

7 Juristische Logik

Von Ulfrid Neumann, Frankfurt/Main

7.1 Der Begriff der juristischen Logik

Der Begriff der juristischen Logik ist doppeldeutig, weil der Begriff der Logik in einem weiteren und in einem engeren Sinne verwendet wird. Im *weiteren Sinne* meint „Logik“ soviel wie „Methodologie“; in dieser Bedeutung wird der Begriff etwa gebraucht, wenn von der „Logik der Sozialwissenschaften“ oder der „Logik der Kulturwissenschaften“ die Rede ist. Im *engeren Sinne* bezieht sich der Begriff der Logik nur auf formale Regeln, d. h. auf Regeln, deren Geltung von einem spezifischen Anwendungsbereich unabhängig ist. In diesem engeren Sinne ist Logik die „Theorie der Aussagen, die aufgrund ihrer Form allein wahr sind“¹. Legt man den engeren Begriff zugrunde, so kann man die Existenz einer spezifisch „juristischen“ Logik bestreiten, da es um die Wahrheit von Aussagen allein aufgrund der *Form* geht, die Inhalte der Aussagen der jeweiligen Wissenschaft also gerade keine Rolle spielen. Teilweise wird deshalb behauptet, die Rede von einer juristischen Logik sei ebenso wenig sinnvoll wie die von einer medizinischen oder einer biologischen Logik².

In der Tat können sich Fragen einer „juristischen Logik“ im formalen Sinn nur als Fragen der *Anwendung* der *allgemeinen Logik* auf Recht und Rechtswissenschaft stellen³. Die hier liegenden spezifischen Probleme rechtfertigen es aber, den Begriff der „juristischen Logik“ auch für den Anwendungsbereich der Logik im formalen Sinn, um den es im Folgenden geht, beizubehalten. Diese spezifischen Probleme betreffen beispielsweise die logische Struktur der Subsumtion (7.2), die Notwendigkeit einer eigenen Logik der Normen (7.4.1.3) und das Verhältnis von Logik und juristischer Argumentation (7.5.4).

¹ Patzig, Sprache und Logik, 1970, S. 10.

² In diesem Sinne Wagner/Haag, Die moderne Logik in der Rechtswissenschaft, 1970, S. 7. Vgl. auch Perelman, Juristische Logik als Argumentationslehre, 1979, S. 14.

³ In diesem Sinne etwa Simon, Juristische Logik und die richterliche Tätigkeit, ZVglRWiss 81 (1982), S. 63; Tammelo, Modern Logic in the Service of Law, 1978, S. 1 f.; vgl. aber auch Tammelo in der 3. Aufl. dieses Buches, S. 120.

7.2 Syllogistik und „Justizsyllogismus“

Die halb ironische, halb ernsthafte Kennzeichnung der juristischen Subsumtion als „Justizsyllogismus“ verweist auf die Schlussformen der traditionellen Logik, der Syllogistik. Diese auf Aristoteles zurückgehenden⁴ Schlussformen lassen sich am besten anhand zweier Beispiele darstellen. Der Syllogismus

M a P
S a M
S a P

ist zu lesen: Alle M sind P, alle S sind M, daraus folgt: Alle S sind P. Der Syllogismus

M e P
S i M
S o P

ist zu lesen: Kein M ist P, einige S sind M, daraus folgt: Einige S sind nicht P. Die Kleinbuchstaben a, i, e, o (von *affirmo* und *nego*) kennzeichnen in dieser Reihenfolge die generell-positive („alle ... sind ...“), die partiell-positive („einige ... sind ...“), die generell-negative („kein ... ist ...“) und die partiell-negative („einige ... sind nicht ...“) Beziehung. Die einzelnen Schlussmodi werden mit dreisilbigen Namen bezeichnet, deren Vokale die jeweiligen Beziehungen zwischen M und P in den Prämissen und der Konklusion charakterisieren; im ersten Beispiel handelt es sich um den *modus barbara*, im zweiten um den *modus ferio*⁵. Sieht man davon ab, dass der Untersatz bei der juristischen Subsumtion ein singulärer Satz ist⁶, dann lässt sich der sog. Justizsyllogismus als ein Anwendungsfall des *modus barbara* rekonstruieren:

Alle Mörder sollen bestraft werden
T ist ein Mörder
T soll bestraft werden.

⁴ Die Unterschiede zwischen der aristotelischen und der traditionellen (scholastischen) Syllogistik können hier außer Betracht bleiben; dazu Patzig, Die aristotelische Syllogistik, 1959, S. 11-24.

⁵ Eine vollständige Wiedergabe der gültigen Syllogismen findet sich bei Tammelo/Schreiner, Grundzüge und Grundverfahren der Rechtslogik, Bd. 1, 1974, S. 110 ff. und bei Herberger/Simon, Wissenschaftstheorie für Juristen, 1980, S. 23 ff. Vgl. auch Arthur Kaufmann, Das Verfahren der Rechtsgewinnung, 1999, S. 43 ff.

⁶ Vgl. dazu etwa Klug, Juristische Logik, 4. Aufl. 1982, S. 49.

7.3 Logische Kalküle

Die Schlussformen der Syllogistik stellen einen wichtigen Schritt auf dem Weg zur Entwicklung einer formalen Logik dar, weil sie allgemeine Strukturen des Schließens wiedergeben, deren Verbindlichkeit von den jeweiligen Inhalten unabhängig ist. Sie sind für alle denkbaren Aussagen in gleicher Weise gültig. Deshalb und nur deshalb können in ihnen inhaltliche Begriffe („Mörder“, „soll bestraft werden“ etc.) durch abstrakte Symbole (hier: Großbuchstaben [M, P]) ersetzt werden. Die Schlussformen der Syllogistik erlauben aber keine Operationen, deren Zulässigkeit nicht unmittelbar plausibel oder in jedem Falle inhaltlich überprüfbar wäre. In diesem Punkt liegt ein wichtiger Unterschied zwischen *moderner* und *traditioneller* Logik. Die moderne Logik ermöglicht ein formales Operieren im Kalkül. Unter einem *Kalkül* versteht man ein System von Zeichen, die nach bestimmten Operationsregeln miteinander kombinierbar sind⁷. Die Beschreibung eines Objektbereichs mittels eines Kalküls setzt voraus, dass den Zeichen des Kalküls Elemente des Objektbereichs zugeordnet werden können, d. h. dass die Bedeutung der einzelnen Zeichen festliegt. Einen solchen inhaltlich interpretierten Kalkül bezeichnet man als *formalisierte Sprache*⁸. „Formalisierung“ heißt also anderes und mehr als die Ersetzung von Wörtern durch Zeichen („Symbolisierung“); entscheidend ist die Existenz von Operationsregeln, die den Übergang von einem Ausdruck des Kalküls zu einem anderen unter Vernachlässigung der „Bedeutung“ der Ausdrücke, also rein „formal“ ermöglichen. Formalisierte Sprachen in diesem Sinne sind beispielsweise der Aussagen- und der Prädikatenkalkül in der modernen Logik. Wenn von einer „Formalisierung“ der Rechtssprache die Rede ist, dann ist damit im Allgemeinen deren Übersetzung in den (mit Rücksicht auf die Normativität des Rechts möglicherweise modifizierten) Kalkül der Aussagen- oder Prädikatenlogik gemeint (näher unter 7.3.1 und 7.3.2). Auf welchen Kalkül man zur Darstellung logischer Zusammenhänge zurückgreift, hängt davon ab, welche Strukturen zum Ausdruck gebracht werden sollen. Die einzelnen Kalküle weisen ein unterschiedliches Maß an Differenziertheit und damit ein unterschiedliches „Auflösungsvermögen“ auf. Die Wahl des Kalküls hängt deshalb davon ab, welches Maß an Vergrößerung man in Hinblick auf welche Strukturen erreichen will.

⁷ Zum Begriff des Kalküls näher *Reisinger*, Überlegungen zur Formalisierung im Recht, in: DSWR 1974, 46 ff., 87 ff., S. 47.

⁸ *Reisinger*, Überlegungen (Fn. 7), S. 47.

7.3.1 Der Aussagenkalkül

Der *Aussagenkalkül* spiegelt die logischen Zusammenhänge zwischen elementaren Aussagen („es regnet“, „die Straße ist nass“) und komplexen Aussagen („es regnet und die Straße ist nass“)⁹. Da es hier auf die jeweilige Struktur der Aussagen nicht ankommt, enthält der Aussagenkalkül nur zwei Arten von Zeichen: Die Kleinbuchstaben p, q, r (evtl. weitere), die Aussagen symbolisieren (Aussagenvariable), und die Operatoren, nämlich den Negator und die Junktoren, die elementare Aussagen zu komplexen verknüpfen. Diese Junktoren können großenteils mit Hilfe umgangssprachlicher Wendungen umschrieben werden („und“, „oder“, „wenn-dann“, „nur dann, wenn“). Für das Verständnis der Möglichkeit einer Übersetzung von Formulierungen der natürlichen Sprache (und damit auch der Rechtssprache) in den Aussagenkalkül ist außerordentlich wichtig, dass sie aber nicht von diesen umgangssprachlichen Partikeln her definiert werden. Definiert werden die Junktoren der Aussagenlogik durch die Abhängigkeit des Wahrheitswertes der durch sie gebildeten komplexen Aussagen von den Wahrheitswerten der elementaren Aussagen¹⁰. Der der umgangssprachlichen Und-Verknüpfung entsprechende Konjunktionsoperator „ $\wedge$ “ wird dadurch definiert, dass die durch ihn gebildete komplexe Aussage ($p \wedge q$) genau dann (d. h. dann und nur dann) wahr ist, wenn die elementaren Aussagen p und q gleichfalls wahr sind.

Schreibt man „1“ für „wahr“ und „0“ für „falsch“, so lässt sich das folgendermaßen darstellen:

$p \wedge q$
1 1 1
1 0 0
0 0 1
0 0 0

Dabei gibt die mittlere Spalte (1000) den Wahrheitswert des gesamten Ausdrucks (der Konjunktion) in Abhängigkeit von dem jeweiligen Wahrheitswert von p (linke Spalte) und q (rechte Spalte) an.

Für die Implikation ($p \rightarrow q$) gilt die Wahrheitswertverteilung

$p \rightarrow q$
1 1 1
1 0 0
0 1 1
0 1 0

⁹ Einführende Darstellung bei *Ruppen*, Einstieg in die formale Logik, 1997, S. 17 ff. sowie bei *Buth*, Einführung in die formale Logik, 1996, S. 40 ff.

¹⁰ Auch der Negator wird durch eine Wahrheitswertverteilung definiert:

$p \neg p$
1 0
0 1

Diese Definition der logischen Junktoren über Wahrheitswerte bedeutet für die Übersetzung der mit ihrer Hilfe gebildeten logischen Ausdrücke in die Umgangssprache, dass diese Übersetzung nur für solche Partikel der Umgangssprache unproblematisch ist, die Beziehungen lediglich zwischen den Wahrheitswerten (und nicht: den Bedeutungen) von Sätzen herstellen. Zu diesen Verknüpfungen ist das umgangssprachliche „und“ zu rechnen; die Aussage „es regnet und Paris ist die Hauptstadt Frankreichs“ ist wahr genau dann, wenn sowohl die Aussage „es regnet“ als auch die Aussage „Paris ist die Hauptstadt Frankreichs“ wahr sind¹¹. Andere Aussageverbindungen sind umgangssprachlich nicht ohne Gewalttaten umschreibbar, wie umgekehrt auch die Mehrzahl der umgangssprachlichen Satzverknüpfungen (weil, obwohl, während etc.) im Aussagenkalkül nicht darstellbar ist.

Allenfalls annäherungsweise in der Umgangssprache umschreibbar ist die aussagenlogische *Implikation*: In der umgangssprachlichen „Wenn-Dann“-Verknüpfung schwingt eine Kausalbeziehung mit, die im Kalkül nicht ausgedrückt werden kann. So ist etwa die Aussage „wenn London die Hauptstadt Frankreichs ist, dann liegt Stockholm am Nil“ in der aussagenlogischen Kalkülisierung als Implikation wahr, da die Implikation per definitionem jedenfalls dann wahr ist, wenn der Vordersatz falsch ist (gleichgültig also, ob der Nachsatz richtig oder falsch ist)¹². Dennoch würden wir zögern, die Aussage in ihrer umgangssprachlichen Formulierung für wahr zu halten. Dies deshalb, weil nicht einzusehen ist, dass die „Verlegung“ von London nach Frankreich die „Verlegung“ von Stockholm an den Nil „bewirken“ sollte. Gerade dieses Moment von Kausalität kommt aber im Aussagenkalkül nicht zum Ausdruck.

Der Kalkül ist also einerseits genauer, andererseits aber „ärmer“ als die Umgangssprache. Das erklärt sich aus der extensionalen Konzeption¹³ der Aussagenlogik. Die Aussagenlogik hat es nur mit der Extension (dem Wahrheitswert), nicht mit der Intension (dem Sinn) von Aussagen zu tun. Inhaltliche Verknüpfungen von Sätzen aber sind eine Frage des Sinns (der Bedeutung). Damit ist eine scharfe Grenze der Formalisierbarkeit von Sätzen im Aussagenkalkül wie auch in allen anderen extensionalen Kalkülen markiert: Inhaltliche Zusammenhänge können nicht dargestellt werden. Auf die daraus für die Versuche einer Formalisierung von Rechtsnormen resultierenden Schwierigkeiten wird weiter unten einzugehen sein.

11 Das Befremden, mit dem wir auf die Äußerung „Es regnet und Paris ist die Hauptstadt Frankreichs“ reagieren würden, beweist freilich, dass wir an einen mit „und“ verknüpften Satz im Allgemeinen auch Erwartungen hinsichtlich des Bestehens eines Sinnzusammenhangs stellen. Die Äußerung „Die Opposition übernahm die Regierungsgewalt und die Arbeitslosigkeit ging drastisch zurück“ dürfte im *Regelfall* als Behauptung eines Kausalzusammenhangs verstanden werden (anders beispielsweise, wenn sie die Antwort auf die Frage nach den wichtigsten Ereignissen innerhalb eines bestimmten Zeitraums darstellt). Die daraus resultierenden rhetorischen Möglichkeiten liegen auf der Hand.

12 Vgl. die Zeilen 3 und 4 der Wahrheitswertetabelle (S. 301).

13 Vgl. dazu *Klaus*, *Moderne Logik*, 7. Aufl. 1973, S. 129 ff.

7.3.2 Der Prädikatenkalkül

Unabhängig von diesem Problem der Darstellbarkeit inhaltlicher Verknüpfungen ist der Aussagenkalkül wegen seiner beschränkten Ausdrucksmöglichkeit für die Formalisierung von Rechtsnormen und Rechtssätzen wenig geeignet; der Unterschied zwischen generellen und singulären Sätzen, der für die Struktur der juristischen Subsumtion wesentlich ist, kann im Aussagenkalkül nicht erfasst werden. Für die Formalisierung von Rechtsnormen und -sätzen wird deshalb überwiegend auf den *Prädikatenkalkül*¹⁴ zurückgegriffen¹⁵, in dem der Unterschied zwischen generellen, partikulären und singulären Sätzen mit Hilfe des Allooperators „ Λ “ und des Existenzoperators „ $\forall$ “ dargestellt werden kann:

„ $\Lambda x(Px \rightarrow Sx)$ “, zu lesen: Für alle x gilt: wenn x das Prädikat/die Eigenschaft P zukommt, dann kommt x das Prädikat/die Eigenschaft S zu; oder kürzer: Alle P sind S .

$\forall x(Px \wedge Sx)$, zu lesen: Es gibt mindestens ein x , für das gilt: x kommt das Prädikat/die Eigenschaft P zu und x kommt das Prädikat/die Eigenschaft S zu; $(Pa \wedge Sa)$, zu lesen: a kommt das Prädikat/die Eigenschaft P zu und a kommt das Prädikat/die Eigenschaft S zu.

Als Grundform des juristischen Syllogismus ergibt sich in der Darstellung im Prädikatenkalkül

$$\frac{\Lambda x (T_1 x \rightarrow R_1 x) \quad T_1 a}{R_1 a}$$

Für alle x gilt: Wenn x den Tatbestand T_1 erfüllt, dann gilt für x die Rechtsfolge R_1
 a erfüllt den Tatbestand T_1

Für a gilt die Rechtsfolge R_1

Die strukturelle Ähnlichkeit dieser Darstellung des juristischen Syllogismus mit dem *modus barbara* ist auffallend. In der Tat lässt sich die Syllogistik jedenfalls grundsätzlich als Teilbereich der Prädikatenlogik (erster Stufe) interpretieren¹⁶.

14 Einführende Darstellung bei *Buth*, S. 96 ff. sowie bei *Ruppen*, S. 155 ff.

15 Vgl. *Rödig*, Über die Notwendigkeit einer besonderen Logik der Normen, in: *Jb.* Bd. 2, S. 163 ff., passim; *Yoshino*, Über die Notwendigkeit einer besonderen Normenlogik als Methode der juristischen Logik, in: U. Klug u. a. (Hrsg.), *Gedächtnisschrift für Jürgen Rödig*, 1978, S. 140 ff. Einführende Darstellung zum Prädikatenkalkül bei *Ruppen*, Einstieg in die formale Logik, 1997, S. 155 ff. sowie bei *Buth*, Einführung in die formale Logik, 1996, S. 96 ff.

16 Dazu *Klug*, *Logik* (Fn. 6), S. 48 ff.; *Herberger/Simon*, *Wissenschaftstheorie* (Fn. 5), S. 114 ff.

7.4 Die Leistungsfähigkeit der Logik im Recht

Welche Rolle der Logik im Rahmen der Rechtswissenschaft zukommt bzw. vernünftigerweise zukommen kann, ist heftig umstritten. Auf der einen Seite ist ein deutliches Misstrauen festzustellen¹⁷, das nicht nur der gering geschätzten Leistungsfähigkeit der Rechtslogik, sondern auch möglichen Gefahren einer „Logifizierung“ von Recht und Rechtswissenschaft gilt. Auf der anderen Seite finden sich – neben vehementen Attacken juristischer Autoren auf Kritiker der Logik¹⁸ – Arbeiten, die von den Mitteln der modernen Logik bei der Analyse des Rechts und des rechtlichen Argumentierens erfolgreich Gebrauch machen¹⁹. Will man sich in diesem Streit orientieren, so muss man zunächst zwischen Logik als formalisiertem System (Kalkül) einerseits, als implizitem Regelsystem der Sprache andererseits unterscheiden.

7.4.1 Formalisierung und Axiomatisierung von Rechtssätzen

7.4.1.1 Ziele der Formalisierung. Die Frage nach den möglichen Zielen der Formalisierung von Rechtssätzen lässt sich zumindest negativ sehr rasch beantworten. Es kann nicht das Ziel der Formalisierung sein, Entscheidungen zu ermöglichen, die außerhalb des Kalküls nicht zu gewinnen wären. Da logische Kalküle keine normativ relevanten Daten bereitstellen, erhöhen sie nicht die Menge der ableitbaren Entscheidungen. Positiv wird als Ziel einer Formalisierung die Transparenz juristischer Argumentationen genannt; in diesem Zusammenhang findet sich der Hinweis²⁰ auf ein Bild *Freges*, der die mathematische Logik mit einem Mikroskop verglichen hat, das dem Auge (im Vergleich: der natürlichen Sprache) an Beweglichkeit unterlegen sei, es aber an Schärfe weit übertreffe²¹. Ein schlichtes Beispiel bietet die Beseitigung der Mehrdeutigkeit umgangssprachlicher Bindewörter im Aussagenkalkül. Die Darstellung von Satzverknüpfungen im Aussagenkalkül zwingt dazu, die genaue logische Struktur der Verknüpfung, die von der Umgangssprache häufig verwischt wird, eindeutig zu klären. Wenn § 303 StGB beispiels-

weise für vorsätzliche Sachbeschädigung Geldstrafe *oder* Freiheitsstrafe androht, so ist aus dieser Formulierung nicht ersichtlich, ob Geldstrafe und Freiheitsstrafe auch nebeneinander verhängt werden dürfen (sog. einschließendes „oder“), oder ob nur entweder auf Freiheitsstrafe oder auf Geldstrafe zu erkennen ist (sog. ausschließendes „oder“).

Will man § 303 Abs. 1 StGB im Aussagenkalkül darstellen, so muss die Frage, welche Interpretation des „oder“ zutreffend ist, zuvor entschieden werden. Im ersten Falle wäre für die Straffolge des § 303 Abs. 1 StGB die aussagenlogische Disjunktion ($p \vee q$) zu verwenden (Wahrheitswertfolge 1 1 1 0), im zweiten Falle die Kontravalenz ($p \gg q$, Wahrheitswertfolge 0 1 1 0). Die Formalisierung einzelner Rechtsnormen bzw. -sätze zwingt also zur Beachtung der Präzisionsstandards des verwendeten Kalküls. Die Rekonstruktion von Argumentationen im Kalkül ermöglicht darüber hinaus die Identifizierung von Ungenauigkeiten der Argumentation, etwa die Feststellung fehlender oder widersprüchlicher Prämissen.

7.4.1.2 Probleme einer Formalisierung von Rechtsnormen. Bedenken gegen eine Formalisierung von Rechtsnormen (für die im Folgenden exemplarisch ihre Darstellung im Prädikatenkalkül stehen soll) können sich zum einen aus den rechtstheoretischen Implikationen, zum anderen aus technischen Schwierigkeiten der Formalisierung ergeben. Unter *rechtstheoretischem Aspekt* lässt sich zunächst einwenden, dass die Verwendung des Implikators zur Darstellung der konditionalen Struktur der Rechtsnorm unangemessen ist; sie vernachlässigt den zwischen Antezedens (Tatbestand) und Konsequens (Rechtsfolge) bestehenden Sinnzusammenhang und führt deshalb zu inakzeptablen Folgerungen: Da die Implikation immer schon dann wahr ist, wenn der Vordersatz falsch ist, wäre bei Verwendung des Implikators jede Norm wahr bzw. gültig, deren Vordersatz falsch ist. In einer Gesellschaft, in der niemand älter als 100 Jahre ist, wäre die Norm: „Jeder, der älter als 100 Jahre ist, wird mit dem Tode bestraft“ wahr bzw. gültig²². Diese Inadäquanz der logischen Implikation für die Darstellung inhaltlicher Zusammenhänge legt es nahe, für die Formulierung von rechtlichen Normen²³ – wie auch von Naturgesetzen²⁴ – andere Funktoren zu verwenden.

Allerdings spricht die Tatsache, dass sich inhaltliche Zusammenhänge in (extensionalen) logischen Kalkülen nicht abbilden lassen, nicht zwingend gegen das Unternehmen einer logischen Rekonstruktion. Denn es geht beim Einsatz logischer

17 Vgl. Esser, Grundsatz und Norm in der richterlichen Fortbildung des Privatrechts, 3. Aufl. 1974, S. 221; ders., Vorverständnis und Methodenwahl in der Rechtsfindung. Rationalitätsgrundlagen richterlicher Entscheidungspraxis, 2. Aufl. 1972, S. 106 ff.

18 Zu der bei Koch/Rießmann, Juristische Begründungslehre, 1982, S. 59–63 an Toulmin geübten Kritik vgl. Neumann, Juristische Argumentationslehre, 1986, S. 25–28.

19 Aus dem deutschsprachigen Schrifttum sind hier vor allem die Arbeiten Rödigs zu nennen; hinsichtlich der Analyse juristischer Entscheidungen Alexy, Die logische Analyse juristischer Entscheidungen, in: Hassemer/Kaufmann/Neumann (Hrsg.), Argumentation und Recht, ARSP-Beiheft n. F. Nr. 14, 1980, S. 181 ff.

20 Alexy, Analyse (Fn. 19), S. 181.

21 Frege, Begriffsschrift. Eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache reinen Denkens, 1879, S. IV.

22 Vgl. dazu Weinberger, Kann man das normenlogische Folgerungssystem philosophisch begründen?, in: ARSP 1979, S. 178; kritisch dazu Yoshino, Die logische Struktur der Rechtsnormen bezüglich der logischen Formalisierungsweise für die Rechtsnorm : $A(x)$ ($Mö(x) \rightarrow St(x)$), in: ARSP Supplement Vol. 1, Part 3, 1983, S. 289.

23 Vgl. Koch/Trapp, Richterliche Innovation – Begriff und Begründbarkeit, in: Harenburg/Podlech/Schlink (Hrsg.), Rechtlicher Wandel durch richterliche Entscheidung, 1980, S. 91 ff.

24 Vgl. Popper, Logik der Forschung, 10. Aufl. 1994, S. 374 ff., 388 ff.

Kalküle nicht um die Übersetzung, sondern um die Ersetzung der Umgangssprache²⁵; eine Adäquanz der Formalisierung im Sinne der Berücksichtigung von Sinnzusammenhängen ist deshalb von vornherein nicht zu erwarten. Bedenklicher als die „Armut“ des Kalküls im Vergleich zur Umgangssprache ist seine Produktivität; die Ableitbarkeit von Normen der oben (bei Fn. 22) gekennzeichneten Art erscheint kaum akzeptabel.

Allerdings müssen derartige Misshelligkeiten im Bereich rechtstheoretischer Konsequenzen nicht gegen den instrumentellen Einsatz des Kalküls sprechen – so wenig es gegen die Verwendung einer Lupe spricht, dass sie neben einer Vergrößerung bestimmter Textstellen Verzerrungen anderer liefern mag. Indes erscheint auch bei dem nur technischen Einsatz des Kalküls Vorsicht geboten. Die scheinbar banale Formalisierung des § 211 Abs. 1 StGB („Der Mörder wird mit lebenslanger Freiheitsstrafe bestraft“)

$\Lambda x (Mx \rightarrow Fx)$

kann sehr rasch zu Widersprüchen führen, weil gleichzeitig gilt

$\Lambda x (\neg Sx \rightarrow \neg Fx)$

(„Wer nicht schuldig ist, wird nicht mit lebenslanger Freiheitsstrafe bestraft“).

Im Falle eines schuldunfähigen Mörders a gilt sowohl Ma als auch $\neg Sa$, woraus sowohl Fa als auch $\neg Fa$ folgt.

Diese Gefahr des Auftretens von Widersprüchen bei der (im Rahmen der Rekonstruktion juristischer Argumentationen kaum zu vermeidenden) Formalisierung von einzelnen Rechtssätzen hat zu der Forderung geführt, nicht einzelne Rechtsnormen, sondern nur (axiomatisierte) Rechtsgebiete zu formalisieren²⁶. Eine Notlösung liegt darin, jede Formalisierung mit einer „Angstklausel“ zu versehen, also etwa zu schreiben

$\Lambda x (Mx \wedge \neg Ax \rightarrow Fx)$

wobei „ $\neg Ax$ “ zu lesen wäre „hinsichtlich x greift keine andere Regelung ein“²⁷.

7.4.1.3 Wahrheitsfunktionale oder deontische Logik? Der bisher am ausführlichsten erörterte Einwand gegen eine Formalisierung von Rechtsnormen im Prädikatenkalkül (oder einem anderen Kalkül der nicht-deontischen Logik) beruht darauf, dass die Implikation wie auch die anderen Junktoren einer wahrheitsfunktionalen Logik mittels einer Wahrheitswerteverteilung definiert werden (dazu

schon oben S. 301 f.). Die Untersuchung des Wahrheitswerts von Ausdrücken setzt naturgemäß voraus, dass diesen sinnvoll ein Wahrheitswert zugesprochen werden kann. Normen (und folglich auch Rechtsnormen) sind aber nach überwiegender Auffassung nicht wahrheitsfähig. Trifft diese Auffassung zu, so scheitert die Formalisierung von Rechtsnormen mit Hilfe der aussagenlogischen Implikation daran, dass diese als Wahrheitsbeziehung definiert ist. Eben so wenig können dann Ableitbarkeitsbeziehungen zwischen verschiedenen Normen im Kalkül dargestellt werden. Es ergibt sich also folgende Situation: Normen kann ein Wahrheitswert nicht zugeschrieben werden. Die Ableitbarkeitsbeziehung ist als Wahrheitsbeziehung definiert. Andererseits gibt es Folgerungsbeziehungen, in denen Normen als Glieder auftreten und deren Evidenz der reiner Aussagefolgerungen nicht nachsteht (sog. *Jørgensensches Dilemma*)²⁸. Soll auf die formallogische Ableitbarkeit im Bereich von Normen nicht verzichtet werden, so muss entweder die Ableitbarkeitsbeziehung anders gefasst oder die Verneinung des Wahrheitswertes von Normen revidiert werden.

Der erste Weg führt zur Entwicklung eigenständiger normlogischer (deontischer)²⁹ Systeme, die sich mehr oder weniger stark an die indikativen logischen Systeme anlehnen können; auf die im Einzelnen sehr unterschiedlichen Entwürfe kann hier nicht näher eingegangen werden³⁰. Die zweite Lösung hat unter Rückgriff auf den von Tarski entwickelten „semantischen“ Wahrheitsbegriff besonders nachdrücklich Jürgen Rödig verfochten. Im Unterschied zur traditionellen Korrespondenztheorie definiert Tarski „Wahrheit“ nicht als Übereinstimmung von Satz und Sachverhalt, sondern als Verhältnis zwischen Sätzen verschiedener Stufen, zwischen objektsprachlichem und metasprachlichem Satz: „Die Aussage ‚Schnee ist weiß‘ ist wahr genau dann, wenn Schnee weiß ist“³¹. Die Frage, was es heißen soll, dass Schnee weiß ist, kann offen bleiben; die Existenz eines in dem objektsprachlichen Satz behaupteten Sachverhalts wird nicht vorausgesetzt. Die semantische Konzeption der Wahrheit ist mit jeder erkenntnistheoretischen Position vereinbar³².

Auf diesen Wahrheitsbegriff Tarskis greift Rödig zum Aufbau der Semantik eines rechtslogischen Kalküls zurück. Versteht man Wahrheit als Eigenschaft von Aussagen (und nicht von den durch sie repräsentierten Inhalten), so kann man etwa

28 Vgl. Jørgensen, Imperatives and Logic, in: Erkenntnis 7 (1937/38), S. 288 ff.

29 Die Begriffe „Normlogik“ und „deontische Logik“ werden überwiegend synonym verwendet; teilweise wird unter „deontischer Logik“ die Logik normbeschreibender Sätze (im Gegensatz zur Logik der Normen) verstanden (so etwa Keuth, Deontische Logik und Logik der Normen, in: Lenk (Hrsg.), Normenlogik; Grundprobleme der deontischen Logik, 1974, S. 65).

30 Guter Überblick bei Kalinowski, Einführung in die Normenlogik, 1972.

31 Tarski, Die semantische Konzeption der Wahrheit und die Grundlagen der Semantik (1944), in: Sinnreich (Hrsg.), Zur Philosophie der idealen Sprache, 1972, S. 53, 88.

32 Tarski, Konzeption (Fn. 31), S. 87.

25 So dezidiert Patzig, Sprache und Logik, 1970, S. 16, 37 f.; ebenso Alexy, Analyse (Fn. 19), S. 198 f.; Koch/Rüßmann, Begründungslehre (Fn. 18), S. 33.

26 Rödig, Axiomatisierbarkeit juristischer Systeme; wiederabgedruckt in: E. Bund u. a. (Hrsg.), Jürgen Rödig, Schriften zur juristischen Logik, 1980, S. 81.

27 Zu dieser Technik vgl. Alexy, Analyse (Fn. 19), S. 202 f. Zur Kritik vgl. die Nachweise bei Ratschow, Rechtswissenschaft und Formale Logik, 1998, S. 75 m. Fn. 81.

definieren: Die Aussage „Es ist geboten, die Behörden von einem drohenden Verbrechen zu unterrichten“ ist wahr genau dann, wenn es geboten ist, die Behörden von einem drohenden Verbrechen zu unterrichten³³. Die Frage, wann dies der Fall ist, kann offen bleiben.

Die Konzeption Rödigs scheint widerspruchsfrei durchführbar. Die Kritik³⁴ stützt sich auf die unterschiedliche Verifikation von Aussagen einerseits und Normen andererseits und bezieht sich damit auf ein Problem, das der formale Wahrheitsbegriff gerade unterläuft³⁵. Die Frage der Verifikation ist bei Zugrundelegung eines „relativen“ Wahrheitsbegriffs von der Frage des Wahrheitswertes scharf zu trennen.

Eine Formalisierung von Rechtsnormen und Rechtssätzen dürfte danach im Prädikatenkalkül ebenso möglich sein wie in einem besonderen deontischen System. In beiden Fällen bleiben aber theoretische wie praktische Vorbehalte. Zum einen kranken nahezu³⁶ alle bisher bekannten Versuche an unerfreulichen Nebenfolgen; die Paradoxien speziell der deontischen Logik haben sich mittlerweile zu einem eigenen Forschungsbereich entwickelt. Zum anderen bleibt die Frage nach dem Gewinn, den ein derart aufwendiges Unternehmen unter dem Strich abwirft. Der Vergleich des „kalkulierenden“ Juristen mit dem Mann, der seine Hose mit der Beißzange anzuziehen pflegte³⁷, erscheint überzogen, aber nicht gänzlich abwegig.

7.4.2 Die Axiomatisierung von Rechtssätzen

Zwischen der *Formalisierung* und der *Axiomatisierung* des Rechts besteht insofern ein Zusammenhang, als das Operieren im Kalkül dessen Axiomatisierung voraussetzt; umgekehrt freilich ist für die Axiomatisierung eines Systems dessen Formalisierung keineswegs erforderlich³⁸. Auch Sätze der Umgangssprache können in ein axiomatisches System gebracht werden. Ein solches System besteht aus

1. den gesetzten Aussagen (Axiomen)
2. den Regeln, nach denen im System aus den Axiomen oder aus von ihnen abgeleiteten Aussagen weitere Aussagen abgeleitet werden können
3. den im System ableitbaren Aussagen (Theoremen).

33 Rödigs, Notwendigkeit (Fn. 15), S. 170.

34 Adomeit, Rechtswissenschaft und Wahrheitsbegriff, in: JuS 1972, S. 631; Weinberger, Bemerkungen zu J. Rödigs „Kritik des normlogischen Schließens“, in: Theory and Decision 3 (1973), S. 314.

35 Dazu auch Ratschow, Rechtswissenschaft und Formale Logik, 1998, S. 97 f.

36 Eine Ausnahme bildet insoweit die „Ordinale Deontik“ (1974) von Cornides.

37 Der Vergleich findet sich bei Zippelius, Juristische Methodenlehre, 7. Aufl. 1999, S. 113.

38 Vgl. Rödigs, Axiomatisierbarkeit (Fn. 26), S. 52; Eike v. Savigny, Zur Rolle der deduktiv-axiomatischen Methode in der Rechtswissenschaft, in: Jahr/Maihofer (Hrsg.) Rechtstheorie, 1971, S. 339; Bund, Juristische Logik und Argumentation, 1983, S. 100.

Zu diesen Merkmalen, die ein Axiomensystem konstituieren (d. h. die gegeben sein müssen, damit man von einem axiomatischen System sprechen kann) kommt als zusätzliche Anforderung an eine *gelungene* Axiomatisierung die Forderung nach der Widerspruchsfreiheit des Systems. Die weiteren Anforderungen (Vollständigkeit des Systems und Unabhängigkeit der Axiome) sind von geringerer Bedeutung³⁹. Aus dem Gesagten ergibt sich, dass die Axiomatisierung von Rechtssätzen (im weiteren Sinne, d. h. sowohl von Rechtsnormen als auch von Sätzen der Dogmatik) jedenfalls prinzipiell möglich ist⁴⁰. Die geläufigen Einwände richten sich dann auch weniger gegen die – wissenschaftstheoretische – *Möglichkeit* einer Axiomatisierung von Rechtssätzen; sie bestreiten lediglich, dass dieses Verfahren der Rechtswissenschaft angemessen sei. Befürchtet werden insbesondere eine Dogmatisierung des Rechts und ein Rückfall in die Begriffsjurisprudenz.

Dabei scheint der *Einwand der Dogmatisierung* vorauszusetzen, dass die Sätze eines axiomatischen Systems von Rechtssätzen als unantastbare Fundamentalsätze anzusehen wären. Tatsächlich ist mit der Axiomatisierung einer Satzliste über die Richtigkeit der Axiome oder Theoreme aber nichts gesagt. Man kann, worauf Eike v. Savigny hinweist, ein Rechtssystem etwa mit dem Ziel axiomatisieren, die Falschheit einzelner Sätze leichter nachweisen zu können. Für den heutigen Sprachgebrauch in der Wissenschaftstheorie nicht mehr zutreffend ist auch die, der umgangssprachlichen Verwendung des Begriffs entsprechende, Vorstellung, Axiome seien Sätze, denen ein besonders hohes Maß an Evidenz zukomme. Welche Sätze einer Satzliste als Axiome ausgewählt werden, ist allein eine Frage der Zweckmäßigkeit, nicht aber ihrer inhaltlichen Richtigkeit. Freilich könnten sich nach erfolgreicher Axiomatisierung eines Rechtsgebiets psychologische Widerstände gegen die Einführung oder Streichung eines Rechtssatzes ergeben, wenn dies einen weitgehenden Umbau des Systems erfordern würde, d. h. die jedem System eigenen Lehrtendenzen könnten durch eine Axiomatisierung verstärkt werden. Wie hoch diese Gefahr zu bewerten ist, hängt aber von den konkreten Bedingungen der Axiomatisierung (Umfang des Rechtsgebiets, Zahl der Axiome etc.) ab.

Auch der Streit um den Zusammenhang von Axiomatisierung des Rechts und *Begriffsjurisprudenz* leidet unter der ungenauen Verwendung des Begriffs der Axiomatisierung. Wenn die Unmöglichkeit einer axiomatisierten Rechtswissenschaft mit der Unmöglichkeit einer wertneutralen Rechtswissenschaft begründet wird⁴¹, so wird damit an die Sätze eines Axiomensystems eine Forderung gestellt, die jedenfalls keine Forderung des Axiomensystems selbst ist. Es ist nicht zu sehen, warum

39 Vgl. Bochenski, Die zeitgenössischen Denkmethode, 10. Aufl. 1993, S. 78 ff.

40 Beispiele für Axiomatisierungen kleinerer Teilsysteme des Rechts bei Eike v. Savigny (Fn. 38), S. 316–326; Rödigs, Die Denkform der Alternative in der Jurisprudenz, 1969, S. 140 ff.

41 So Smittis: „Es gibt keine wertneutrale und daher auch keine axiomatisierte Rechtswissenschaft“ (Zum Problem einer juristischen Logik, in: Ratio 3 [1960], S. 77).

Sätze, die Wertungen beinhalten, nicht axiomatisierbar sein sollten. So kann etwa die Liste der Sätze

1. Lieber eine Inflationsrate von 5 % als eine Stagnation des Wirtschaftswachstums
2. Lieber eine Stagnation des Wirtschaftswachstums als eine negative Handelsbilanz
3. Lieber eine Inflationsrate von 5 % als eine negative Handelsbilanz
4. Lieber eine negative Handelsbilanz als 5 % Arbeitslosigkeit
5. Lieber eine Stagnation des Wirtschaftswachstums als 5 % Arbeitslosigkeit
6. Lieber eine Inflationsrate von 5 % als 5 % Arbeitslosigkeit

bei Zugrundelegung der *Transitivitätsregel* (Wenn X besser als Y und Y besser als Z ist, dann ist X besser als Z) auf die Axiome

Lieber eine Inflationsrate von 5 % als eine Stagnation des Wirtschaftswachstums (Satz 1)

Lieber eine Stagnation des Wirtschaftswachstums als eine negative Handelsbilanz (Satz 2)

Lieber eine negative Handelsbilanz als 5 % Arbeitslosigkeit (Satz 4)

zurückgeführt werde. Die Behauptung, im Falle einer Axiomatisierung des Rechts würde „das Begriffsgebäude der Begriffsjurisprudenz ... lediglich durch ein geschlossenes, kalküliertes, logisches System ersetzt werden“⁴² geht von dem umgangssprachlichen, nicht aber von dem – heutigen – wissenschaftstheoretischen Begriff der Axiomatisierung aus. Was auch immer man unter „Begriffsjurisprudenz“ genau verstehen mag: Es sollte Einigkeit darüber bestehen, dass ihr jedenfalls zwei Momente wesentlich sind: einmal die Annahme einer vorgegebenen Ordnung der juristischen Begriffe, zum anderen die Konzeption dieser logischen Ordnung als Erkenntnisquelle bisher unbekannter Rechtssätze. Keine dieser beiden Annahmen wird bei einer Axiomatisierung von Rechtssätzen vorausgesetzt. Gegenstand der Axiomatisierung kann eine willkürlich erstellte Liste von Rechtssätzen sein: Die Sätze und die in ihnen verwendeten juristischen Begriffe stehen nicht in einer vorgegebenen Ordnung; sie werden vielmehr in eine von mehreren möglichen axiomatischen Ordnungen gebracht.

Welche Sätze auf der Liste der zu axiomatisierenden Sätze erscheinen, d. h. im Falle der Axiomatisierung eines Teilgebiets des Rechts: welche Sätze gültige Aussagen dieses Gebiets formulieren, bestimmt sich nach Kriterien, die mit der Axiomatisierung nichts zu tun haben. Daher schließen sich auch *Topik* und *Axiomatik* keineswegs aus⁴³; der *Topik* geht es um die Auswahl, bei der Axiomatisierung um die Anordnung von Sätzen.

⁴² Simitis, Problem (Fn. 41), S. 76.

⁴³ So übereinstimmend Seibert, *Topik als Problematisierung von Aussagesätzen*, in: ARSP 59 (1973), S. 54 und Eike v. Savigny, *Topik und Axiomatik: eine verfehlte Alternative*, in: ARSP 59 (1973), S. 250.

7.4.3 „Formale“ und „natürliche“ Logik in der Rechtswissenschaft

7.4.3.1 Die Verbindlichkeit der „Logik der Sprache“. Von der Frage, welchen Nutzen die Verwendung *logischer Kalküle* in der Rechtswissenschaft verspricht, ist die nach der Bedeutung der *natürlichen Logik* in der juristischen Argumentation zu unterscheiden. Dass die Regeln dieser Logik für Recht und Rechtswissenschaft verbindlich sind, bedarf keiner Hervorhebung. Es genügt der Hinweis darauf, dass ein Verstoß gegen Denkgesetze die Revisibilität des Urteils begründet⁴⁴ und eine Bindung an das Gesetz ohne Bindung an die Regeln der Logik nicht möglich ist⁴⁵. Maßgebend sind hier aber die Standards einer impliziten Logik der Sprache, nicht die Theoreme eines bestimmten logischen Kalküls. So gibt es in der natürlichen Logik der Sprache keine Regel, die dem *ex falso quodlibet*-Theorem (dazu oben S. 303) entsprechen würde⁴⁶. Näher zum Verhältnis von Logik und juristischer Argumentation unten 7.5.4.

7.4.3.2 Pseudo-logische Argumente. Zu beachten ist aber, dass zahlreiche Argumente, die teilweise ausdrücklich als „logische“ gekennzeichnet werden, mit der Logik im üblichen Verständnis als „Theorie der Aussagen, die aufgrund ihrer Form allein wahr sind“⁴⁷, nichts zu tun haben. So ist es entgegen Behauptungen in Rechtsprechung und Schrifttum keine Frage der Logik, ob ein nicht Ausgebürgerter wieder eingebürgert⁴⁸, ob eine bereits abgelaufene Frist verlängert⁴⁹ oder ob ein nichtiges Rechtsgeschäft angefochten werden kann. Gerade das letztere Beispiel erscheint besonders aufschlussreich. Die Auffassung, die Anfechtung eines nichtigen Rechtsgeschäfts sei „logisch unmöglich“⁵⁰, geht offenbar davon aus, der Satz „die Anfechtung nichtiger Rechtsgeschäfte ist nicht möglich“ sei ein Satz der Logik. Diese Annahme ist jedoch falsch. Der zitierte Satz ist eine *inhaltliche* Aussage und kann schon deshalb kein Satz der Logik sein, die es nach der oben angegebenen Definition mit der Wahrheit von Aussagen aufgrund der *Form* zu tun hat. Unbestreitbar ist freilich, dass der Satz zunächst eine gewisse Plausibilität für sich hat: Diese Plausibilität beruht jedoch nicht auf logischen Gesetzen, sondern auf einer sprachlichen Irreführung: Zugrunde liegt die Vorstellung, etwas Nichtvorhandenes könne nicht Objekt irgendwelcher Handlungen sein – eine Vorstellung, die dem Sprachgebrauch im Bereich der gegenständlichen Welt entsprechen mag. Die

⁴⁴ BGHSt 6, 70, 72.

⁴⁵ R. Schreiber, *Logik des Rechts*, 1962, S. 92 ff.

⁴⁶ Näher dazu Neumann, *Juristische Argumentationslehre*, 1986, S. 32 f.

⁴⁷ Patzig, *Sprache* (Fn. 25), S. 10.

⁴⁸ Dazu Neumann, *Rechtsontologie und juristische Argumentation. Zu den ontologischen Implikationen juristischen Argumentierens*, 1979, S. 47 ff.

⁴⁹ Dazu Simon, *Logik* (Fn. 3), S. 47 ff.

⁵⁰ Simitis, Problem (Fn. 41), S. 74. Ähnlich die Auffassung, die Annahme einer „Doppelnatur“ der Allgemeinverbindlicherklärung von Tarifverträgen widerspreche der Logik; vgl. Adomeit, *Rechtswissenschaft* (Fn. 34), S. 630.

Rechtswissenschaft hat es jedoch in ihrem Gegenstandsbereich „Recht“ nicht mit Entitäten zu tun. Der Satz: „Ein Rechtsgeschäft R_1 ist unter der Bedingung x nichtig“ ist eine abgekürzte Schreibweise für den Satz:

unter der Bedingung x soll das zuständige Gericht den Parteien Ansprüche aus dem Rechtsgeschäft R_1 nicht zusprechen.

Für diesen Normsatz verwendet man – aus rein arbeits-ökonomischen Gründen – den äquivalenten Satz: R_1 ist unter der Bedingung x nichtig. D. h.: „nichtig“ ist ein Kürzel, das durch jedes andere Kürzel, etwa durch „sichtig“, ersetzt werden könnte. Für eine Bevorzugung von „nichtig“ sprechen allein Gründe der Anschaulichkeit. Diese größere Anschaulichkeit bringt freilich auch die Gefahr eines begriffsjuristischen Missverständnisses mit sich. Aus diesem Missverständnis resultiert die Auffassung, nichtige Rechtsgeschäfte könnten nicht anfechtbar sein⁵¹.

Die Auffassung, die Anfechtung nichtiger Rechtsgeschäfte sei logisch unmöglich, ist also doppelt falsch: Einmal, weil sie eine Frage deren Beantwortung sich allein aus dem positiven Recht ergeben kann, in Analogie zu den „Axiomen des Verhaltens physischer Zustände“ lösen will, zum anderen, weil sie eine inhaltliche Frage als Frage der Logik missversteht⁵².

Ähnliches gilt für die Kritik des sog. *juristischen Syllogismus*. Mit der Rekonstruktion der juristischen Subsumtion als Syllogismus (modus barbara) oder im prädikatenlogischen Kalkül wird nicht behauptet, dass sich die Subsumtion in der Anwendung eines logischen Schlusses *erschöpfe*, dass das Gesetz die Entscheidung vollständig determiniere. Wie wenig die Frage der logischen Struktur der juristischen Entscheidungsbegründung⁵³ mit dem Problem der Gesetzesbindung zu tun hat, zeigt die Tatsache, dass auch Entscheidungen contra legem in der Form eines juristischen Syllogismus rekonstruiert werden können. Unter logischem Aspekt ist die Auswahl der Prämissen selbstverständlich beliebig; es ist keineswegs erforderlich, als Obersatz eine Paraphrase eines Gesetzestextes zu schreiben⁵⁴.

7.4.3.3 Die logische Grundstruktur regelorientierten Entscheidens. Gleichwohl ist fraglich, ob die Rekonstruktion juristischer Entscheidungsbegründungen im Prädikatenkalkül – oder als juristischer Syllogismus – angemessen ist. Bedenken erge-

ben sich vor allem unter zwei Gesichtspunkten. Zum einen haben wir bereits festgestellt, dass bei der logischen Rekonstruktion einer „Anwendung“ des § 211 Abs. 1 StGB dessen Darstellung in der Form

$$\wedge x (Mx \rightarrow Fx)$$

zu stark ist; es sollen keineswegs *alle* Personen, die den Tatbestand des § 211 Abs. 1 StGB verwirklichen, zu einer Freiheitsstrafe verurteilt werden. Die Einführung einer „Angstklausel“ rettet zwar die Widerspruchsfreiheit der Rekonstruktion; ob es sinnvoll ist, juristische Regeln als logische Allsätze zu deuten, diese starke Interpretation aber zugleich durch die Einfügung einer Ausnahmeklausel erheblich abzuschwächen, bleibt indes offen. Zumindest wäre zu fragen, was uns berechtigt, für die Begründung juristischer Entscheidungen die Herleitbarkeit aus einem logischen Allsatz zu fordern. Warum sollte der, der die Strafbarkeit eines *bestimmten* Mörders begründet behaupten will, zugleich die Strafbarkeit *aller* Mörder behaupten müssen?

Die Antwort auf diese Frage gibt das dem Prinzip der formalen Gerechtigkeit entsprechende *Universalisierbarkeitsprinzip*, das es verbietet, Fälle, die unter allen entscheidungsrelevanten Aspekten vollständig gleich sind, ungleich zu behandeln⁵⁵. Die Herleitung der Entscheidung aus einem logischen Allsatz erfüllt die Forderung dieses Prinzip: Die Strafbarkeit eines bestimmten Mörders darf nur behaupten, wer zugleich bereit ist, die Strafbarkeit *aller* Mörder zu behaupten. Dass diese Herleitung den Anforderungen des Universalisierbarkeitsprinzips gerecht wird, heißt aber nicht, dass sie im Hinblick auf dieses Prinzip unverzichtbar wäre. Versteht man das Universalisierbarkeitsprinzip als Willkürverbot⁵⁶, dann ist ihm bereits dann Genüge getan, wenn eine *Regel* existiert, der zufolge Mörder zu bestrafen sind, ohne dass vorausgesetzt werden müsste, dass ausnahmslos jeder einzelne Mörder bestraft werden soll. Nur eine solche Regel, die Ausnahme zulässt, nicht aber einen (ausnahmefeindlichen) logischen Allsatz formulieren auch die gesetzlichen Vorschriften, auf deren universellen Charakter im Zusammenhang mit der logischen Rekonstruktion von Entscheidungsbegründungen verwiesen wird⁵⁷. Weder das Universalisierbarkeitsprinzip noch die Bindung an „universelle“ Gesetznormen vermögen die Forderung nach Deduktion der Entscheidung aus einem logischen Allsatz zu rechtfertigen.

Hinzu kommt ein Zweites. Der Allsatz

$$\wedge x (Mx \rightarrow Fx)$$

„begründet“ den singulären Satz $Ma \rightarrow Fa$ nicht, sondern behauptet ihn. Insofern ist die „Begründung“ des singulären Satzes durch den Allsatz zirkulär⁵⁸. Veran-

51 Vgl. dazu Wieacker, Die juristische Sekunde. Zur Legitimation der Konstruktionsjurisprudenz, in: Thomas Würtenberger u. a. (Hrsg.), Existenz und Ordnung: Festschrift für Erik Wolf zum 60. Geburtstag, 1962, S. 446 ff. Wieacker macht zugleich auf die Schwierigkeiten aufmerksam, „die Axiome des Verhaltens physischer Zustände ... zu unterscheiden von logischen Axiomen ...“ (S. 447); allerdings dürfte es weniger um logische Axiome als vielmehr um Regeln der Sprache gehen.

52 Vgl. Eike v. Savigny, Die Phausnahme und die Phregel, oder was die Logik im Recht nicht leisten will, in: Jb. Bd. 2 (1972), S. 231.

53 Noch immer lesenswert: Engisch, Logische Studien zur Gesetzesanwendung, 3. Aufl. 1963.

54 Vgl. etwa die Rekonstruktion des sog. Lebach-Urteils des BVerfG (BVerfGE 35, 202) bei Alexy, Analyse (Fn. 19), S. 194 ff.

55 Vgl. Hare, Freiheit und Vernunft, 1983, S. 25 ff. u. ö.; Alexy, Analyse (Fn. 19), S. 186.

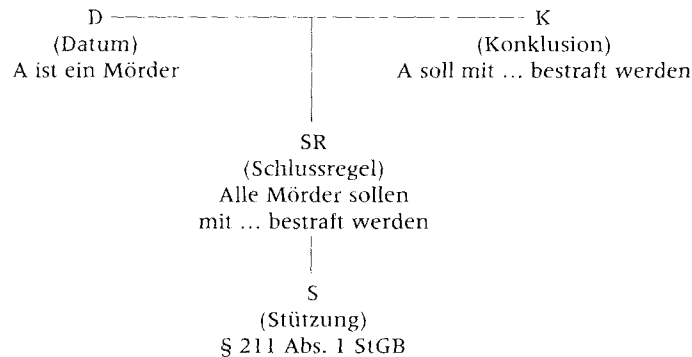
56 Vgl. Alexy, Analyse (Fn. 19), S. 186 mit Hinweis auf Hare.

57 Alexy, Analyse (Fn. 19), S. 186.

58 Näher dazu Neumann, Juristische Argumentationslehre, 1986, S. 19; Neumann, Rechtstheorie und allgemeine Wissenschaftstheorie, in: Michael Martinek u. a. (Hrsg.), Vestigia Juris. Festschrift für Günther Jahr zum 70. Geburtstag, 1993, S. 157 ff.

schaulichen kann man sich diesen Zusammenhang durch die Überlegung, dass man erst dann weiß, ob wirklich *alle* Mörder bestraft werden sollen, wenn man weiß, ob auch der Mörder Anton bestraft werden soll.

Spätestens an dieser Stelle wird deutlich, dass die Rekonstruktion der Begründungsstruktur juristischer Entscheidungen im Prädikatenkalkül zu undifferenziert und damit inadäquat ist. Der Mörder Anton soll nicht deshalb bestraft werden, weil der Mörder Anton – wie andere Mörder auch – bestraft werden soll, sondern: Anton soll bestraft werden, weil er ein Mörder ist und weil die *Regel* existiert, dass Mörder bestraft werden sollen. Der Richter begründet die Verurteilung Antons damit, dass dieser einen Mord begangen hat; er beruft sich dabei auf die Existenz der Regel, dass Mörder zu lebenslanger Freiheitsstrafe zu verurteilen sind. Wird die Existenz einer solchen Regel angezweifelt, kann er auf § 211 Abs. 1 StGB verweisen. Diese Struktur der juristischen Argumentation kommt in dem von *Toulmin* erarbeiteten Argumentationsschema präzise zum Ausdruck:⁵⁹



Die Feststellung, dass die Rekonstruktion der juristischen Subsumtion als Syllogismus die Struktur juristischen Begründens nicht angemessen wiedergibt, bedeutet, nochmals gesagt, nicht, dass die juristische Argumentation nicht an die Regeln der Logik gebunden wäre. Der Satz vom Widerspruch formuliert zugleich einen Standard juristischen Argumentierens; zumindest *bestimmte* Regeln der Logik sind für die juristische Argumentation offenbar verbindlich. Zu fragen ist, worauf diese Verbindlichkeit beruht und ob sie für alle oder nur für bestimmte logische Regeln gilt.

⁵⁹ *Toulmin*, Der Gebrauch von Argumenten, 1975, S. 86 ff. Näher dazu *Neumann*, Juristische Argumentationslehre, 1986, S. 21 ff. Zur Diskussion der Kritik, die Toulmin am Syllogismus als Argumentationsmodell übt, vgl. *Ratschow*, Rechtswissenschaft und Formale Logik, 1998, S. 63 ff.

7.5 Die Frage des Geltungsgrundes

7.5.1 Möglichkeiten der Logikbegründung

Die grundsätzlichen Möglichkeiten⁶⁰, die Verbindlichkeit der Logik zu begründen, lassen sich durch folgende Überlegungen erschließen:

Man kann einmal, von der Erwägung ausgehend, dass Reden schon immer *Reden über etwas* ist, die Regeln der Logik als abstrakte, allgemeine Gesetze des Objektbereichs verstehen (ontologische Begründung der Logik); die logischen Gesetze sind dann im Objektbereich „verankert“. Man kann aber auch – davon ausgehend, dass Reden immer *Reden miteinander* ist – die Sätze der Logik als Standards eines vernünftigen Dialogs begreifen; sie sind dann nicht im Objektbereich, sondern im Bereich intersubjektiver Verständigung festgemacht (dialogische Begründung der Logik). Für die Rechtswissenschaft scheint sich darüber hinaus die Möglichkeit zu bieten, den Regeln der Logik als „Normen des ungeschriebenen Rechts“⁶¹ rechtliche Verbindlichkeit zuzuerkennen; indes lässt sich zeigen, dass diese Auffassung nicht haltbar ist⁶². Dass eine Verletzung der „Denkgesetze“ rechtlich bedeutsam ist, verleiht den logischen Regeln ebenso wenig den Status von Normen des positiven Rechts wie den naturwissenschaftlichen Gesetzen, deren Missachtung durch den Richter gleichfalls die Revision begründet.

Eine ontologische Auffassung der Logik findet sich beispielsweise bei *Bertrand Russell*⁶³ und *Heinrich Scholz*, beides Wissenschaftler, die an der Entwicklung der modernen Logik maßgebenden Anteil hatten. Im Bereich der Rechtsphilosophie wird diese Konzeption durch *Arthur Kaufmann* und *García Maynez* repräsentiert. Nach *Arthur Kaufmann* ist das Denken „nur deshalb an das Widerspruchsprinzip gebunden, weil dieses in der Wahrheit des Seins begründet ist“⁶⁴. Auch das Identitätsprinzip, das Gesetz des zureichenden Grundes und der Satz vom ausgeschlossenen Dritten sind „ontologische Gesetze und können daher nur metaphy-

⁶⁰ Für eine differenzierte Darstellung der unterschiedlichen Möglichkeiten vgl. *Essler*, Analytische Philosophie I, 1972, S. 191 ff.

⁶¹ BGHSI 6, 70, 72; dagegen etwa *Sarstedt/Hamm*, Die Revision in Strafsachen, 6. Aufl. 1998, Rn. 891.

⁶² Dazu im einzelnen *Neumann*, Rechtsontologie (Fn. 48), S. 7 f.

⁶³ „Der Glaube an den Satz vom Widerspruch betrifft Dinge, nicht bloß Gedanken. Wir glauben z. B. nicht, dass wir nicht gleichzeitig *denken* könnten, ein Baum wäre eine Buche und auch keine Buche. Wir glauben, dass, wenn der Baum eine Buche *ist*, er nicht gleichzeitig *keine* Buche *sein* kann. Der Satz vom Widerspruch ist also ein Satz über Dinge und nicht bloß über Gedanken ...“ (*Russell*, Probleme der Philosophie, 5. Aufl. 1973, S. 78 f.). – Zur „materialistischen“ Logikbegründung in der marxistischen Philosophie etwa *Klaus*, Logik (Fn. 13), S. 9 f.

⁶⁴ *Arthur Kaufmann*, Rechtspositivismus und Naturrecht in erkenntnistheoretischer Sicht, in: *ders.*, Rechtsphilosophie im Wandel; Stationen eines Weges, 2. Aufl. 1984, S. 78.

sisch erfasst und begründet werden“⁶⁵. Und *Garcia Maynez*: „Ebenso wie die höchsten Prinzipien der reinen Logik sich auf die entsprechenden der allgemeinen Ontologie gründen, haben die höchsten Prinzipien der juristischen Logik ihr Fundament in solchen der formalen Rechts-Ontologie“⁶⁶. Kritiker dieses Modells einer im Ontischen verankerten Logik gehen umgekehrt davon aus, dass nicht die Regeln der Logik in den Strukturen des Seins wurzeln, sondern dass sie gerade ein bestimmtes Bild von diesen Seinstrukturen (eine bestimmte Ontologie) prägen.

7.5.2 Die intuitionistische Logik in der Rechtswissenschaft

An diesem Punkt setzen die Arbeiten der Vertreter der sog. *intuitionistischen Logik* an⁶⁷. Nach Auffassung des Intuitionismus ist die klassische (zweiwertige) Logik auf die Ontologie einer an sich seienden, fertigen Welt gegründet. Die Behauptung, auch Aussagen, deren Wahrheit nicht entscheidbar ist, seien „an sich“ entweder wahr oder falsch (Satz vom ausgeschlossenen Dritten), könne nur unter dieser ontologischen Voraussetzung gerechtfertigt werden. Für den Bereich des Rechts bedeutet das: Nur unter der Voraussetzung, dass

- a) das Recht nicht positiv gesetzt, sondern vorgegeben ist,
- b) die Rechtsordnung geschlossen, d. h. jede Handlung gesetzlich geregelt ist,

könnte die klassische Logik auf das Recht Anwendung finden. Gibt man diese Voraussetzungen auf, so kann nicht mehr davon die Rede sein, dass ein Rechtssatz „an sich“ rechtens ist; dass ein Rechtssatz rechtens ist kann dann nur noch heißen, dass er von einem gesetzten Rechtssatz herleitbar ist. Umgekehrt ist er nicht rechtens, wenn seine Negation ableitbar ist.

Es ist leicht einzusehen, dass der Satz vom ausgeschlossenen Dritten dann nicht universal gilt; denn es kann sich ergeben, dass weder der Rechtssatz R_1 noch seine Negation von einem gesetzten Rechtssatz herleitbar ist.

Fraglich ist allerdings, wie eine Logik, die auf den Satz vom ausgeschlossenen Dritten verzichtet, begründet werden kann. Der skizzierte Angriff gegen die Annahme „an sich“ wahrer Sätze und die Verlagerung des Wahrheitsproblems auf das Problem der Ableitbarkeit verweisen auf die Dimension, in der eine solche Begründung zu suchen wäre: Den Bereich intersubjektiver Verständigung. Es wäre der Versuch zu unternehmen, Logik als „Theorie des vernünftigen Dialogs“ zu begründen.

⁶⁵ Arthur Kaufmann, *Rechtspositivismus* (Fn. 64), S. 78.

⁶⁶ García Maynez, Die höchsten Prinzipien der formalen Rechtsontologie und der juristischen Logik, in: Arthur Kaufmann (Hrsg.), *Die ontologische Begründung des Rechts*, 1965, S. 429.

⁶⁷ Für den Bereich der juristischen Logik vgl. *Philipps*, Sinn und Struktur der Normlogik, in: ARSP 52 (1966), S. 195 ff.; *ders.*, Rechtliche Regelung und formale Logik, in: ARSP 50 (1964), S. 317 ff.

7.5.3 Die dialogische Begründung der Logik

Genau das geschieht in der „operativen Logik“ von *P. Lorenzen*. „Menschliche Rede ist zunächst immer Anrede an einen oder mehrere Partner, die gegebenenfalls antworten, so dass ein Dialog, ein Gespräch entsteht im Wechsel von Rede und Gegenrede. Sätze stehen also nicht als wahre oder falsche gleichsam im leeren Raum, sondern sie werden behauptet oder bestritten (was freilich bedeutet, dass ihnen ausdrücklich oder unausdrücklich die Prädikatoren „wahr“ oder „falsch“ zu- oder abgesprochen werden)“⁶⁸. Von diesem Ausgangspunkt aus definiert *Lorenzen* die Junktoren der Aussagenlogik nicht durch Wahrheitstafeln (wie die klassische Aussagenlogik), sondern durch die Angabe von Dialogverläufen. Eine Darstellung der operativen Logik ist im Rahmen dieser Einführung nicht möglich⁶⁹. Im vorliegenden Zusammenhang kommt es darauf an, dass der Satz vom ausgeschlossenen Dritten in der dialogischen Logik *Lorenzens*⁷⁰ nicht logisch wahr ist. Man kann sich das folgendermaßen plausibel machen: Anders als der Satz vom Widerspruch formuliert der Satz vom ausgeschlossenen Dritten keinen Standard der Diskussion. Das heißt: Man erwartet zwar von jedem Diskussionspartner – und hinsichtlich jeder beliebigen Aussage p – dass er nicht gleichzeitig p und $\neg p$ behauptet, beispielsweise also nicht gleichzeitig

(S_1) Es gibt einen Gott
und

(S_2) Es gibt keinen Gott

behauptet. Dagegen wird nicht erwartet, dass er sich auf S_1 oder S_2 festlegt. Wo eine Entscheidung für einen Satz oder seine Negation normativ erwartet wird – was etwa in Diskussionen, die der Vorbereitung politischen Handelns dienen, häufig der Fall ist – handelt es sich um themenspezifische, nicht um generelle Diskussionsstandards. Einen dem Satz vom ausgeschlossenen Dritten entsprechenden allgemeinen Diskussionsstandard gibt es nicht.

7.5.4 Juristische Logik und juristische Argumentation

Mit dem Rekurs auf Standards des vernünftigen Argumentierens ist ein Fundament erreicht, von dem aus sich die Verbindlichkeit der Logik für alle Bereiche rationalen Handelns und Redens begründen lassen könnte. Der Zusammenhang

⁶⁸ Kamlah/Lorenzen, *Logische Propädeutik*, 3. Aufl. 1996, S. 158.

⁶⁹ Vgl. Kamlah/Lorenzen, *Propädeutik* (Fn. 68), S. 150 ff., 196 ff.; Lorenzen, *Logische Strukturen in der Sprache*, in: *ders.*, *Methodisches Denken*, 3. Aufl. 1988, S. 60 ff., passim; vgl. auch K. Lorenz in: *Lorenzen/Lorenz*, *Dialogische Logik*, 1978, S. 17 ff., 96 ff.

⁷⁰ Eine dialogische Begründung der Logik führt freilich nicht zwangsläufig zu einem System, in dem dieser Satz nicht gilt; vgl. dazu *Essler*, *Philosophie* (Fn. 60), S. 197 ff.

von Logik und Argumentation wird sowohl im Bereich der Rechtstheorie⁷¹ als auch in dem der allgemeinen Logik- und Wissenschaftstheorie⁷² zunehmend herausgestellt. Diese Perspektive dürfte der Rolle der Logik in Recht und Rechtswissenschaft gerecht werden. Sie verweist einerseits auf die Bedeutung, die der Logik in der Rechtswissenschaft als einer argumentierenden Wissenschaft notwendig zukommt, macht andererseits aber deutlich, dass von der Verwendung logischer Kalküle ein Erkenntnisgewinn nicht zu erwarten ist. Versteht man Logik als Rekonstruktion der Regeln vernünftigen Argumentierens⁷³, dann sind die Transformationsregeln einer formalen Logik an ihrer Übereinstimmung mit diesen Regeln zu messen; nicht aber können sie umgekehrt zum Maßstab einer vernünftigen Argumentation erhoben werden⁷⁴.

7.5.5 Ansätze einer „nichtmonotonen“ Logik

Dieser Gedanke steht Pate bei der Entwicklung sog. nichtmonotoner Logiken, wie sie in den letzten Jahren insbesondere von *Thomas F. Gordon*⁷⁵, *Henry Prakken*⁷⁶ und *Giovanni Sartor*⁷⁷ entwickelt worden sind⁷⁸. Nichtmonotone Logiksysteme sind, vereinfachend formuliert, dadurch gekennzeichnet, dass – im Unterschied zu monotonen Logiken – logisch gültige Folgerungen durch Erweiterung der Prämissenmenge ungültig werden können. Argumentationstheoretisch interessant sind diese Systeme, weil sie in der Lage sind, der Regel-Ausnahme-Struktur in juristischen (wie auch in anderen umgangssprachlichen) Argumentationen Rechnung zu tragen.

71 Vgl. *Bund*, Logik (Fn. 38); *Perelman*, Logik (Fn. 2). Grundsätzlich anders beispielsweise *Gardies*, der die formale Rechtslogik der Logik des „tatsächlichen juristischen Denkens“ kontrastiert; die Logik schildere nicht das Denken selbst, sondern „die eigene Struktur ihrer Objekte“ (*Gardies*, Juristen und Logiker: Die Schwierigkeiten einer Zusammenarbeit, in: *Rechtstheorie Beiheft* 1, 1979, S. 225 ff.). Vorausgesetzt wird dabei die ideale Existenz von „Objekten“ der Logik, im Bereiche einer deontischen Logik: von (Rechts-) Normen.

72 *Gethmann* (Hrsg.), Logik und Pragmatik, 1982; *ders.*, (Hrsg.), Theorie des wissenschaftlichen Argumentierens, 1980.

73 Dieser Ansatz ist näher ausgeführt bei *Neumann*, Juristische Argumentationslehre, 1986, S. 30 ff.

74 In diesem Zusammenhang sind die Versuche von Bedeutung, eine gemeinsame Syntax der natürlichen Sprache und des logischen Kalküls zu entwickeln; dazu *Schlapp*, Zur Einführung: Logik und Recht, JuS 1984 S. 505 ff., 509 mit Hinweis auf *Montague* und die Darstellung bei *Stegmüller*, Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie, Bd. II, 8. Aufl. 1987, S. 35 ff.

75 *Thomas F. Gordon*, The pleadings game: An Artificial Intelligence Model of Procedural Justice, Diss. Darmstadt 1993.

76 *Henry Prakken*, Logical Tools for Modelling Legal Argument, Diss. Amsterdam 1993 (Dordrecht: Kluwer Academic, 1997).

77 *Giovanni Sartor*, Artificial Intelligence and Law: Legal Philosophy and Legal Theory, Oslo: Tano 1993.

78 Gute Übersicht bei *Ratschow*, Rechtswissenschaft und Formale Logik, 1998, S. 141 ff.

Dementsprechend ergeben sich zahlreiche Verbindungslinien zwischen nichtmonotoner Logik und (juristischer) Argumentationstheorie. Dass Systeme nichtmonotoner Logik – wie teilweise projiziert – das bisherige Terrain der juristischen Argumentationstheorie vollständig erobern könnten, steht angesichts ihrer auf Strukturfragen beschränkten Perspektive nicht zu erwarten⁷⁹.

Auf eine Annäherung an die Strukturen der Wirklichkeit juristischen Argumentierens zielen auch die Versuche, Modelle der sog. Fuzzy-Logik für das Verständnis und die Rekonstruktion juristischen Schließens fruchtbar zu machen. Hier ist insbesondere auf die verständlich geschriebenen (und vergnüglich zu lesenden) Arbeiten von *Lothar Philipps* zu verweisen⁸⁰.

Ausgewählte Literatur

Bund, Elmar, Juristische Logik und Argumentation, 1983.

Buth, Manfred, Einführung in die formale Logik – unter der besonderen Fragestellung: Was ist Wahrheit allein aufgrund der Form?, 1996.

Klug, Ulrich, Juristische Logik, 4. Aufl. 1982.

Herberger, Maximilian/Simon, Dieter, Wissenschaftstheorie für Juristen, 1980.

Neumann, Ulfrid, Juristische Argumentationslehre, 1986.

Ruppen, Paul, Einstieg in die formale Logik: Ein Lern- und Übungsbuch für Nichtmathematiker, 1997.

Weinberger, Ota, Rechtslogik, 2. Aufl. 1989.

Zur Vertiefung

Ratschow, Eckart, Rechtswissenschaft und Formale Logik, 1998.

Rödig, Jürgen, Theorie des gerichtlichen Erkenntnisverfahrens, 1980.

79 Dazu eingehend *Ratschow* (Fn. 78), S. 141 ff.

80 *Philipps*, Ein bißchen Fuzzy Logik für Juristen, in: *Tinnefeld/Philipps/Weis* (Hrsg.), Institutionen und Einzelne im Zeitalter der Informationstechnik, 1994, S. 219 ff.; vgl. auch *Krimphove*, Der Einsatz der Fuzzy-Logik in der Rechtswissenschaft, in: *RTh.* 30 (1999), S. 540 ff.