchsniveaus, der Bedeutung von Zeit, der  
Bestimmbarkeit von Komplexität, der Reflexivität des Entscheidungsprozesses. Abschlie-  
ßend wird nach der Operationalisierbarkeit der skizzierten Entscheidungstheorie sowie  
nach einem möglichen Zusammenhang von Entscheidungs- und Systemtheorie gefragt.

I.

Die folgenden Überlegungen gehen von einem Entscheidungsbegriff aus, der  
am besten vom Handlungsbe-  
griff her zu definieren ist. Von Handlung wollen  
wir immer dann sprechen, wenn eine Selektion einem System zugerechnet  
wird. Zurechnungen erfordern einen Bezugspunkt, dem – zu Recht oder zu  
Unrecht – Selektionsfähigkeit unterstellt werden kann. Zurechnungen loka-  
lisieren gleichsam den Selektionsprozess an Stellen oder Trägern. Das hat nur  
Sinn, wenn mitunterstellt wird, dass an dieser Stelle oder durch diesen Trä-  
ger anders gehandelt werden könnte. Zurechnungen setzen Kontingenz der  
Selektion voraus und ordnen sie zunächst durch Punktualisierung. Das ist  
unerlässliche Voraussetzung dafür, dass die Frage nach den Gründen, nach  
den Motiven, nach der Verantwortung für eine Handlung gestellt werden kann,  
und damit Voraussetzung dafür, dass mit diesen Fragen Funktionen der sozi-  
alen Kontrolle (im weitesten Sinne) verknüpft werden können. Anders herum  
gesehen hat der Zurechnungsprozess damit die Funktion, soziale Kontrolle  
und Motivregulierungen zu ermöglichen.

\* Für die Zurverfügungstellung des bislang unveröffentlichten Manuskripts von Niklas Luh-  
mann aus dem Jahr 1973 danken wir Veronika Luhmann-Schröder; André Kieserling danken  
wir für die Vermittlung.

Ob eine Handlung vorliegt, lässt sich demnach nur durch eine Analyse von Zurechnungsprozessen ermitteln. Ob und wem zugerechnet wird, ist dabei eine Frage, die nicht in allen Situationen einhellig beantwortet wird. Über Zurechnung kann, mit anderen Worten, Konsens oder Dissens bestehen – sowohl im Kreise der Beobachter als auch im Verhältnis zu dem, der (angeblich) handelt. Da von Zurechnungen nahezu alle Folgeinstellungen abhängen, ist für soziale Systeme ein hohes Maß an Zurechnungskonsens funktionswesentlich. Da die Zurechnungsneigung von Systemstrukturen abhängt, vor allem was die Neigung zu Selbstzurechnung oder zu Fremdzurechnung angeht (s. statt anderer Weiner/Kukla 1970), ist ein beträchtliches Maß an Divergenzen wahrscheinlich und wohl eine der wesentlichen, allen normativen Regulierungen vorausliegenden Konfliktquellen.

Es wäre wenig sinnvoll und eine unnötige Begriffsverdoppelung, wollte man jede Handlung als Entscheidung bezeichnen oder jeder Handlung eine entsprechende Entscheidung zuordnen (so aber Parsons/Shils 1951, 89). Nur in Sonderfällen – man sagt häufig auch: nur in besonders problematischen Fällen – wird über Handeln eigens entschieden. In unserem Handlungsbegriff hatte die Kontingenz der Selektion die zentrale Rolle gespielt. Somit liegt es nahe, Entscheiden als eine Verstärkung dieses Merkmales zu definieren – als Verstärkung und Regulierung der Kontingenz des Handelns.

Von Entscheiden kann man immer dann sinnvoll sprechen, wenn die Kontingenz des Handelns in der Form einer *Relation* in den Sinn des Handelns eingeht – und wiederum: sei es in der Auffassung des Handelnden selbst, sei es in der Auffassung anderer. Entscheiden ist demnach Relationierung des Handelns.

Relationierung ist insofern *Kontingenzverstärkung*, als sie die Möglichkeit, anders zu sein, verdoppelt. Von Relation zu sprechen hat ja nur Sinn, wenn man mindestens zwei Elemente voraussetzt, die zueinander in Beziehung stehen können oder auch nicht; bei denen also die Änderung oder das Entfallen des einen Elements nicht notwendigerweise das andere aufhebt. Relationierung ist *Kontingenzregulierung* in dem Maße, als die Relation zwischen den Elementen deren Möglichkeit, anders zu sein, begrenzt und bestimmt. Kontingenzverstärkung und Kontingenzregulierung stehen insofern in einem Zusammenhang, als die Erhöhung der Kontingenz den Regulierungsbedarf erhöht und ohne Mitlieferung von Bestimmungsmöglichkeiten rasch ihren Sinn verliert.

Die Tradition hat das Relationsschema des Handelns als Differenz von Zweck und Mittel ausgedrückt und damit Annahmen über eine Kausalstruktur und Wertebeziehungen verknüpft. Sie hatte außerdem die Differenz von Zweck und Mittel als Wesen des Handelns angesehen und nicht nur als eine hin und wieder angewandte Entscheidungstechnik. Erst in der neueren Zeit sind diese allzu kompakten Assoziationen aufgelöst worden.<sup>1</sup> Die Entscheidungsrelation

1 Als zwei charakteristische Beispiele der Kritik siehe Tönnies 1923; Myrdal 1933.

wird demzufolge heute zumeist abstrakter definiert, etwa als Problemlösung (vgl. z.B. Kirsch 1970, 70ff.). Wir sehen die Entscheidungsrelation in der Selektion selbst, das heißt in der Beziehung zwischen einer Mehrheit von Möglichkeiten und einer ausgewählten Alternative und wollen von Entscheidung immer dann sprechen, wenn die zugerechnete Selektivität des Handelns als Selektion thematisiert wird. Auch diese Thematisierung ist, im Unterschied zur wissenschaftlichen Analyse, eine Leistung des Handelnden selbst; auch sie wird ihm zugerechnet. Als Entscheidung verstehen wir also eine dem Handelnden zurechenbare relationale Thematisierung der Selektion seines Handelns.

## II.

Die meisten Entscheidungstheorien lassen sich leiten durch die Frage nach der Richtigkeit der Entscheidung. Ein Urteil über die Richtigkeit der Entscheidung kann auf sehr verschiedene Weise gebildet werden;<sup>2</sup> immer erfordert es als Urteilsbestandteile aber Urteile über Kausalitäten und Urteile über Werte. Sowohl Ursachen und Wirkungen als auch Werte sind in realen Entscheidungssituationen in großer Zahl und Verschiedenartigkeit gegeben. Kausalstrukturen und Wertstrukturen sind zudem in sich interdependent, so dass die Relevanz jedes Einzelitems davon abhängt, ob andere gegeben sind bzw. angenommen werden. Dazu kommt die Interdependenz zwischen Kausalitäten und Werten. Entscheidungssituationen erweisen sich daher, wenn man sie auf die Bedingungen der Möglichkeit richtiger Entscheidungen hin analysiert, immer als überaus komplex. Diese Komplexität überfordert das Orientierungs- und Selektionsvermögen des Einzelnen. Daher kann ihm Rationalität nicht ohne weiteres zugemutet werden, wenn man unter Rationalität richtiges Entscheiden versteht. Richtiges Verhalten ist für den Einzelnen nur möglich, wenn ihm die Entscheidung im Wesentlichen abgenommen wird. Dieser Umstand steht einer Wiedererweckung der »praktischen Philosophie« im Wege.<sup>3</sup> Er hat alle Bemühungen, einen entscheidungstheoretisch brauchbaren Begriff der Rationalität zu definieren, vor bisher nicht ausgeräumte Schwierigkeiten geführt (vgl. als ein Beispiel für viele Suppes 1961). Dabei erscheint Komplexität sozusagen als ein Hindernis des Durchblicks auf die richtige Entscheidung. Das

2 Ein Urteil über die Richtigkeit von Entscheidungen ist nicht notwendigerweise ein richtiges Urteil, das heißt ein wahres Urteil. Und es gibt Entscheidungstheorien, deren Hauptziel die Bildung richtiger Urteile über falsche Entscheidungen, das heißt die Eliminierung von Fehlern ist (z.B. Alexander 1964). Im Allgemeinen wird jedoch diesem Ebenenunterschied wenig Beachtung geschenkt. Für den im Folgenden entwickelten Gedankengang ist er zentral.

3 Derartige Versuche verzichten denn auch durchgehend darauf, vorhandenes Problemwissen zu nutzen und der Kausalproblematik und der Wertproblematik die mögliche Tiefenschärfe zu geben. Siehe als einen vielseitigen Überblick Riedel 1972.

Hindernis selbst wird nicht ausreichend analysiert; es wird nur strategisch, nicht auch theoretisch behandelt.

Wenn diese Bemerkungen die Problemlage der Entscheidungstheorie zutreffend wiedergeben, liegt der Gedanke nahe, nicht mehr in der Richtigkeit der Entscheidung, sondern in der Komplexität der Entscheidungssituation den Leitbegriff der Entscheidungstheorie zu sehen. Wir gehen, grob formuliert, davon aus, dass es einen Unterschied ausmacht, wie komplex die Entscheidungssituation für den Entscheidenden ist, und dass solche Unterschiede der Komplexität sich in Beziehung setzen lassen zu Bedingungen, Begleiterscheinungen und Konsequenzen des Entscheidungsverhaltens. In der Sprache der empirischen Sozialforschung formuliert, behandeln wir Komplexität als intervenierende Variable. Wir wollen im Folgenden einige Probleme erörtern, die sich bei der Durchführung dieses Gedankens ergeben.

### III.

Gegenüber älteren Entscheidungstheorien verlagert sich mit dieser Umkonzipierung der Blick von der Entscheidung auf die Entscheidungssituation. Natürlich kann keine Entscheidungstheorie die Entscheidung selbst oder die Situation, in der entschieden wird, ganz außer Acht lassen; aber Richtigkeitsurteile beziehen sich auf die Entscheidung, Komplexitätsurteile auf die Entscheidungssituation. Das Untersuchungsfeld bleibt dasselbe; aber es ändert sich das Substrat des Leitbegriffs, von dem aus man Fragen stellt und die Theorie entwickelt.

Es war ohnehin schwierig gewesen klar zu machen, was eigentlich eine Entscheidung »ist« – vor allem: was die Einheit einer Entscheidung ist. Die Wendung vom Entscheidungsbegriff zum Begriff des Entscheidungsprozesses in der neueren Theorieentwicklung vollzieht bereits eine Abwendung von dieser Schwierigkeit, untergräbt damit aber zugleich das Substrat für Richtigkeitsurteile. In dieser Richtung gehen wir einige Schritte weiter.

Allerdings hat auch der Situationsbegriff keine sehr glückliche Geschichte.<sup>4</sup> Wir können aber anknüpfen an seine Verwendung in der Handlungstheorie von Talcott Parsons<sup>5</sup> und an den von Edmund Husserl geprägten Begriff der Lebenswelt.<sup>6</sup> *Lebenswelt* ist die in allem Erleben und Handeln stets als konkret gegeben vorausgesetzte Verweisung auf weitere Möglichkeiten des Erlebens und Handelns, also der Horizont sinnhaften Lebens, der in der alltäg-

4 Das liegt besonders an Tendenzen zur Irrationalisierung und zum Okkasionalismus, ferner an Tendenzen zur räumlichen oder raumanalogen Auffassung des Situationsbegriffs.

5 Danach ist Handeln schon begrifflich immer zweipolig zu begreifen als Auseinandersetzung mit der Situation eines actor-in-situation. Vgl. Parsons 1937, 43ff.; Parsons/Shils 1951; vgl. a. Bales 1951, insbes. 31, 42ff.

6 Vgl. als Ausgangspunkt Husserl 1950, §§ 27ff. (»Welt der natürlichen Einstellung«) und Husserl 1954.

lichen Lebensführung nicht weiter thematisiert wird. Von *Situation* wollen wir sprechen, sofern die Lebenswelt von einem Handelnden unter dem Gesichtspunkt einer Entscheidung erfasst wird. Als Handelnder kommen in Betracht ein Einzelner ebenso wie ein Kollektiv, als auch ein soziales Systems, das »in eigenem Namen« handeln kann. Kollektivsituationen bilden sich also, sobald für mehrere eine gemeinsambindende Entscheidung getroffen wird. Das den Situationsbegriff definierende Merkmal ist die Selektion von Relevanzen unter dem Gesichtspunkt einer zu treffenden Entscheidung. Jede Situation ist daher ungeachtet der Selektion, die in ihr zu treffen ist, immer schon selbst Selektion. Situationsdefinition ist immer schon Reduktion der Komplexität der allgemeinen Lebenswelt, ein erster Schritt im Entscheidungsprozess. Und Handeln lässt sich dann mit Kempfski als Übergang einer Situation in eine andere charakterisieren.<sup>7</sup>

Als problembezogene Auswahlen können Situationen wechseln, während die Lebenswelt als Horizont solchen Wechsels identisch bleibt. Der Begriff sagt aber nichts über die Dauer von Situationen. Es gibt langfristige Situationen (z.B. Wahl des Berufs) und kurzfristige Situationen (z.B. Wahl des Menüs). Situationen sind nicht notwendig wechselseitig exklusiv. Man kann mehrere zugleich durchleben (z.B. während einer Kommissionssitzung einen Brief schreiben). Aus diesen Gründen kann das Leben nicht einfach als eine »Kette von Situationen« begriffen werden. Außerdem ist es nicht notwendig, unaufhörlich in Situationen zu leben. Richtet man allerdings die Absicht auf die Vermeidung von Situationen, will man zum Beispiel gammeln oder sich dem Nirvana nähern, entstehen dadurch Situationen mit technischen Problemen eigener Art.<sup>8</sup>

#### IV.

Die Anwendung des Begriffs Komplexität auf Entscheidungssituationen (und, dadurch vermittelt, auf Entscheidungsprozesse) stößt auf begriffliche und methodische Schwierigkeiten, die formulierbar, aber nicht ohne weiteres auflösbar sind. Die methodischen Probleme hängen nicht zuletzt davon ab, in welchem Maße man durch die Begriffswahl schon den Anforderungen der Methodik entgegenkommen will. Das kann man wollen, kann es sogar für ein Gebot der Wissenschaftlichkeit halten, kommt aber gerade dann nicht umhin, zunächst zu klären, auf welche Vereinfachungen und Erkenntnisverzichte man sich mit der Wahl operationalisierbarer Begriffe einlässt. Die folgenden Überlegungen dienen in erster Linie der Klärung dieser Frage.

7 Wetterwechsel ausgenommen natürlich! Es fehlt bei Kempfski (1954, 60) der explizite Hinweis auf die Zurechnung.

8 Wir berühren damit die z.B. für die Rechtstheorie und für die Machttheorie wichtige Frage, unter welchen Umständen Unterlassen zum Handeln wird.

Der Begriff Komplexität bezeichnet ein Aggregat, das aus mehreren Dimensionen und mehreren Ebenen besteht. Über den Tatbestand der Mehrdimensionalität besteht in der Literatur Einigkeit, wenngleich die Annahmen über die einzubeziehenden Dimensionen und die Operationalisierungsvorschläge differieren und zum Teil die Aggregation zu einem Gesamtbegriff unterbleibt. Dass diese Mehrdimensionalität zugleich auf mehreren Ebenen zu berücksichtigen ist, wird noch kaum gesehen. Diese Ebenendifferenzierung ist indes für den Begriff der Selektion und damit für die Entscheidungstheorie eine unentbehrliche Voraussetzung.

Die Analyse der Mehrdimensionalität müsste, um vollständig zu sein, Sachdimension, Zeitdimension und Sozialdimension sowie Interdependenzen zwischen diesen Dimensionen erfassen. Wir beschränken die Analyse zur Vereinfachung der Darstellung auf die Sachdimension. Deren Struktur kann man für Entscheidungssituationen durch den Begriff der Alternative operationalisieren – Alternative im Sinne einer möglichen Entscheidung, neben der es mindestens eine andere gibt, die zu ihr in einem Ausschließungsverhältnis steht.<sup>9</sup> Der Begriff der Alternative nimmt damit eine Schlüsselstellung in der Entscheidungstheorie ein und entspricht etwa dem Konzept der »structural constraints« in der Systemtheorie.<sup>10</sup> Eine Entscheidungssituation ist nun in dem Maße sachlich komplex, als mehr Alternativen berücksichtigt werden; sie ist sachlich komplexer in dem Maße, als verschiedenartigere Alternativen berücksichtigt werden; und sie ist sachlich komplexer in dem Maße, als die berücksichtigten Alternativen voneinander abhängen, indem zum Beispiel die Bewertung der einen von der anderen abhängt oder indem die jetzige Realisierung der einen die spätere Realisierung der anderen ausschließt bzw. erschwert.<sup>11</sup> Auch sachliche Komplexität ist wiederum ein mehrdimensionaler Begriff, bestehend aus den Dimensionen Größe, Verschiedenartigkeit und Interdependenz.<sup>12</sup>

9 Jürgen Rüdig (1969, 21) definiert: » $S_1$  ist genau dann eine Alternative von  $S_2$ , wenn  $S_1$  und  $S_2$  miteinander kongruieren und sich voneinander unterscheiden«. Unterscheiden heißt nach Rüdig, dass sie verschiedenen Welten angehören, Der Weltbegriff bleibt unklar, soll aber wohl ein Ausschließungsverhältnis im Sinne der megarischen Logik bezeichnen. Kongruieren heißt nach Rüdig, dass die Alternativen sowohl gleichräumig als auch gleichzeitig sind. Wie immer man zu diesem Definitionsvorschlag stehen mag, jedenfalls bezeichnet der Begriff Alternative eine besondere Form von Kontingenz, nämlich eine Mehrheit von Möglichkeiten, die nur als Möglichkeiten, nicht aber als Wirklichkeiten zusammen bestehen können. Er setzt also die Ebenendifferenz von Möglichkeit und Wirklichkeit voraus, auf die wir sogleich zurückkommen werden.

10 Vgl. etwa Parsons 1951, 178; Merton 1957, 52; Johnson 1960, 69; Mitchell 1967, 65ff.; Buckley 1967, 82f.; Isajiw, 1968, 37f. Die ältere Literatur sprach, wohl im Anschluss an die philosophische Tradition und daher begrifflich präziser, von strukturellen oder kulturellen Limitierungen des Möglichen (vgl. z. B. Goldenweiser 1913; Sorokin 1941, 76ff.).

11 Sobald man die Zeitdimension einbezieht, wird mithin der Begriff der Alternative zur Variable. Oder anders formuliert: Ein striktes Verhältnis der Alternativität kann nie zeitpunktrelativ bzw. zeitstreckenrelativ formuliert werden. Wir kommen darauf unter XIV. zurück.

12 Zumindest die ersten beiden Dimensionen werden seit alters her unterschieden, zusammengestellt und auf die Bedingungen ihrer Einheit hin befragt, etwa unter dem Gesichtspunkt von Perfektionsbedingungen der Welt. Siehe z. B. Thomas von Aquino, *Summa Theologiae* I q. 47 a. 1 (multitudo et distinctio). Theologisch war es dabei möglich, das Verhältnis von Komplexi-

Am Beispiel der Berufswahl illustriert: Man kann nur einen Beruf (wohl wissend, dass es andere gibt) oder mehrere Berufe in Betracht ziehen, die erwogenen Berufe können sehr ähnlich oder sehr verschieden sein und sie können (wenn auch typisch in geringem Maße) interdependent sein, etwa in dem Sinne, dass mit der Wahl eines Berufs der spätere Übergang zu einem anderen nicht ausgeschlossen oder nicht sehr erschwert wird. Vergleicht man damit die Entscheidung, ein Verbrechen zu begehen, so zeigen sich in der Komplexität der Entscheidungssituation die Auswirkungen des binären Recht/Unrecht-Schematismus der Rechtsordnung: Die Zahl der Alternativen wird künstlich auf zwei, nämlich Begehen oder Nichtbegehen, reduziert,<sup>13</sup> die Verschiedenartigkeit durch konträre Bewertung ins Extrem gesteigert und Interdependenz als Verhältnis absoluter Ausschließung formalisiert. Darin liegt eine scharfe Vorwegreduktion der Entscheidungskomplexität und zugleich eine Aufforderung zu nichtrationalem Entscheiden. Die Entscheidung wird als eine suggeriert, die sich von selbst versteht. Infolgedessen gleicht die Entscheidung zum Verbrechen eher einem Hineintreiben als einer Wahl zwischen Alternativen.<sup>14</sup> Eine Konsequenz von Mehrdimensionalität ist, dass die Rede von größerer und geringerer Komplexität unscharf wird, wenn man die jeweils gemeinten Dimensionen nicht spezifiziert. Die Aggregation der Dimensionen zur Einheit eines Begriffs wird damit unter messtechnischen Gesichtspunkten fragwürdig. Das zwingt indes nicht dazu, den Begriff aufzugeben. Auch beim Machtbegriff tritt dieses Problem auf, ohne dass man deshalb auf ihn verzichten würde (vgl. dazu Dahl 1957). Man muss jedoch die Beschränkung der exakten Vergleichsmöglichkeiten hinnehmen. Einen Ausweg bietet die »Historisierung« des Begriffsgebrauchs. Ausgehend von einem status quo kann man sagen: Eine Entscheidungssituation wird komplexer, wenn die Zahl der Alternativen zunimmt; sie wird auch komplexer, wenn die Verschiedenartigkeit der Alternativen zunimmt oder wenn die Interdependenzen unter ihnen zunehmen, so dass man sie nicht mehr stückweise abarbeiten kann. Diesen Typ von status-quo-abhängigen Aussagen kann man zu ceteris-paribus-Aussagen formalisieren.<sup>15</sup> Wir werden im Folgenden, wenn wir von größerer oder geringer Komplexität sprechen, diesen Typ von Aussagen vor Augen haben.

tät und Einheit durch Bezug auf einen außerweltlichen Gott und auf eine Schöpfungstheorie zu lösen. Philosophisch blieb es bis hin zur modernen Evolutionstheorie kontrovers (hierzu Lovejoy 1936).

13 Im richterlichen Entscheidungsprozess hat Rüdiger Lautmann (1972, 69f., 118ff.) eine solche Tendenz zur Polarisierung beobachtet; ähnlich bereits Eckhoff/Jacobson 1960, 41. Als psychologische Kritik einer so scharfen Schematisierung vgl. Kelly 1958. Die Künstlichkeit und kulturelle Bedingtheit solcher Schematisierungen schließt die Frage nicht aus, wie Entscheidungsprozesse unter speziell dieser Bedingung aussehen.

14 Dies die viel diskutierte These von Matza 1964.

15 So formuliert z.B. Berlyne (1960, 38), in Bezug auf stimulus complexity: »Other things being equal, complexity increases with the number of distinguishable elements. (...) If the number of elements is held constant, complexity increases with dissimilarity between elements.«



## V.

Im Unterschied zu Dimensionen der Komplexität wollen wir von mehreren Ebenen immer dann sprechen, wenn Sinnfestlegungen generalisiert werden, so dass für sie besondere Bedingungen der Kompatibilität gelten. Im Kern ist Generalisierung Possibilisierung – das heißt Übergang vom Wirklichen zum bloß Möglichen. Je nach dem, von welchen Bedingungen der Möglichkeit man Generalisierungen abhängig macht, je nach dem also, ob man logisch Mögliches, technisch Mögliches, rechtlich Mögliches, politisch Mögliches usw. meint, ergeben sich auf der Ebene des Möglichen andere Schranken. Die »Modalisierung« des Wirklichen durch eine generalisierte Ebene des Möglichen hat jedoch nur Sinn und geschieht nur, wenn dadurch die Komplexität erhöht wird, also mehr Möglichkeiten erscheinen, als Wirklichkeit sein können. Dadurch wird die Selektivität des Wirklichen konstituiert; es erscheint damit im Lichte anderer Möglichkeiten. Die Funktion dieser Ebenendifferenz ist es mithin, Selektionen zu ermöglichen. Sie ist eine strukturelle Vorbedingung der Möglichkeit von Entscheidungen.

Hiermit sind indes nur Minimalbedingungen einer Ebenendifferenzierung und einer Konstitution von Entscheidungssituationen angegeben. Weitere Strukturen bekommt man in den Blick, wenn man den Begriff der »Bedingung der Möglichkeit« aus seinem Ursprungskontext der transzendentalen Erkenntnistheorie herauslöst und ihn näher analysiert. Möglichkeitsaussagen (und damit Generalisierungen) bleiben unvollständig, wenn nicht spezifiziert wird, auf welche Bedingungen der Möglichkeit sie Bezug nehmen. Zur Spezifikation dieser Bedingungen kann man (und muss man letztlich) auf ausgewählte Aspekte der wirklichen Welt Bezug nehmen, zum Beispiel auf Naturgesetzmäßigkeiten, auf Eigenschaften technischer Artefakte, auf konventionelle Regelsysteme wie Sprache, Logik, Recht, Spielregeln etc. mit definierbaren Geltungsbedingungen. Durch diesen Bezug sind alle vollständig definierten Möglichkeiten letztlich mit der wirklichen Welt verbundene, »innerweltliche« Möglichkeiten. Dieser schwache Wirklichkeitsbezug genügt indes nicht, um der Ebenendifferenz ihre Funktion für die Konstitution selektiver Prozesse zu geben; die wirkliche Möglichkeit, sich fliegende Löwen faktisch vorstellen zu können, genügt dazu nicht. Nicht wirklich konstituierte, sondern nur wirklich selektierbare Möglichkeiten sind wirkliche Möglichkeiten.<sup>16</sup> Zu einer Konstitution von Selektivität kommt es nur dann, wenn schon auf der Ebene des Möglichen Ausschließungsverhältnisse, das heißt Schranken der Kompossibilität, definiert werden. Funktionsfähig sind und Entscheidungszwang konstituieren mithin nur Möglichkeitsdefinitionen, die sich solchen Beschränkungen unter-

16 Die Formulierung »selektierbare Möglichkeiten« zeigt an, dass unser Problem nur mit Hilfe einer mehrstufigen Theorie der Modalitäten formuliert werden kann. Von einer solchen handelt Meinong 1915, 125ff., unter dem Titel der Iteration.



werfen. Und darüber wird nicht willkürlich, sondern im Hinblick auf beabsichtigte Steuerungsleistungen entschieden.

Weil die Wahl von Bedingungen der Möglichkeit selbst kontingent ist (und zwar: beliebig möglich, aber nicht beliebig funktional ist), gibt es jeweils mehrere mögliche Richtungen der Generalisierung, von deren Wahl die Weite des Operationsfeldes und damit die Selektivität des Entscheidens abhängt. Um erneut am Beispiel der Berufswahl zu erläutern: Die Bedingungen der Möglichkeit, unter denen der Entscheidungsraum abgesteckt wird, können sein: Die Existenz des Berufs im Sinne einer gesellschaftlichen Klassifikation von Tätigkeiten, was die Wahl von Himmelsbetrachter, Tierliebhaber, Denker, Menschenfreund etc. ausschließt; ferner die Zugänglichkeit auf Grund einer vorhandenen Ausbildung; weiter die Zugänglichkeit auf Grund der real praktizierten Einstellungsbedingungen der Arbeitgeber; ferner die Konsensbereitschaft relevanter Personen, etwa der Eltern; ferner die Realisierung eigener Werte und Ziele nach Maßgabe eines vordefinierten Anspruchsniveaus etc. Die Mehrheit solcher Möglichkeitshorizonte mit jeweils unterschiedlichen Zulassungsbedingungen ist ein Aspekt der Generalisierungsleistung selbst, also ein Aspekt der Erhöhung von Komplexität auf der Ebene des Möglichen und daher in einer Entscheidungstheorie nicht eliminierbar. Es liegt auf der Hand, welche Schwierigkeiten daraus für die empirische Sozialforschung erwachsen, da alle Fragen, die modalisierte Begriffe (z. B. können, möglich, unmöglich, erreichbar) verwenden, prinzipiell unscharf gestellt sind.

## VI.

Erkennt man die Tatsache der laufenden Orientierung an Möglichkeiten als faktisches Merkmal menschlichen Erlebens und Handelns (z. B. als Komponente der Definition von Welt, Sinn, Situation), dann wird zugleich klar, dass jeder Forschungsansatz sich entscheiden muss, auf welche Ebene er sich bezieht. Eine begriffliche Aggregation – zum Beispiel des Begriffs der Komplexität – über diese Ebenendifferenz hinweg wird kaum zu rechtfertigen sein. Man kann jedoch ebenenspezifisch abstrahieren. Bei vielen sozialwissenschaftlichen Untersuchungen kann man von der erhöhten Komplexität des Möglichen gänzlich absehen und Komplexität nur auf der Ebene faktisch ablaufender Prozesse messen – etwa die Komplexität des Rechtssystems nicht an der Zahl der möglichen, sondern an der Zahl der wirklichen Rechtsentscheidungen. Dann sollte man allerdings streng davon absehen, in der Interpretation der Ergebnisse solcher Forschungen Möglichkeitsaussagen zu formulieren. Statistische Wahrscheinlichkeiten sind als solche noch keine lebensweltlichen Möglichkeiten.

Eine Entscheidungstheorie, die so vorgeht und von der Komplexität des Möglichen absieht, würde jedoch ihren Gegenstand verfehlen. Sie muss vielmehr

umgekehrt Komplexität auf der Ebene des Möglichen messen und kann es anderen Forschungen überlassen festzustellen, wie komplex die Wirklichkeit als akkumuliertes Resultat von Entscheidungsprozessen wird.<sup>17</sup>

Allerdings müssen wir diese Feststellung sofort relativieren. Aus unserer Einsicht, dass Möglichkeitsaussagen nur durch Angabe der Bedingungen der Möglichkeit spezifizierbar sind und dass diese Bedingungen ihrerseits auf die Wirklichkeit Bezug nehmen, folgt, dass man bei Möglichkeitsaussagen von der Wirklichkeit nur partiell abstrahieren kann. Die Entscheidungstheorie wird dadurch genötigt, bei der Definition der Möglichkeitsspielräume des Entscheidenden in Rechnung zu stellen, was die Gesellschaft an strukturellen Bedingungen der Möglichkeit und an Grenzen der Möglichkeit (= Bedingungen der Unmöglichkeit) vorgibt. In der Perspektive der Entscheidungstheorie erscheint dann das Weltmögliche, das gesellschaftlich Mögliche usw. als strukturierte Lebenswelt, aus der der Entscheidende seine Entscheidungssituation durch Reduktion auswählt. Dadurch gewinnt man den Eindruck, als ob für die Entscheidungstheorie das Wirkliche komplexer ist als das Mögliche. Dieser Eindruck entsteht jedoch nur durch eine Verschiebung des Bezugsfeldes von der Lebenswelt auf die Entscheidungssituation. Die Entscheidungstheorie muss im Hinblick auf ihr eigenes Potential darauf verzichten, die Welt selbst unter dem Gesichtspunkt anderer Möglichkeiten auf eine Entscheidung hin durchzuvariieren. Die Selektion der besten der möglichen Welten überlässt sie mit der Theologie einem anderen.

## VII.

Wir halten als Zwischenergebnis fest: In der Entscheidungstheorie kommt der Komplexität der Entscheidungssituation zentrale Bedeutung zu – Komplexität gemessen in mehreren Dimensionen auf der Ebene von Möglichkeiten. Auf die Operationalisierungsschwierigkeiten kommen wir zurück. Hier geht es zunächst um die theoretische Relevanz dieser Konzeption.

Als erstes soll versucht werden, den Begriff der Rationalität entscheidungstheoretisch neu zu bestimmen und seine Definition von Urteilen über die Richtigkeit von Einzelentscheidungen unabhängig zu machen.<sup>18</sup> Rationalität wird dabei nicht als Frage des Entweder/Oder gesehen, sondern als Variable. Hiernach liegt die Rationalität in einer Beziehung zwischen Steigerung und Reduk-

<sup>17</sup> Im Hinblick darauf hatten wir oben bereits vorentschieden, dass wir Komplexitätsaussagen nicht, wie Richtigkeitsaussagen, auf die Entscheidung selbst, geschweige denn auf die selektierte Wirklichkeit beziehen, sondern auf die Entscheidungssituation – und zwar, wie wir jetzt sagen können, auf ihre noch offenen Möglichkeiten.

<sup>18</sup> Diese Unabhängigkeit der *Definition* besagt selbstverständlich nicht, dass zwischen Rationalität und Richtigkeit keine faktischen *Zusammenhänge* bestehen. Im Gegenteil gehen wir auf die Hypothese zu, dass höhere Rationalität des Entscheidens zugleich die Chance vermehrt, unter anspruchsvolleren Kriterien richtige Entscheidungen zu treffen.

tion von Komplexität. *Die Rationalität eines Entscheidungsprozesses nimmt zu in dem Maße, als höhere Komplexität es erlaubt, mehr Beschränkungen als Entscheidungsprämissen in Betracht zu ziehen.* In unserem Beispiel der Berufswahl würde die Rationalität des Prozesses der Berufsentscheidung größer sein, wenn mehr und verschiedenartigere Berufsmöglichkeiten erwogen werden und dadurch eine größere Zahl von Kriterien und Interessengesichtspunkten zum Zuge kommen können.

Bei dieser Formulierung ist das alte Problem normativer Rationalität nicht verschwunden; es steckt jetzt in der Formulierung, dass die Komplexität es »erlaube«, Beschränkungen einzuführen, oder dass Beschränkungen zum Zuge kommen »können«. Durch diese modaltheoretische Fassung wird das Problem nicht gelöst in dem Sinne, dass man es damit los wäre; im Gegenteil zwingt diese Formulierung zum Anschließen der weiteren Frage nach den zusätzlichen Bedingungen, unter denen diese Möglichkeit Selektionsprozesse steuert und unter denen sie so möglich wird, dass man ein entsprechendes Verhalten voraussehen oder erfolgreich verlangen kann.

Rationalität ist demnach nicht einfach durch das »erste Prinzip praktischer Vernunft«, die Gutheit bzw. den Wert des Zwecks, garantiert. Sie liegt auch nicht in der einfachen Relation von Zweck und Mittel. Sie besteht weder allein in der Maximierung der besonderen Wertrichtung des Zwecks (z.B. in der maximalen Ausbeutung von Ressourcen, größtmöglicher Ernte usw.) noch in der Optimierung der Relation von Mittel und Zweck (oder Aufwand und Ertrag). Für eine abstrakter ansetzende Entscheidungstheorie, die vom allgemeineren Begriff der Entscheidungsbeschränkungen (constraints) ausgeht, wird es zweitrangig, welche Beschränkungen als Zwecke und welche als Mittel fungieren, obwohl der Unterschied seine Funktion behält (hierzu Simon 1964). Zugleich wird der Begriff der Rationalität aus der Relation von Zweck und Mittel in die Relation zwischen möglichen Relationen zwischen Zweck und Mittel verlagert. Jene erste Relation wird nochmals relationiert, und dafür müssen jetzt Kriterien angegeben werden. Dieser Relationierung von Zweck/Mittel-Relationen hatte zunächst das Prinzip der Optimierung gedient. Es blieb jedoch gebunden an die Vorgabe von Beschränkungen in der Form von Zwecken und Mitteln und konnte nicht die Beschränkungen selbst als variabel postulieren. Das geschieht mit Hilfe der Begriffe Kontingenz und Komplexität.

Andererseits geht es nicht an, nun die Kontingenz selbst oder gar Beliebigkeit für rational zu erklären.<sup>19</sup> Sie ist nur eine Bedingung für Rationalität und verdient den Titel der Rationalität nur, sofern sie genutzt wird, um Entscheidungsbeschränkungen in den Entscheidungsprozessen einzuführen. Das meint wohl auch der in der Politikwissenschaft aufkommende Begriff des Werteberücksichtigungspotentials.

19 So über einen guten Gedanken hinauschießend Claessens 1965.

## VIII.

Nimmt man diesen Begriff der Rationalität an, drängen sich weitere Untersuchungsfragen auf. Wir können vermuten, dass eine Steigerung der Rationalität die Form und vor allem den Abstraktionsgrad der Entscheidungskriterien beeinflusst. Je größer und je verschiedenartiger das Feld der Alternativen, desto abstrakter müssen die Entscheidungskriterien sein. Abstrakter heißt hier: weniger bezogen auf die besonderen Merkmale einzelner Alternativen. Erst im Zuge einer gewissen Abstraktion und auf Grund der Unterscheidbarkeit der Qualität einzelner Alternativen bildet sich der spezifische Sinn eines Kriteriums als Kriterium und seine besondere Funktion prägnanter heraus und erfordern eine besondere Symbolisierung.<sup>20</sup>

Bei höherer Komplexität der Möglichkeiten, einen Beruf zu ergreifen, genügt es nicht mehr, als Kriterium die diffuse Affinität zu einem bestimmten Beruf zu nehmen – man geht eben gern zur Polizei und weiß keine weiteren Gründe anzugeben –, und es genügt auch nicht, partikulare Entscheidungskriterien zu verwenden – man ist in einem Pfarrhaus aufgewachsen und wird ebenfalls Pfarrer. Solche Kriterien erfassen die Alternativen nicht und bleiben in Bezug auf sie eine unbestimmte Negation. Vielmehr muss man, um höherer Komplexität gerecht zu werden, Kriterien wählen, mit deren Hilfe verschiedene Berufe vergleichbar sind, also etwa Einkommen, Arbeitsplatzsicherheit, Selbständigkeit, Aufstiegsmöglichkeiten. Die Orientierung und, davon abhängig, wohl auch die Motivation verlagert sich von intrinsischen auf extrinsische Merkmale.<sup>21</sup> Mit den Begriffen der Parsonsschen Theorie könnte man diesen Zusammenhang auch als Übergang von partikularen zu universalistischen Entscheidungskriterien bei zunehmender Komplexität charakterisieren.

Dieses Verhältnis von Komplexität und Kriterien darf nicht einseitig interpretiert werden als Verhältnis von unabhängiger und abhängiger Variable: erst die Komplexität, dann die Kriterien. Vielmehr muss man auch die umgekehrte Möglichkeit sehen, dass erst die Annahme abstrakterer Kriterien einem Alternativenfeld Tiefenschärfe gibt. Erst wenn man abstraktere, unabhängig von bestimmten politischen Parteien definierte Kriterien politischen Erfolgs anwenden kann, wird die politische Wahl in einem Mehrparteiensystem zur komplexen Entscheidungssituation; andernfalls bleibt sie eine »Wahl« zwischen »meiner Partei« und den anderen. Ob der Anstoß zur Steigerung von Komplexität und Abstraktion in der Situation oder in den Kriterien liegt, die

20 Einem solchen Entwicklungsproblem bin ich in der Rechtstheorie unter evolutionstheoretischen Gesichtspunkten nachgegangen in Luhmann 1973a.

21 In einer gemeinsam mit Renate Mayntz, Rainer Koch und Elmar Lange durchgeführten Untersuchung über Bedingungen der Bereitschaft des Eintritts in den öffentlichen Dienst haben sich in der Tat gewisse Anhaltspunkte dafür ergeben, dass höhere Komplexität, gemessen an Zahl und Verschiedenartigkeit der erwogenen Alternativen, mit extrinsischer und niedrigere Komplexität mit intrinsischer Orientierung korrelieren.

sich ihre Situationen schaffen, muss in der theoretischen Formulierung des Zusammenhanges deshalb offen gelassen werden.

Damit stehen wir vor der Frage nach den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, von denen die Verfügbarkeit abstrakterer Entscheidungskriterien abhängt. Diese Rahmenbedingungen dürften hauptsächlich in der Institutionalisierung ausdifferenzierter symbolischer Codes für Kommunikationsmedien liegen.<sup>22</sup>

Der am meisten diskutierte Fall ist der des Geldes.<sup>23</sup> Die durch den Geldmechanismus geschaffenen Entscheidungsfreiheiten sind eine unentbehrliche Voraussetzung für die Entwicklung abstrakterer Kriterien wirtschaftlicher Rationalität, und die Ausdehnung des Geldmechanismus als eines Kommunikations-Codes für wirtschaftliche Fragen begrenzt deren Reichweite. In ähnlicher Weise sind die Kriterien des wissenschaftlichen Erkenntniserfolges Bestandteil des Wahrheits-Codes und sind in seinem Zusammenhang gesellschaftlich akzeptiert worden. Die rechtsstaatliche Domestikation der souverän gewordenen (das heißt ausdifferenzierten) politischen Macht ist ein weiteres Beispiel dafür, dass Kommunikationsmedien im Maße ihrer Ausdifferenzierung Entscheidungskriterien vorsehen und nach Maßgabe der Reichweite des Codes abstrahieren müssen. Auch im Bereich der Kunst lässt sich dieser Zusammenhang von relativer gesellschaftlicher Autonomie und größerer Abstraktheit der Kriterien des Herstellens von Kunstwerken und der Kommunikation über sie nachweisen. In diesen Hinsichten steht mithin die hier skizzierte Konzeption der Entscheidungsrationalität im Zusammenhang mit einer Theorie gesellschaftlicher Entwicklung.

## IX.

Rationalität schon im klassischen und erst recht im hier vorgeschlagenen abstrakteren Sinne fordert dem Entscheider Bemühungen ab – Bemühungen um einen Vergleich der Möglichkeiten, um Suche nach mehr Informationen und mehr Kriterien und um Selektion einer Entscheidung unter Eliminierung der Alternativen. Wann aber stellt sich ein Entscheider solchen Anforderungen und wann weicht er vor ihnen aus, indem er impulsiv entscheidet?

Eine Theorie rationalen Entscheidens bewährt sich in dem Maße, als ihre Konzeption es ermöglicht, auch den Gegenfall impulsiven Entscheidens vom

22 Eine ähnliche Auffassung vertritt Talcott Parsons. Parsons sieht jedoch die Funktion von Kommunikationsmedien wie Geld oder Macht in der Vermittlung von Tauschbeziehungen zwischen Systemen. Generalisierte Entscheidungskriterien haben für ihn deshalb die Funktion, eine Mehrheit unterschiedlicher Tauschbeziehungen (double interchanges) eines Systems systemintern zur Verrechnung zu bringen. Daraus folgt dann die Annahme eines Entwicklungszusammenhanges von Kriterienbildung und Systemdifferenzierung.

23 Vgl. namentlich Simmel 1922. Zum Zusammenhang mit dem neueren Konzept symbolisch generalisierter Kommunikationsmedien siehe auch Luhmann 1972.

gleichen Begriffsansatz aus zu konstruieren. Sie muss sagen können, unter welchen Bedingungen rationales Entscheiden möglich bzw. wahrscheinlich ist; und das ist leichter, wenn man sich überlegt, unter welchen Umständen eine (vorauszusetzende, weil vorteilhafte) Tendenz zur Rationalität abgebrochen und in impulsives Entscheiden umgebogen wird. Sieht man Rationalität als Nutzenmaximierung, ist es schwierig, darauf eine Antwort zu geben; denn warum sollte ein Entscheider auf die Verfolgung seiner Werte verzichten? Genau hier liegen aber die empirischen Schwierigkeiten jeder Entscheidungstheorie, die von Nutzenmaximierung, Nachteilsminimierung oder sonstigen Richtigkeitskonzepten ausgeht; sie scheitert in dem Maße, als impulsives Entscheiden häufig ist. In der Berufswahlforschung ist deshalb gegen die vorherrschende Theorie der Nutzenmaximierung<sup>24</sup> als Gegenkonzept ein »adventitious approach« formuliert worden, ohne dass eine Vermittlung der beiden Ansätze erreicht worden wäre.

Nach einer ersten Serie von Experimenten kann man hoffen, dass eine Theorie des Entscheidungsverhaltens, die von der Komplexität der Entscheidungssituation ausgeht, mit komplizierteren Instrumenten bessere Ergebnisse erzielen und die Wahl von rationalem bzw. impulsivem Entscheiden selbst noch erforschen kann.<sup>25</sup> Der Grundgedanke ist, dass bei zunehmender Komplexität der Entscheider vor eine Schwelle der Entmutigung kommt, jenseits derer er rasch und impulsiv entscheidet.<sup>26</sup> Dies freilich ist nur eine erste und zu grobe Version. Eine weitere Verfeinerung kann man durch eine Aufgliederung der Komplexität in ihre Einzeldimensionen erreichen. Bei einer bloßen Vermehrung der Zahl von Alternativen scheint der Entmutigungseffekt nicht einzutreten; der Entscheider reagiert durch Verlängerung der Entscheidungszeit (vgl. Berlyne 1957). Ähnliches gilt bei Steigerung der Verschiedenartigkeit, jedoch nur, wenn deutlich erkennbare Unterschiede von guten und schlechten Alternativen vorgegeben sind.<sup>27</sup> Bei einer bloßen Vermehrung der Beurteilungsdimensionen ohne Mitgabe von Entscheidungshilfen entsteht jedoch sehr rasch ein Maß an Entscheidungsschwierigkeiten, das rasche und kurzschlüssige Entscheidungen auslöst. Das gleiche dürfte, obwohl dazu keine exakten Forschungen vorliegen, für Vermehrung der Interdependenzen zwischen den Alternativen gelten. Nicht nur die Analyse der Komplexität, auch die Bedingungen der Festlegung von Impulsivitätsschwellen auf Seiten des Entscheiders müssen verfeinert werden, etwa im Anschluss an Forschungen über kognitive Dissonanz oder an

24 Vgl. mit einer Stellungnahme zu unserem Problem z.B. Schwarzweiler 1960; Philipps 1964; Ford/Box 1967.

25 Als neueste Arbeiten und für Rückblicke auf die bisherige Forschung siehe Pollay 1970a; 1970b.

26 Auch aus der Kybernetik ist diese Vorstellung des schwellenbedingten Umschaltens auf Zufall bekannt (vgl. z.B. Wieser 1959, 76ff.).

27 Siehe die zunächst schwer interpretierbaren Ergebnisse von Kiesler 1966, an die die weiteren Forschungen anschließen: außer Pollay 1970a; 1970b vgl. Hendrick/Mills/Kiesler 1968.



Forschungen über Bedingungen und Gefährdungen der Selbstachtung.<sup>28</sup> Allgemein wird man annehmen, dass Systemmerkmale auf Seiten des Entscheiders in dem Maße eher zum Zuge kommen, als die Situation komplexer wird, so dass sich bei Konfrontierung mit komplexeren Entscheidungsaufgaben schärfere Differenzen ergeben als in einfachen Entscheidungssituationen.

Über den Erfolg dieser Forschungsrichtung lässt sich zur Zeit noch nicht endgültig urteilen. Bemerkenswert ist jedoch, dass sich hier Möglichkeiten zeigen, den bloß negatorisch formulierten Gegensatz von rationalem und nichtrationalem Verhalten als Wahlproblem in eine übergreifende Theorie zu integrieren.

## X.

Weiter kann man die Komplexität der Entscheidungssituation mit Variablen bzw. Variablenkomplexen in Verbindung bringen, welche die Einstellung des Entscheidens und sein Entscheidungsverhalten (einschließlich seines Verhaltens nach der Entscheidung) betreffen. Dabei ist einmal an die Stärke der *Bindung* an die gesuchte bzw. getroffene Entscheidung zu denken. Diese Variable ist nicht zu verwechseln mit der Dringlichkeit und Unausweichlichkeit des Entscheidens selbst, also mit dem Entscheidungsdruck; sie bezeichnet vielmehr den Grad und die Relevanz der Identifikation mit der gewählten Alternative.

Bei Operationalisierungsüberlegungen wird man zunächst danach unterscheiden müssen, ob es sich um Entscheidungen eines Einzelnen handelt oder um Kollektiventscheidungen, die ein soziales System binden. Wenn ein Einzelner entscheidet, liegt es nahe, sein Engagement durch Fragen festzustellen, die sich auf die Möglichkeit der Nichtrealisierung der gewählten Alternative oder auf ausschlaggebende Arten von Enttäuschung mit ihr beziehen – etwa: »Wie schlimm wäre es für Sie, wenn die von Ihnen gewählte Partei nicht an die Regierung kommt?« Weitere Möglichkeiten liegen in Forschungen über kognitive Dissonanz und postdecisional behavior. Bei kollektiv-bindenden Entscheidungen wird es keine messbare Einheitlichkeit der Enttäuschungsgefühle geben. Man wird hier stattdessen auf etwaige Regeln über die Verbindlichkeit von Entscheidungen und Möglichkeiten der Anfechtung, des Widerrufs oder auch auf die Wahrscheinlichkeit des Vergessens abstellen können.

Wie immer die Stärke solcher Bindungen ermittelt werden kann, allgemein wird man vermuten, dass sie mit der Komplexität der Entscheidungssituation negativ korreliert, das heißt abnimmt, wenn die Komplexität zunimmt.<sup>29</sup>

28 Vgl. Dittes 1959 mit der Feststellung einer stärkeren Tendenz zur Abschließung und Impulsivität bei Bedrohung der Selbstachtung. Im Anschluss daran ließe sich die Funktion der Moralisierung von Entscheidungssituationen erkennen. Moralisierung hat einen zentralen Bezug zur Selbstachtung der Beteiligten und wird daher bei Konsens Selbstachtung stärken und Impulsivität abbauen, bei Dissens dagegen umgekehrt Selbstachtung bedrohen und Impulsivität steigern.

29 Dafür hat die oben (Anm. 21) genannte Untersuchung für den Fall der Berufswahl Anhalts-



Wer nämlich vor der Entscheidung Alternativen ernsthaft ins Auge fasst, wird wahrscheinlich auch in der Entscheidung und nach der Entscheidung andere Möglichkeiten für tragbar halten und sich an seine Entscheidung lediglich im Hinblick auf ihre relative Vorteilhaftigkeit und im Hinblick auf etwaige Investitionen gebunden fühlen. Nicht zu Unrecht hatte, um ein Beispiel aus dem Bereich kollektiven Entscheidens zu wählen, Savigny befürchtet, dass die zunehmende Positivierung des Rechtes durch Gesetzgebung das Recht aus den Herzen des Volkes reißen und als etwas bloß Gemachtes und Änderbares unverbindlich machen würde. Die hohe Komplexität der Gesetzgebungssituation, in der auch die Normen selbst kontingent werden, bleibt als eine jederzeit mögliche erhalten und die jeweiligen Normen gelten nur noch auf Grund der Schwierigkeiten, einen Änderungsprozess einzuleiten und eine andere Regelung zu aktualisieren.

Sicher ist, dass eine negative Korrelation von Komplexität und Engagement nicht unter allen Umständen gilt, sondern durch andere Faktoren, sei es verstärkt, sei es neutralisiert werden kann. So kann man vermuten, dass die Stärke der Bindung auch dann abnimmt, wenn der Entscheidungskontext gut isoliert und gegen Interdependenzen mit anderen Lebensbereichen abgesichert werden kann.<sup>30</sup> Der klassische Fall dafür ist das Spiel. Auch Prostitution und Liebe unterscheiden sich in diesem Punkte. Für die Berufswahl dürfte die Kontextisolierung dagegen weitaus schwieriger sein. Stellt man in Rechnung, dass Engagement durch Kontextisolierung abnehmen kann, weil die Entscheidung dann nicht mehr unübersehbar und folgenreich in alle Lebensbereiche ausstrahlt, so muss man ein Verhältnis von jeweils drei Variablen beachten: Im Falle des Spiels kann man zum Beispiel wegen der hohen Kontextisolierung und der hohen Innenkomplexität Engagement nur erhalten, wenn man entweder die Kontextisolierung an signifikanter Stelle durchbricht, vor allem durch Geldgewinne, oder wenn man das Engagement selbst generalisiert, das heißt aus einem Engagement in Entscheidungen oder »Züge« in ein Engagement ins System transformiert. Das Interesse am Spiel verträgt es dann nicht mehr, dass Spieler ihre Züge zu heftig verteidigen. Ähnliches wird für Entscheidungen in der politischen Wahl gelten, sofern deren Kontextisolierung gelingt. In solchen Fällen wird mithin Kontextisolierung zur primären Erklärungsvariable für Engagement. Wenn jedoch eine Kontextisolierung schwierig ist, wie im Falle

punkte ergeben. Genau die gegenteilige Annahme liegt auf Grund der Theorie kognitiver Dissonanz nahe, denn diese Theorie lässt erwarten, dass eine Entscheidung um so mehr verteidigt wird, je größer die Dissonanz (= Komplexität) war, die sie aufgehoben hatte. Auch dafür gibt es erste Anhaltspunkte in der empirischen Forschung; siehe Brehm/Cohen 1959.

30 Diese äußeren Interdependenzen müssen sorgfältig unterschieden werden von den inneren Interdependenzen der Entscheidungssituation, das heißt den Interdependenzen der Entscheidungsmöglichkeiten selbst, die zum Aufbau der Situationskomplexität beitragen. Natürlich hängt dieser Unterschied von der Situationsdefinition ab und ist selbst variabel dadurch, dass äußere Interdependenzen in den Entscheidungshorizont eingebracht und zum Beispiel in Unterschiede der Alternativen transformiert werden.

der Berufswahl, dürfte die Komplexität der Entscheidungssituation zu dem Faktor werden, der das Engagement steuert.<sup>31</sup>

## XI.

Ein anderes Bezugsfeld für mögliche Korrelationen lässt sich durch den Informationsbegriff bezeichnen. Gemeint sind einerseits der Bestand an Daten, die in der Entscheidungssituation Informationswert erhalten, und andererseits die Arten und Grenzen des eingesetzten Informationsbeschaffungsverhaltens.

In den vorherrschenden Auffassungen zur Entscheidungstheorie werden Informationen unter dem Gesichtspunkt ihres Fehlens, ihres Nichtausreichens und ihrer Beschaffungs- und Verarbeitungskosten thematisiert.<sup>32</sup> Dem liegt die (zumeist psychologisch formulierte, aber auch soziologisch formulierbare) Einsicht in die Beschränkungen der Fähigkeit zu vollständiger und rationaler Informationsverarbeitung zu Grunde. Diese Einsicht lässt sich auch durch den Begriff der Komplexität formulieren. Komplexität wird nur relativ auf vorausgesetzte Systembeschränkungen zum Problem. Man könnte daraus zunächst die Hypothese gewinnen, dass bei steigender Komplexität die Zahl der Informationen und die Zahl der Suchaktionen (bzw. ihrer Kosteneinheiten) pro Entscheidungsalternative abnehmen.

Diese Hypothese wäre jedoch mit Sicherheit zu grob. Sie übersieht zunächst, dass es sich erst bei höherer Komplexität lohnen kann, mehr Bemühungen in die Informationsbeschaffung zu stecken. Das führt zur Gegenhypothese: Mehr Komplexität – mehr Informationssuche. In dieser Richtung gibt es Forschungen, die der Beziehung von Unsicherheit und Informationsbedarf nachgehen.<sup>33</sup> Wenn man den Faktor der (wie immer bedingten) Bemühung konstant hält, ist noch zu beachten, dass die Form der Aggregation und die Standardisierung von Informationen Entlastung schaffen kann.<sup>34</sup> Eine solche Bündelung von Informationen ist schon bei sehr geringer Komplexität unvermeidlich,<sup>35</sup>

31 Angemerkt sei noch im Vorgriff auf spätere Überlegungen, dass weder Komplexität noch Kontextisolierung als zeitbeständige Größen angesehen werden können, die im Laufe längerer Entscheidungsprozesse gleiche Werte behalten. Die Wahl eines Ehepartners über die Anbahnung von Liebesbeziehungen ist ein gutes Beispiel für einen Entscheidungsprozess, in dessen Verlauf die Kontextisolierung abnimmt und das Engagement zunimmt.

32 Wegen dieses begrenzten Interesses unterbleibt eine ausreichende Klärung des Informationsbegriffs in seinen semantischen und modaltheoretischen (auf Möglichkeiten bezogenen) Aspekten. Zur semantischen Problematik siehe MacKay 1969.

33 Der Vergleich setzt voraus, dass man die Höhe der Komplexität zugleich als ein Maß für Unsicherheit verwenden kann. Das sollte man in der Tat überlegen. Die nachstehend genannten Forschungen hatten dagegen Unsicherheit zunächst in der Sozialdimension operationalisiert (Dissens unter Beurteilern) und dann durch eine Kombination von Stimulus-Unklarheit und Response-Wichtigkeit. Siehe insbes. Lanzetta/Driscoll 1968; Heslin/Blake/Rotton 1972.

34 Zusätzlich zu den oben (Anm. 15) wiedergegebenen Hypothesen formuliert daher Berlyne (1960, 39) eine dritte: »complexity varies inversely with the degree to which several elements are responded to as a unit«. Dafür steht häufig auch der Begriff der Generalisierung.

35 Das ist die bekannte These von Miller 1956; dazu auch Simon 1969, 23ff.

also praktisch immer erforderlich. Man wird an dieser Stelle deshalb nur mit einem sehr verfeinerten Forschungsinstrumentarium weiterkommen, dessen Entwicklung abhängt von der theoretischen und praktischen Ausarbeitung von Techniken der Generalisierung.<sup>36</sup> Von solchen Techniken wird es dann abhängen, ob ein Entscheider sich Situationsdefinitionen mit höherer Komplexität leisten kann und ob er deren Komplexität mehr auf der Dimension der bloßen Zahl von Alternativen oder auch in der Verschiedenartigkeit oder gar in Richtung auf höhere Interdependenzen steigern kann.

## XII.

Auch die Theorie variabler *Anspruchsniveaus* bedarf nach den vorstehenden Überlegungen der Neuformulierung. In der Lewinschen Psychologie hatte der Begriff des Anspruchsniveaus den Zweckbegriff dynamisiert,<sup>37</sup> seine Verwendung blieb damit gebunden an die Spezifikation von Zielvariablen. Zielvariablen sind jedoch nur eine Art von Entscheidungsbeschränkungen neben anderen und ihre Relevanz hängt wesentlich ab davon, welchen Entscheidungsspielraum die übrigen Beschränkungen offen lassen.<sup>38</sup> Daher ist zunächst über die Vorfrage zu diskutieren, welches Anspruchsniveau in Bezug auf den Entscheidungsspielraum, das heißt welches Anspruchsniveau in Bezug auf Komplexität besteht, bevor man Anspruchsniveaus in Bezug auf einzelne Wertrichtungen festlegen kann. Unsere Rationalitätsdefinition hatte behauptet: Je höher die Komplexität, desto höher die Zahl der Beschränkungen, die in den Entscheidungsprozess eingeführt werden können; desto höher also auch die Zahl der Wertgesichtspunkte, die Berücksichtigung finden können. Es ist klar, dass solche Wertgesichtspunkte sich wechselseitig restringieren und dass daher ihre Vermehrung nicht ohne Rückwirkungen sein kann für das Anspruchsniveau im Hinblick auf einzelne Werte.

In der neueren Theorie des Entscheidungsverhaltens in Unternehmen der Wirtschaft taucht dieser Gedanke bereits auf bei Autoren, die die Praktikabilität von Optimierungskriterien in Frage stellen.<sup>39</sup> In dem Maße, als man die in den Entscheidungskriterien steckenden Anforderungen lockert und von Optimierungsanforderungen zu Kriterien für bloß brauchbares Entscheiden übergeht, vergrößert sich die Zahl zulassbarer Entscheidungen. Sobald durch die Entscheidungskriterien mehr als eine einzig richtige Entscheidung zugelassen wer-

36 Gute Beispiele dafür findet man in der juristischen Dogmatik (vgl. dazu Peczenik 1971).

37 Vgl. zusammenfassend Lewin/Dembo/Festinger/Sears 1944 und für die neuere Forschung Heckhausen 1967, 83ff. Zur Anwendung auf Entscheidungen vgl. z.B. Siegel 1957; Katona 1960, 108ff.; Sauermann/Selten 1962; Starbuck 1963; Harnett 1967.

38 Das meint Simon (1964, 6) mit der Formulierung: »If you allow me to determine the constraints, I don't care who selects the optimization criterion«.

39 Eine knappe Zusammenfassung der Diskussion gibt Simon 1962. Für die Fruchtbarkeit dieses Forschungsansatzes siehe auch Cyert/March 1963; Carter 1971.

den, ist ein zweiter, zusätzlicher Satz von Kriterien für die Endauswahl erforderlich. Der Selektionsprozess muss dann mehrere Phasen durchlaufen, die durch verschiedene Entscheidungsprämissen kontrolliert werden. Die Reihenfolge der Zwischenentscheidungen wird für das Ergebnis wichtig. Zusätzliche Entscheidungsprämissen können immer und nur dann angefordert werden, wenn die bereits benutzten noch mehr als eine Entscheidungsmöglichkeit offen lassen. Dabei unterstellt man, dass die wichtigeren, etwa die bestandswesentlichen, zuerst und die weniger wichtigen, etwa die des Wachstums oder die der Chancenausschöpfung, danach eingeführt werden und dass bloßer Zufall gleichsam als letztes Kriterium dienen kann. Solche Wichtigkeitshierarchien können nur in Bezug auf Systeme definiert werden. Ob dies für alle Entscheidungen möglich ist, bleibe hier dahingestellt. Jedenfalls hängt diese Grundkonzeption ab von der Annahme, dass die Komplexität des Möglichkeitshorizontes einer Entscheidungssituation mit den Entscheidungskriterien variiert. Wenn das so ist, muss man jedoch schärfer als in der betriebswirtschaftlichen Entscheidungstheorie unterscheiden zwischen dem Anspruchsniveau in Bezug auf einzelne Zielvariable und dem Anspruchsniveau in Bezug auf die Relation, die sich aus der Festlegung jener Anspruchsniveaus für die Komplexität der Entscheidungssituation ergibt. Nur so kann kontrolliert werden, wie viel Entscheidungsmöglichkeiten man sozusagen verbraucht, wenn man sich in einzelnen Hinsichten hoch engagiert.

### XIII.

Die letzten Überlegungen haben an einen Punkt geführt, an dem wir nicht mehr außer Acht lassen konnten, dass die Selektion von Entscheidungen als ein Prozess in der Zeit abläuft. Damit ist auch die Entscheidungssituation als ein Prozess zu begreifen, das heißt als geordnete Veränderung ihrer relevanten Aspekte. Dies kann jedoch sehr Verschiedenes bedeuten. Zunächst kommt es deshalb darauf an, die Zeitdimension der Entscheidung unter verschiedenen Gesichtspunkten aufzubrechen.

Zeit kann einmal als ein Kostenfaktor in Betracht kommen. Sie stellt ferner durch die Limitation dessen, was gleichzeitig sich ereignen kann, Synchronisierungsprobleme. Bei langsamerem Entscheiden entstehen höhere Kosten und gehen zeitpunktgebundene Chancen verloren. Man wird nicht fehlgehen in der Vermutung, dass Steigerung der Komplexität, *ceteris paribus*, das Entscheiden verlangsamt und daher solche Dysfunktionen auslöst.<sup>40</sup> Diese viel erörterten Nachteile, die man durch Zeitplanung oder auch einfach durch Temposteigerungen gering zu halten sucht, lassen wir hier außer Acht.

<sup>40</sup> Die Alternative des Übergangs zu impulsivem Entscheiden hatten wir bereits oben unter IX. erörtert.

Eine andere Gruppe von Aspekten hängt mit der zeitlichen Folge von Ereignissen, hier mit der Reihenfolge der Entscheidungsschritte eines zeitlich komplexen Prozesses zusammen. Ganz offensichtlich hängt das Resultat eines länger dauernden Entscheidungsprozesses unter anderem auch von der Reihenfolge der Entscheidungsschritte ab – wenn nicht aus anderen Gründen so deshalb, weil es für jeden Schritt von Bedeutung ist, welche anderen Schritte jeweils in seiner Vergangenheit bzw. in seiner Zukunft liegen.<sup>41</sup> Eine Entscheidungstheorie, die richtige Ergebnisse sucht, wird sich daher auch um die richtigen Entscheidungssequenzen kümmern müssen.<sup>42</sup>

Andere Fragestellungen ergeben sich, wenn man die sachliche Komplexität der Entscheidungssituation mitberücksichtigt und ihre Veränderung im Laufe des Entscheidungsprozesses beobachtet. Obwohl die Entscheidung letztlich die nichtgewählten Möglichkeiten ausscheidet, ist der Entscheidungsprozess nicht notwendig ein kontinuierlicher Prozess der Reduktion von Komplexität; er kann Komplexität auch erweitern oder sich um ihre Erhaltung bemühen. Herbert Simon spricht von »evocation of alternatives« als Bestandteil des Entscheidungsprozesses. Andere Phasenmodelle sehen Wiederholungsanweisungen bei nicht befriedigenden Ergebnissen vor<sup>43</sup> bis hin zu der trockenen Aufforderung: »Repeat the process periodically« (Schoeffler 1954, 264). Für andere Arten von Entscheidungsprozessen ist die Erhaltung der Ungewissheit des Ausgangs Erfordernis der Teilnahmemotivation.<sup>44</sup> Die Veränderung der Komplexität kann Entscheidungstechnik sein und sich dem Bedarf und den Kapazitäten der jeweiligen Phase des Prozesses anpassen; sie kann Strategie einzelner Teilnehmer an einem kontroversen Entscheidungsprozess sein; sie kann auch infolge der Veränderung der Situationsparameter einfach passieren, ohne mit dem Entscheidungsgang selbst abgestimmt zu sein. Bei genauerer Ausarbeitung müsste man solche Unterschiede typisieren und zugleich deutlicher herausarbeiten, welche Einzeldimensionen sachlicher Komplexität jeweils betroffen sind.

Bei all dem hatten wir sachliche Komplexität in zeitlicher Veränderung vor Augen. Ob es darüber hinaus ergiebig ist, zeitliche Komplexität als solche zu messen – etwa als Häufigkeit und Umfang der Situationsänderungen pro Zeiteinheit – müssen wir hier dahingestellt sein lassen. Vorschläge in dieser Rich-

41 In der Zeittheorie wird dies seit McTaggart (1908) auch so formuliert, dass ein bloßer Reihensbegriff der Zeit der Differenz von Zukunft und Vergangenheit nicht Rechnung tragen kann und umgekehrt. Eine neuere Behandlung des McTaggart-Paradoxes findet man bei Gale 1968. In der betriebswirtschaftlichen Entscheidungstheorie hatte man dagegen lange mit zeitindifferenten Modellen gearbeitet, was unter anderem jede Vermeidung von Zwischenfestlegungen im Entscheidungsgang und Kostenneutralität des Entscheidens selbst implizierte.

42 Siehe als ein Beispiel Gäfgen 1963, 214ff., 303ff.

43 Vgl. z. B. Cyert/Feigenbaum/March 1959; für den Fall der Berufswahl auch Blau/Gustad/Jessor/Parnes/Wilcock 1956, 541.

44 So für Gerichtsverfahren Luhmann 1969.

tauchen gelegentlich auf;<sup>45</sup> aber es fehlt an Ausarbeitungen und Erfahrungen und an gesicherten Grundlagen in einer Theorie der Zeit.

#### XIV.

Nicht nur die Komplexität, auch die Bestimmtheit der Komplexität kann und wird normalerweise im Laufe des Entscheidungsprozesses variieren. Wissenschaftliche Erkennbarkeit und Messbarkeit hängen von Bestimmbarkeit ab. Entscheidungssituationen sind nicht mit bestimmten Qualitäten immer schon da, sie bauen sich in Entscheidungsprozessen erst auf – und ab. Vorgehend kann die Forschung allenfalls diese Möglichkeit auf Grund eigener Kriterien der Bestimmbarkeit extrapolieren und antizipieren, worauf ein Entscheider, der davon erfährt, sich mit Absicht anders verhalten kann. In der Soziologie spricht man schon seit längerem von »Definition der Situation«, um diese Variable samt den von ihr abhängigen Folgen zu erfassen.<sup>46</sup> Auch die neuere Betriebswirtschaftslehre wendet diesem Problem Aufmerksamkeit zu in dem Maße, als sie die Vorgegebenheit feststehender Ziele in Frage stellt und »Zielfindungsprozesse« zu analysieren beginnt.<sup>47</sup> Noch abstrakter setzen allgemeine entscheidungstheoretische Überlegungen zur Behandlung von »ill-defined problems« an (vgl. Reitman 1964; 1965). Gemeinsam ist all diesen Bemühungen eine Tendenz, die apodiktische Entgegensetzung des Objektiven und des Subjektiven als je für sich bestehenden Seinssphären aufzuheben. Zugleich damit wird die logisch begründete Kluft zwischen faktischdeskriptiver und rationalnormierender Betrachtungsweise durch Einführung von wechselseitig abhängigen Prämissen überbrückt. In Bezug auf *beide* Dichotomien wird die Vermittlungsfunktion in den Entscheidungsprozess selbst verlegt, wenn man ihn als Prozess der Selbst-Bestimmung begreift.

Mit der Ausarbeitung einer Theorie, die in erster Linie auf Komplexität und erst in Abhängigkeit davon auf Ziele oder Probleme abstellt, wird diese Wissenschaftsentwicklung der letzten Jahrzehnte aufgegriffen und reformuliert. Das Unbestimmtheits- und Bestimmungsproblem bezieht sich ja nicht auf einzelne Ziele – deren Auswahl wäre ja selbst schon Bestimmung –, sondern auf die Entscheidungssituation selbst; es ist identisch mit dem Problem des Aufbaus und der Reduktion von Komplexität.

Unbestimmt ist die Komplexität von Entscheidungssituationen, soweit sie nicht auf Alternativen, das heißt auf Möglichkeiten gebracht werden kann, die sich

45 So nennt z.B. McFarland (1969, 16) »the variability of the components and their relationships through time« als eine Dimension von Komplexität. Zu »complexity in time« vgl. ferner Pringle 1951, 184f.

46 Einer der bekanntesten Vertreter dieses Konzepts ist W.I. Thomas. Einen Überblick vermittelt Volkart 1951.

47 Dieses Problem steht im Mittelpunkt der Analysen von Cyert/March 1963.



als Wirklichkeiten wechselseitig ausschließen würden. Dazu genügen räumliche und zeitliche Bestimmungen nicht, da nach neuzeitlichem Verständnis Raum und Zeit gerade Unbestimmbarkeiten (oder anders formuliert: Welt) nur schematisieren und so nach einer Formulierung von Hans Blumenberg (1966, 104) als »Inbegriff rationaler Unentscheidbarkeiten« fungieren. Erst ein zusätzliches Gerüst von Beschränkungen – zum Beispiel zu gewinnen durch Rückgriff auf physikalische Gesetze oder auf die Faktizität der Geschichte – ermöglichen Bestimmungen dessen, was nicht gleichzeitig oder nicht gleichräumig möglich ist. Solche zusätzlichen Bestimmungsfaktoren gewinnen dadurch, dass sie sich auf den Raum-Zeit-Schematismus beziehen, einen kontingenten Charakter. Die Herstellung von Bestimmungsspielräumen und Bestimmungsmöglichkeiten gegenüber einer physikalisch-geschichtlich vorstrukturierten Welt ist eine Funktion der Technik.<sup>48</sup> Entscheidungsprozesse sind insofern technische Prozesse; und dies nicht, weil sie Wirkungen bewirken, deren Nutzen geschätzt wird, sondern weil sie nach Regeln der Steigerung und Reduktion von Komplexität operieren und in dieser Weise Unbestimmtes bestimmen.

Mit diesen Überlegungen ist der Vorgang der zeitlichen Variation der Komplexität von Entscheidungssituationen unter den Gesichtspunkt der Bestimmung des Unbestimmten gebracht.<sup>49</sup> Damit sind noch keine Operationsregeln definiert, geschweige denn Abfolgewahrscheinlichkeiten angegeben. Für weitere Überlegungen könnte jedoch das Konzept rationaler Relationierung (oben unter VII.) den Ausgangspunkt bilden. Außerdem lassen sich eine Vielzahl von Einzeluntersuchungen anschließen. Um nur ein Beispiel zu geben: Man kann unter näher anzugebenden Voraussetzungen Unbestimmtes als Bestimmtes behandeln. Die allgemeine sinntechnische Form dafür ist die Negation. Sie ermöglicht ein Offenlassen und Offenhalten unbestimmter Komplexität in der Funktionsstelle von Bestimmtheiten und gibt der Unbestimmtheit damit eine operative Funktion, obwohl »nichts« dahinter steht. Solche Behandlung von Unbestimmtem als Bestimmtes – Steigerungen lassen sich denken im Arbeiten mit Fiktionen oder in der Figur des Entscheidens, nicht zu entscheiden – sind keine bloße Herstellung von Schein, sondern sind durchaus reale Beiträge zur Überführung einer Situation in eine andere, und in diesem Sinne Handlung.

## XV.

Aber wann kann man überhaupt entscheiden, nicht zu entscheiden, entscheiden, nicht jetzt zu entscheiden, entscheiden, lieber jetzt zu entscheiden,

<sup>48</sup> Zu »technischen« Distanzierungen von Geschichte siehe auch Luhmann 1973b.

<sup>49</sup> Und damit in eine Form gebracht, die zum Beispiel auch systematisch angeleitete Vergleiche mit philosophischen Erörterungen der Funktion des Bestimmens, Besondere, Unterscheidens zu ermöglichen. So tritt der Entscheidungsprozess in dieser Funktion deutlich an die Stelle, die Hegel (Rechtsphilosophie § 6), dem Ich zugewiesen hatte.



schneller als andere zu entscheiden, ohne ausreichende Informationen zu entscheiden? Unter welchen Umständen ist es möglich, Fiktionen als Fiktionen zu benutzen? Oder: Kann man darüber entscheiden, ob man »Komplexität reduziert« oder lieber nicht reduziert, ob man sich Möglichkeiten offen hält oder ob man besser fährt, wenn man rechtzeitig so entscheidet, dass man nachher keine anderen Möglichkeiten mehr hat?

Das alles setzt Reflexivität voraus, nämlich die Möglichkeit, den Entscheidungsprozess auf sich selbst zu beziehen. Die meisten Entscheidungstheorien setzen diese Möglichkeit als Bestandteil des Entscheidungsbewusstseins stillschweigend voraus, ohne sie zu problematisieren. Tatsächlich macht jedoch das bloße Entscheidungsbewusstsein als ein Wissen um Wahlfreiheit und Wahlvollzug einen Entscheidungsprozess noch nicht reflexiv. Bewusstsein des Entscheidens ist noch nicht Entscheiden über Entscheiden, so wenig wie Bewusstsein des Forschens Forschen über Forschung ist. Prozessreflexivität entsteht nur, wenn ein Prozess funktional spezifiziert und mit seinem eigenen Funktionstypus auf sich selbst angewandt wird. Das setzt doppelstufige Kontingenz voraus,<sup>50</sup> indem das Entscheiden selbst nochmals als ganzes oder in seinen Prämissen oder in seinen Phasen zum Entscheidungsthema wird. Dezsionisten, die das Entscheiden bloß lieben oder bloß wollen, verfehlen diese anspruchsvolle Struktur der Reflexivität mitsamt den von ihr abhängigen Formen der Selektivitätsverstärkung.

In Entscheidungstheorien, die ihren Gegenstand mit Hilfe des Zweck/Mittel-Schemas artikulieren, hatte man zwar den bekannten Relativismus des Kausalschemas in die Entscheidungsstrukturen übernommen mit der These, dass Mittel ihrerseits bezweckt und Zwecke ihrerseits instrumentalisiert werden können. Damit wurde das Kontingenzbewusstsein auf das Schema selbst erstreckt, wurden die Schema-Begriffe Zweck und Mittel relativiert und zum Gegenstand möglicher Entscheidungen gemacht. Dieser Relativismus hat zum Bewusstwerden der Reflexivität von Entscheidungsprozessen beigetragen.<sup>51</sup> Er gibt aber keinen ausreichenden Begriff von Reflexivität. Das Kausalschema ist, genau wie Raum und Zeit, ein Schema der Transformation von Unbestimmtheit in Bestimmbarkeit ohne Einschränkung möglicher Operationen; es ist nicht selbst schon ein reflexiver Mechanismus.

Eine abstrakter ansetzende Entscheidungstheorie kann dagegen nach den Bedingungen fragen, unter denen Reflexivität möglich ist. Relationale Schema-

50 Damit ist zugleich angedeutet, dass eine Theorie reflexiver Prozesse modaltheoretische Klärungen voraussetzt. Die hier auftauchenden Schwierigkeiten sind kaum zu überschätzen, so selten sie auch nur erwähnt werden. Kenneth T. Gallagher (1964, 487f.) betont immerhin, dass das Wählen des Wählens temporale Modalisierungen impliziert, nämlich die Unterstellung einer Gegenwart, die ihre Zukunft impliziert.

51 Ein faktisch viel bedeutsamerer Faktor waren die Entscheidungspraxis in den Organisationen, in denen laufend darüber verhandelt werden muss, ob und wann wer wie entscheidet und die reflexive Sprache der Organisationen, nach den Entscheidungen getroffen, Genehmigungen erteilt, Stellungnahmen abgegeben, Zustimmungen abgelehnt, Anträge eingereicht, Gesetze verabschiedet werden.

tisierungen sind eine notwendige, allein aber nicht ausreichende Bedingung. Darüber hinaus muss es Mindestanforderungen an Komplexität geben. In Systemtheorien geht man zum Beispiel davon aus, dass erst sehr hohe Komplexität es einem System ermöglicht, auf eigene Zustände (und nicht nur unmittelbar auf die Umwelt) zu reagieren. Für Sinnsysteme liegen hier die Bedingungen der Reflexion ihrer eigenen Identität.<sup>52</sup> In ähnlicher Weise könnte man die Hypothese aufstellen, dass die Reflexivität der Entscheidungsprozesse von der Komplexität der Entscheidungssituationen abhängt: Nur bei hoher Komplexität der Entscheidungsmöglichkeiten wird das Entscheiden selbst zum Problem, weil dann die richtige Entscheidung nicht ohne weiteres sichtbar ist und zudem davon abhängt, wie die Komplexität reduziert wird. Dann drängt es sich auf, ganz oder zumindest partiell auch über das Entscheiden noch zu entscheiden, um dadurch den Entscheidungsprozess ohne Festlegung des Ergebnisses (das heißt: ohne ihn dadurch schon zu beenden) vorzustrukturieren.

Diese Grundvorstellung ist auf weitere Klärungen, Unterscheidungen und Verfeinerungen angewiesen. Einerseits gibt es mehrere Dimensionen der Komplexität, die nicht in gleiche Weise und mit je anderen Folgeerscheinungen Anlass bieten mögen zur Entwicklung reflexiver Steuerungen. Andererseits gibt es verschiedene Aspekte des Entscheidungsprozesses, die reflexiv werden oder auch nicht-reflexiv bleiben können – zum Beispiel das »ob-oder-ob-nicht« der Entscheidung selbst, die kommunikativen Beiträge einer Mehrheit von Beteiligten, die Definition der Anspruchsniveaus, die Techniken der Informationsbeschaffung. So ergeben sich in dem Globalrahmen Komplexität-Reflexivität sehr verschiedene Beziehungsmöglichkeiten. Und rechtliche Entscheidungsprozesse mit primär sozialer Komplexität werden in ganz anderer Weise reflexiv als wirtschaftliche Entscheidungsprozesse, bei denen der Anstoß primär in sachlicher Komplexität und dort speziell in hohen Folgen-Interdependenzen liegt.

## XVI.

Wir haben einen Begriff der Komplexität gebildet, der als Begriff selbst wiederum komplex ist. Die Einheit des Begriffs erfüllt die Funktion der Reduktion der Mannigfaltigkeit ihres Gegenstandes auf ein Einfaches<sup>53</sup> nur zum Teil. Dies ist nach alter Lehre immer dann unvermeidlich, wenn das Komplexe selbst kontingent ist, das heißt auch anders zusammengesetzt sein kann.<sup>54</sup> Moderner formuliert: die Erkenntnismittel müssen selbst adäquate Komplexität aufbringen. Dabei

52 Für den Fall des Gesellschaftssystems habe ich das zu zeigen versucht in Luhmann 1973c.

53 Dazu etwa Immanuel Kants Kritik der reinen Vernunft (1968, 129ff.); siehe auch Boutroux 1915, 29ff.; Rickert 1921, 24ff.; Cassirer 1928.

54 Siehe die Diskussion der *complexio contingens* – etwa bei Duns Scotus, *Ordinatio I Dist. 39 n. 7*.

muss das Verhältnis der Komplexität des Gegenstandes zur erforderlichen und adäquaten Komplexität des Begriffs als kontingent angesehen werden, also je nach theoretischem Zusammenhang und Methoden variiert werden können (so explizit Boutroux 1915, 34). Eine zu hoch aggregierte Begriffseinheit läuft Gefahr, nur noch nominell zu integrieren; eine zu starke Aufsplitterung erschwert Überblick und Kontrolle des Erkenntniszusammenhangs.

Die entscheidende Frage bei aller empirischen Forschung ist natürlich, ob der Begriff in der gewählten Aggregationshöhe noch differenziert, das heißt ob seine Variation die Werte anderer Variabler noch beeinflusst. Über diese Frage muss letztlich in der empirischen Forschung entschieden werden. Die Antwort kann aber nicht rein empirisch gegeben werden; denn das Problem ist, in welchen Korrelationen sich der Begriff überhaupt zu bewähren hat, und darüber kann nur theoretisch entschieden werden.

Diese Schwierigkeit lässt sich an einem für unseren Ansatz zentralen Beispiel erläutern: Eignet sich Komplexität theoretisch überhaupt zur Entscheidungsprognose? Ist, mit anderen Worten, zu erwarten, dass komplexere Entscheidungsprozesse tendenziell zu anderen Entscheidungen führen als weniger komplex? Wird jemand, der einen komplexeren Berufswahlprozess durchläuft, systematisch in andere Berufe gelenkt als Bewerber mit einfacherer Orientierung? Kauft jemand, der komplexer entscheidet, andere Wagen? Und dies, weil er komplexer entscheidet? Oder braucht umgekehrt jemand, der sich einen Mercedes leisten kann, gar nicht mehr komplex zu entscheiden?

Wie typisch für Zweierbeziehungen dieser Art ist die Problemstellung zu abstrakt, um theoretisch überzeugen und empirisch ergiebig sein zu können.<sup>55</sup> Dass Komplexität in diesem Sinne differenziert, dürfte kaum zu erwarten sein<sup>56</sup> – so wenig wie Partizipation eindeutig differenziert, wenn sie schlicht zu Produktivität oder zu Änderungsbereitschaft in Beziehung gesetzt wird. Vielmehr ist unsere These, dass der Komplexitätsbegriff im theoretisch-empirischen Forschungskontext eine Doppelfunktion erfüllt: Er bezeichnet einerseits eine Variable; andererseits legt er Beziehungen zu anderen, die Entscheidung mitbedingenden Faktoren nahe, hat also durch seine theoretisch zentrale Stellung auch eine hypothesenbildende Funktion. Wer sich von Dialektik etwas verspricht, könnte sagen: er reflektiert sich-selbst-und-anderes. Die vorstehenden Andeutungen zu theoretischen Beziehungen zwischen Komplexität und anderen Variablen sind als Illustrationen dieses Gedankens gemeint.

55 Gegen solche Ein-Problem-Orientierung wendet sich mit Recht Karl Otto Hondrich (1972). Das gerade vermeidet jedoch die Systemtheorie als Theorie der Problemtransformation und Problemdifferenzierung.

56 Diese Zweifel stützen sich auch auf die Erfahrungen der systemtheoretisch ansetzenden psychologischen Forschungen über »kognitive Komplexität«, die ebenfalls bei einfachen Korrelationsversuchen mit kognitiver Komplexität und z.B. impression formation oder Präferenz für Umweltkomplexität keine Ergebnisse erzielt hat und deshalb auf der Suche nach zusätzlichen Variablen ist. Ein typisches Beispiel ist Bryson / Driver 1972.

## XVII.

Mit all dem sind die Schwierigkeiten der Messung von Komplexitätsunterschieden noch gar nicht berührt. Operationalisierungen bestehen aus Reduktionsentscheidungen. Diese haben angebbare Probleme zu lösen. Dafür können bei der Ausarbeitung von Theorien nur allgemeine Hinweise und Orientierungspunkte angegeben werden. Es geht hier also nur um »Bedingungen der Möglichkeit« von Operationalisierungen, die Entscheidungen selbst fallen erst an Hand der konkreten Forschungsthematik im Zuge der Herstellung von Instrumenten. Deshalb ist es wenig sinnvoll, Operationalisierungsprobleme bereits auf dem allgemeinsten Niveau des Komplexitätsbegriffs schlechthin zu diskutieren. Man wird ja für Komplexität schlechthin kaum ein einheitliches Messverfahren entwickeln können. Wir schränken deshalb die Betrachtung ein auf den engeren Fall der sachlichen Komplexität von Entscheidungssituationen, gemessen auf der Ebene der Möglichkeiten. Und auch dafür gilt unsere Beschränkung auf eine Erörterung von »Bedingungen der Möglichkeit«.

Da wir vom Begriff der Alternative ausgehen, liegt das erste Problem in der Entwicklung von Kriterien für die Feststellung der *Einheit einer Alternative*. Diese Frage findet man unbeantwortet unter den »open problems« einer Exaktheit anstrebenden Entscheidungstheorie (vgl. Luce 1959, 142). Man kann diesem Problem nicht dadurch entweichen, dass man Einheitsbildung für eine lediglich analytische Leistung erklärt, die durch Forschungsinteressen dirigiert werden, denn Entscheidungssituationen sind keine amorphe Masse von Möglichkeiten, die die Wissenschaft beliebig gruppieren könnte. Die Forschung bleibt immer auf Ordnungsvorleistungen ihres Gegenstandsbereiches angewiesen und kann nur im Anschluss an sie die Höhe der Aggregation und Tiefenschärfe der Aufgliederungen variieren. Auch das Ausweichen in physikalisch (etwa raumzeitlich) fundierte Einheitsvorstellungen genügt nicht, da der Entscheidungsvorgang selbst als bewusste Orientierung an Sinn bereits andere Formen der Einheitsbildung impliziert (vgl. Pothast 1971, 92ff.). Operationalisierungen bleiben damit auf den Prozess der Transformation von Unbestimmtem in Bestimmtes angewiesen, der im Entscheidungsprozess abläuft; das reale Gegenstück zur Messung wird im Entscheidungsprozess selbst erst konstituiert.

Man kommt deshalb nicht umhin, an die Situationsdefinitionen der Entscheidungsprozesse anzuknüpfen.<sup>57</sup> Eine Entscheidungssituation ist nicht bestimmt und ist daher nicht operationalisierbar, wenn sie nicht durch den Entscheidungsprozess bestimmt wird. Der Forscher kann diesen Bestimmungsprozess selbst (und nicht nur sein Resultat) zu erfassen suchen; er kann zum Beispiel mit Rüdiger Lautmann beobachten, wie ein Alternativenkontinuum etwa bei

57 Neuere Überlegungen zur Messung von kognitiver Komplexität deuten überdies darauf hin, dass man zusätzlich unterscheiden muss zwischen gefundenen und arrangierten Einheiten bzw. Klassifikationen, da es schon ein Ergebnis hoher Komplexität ist, wenn man Kriterien der Ähnlichkeit bzw. Vereinheitlichung gebraucht (vgl. Zimring 1971).

der Strafzumessung in wenige diskrete Alternativen umstrukturiert wird und dann nur noch diese wenigen Möglichkeiten ernsthaft in Betracht gezogen werden (vgl. Lautmann 1972, 121ff.). Er kann diese Bestimmungsleistung aber nicht überspringen, sondern muss seine Operationalisierungen an sie anschließen. Dabei sind 1.) Kriterien der *Ernstlichkeit* der Erwägung und 2.) Kriterien der wechselseitigen *Ausschließlichkeit* der Alternativen zu Grunde zu legen. Die ersteren dienen der Abgrenzung der Entscheidungssituation gegenüber anderen Möglichkeiten, die letzteren ihrer Innendifferenzierung in Teileinheiten. Die Ernstlichkeit einer Alternative ergibt sich aus einer Kombination unterschiedlicher Bedingungen der Möglichkeit; je mehr Bedingungssätzen (wie z. B. Logik, Recht, Technik, eigene Werte, Konsens relevanter Dritter usw.) eine Alternative genügt, desto ernstlicher wird sie in Betracht gezogen. Die wechselseitige Ausschließung variiert ebenfalls mit den herangezogenen Sätzen von Möglichkeitsbedingungen; was sich logisch nicht ausschließt, kann sich doch rechtlich ausschließen, was sich rechtlich nicht ausschließt, kann sich doch wirtschaftlich ausschließen. Hinzu kommt, dass sich Ausschließungsverhältnisse nur relativ auf bestimmte Zeithorizonte ermitteln lassen. Auf lange Sicht mag sich selbst die Logik ändern. Will man Operationalisierungsregeln für die Festlegung der Einheit einer Alternative entwickeln, die vom Entscheider gemeint ist und die gleichwohl vergleichsfähig objektiviert werden kann, muss man die zumeist nur implizierten Vorentscheidungen über die mitgemeinten Möglichkeitsbedingungen und Zeithorizonte explizieren. Nur dadurch kann garantiert werden, dass man bei einer Mehrzahl von Entscheidungsprozessen unter variablen Umständen gleiche Einheiten erhebt und Vergleichbares zählt. Maßstäbe für die *Verschiedenartigkeit* von Alternativen müssen ebenfalls in Abhängigkeit von den zu Grunde liegenden Möglichkeitsbedingungen entwickelt werden, vor allem aber in Abhängigkeit von den besonderen Relevanzstrukturen des jeweiligen Untersuchungsfeldes. Die Verschiedenartigkeit von zur Wahl stehenden Berufsalternativen könnte sich etwa an Differenzen der Anforderungsprofile für die Berufstätigkeiten halten bzw. an die Anforderungsstereotypen, die der Entscheider sich vorstellt. Die Verschiedenartigkeit der politischen Parteien, die für einen Wähler ernstlich zur Wahl stehen, müsste selbstverständlich mit ganz anderen Instrumenten ermittelt werden, die Dimensionen der Beurteilung politischer Programme zu Grunde zu legen hätten. Unüberwindliche Schwierigkeiten dürften nicht bestehen, aber auch hier hängt die Operationalisierbarkeit ab von dem Grade der Strukturentwicklung des Gegenstandes.

Begriffliche Darstellungen und empirische Erhebungen beschränken sich oft auf diese beiden Dimensionen der Komplexität: *multitudo et distinctio*.<sup>58</sup>

58 So die oben Anm. 21 erwähnte Untersuchungen über Eintrittsbereitschaft in den öffentlichen Dienst. Ferner etwa Anderson/Warkov 1961; Hall/Haas/Johnson 1967; Campbell/Akers 1970 – sämtlich ohne Aggregation von Größe und Verschiedenartigkeit (in diesen Untersuchungen durch Differenzierung gemessen und Komplexität genannt) –; Parish/Schwartz 1972 (Fami-

Nimmt man als weitere Dimension *Interdependenz* hinzu, wird zum einen fragwürdig und kontrollbedürftig, ob sich die Zusammenfassung dieser Dimensionen zur Einheit empirisch noch auszahlt; zum anderen braucht man weitere Operationalisierungen.

Entscheidungsalternativen sind immer dann interdependent, wenn die *Folgen* der *einen* Alternative die *Prämissen* der *anderen* berühren. Es genügt mithin nicht die mehr oder weniger weitläufige Kausalverflechtung der Folgen und Folgesfolgen allein. Von Interdependenzen in der Entscheidungssituation kann man vielmehr nur dann sprechen, wenn die Antizipation dieser Folgeninterdependenzen zum Bestandteil der Entscheidungssituation wird und der Entscheider eine Alternative nicht ohne Rücksicht auf die Folgen anderer wählt. Das geschieht nicht von selbst und nie in dem Maße der faktischen Kausalverflechtungen. Vielmehr bleibt die in die Entscheidungssituation aufgenommene, in ihr »abgebildete« Interdependenz stets abhängig von der Kapazität des Entscheidungsprozesses sowie von Techniken der Relationierung. Das Prinzip der Knappheit (und in weiterem Sinne Summenkonstanzregeln schlechthin) ist eine solche Technik des Steigerns und Universellsetzens entscheidbarer Interdependenzen (hierzu Luhmann 1972). Auf dem Gebiet des Rechts hat die juristische Dogmatik eine ähnliche Funktion, (wenngleich unter scharfer Limitierung der Folgenreueauschau und der herangezogenen Alternativen.<sup>59</sup> In jedem Falle setzt die Herstellung von Entscheidungsinterdependenzen eine Modalisierung voraus, nämlich hier eine »Synchronisation« von künftigen Folgen und gegenwärtigen Prämissen. Die Transposition der Entscheidungstheorie auf die Ebene des Möglichen dient der Vergleichzeitigung von Zukunft und Gegenwart. Damit ist noch nichts zu Verfahren gesagt, mit denen größere oder geringere Interdependenz in Entscheidungssituationen gemessen werden kann. Eine sehr schlichte Möglichkeit ist zu zählen, wie viel Alternativen von wie viel anderen im zuvor erörterten Sinne abhängen. Will man darüber hinausgehen, muss man Maßstäbe für die Gewichtung der Abhängigkeit entwickeln, und das heißt: die einzelnen Alternativen selbst auf messbare Dimensionen bringen, auf denen sich Werte feststellen lassen, die von den Folgen der Wahl anderer Alternativen abhängen. Das klassische Muster dafür, das zugleich die Abhängigkeit von institutionellen Vorkehrungen beleuchtet, ist der Kostenvergleich.<sup>60</sup>

lienkomplexität gemessen durch Zahl und Art der Personen). Die Operationalisierungen in diesen systemtheoretischen (nicht entscheidungstheoretischen!) Beispielen beruhen auf eindeutigen Einheitsvorgaben im Untersuchungsfeld, nämlich Zahl und Art der Positionen oder Abteilungen in Organisationen oder auf Zahl und Art von Personen. Sie erreichen damit schon im Ansatz nicht den Schwierigkeitsgrad, den eine Entscheidungstheorie ins Auge fassen muss. Für die Entscheidungstheorie unmittelbar relevante Beispiele findet man dagegen in den Forschungen über kognitive Dissonanz (vgl. z. B. Brehm/Cohen 1959).

59 Hierzu interessant Bund 1965.

60 Das verdeutlichen nur etwas umständlichere Definitionen des Kostenbegriffs, etwa die folgende: »The cost of a unit of a given activity is the value of the reward obtainable through a unit of an alternative, foregone in emitting the given one« (Homans 1961, 60).



Nach diesen Überlegungen sollte es nicht mehr als aussichtslos erscheinen, mit dem Begriff Komplexität auch empirisch zu arbeiten. Wenn das gelingt, kann man eine soziologische Erforschung von Entscheidungsprozessen beginnen, die über ein bloßes (und bisher zumeist erfolgloses) Korrelieren von bestimmten Entscheidungen als abhängigen und bestimmten Hintergrundsmerkmalen wie Schichtung oder Einstellungen als unabhängigen Variablen hinausgelangt und den Entscheidungsprozess selbst einbezieht, ihn gleichsam als prognostisches Instrument mitbenutzend.

## XVIII.

Der Begriff Komplexität ist mit den vorstehenden Überlegungen aus der Systemtheorie in die Entscheidungstheorie übertragen worden. Obwohl wir vorausgesetzt haben, dass es (soziale bzw. personale) Systeme sind, die entscheiden, haben wir auf diese Voraussetzung nicht weiter zurückgegriffen und insbesondere den Begriff der Komplexität nicht, wie in der Systemtheorie, auf das System bzw. auf seine Umwelt bezogen, sondern auf Entscheidungssituationen. Die eine Verwendung schließt die andere nicht aus. Systemtheorie und Entscheidungstheorie lassen sich nebeneinander ausarbeiten. Ihre Trennung ist, zumindest beim gegenwärtigen Wissensstand, gleichwohl erforderlich und hat einen angebbaren Grund. Er hängt mit dem Begriff der Komplexität zusammen und beruht darauf, dass komplexe Systemstrukturen ein einfaches oder wenig komplexes Entscheiden keineswegs ausschließen, sondern ebenfalls zulassen.

Neuere Experimentalforschungen auf dem Gebiet der Persönlichkeitspsychologie, die den Begriff der kognitiven Komplexität (oder auch psychischen Komplexität) verwenden (vgl. z.B. Harvey/Hunt/Schroder 1961; Walker 1964; Schroder/Driver/Streifert 1967), haben deutlich gemacht, dass komplexere psychische Systeme keineswegs *durchgehend* komplexer erleben und komplexer handeln, sondern dass sie nur diese *Möglichkeit* haben, die aber nur fallweise unter zu erforschenden Bedingungen aktualisiert wird. Anders formuliert: Höhere Komplexität des Systems bedeutet nicht ohne weiteres höhere Komplexität des Input (höhere Stimulus, Komplexität oder auch nur höheres Interesse an Umweltkomplexität; vgl. dazu Bryson/Driver 1972) und ebenso wenig höhere Komplexität des Output (z.B. der Produktion, der Entscheidung; vgl. Streifert/Schroder 1965; Schroder/Driver/Streifert 1967; Driver/Streifert 1969). Vielmehr aktiviert ein System sein (latentes) Potential für komplexe Bearbeitung von Informationen nur aus besonderen Anlässen und wohl nie in der Weise, dass alle Möglichkeiten an einem Fall eingesetzt, alle Ideen vollständig abgefragt, alle Stellen zusammen beteiligt werden. Bisher ist es nicht einmal der Psychologie, geschweige denn der Soziologie gelungen, die Bedingungen der Aktivierung von Komplexität allein aus der Systemstruktur abzulei-



ten. Solange dies nicht gelingt und solange nicht einmal die Möglichkeit eines solchen Gelingens plausibel gemacht werden kann, wird es notwendig sein, neben der Systemtheorie eine Prozesstheorie zu entwickeln, obwohl letztlich Systeme Prozesse sind und Prozesse Systeme sind.

Aus der Sicht der Entscheidungstheorie – über Systemtheorie haben wir hier nicht weiter zu sprechen – können dann Unterschiede der Systemkomplexität als zusätzliche Faktoren in den Satz derjenigen Variablen aufgenommen werden, die gemeinsam mit der Komplexität von Entscheidungssituationen den Entscheidungsprozess steuern. Man wird zum Beispiel nicht fehlgehen in der Annahme, dass die oben erörterte Impulsivitätsschwelle – das heißt die Schwelle des Übergangs von vergleichendem zu impulsivem Entscheiden – bei komplexeren Systemen weiter hinausgeschoben wird als bei einfacheren Systemen.<sup>61</sup> Das mag als Beispiel dafür stehen, dass die Frage nach den Bedingungen von Rationalität sowohl systemtheoretisch als auch entscheidungstheoretisch gestellt werden kann – und in beiden Fällen mit Hilfe des Begriffs der Komplexität.

## Literatur

- Alexander, Christopher (1964): *Notes on the Synthesis of Form*. Cambridge, Mass.
- Anderson, Theodore R./Warkov, Seymour (1961): *Organizational Size and Functional Complexity: A Study of Administration in Hospitals*. *American Sociological Review* 26, 23-28.
- Bales, Robert F. (1951): *Interaction Process Analysis: A Method for the Study of Small Groups*. Cambridge, Mass.
- Berlyne, Daniel E. (1957): *Conflict and Choice Time*. *British Journal of Psychology* 48, 106-118.
- Berlyne, Daniel E. (1960): *Conflict, Arousal, and Curiosity*. New York/Toronto/London.
- Blau, Peter M./Gustad, John W./Jessor, Richard/Parnes, Herbert S./Wilcock, Richard C. (1956): *Occupational Choice: A Conceptual Framework*. *Industrial and Labor Relations Review* 55, 530-543.
- Blumenberg, Hans (1966): *Die Legitimität der Neuzeit*. Frankfurt a.M.
- Boutroux, Emile (1915): *De la contingence des lois de nature*, 8. Aufl. Paris.
- Brehm, Jack W./Cohen, Arthur R. (1959): *Re-evaluation of Choice Alternatives as a Function of Their Number and Qualitative Similarity*. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 58, 373-378.
- Bryson, Jeff B./Driver, Michael J. (1972): *Cognitive Complexity, Introversion, and Preference for Complexity*. *Journal of Personality and Social Psychology* 23, 320-327.
- Buckley, Walter (1967): *Sociology and Modern Systems Theory*. Englewood Cliffs, N.J.
- Bund, Elmar (1965): *Untersuchungen zur Methode Julians*. Köln/Graz.
- Campbell, Frederick L./Akers, Ronald L. (1970): *Organizational Size, Complexity, and the Administrative Component in Occupational Associations*. *The Sociological Quarterly* 11, 435-451.
- Carter, E. Eugene (1971): *The Behavioral Theory of the Firm and Top-Level Corporate Decisions*. *Administrative Science Quarterly* 16, 413-428.

61 Streufert/Schroder 1965 und Driver/Streufert 1969, 275f., stoßen auf dieses Phänomen, beziehen das Hinausschieben aber nur auf die Output-complexity, nicht auch auf die Input-complexity.

- Cassirer, Ernst (1928): Zur Theorie des Begriffs. *Kantstudien* 33, 129-136.
- Claessens, Dieter (1965): Rationalität revidiert. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 17, 465-476.
- Cyert, R.M./Feigenbaum, E.A./March, J.G. (1959): Models in a Behavioral Theory of the Firm. *Behavioral Science* 4, 81-95.
- Cyert, Richard M./March, James G. (1963): *A Behavioral Theory of the Firm*. Englewood Cliffs, N.J.
- Dahl, Robert A. (1957): The Concept of Power. *Behavior Science* 2, 201-215.
- Dittes, James E. (1959): Effect of Changes in Self-esteem Upon Impulsiveness and Deliberation in Making Judgments. *The Journal of Abnormal and Social Psychology* 58, 348-356.
- Driver, Michael J./Streufer, Siegfried (1969): Integrative Complexity: An Approach to Individuals and Groups als Information-processing Systems. *Administrative Science Quarterly* 14, 272-285.
- Eckhoff, Torstein/Jacobson, Knut Dahl (1960): Rationality and Responsibility in Administrative and Judicial Decision-making. *Kopenhagen*.
- Ford, Julianne/Box, Steven (1967): Sociological Theory and Occupational Choice. *Sociological Review* 15, 287-299.
- Gäfgen, Gérard (1963): *Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung: Untersuchungen zur Logik und ökonomischen Bedeutung des rationalen Handelns*. Tübingen.
- Gale, Richard M. (1968): *The Language of Time*. London.
- Gallagher, Kenneth T. (1964): On Choosing to Choose. *Mind* 73, 480-495.
- Goldenweiser, Alexander (1913): The Principle of Limited Possibilities in the Development of Culture. *Journal of American Folklore* 26, 259-290.
- Hall, Richard H./Haas, Eugene J./Johnson, Norman J. (1967): Organizational Size, Complexity and Formalization. *American Sociological Review* 32, 903-912.
- Harnett, Donald L. (1967): A Level of Aspiration Model for Group Decision Making. *Journal of Personality and Social Psychology* 5, 58-66.
- Harvey, O.J./Hunt, David E./Schroder, Harold M. (1961): *Conceptual Systems and Personality Organization*. New York/London.
- Heckhausen, Heinz (1967): *The Anatomy of Achievement Motivation*. New York/London.
- Hendrick, Clyde/Mills, Judson/Kiesler, Charles A. (1968): Decision Time as a Function of the Number and Complexity of Equally Attractive Alternatives. *Journal of Personality and Social Psychology* 8, 313-318.
- Heslin, Richard/Blake, Brian/Rotton, James (1972): Information Search as a Function of Stimulus Uncertainty and the Importance of the Response. *Journal of Personality and Social Psychology* 23, 333-339.
- Homans, George C. (1961): *Social Behavior: Its Elementary Forms*. New York.
- Hondrich, Karl Otto (1972): Systemtheorie als Instrument der Gesellschaftsanalyse: Forschungsbezogene Kritik eines Theorieansatzes. *Soziale Welt* 23, 1-16.
- Husserl, Edmund (1950): *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie, Bd. I (Husserliana Bd. III)*. Den Haag.
- Husserl, Edmund (1954): *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie (Husserliana Bd. VI)*. Den Haag.
- Isajiw, Wsevolod W. (1968): *Causation and Functionalism in Sociology*. London.
- Johnson, Harry M. (1960): *Sociology*. New York.
- Kant, Immanuel (1968): *Kritik der reinen Vernunft*. Frankfurt a.M.
- Katona, George (1960): *Das Verhalten der Verbraucher und Unternehmer: Über die Beziehungen zwischen Nationalökonomie, Psychologie und Sozialpsychologie*. Tübingen.
- Kelly, Georg A. (1958): Man's Construction of His Alternatives. S. 33-64 in: Lindzey Gardner (Hrsg.), *Assessment of Human Motives*. New York.
- Kempski, Jürgen von (1954): Handlung, Maxime und Situation. *Studium Generale* 7, 60-68.
- Kiesler, Charles A. (1966): Conflict and Number of Choice Alternatives. *Psychological Reports* 18, 603-610.
- Kirsch, Werner (1970): *Entscheidungsprozesse, Bd. 1: Verhaltenswissenschaftliche Ansätze der Entscheidungstheorie*. Wiesbaden.

- Lanzetta, John T./Driscoll, James M. (1968): Effects of Uncertainty and Importance on Information Search in Decision Making. *Journal of Personality and Social Psychology* 10, 479-486.
- Lautmann, Rüdiger (1972): *Justiz – die stille Gewalt: Teilnehmende Beobachtung und entscheidungssoziologische Analyse*. Frankfurt a.M.
- Lewin, Kurt / Dembo, Tamara / Festinger, Leon / Sears, Pauline S. (1944): Level of Aspiration. S. 333-378 in: J. McV. Hunt (Hrsg.), *Personality and Behavior Disorders*, Vol. I. New York.
- Lovejoy, Arthur O. (1936): *The Great Chain of Being: A Study of the History of an Idea*. Cambridge, Mass.
- Luce, R. Duncan (1959): *Individual Choice Behavior: A Theoretical Analysis*. New York.
- Luhmann, Niklas (1969): *Legitimation durch Verfahren*. Neuwied / Berlin.
- Luhmann, Niklas (1972): Knappheit, Geld und die bürgerliche Gesellschaft. *Jahrbuch für Sozialwissenschaft* 23, 186-210.
- Luhmann, Niklas (1973a): Gerechtigkeit in den Rechtssystemen der modernen Gesellschaft. *Rechtstheorie* 4, 131-167.
- Luhmann, Niklas (1973b): Weltzeit und Systemgeschichte. Über Beziehungen zwischen Zeithorizonten und sozialen Strukturen gesellschaftlicher Systeme. S. 81-110 in: Peter Christian Ludz (Hrsg.), *Soziologie und Sozialgeschichte. Aspekte und Probleme*. Sonderheft 16 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Opladen.
- Luhmann, Niklas (1973c): Selbst-Thematisierungen des Gesellschaftssystems: Über die Kategorie der Reflexion aus der Sicht der Systemtheorie. *Zeitschrift für Soziologie* 2, 21-46.
- MacKay, Donald (1969): *Information, Mechanism and Meaning*. Cambridge, Mass./London.
- McFarland, Andrew S. (1969): *Power and Leadership in Pluralistic Systems*. Stanford, Cal.
- McTaggart, J. Ellis (1908): The Unreality of Time. *Mind* 17, 457-474.
- Matza, David (1964): *Delinquency and Drift*. New York/London/Sydney.
- Meinong, Alexius (1915): *Über Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit: Beiträge zur Gegenstandstheorie und Erkenntnistheorie*. Leipzig.
- Merton, Robert K. (1957): *Social Theory and Social Structure*, 2. ed. Glencoe, Ill.
- Miller, George A. (1956): The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information. *The Psychological Review* 63, 81-97.
- Mitchell, William C. (1967): *Sociological Analysis and Politics: The Theories of Talcott Parsons*. Englewood Cliffs, N.J.
- Myrdal, Gunnar (1933): Das Zweck-Mittel-Denken in der Nationalökonomie. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 4, 305-329.
- Parish, William L. Jr./Schwartz, Moshe (1972): Household Complexity in Nineteenth Century France. *American Sociological Review* 37, 154-173.
- Parsons, Talcott (1937): *The Structure of Social Action*. New York.
- Parsons, Talcott (1951): *The Social System*. Glencoe, Ill.
- Parsons, Talcott/Shils, Edward A. (Hrsg.) (1951): *Toward a General Theory of Action*. Cambridge, Mass.
- Peczenik, Aleksander (1971): Toward a Juristic Theory of Law. *Österreichische Zeitschrift für öffentliches Recht* 21, 167-182.
- Pringle, J.W.S. (1951): On the Parallel between Learning and Evolution. *Behaviour* 3, 174-215.
- Philipps, Bernard S. (1964): Expected Value Deprivation and Occupational Preference. *Sociometry* 27, 151-160.
- Pollay, Richard W. (1970a): A Model of Decision Times in Difficult Decision Situations. *Psychological Review* 77, 274-281.
- Pollay, Richard W. (1970b): The Structure of Executive Decisions and Decision Times. *Administrative Science Quarterly* 15, 459-471.
- Pothast, Ulrich (1971): *Über einige Fragen der Selbstbeziehung*. Frankfurt a.M.
- Reitman, Walter R. (1964): Heuristic Decision Procedures, Open Constraints and the Structure of Ill-Defined Problems. S. 282-315 in: Maynard W. Shelly/Glenn L. Bryan (Hrsg.), *Human Judgments and Optimality*. New York/London/Sydney.

- Reitman, Walter R. (1965): *Cognition and Thought: An Information-Processing Approach*. New York / London / Sydney.
- Rickert, Heinrich (1921): *Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung: Eine logische Einleitung in die historischen Wissenschaften*, 3. und 4. Aufl. Tübingen.
- Riedel, Manfred (Hrsg.) (1972): *Rehabilitierung der praktischen Philosophie*. Freiburg i.Br.
- Rödig, Jürgen (1969): *Die Denkform der Alternative in der Jurisprudenz*. Berlin/Heidelberg/New York.
- Saueremann, Heinz/Selten, Reinhard (1962): *Anspruchsanpassungstheorie der Unternehmung*. *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 118, 577-597.
- Schoeffler, Sidney (1954): *Toward a General Definition of Rational Action*. *Kyklos* 7, 245-273.
- Schroder, Harold M./Driver, Michael J./Streufert, Siegfried (1967): *Human Information Processing*. New York.
- Schwarzweiler, Harry K. (1960): *Values and Occupational Choice*. *Social Forces* 39, 126-135.
- Siegel, Sidney (1957): *Level of Aspiration and Decision Making*. *Psychological Review* 64, 253-262.
- Simon, Herbert A. (1962): *New Development in the Theory of the Firm*. *The American Economic Review* 52, Papers and Proceedings, 1-15.
- Simon, Herbert A. (1964): *On the Concept of Organizational Goal*. *Administrative Science Quarterly* 9, 1-22.
- Simon, Herbert A. (1969): *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, Mass.
- Simmel, Georg (1922): *Philosophie des Geldes*, 4. Aufl. München/Leipzig.
- Sorokin, Pitirim (1941): *Social and Cultural Dynamics*, Vol. IV. New York.
- Starbuck, William H. (1963): *Level of Aspiration Theory and Economic Behavior*. *Behavioral Science* 8, 128-136.
- Streufert, Siegfried/Schroder, Harold M. (1965): *Conceptual Structure, Environmental Complexity and Task Performance*. *Journal of Experimental Research in Personality* 1, 132-137.
- Suppes, Patrick (1961): *The Philosophical Relevance of Decision Theory*. *The Journal of Philosophy* 58, 605-614.
- Tönnies, Ferdinand (1923): *Zweck und Mittel im sozialen Leben*. S. 235-270 in: *Erinnerungsgabe für Max Weber*, Bd. I. München/Leipzig.
- Volkart, Edmund H. (1951): *Introduction: Social Behavior and the Defined Situation*. S. 1-32 in: E.H. Volkart (Hrsg.), *Social Behavior and Personality: The Contributions of W.I. Thomas to Theory and Social Research*. New York.
- Walker, Edward L. (1964): *Psychological Complexity as a Basis for a Theory of Motivation and Choice*. *Nebraska Symposium on Motivation* 1964, 47-95.
- Weiner, Bernard/Kukla, Andy (1970): *An Attributional Analysis of Achievement Motivation*. *Journal of Personality and Social Psychology* 15, 1-20.
- Wieser, Wolfgang (1959): *Organismen, Strukturen, Maschinen: Zu einer Lehre vom Organismus*. Frankfurt a.M.
- Zimring, Fred M. (1971): *Cognitive Simplicity-Complexity: Evidence for Disparate Processes*. *Journal of Personality* 39, 1-9.