

Bemerkungen zu einigen Paradoxien der deontischen Logik

VON HELMUT HABERSTUMPF, NÜRNBERG

I. Einleitung

Obwohl seit einigen Jahrzehnten die Probleme der logischen Beziehungen zwischen normativen Sätzen zunehmend Beachtung finden und lebhaft diskutiert werden, kann keine Rede davon sein, daß die Diskussion bisher zu einem einigermaßen tragfähigen Abschluß gelangt ist. Die heute vertretenen Meinungen lassen sich in zwei Hauptgruppen unterteilen. Auf der einen Seite wird die Ansicht vertreten, die Normsätze, d.h. die Sätze, in denen die Ausdrücke „sollen“, „dürfen“ oder „es ist verboten“, „es ist erlaubt“ u. ä. vorkommen, seien nicht wahrheitsfähig, während es nach der Gegenansicht sinnvoll ist, Normsätze¹ als wahr oder falsch zu bezeichnen. Um diese Richtungen auseinanderzuhalten, hat sich der Sprachgebrauch² eingebürgert, die Bemühungen um die logische Analyse der Normsätze nach dem ersteren Ansatzpunkt mit dem Begriff „Normenlogik“, nach dem letzteren mit dem Begriff „deontische Logik“ zusammenzufassen. In der vorliegenden Untersuchung können wir nicht auf alle Aspekte und Probleme eingehen, die sich mit dem Gegensatzpaar Normenlogik – deontische Logik verbinden; wir wollen stattdessen einen Problemkreis herausgreifen, der zu einer fast endlosen Zahl von Diskussionsbeiträgen geführt hat, die Paradoxien der deontischen Logik. Eine Klärung und – erst recht – eine Überwindung der dabei auftretenden Schwierigkeiten kann dazu beitragen, die Frage zu beantworten, ob es sinnvoll ist, Normsätze als wahr oder falsch zu bezeichnen und welchen Weg die künftige Forschung einschlagen sollte, um zu einer adäquaten und unsere Intuitionen befriedigenden Systematisierung der logischen Beziehungen zwischen den normativen Sätzen zu gelangen.

Der wohl – zumindest im deutschsprachigen Raum – einflußreichste Vertreter der Normenlogik, *Prof. Weinberger*, hat mehrfach³ an den Standardsystemen der deontischen Logik⁴ Kritik geübt und die Meinung vertreten, daß diese Systeme

¹ Normsätze sind zu unterscheiden von Befehlssätzen, die Sätze im grammatikalischen Imperativmodus sind. Solche Sätze sind nach keiner der beiden Positionen wahrheitsfähig.

² Vgl. u. a. Keuth, *Deontische Logik und Logik der Normen*, in: Lenk (Hrsg.), *Normenlogik*, 1974, S. 65.

³ O. Weinberger, *Normenlogik anwendbar im Recht*, *Logique et Analyse* N. S. 13 (1970), S. 101 ff.; ders., *Der Begriff der Nicht-Erfüllung und die Normenlogik*, *Ratio* 14 (1972), S. 28 ff.; ders., *Versuch einer neuen Grundlegung der normenlogischen Folgerungstheorie*, in: Krawietz/Opalek/Peczenik/Schramm, *Argumentation und Hermeneutik in der Jurisprudenz*, 1979, S. 305; Chr. Weinberger/O. Weinberger, *Logik, Semantik, Hermeneutik*, 1979, S. 134, 135.

⁴ Zum Begriff des Standardsystems der deontischen Logik vgl. Follesdal/Hilpinen, *Deontic Logic: An Introduction*, in: Hilpinen (Hrsg.), *Deontic Logic. Introductory and Systematic Readings*, 1971, S. 13–15.

me wegen der ihnen zugrundeliegenden Interpretation inadäquat seien, um die logischen Beziehungen zwischen normativen Sätzen darzustellen und insbesondere intuitiv befriedigende Schlußschemata zu liefern. Bei seiner Argumentation spielen zwei in den Standardsystemen vorkommende Paradoxien eine große Rolle⁵: die Paradoxie der inhaltlichen Aufspaltung eines zusammengesetzten Normsatzes, die auch häufig das „Paradox des Fensters“⁶ genannt wird, und die „Ross'sche Paradoxie“⁷.

II. Das System D der deontischen Logik

Um die Einwände *Weinbergers* ausreichend genau diskutieren zu können, werden wir zunächst die Axiome und die Interpretation eines Standardsystems der deontischen Logik angeben. Wir verwenden hierzu den aussagenlogischen Teil des Systems D, das v. *Kutschera*⁸ dargestellt hat und das zweifellos ein Standardsystem der deontischen Logik ist.

1. Die dem System D zugrundeliegende deontische Sprache und deren Interpretation

Die deontische Sprache, in der die Axiome des Systems D formuliert werden, umfaßt als Grundzeichen:

Zeichen für Satzvariable: „A“, „B“,

Zeichen für die logischen Symbole: „ \neg “ für die Negation, „ \supset “ für die materiale Implikation und „O“ für den Gebotsoperator: „Es ist geboten, daß . . .“.

Was als ein Satz der deontischen Sprache gilt, bestimmt sich nach folgender Definition:

- a) Jede Satzvariable ist ein Satz der deontischen Sprache.
- b) Ist A ein Satz der deontischen Sprache, so auch $\neg A$.
- c) Ist A ein Satz der deontischen Sprache, in dem das Symbol O nicht vorkommt, so auch O(A).
- d) Sind A und B Sätze, so ist auch $(A \supset B)$ ein Satz der deontischen Sprache.

Als definitorische Abkürzungen werden verwandt:

D1: $A \vee B := \text{Df. } \neg A \supset B$ (für das Disjunktionszeichen „ \vee “),

D2: $A \wedge B := \text{Df. } \neg(\neg A \vee \neg B)$ (für das Konjunktionszeichen „ \wedge “),

D3: $E(A) := \text{Df. } \neg O(\neg A)$ (für den Erlaubnisoperator „E“),

D4: $V(A) := \text{Df. } O(\neg A)$ (für den Verbotsoperator „V“).

⁵ O. Weinberger, *Normenlogik anwendbar im Recht*, aaO. Fn. 3, S. 103 ff.; ders., *Der Begriff der Nicht-Erfüllung und die Normenlogik*, aaO. Fn. 3, S. 28 ff.; Chr. Weinberger/O. Weinberger, aaO. Fn. 3, S. 134 f.

⁶ Stranzinger, *Ein paradoxienfreies deontisches System*, in: Tammelo/Schreiner, *Strukturierungen und Entscheidungen im Rechtsdenken*, 1978, S. 183.

⁷ Benannt nach A. Ross, der diese Paradoxie erstmals diskutierte; s. Ross, *Imperatives and Logic*, *Theoria* 7 (1941), S. 62.

⁸ Vgl. v. Kutschera, *Einführung in die Logik der Normen, Werte und Entscheidungen*, 1973, S. 44 ff.

Unter einer Interpretation der deontischen Sprache versteht man generell eine Funktion, die jedem Satz genau einen der Wahrheitswerte „wahr“ (= w) oder „falsch“ (= f) zuordnet. Im Anschluß an die Arbeiten von Kripke und Hintikka⁹ wird auch oft der Ausdruck „Modell“ in diesem Zusammenhang gebraucht. Ein Modell ist eine binäre Funktion $V(S, W)$, wobei S eine gegebene Menge von Sätzen – hier der deontischen Sprache – sei und W die Menge der logisch möglichen Welten $\{x_1 \dots, x_i \dots\}$ ¹⁰ darstellen soll. V ordnet demnach jedem Satz A aus der Menge der gegebenen Sätze S der deontischen Sprache für jede Welt $x_i \in W$ einen der beiden Wahrheitswerte zu, entsprechend folgenden Bedingungen:

- V1: Für jeden Satz A und jede Welt $x_i \in W$, $V(\neg A, x_i) = w$ genau dann, wenn $V(A, x_i) = f$.
- V2: Für jeden Satz A und B und jede Welt $x_i \in W$, $V(A \supset B, x_i) = w$ genau dann, wenn $V(A, x_i) = f$ oder $V(B, x_i) = w$.
- V3: Für jeden Satz A und jede Welt $x_i \in W$, $V(O(A), x_i) = w$ genau dann, wenn für jede Welt $x_j \in G$, $V(A, x_j) = w$ ¹¹.

Unter G in V3 ist die Menge der deontisch perfekten Welten zu verstehen, die eine Teilmenge der logisch möglichen Welten ist ($G \subseteq W$). Deontisch perfekte Welten sind Welten, in denen *alle* unbedingten Gebote eines gegebenen Normensystems erfüllt sind. Ein Normsatz $O(A)$ ist somit in einer bestimmten Welt, z. B. in unserer wirklichen Welt, wahr (gilt), wenn der Satz A in allen deontisch perfekten Welten wahr ist (gilt). Deontisch perfekte Welten sind widerspruchsfreie Beschreibungen der Welten, wie sie im Lichte eines gegebenen Normensystems aussehen sollen. Durch V3 wird eine Beziehung hergestellt zwischen einer Welt, der bestimmte Gebote angehören, und den Welten, in denen alle diese Gebote erfüllt sind. Diese Beziehung wird häufig die Relation der deontischen Alternativität genannt¹². Entsprechend der Interpretation eines Gebotes nach V3 bestimmt sich die Interpretation der Erlaubnis:

⁹ Føllesdal/Hilpinen, *aaO.* Fn. 4, S. 16–19; Hintikka, Some Main Problems of Deontic Logic, in: Hilpinen, *Deontic Logic*, 1971, S. 69; Kripke, Semantical Considerations on Modal Logic, *Acta Philosophica Fennica* 16 (1963), S. 84.

¹⁰ Eine logisch mögliche Welt ist eine Menge von Sätzen, die jeden Atom-Satz einer gegebenen Sprache oder dessen Negation, nicht aber beide, und keine anderen Sätze enthält. Eine logisch mögliche Welt ist daher eine vollständige und widerspruchsfreie Beschreibung unserer Welt, wie sie beschaffen sein könnte. Vgl. u. a. Carnap, *Bedeutung und Notwendigkeit*, 2. Aufl., 1972, S. 11; v. Kutschera, *Einführung in die intensionale Semantik*, 1976, S. 23. Ein Modell stellt demgegenüber eine widerspruchsfreie, aber nur partielle Beschreibung einer logisch möglichen Welt dar; s. Hintikka, *aaO.* Fn. 9, S. 68.

¹¹ Cresswell, Some Further Semantics for Deontic Logic, *Logique et Analyse* N.S. 10 (1967), S. 179, 180; Føllesdal/Hilpinen, *aaO.* Fn. 4, S. 17, 18.

¹² Føllesdal/Hilpinen, *aaO.* Fn. 4, S. 18; Hintikka, *aaO.* Fn. 9, S. 72; Stegmüller, *Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie*, Bd. II, 6. Aufl., 1979, S. 168. Hier werden keine besonderen Annahmen über die Eigenschaften dieser Relation gemacht. Je nachdem, ob man der Relation die Eigenschaften der Reflexivität, Transitivität und/oder Symmetrie beilegt, erhält man einen aussagekräftigeren oder schwächeren Begriff des Sollens.

V4: Für jeden Satz A und jede Welt $x_i \in W$, $V(E(A), x_i) = w$ genau dann, wenn für mindestens eine Welt $x_j \in G$, $V(A, x_j) = w$.

Intuitiv bedeutet V4, daß ein Zustand oder eine Handlung erlaubt ist, wenn der Zustand realisiert oder die Handlung vollzogen werden kann, ohne irgendeines der Gebote zu verletzen, d. h. wenn das Erlaubte mit dem Gebotenen verträglich ist¹³.

2. Das axiomatische System D der deontischen Logik

Der aussagenlogische Teil des betrachteten Systems D setzt die Axiome der Aussagenlogik voraus und beinhaltet zusätzlich folgende Axiome und Regeln:

A1: $O(T)$, wobei T eine aussagenlogische Tautologie ist.

A2: $O(A \supset B) \supset (O(A) \supset O(B))$.

A3: $O(A) \supset \neg O(\neg A)$.

R1 (Modus ponens oder Abtrennungsregel): $A, A \supset B \vdash B$.

R1 bedeutet, daß man aus den Sätzen A und $A \supset B$ den Satz B gewinnen (ableiten) kann¹⁴.

III. Die Diskussion der Paradoxien der deontischen Logik

1. Das Paradox des Fensters

Weinbergers Ausgangspunkt ist der umgangssprachliche Satz:

(a) Es ist geboten, Klavier zu spielen und das Fenster geschlossen zu halten.

Übersetzt in die deontische Sprache heißt (a):

(I) $O(A \wedge B)$.

Nach dem System D ist aus (I) der Satz $O(A)$ ableitbar, und zwar wie folgt:

- | | |
|--|------------------------|
| (1) $(A \wedge B) \supset A$ | nach der Aussagenlogik |
| (2) $O((A \wedge B) \supset A)$ | nach A1 |
| (3) $O((A \wedge B) \supset A) \supset (O(A \wedge B) \supset O(A))$ | nach A2 |
| (4) $O(A \wedge B) \supset O(A)$ | nach R1, (2), (3) |
| (5) $O(A)$ | nach R1, (I), (4) |

Die Gültigkeit dieser Ableitung läßt sich leicht im Lichte der semantischen Interpretation zeigen. Gilt nämlich in einer bestimmten Welt das Gebot $O(A \wedge B)$, dann ist in allen deontischen Alternativen zu dieser Welt der Satz $(A \wedge B)$ wahr, d. h. sowohl A als auch B sind wahr. Ist somit der Satz A in allen deontisch

¹³ Føllesdal/Hilpinen, *aaO*. Fn. 4, S. 16; Hintikka, *aaO*. Fn. 9, S. 70.

¹⁴ Mit der angeführten semantischen Interpretation der deontischen Sprache läßt sich beweisen, daß das System D deontologisch widerspruchsfrei und deontologisch vollständig ist; vgl. v. Kutschera, *aaO*. Fn. 8, S. 57 ff.

perfekten Welten wahr, so auch der Satz $O(A)$ in der Welt, die zu diesen Welten in der Relation der deontischen Alternativität steht.

Bisher ist an diesem Schlußschema nichts Paradoxes zu erkennen. Eine Paradoxie könnte entstehen, wenn man (a) den Satz hinzufügt:

(b) Es ist verboten, Klavier zu spielen.

Formalisiert:

(II) $V(A)$.

Nach D4 ist (II) gleichbedeutend mit

(6) $O(\neg A)$. Aus (6) folgt nach A3

(7) $\neg O(A)$.

Da aus (I) $O(A)$ ableitbar ist, kann somit aus der Menge der Sätze $\{(a), (b)\}$ bzw. $\{(I), (II)\}$ ein Widerspruch, nämlich die Sätze $O(A)$ und $\neg O(A)$, abgeleitet werden.

Auch in *Weinbergers* Normenlogik besteht zwischen (a) und (b) ein Widerspruch. In seiner Schreibweise stellen sich diese beiden Sätze wie folgt dar:

(I') $!A \wedge B$

(II') $! \neg A$.

Zwei Sollsätze $!A$ und $!B$ sind genau dann unverträglich, wenn die Konjunktion ihrer Norminhalte unerfüllbar (analytisch falsch) ist¹⁵. Die Konjunktion der Normsatzinhalte von (I') und (II') lautet:

(8) $(A \wedge B) \wedge \neg A$.

(8) ist eine Kontradiktion, also sind auch (I') und (II') widersprüchlich. Es ist leicht einzusehen, worauf dieser sowohl mit Hilfe der deontischen Logik, als auch nach der Normenlogik abzuleitende Widerspruch zurückzuführen ist. Die umgangssprachlichen Sätze (a) und (b) sind bereits widersprüchlich. Das Gebot (a) wird nur erfüllt, wenn der Normadressat sowohl Klavier spielt als auch das Fenster geschlossen hält. Das Verbot (b) wird nur eingehalten, wenn der Adressat nicht Klavier spielt. Er kann sich somit verhalten, wie er will, er wird nie mehr normgerecht handeln können. Spielt er Klavier, verstößt er gegen (b), spielt er nicht Klavier, verletzt er (a). Ein Normensystem, das $\{(a), (b)\}$ enthält, kann vernünftigerweise¹⁶ nicht bestehen bleiben. Über dieses Ergebnis besteht kein Zweifel.

Weinberger meint aber, daß eine Paradoxie entsteht, wenn zu (a) der Satz:

¹⁵ Vgl. Chr. Weinberger/O. Weinberger, *aaO.* Fn. 3, S. 132.

¹⁶ Die Logik der normativen Sätze kann demnach auch als eine normative Disziplin aufgefaßt werden, die Prinzipien für rationale Normbegriffe zu entwickeln sucht, s.u.a. Stegmüller, *aaO.* Fn. 12, S. 173.

(c) Wenn das Fenster nicht geschlossen ist, ist es nicht erlaubt, Klavier zu spielen, hinzugefügt werde¹⁷. Das aus $\{(a), (c)\}$ bestehende Normensystem sei widerspruchsfrei. Satz (c) kann formalisiert werden als:

(III) $\neg B \supset O(\neg A)$.

Weinberger argumentiert weiter, wenn B entgegen dem Gebot $O(A \wedge B)$ nicht wahrgemacht werde – das sei immer möglich und nach der Ableitbarkeit von $O(B)$ aus $O(A \wedge B)$ unabhängig davon, ob A realisiert werde oder nicht – dann erhalte man die folgende Situation¹⁸: Aus den Prämissen (I), (III) und der weiteren Prämisse

(IV) $\neg B$

ergäben sich als Folgerungen $O(A)$, $O(B)$ und $O(\neg A)$ – aus (III) und (IV) nach Anwendung der Abtrennungsregel R1. Man bekomme also aus dem widerspruchsfreien System $\{(a), (c)\}$ bzw. $\{(I), (III)\}$ durch Hinzufügung der Tatsachenprämisse (IV), die selbst zu $\{(I), (III)\}$ nicht in Widerspruch stehe, da ein Aussagesatz mit Normsätzen keinen logischen Widerspruch bilden könne, ein widerspruchsvolles System, das gleichzeitig $O(A)$ und $O(\neg A)$ – bzw. $\neg O(A)$ – enthalte. Weinberger sieht den einzigen Weg, diese Schwierigkeit zu überwinden, darin, die Regeln, die eine Ableitung von $O(A)$ und $O(B)$ aus $O(A \wedge B)$ ermöglichen, also das Prinzip $O(A \wedge B) \supset (O(A) \wedge O(B))$ und damit auch A2, zu verwerfen.

Das ist erstaunlich. Denn auch die Anwendung seiner Normenlogik führt zu demselben Ergebnis. In seiner Schreibweise lauten (a) und (c) wie folgt:

(I') $!A \wedge B$

(III') $\neg B > !\neg A$.

Fügt man $\{(I'), (III')\}$ ebenfalls die Tatsachenprämisse

(IV') $\neg B$

hinzu, dann folgt daraus zwar nicht $!A$ und nicht $!B$, aber aus (III') und (IV') $!\neg A$, weil in der Normenlogik Weinbergers eine dem Modus Ponens entsprechende Abtrennungsregel gilt. Wie bereits oben ausgeführt, steht die abgeleitete Norm $!\neg A$ in Widerspruch zu der Norm der Prämisse $!A \wedge B$, weil die Konjunktion der Normsatzinhalte $-(A \wedge B) \wedge \neg A$ – unerfüllbar ist. Aus derselben Prämissenmenge folgt auch nach der Normenlogik Weinbergers, in der keine Prinzipien gelten, die eine Aufspaltung von zusammengesetzten Normsatzinhalten zulassen, ein deontischer Widerspruch.

Wir können damit als Zwischenergebnis festhalten: Wenn an der Paradoxie des Fensters etwas Paradoxes sein sollte, dann liegt dies sicherlich nicht an der Ableitbarkeit von $O(A)$ und $O(B)$ aus $O(A \wedge B)$.

¹⁷ O. Weinberger, Normenlogik anwendbar im Recht, *aaO*. Fn. 3, S. 103; ders., *Rechtslogik*, 1970, S. 205; Chr. Weinberger/O. Weinberger, *aaO*. Fn. 3, S. 129.

¹⁸ Vgl. hierzu und zum folgenden O. Weinberger, Normenlogik anwendbar im Recht, *aaO*. Fn. 3, S. 103.

Dieser Befund legt den Verdacht nahe, daß die Annahme, die beiden Sätze $O(A \wedge B)$ und $\neg B \supset O(\neg A)$ seien miteinander verträglich, nicht stimmt. Dies ist in der Tat der Fall. *Weinberger* hat selbst mehrfach betont, daß nicht nur zwischen unbedingten Normsätzen Widersprüche auftreten können, sondern auch zwischen bedingten und unbedingten Normsätzen; im letzteren Fall besteht, solange die Bedingung nicht eingetreten ist, ein *potentieller* Widerspruch, der ebenfalls stets zu vermeiden ist¹⁹. Zwischen den Sätzen (I) und (III) bzw. (I') und (III') besteht ein solcher potentieller Widerspruch; denn tritt die Bedingung ein, dann gelten die Normen $O(A \wedge B)$ und $O(\neg A)$ unbedingt. Der Normadressat befindet sich in der oben beschriebenen ausweglosen Situation, in der er sich verhalten kann, wie er will. Er handelt nie mehr normgerecht. Daß potentielle Normwidersprüche auf jeden Fall zu vermeiden sind, läßt sich zusätzlich auch leicht an unserem Beispiel klarmachen. Wir wandeln dazu Satz (a) ein wenig ab, indem wir den Normsatzinhalt etwas verschärfen zu: Es ist geboten, am Nachmittag des 24.6.1980 zwei Stunden lang Klavier zu spielen und dabei das Fenster geschlossen zu halten. Wir nehmen weiter an, dieses Gebot werde von einer Mutter an ihren Sohn gerichtet, der am 25.6.1980 bei der Abschlußfeier des Gymnasiums im Schulorchester am Klavier spielen soll. Der Sinn dieses unbedingten Gebots ist klar. Der Sohn soll üben und dabei nicht die Nachbarn belästigen. Der Normgeber bringt zum Ausdruck, daß es ihm unter allen Umständen auf den Nachbarschutz *und* auf den Übungszweck ankommt. Äußert derselbe Normgeber den Normsatz: Wenn am Nachmittag des 24.6.1980 das Fenster nicht geschlossen gehalten wird, ist es geboten, nicht Klavier zu spielen, würde er sich in Widerspruch zu dem vorher erteilten Gebot setzen. In letzterem Normsatz kommt nämlich zum Ausdruck, daß der Normgeber nicht mehr unter allen Umständen daran festhält, daß zu der fraglichen Zeit Klavier gespielt wird, daß er vielmehr unter der Bedingung, daß das Fenster nicht geschlossen ist, auf die Erreichung des Übungszwecks zugunsten des Nachbarschutzes verzichtet.

Es zeigt sich somit, daß die umgangssprachlichen Sätze, die *Weinberger* zum Ausgangspunkt seiner Argumentation nimmt, bereits potentiell widersprüchlich sind, weswegen es nicht verwundern kann, daß durch logische Umformung dieser Sätze die vorhandenen Widersprüche aufgedeckt werden. Dieses Ergebnis zwingt somit nicht zu einer Änderung des jeweils benutzten Logiksystems.

Aber dennoch ist zuzugeben, daß es sonderbar klingt, wenn aus einem Gebot wie $O(A \wedge B)$ der Satz $O(A)$ abgeleitet werden kann, auch wenn die ebenfalls ableitbare Norm $O(B)$ bereits verletzt ist. Auch wir sind der Ansicht, daß hier eine Paradoxie vorliegt. Der Fehler liegt aber woanders als *Weinberger* ihn vermutet. Dies wird klarer bei der Diskussion der Ross'schen Paradoxie.

2. Die Ross'sche Paradoxie

Ausgangspunkt für die Diskussion dieser Paradoxie sei der umgangssprachliche Satz:

¹⁹ O. Weinberger, *aaO.* Fn. 17, S. 215; Chr. Weinberger/O. Weinberger, *aaO.* Fn. 3, S. 133.

- (d) Es ist geboten, einen bestimmten Brief an einem bestimmten Tag zur Post zu bringen.

Formalisiert:

(V) $O(A)$.

Da die Formel $A \supset (A \vee B)$ eine aussagenlogische Tautologie ist, gilt

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| (9) $O(A \supset (A \vee B))$ | nach A1 |
| (10) $O(A) \supset O(A \wedge B)$ | nach R1, A2, (9) |
| (11) $O(A \vee B)$ | nach R1, (V), (10). |

Da B jeder beliebige Satz sein kann, also auch einer, der etwas Verbotenes beschreibt, könnte (11) rückübersetzt in die Umgangssprache heißen: Es ist geboten, einen bestimmten Brief an einem bestimmten Tag zur Post zu bringen oder jemanden zu bestehlen. In der Ableitbarkeit von $O(A \vee B)$ aus $O(A)$ haben viele Autoren eine Paradoxie gesehen²⁰.

Andere verneinen dies²¹. Hierbei wird häufig eingewandt, daß man in der deontischen Logik auf diese Weise natürlich Normsätze beliebig abschwächen kann. Die Ableitung besagt aber nicht, daß man aus dem Ausgangsgebot $O(A)$ auf die Geltung eines beliebigen Gebots $O(B)$ schließen kann. Sie besagt vielmehr nur, daß, wer die Ausgangsnorm erfüllt, auch die abgeleitete Norm erfüllt, und wer die abgeleitete Norm verletzt, auch die Ausgangsnorm nicht erfüllt. Dagegen garantiert die Erfüllung der abgeleiteten und abgeschwächten Norm nicht die Erfüllung der Ausgangsnorm, die weiter bestehen bleibt. Dieser kann man somit nicht dadurch Genüge tun, daß aus $O(A \vee B) \leftrightarrow B$ wahrgemacht wird, d.h. hier, daß man jemanden bestiehlt. Neben (V) kann es zudem noch andere Normen geben, die B verbieten – hier § 242 StGB –, so daß man nicht sagen kann, man verhalte sich durch Stehlen normgerecht. Normgerecht verhält sich nur, wer alle Normen erfüllt.

Diese Einwände sind zwar richtig, treffen aber nicht die Argumentation *Weinbergers*, der in dem fraglichen Ableitungsschema nur dann eine Paradoxie erblickt, wenn das Ausgangsgebot verletzt ist. Was aber geschieht dann mit der abgeleiteten Norm $O(A \vee B)$? *Weinberger* meint, $O(A \vee B)$ werde jetzt erfüllbar gerade nur durch B; denn infolge der vorausgesetzten Wahrheit von $\neg A$ (= Nichterfüllung von $O(A)$) sei $O(A \vee B)$ *nur* durch die Realisation des Sachverhalts B erfüllbar. Man erhalte somit eine Situation, in der jeder beliebige Sachverhalt, auch wenn er verboten sein sollte, wahrgemacht werden müßte. Da auch *Weinberger* davon ausgeht, daß man aus $O(A)$ *logisch nicht* auf die Geltung eines beliebigen anderen Gebots schließen kann, ist seine Argumentation so zu interpretieren, daß bei Verletzung einer bestimmten Norm wegen des fraglichen Ableitungs-

²⁰ Ross, *aaO.* Fn. 7, S. 62 ff.; v. Wright, *An Essay in Deontic Logic and the General Theory of Action, Acta Philosophica Fennica*, 21 (1968), S. 21.

²¹ Føllesdal/Hilpinen, *aaO.* Fn. 4, S. 21, 22; v. Kutschera, *aaO.* Fn. 8, S. 20.

schemas ein Normadressat dennoch aus *faktischen* Gründen gezwungen ist, jede beliebige Norm zu erfüllen²².

Wenn man dagegen von einer strikten und absoluten Trennung zwischen Sein und Sollen ausgeht, kann diese Argumentation nicht überzeugen. Vom Standpunkt der deontisch perfekten Welten aus gesehen, kann in der Ableitung von (11) aus (V) nichts Paradoxes gesehen werden. Gilt nämlich das Gebot $O(A)$, dann ist A in allen deontisch perfekten Welten wahr; in diesen Welten ist somit auch der Satz $(A \vee B)$ wahr, also gilt $O(A \vee B)$. Nimmt man nun an, daß eine strikte Trennung zwischen einer faktischen und den dazu gehörenden deontisch perfekten Welten besteht, kann die Tatsache, daß in der faktischen Welt, der $O(A)$ angehört, diese Norm verletzt wird, d. h. der Satz $\neg A$ wahr wird, keinen Einfluß auf die deontisch perfekten Welten haben; denn vom Standpunkt dieser Welten aus ist und bleibt der Satz A wahr und der Satz $\neg A$ falsch. Da der Wahrheitswert des Satzes A in den deontisch perfekten Welten unabhängig von dem Wahrheitswert dieses Satzes in anderen Welten zu sehen ist, bleibt in den deontisch perfekten Welten bei Weitergeltung von $O(A)$ der Satz $(A \vee B)$ immer wahr. Aus dieser Sicht wäre man nie gezwungen, B auszuführen, um das abgeleitete Gebot zu erfüllen.

Weinberger verwirft mit Recht diesen Standpunkt²³. Seiner Meinung nach folgt aus der These, daß zwischen Sein und Sollen eine logische Kluft bestehe, nicht, daß Veränderungen in der Realität keine Veränderung unserer Verpflichtungen bewirken können. Wie richtig dies ist, läßt sich leicht an dem Beispiel eines Normadressaten zeigen, der ein Gebot verletzt hat. Wir nehmen an, von einem Rechtsanwalt werde an einen seiner Kanzleiangestellten das Gebot $\neg O(A)$ – gerichtet, einen bestimmten Brief, der eine Rechtsmittelschrift enthält, an einem bestimmten Tag zur Post zu bringen, weil nur die Aufgabe des Briefes an diesem Tag die Einhaltung der Rechtsmittelfrist wahrt. Der Kanzleiangestellte versäumt es aber, den Brief termingerecht zur Post zu bringen. Die Norm $O(A)$ ist verletzt. Nimmt man an, der Eintritt dieser Tatsache habe keinen Einfluß auf die Zustände in den deontisch perfekten Welten, dann besteht die Norm $O(A)$ trotz ihrer Verletzung weiter. Der Adressat befindet sich in einer ausweglosen Lage. Das Gebot ist unwiederbringlich verletzt, die Aufgabe des Briefes an jedem späteren Tag kann es nicht mehr erfüllen. Die Weitergeltung der Norm $O(A)$ verpflichtet ihn aber weiterhin, ihr Genüge zu tun. Der Normadressat kann sich, da er die Zeit nicht zurückdrehen kann, in der *Zukunft* verhalten, wie er will, er wird sich nie mehr normgerecht verhalten können; denn normgerecht verhält sich nur, wer alle Normen – also auch $O(A)$ – erfüllt. Für ihn ist die Situation vergleichbar der eines Normadressaten, gegen den widersprüchliche Gebote der Art $O(A)$ und $O(\neg A)$ gerichtet sind; letzterer kann aus *logischen* Gründen, ersterer aus *faktischen* Gründen nie mehr normgerecht handeln. Von einem Normadressaten, der ein bestimmtes Gebot verletzt hat, kann man nicht weiterhin die Erfüllung eben dieses Gebotes verlangen. Ein solches

²² O. Weinberger, Der Begriff der Nicht-Erfüllung und die Normenlogik, *aaO.* Fn. 3, S. 29.

²³ O. Weinberger, Discussion, *Logique et Analyse*, N.S. 13 (1970), S. 134, 135.

Verlangen, das bedeuten würde, Geschehenes ungeschehen zu machen, ist offenbar unsinnig²⁴. Wie *Blau*²⁵ überzeugend ausgeführt hat, muß ein System von Normen *N* daher folgende Minimalforderungen erfüllen:

- (K1) *N* erlaubt in jeder Situation mindestens eine Folgesituation (Forderung der Realkonsistenz).
- (K2) *N* verbietet in wenigstens einer Situation wenigstens eine Folgesituation (Forderung der Nichttrivialität).

(K1) verlangt, daß Gebote im Augenblick ihrer Verletzung aufgehoben sind (wobei evtl. neue an ihre Stelle treten); damit wird die oben beschriebene Situation ausgeschlossen, daß ein Normadressat bei Weitergeltung einer verletzten Norm aus faktischen Gründen (daher der Ausdruck „Realkonsistenz“) nie mehr normgerecht handeln kann. Zur Klarstellung sei hier angemerkt, daß sich die Forderung der Realkonsistenz nur auf unbedingte – bzw. auf nach Eintritt der Bedingung aktualisierte – und nur auf aus einer generellen Norm ableitbare, für bestimmte Normadressaten zu bestimmten Zeitpunkten individualisierte Verpflichtungen bezieht. Hat z. B. der Normadressat *a* den *b* zum Zeitpunkt t_1 getötet, bedeutet (K1) nur, daß die aus §§211, 212 StGB ableitbare Verpflichtung, daß *a* den *b* nicht zum Zeitpunkt t_1 töten soll, aufgehoben ist, nicht dagegen, daß die generelle Norm nicht mehr weiter bestehen soll; denn trotz der Normverletzung bleibt es sinnvoll, von *a* und allen anderen Normadressaten weiterhin zu verlangen, zu keinem t_1 nachfolgenden Zeitpunkt irgendwelche anderen Personen zu töten. (K1) beinhaltet also die Forderung, daß Normen *nur* in dem Umfang als aufgehoben anzusehen sind, als ihr Inhalt genau dem Inhalt von Verletzungsfälle beschreibenden wahren Sätzen entspricht. (K2) verlangt, daß gewisse Gebote tatsächlich verletzt werden können; damit wird ausgeschlossen, daß ein Normensystem nur Gebote von Tautologien enthält. *Blau* hat weiter dargelegt, daß keines der bisher bekannten Standardsysteme der deontischen Logik, ob sie mit einem einstelligen oder zweistelligen Gebotsoperator arbeiten, gleichzeitig diesen beiden Minimalforderungen genügt. Keines dieser Systeme trifft nämlich Vorkehrungen für den Fall einer Normverletzung, die es ermöglichen, darauf zu schließen, daß die verletzte Norm ab diesem Zeitpunkt aufgehoben ist, d. h. daß $O(A)$ ab diesem Zeitpunkt falsch ist und stattdessen $\neg O(A)$ gilt. Es reicht nicht aus, einem Normensystem, z. B. $N = \{O(A)\}$, für den Fall seiner Verletzung Wiedergutmachungsgebote der Art $\neg A \supset O(B)$, $\neg B \supset O(C)$, . . . hinzuzufügen. Durch die Beifügung derartiger Gebote zu *N* wird ja im Falle der Verletzung von $O(A)$ nichts über dessen weitere Geltung oder Nichtgeltung gesagt.

Weinberger hat somit völlig recht, wenn er den Standardsystemen der deontischen Logik vorwirft, daß diese Wohlverhalten der Pflichtsubjekte voraussetzen und die immer bestehende Möglichkeit der Nichterfüllung der Gebote, was auch

²⁴ Stegmüller, *aaO.* Fn. 12, S. 171; O. Weinberger, *aaO.* Fn. 17, S. 240.

²⁵ Blau, Zur Situation der deontischen Logik, *Papiere zur Linguistik*, 6 (1974), S. 90; Stegmüller, *aaO.* Fn. 12, S. 173.

durch (K2) gefordert wird, nicht berücksichtigen²⁶. Ist daher sein Schluß zwingend, daß die Standardsysteme der deontischen Logik als inadäquat zu verwerfen und statt dessen Systeme der Normenlogik zu entwickeln seien? Offenbar nicht. Die skizzierte Schwäche der Standardsysteme haftet augenscheinlich auch seiner Normenlogik an. Für ihn ist es nämlich für „den Normbereich ein essentieller Zug der Sollsätze, daß die Möglichkeit ihrer Nichterfüllung besteht, ohne daß hierdurch die Geltung der Norm (ihr Bestehen als Prämisse) hinfällig würde“²⁷. Auch an die Normenlogik wären die Bedingungen (K1) und (K2) zu stellen. Betrachtet man nun *Weinbergers* Normenlogik, ergibt sich kein Hinweis darauf, daß eine unbedingte Norm !A im Falle ihrer Verletzung aufgehoben wäre. Ebenso ist es bei einem bedingten Gebot $B > !A$. Ist die Bedingung eingetreten und !A verletzt, gilt offenbar !A weiter. Auch nach *Weinbergers* Normenlogik käme ein Normadressat in die oben beschriebene faktisch ausweglose Situation.

Was bedeuten diese Überlegungen für die Probleme der beiden diskutierten Paradoxien? Unter diesem Blickwinkel läßt sich jetzt deutlich erkennen, wo der Fehler steckt. Beide Ableitungsschemata sind völlig korrekt, wenn man Wohlverhalten der Normadressaten voraussetzt, d. h. wenn man annimmt, daß die Ausgangsnormen noch erfüllbar sind oder bereits erfüllt wurden. Die Konklusionen der Schlüsse nehmen aber dann paradoxalen Charakter an, wenn man annimmt, daß die Ausgangsnormen verletzt sind. Die Paradoxie liegt jedoch nicht darin, daß aus $O(A \wedge B)$ die Sätze $O(A)$ und $O(B)$ folgen, und aus $O(A)$ der Satz $O(A \vee B)$ abgeleitet werden kann, sondern darin, daß in den Standardsystemen, die diese Ableitungen zulassen, trotz der Verletzung der als Prämissen gesetzten Gebote diese weiter Geltung besitzen. Die Paradoxie liegt somit nicht in der gleichzeitigen Geltung der Sätze $O(A \wedge B)$, $O(A)$, $O(B)$ bzw. $O(A)$, $O(A \vee B)$, sondern in der *realen* Inkonsistenz der Sätze $O(A \wedge B)$ und $\neg A$ bzw. $O(A)$ und $\neg A$.

Haben wir nämlich eine bestimmte Norm der Form $O(A \wedge B)$, und ist eines ihrer Teilgebote verletzt, dann ist es unsinnig, weiterhin die Erfüllung des anderen Teilgebotes zu verlangen, nicht weil das Ableitungsschema inadäquat ist, sondern weil nach Verletzung eines Teilgebotes auch das Ursprungsgebot $O(A \wedge B)$ verletzt ist; $O(A \wedge B)$ kann ja nur dadurch erfüllt werden, daß man beide Teilgebote erfüllt. Geht man dagegen davon aus, daß die Verletzung eines Gebotes nach (K1) dessen Aufhebung zur Folge hat, dann gilt ab dem Verletzungszeitpunkt im Falle der Paradoxie des Fensters $\neg O(A \wedge B)$, was gleichbedeutend ist mit $\neg O(A) \vee \neg O(B)$. Aus $\neg O(A) \vee \neg O(B)$ ist weder $O(A)$ noch $O(B)$ ableitbar. Die Paradoxie ist verschwunden.

Genauso ist es bei der Ross'schen Paradoxie. Führt die Verletzung der Ausgangsnorm nach (K1) dazu, daß diese nunmehr aufgehoben ist, so daß ab diesem Zeitpunkt $\neg O(A)$ gilt, dann läßt sich auch nicht mehr $O(A \vee B)$ ableiten. Man

²⁶ O. Weinberger, Der Begriff der Nicht-Erfüllung und die Normenlogik, *aaO*. Fn. 3, S. 29; Chr. Weinberger/O. Weinberger, *aaO*. Fn. 3, S. 135.

²⁷ O. Weinberger, Der Begriff der Nicht-Erfüllung und die Normenlogik, *aaO*. Fn. 3, S. 29 und 30.

kann daher nicht mehr sagen, daß die Verletzung des Ausgangsgebotes einen faktisch dazu verpflichtet, die womöglich verbotene Handlung B auszuführen, um das abgeleitete Gebot zu erfüllen.

3. Die Paradoxie des guten Samariters und der abgeleiteten Verpflichtung

Eine Paradoxie wird häufig darin gesehen, daß aus dem Verbot $V(A)$ der Satz $V(A \wedge B)$ ableitbar ist. Diese Ableitung kann besagen, daß, wenn es verboten ist, jemanden zu überfallen, es auch verboten ist, jemanden zu überfallen und medizinisch zu versorgen, und zwar unabhängig davon, ob der Räuber selbst (man spricht dann vom „Paradox des Räubers“) oder ein anderer, etwa der gute Samariter (daher der Name „Paradoxie des guten Samariters“), als Helfer in Frage kommt²⁸. Solange man annimmt, daß das Ausgangsverbot nicht übertreten ist, klingt das Ableitungsschema ganz plausibel, da die Formel $V(A) \supset V(A \wedge B)$ ja nichts anderes besagt als, daß, wenn etwas verboten ist, es verboten ist, das Verbotene zusammen mit irgendeiner anderen Handlung, mag diese auch geboten sein, auszuführen. Hat der Überfall dagegen tatsächlich stattgefunden, dann befinden sich der Räuber wie der gute Samariter in einer ganz analogen Situation wie der Normadressat im Fall der Ross'schen Paradoxie, was nicht verwunderlich ist, da die Paradoxien des Räubers und des guten Samariters Abwandlungen der Ross'schen Paradoxie sind. Für den Räuber ist dies ganz augenscheinlich; aber auch der gute Samariter kann aus faktischen Gründen nicht mehr normgerecht handeln. Für ihn gilt nämlich die anderweitige Verpflichtungen $O(B)$, den verletzten Überfallenen zu unterstützen (vgl. z. B. § 330 c StGB); andererseits zwingt ihn die aus $V(A)$ abgeleitete Norm $V(A \wedge B)$, die äquivalent ist mit $O(\neg A \vee \neg B)$, angesichts der Tatsache, daß der Verletzte unwiederbringlich überfallen und verletzt wurde, daß also $\neg A$ falsch ist, dazu, $\neg B$ zu verwirklichen, um die aus dem für ihn geltenden Normensystem abgeleitete Norm $V(A \wedge B)$ bzw. $O(\neg A \vee \neg B)$ zu erfüllen, also dem Überfallenen nicht zur Seite zu stehen. Diese paradoxe Situation verschwindet auch hier, wenn man entsprechend (K1) die verletzte Ausgangsnorm als im Verletzungszeitpunkt aufgehoben postuliert. Dann ist der Satz $V(A \wedge B)$ nicht mehr ableitbar mit der Folge, daß weder der Räuber noch der gute Samariter gehindert sind, in Zukunft normgerecht zu handeln.

Eine weitere Abwandlung der Ross'schen Paradoxie stellt die im System D beweisbare Formel $O(\neg A) \supset O(A \supset B)$ dar. Diese Formel wird oft so gedeutet, daß nach ihr die Begehung einer verbotenen Handlung jemanden zu absolut jeder Handlung verpflichtet, was paradox sei²⁹. In dieser Deutung wird deutlich zweier-

²⁸ Vgl. Kalinowski, *Einführung in die Normenlogik*, 1972, S. 60; Keuth, *aaO*. Fn. 2, S. 78; Stranzinger, *aaO*. Fn. 6, S. 183; v. Wright, *Deontic Logics*, *American Philosophical Quarterly* 4 (1967), S. 137.

²⁹ Prior, *The Paradoxes of Derived Obligation*, *Mind* 63 (1954), S. 64, 65; v. Wright, *aaO*. Fn. 20, S. 77. Die andere sog. Paradoxie der abgeleiteten Verpflichtung, die Formel $O(B) \supset O(A \supset B)$, gehört nicht hierher; an ihr ist nichts Paradoxes zu erblicken, da sie besagt, daß das, was unbedingt getan werden soll, unter jeder Bedingung getan werden

lei vorausgesetzt, einmal, daß die Ausgangsnorm $O(\neg A)$ verletzt ist, und zweitens, daß diese Tatsache die Geltung einer beliebigen Norm $O(B)$ zur Folge hat. Da logisch eine Abtrennung von $O(B)$ aus $O(A \supset B)$ und A ohne Zweifel nicht möglich ist, könnte man nur aus faktischen Gründen zu der Ansicht gelangen, $O(B)$ müsse erfüllt werden, um der abgeleiteten Norm zu genügen. Dieser Eindruck kann, wie bereits gezeigt wurde, nur deshalb entstehen, weil das fragliche Normensystem durch die vorausgesetzte Normverletzung real inkonsistent wird. Bringt man auch hier die Forderung (K1) zum Tragen, verschwindet wie in den vorherigen Beispielen der paradoxe Eindruck³⁰.

IV. Lösungsskizze

Nimmt man Normsätze wie z. B. $O(A \wedge B)$, $O(A)$, $O(\neg A)$, die gemäß (K2) tatsächlich verletzt werden können, zum Ausgangspunkt für Umformungen nach den Regeln der deontischen Logik, sind Paradoxien der behandelten Art unvermeidlich, sobald eine eingetretene Verletzung einer der Ausgangsnormen unterstellt wird. Wie ausgeführt wurde, beruhen die Paradoxien nicht darauf, daß aus sinnvollen und miteinander verträglichen Normsätzen der Umgangssprache logische Widersprüche abgeleitet werden können – vom Fall der Paradoxie des Fensters abgesehen, wo der von *Weinberger* festgestellte Widerspruch aus der Annahme bereits potentiell widersprüchlicher Ausgangsnormen resultierte –, sondern darauf, daß bei Normverletzungen in einem Normensystem Realinkonsistenzen auftreten.

Die beschriebenen Paradoxien können durch eine Änderung bei den Axiomen der Standardsysteme nicht zum Verschwinden gebracht werden³¹; denn zur Feststellung der realen Inkonsistenz werden keine bestimmten logischen Axiome und Umformungsregeln gebraucht. Liegt der Fehler, auf den die Paradoxien hinweisen, nicht in den Axiomen und Regeln der deontischen Logik, so bleibt als mögliche Fehlerquelle nur die Interpretation der Sätze der deontischen Sprache übrig. Hier liegt auch der Ansatzpunkt für eine Lösung. Der Interpretation der

soll; vgl. Lenk, Zur logischen Symbolisierung bedingter Normsätze, in: ders. (Hrsg.), *Normenlogik*, 1974, S. 116, 117 und v. Kutschera, *aaO*. Fn. 8, S. 25.

³⁰ Andere Ableitungsschemata, die häufig als paradox angesehen werden, wie z. B. das Paradox der freien Wahl (Nachweise bei Føllesdal/Hilpinen, *aaO*. Fn. 4, S. 22, 23), können hier nicht behandelt werden, weil sie sich als ein Problem der korrekten Übersetzung umgangssprachlicher Sätze in die logische Sprache darstellen.

Das gilt im wesentlichen auch für die Probleme der contrary-to-duty-obligations; v. Kutschera, *aaO*. Fn. 8, S. 27, 28. Geht man aber gemäß (K1) von der Aufhebung einer Norm im Zeitpunkt ihrer Verletzung aus, tritt in diesem Zusammenhang weder ein deontischer Widerspruch noch die bei v. Kutschera, *aaO*. Fn. 10, S. 121, dargestellte paradoxe Schlußfolgerung auf.

³¹ Diesen Weg geht Stranzinger, *aaO*. Fn. 6, S. 183 ff. Sein resultierendes System PF enthält zwar nicht die fraglichen Ableitungsschemata, ist aber so schwach, daß man mit ihm kaum etwas anfangen kann. Vgl. Gardies, Die heutigen Aufgaben der Logik gegenüber dem rechtlichen Denken, in: Tammelo/Schreiner, *Strukturierungen und Entscheidungen im Rechtsdenken*, 1978, S. 4, 5; v. Kutschera, Präferenzen und bedingte Gebote, in: Lenk (Hrsg.), *Normenlogik*, 1974, S. 150.

normativen Sätze liegt nämlich ein „statischer“, „zeitloser“ Sollensbegriff zugrunde, mit dessen Hilfe über die Definitionen D3 und D4 die Begriffe der Erlaubnis und des Verbotes festgelegt werden. Nach diesem Begriff bleibt geboten, was irgendeinmal geboten war, unabhängig davon, welche tatsächlichen Ereignisse eintreten, also auch unabhängig davon, ob sich die deontisch perfekten Welten überhaupt noch tatsächlich verwirklichen lassen. Nach V3 werden nur solche Gebote aus einem Normensystem als nicht geltend³² ausgeschlossen, die einen *logisch* widersprüchlichen, kontradiktorischen Inhalt haben. Durch die Axiome und Umformungsregeln der deontischen Logik wird dieser Sollensbegriff lediglich explizit gemacht. Die Schwierigkeiten können nicht dadurch überwunden werden, daß man die vorhandenen Systeme abschwächt, sondern dadurch, daß man einen stärkeren und aussagekräftigeren Begriff des Sollens entwickelt.

Hierbei wird maßgeblich sein, daß Normen eng mit menschlichem Handeln zusammenhängen. Normen haben die Funktion, Menschen zu bestimmten Verhaltensweisen zu veranlassen. Man kann daher sinnvoll nur solche Sachverhalte als gesollt ansehen, die im Rahmen dessen liegen, was durch menschliches Handeln bewirkt und herbeigeführt werden kann³³. Es sind vernünftigerweise nicht nur Normen aus einem Normensystem auszuschließen, die logisch Unmögliches gebieten, sondern auch solche, die faktisch Unmögliches verlangen. In unsere intuitiven Vorstellungen, die wir von dem Begriff des Sollens haben, gehen diese Überlegungen mit ein. Es kann daher nicht überraschen, wenn ein logisches System, das auf einem Sollensbegriff basiert, der nur Normen kontradiktorischen Inhalts ausschließt, zu Schlußfolgerungen führt, die unseren Intuitionen widersprechen. Die Forderung, daß in einem Normensystem reale Inkonsistenzen zu vermeiden seien, ist nur ein Aspekt dieser Überlegungen. Wie *Blau*³⁴ klargestellt hat, wird in der üblichen Interpretation der deontischen Sprache der Faktor Zeit nicht berücksichtigt, was dazu führt, daß bereits endgültig verletzte Gebote die Normadressaten verpflichten, Geschehenes ungeschehen zu machen, was offenbar unsinnig ist. Das einzige, was man im Falle einer Normverletzung sinnvoll fordern kann, ist, daß der Normadressat oder eine andere Person, z. B. ein Strafrichter, nachdem das Verbotene nun schon passiert ist, das und das machen soll, z. B. Schadensersatz leisten oder den Normverletzer bestrafen soll³⁵. Normen beziehen sich daher nur auf zukünftiges menschliches Handeln³⁶. Die semantische Interpretation des Sollensbegriffs hat diesen zeitlichen Aspekt der Normen zu berücksichtigen.

³² Das bedeutet nicht, daß faktische Normensysteme nicht deontisch widersprüchlich sein könnten, ebenso wenig wie die Regeln der Aussagenlogik nicht ausschließen, daß eine Menge tatsächlich gemachter Aussagen widersprüchlich sein kann. Vgl. oben Fn. 16.

³³ Essler, *Wissenschaftstheorie IV. Erklärung und Kausalität*, 1979, S. 199; Stegmüller, *aaO.* Fn. 12, S. 175.

³⁴ Blau, *aaO.* Fn. 25, S. 96, 97.

³⁵ Stegmüller, *aaO.* Fn. 12, S. 171.

³⁶ Auch rückwirkende Gesetze verlangen nicht, daß Geschehenes ungeschehen gemacht wird. Auch echt zurückwirkende Gesetze (vgl. BVerfGE 11, 139 (145 f.); 30, 367 (386)) lassen in der Vergangenheit liegende abgeschlossene Sachverhalte unberührt, verbinden mit diesen aber andere Rechtsfolgen.

Es stellt sich somit die Frage, ob und inwieweit sich diese Überlegungen formal darstellen lassen. Bei der Beantwortung dieser Frage weist die deontische Logik deutliche Vorteile gegenüber der Normenlogik auf, da die Probleme offenbar nur durch den Einbau von Elementen der Zeitlogik³⁷ und der Modallogik³⁸, die die Begriffe der Notwendigkeit, Möglichkeit und Unmöglichkeit analysiert, in die deontische Logik zu bewältigen sind.

Intuitiver Ausgangspunkt für die weiteren Ausführungen ist die Idee³⁹, daß man den Begriff der logisch möglichen Welten zeitlich relativieren kann. Hierzu führen wir zunächst den Ausdruck „Weltzustand“ ein. Ein Weltzustand w_t sei die Konjunktion aller wahren Sätze, die den Zustand der Welt zum Zeitpunkt t beschreiben. Aus diesem Begriff des Weltzustands als die Aussage, die ein vollständiges Bild der Welt zum Zeitpunkt t repräsentiert, läßt sich der Begriff der „Weltgeschichte“ W_t entwickeln, die eine vollständige Geschichte der Welt bis zum Zeitpunkt t und einschließlich dieses Zeitpunkts darstellt; d. h. W_t ist die Konjunktion aller früheren Weltzustände einschließlich w_t . Aus dem Postulat, daß zu verschiedenen Zeitpunkten ($t \neq t'$) verschiedene Weltzustände ($w_t \neq w_{t'}$) verwirklicht sind⁴⁰, folgt, daß verschiedene Zeiten auch verschiedene Weltgeschichten ($W_t \neq W_{t'}$) haben. Daraus folgt aber auch, daß jede zeitlich spätere Weltgeschichte jede zeitlich frühere Weltgeschichte und damit jeden früheren Weltzustand enthält. Das bedeutet, daß ein Satz, der einem bestimmten Weltzustand w_t angehört, auch jeder späteren Weltgeschichte, die ja w_t enthält, angehört, d. h. in ihr wahr ist. Ausgehend von diesem Begriff der Weltgeschichte kann man einen speziellen vom üblichen Sprachgebrauch der Modallogik abweichenden Begriff der Notwendigkeit entwickeln. Man kann nämlich sagen, daß ein Satz, der zu einem bestimmten Zeitpunkt t realisiert, d. h. wahr wird und damit dem Weltzustand w_t angehört, zu jedem späteren Zeitpunkt notwendigerweise wahr ist, da er ja auch jeder späteren Weltgeschichte angehört⁴¹. Demnach ist alles, was vergangen und wahr ist, notwendigerweise wahr⁴². So war der Satz, daß Caesar in den Iden des März 44 v. Chr. ermordet wurde, nicht nur für die Zeitgenossen der Mörder wahr, sondern ist für unsere Gegenwart und in aller Zukunft wahr. Dieser Notwendigkeitsbegriff läßt sich verschärfen, wenn man zusätzlich die Gesamtheit der zu einem bestimmten Zeitpunkt akzeptierten er-

³⁷ Stegmüller, *aaO.* Fn. 12, S. 175; vgl. auch Cresswell, *aaO.* Fn. 11, S. 188.

³⁸ Vgl. Gardies, *aaO.* Fn. 31, S. 5.

³⁹ Die folgenden Ausführungen sind eine sehr grobe und vereinfachte Darstellung der bei Rescher/Urquhart, *Temporal Logic*, 1971, S. 170–183, 191 und 206–210, festgehaltenen Überlegungen.

⁴⁰ Dieses Postulat garantiert, daß jede Situation eine neue erzeugt; s. Stegmüller, *aaO.* Fn. 12, S. 175.

⁴¹ Entsprechend den Bedingungen, die für die Beziehungen zwischen verschiedenen Weltgeschichten gelten, muß das resultierende temporale modale System eine S4.3-Struktur haben, weil die vorausgesetzte Relation $U(Ut' = \text{die Zeit } t \text{ liegt vor der Zeit } t')$ irreflexiv, asymmetrisch und transitiv ist, s. Rescher/Urquhart, *aaO.* Fn. 39, S. 181.

⁴² Rescher, *Truth and Necessity in Temporal Perspective*, in: Gale (Hrsg.), *The Philosophy of Time*, 1968, S. 203, 214; Rescher/Urquhart, *aaO.* Fn. 39, S. 191; vgl. auch Essler, *aaO.* Fn. 33, S. 196.

fahrungswissenschaftlichen Gesetze in Betracht zieht⁴³. Demnach ist ein Satz A dann notwendigerweise zu einem gegebenen Zeitpunkt t wahr ($N_t(A)$), wenn er mit Hilfe der üblichen Regeln der Logik und Mathematik, der vollständigen Weltgeschichte bis und einschließlich des Zeitpunkts t und der zu diesem Zeitpunkt akzeptierten erfahrungswissenschaftlichen Gesetze deduziert werden kann⁴⁴. Ein Satz ist somit auch dann als notwendig wahr anzusehen, wenn er Vergangenes zutreffend beschreibt oder aus den Naturgesetzen logisch folgt.

Geht man von diesem Notwendigkeitsbegriff aus, kann man so zu dem Begriff des Sollens eine Verbindung herstellen. Da Unmögliches sinnvoll nicht verlangt werden kann, gelten u. a. folgende Sätze:

- (B1) $N_t(A) \supset O_t(A)$ (Was zu einem Zeitpunkt t notwendig ist, ist zum Zeitpunkt t gesollt)
 (B2) $O_t(A) \supset \neg N_t(\neg A)$ (Was zu einem Zeitpunkt t gesollt ist, ist zum Zeitpunkt t möglich)⁴⁵.

Indem man den Sollensbegriff auf einen solchen (grob skizzierten) Notwendigkeitsbegriff zurückführt, erhält man eine weit stärkere und ausdruckskräftigere Interpretation der normativen Ausdrücke der deontischen Sprache, die unseren Intuitionen eher entspricht als der unter Ziff. II 1 explizierte Begriff des Sollens. Die deontisch perfekten Welten sind demnach als künftige Weltgeschichten anzusehen, die sich im Rahmen der geltenden Naturgesetze tatsächlich verwirklichen lassen.

Damit können auch die angesprochenen Paradoxien aufgelöst werden. Gilt zu einem Zeitpunkt t_1 die Norm $O_{t_1}(A)$ ⁴⁶, und tritt zu einem Zeitpunkt t_2 , der zeitlich später liegt als t_1 , ein Ereignis ein, das eine Verletzung von $O_{t_1}(A)$ bedeutet, d. h. ist zum Zeitpunkt t_2 $\neg A$ wahr, dann gilt ab diesem Zeitpunkt auch $N_{t_2}(\neg A)$. Ab dem Zeitpunkt t_2 ist folglich der Satz $\neg A$ in jeder zukünftigen Weltgeschichte wahr. Nach (B1) gilt somit auch $O_{t_2}(\neg A)$. Gemäß A3 folgt daraus $\neg O_{t_2}(A)$ ⁴⁷, was bedeutet, daß die ursprüngliche Norm $O_{t_1}(A)$ ab dem Verletzungszeitpunkt aufgehoben ist, womit die angegebenen Schwierigkeiten beseitigt sind. Es sei angemerkt, daß dadurch in dem Normensystem kein Widerspruch erzeugt wird, da zwei Gebote – $O_{t_1}(A)$ und $O_{t_2}(\neg A)$ –, die

⁴³ Essler, *aaO.* Fn. 33, S. 193, 194.

⁴⁴ Für diesen Begriff der „nomologischen Notwendigkeit“ gilt u. a. das Axiom: $R_t(A) \supset \bar{N}_t, [R_t(A)]$; das heißt, wenn A zum Zeitpunkt t realisiert, d. h. wahr ist, ist es notwendig zum Zeitpunkt t', daß A zum Zeitpunkt t realisiert ist für alle Zeitpunkte t', die gleich oder später als t sind ($t \leq t'$). S. Rescher/Urquhart, *aaO.* Fn. 39, S. 207.

⁴⁵ Diese Sätze werden auch als „Brückenaxiome“ bezeichnet, da sie eine Verbindung zwischen der Modallogik und der deontischen Logik herstellen. Vgl. Essler, *aaO.* Fn. 33, S. 203 ff., wo auch die mit dieser Auffassung verbundenen Folgeprobleme im einzelnen diskutiert werden.

⁴⁶ Blau, *aaO.* Fn. 25, S. 97.

⁴⁷ Wegen der Zurückführung des Sollensbegriffs auf den skizzierten Notwendigkeitsbegriff wird man für die Relation der deontischen Alternativität dieselben Eigenschaften fordern müssen wie für den Notwendigkeitsbegriff, nämlich Irreflexivität (Stegmüller, *aaO.* Fn. 12, S. 169), Transitivität (vgl. Cresswell, *aaO.* Fn. 11, S. 188) und Asymmetrie.

zu verschiedenen Zeitpunkten gelten, sehr wohl miteinander verträglich sind, auch wenn sie kontradiktorischen Inhalt haben. Durch die Aufhebung von Geboten im Falle ihrer endgültigen Verletzung tritt somit auch keine nachträgliche Sanktionierung des normverletzenden Verhaltens ein.

Nach (B1) ist alles, was unabänderlich ist, gesollt. Gegen diese Vorstellung könnte man einwenden, daß man in funktionierenden Normensystemen, z. B. in unserer Rechtsordnung, keine Normen finden wird, in denen Unabänderliches geboten wird, also etwas, was eine Tautologie darstellt, Vergangenes beinhaltet oder was mit naturgesetzlicher Notwendigkeit eintritt. Auf diesen an sich zutreffenden Einwand kann man jedoch erwidern, daß die Festlegung der Bedeutung von Ausdrücken, die in einer logischen Sprache Verwendung finden sollen, immer zu einer Abänderung des aus der Umgangssprache rekonstruierten Sprachgebrauchs führt, die aus den Präzisionsanforderungen der Logik, denen der alltägliche Sprachgebrauch in der Regel nicht genügt, resultiert. Vom intuitiven Standpunkt aus ist ein Gebot, das etwas Unabänderliches verlangt, harmlos. Wenn etwas geboten ist, was mit naturgesetzlicher Notwendigkeit ohnehin eintritt oder was bereits geschehen ist, dann kann sich jeder Normadressat verhalten, wie er will; er wird diese Norm nicht verletzen. Er wird wegen seines Handelns auch keine Sanktionen zu befürchten haben, so daß man derartige Gebote ohne Bedenken als zulässig erachten kann⁴⁸. Für die Analyse der logischen Beziehungen zwischen normativen Sätzen sind Gebote dieses Inhalts von Wichtigkeit.

Die vorstehenden Überlegungen sind geeignet, bei der Beantwortung der Frage, ob Normsätze sinnvoll als wahrheitsfähig angesehen werden können, einen Beitrag zu leisten. Wenn es nämlich zutrifft, daß die logische Analyse des Sollensbegriffs einen Rückgriff auf die Modallogik erfordert⁴⁹, was z. B. Weinberger als Vertreter der Normenlogik stets zurückgewiesen hat⁵⁰, dann kann und muß auch der Sollsatzbegriff wie die Begriffe der Notwendigkeit und Möglichkeit mit Hilfe des *semantischen* Begriffs der Wahrheit interpretiert werden⁵¹.

Résumé/Summary

Remarks on Some Paradoxes of Deontic Logic: The much discussed paradoxes of deontic logic, the so-called Paradox of the Window, the Ross's Paradox and its variations, arise, because the semantics of the standard systems of deontic logic contain a too weak concept of obligation. The paradoxes disappear if a

⁴⁸ Vgl. O. Weinberger, Versuch einer neuen Grundlegung der normenlogischen Folgerungstheorie, *aaO.* Fn. 3, S. 310, 311.

⁴⁹ Bereits von Anfang an wurde die deontische Logik in Analogie zur Modallogik entwickelt; v. Wright, *aaO.* Fn. 20, S. 13, 14; Cresswell, *aaO.* Fn. 11, S. 179 ff.

⁵⁰ O. Weinberger, Versuch einer neuen Grundlegung der normenlogischen Folgerungstheorie, *aaO.* Fn. 3, S. 301, 303, 304; Chr. Weinberger/O. Weinberger, *aaO.* Fn. 3, S. 103, 104.

⁵¹ Das bedeutet nicht, daß mit Hilfe von Tatsachenfeststellungen Normen gerechtfertigt werden könnten und umgekehrt; s. Essler, *aaO.* Fn. 33, S. 206–222.

stronger concept of obligation is used which takes into account that it cannot be demanded from a violator of a norm to fulfill the just violated norm in future. This idea can be formally realized by adding elements of temporal and modal logic to the deontic logic.

Observations sur quelques paradoxes de la logique déontique: Les paradoxes de la logique déontique, comme le ainsi dit paradoxe de la fenêtre, le paradoxe de Ross et ses variations, qui sont souvent l'objet de vives discussions, naissent du fait que la sémantique des systèmes standards de la logique déontique contient une notion d'obligation trop faible. Ces paradoxes disparaissent, si on utilise une notion d'obligation plus forte, qui tient compte du fait qu'il n'est pas raisonnable de demander à celui qui a définitivement lésé une norme, d'observer désormais cette norme déjà lésée. Cette idée peut être réalisée formellement par l'introduction des éléments de la logique temporelle et modale dans la logique déontique.