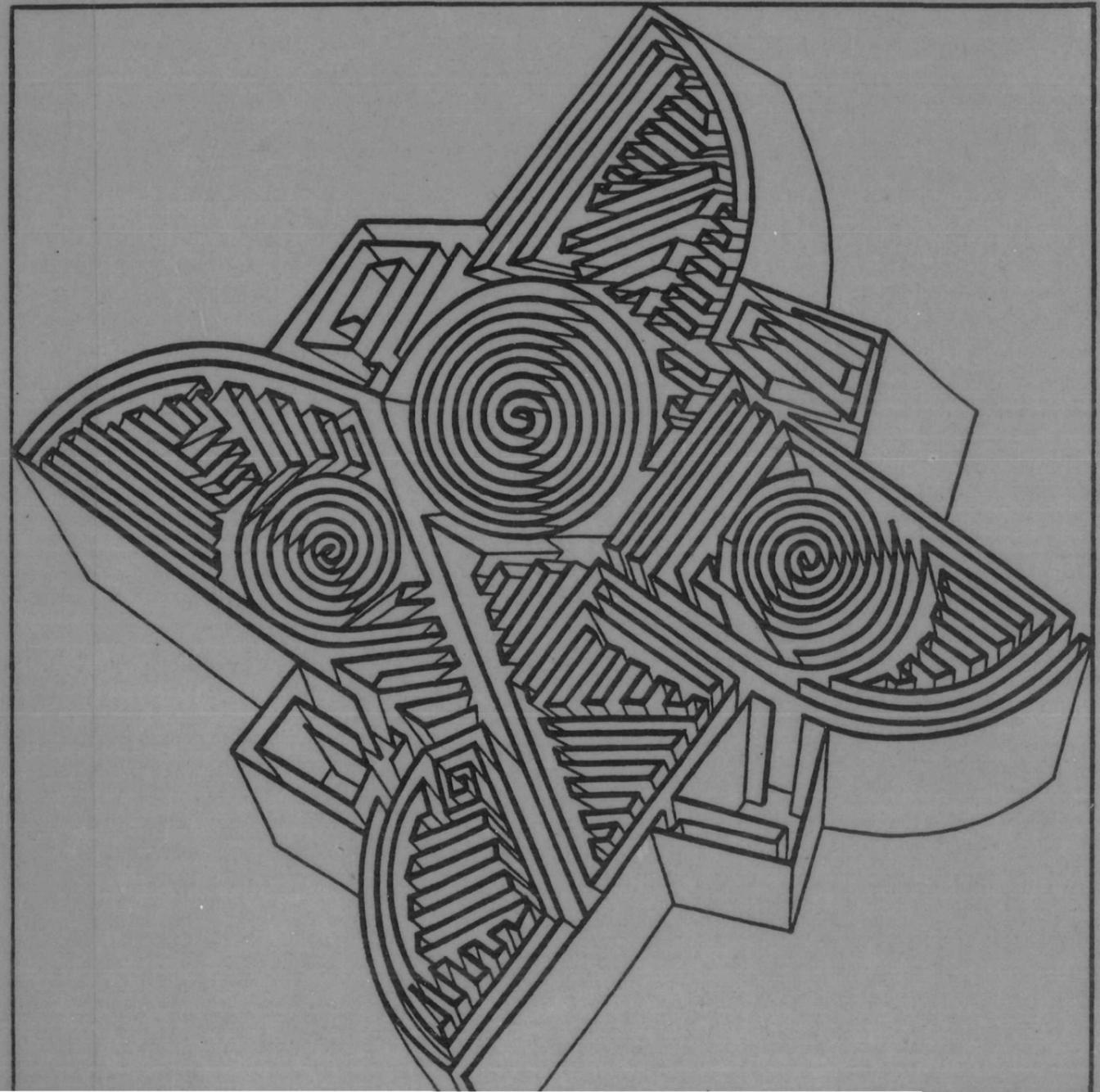


SONDERFORSCHUNGSBEREICH 99
UNIVERSITÄT KONSTANZ

KJELL JOHAN SAEBØ

NOTWENDIGE BEDINGUNGEN IM DEUTSCHEN ZUR SEMANTIK

MODALISIERTER SÄTZE



Kjell

Notwendige Bedingungen im Deutschen zur Semantik modalisierter Sätze

deu
233

s12

s 16/4
Jm

Vorwort

Ich möchte einigen notwendigen Bedingungen für die vorliegende Arbeit danken.

Dem Norwegischen Allgemeinwissenschaftlichen Forschungsrat - Norges almen-
vitenskapelige forskningsråd -, der mir ein dreijähriges Stipendium - das "rekrut-
teringsstipend" - verlieh.

Dem Sonderforschungsbereich 99 "Grammatik und sprachliche Prozesse" in Konstanz
und meinem Projektleiter 1984 Arnim von Stechow.

Und Cathrine Fabricius-Hansen in Oslo.

den
238
Stz

Juli 1985

Kjell Johan Sæbø



INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung.....	1
1. Teil: Phänomenologie.....	3
Einleitung.....	5
1. Kapitel: Die vier notwendige-Bedingungsgefüge.....	7
Abstrakt.....	8
Konkret.....	9
2. Kapitel: Meinungen anderer.....	19
Abstrakt.....	20
Brünner (1979).....	21
von Wright (1963).....	22
Bech (1957).....	24
Hartung (1961).....	26
Bech (1949) und Welke (1965).....	28
Leirbukt (1979).....	29
Wunderlich (1981).....	31
3. Kapitel: Anaphorik und Ellipse.....	35
Abstrakt.....	36
"dann" und "dazu".....	37
"sonst".....	40
"müssen".....	44
4. Kapitel: Weitere Notwendigkeitswörter.....	55
Abstrakt.....	56
"brauchen", "notwendig", usf.	57
"zu" und "genug".....	63
5. Kapitel: Strukturele und andere Nachbarfälle.....	69
Abstrakt.....	70
wenn(...soll/will), N p	71
N p, - um/damit... ..	74
"soll", "sollte" u.ä.	77
"müsste" etc.	79
"musste".....	80
temporale Konjunktionen.....	82
6. Kapitel: Wenn nicht p, "wird" vs. "kann" nicht q.....	83
Abstrakt.....	84
Konkret.....	85
7. Kapitel: "wenn" und "nur wenn".....	93
Abstrakt.....	94

Konkret.....	95
8. Kapitel: Kontraposition und Zeitstrukturen.....	113
Abstrakt.....	114
Konkret.....	115
Konklusion.....	127
2. Teil: Theorie.....	129
Einleitung.....	131
1. Kapitel: Die Redehintergründe.....	133
Abstrakt.....	134
Konkret.....	135
2. Kapitel: Das Konditional.....	147
Abstrakt.....	148
Konkret.....	149
3. Kapitel: Das Alternativkonditional.....	157
Abstrakt.....	158
Konkret.....	159
4. Kapitel: Die relevanten Umstände.....	169
Abstrakt.....	170
Konkret.....	171
5. Kapitel: Das modale Kausal.....	179
Abstrakt.....	180
Konkret.....	181
6. Kapitel: Das Alternativkausal.....	191
Abstrakt.....	192
Konkret.....	193
7. Kapitel: Anaphorik und Ellipse.....	203
Abstrakt.....	204
"dann" und "dazu".....	205
"sonst".....	208
Die notwendige Bedingung.....	212
8. Kapitel: Kontraposition und Zeitstrukturen.....	215
Abstrakt.....	216
Konkret.....	217
Konklusion.....	225
Konklusion des Ganzen.....	227
Literaturverzeichnis.....	229

*"Zweitens ist man auch schon implizit an relativer Modalität interessiert, wenn man über **notwendige Bedingungen** spricht; aber leider hat man das Konzept der notwendigen Bedingung (und der hinreichenden Bedingung) nur wenig studiert, obwohl es ein absolut zentrales Instrument der Philosophie und der Wissenschaften ist."*

(J.V.d. Auwera 1981: 81)

"Wir haben hier mit dem zu tun, was die Sprache des Alltags notwendige Voraussetzung nennt."

(G. Bech 1949: 27)

Diese Arbeit handelt von gewissen problematischen, noch wenig beschriebenen Sätzen. Es handelt sich um Konstruktionen, deren Semantik wenig transparent ist, komplexe modalisierte Sätze, wo motivierte Analysen erst gesucht werden müssen. Es geht mir in erster Linie darum, die Sätze, die notwendige Bedingungen ausdrücken können, systematisch zu beschreiben; ich will eine linguistische Phänomenologie der notwendigen Bedingung entwickeln, der sich eine semantische Analyse anschließen soll. Das Schwergewicht liegt dabei nicht auf klassischen Konditionalen mit der Negation des Antezedens als notwendiger Bedingung für die Negation des Konsequens - oder, weniger intuitiv, mit dem Konsequens als notwendiger Bedingung für das Antezedens -, vielmehr stehen Sätze im Fokus, mit denen intuitiv die gleiche Relation ausgedrückt wird, die jedoch scheinbar etwas anderes bedeuten. Der Hauptsatz enthält einen Notwendigkeitsausdruck und der Nebensatz einen Intensionsausdruck; eine Finalkonjunktion oder ein Modalverb zusammen mit einer Konditionalkonjunktion. Es ist schwierig zu begründen, dass diese Sätze das Notwendige als eine notwendige Bedingung für das "Intendierte" haben. Zunächst werden die syntaktischen und semantischen Eigenschaften von diesen Sätzen und ihrem Umfeld deskriptiv erschlossen. Dann werden die Phänomene in einer optimalen semantischen Theorie "explanativ" erfasst. Diesen zwei Stufen entsprechen der 1. und der 2. Teil der Arbeit.

Der 1. Teil beleuchtet eine einheitliche Gruppe von Notwendigkeitskontexten von mehreren Seiten her; Umgebungen, wo Notwendigkeiten als notwendig inbezug auf ganz bestimmte Quasi-Ziele gedeutet werden. Meist sind es Nebensätze, evt. vertreten durch Anaphern, wo eine klassische Interpretation der Subjunktionen offenbar nicht ohne weiteres hinhaut. Die Beobachtung dient dabei als Leitfaden, dass die Bedeutung damit umschrieben werden kann, dass die Quasi-Ziele dann nicht erreicht werden, wenn sich die Notwendigkeiten nicht ereignen. Die Erkenntnisse deuten in Richtung auf eine zweistellige Notwendigkeit. Es festigt sich der Eindruck der semantischen Eigenständigkeit der aktuellen Satzgefüge.

Im 2. Teil soll den Sätzen eine semantische Analyse zugewiesen

werden, die ihren spezifischen Eigenschaften Rechnung trägt und gleichzeitig in einer Kontinuität steht. Ihre Eigenständigkeit soll möglichst nicht-ad-hoc expliziert werden. Innerhalb der Modalitätstheorie von Angelika Kratzer lässt sich eine Beschreibung der gewünschten Art gut durchführen, es bedarf im wesentlichen bloss einer natürlichen Innovation, die die Theorie an sich eigentlich nicht berührt. Der zweite Teil besteht, kann man sagen, in einer Auseinandersetzung mit dieser Theorie anhand von "neuen" sprachlichen Phänomenen, und da geht es nicht mehr ausschliesslich um notwendige Bedingungen. In der Kratzer-Theorie hängt die Interpretation eines modalisierten Satzes von kontextuell determinierten Parametern ab, die intensional Mengen von Propositionen ergeben. Modalisierte Konditionale werden wie modalisierte Sätze gedeutet, nur dass eine Proposition als Antezedens extensional gegeben ist. Der Kontext umfasst das Antezedens, und es kann sein, dass Propositionen auch anderweitig konkret zum Zuge kommen können. Die notwendige-Bedingung-Sätze werden als eine neue Klasse von Konditionalen beschrieben, und ferner werden Fälle von modalisiertem Satz im Kontext - komplexe Sätze und Texte - betrachtet, wo die Modalität mit Propositionen qua Fakten oder Zielen begründet wird. Die Annahme, dass auch diese Propositionen die interpretationswesentlichen Propositionsmengen nach bestimmten Regularitäten mit konstituieren, dürfte wichtig sein, um zu verstehen, wie die Semantik modalisierter Sätze realistischerweise funktioniert.

ERSTER TEIL

PHÄNOMENOLOGIE

Dieser deskriptiv orientierte Teil soll vor allen Dingen eine Reihe überraschender Beobachtungen auf systematische Weise darlegen, und zwar möglichst so, dass jeder einverstanden sein kann. Eine Anzahl rätselhafter Phänomene, an denen modale, finale und konditionale Ausdrücke entscheidend teilnehmen, soll beschrieben werden, und den Resultaten werden Theorien über Modale, Konditionale und Finale irgendwie Rechnung tragen müssen. Generalisierungen über Sätze bzw. Texte wie (1)-(6) stehen im Vordergrund.

- (1) **Wenn wir nicht** die Nerven verlieren **wollen, müssen wir** unseren Humor bewahren.
- (2) Ich **brauche** unbedingte Ruhe, **wenn** sich meine Geisteskräfte voll entfalten **sollen**.
- (3) **Um** wieder bewohnbar zu werden, **muss** das Bikiniatoll entseucht werden.
- (4) **Damit** die Frau ihre Phantasie richtig geniessen kann, **müssen** bei allen restlichen Vorstellungen im Haus der Phantasie eine oder mehrere spezifische Phantasiegestalten zugegen sein.
- (5) Worüber diskutieren Sie denn? Es ist anscheinend sehr wichtig, wenn Sie **dazu** draussen im Regen stehen **müssen**.
- (6) - Hast du nie versucht, sie zu vernaschen? Sie war doch eine schöne Frau.
- Nein. Das hab ich nie versucht. Bei Frauen bin ich nicht so gut. Keinen Mut, weisst du? Sie **müssen mich** darum bitten, ihre Absicht deutlich zeigen, und selbst wenn sie das tun, frage ich noch höflich, ob ich darf.

Die Hypothese ist, dass all diese Sätze notwendige Bedingungen ausdrücken und das gleiche bedeuten wie
"wir verlieren die Nerven, **wenn** wir unseren Humor **nicht** bewahren"
"**wenn** ich **nicht** unbedingte Ruhe habe, können sich meine Geisteskräfte **nicht** voll entfalten"
"das Bikiniatoll wird **nicht** wieder bewohnbar, **wenn** es **nicht** entseucht wird"
"die Frau kann ihre Phantasie **nicht** richtig geniessen, **wenn nicht** bei allen restlichen Vorstellungen im Haus der Phantasie eine oder mehrere spezifische Phantasiegestalten zugegen sind"

"..., wenn Sie **nicht** darüber diskutieren können, **wenn** Sie **nicht** draussen im Regen stehen"

"**wenn** sie **nicht mich** darum bitten, ihre Absicht **nicht** deutlich zeigen, wage ich mich nicht heran" o.ä.

Im besonderen scheint "wollen" bzw. "sollen" in (1) bzw. (2) nur eine synkategorematische Bedeutung zu haben.

Der gemeinsame Nenner der Hauptbehauptung ist, dass Wörter, die Notwendigkeit ausdrücken, in bestimmten kontextuellen Konstellationen mehr spezifisch notwendige Bedingung ausdrücken können.

Will man wissen, was an Ausdrucksmöglichkeiten alles möglich ist, muss man dann auch Fälle untersuchen, die am Rande liegen mögen, wie sie etwa durch die Sätze (7) bis (9) vertreten sind.

- (7) Ein Zentner Sprengstoff ist **nicht genug, um** die Moschee in die Luft zu sprengen.
- (8) **Damit** Ihre Bestellung schnell erledigt wird, **sollten** Sie die ISBN-Nummer angeben.
- (9) - Was tun Sie, wenn der Fährbetrieb eingestellt wird?
- **Dazu müsste** schon ein Hurrikan kommen. Ein kleiner Schneesturm kann die Fähre nicht aufhalten.

ERSTES KAPITEL

DIE VIER NOTWENDIGE-BEDINGUNGSGEFÜGE

Die Ausgangsphänomene der Untersuchung werden präsentiert. Es handelt sich um vier Satz schemata, von denen keines das bedeutet, was man erwarten würde:

(a) Wenn q will, muss p,

(b) Wenn q soll, muss p,

(c) Um zu q, muss p,

(d) Damit q, muss p.

(p und q sind Propositionen.) Sie bedeuten vielmehr alle regelmässig intuitiv das gleiche wie

(e) Wenn nicht p, nicht q; evt. Wenn nicht p, nicht kann q.

Problematisch sind vor allem einmal das Verschwinden von "will" und "soll", und zum anderen die Verwandlung von Finalsatz in Konditionalsatz. Das was man erwarten würde, wenn man Paraphrasen überhaupt für möglich hält, wäre intuitive Bedeutungsgleichheit mit

(f) Wenn nicht p, nicht (kann) will/soll q;

(g) Weil q soll/will, muss p.

Stattdessen scheinen die präsentierten Satz schemata einfach auszudrücken, dass p eine notwendige Bedingung für q ist.

Das drückt (e) dadurch aus, dass \bar{p} eine hinreichende Bedingung für \bar{q} sei. (a) bis (d) erscheinen als reguläre Ausdrucksformen - Lokutionen - für die Relation notwendiger Bedingung zwischen zwei Propositionen.

Betrachte folgenden Satz:

(1) *Wenn wir den Zug erreichen wollen, müssen wir uns beeilen.*

Er scheint mit folgendem Satz äquivalent zu sein:

(2) *Wenn wir uns nicht beeilen, erreichen wir den Zug nicht.*

Das ist überraschend. Oberflächlich gesehen sind die beiden Sätze zu verschieden:

(a) "erreichen" steht im Nebensatz von (1) aber im Hauptsatz von (2) und "beeilen" steht im Hauptsatz von (1) aber im Nebensatz von (2),

(b) "nicht" und "nicht" stehen nur in (2),

(c) "wollen" und "müssen" stehen nur in (1).

Und "wollen" und "müssen" sind in (1) unabdingbar: der (1) entsprechende Satz ohne "wollen", (3), bzw. ohne "müssen", (4), bzw. ohne beides, (5), scheinen nicht mit (2) äquivalent zu sein. Oder: (1) scheint wenigstens eher als (3), (4), (5) mit (2) semantisch übereinzustimmen. Besonders (4) ist abwegig.

(3) *Wenn wir den Zug erreichen, müssen wir uns beeilen.*

(4) *Wenn wir den Zug erreichen wollen, beeilen wir uns.*

(5) *Wenn wir den Zug erreichen, beeilen wir uns.*

(3) und (5) könnten verbessert werden durch eine Tempussubstitution, aber (6) und (7) sind nicht ganz so synonym mit (2) wie (1).

(6) *Wenn wir den Zug erreichen, müssen wir uns beeilt haben.*

(7) *Wenn wir den Zug erreichen, haben wir uns beeilt.*

"Müssen" könnte allerdings in (2) stehen, allerdings wegen des "nicht" als "können":

(8) *Wenn wir uns nicht beeilen, können wir den Zug nicht erreichen.*

Ob "wollen" in (2) stehen könnte? (9) erinnert an (1), scheint mir jedoch nicht damit äquivalent zu sein:

(9) *Wenn wir uns nicht beeilen, wollen wir den Zug nicht erreichen.*

(10) oder (11) geht vielleicht besser, aber noch nicht so gut wie (2):

(10) *Wenn wir uns nicht beeilen wollen, können wir den Zug nicht erreichen.*

(11) *Wenn wir uns nicht beeilt haben wollen, können wir den Zug nicht erreichen.*

Es ist üblich anzunehmen, dass ein Satz wie (2) die durch (12) ausgedrückte Proposition als eine notwendige Bedingung für die durch (13) ausgedrückte Proposition hinstellt, also dass (2) ausdrückt, dass es eine notwendige Bedingung dafür, dass wir den Zug erreichen, ist, dass wir uns beeilen.

(12) *Wir beeilen uns*

(13) *Wir erreichen den Zug*

Falls es stimmt, dass (1) und (2) völlig die gleiche Bedeutung haben, dann muss genau dasselbe auch für den Satz (1) gelten. Er muss ausdrücken, dass die (12)-Proposition notwendige Bedingung für die (13)-Proposition ist. (1) könnte ein Beispiel für eine besondere Ausdrucksmöglichkeit für notwendige Bedingungen sein. Die notwendige Bedingung wäre die Argumentproposition von "müssen".

Weitere Sätze können den durch (1) erweckten Eindruck bestätigen: (14a) scheint semantisch gleich (14b).

(14 a) *Wenn Burgiba sein unangefochtenes Lebenswerk - die schrittweise Befreiung Tunesiens von Frankreich und die Entwicklung zu einer fast allseits gelobten Partner- und Mittlernation - über seinen Tod hinaus verankern will, muss er Abschied nehmen von seiner politischen "Einmannschau".*

(14 b) *Wenn Burgiba von seiner politischen "Einmannschau" nicht Abschied nimmt, wird er sein unangefochtenes Lebenswerk - die schrittweise Befreiung Tunesiens von Frankreich und die Entwicklung zu einer fast allseits gelobten Partner- und Mittlernation - nicht über seinen Tod hinaus verankern können.*

(14c) oder (14d) ist nicht so gut austauschbar gegen (14b).

(14 c) *Wenn Burgiba sein unangefochtenes Lebenswerk - die schrittweise Befreiung Tunesiens von Frankreich und die Entwicklung zu einer fast allseits gelobten Partner- und Mittlernation - über seinen Tod hinaus verankert, muss er Abschied nehmen von seiner politischen "Einmannschau".*

(14 d) *Wenn Burgiba sein unangefochtenes Lebenswerk - die schrittweise Befreiung Tunesiens von Frankreich und die Entwicklung zu einer fast allseits gelobten Partner- und Mittlernation - über seinen Tod hinaus verankern will, wird er Abschied nehmen von seiner politischen "Einmannschau".*

(14a) und (14b) scheinen gleichermaßen zum Ausdruck zu bringen, dass die durch (14e) ausgedrückte Proposition eine notwendige Bedingung für die durch (14f) ausgedrückte Proposition ist, und dementsprechend, dass die durch (14g) ausgedrückte Proposition eine hinreichende Bedingung für die durch (14h) ausgedrückte Proposition ist.

(14 e) *Burgiba nimmt Abschied von seiner politischen "Einmannschau"*

f) *Burgiba verankert sein unangefochtenes Lebenswerk - ... - über seinen Tod hinaus*

g) *Burgiba nimmt nicht Abschied von seiner politischen "Einmannschau"*

h) *Burgiba verankert sein unangefochtenes Lebenswerk - ... - nicht über seinen Tod hinaus*

Handelt es sich bei Sätzen wie (1) und (14a) um eine Regelmässigkeit?

Man kann nicht lange über Sätze wie (1) oder (14a) nachdenken, ohne Sätze wie (16) auch in die Überlegungen einzubeziehen. Der Unterschied ist, dass "soll" statt "will" steht. Damit geht hier einher, dass der "will"-Satz Passiv und der "soll"-Satz Aktiv haben, so dass der "will"-Satz gleiches Subjekt wie der Hauptsatz bekommt. Aber ein Bedeutungsunterschied zwischen (15) und (16) kann wohl kaum gemerkt werden.

(15) *Wenn ich nicht vom ganzen Stamm ausgelacht werden will, muss ich ein Pferd fangen.*

(16) *Wenn mich nicht der ganze Stamm auslachen soll, muss ich ein Pferd fangen.*

Und zwar können wohl beide Sätze durch den Satz (17) paraphrasiert werden. Eventuell durch den Satz (18).

(17) *Ich werde vom ganzen Stamm ausgelacht, wenn ich kein Pferd fange.*

(18) *Der ganze Stamm wird mich auslachen, wenn ich kein Pferd fange.*

Der einzige Unterschied zwischen (17) und (18) ist der zwischen Aktiv und Passiv. Der Unterschied zwischen diesen beiden Sätzen einerseits und (15) und (16) andererseits ist viel grösser. Wenn (15) bis (18) dasselbe bedeuten, drücken sie alle eine notwendige-Bedingung-Beziehung aus, aber auf unterschiedlich direkte Weise:

(15) und (16) bringen die notwendige Bedingung - dass ich ein Pferd fange - ohne Negation zum Ausdruck, dafür mit einem Wort für Notwendigkeit: "muss". (17) und (18) drücken ihrerseits die entsprechende hinreichende Bedingung negationslos, also direkt, aus - dass ich kein Pferd fange.

Ebenso bei (19a) bzw. (19b): dafür, dass die Armbanduhr aus Gold ist, ist, dass der Schnabel des Golddetektors in ihre Richtung zeigt, eine notwendige Bedingung; nur (19a) bringt dies unmittelbar zum Ausdruck, ohne dass man erst von Negationen absehen muss.

- (19 a) Wenn die Armbanduhr aus Gold sein soll, muss der Schnabel des Gold-detektors in ihre Richtung zeigen.
- b) Wenn der Schnabel des Golddetektors nicht in ihre Richtung zeigt, ist die Armbanduhr nicht aus Gold.

Das Vorkommen von "sollen" in (19a) ist allerdings nicht ganz unverzichtbar:

- c) Wenn die Armbanduhr aus Gold ist, muss/wird der Schnabel des Gold-detektors in ihre Richtung zeigen.

Es ist nicht schwer, Sätze zu finden, die den Eindruck verstärken, dass "wenn...sollen" Entsprechendes wie "wenn...wollen" leisten kann:

- (20 a) Wenn für die gesamte Sowjetunion ein optimales Wachstum erreicht werden soll, muss das Wachstum in Sibirien 1,3mal so hoch sein wie im sowjetischen Durchschnitt.
- b) Wenn das Wachstum in Sibirien nicht 1,3mal so hoch ist wie im sowjetischen Durchschnitt, wird für die gesamte Sowjetunion kein optimales Wachstum erreicht.
- (21 a) Wenn die Hütte bewohnbar werden soll, muss sie geheizt werden.
- b) Die Hütte wird nicht bewohnbar, wenn sie nicht geheizt wird.

Es ist eher möglich, "soll" und "muss" in (20a) auszuschalten als nur "muss":

- (20 c) Wenn für die gesamte Sowjetunion ein optimales Wachstum erreicht wird, ist das Wachstum in Sibirien 1,3mal so hoch wie im sowjetischen Durchschnitt.
- d) Wenn für die gesamte Sowjetunion ein optimales Wachstum erreicht werden soll, ist das Wachstum in Sibirien 1,3mal so hoch wie im sowjetischen Durchschnitt.

Sowohl "sollen" als auch "wollen" signalisieren Intentionen. Gewöhnlicherweise sagt man: "wollen" bezeichnet einen dem Subjekt innewohnenden Willen, "sollen" bezeichnet einen nicht dem Subjekt innewohnenden Willen. Dieser Gegensatz wird verwischt, wenn Paraphrasen möglich sind, die "sollen" oder "wollen" löschen. Folgendes dürfte noch grundsätzlich zutreffen:

Wenn das grammatische Subjekt des Untersatzes logisches Subjekt des Obersatzes ist, wird "wollen" verwendet. Sonst, im besonderen wenn das grammatische Subjekt des Untersatzes unbelebt ist, wird "sollen" verwendet.

Es scheint sich bei Sätzen wie (1) und (21a) um eine Regelmässigkeit zu handeln: Bedeutungsübereinstimmung mit Sätzen wie (2) und (21b).

- (1) Wenn wir den Zug erreichen wollen, müssen wir uns beeilen.

- (21 a) Wenn die Hütte bewohnbar werden soll, muss sie geheizt werden.

- (2) Wenn wir uns nicht beeilen, erreichen wir den Zug nicht.

- (21 b) Die Hütte wird nicht bewohnbar, wenn sie nicht geheizt wird.

Diese beiden Sätze sind dann auch Beispiele für diese Regularität:

Wir müssen uns beeilen, wenn wir den Zug erreichen wollen.

Die Hütte muss geheizt werden, wenn sie bewohnbar werden soll.

Die Reihenfolge Untersatz/Obersatz hat keine Bedeutung. Folgende Sätze sind intuitiv paarweise gleichbedeutend:

- (22 a) Die Menschheit muss sich bekehren, wenn sie eine Zukunft haben will.
- b) Die Menschheit wird keine Zukunft haben, wenn sie sich nicht bekehrt.
- (23 a) Streichhölzer müssen richtig gerieben werden, wenn sie brennen sollen.
- b) Streichhölzer brennen nicht, wenn sie nicht richtig gerieben werden.
- (24 a) Dass du dich wehren musst, wenn du nicht untergehen willst, wirst du doch einsehen.
- b) Dass du untergehst, wenn du dich nicht wehrst, wirst du doch einsehen.
- (25 a) Der muss zusehen, dass er wegkommt, wenn er seine Verabredung zum Mittagessen nicht verpassen will.
- b) Wenn der nicht zusieht, dass er wegkommt, verpasst er seine Verabredung zum Mittagessen.
- (26 a) Die Chance der Rüstungsbegrenzung muss genutzt werden, wenn das westliche Bündnis intakt bleiben soll.
- b) Wenn die Chance der Rüstungsbegrenzung nicht genutzt wird, wird das westliche Bündnis nicht intakt bleiben.
- (27 a) Von welchen Feindbildern müssen sich die Christen trennen, wenn ihr Eintreten gegen Feindbilder überzeugend sein soll?
- b) Welche Feindbilder, wenn sich die Christen nicht von ihnen trennen, wird ihr Eintreten gegen Feindbilder nicht überzeugend sein?
- (28 a) Auf diese Strömungen müssen die Spitzenkandidaten van Agt und den Uyl Rücksicht nehmen, wenn sie nicht den Rückhalt an der Parteibasis verlieren wollen.
- b) Wenn die Spitzenkandidaten van Agt und den Uyl auf diese Strömungen keine Rücksicht nehmen, verlieren sie den Rückhalt an der Parteibasis.
- (29 a) Die Branche, in der er arbeitete, ist hart und schwer, und da muss man rücksichtslos sein, wenn man nicht selbst untergehen will, das hat er selbst manchmal gesagt.
- b) Die Branche, in der er arbeitete, ist hart und schwer, und wenn man da nicht rücksichtslos ist, geht man selbst unter, das hat er selbst manchmal gesagt.

Diese beiden Sätze sind ebenfalls Beispiele für die Regelmässigkeit:

Wollen wir den Zug erreichen, **müssen** wir uns beeilen.

Die Hütte **muss** geheizt werden, **soll** sie bewohnbar werden.

Es macht keinen Unterschied, ob der Untersatz mit "wenn" eingeleitet oder subjunktionslos mit Fragesatzwortstellung gebildet ist. Die folgenden Sätze sind intuitiv paarweise bedeutungsgleich:

- (30 a) Will er seine Stellung behalten, muss er es dulden.
b) Duldet er es nicht, verliert er seine Stellung.
- (31 a) Will man die begehrte Beute jagen, muss man eine Angelkarte erwerben.
b) Erwirbt man keine Angelkarte, kann man die begehrte Beute nicht jagen.
- (32 a) Das Land muss seine Zukunft rasch durch funktionsfähige pluralistische Institutionen abstützen, soll Mzali den zu erwartenden Dammbbruch beim Tod Burgibas aufhalten können.
b) Stützt das Land seine Zukunft nicht rasch durch funktionsfähige pluralistische Institutionen ab, wird Mzali den zu erwartenden Dammbbruch beim Tod Burgibas nicht aufhalten können.
- (33 a) Der Kurs straffer Zügelführung musste abgemildert werden, sollte sich die eben erst neu gefestigte Königsgewalt nicht durch Hungerrevolten und zunehmende Desorganisation des Heeres von unten her auflösen.
b) Wenn der Kurs straffer Zügelführung nicht abgemildert wurde, würde sich die eben erst neu gefestigte Königsgewalt durch Hungerrevolten und zunehmende Desorganisation des Heeres von unten her auflösen.

Sätze wie (31a) können entsprechend (31c) umformuliert werden:

- (31 c) **Wer** die begehrte Beute jagen **will**, **muss** eine Angelkarte erwerben.

Der verallgemeinernde Relativsatz "wer...will" kann conditionibus satisfactis den Untersatz und das Obersatzsubjekt ersetzen. Folgende Sätze sind intuitiv paarweise äquivalent:

- (34 a) Wer Geschäfte machen will, muss umsichtig sein!
b) Wer nicht umsichtig ist, kann keine Geschäfte machen!
- (35 a) Wer Präsident werden will, muss das Räderwerk seiner Partei beherrschen.
b) Wer das Räderwerk seiner Partei nicht beherrscht, kann nicht Präsident werden.
- (36 a) Wer in dieser Gesellschaft gesund bleiben will, muss sich an die reinen Naturprodukte halten.
b) Wer sich in dieser Gesellschaft nicht an die reinen Naturprodukte hält, bleibt nicht gesund.
- (37 a) Wer gegen Unverständnis und Desinteresse, gegen Ärger und Verachtung der Gemeinschaftseuropäer aufkommen will, muss ihnen mehr bieten als wohlfeile Utopien.
b) Wer den Gemeinschaftseuropäern nicht(s) mehr bietet als wohlfeile Utopien, kommt gegen Unverständnis und Desinteresse, gegen Ärger und Verachtung derer nicht auf.

Nach kurzem Nachdenken über Sätze wie (1) oder (33a) melden sich noch weitere Satzmuster, die kein konditionales Aussehen haben, und kein "sollen" oder "wollen" aufweisen; man vergleiche (38a) und (39a) mit (38b/c) und (39b/c).

- (38 a) Um hier wegzukommen, müssen wir das Schiff wieder flottkriegen.
(39 a) Damit es sich hebt, müssen wir alles, was wir nicht unbedingt brauchen, über Bord werfen.
- (38 b) Wenn wir hier wegkommen wollen, müssen wir das Schiff wieder flottkriegen.
c) Wenn wir das Schiff nicht wieder flottkriegen, kommen wir hier nicht weg.
- (39 b) Wenn es sich heben soll, müssen wir alles, was wir nicht unbedingt brauchen, über Bord werfen.
c) Es hebt sich nicht, wenn wir nicht alles, was wir nicht unbedingt brauchen, über Bord werfen.

Wir können mit einem Blick feststellen, dass (38a) und (38b) synonym sind, und ebenso (39a) und (39b). Und es liegt auch nahe anzunehmen, dass sich die Synonymie auf (38c) und (39c) erstreckt.

(38a) und (39a) haben "um zu" und "damit" statt "wenn...wollen/soll". Der Unterschied zu (38c) und (39c) ist noch frappierender als bei (38b) und (39b). Semantisches und syntaktisches Verhältnis klaffen erst recht auseinander. Ein "wenn" oder Vergleichbares gibt es nicht mehr. Dafür haben wir hier - der Form nach wenigstens - Finalsätze.

Sowohl "sollen" und "wollen" als auch die Subjunktionen "damit" und (der Infinitivphraseneinleiter) "um" sind Wörter, die Intentionen signalisieren; die entsprechenden Propositionen werden als Ziele gekennzeichnet.

Gewöhnlicherweise paraphrasiert man Finalsätze mit "weil...sollen/wollen" und sagt: Finalgefüge implizieren, dass die entsprechenden Propositionen Ziele darstellen. Diese Sätze tun das offenbar nicht, oder jedenfalls nur sehr schwach; - nicht genug, um die Äquivalenz mit den anderen Sätzen zu hindern.

Unten haben die a)-Sätze intuitiv jeweils die gleiche Bedeutung wie die b)-Sätze. Die c)-Sätze haben eine andere Bedeutung, und manche sind merkwürdig. (44c) ist schwer zu verstehen, und (45c) ist wenig plausibel. (40a), (41a) und (45a) weisen die Reihenfolge Obersatz-Untersatz auf. (40a) hat Futur 1 von "müssen".

- (40 a) Ich werd mich anstrengen müssen, um diese Ware zu verkaufen.
 b) Diese Ware werd ich nicht verkaufen können, wenn ich mich nicht anstrenge.
 c) Ich werd mich anstrengen, um diese Ware zu verkaufen.
- (41 a) Der U-Boot-Kapitän muss zugeben, dass man spioniert hat, damit die Schweden sich zufriedengeben.
 b) Wenn der U-Boot-Kapitän nicht zugibt, dass er Spion ist, geben sich die Schweden nicht zufrieden.
 c) Der U-Boot-Kapitän gesteht ein, dass er Spionage getrieben hat, damit die Schweden sich zufriedengeben.
- (42 a) Um die Hexe zu finden, musst du mit der Nase suchen!
 b) Du findest die Hexe nicht, wenn du nicht mit der Nase suchst!
 c) Um die Hexe zu finden, suchst du mit der Nase!
- (43 a) Um dieses Gebot zu erfüllen, muss ich eine Reihe anderer Dinge tun, über die das Gesetz jedoch nichts sagt.
 b) Dieses Gebot kann ich nicht erfüllen, ohne eine Reihe anderer Dinge zu tun, über die das Gesetz jedoch nichts sagt.
 c) Um dieses Gebot zu erfüllen, tue ich eine Reihe anderer Dinge, über die das Gesetz jedoch nichts sagt.
- (44 a) Damit eine elektrische Anlage überlebt, muss sie in einen Mantel von kaltgewalztem Stahlblech eingewickelt werden.
 b) Eine elektrische Anlage überlebt nicht, wenn sie nicht in einen Mantel von kaltgewalztem Stahlblech eingewickelt wird.
 c) Damit eine elektrische Anlage überlebt, wird sie in einen Mantel von kaltgewalztem Stahlblech eingewickelt.
- (45 a) Aber alle glauben ja, lügen zu müssen, um in diesem Leben durchzukommen, und...
 b) Aber alle glauben ja, in diesem Leben kommen sie nicht durch, ohne zu lügen, und...
 c) Aber alle glauben ja, dass sie lügen, um in diesem Leben durchzukommen, und...

Die übliche Paraphrase des Finalsatzes haut hier nicht hin. Die d)-Sätze scheinen jeweils stärker als die a)- und b)-Sätze zu sein.

- (40 d) Ich werd mich anstrengen müssen, weil ich diese Ware verkaufen will.
 (41 d) Der U-Boot-Kapitän muss eingestehen, dass man Spionage betrieben hat, weil die Schweden sich zufriedengeben sollen.
 (42 d) Weil du die Hexe finden willst, musst du mit der Nase suchen!
 (43 d) Weil ich dieses Gebot erfüllen will, muss ich eine Reihe anderer Dinge tun, über die das Gesetz jedoch nichts sagt.
 (44 d) Weil eine elektrische Anlage überleben soll, muss sie in einen Mantel von kaltgewalztem Stahlblech eingewickelt werden.
 (45 d) Aber alle glauben ja, sie müssen lügen, weil sie in diesem Leben durchkommen wollen, und...

In manchen Fällen wird die Umformung entsprechend c) oder d) geradezu absurd, weil die Obersatzproposition kaum herbeigeführt oder die Untersatzproposition kaum bezweckt werden kann:

- (46 a) Man muss krank sein, um alt zu werden. (Chinesisches Sprichwort)
 b) Ist man nicht krank, so wird man nicht alt.
 c) Man ist krank, um alt zu werden.
 d) Man muss krank sein, weil man alt werden will.
- (47 a) Kurz vor Weihnachten ist diese Linie bestimmt total überlastet. Das gilt in noch höherem Masse für die Tragflügelboote zwischen Malmö und Kopenhagen, wo es nicht erst Weihnachten werden muss, damit ein Chaos entsteht.
 b) Hier ist es nicht so: es entsteht (noch) kein Chaos, wenn es nicht Weihnachten ist.
 c) ..., wo es nicht erst Weihnachten wird, damit ein Chaos entsteht.
 d) ..., wo es nicht erst Weihnachten werden muss, weil ein Chaos entstehen soll.

Die Negation in beiden Teilsätzen der Paraphrasen ist relativ, sie braucht nicht manifest zu sein durch explizites Negationswort. Es spielt keine Rolle, ob der Obersatz "müssen" oder, wenn der Untersatz der Paraphrase keine explizite Negation hat, explizite Negation und "dürfen" oder "können" hat:

- (48 a) Auf diese Forderungen dürfen wir nicht eingehen, wenn wir keine österreich-ungarische Provinz werden wollen.
 b) Wir werden eine österreich-ungarische Provinz, wenn wir auf diese Forderungen eingehen.
- (49 a) Sisyphos kann sich keine Sekunde Ruhe leisten, soll der Stein nicht gleich wieder hinabrollen.
 b) Wenn Sisyphos sich (auch nur) eine Sekunde Ruhe leistet, rollt der Stein gleich wieder hinab.
- (50 a) Um Olympiasieger zu werden, darf man nichts dem Zufall überlassen.
 b) Wenn man dem Zufall etwas überlässt, kann man nicht Olympiasieger werden.
- (51 a) Damit die Fähigkeit zum Vergeltungsschlag erhalten bleibt, können wir auf Stationierung nicht verzichten.
 b) Wenn wir auf Stationierung verzichten, bleibt die Fähigkeit zum Vergeltungsschlag nicht erhalten.

Wenn dem Obersatz der Paraphrase explizite Negation zukommt, muss er nicht selten auch "können" haben, wie bei (14a/b) und (40a/b). (14i) und (40c) geben den Sinn nicht genau wieder.

- (14 i) Wenn Burgiba von seiner politischen "Einmannschau" nicht Abschied nimmt, wird er sein Lebenswerk nicht über seinen Tod hinaus verankern.
 (40 c) Diese Ware werd ich nicht verkaufen, wenn ich mich nicht anstrenge.

Wenn dem Paraphrasenobersatz keine explizite Negation zukommt, muss er selten auch "müssen" haben, wie bei (52a/b) und (53a/b).

- (52 a) *Und wenn man nichts machen will, muss man einen Weg finden, in die Schlagzeilen zu kommen.*
b) *Und wenn man keinen Weg findet, in die Schlagzeilen zu kommen, muss man etwas machen.*
c) *Und wenn man keinen Weg findet, in die Schlagzeilen zu kommen, macht man etwas.*
- (53 a) *Wenn man nicht ins Militär gehen will, muss man Pazifist sein.*
b) *Wenn man nicht Pazifist ist, muss man ins Militär gehen.*
c) *Wenn man nicht Pazifist ist, geht man ins Militär.*

Es scheint sich in der Tat bei solchen Sätzen wie (1), (21a), (42a), (41e) um eine Regelmässigkeit zu handeln: Paraphrasierbarkeit durch Sätze wie (2), (21b), (42b), (41b).

- (1) **Wenn** wir den Zug erreichen **wollen, müssen** wir uns beeilen.
(21 a) **Wenn** die Hütte bewohnbar werden **soll, muss** sie geheizt werden.
(42 a) **Um** die Hexe **zu** finden, **musst** du mit der Nase suchen.
(41 e) **Damit** die Schweden sich zufriedengeben, **muss** der U-Boot-Kapitän zugeben, dass er spioniert hat.
- (2) **Wenn** wir uns **nicht** beeilen, erreichen wir den Zug **nicht**.
(21 b) Die Hütte wird **nicht** bewohnbar, **wenn** sie **nicht** geheizt wird.
(42 b) Du findest die Hexe **nicht**, **wenn** du **nicht** mit der Nase suchst.
(41 b) **Wenn** der U-Boot-Kapitän **nicht** zugibt, dass er spioniert hat, geben sich die Schweden **nicht** zufrieden.

"Solche Sätze wie (1), (21a), (42a), (41e)" sind Exemplare der 4 Satzmuster (-modelle, -formen, -schemata) "wenn...soll, muss..", "wenn...will, muss..", "damit..., muss..", "um..., muss..". Es spricht die Intuition für diese Gleichung:

- (1) "Wenn q soll/will, muss p" = (2) "Um/damit q, muss p" =
(3) "Wenn nicht p, nicht (kann) q".

(Reihenfolge hin oder her; es muss nicht immer "wenn" sein; Präsens im Untersatz und Präsens oder Futur 1 im Obersatz; je nach expliziter Negation wechselt "muss" mit "darf" oder "kann".) Die intuitive Äquivalenz ist eine Eigenheit, die (1) und (2) eine Sonderstellung unter Konditionalen und Finalen gibt und sie vom Standardfall abhebt. Es sind fortan ex hypothesi Lokutionen für die notwendige-Bedingung-Relation. (1), (2) und (3) drücken aus, dass p eine notwendige Bedingung für q ist.

ZWEITES KAPITEL

MEINUNGEN ANDERER

- Brünner
- von Wright
- Bech
- Hartung
- Bech; Welke
- Leirbukt
- Wunderlich

Das 2. Kapitel schiebt eine Pause in die Phänomenentwicklung ein. Es handelt von den bisher präsentierten sprachlichen Erscheinungen unter dem Aspekt der Meinungen anderer, dh. es enthält einen vorläufigen "Stand der Forschung".

Viel gibt es nicht; herangezogen werden acht Arbeiten, von denen jeweils nur ein Teil zum Teil den gleichen Gegenstand wie mein Kapitel 1 hat. Die entsprechenden Stellen bilden in den wenigsten Fällen Schwerpunkte. Die Ausgangspunkte sind verschieden: einigen Autoren geht es um Modalverben, andere schreiben über Finalsätze, und einer über Handlungs- und Normenphilosophie. Thematisiert werden unsere vier Satz-schemata per se grösstenteils nicht.

Es zeigt sich jedoch, dass die im 1. Kapitel gewonnenen Erkenntnisse eigentlich nur in ihrer Systematik neu sind. Man hat schon mal die gleichen Intuitionen gehabt, und Ansätze zur Generalisierung und Theoretisierung hat es auch gegeben. Vielleicht deutet jetzt darauf hin, dass "Wenn q soll/will, muss p" kein gewöhnliches Konditional mit q-soll/will als Antezedens, und "Um/damit q, muss p" kein gewöhnliches Final mit q als teleologischer Erklärung ist.

Im letzten Abschnitt des Kapitels wird die Phänomenologie um die Einsicht aufgestockt, dass Präpositionalphrasen mit "für" oder "zu" die Rolle der Untersätze "Wenn...will" usw. übernehmen können.

Die Forschungen von Gisela Brünner zu komplexen modalisierten Sätzen stellen - zusammen mit Dieter Wunderlichs 1981-Aufsatz - eine leuchtende Ausnahme von der Regel dar, dass man die Objekte, die ich untersuche, vernachlässigt hat. Ich benutze in diesem frühen Stadium nur die vorläufige 1979-Studie. Die breite und gründliche Schlussakte von 1983 "Modalverben in schlusstragenden Konstruktionen" wird im 2., theoretischen Teil stückweise ausgewertet.

1. In dem Aufsatz "Struktur und Funktion modalisierter Schlüsse in gesprochener Sprache" (1979) geht Gisela Brünner unter "Konditionale Konstruktionen" unter "Die Rolle der Modalverben in den Schlüssen" u.a. auf "Die häufigste Kombination, nämlich 'wollen' im Antezedens und 'müssen' im Konsequens" ein (S. 9). Sätze von diesem Muster, "Wenn q will, muss p", sind für sie ein eigener "Konstruktionstyp", dem sie eine strukturelle wie funktionale Sonderstellung zuerkennt. Ihr Gesichtspunkt ist hauptsächlich folgender. "Die im Konsequens genannte Handlung k ist eine Bedingung für die im Antezedens genannte Handlung a." (S. 9. Es müssen keine Handlungen sein, es können auch Zustände/Ereignisse sein (S. 14f.)) Die zentralste Stelle ist diese:

"In nichtmodalisierten Konditionalen wird normalerweise a als Bedingung für k bezeichnet. In modalisierten Konditionalen wird ausgedrückt, dass das Ziel, a zu tun, eine Bedingung für die Notwendigkeit ist, k zu tun. Dabei kehrt sich die Relation zwischen den Handlungen (a und k) selbst um: k ist Bedingung für a.

Weil die MV eine solche Umkehrung bewirken, aber es wenige Handlungen gibt, von denen man sinnvoll sagen kann, dass sie sich wechselseitig bedingen, lassen sich nur wenige Konditionalsätze in durch 'wollen' und 'müssen' modalisierte umformen." (Brünner 1979: 11)

"Wollen" und "müssen" bewirken also folgende Umkehrung: während in "Wenn q, p" q als Bedingung für p bezeichnet wird, wird in "Wenn q will, muss p" ausgedrückt, dass p Bedingung für q ist. Diese Feststellung ist mindestens halbwegs im Einklang mit den Erkenntnissen des vorigen Kapitels: dass in "Wenn q will, muss p" ausgedrückt wird, dass p notwendige Bedingung für q ist. Hinreichende Bedingung scheint hier gemeint zu sein. (Sonst finden sich hie und da Hinweise, dass im Zusammenhang mit "muss" unter "Bedingung" notwendige Bedingung zu verstehen ist (besonders S. 17).)

Wenn in "Wenn q, p" q als Bedingung für p bezeichnet wird, wird in "Wenn p, q" p als Bedingung für q bezeichnet, und so müssten, da in "Wenn q will, muss p" ausgedrückt wird, dass p Bedingung für q ist, "Wenn q will, muss p" und "Wenn p, q" gleichbedeutend sein, und so müssten die a)-Sätze und die b)-Sätze unten jeweils synonym sein, und das ist nicht richtig, es ist eher richtig, dass die a)-Sätze und die c)-Sätze jeweils synonym sind.

- (54 a) Wenn Sie die Pension rein erhalten wollen, müssen Sie zuerst mir kündigen.
 b) Sie erhalten die Pension rein, wenn Sie zuerst mir kündigen.
 c) Sie erhalten die Pension nicht rein, wenn Sie nicht zuerst mir kündigen.
- (55 a) Wenn wir Glück in der Jagd haben wollen, müssen wir ein Opferritual machen.
 b) Wenn wir ein Opferritual machen, werden wir Glück in der Jagd haben (/haben wir Glück in der Jagd).
 c) Wenn wir kein Opferritual machen, werden wir kein Glück in der Jagd haben (/haben wir kein Glück in der Jagd).
- (56 a) Wenn er einen Coitus interruptus ausführen will, muss er sich jetzt zurückziehen.
 b) Wenn er sich jetzt zurückzieht, führt er einen Coitus interruptus aus.
 c) Einen Coitus interruptus wird er nicht ausführen können, wenn er sich nicht jetzt zurückzieht.

Die b)-Sätze sind die suggerierten Schlussfolgerungen von den a)- und c)-Sätzen. Gemeint sein muss, dass in "Wenn q, p" q als hinreichende Bedingung für p bezeichnet und in "Wenn q will, muss p" ausgedrückt wird, dass p notwendige Bedingung für q ist.

Eindeutig sagt das Zitat, dass in "Wenn q will, muss p" eine Relation zwischen q und p ausgedrückt wird, uz. eine mindestens ebenso hervortretende und schwerwiegende wie die zwischen q-will und (muss-)p. Brünner schreibt auch (S. 24):

"Das Antezedens hat in der Regel die Funktion, dem Hörer die angemessene Interpretation des Konsequens zu ermöglichen."

"Im Falle der Kombination von 'wollen' und 'müssen' steuert 'wollen' die Interpretation von 'müssen', oder anders ausgedrückt: Es liefert den Redehintergrund für 'müssen'."

2. Georg Henrik von Wright bespricht in dem Buch Norm and Action (1963) das "Wenn q soll, muss p" entsprechende englische Satzmuster. Er betrachtet es als einen Satztyp, mit dem normalerweise Aussagen dahingehend gemacht werden, dass etwas (p) eine notwendige Bedingung für etwas anderes (q) ist, dh. Aussagen, wie sie auch mit dem "Wenn nicht p, nicht q" entsprechenden englischen Satzmuster gemacht werden. Ziele und Normen haben mit der Deutung solcher "anankastischen" Aussagen nichts zu tun (S. 10f.):

"Compare the sentence under discussion with the sentence 'If the house is to be made habitable, it ought to be heated'. This last sentence I would not hesitate to call (purely) descriptive. It says that heating the house is a necessary condition of making the house habitable. This is (or is not) true, independently of whether anyone wants to make the house habitable and aims at this as an end. An equivalent formulation of the sentence would be 'Unless the house is heated, it will not be habitable'. We could say that the normal use of either is to make a statement about men's living conditions. The truth which the statement affirms is a kind of primitive 'law of nature'. A statement to the effect that something is (or is not) a necessary condition of something else I shall call an anankastic statement. A (type of) sentence the normal use of which is for making an anankastic statement, I shall call an anankastic sentence. A sentence which is used for making an anankastic statement can also be said to express an anankastic proposition."

S. 101:

"'If the hut is to be habitable, it ought to be heated' does not express a norm, but states a fact about necessary connexions in nature. [...]"

Although sentences which state necessary connexions often use the word 'ought' to express the necessity, they can also be formulated using the word 'must'. For example: 'If the hut is to be habitable, it must be heated'. It may be thought that the 'must'-sentence is a more adequate expression of the anankastic relationship than the 'ought'-sentence. In any case it seems always possible to replace an 'ought'-sentence which is used to state an anankastic relationship by a 'must'-sentence. But it would certainly be contrary to common usage if we suggested that 'ought'-sentences which are used as norm-formulations can always be replaced by 'must'-sentences. 'Must' is typically an anankastic word. 'Ought' is anankastic or deontic."

Die deutschen Sätze (21a), (23a), (57a), (58a) machen Gebrauch vom Wort "müssen", um notwendige Bedingungsbeziehungen auszudrücken. Die Argumentpropositionen von "müssen" sind Handlungen. Übertragen auf diese Sätze sieht von Wright die Sache so: Es sind keine Normen, die Sätze sind eindeutig deskriptiv. Sie sagen, dass die Argumentproposition von "müssen" eine notwendige Bedingung ist für die Argumentproposition von "sollen". Das ist (wohl oder nicht) wahr, egal ob es jemandes Ziel ist oder nicht, die Argumentproposition von "sollen" herbeizuführen. Die Wahrheitsbedingungen sind unabhängig vom Wahrheitswert des (ganzen) Satzes. Die a)-Sätze sind äquivalent mit den b)-Sätzen. Es sind mithin anankastische Sätze, die gebraucht werden, anankastische

Aussagen zu machen, und anankastische Propositionen ausdrücken. - Sätze mit "muss" sind bestimmt besser geeignet, anankastische Beziehungen zum Ausdruck zu bringen als Sätze mit "sollte". Die c)-Sätze scheinen jeweils schwächer als die a)- und b)-Sätze zu sein, sofern sie überhaupt einen klaren Sinn haben. (Zu "sollte" und ähnlichen Modalausdrücken s. 5. Kapitel 3. Abschnitt.)

- (21 a) Wenn die Hütte bewohnbar werden soll, muss sie geheizt werden.
b) Die Hütte wird nicht bewohnbar, wenn sie nicht geheizt wird.
c) Wenn die Hütte bewohnbar werden soll, sollte sie geheizt werden.
- (23 a) Streichhölzer müssen richtig gerieben werden, wenn sie brennen sollen.
b) Streichhölzer brennen nicht, wenn sie nicht richtig gerieben werden.
c) Streichhölzer sollten richtig gerieben werden, wenn sie brennen sollen.
- (57 a) Und wenn sich die Schaufel nun senken soll, musst du den Hebel drücken.
b) Und die Schaufel senkt sich nun nicht, wenn du den Hebel nicht drückst.
c) Und wenn sich die Schaufel nun senken soll, solltest du den Hebel drücken.
- (58 a) Wenn sie wieder zu sich kommen soll, muss jemand Wasser über sie schütten.
b) Sie kommt nicht wieder zu sich, wenn niemand Wasser über sie schüttet.
c) Wenn sie wieder zu sich kommen soll, sollte jemand Wasser über sie schütten.

3. Gunnar Bech gibt in den Studien über das deutsche verbum infinitum (Bd. 2; 1957) eine Analyse der notwendige-Bedingung-Lokution "Um q, muss p". Er entwickelt eine Theorie, die es erlaubt, zwischen finaler und nicht-finaler "um-zu"-Phrase zu unterscheiden und das Zusammenspiel von letzterer und "müssen" zu beschreiben. Er unterscheidet **determinative** und **indeterminative** "um-zu"-Phrase. Wenn ein Satz "Um q, muss p" mit "Wenn nicht p, nicht (kann) q" (oder "Ohne p, nicht (kann) q") äquivalent ist, dann deshalb, weil "Um q" "muss" **determiniert**.

Das allgemeine Kennzeichen der Determination ist:

Der Determinator

- *) liefert eine nähere semantische Bestimmung des Determinats
- *) gibt an, in welcher Beziehung das Determinat zu deuten ist
- *) identifiziert die kontextuelle Bedeutung des Determinats.

S. 102ff.:

"§ 368. Das um-feld weist zwei semantische Haupttypen auf: das **determinative** und das **indeterminative um**-feld. Das determinative um-feld drückt eine nähere semantische Bestimmung irgend eines einzelnen bestandteils des Hauptfeldes aus, den wir das **determinat** nennen wollen. Wir sagen, dass dieser bestandteil des Hauptfeldes durch das um-feld **determiniert** wird. Das indeterminative um-feld hat keine solche bestimmende Funktion, und das Hauptfeld enthält also hier kein **determinat**. Dieser letztere Typus ist der gewöhnliche finale Typus.

Um den Unterschied zu demonstrieren, wollen wir ein Beispiel analysieren, dessen um-feld man je nach den Umständen entweder als determinativ oder als indeterminativ auffassen kann, nämlich den Satz: Müller muss nach Hamburg reisen, um mit Schmidt zu verhandeln. Dieser Satz ist ja semantisch zweideutig: er bedeutet entweder (1) 'wenn Müller mit Schmidt verhandeln soll/will, muss er nach Hamburg reisen', 'Müller kann nicht mit Schmidt verhandeln, ohne nach Hamburg zu reisen', oder (2) 'Müller muss nach Hamburg reisen, - und zwar zu dem Zwecke, mit Schmidt zu verhandeln'.

Diese Ambivalenz beruht auf einer gewissen semantischen Variabilität des Verbums müssen. Die - durch muss ausgedrückte - Notwendigkeit kann von verschiedener Art sein, d.h. sie kann in verschiedenen Umständen begründet sein. Bei der ersten Interpretation (1) ist die Notwendigkeit in dem um-feld begründet; das um-feld gibt also die Art der Notwendigkeit an, mit anderen Worten: es ist determinativ, indem es das Verbum muss determiniert. Bei der zweiten Interpretation (2) beruht die Notwendigkeit nicht auf dem, was durch das um-feld ausgedrückt wird, sondern auf irgend einem anderen, nicht mitgeteilten, Umstand; das um-feld ist indeterminativ, indem es weder muss noch irgend welche anderen Elemente des Hauptfeldes determiniert.

§ 369. Wir stellen also fest, dass das determinative um-feld die kontextuelle Bedeutung des Determinates identifizieren kann, während beim indeterminativen um-feld nichts dergleichen stattfindet. Aber auch das umgekehrte hält stich: Das **determinat** beeinflusst die semantische Funktion des determinativen um-feldes, während die Bedeutung des indeterminativen um-feldes von keinen einzelnen Elementen des Hauptfeldes abhängig ist. Wenn wir unser Beispiel: Müller muss nach Hamburg reisen, um mit Schmidt zu verhandeln determinativisch auffassen (1), ist das Verbum muss für die Bedeutung des um-feldes relevant; wenn man dies Verbum durch ein anderes Verbum ersetzt, das nicht die Fähigkeit hat, als **determinat** zu fungieren, z.B. durch wird, vgl. Müller wird nach Hamburg reisen, um mit Schmidt zu verhandeln, so hat diese Substitution eine Veränderung der semantischen Funktion des um-feldes zur Folge. Dgl. wenn man...das determinierte Wort entfernt: Müller reist nach Hamburg, um mit Schmidt zu verhandeln. Bei der indeterminativen Interpretation (2) hat eine solche Manipulation dagegen überhaupt keinen Einfluss auf die (finale) Bedeutung des um-feldes; muss ist hier für dessen Bedeutung völlig irrelevant. [...]

§ 370. Das determinative um-feld kommt sehr oft in Verbindung mit einem Worte vor, das den Begriff Notwendigkeit ausdrückt, z.B. müssen..., und zwar so, dass der Inhaltsbestandteil, der als 'notwendig' bezeichnet wird, als **notwendige Voraussetzung** für den Inhalt von 'H' charakterisiert wird.

Man kann also sagen, dass das um-feld angibt, in welcher Beziehung das betreffende 'notwendig' ist. Der Satz um mit Schmidt zu verhandeln, muss Müller nach Hamburg reisen drückt aus, dass Müllers reise nach Hamburg eine notwendige Voraussetzung für die Verhandlung mit Schmidt ist. Das um-feld beschreibt die Art der Notwendigkeit, indem es angibt, in welcher Hinsicht Müllers reise notwendig ist, und determiniert somit das verbum muss. Es ist in der Regel möglich, die oben (§ 368) angedeuteten Umformungen mit 'wenn...wollen/sollen' bzw. 'nicht können... ohne' vorzunehmen, ohne den Inhalt des betreffenden Satzes zu verändern."

Ich werde später noch auf zwei Punkte im Zusammenhang mit dieser Theorie zurückkommen: erstens andere mögliche Determinate (5. Kapitel) und zweitens die andere ((2)) Lesart von Sätzen der Form "Muss p, um q" (6. Kapitel).

4. Wolf Dietrich Hartung ist einer der höchstens wenigen, die eine differenzierte Sicht auf die Subjunktion "damit" klar bekanntgegeben haben. Er macht in der Abhandlung Systembeziehungen der kausalen Konjunktionen in der deutschen Gegenwartssprache (1961) darauf aufmerksam, dass diese Subjunktion nicht immer eine faktische Intention signalisiert - die entsprechenden Propositionen werden nicht generell als faktische Ziele gekennzeichnet -, sondern auch unter Umständen eine Art Bedingung bezeichnen kann. Ein "damit"-Satzgefüge kann einfach bedeuten, dass die Untersatzproposition eine im Obersatz ausgedrückte Proposition voraussetzt. - Nachdem er eine metaphorische Verwendungsweise besprochen hat, die den finalistischen Rahmen nicht völlig sprengt, befindet er, dass die Funktion von "damit" damit noch nicht erschöpft ist, "denn wir finden damit-Sätze, die weder eine menschliche noch eine aussermenschliche Zielsetzung mitteilen:" (S. 223f.:)

"(1) "Freiheit...gewährleistet allein...die Strenge und Zucht, die Festigkeit und Gediegenheit, die auf allen Lebensgebieten unerlässlich sind, damit ein Volk vor der Geschichte besteht." [...]

(2) "Dem Egoismus des Traums und Selbstgenusses müssen Antriebe sozialer...Sympathie und Dienstwilligkeit entgegenstehen, damit es zum verwirklichten Werk komme". [...]

Es ist klar, dass es sich hier nicht um eine Zielsetzung handeln kann, denn es ist niemand weder explizit noch implizit vorhanden, dem dieses Ziel zugeschrieben werden könnte. Der

Begriff der Finalität ist jedoch notwendig an das Merkmal "Zielsetzung" gebunden, er lässt sich nicht erweitern; folglich sind wir gezwungen, /damit/ auch ein nicht-finales Merkmal zuzuerkennen.

Worin besteht nun das nicht-finale Merkmal? [...] Für den nichtmarkierten Satz können wir...feststellen, dass er immer eine Voraussetzung mitteilt. Das wird im 1. Beispiel besonders deutlich: Strenge und Zucht, Festigkeit und Gediegenheit sind unerlässliche Voraussetzungen für den Inhalt des Konjunktionalsatzes. Wir können jedoch den damit-Satz in einen Satz mit /wenn/ und /sollen/ umformen; ohne dass der Mitteilungsinhalt verändert wird: wenn ein Volk vor der Geschichte bestehen soll; wenn es zum verwirklichten Werke kommen soll. Aus der Möglichkeit dieser Umformung - und der Unmöglichkeit dieser Umformung bei finalelem /damit/ - folgt die Übereinstimmung von nicht-finalem /damit/ mit der paradigmatischen Funktion von /wenn/, genauer: mit einer paradigmatischen Variante von /wenn/... Die paradigmatische Funktion von /wenn/ können wir als Bezeichnung einer Bedingung bestimmen; hier liegt die Variante einer noch nicht verwirklichten Bedingung vor. /Damit/ kann also neben der Zielsetzung eine noch nicht verwirklichte Bedingung bezeichnen.

Offensichtlich handelt es sich hier nicht um eine zufällige Erscheinung. Denn eine ähnliche Merkmalsstruktur - die Kombination der Merkmale "Zielsetzung" + "noch nicht verwirklichte Bedingung" - finden wir auch bei /um/ + 2. Status. Die funktionale Indifferenz von /damit/ ist bisher von allen Grammatikern übersehen worden; für /um/ + 2. Status wird sie zuerst von G. BECH festgestellt."

Hartung sagt, dass der Obersatz beim Vorliegen des nicht-finalen Merkmals immer eine Voraussetzung mitteilt. Das muss heissen: ausschliesslich des Notwendigkeitsworts, zB. "müssen", so dass das Notwendige eine notwendige Voraussetzung, oder Bedingung, ist. Dies mit dem Notwendigen ist ziemlich wichtig; Hartung bemerkt es nicht ausdrücklich. Es fehlt bei ihm ein Hinweis auf die entscheidende kontextuelle Bedingung für das "nicht-finale Merkmal", auf die Einheit, die diese Lesart erst ermöglicht: ein Notwendigkeitselement im Obersatz. (3 Jahre später liefert Hartung allerdings einen Hinweis auf diese "Selektionsbeschränkung" (1964: 205).) - Nicht nur bis 1961, sondern auch seither, ist die "funktionale Indifferenz" von "damit" von weitaus den meisten übersehen worden, Grammatikern und sonst; einschl. W. Flämig: Untersuchungen zum Finalsatz im Deutschen (1964). Letzthin jedoch, in den Grundzügen einer deutschen Grammatik (1981), von u.a. W. Flämig, sind ähnliche Einsichten wie die von Hartung (1961) eingebunden: "Sprachliche Äusserungen über Finalzusammenhänge", steht auf S. 804, "lassen sich...in zwei Gruppen unterteilen", und bei der einen, "Finalrelation als Konditionalrelation", "...wird von einem

hypothetischen...Zweck ausgegangen und die Handlung genannt, die zur Erreichung dieses Zwecks notwendig, wesentlich ist." (S. 804)

5. Von Gunnar Bech und Klaus Welke stammen zwei Abhandlungen über Modalverben: Bechs "Das semantische System der deutschen Modalverba" (1949) und Welkes Untersuchungen zum System der Modalverben in der deutschen Sprache der Gegenwart (1965). Beide geben eine einheitliche Bedeutungsdefinition von "müssen" an, es sind groß: die Subjekt-Infinitiv-Prädikation wird von den "Kausalfaktoren" impliziert (Bech 1949: 25), und, es gibt "Bedingungen", aus denen das Argument folgt (Welke 1965: 71). Sie öffnen auch für Abzweigungen der Bedeutung, die aus unterschiedlichen Beschaffenheiten der Kausalfaktoren bzw. Bedingungen entstehen. Sie geben feingeschnittene Bedeutungsbeschreibungen, für welche die übergeordneten Hauptdefinitionen den Überbau bilden, wie zB. die folgenden zwei Beschreibungen.

"Die Realisation der Subj. Inf. Präd. kann...zeitlich dem Kausalfaktor vorangehen, der sie einschliesst." (Bech 1949: 26)

"Die Bedingung...ist häufig ein Zweck. So kommt in der Umgebung von "müssen" relativ häufig "um...zu...", auch "um...zu...können", "damit...", "wenn...wollen" vor." (Welke 1965: 71)

Die einschlägigen Beispielsätze schliessen bei Bech (59a) und bei Welke (60a) ein.

(59 a) *Man muss sich auf Zeiten verlieren können, wenn man den Dingen, die wir nicht selber sind, etwas ablernen will.*

(60 a) *Wenn wir die einschränkenden bzw. abwertenden Urteile...richtig einschätzen wollen, so müssen wir stets beachten, ...*

Nach Bech wird im Nebensatz von (59a) ein Kausalfaktor ausgedrückt, dem die Realisation der Subjekt-Infinitiv-Prädikation im Hauptsatz zeitlich vorangeht. Nach Welke wird im Nebensatz von (60a) ein Zweck ausgedrückt, als Sonderfall von Bedingung. Welchem Satz entspricht der Kausalfaktor bzw. die Bedingung - (59b) oder (59c), (60b) oder (60c)?

(59 b) *man will den Dingen, die wir nicht selber sind, etwas ablernen*

c) *man lernt den Dingen, die wir nicht selber sind, etwas ab*

(60 b) *wir wollen die einschränkenden bzw. abwertenden Urteile...richtig einschätzen*

c) *wir schätzen die einschränkenden bzw. abwertenden Urteile...richtig ein*

Die Antwort dürfte in beiden Fällen eindeutig sein: es muss der c)-Satz sein. Der Kausalfaktor, der die Argumentproposition von "müssen" in (59a) "einschliesst", ist nicht die durch (59b) ausgedrückte Proposition, denn von dieser können wir nicht behaupten, sie folge der Argumentproposition von "müssen" zeitlich nach. Und die Bedingung, aus der die Argumentproposition von "müssen" in (60a) folgen soll, ist sinnvollerweise nicht die in (60b) ausgedrückte Proposition, dient doch "wollen" hier dazu, die in (60c) ausgedrückte Proposition erst als ein Zweck zu kennzeichnen.

- Dieser Befund besagt nun folgendes. Die Proposition, die der Untersatz abgibt und beiträgt, die für "müssen" wichtig ist, ist nicht die im Untersatz ausgedrückte Proposition im üblichen Sinn. Unter dem Blickwinkel der Bedeutungsbeschreibung von "müssen" verläuft die Schwerpunktbeziehung zwischen den beiden Subjekt-Infinitiv-Prädikationen. Der Untersatz ist irgendwie transparent, die "Argumentproposition" von "wollen" ist von "müssen" aus zugänglich. Von "müssen" aus gesehen ist die wesentliche Proposition die schlichte unmodalisierte; "wollen" muss da aussteigen und sich zu "wenn" gesellen.

6. Oddleif Leirbukt thematisiert in dem Aufsatz "Über objektiven Modalverbgebrauch bei Infinitiv II im heutigen Deutsch" (1979) das Zusammenspiel von "müssen" (evtl. "nicht dürfen/können") mit "Wenn...sollen/wollen"/"Um/damit..." und die durch die resultierenden Sätze ausgedrückte Relation. Er exemplifiziert alle vier im 1. Kapitel präsentierten Satzmuster und schreibt ihnen eine Operator-ähnliche Funktion zu. Jedes würde aus zwei Sätzen einen Satz machen und die beiden entsprechenden Propositionen in eine spezifische konditionale Beziehung setzen. Etwa "wenn", "will" und "muss" bringen gemeinsam die notwendige-Bedingung-Relation zum Ausdruck. Ebenso "wenn", "nicht" und "nicht (kann)". S. 55 (Unterstreichungen getilgt):

"(11) ...man muss schon etwas vom Ganzen erfasst haben, um die

einzelnen Teile zu verstehen, und man muss schon einzelne Teile verstehen, um etwas vom Ganzen zu erfassen. [...]

- (12) Damit Geld als Kapital wirken kann, muss es aufgehört haben, Geld zu sein, d.h. es muss in Produktionsmitteln und Arbeitskräften angelegt werden, die...Profit bringen."

S. 66ff.:

"In einer Reihe von Fällen geht eine A-Verbindung in eine semantische Struktur ein, wo zwischen zwei Sachverhalten, SI und SII, ein Voraussetzungsverhältnis besteht, und zwar so, dass SII durch SI bedingt ist. Das in unserem Zusammenhang Interessante ist, dass diese konditionale Beziehung regelmässig eine objektive MV-Verwendung involviert. Im folgenden Beispiel - es hat im ersten Teil von (11) eine direkte Parallele, der zweite Teil von (11) enthält müssen + Inf. I sowie um + Infinitivphrase - ist der Sachverhalt "das verstehen" in seiner Realisierung durch den Sachverhalt "in Bonn gelebt haben" bedingt:

- (55) Um das zu verstehen (SII), muss man in Bonn gelebt haben (SI).

SI und SII seien hier als korrelative semantische Begriffe eingeführt. Sie sollen vornehmlich auf solche Strukturen Anwendung finden, wo ein objektiv verwendetes MV auftritt, sind aber auch ausserhalb dieses Bereichs von Relevanz (s.u.), ohne dass ich diesen generelleren Aspekt und die damit verbundene Frage der Ausdrucksmöglichkeiten der SI-SII-Beziehung adäquat beleuchten könnte... . Ob SI eine ausreichende Bedingung darstellt oder nicht, dürfte unerheblich sein, und die fraglichen Sachverhalte müssen nicht realisiert werden (es scheint sich typischerweise um eine potentielle Bedingung bzw. Folge zu handeln). Als Indiz für die konditionale Beziehung etwa in (55) lässt sich eine Paraphrase wie (56) anführen, die eine Negation von SI sowie die daraus folgende Negation von SII beinhaltet....:

- (56) Wenn man nicht in Bonn gelebt hat, kann man das nicht verstehen.

Die ausdrucksseitigen (hier nicht mit eigenen Termini belegten) Korrelate von SI und SII sind Teil von Einheiten, die ich "SI-Ausdruck" und "SII-Ausdruck" nenne. [...] Ich betrachte...das MV als Teil der Ausdrucksmittel für die spezifische Beziehung zwischen SI und SII (diese wird durch das Zusammenwirken mehrerer Elemente ausgedrückt)... . [...] ...das an der Signalisierung der konditionalen Beziehung beteiligte um... . [...] Ein weiteres Beispiel von grundsätzlich derselben Struktur wie (55) ist (12); dort ist der Sachverhalt im damit-Satz als Folge und der in der darauffolgenden Sequenz als Bedingung zu werten. [...] Ein Müssen impliziert oft ein Nicht-Dürfen... . Von hier aus wird es sich erklären, dass negiertes dürfen auch in einen SI-Ausdruck eingehen kann, ebenfalls negiertes können. Z.B. (61) und (62) sind semantisch miteinander vergleichbar:

- (61) Sie müssen auf die Teilnahme an solchen Aktivitäten verzichten haben (SI), wenn Sie für diesen Posten in Frage kommen wollen (SII).
- (62) Sie dürfen/können nicht an solchen Aktivitäten teilgenommen haben (SI), wenn Sie für diesen Posten in Frage kommen wollen (SII).

- (63) Falls man ernst genommen werden will (SII), darf man nicht derart absurde Meinungen geäussert haben (SI). [...]
- (68) Wenn er als Abteilungsleiter in Frage kommen soll (SII), muss er mehrere Jahre im Ausland tätig gewesen sein (SI)."

Die charakteristische Semantik dieser Satz schemata wird mit eigenen Symbolen belegt: SI und SII, Bedingung und Bedingtes. Hat man im Bereich der hinreichenden Bedingungen, bei gewöhnlichen Konditionalen, die Hilfsbegriffe "Antezedens" und "Konsequens", so bekommt man hier das duale Begriffspaar "SI" und "SII". SI und SII machen eine Propositionsrelation aus: (SI,SII). Zwei Propositionen p und q "sind" SI und SII, wenn p eine notwendige Bedingung für q sei. Dass p eine notwendige Bedingung für q ist, kann man so schreiben: $(p,q) \in (SI,SII)$.

7. Dieter Wunderlich kommt in seinem Vortrag "Modalverben im Diskurs und im System" (1981) auf hochgradig Belangvolles zu sprechen. Das ist im Abschnitt 7.: "Modalisierte Konditionale und Finale", uz. auf S. 30f. Er fokussiert auf die Möglichkeiten, mit "müssen", "können", "wollen" zu formulieren: Voraussetzung dafür, dass..., ist es, dass.... . Dabei macht er mit meinem 1. Kapitel übereinstimmende Beobachtungen. Er macht auch theoretische Gesichtspunkte geltend, die der in meinem 2., theoretischen Teil durchzuführenden semantischen Analyse die Richtung weisen.

"Ich möchte folgende Sätze miteinander vergleichen:

- (68) Für Ungarn ist ein Visum erforderlich.
- (69) Für Ungarn braucht man ein Visum.
- (70) Für Ungarn muss man ein Visum haben.
- (71) Wenn man nach Ungarn fahren will, muss man ein Visum haben.
- (72) Jeder, der nach Ungarn fahren will, muss ein Visum haben.
- (73) Damit man nach Ungarn fahren kann, muss man ein Visum haben.
- (74) Um nach Ungarn zu fahren, muss man ein Visum haben.

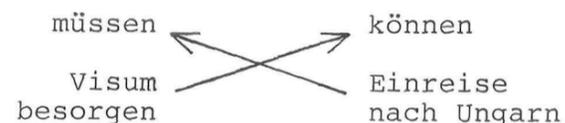
In allen diesen Sätzen ist der Redehintergrund für erforderlich, brauchen oder müssen im wesentlichen durch die Sachverhalte, Vorschriften usw. bei der Einreise nach Ungarn bestimmt. Die gemeinsame Aussage der Sätze ist: Voraussetzung dafür, dass man nach Ungarn einreist, ist es, dass man sich ein Visum besorgt. Anders gesagt: zur Vergangenheit aller Welten, in denen man legal nach Ungarn einreist, gehört es, dass man sich ein Visum besorgt

hat. Die beiden Handlungen sind zeitlich geordnet.



Offensichtlich gibt es viele Möglichkeiten, so etwas sprachlich zu formulieren. Dabei haben die Modalverben müssen, können und wollen entscheidenden Anteil. Im Konditionalsatz kann die spätere Handlung nur dann im Antezedens erwähnt werden, wenn sie durch wollen als ein Ziel gekennzeichnet wird. [...] Dasselbe gilt für den Relativsatz. Beim finalen Adverbial mit für genügt die einfache Nennung der späteren Handlung (für Ungarn ist zu lesen als für die Einreise nach Ungarn). Auch beim finalen Infinitiv mit um zu genügt die einfache Nennung der Zielhandlung.

Beim Finalsatz mit damit ist aber noch das Modalverb können erforderlich (und bei um zu jedenfalls möglich). Es ergibt sich eine eigenartige Verschränkung der Redehintergründe in (73): Die Einreise nach Ungarn determiniert den Redehintergrund für müssen, und der Besitz des Visums determiniert den Redehintergrund für können.



Wenn man den letzteren Zusammenhang für sich formuliert, erhält man diese Aussage:

(75) Wenn man ein Visum hat, kann man nach Ungarn fahren.

Sie ist verschieden von (68) bis (74). Jedoch folgt (76) aus (68) bis (74):

(76) Wenn man kein Visum hat, kann man nicht nach Ungarn fahren.

Wenn die zeitlich erste Handlung so wie in (75) und (76) im Antezedens des Konditionals formuliert wird, genügt können als einziges Modalverb, um die Relation zwischen den beiden Handlungen zu kennzeichnen. Mit der einschränkenden Partikel nur lässt sich dann auch eine Aussage machen, die äquivalent mit (68) bis (74) ist:

(77) Nur wenn man ein Visum hat, kann man nach Ungarn fahren.

Nur beschränkt die Menge der Alternativen und leistet deshalb in Verbindung mit können dasselbe wie müssen im Konsequens."

Zu "(68)", "(69)": auf "erforderlich" und "brauchen" komme ich erst im 4. Kapitel zu sprechen.

Zu "(70)": Das "finale Adverbial mit für", Präpositionalphrase mit semantisch als Nominalisierung aufzufassendem Komplement, ist eine Alternative zu Finalsätzen und -infinitivphrasen, und kann also auch Bedingtes bezeichnen. (61a) wäre ein weiteres Beispiel. Die Präposition kann auch "zu" sein; vgl. (62a).

(61 a) **Für** Moskaureise des Bundeskanzlers **müssen** gewisse Voraussetzungen gegeben sein.

(62 a) **Zur** Lösung der Konfliktsituation **muss** die Polizei herbeigerufen werden.

Es gibt ein konditionales Adverbial mit "bei", als Alternative zu Konditionalsätzen, vgl. (63a), (64a). Der Präposition "bei" entspricht bei "Verbalisierung" des Komplements "wenn" - vgl. (63b), (64b). Im Unterschied dazu entspricht "für"/"zu" "wenn ...soll/will", wie "(71)", (61b), (62b) zeigen.

(63 a) **Bei** Fehlschlag der Sanktionen bleiben nur noch militärische Massnahmen.

(64 a) **Bei** wesentlichen Überschreitungen von Kostenvoranschlägen muss der Kunde rechtzeitig informiert werden.

(63 b) **Wenn** die Sanktionen fehlschlagen, bleiben...

(64 b) **Wenn** Kostenvoranschläge wesentlich überschritten werden, muss...

(61 b) **Wenn** der Bundeskanzler nach Moskau reisen **soll, müssen**...

(62 b) **Wenn** die Konfliktsituation gelöst werden **soll, muss**...

Zu "(72)": aufgrund des generischen gleichen Subjekts in "(71)" ist der Relativsatz möglich, möglich wäre übrigens auch "Wer nach Ungarn fahren will, muss ein Visum haben", wie im 1. Kapitel schon berichtet.

Zu "(73)", "(76)": Wunderlich scheint den Schluss zu ziehen, dass "beim Finalsatz mit damit und "Wenn die zeitlich erste Handlung ...im Antezedens des Konditionals formuliert wird", "können" generell obligatorisch ist, "um die Relation...zu kennzeichnen". Bei Subjektgleichheit und zwei Handlungen i.e.S. mag das stimmen, aber das Phänomen ist nicht so eng. In (61c/d), (62c/d) ist es nicht unbedingt notwendig, "können" einzusetzen.

(61 c) **Damit** der Bundeskanzler nach Moskau reist, **müssen** bestimmte...

d) **Wenn** bestimmte Voraussetzungen nicht gegeben sind, reist der Bundeskanzler nicht nach Moskau.

(62 c) **Damit** die Konfliktsituation gelöst wird, **muss** die Polizei...

d) **Die** Konfliktsituation wird nicht gelöst, wenn die Polizei nicht...

Der Bestimmung der "gemeinsamen Aussage" von "(68)" bis "(74)" stimme ich vorbehaltlos zu, und ebenso der Feststellung, dass "(76)" aus diesen Sätzen folgt. - Das Theoretische mit **Redehintergrund** setzt Kenntnisse voraus, die ich noch nicht geschaffen habe; darauf einzugehen würde in diesem Stadium allzu weit führen, und ich verweise auf den theoretischen (2.) Teil.

DRITTES KAPITEL

ANAPHORIK UND ELLIPSE

- "dann" und "dazu"
- "sonst"
- "müssen"

Der Phänomenenkreis wird um kontextabhängige Ausdrucksformen erweitert. Die notwendige Bedingung als natürlichsprachliche Kategorie wird auf Fälle ausgedehnt, wo der Kontext einen Satz oder eine Proposition bereitstellt und ein syntaktisch einfacher Satz durch Anaphorik oder Ellipse dann dasselbe ausdrückt wie die vollständigen notwendige-Bedingung-Lokutionen.

Zwei anaphorische und ein elliptischer Fall werden behandelt:

(a) Bei günstigem Kontext kann statt der Untersätze in

Wenn q soll/will
Um/damit q , muss p

ein anaphorisches Satzadverb stehen. Wenn auch "dann" meistens "wenn" als konstanten Teil hat, kommt es vor, dass bei "muss" etwa "wenn...soll" dahintersteckt. Weitere, eindeutigere Untersatzanaphern sind "da", "dazu", "dafür".

(b) Das Satzadverb "sonst" kann einen Satz p anaphorisieren und "wenn nicht p " ausdrücken, und so kann bei günstigem Kontext statt des Untersatzes in

Wenn nicht p , nicht q

einfach "sonst" stehen. "Sonst nicht q " bedeutet im Hinblick auf p , dass p eine notwendige Bedingung für q ist. Der günstige Kontext besteht interessanterweise sehr oft in "muss p ".

(c) Es ist sogar möglich, dass ein einfacher Satz "muss p " anapherlos sich als elliptisch für etwa "wenn q soll, muss p " und äquivalent mit "wenn nicht p , nicht q " liest. Der Äusserungskontext liefert dann auf verschiedene Art und Weise die Proposition q , die sich in die Interpretation des "muss p " einhakt. Eine entsprechende Ellipsemöglichkeit für "wenn q , muss p " gibt es nicht.

Betrachte folgenden Satz:

(65 a) *Wenn ich auf diese oder jene Weise ausgeschaltet werde, müssen Sie Ihre Beziehungen zu Moskau abbrechen.*

Der Konditionalsatz kann das Korrelat "dann" im Obersatz haben:

b) *Wenn ich auf diese oder jene Weise ausgeschaltet werde, dann müssen Sie Ihre Beziehungen zu Moskau abbrechen.*

(65c) bringt einen Vorkontext, der den Untersatz minus "wenn" vorwegnimmt:

c) *Es ist möglich, dass ich auf diese oder jene Weise ausgeschaltet werde. Wenn ich auf diese oder jene Weise ausgeschaltet werde, so müssen Sie Ihre Beziehungen zu Moskau abbrechen.*

(65c) kann vereinfacht werden, indem der Untersatz durch "dann" ersetzt wird.

d) *Es ist möglich, dass ich auf diese oder jene Weise ausgeschaltet werde. Dann müssen Sie Ihre Beziehungen zu Moskau abbrechen.*

Dies "dann" ist eine Untersatzanapher - ein anaphorischer Untersatz, der einen im Vorkontext spezifizierten Satz anaphorisiert. Es ist konstante Subjunktion und freie Satzvariable in einem Wort.

e) *Es ist möglich, dass (ich auf diese oder jene Weise ausgeschaltet werde)_i. Wenn q_i , müssen Sie Ihre Beziehungen zu Moskau abbrechen.*

Betrachte auch (66a), einen Satz vom gleichen Typ wie (21a).

(66 a) *Wenn wir keine Pershing-2-Raketen stationieren sollen, müsst ihr sämtliche SS20 abbauen und verschrotten.*

Dieser Untersatz kann auch das Korrelat "dann" im Obersatz haben:

b) *Wenn wir keine Pershing-2-Raketen stationieren sollen, dann müsst ihr sämtliche SS20 abbauen und verschrotten.*

(66c) bringt einen Vorkontext, der den Untersatz minus "wenn" und "soll" thematisiert:

c) *Es wäre für uns das beste, keine Pershing 2 zu stationieren - wir würden liebend gerne darauf verzichten. Wenn wir keine Pershing-2-Raketen stationieren sollen, so müsst ihr sämtliche SS20 abbauen und verschrotten.*

Dieser Vortext stellt den entsprechenden Satz zum Anaphorisieren durch "dann" bereit, das den Untersatz ersetzt:

d) *Es wäre für uns das beste, keine Pershing 2 zu stationieren - wir würden liebend gerne darauf verzichten. Doch dann müsst ihr sämtliche SS20 abbauen und verschrotten.*

(66e) macht die Struktur deutlich: die Untersatzanapher "dann" bezieht einen Satz vom Kontext, sie vereinigt die "Subjunktion" "wenn...soll" und eine entsprechende Variable.

- e) *Es wäre für (uns das beste, keine Pershing 2 zu stationieren).*
Aber **wenn** q_i **soll**, müsst ihr sämtliche SS20 abbauen und verschrotten.

"Dann" als Untersatzanapher scheint sowohl "wenn..." als auch "wenn...soll/will" repräsentieren zu können. Dh. der konstante Teil kann offenbar "wenn" oder auch "wenn-soll/will" sein. So kann "Dann muss p" unter Rückgriff auf q mit "Wenn nicht p, nicht q" äquivalent sein - vgl. (66f/g) - und ausdrücken, dass p eine notwendige Bedingung für q ist.

- f) Aber **dann müsst** ihr sämtliche SS20 abbauen und verschrotten.
g) **Wir werden aber Pershing-2-Raketen stationieren, wenn ihr nicht** sämtliche SS20 abbaut und verschrottet.

In den folgenden zwei Beispielen wird der "dann"-Satz unter dem Einfluss des Vortexts gleichbedeutend mit dem b)- und c)-Satz. Der c)-Satz hat die Form "Wenn nicht..., nicht kann....", der b)-Satz "Wenn...will, muss....".

- (67 a) *Wenn früher junge Leute zu mir gekommen sind und gesagt haben, sie hätten eine Rufung zum Klosterleben, so habe ich ihnen sagen müssen: "Dann müssen Sie Katholik werden."*
b) **"Wenn** Sie ein Klosterleben führen **wollen, müssen** Sie Katholik werden."
c) **"Sie können kein** Klosterleben führen, **wenn** Sie **nicht** Katholik werden."
(68 a) *Dies war Fiktion. Es soll nie Wirklichkeit werden. Wir wollen es verhindern. Aber dann müssen wir einsehen, dass die Situation ernst ist.*
b) **Wenn** wir es verhindern **wollen, müssen** wir einsehen, dass die Situation ernst ist.
c) **Wenn** wir **nicht** einsehen, dass die Lage ernst ist, werden wir es **nicht** verhindern **können**.

Weil "wollen" hier bereits im Vorkontext dabei ist, könnte man noch sagen, der konstante Teil von "dann" sei einfach "wenn". Was das folgende Beispiel betrifft, kann man sagen, dass die Anapher "da" die Subjunktion "damit" oder aber "wenn-soll" als konstanten Teil hat.

- (69 a) *Die Überwindung der Strukturprobleme unserer Wirtschaft gelingt nicht ohne eine Verletzung der sozialen Symmetrie. Da müssen nämlich diejenigen, die Geld besitzen, ermuntert werden, zusätzlich zu investieren.*

Der Vortext ist ein Konditional mit verhältnismässig vagem Antezedens. Der Satz mit "da" und "müssen" bringt eine Spezifizierung davon. Er ist in (69a) äquivalent mit (69b/c).

- b) **Damit** die Überwindung der Strukturprobleme unserer Wirtschaft gelingt/
Wenn sie gelingen **soll, müssen** nämlich diejenigen, die Geld besitzen, ermuntert werden, zusätzlich zu investieren.
c) Sie gelingt nämlich **nicht, wenn** diejenigen, die Geld besitzen, **nicht** ermuntert werden, zusätzlich zu investieren.

Zwei weitere Beispiele dafür, dass "da" ein notwendig Bedingtes vermitteln kann:

- Du möchtest Bürgermeister werden? **Da musst** du regelmässig in die Kneipe gehen.
- Wie erklären Sie sich, dass es etwas gar nicht mehr gibt bei uns: nämlich ein staatskonzeptionelles Denken, Staatstheorie... Das findet in der deutschen Philosophie, im geistigen Entwurf der Deutschen überhaupt nicht statt. ...
- ... Der sich selbst auferlegte Zwang zur Ausgewogenheit lässt natürlich so etwas, was Sie vorschlagen oder skizzieren, gar nicht zu, denn **da müsste** ja mit dem Denken, auch mit dem Lautdenken begonnen werden.

(Zu "müsste" und Notwendigkeitsausdrücken im Konjunktiv s. 5. Kapitel 4. Abschnitt.) Das Pronominaladverb "dazu" kann auch auf Satzebene pronominalisieren, als anaphorischer Finalsatz, wie wenn (69a) die Fortsetzung (69d) bekommt:

- (69 d) *Dazu aber müssen wiederum die vielen anderen auf Einkommenserhöhungen verzichten.*

Insgesamt ergibt sich dann eine Struktur, wie sie in (69e) deutlich wird.

- e) *(Die Überwindung der Strukturprobleme unserer Wirtschaft gelingt); nicht ohne eine Verletzung der sozialen Symmetrie. **Damit** q_i , müssen nämlich (diejenigen, die Geld besitzen, ermuntert werden, zusätzlich zu investieren). **Um** q_j , müssen aber wiederum die vielen anderen auf Einkommenserhöhungen verzichten.*

Und (69d) wird im Zusammenhang mit (69a) gleich etwa (69f/g).

- f) **Wenn** diejenigen, die Geld besitzen, ermuntert werden **sollen**, zusätzlich zu investieren, **müssen** wiederum die vielen anderen auf Einkommenserhöhungen verzichten.

In den folgenden zwei Beispielen wird "dazu" durch das unterstrichene "Antezedens" "gebunden" und mit dem b)- und c)-Satz äquivalent. Der b)-Satz hat die Form "Um..zu.., muss...", der c)-Satz "Wenn nicht..., nicht kann....".

- (69 g) *Diejenigen, die Geld besitzen, **können nicht** ermuntert werden, zusätzlich zu investieren, **wenn** die vielen anderen auf Einkommenserhöhungen **nicht** verzichten.*

- (70 a) *Ich hatte zwar gehofft, einmal Ingenieur zu werden, doch **dazu muss** man eine grosse Ausdauer haben, nicht?*

- (70 b) *Um* Ingenieur zu werden, **muss** man eine grosse Ausdauer haben.
 c) Man **kann nicht** Ingenieur werden, **wenn** man **keine** grosse Ausdauer hat.
- (71 a) *Entschuldige, wenn ich so weit aushole. Aber anders kann ich dir nicht klarmachen, auf welche Weise sich Åke verändert hat. Dazu muss* ich dir Einzelheiten aus meinem Privatleben erzählen, die...
 b) *Um* dir klarzumachen, auf welche Weise sich Åke verändert hat, **muss** ich dir Einzelheiten aus meinem Privatleben erzählen, die...
 c) Ich **kann** dir **nicht** klarmachen, auf welche Weise sich Åke verändert hat, **ohne** dir Einzelheiten aus meinem Privatleben zu erzählen, die...

Zwei weitere Beispiele dafür, dass "dazu" ein notwendig Bedingtes vermitteln kann:

- Wir wollen doch eine mehrheitsfähige Friedensbewegung, nicht wahr? Und die ist heute in Reichweite! Aber: **dazu müssen** wir uns vor dem Pazifismus hüten!
- Könnte es nicht sein, dass gerade im Schlagschatten der grossen internationalen Finsternis unauffällig, ohne aufgeregte Beobachtung in der ganzen Welt, sich eine Annäherung der beiden Deutschland doch vollziehen könnte? **Dazu müsste** es gewiss einen Politiker ungewöhnlichen Formats geben, den sehe ich im Moment nicht.

Dass nicht nur "Dazu muss p", sondern auch "Dafür muss p" etwa "Um q, muss p" und so "Wenn nicht p, nicht q", wenn q im Vortext zur Verfügung steht, gleichkommen kann, zeigt (72).

- (72 a) *Nee, sie wird mich deswegen wohl noch nicht rausschmeissen. Ich glaube, dass ich dafür* (erst) einen Ehebruch begehen **muss**.
 b) Ich glaube, dass ich erst einen Ehebruch begehen **muss**, **damit** sie mich rausschmeisst.
 c) Ich glaube, **wenn** ich (nur) **keinen** Ehebruch begehe, schmeisst sie mich (noch) **nicht** raus.

Das kontextabhängige Wort "sonst" gehört zum Phänomenenkreis und darf nicht unerwähnt bleiben. Wir wissen, dass mit "Wenn nicht p, nicht q" gesagt wird, dass p eine notwendige Bedingung für q ist. "Sonst" kann von einem Satz im unmittelbaren Vortext abhängig sein. Wenn dieser "p" ist, bedeutet "sonst" "wenn nicht p" und "sonst nicht q" "wenn nicht p, nicht q". "Sonst" ist also u.a. eine Untersatzanapher, die "wenn nicht" als konstanten Teil hat. Könnte etwa "dazu" - bei "Dazu muss p" - ein notwendig Bedingtes - durch p - vermitteln, so kann "sonst" - bei "Sonst q" - eine notwendige Bedingung - für nicht-q - vermitteln.

Dieter Wunderlich (1979) gibt eine Darstellung und Analyse der verschiedenen Funktionen von "sonst" und spricht u.a. über "'sonst" in modalisierten Kontexten" (S. 373). Das sind Kontexte wie (73a)-(75a).

- (73 a) *Schnell einsteigen, sonst* entwischt er uns.
 (74 a) *Hoffentlich ist das auch das Tal, das wir gesucht haben, sonst* bricht uns Onkel Dagobert gänzlich zusammen.
 (75 a) *Ich muss einen BH drunter haben, sonst* gibt es einen Skandal.

Die Modalisierung besteht hier in imperativischem Infinitiv, Satzadverb der Sprechereinstellung, "müssen". Wunderlich schreibt dieser Ausgabe von "sonst" folgende Bedeutung zu (S. 374) ("S-Satz" steht für "sonst"-Satz und "V-Satz" für Vorder-, Vorgängersatz):

"Der 2-stellige Satzoperator "sonst" nimmt...die Proposition q, die im S-Satz ausgedrückt ist, und die unmodalisierte Proposition p des V-Satzes und bildet daraus die neue Proposition "wenn nicht p, dann q"."

Der modalisierte Satz liefert "sonst" also den fehlenden Rohstoff für die Satzoperation, dh. er stellt seine Argumentproposition als Konstante bereit für die in "sonst" enthaltene Satzvariable. Die Satzoperation ist so, dass (73a)-(75a) das gleiche wie (73b)-(75b) bedeuten; der konstante Teil von "sonst" ist "wenn nicht".

- (73 b) *Schnell einsteigen, wenn* wir **nicht** schnell einsteigen, entwischt er uns.
 (74 b) *Hoffentlich ist das auch das Tal, das wir gesucht haben, wenn* das **nicht** das Tal ist, das wir gesucht haben, bricht uns Onkel Dagobert gänzlich zusammen.
 (75 b) *Ich muss einen BH drunter haben, wenn* ich **keinen** BH drunter habe, gibt es einen Skandal.

Bemerke, dass epistemische Modalität mit Konjunktiv gewissermassen korreliert.

- (76 a) *Er muss* in der Nähe sein, **sonst würde** die Bürotür nicht offenstehen.
 b) **Wenn** er **nicht** in der Nähe **wäre**, **würde** die Bürotür nicht offenstehen.
 (77 a) *Das Vieh muss* auf den Markt kommen, **sonst bin** ich ruiniert.
 b) **Wenn** das Vieh **nicht** auf den Markt **kommt**, **bin** ich ruiniert.

(Der b)-Satz ist die ungekürzte Fassung des "sonst"-Satzes im a)-Satz.) Der b)-Satz in (78), (79) dürfte die anaphorische Struktur deutlich machen.

- (78 a) *Denn ich muss den Alten überrumpeln, **sonst** klappt die Sache nicht.*
 b) *(Denn ich muss den Alten überrumpeln)_i, **wenn nicht** q_i, klappt die Sache nicht.*
- (79 a) *Unsereins muss vorspielen und die Handlung bestimmen, **sonst** wird unsereins von jenen da behandelt.*
 b) *(Unsereins muss vorspielen und die Handlung bestimmen)_i, **wenn nicht** q_i, wird unsereins von jenen da behandelt.*

Bemerke weiter, dass wir in der gleichen Funktion und Bedeutung auch "oder", das syntaktisch kein Satzadverb ist, antreffen können; vgl. (80a/b) und die verschiedene Wortstellung.

- (80 a) *In vier Tagen müssen Sie die Abschlüsse erfüllt haben - Sie müssen die Aktien liefern, **oder** Sie sind ein ruiniertes Mann.*
 b) *Sie müssen die Aktien liefern, **sonst** sind Sie ein ruiniertes Mann.*

Wenn der Vorgängersatz explizite Negation und z.B. "können"/"dürfen" statt "müssen" hat, kann "dann" "sonst" ersetzen und den unmodalisierten und unnegierten Satz anaphorisieren.

- (81 a) *Huch! Wir sind mit einem Gorilla im Käfig. Um Hilfe rufen **können** wir **nicht, dann** wacht er auf.*
 b) *(Um Hilfe rufen können wir nicht)_i, **wenn** q_i, wacht er auf.*
 c) *Um Hilfe rufen können wir nicht, wenn wir um Hilfe rufen, wacht er auf.*

Hier könnte man sagen, dass es unmöglich ist, den negierten Satz zu anaphorisieren, da das Modal skopismäßig zwischen der Negation und dem Restsatz steht.

Die betrachteten "sonst"- und Vorgängersätze sind mit Komma koordinierte Hauptsätze. Wenn zwischen "sonst"- und Vorgängersatz Punkt gesetzt wird, gibt es zwei Ganzsätze, aber sonst keinen Unterschied.

- (64 c) *Bei wesentlichen Überschreitungen von Kostenvoranschlägen **muss** der Kunde rechtzeitig informiert werden. **Sonst** hat der Unternehmer keinen Rechtsanspruch auf volle Zahlung.*
- (82 a) *Wir werden das Schiff möglichst bald mit Seilen absichern **müssen**. **Sonst** rutscht es uns noch im letzten Augenblick in die Tiefe.*
 b) *Wenn wir das Schiff nicht möglichst bald mit Seilen absichern, rutscht es uns noch im letzten Augenblick in die Tiefe.*

Es ist klar, dass aus "Muss p, sonst q" "Wenn nicht p, q" folgt - ist dieses doch als eines Konjunkt da. Und anders geschrieben: aus "Muss p, sonst nicht q" folgt "Wenn nicht p, nicht q". Man könnte der Auffassung sein, dass auch das Umgekehrte gilt. Dh. dass aus "Wenn nicht p, nicht q" "Muss p, sonst nicht q" folgt und z.B. (77a), (82a) mit (77b) bzw. (82b) äquivalent sind.

Der erste Satz von (75b) wäre redundant. Mit dem ersten Teil der Äusserung "Muss p, sonst nicht q" würde entweder das gleiche wie oder etwas Schwächeres als mit dem zweiten Teil gesagt.

Es wird stimmen, dass in der Regel mit den beiden Teilen keine zwei ganz verschiedenen Dinge gesagt werden und der zweite Teil schon als relevant für den ersten empfunden wird, denn folgende Sätze sind ausgesprochen schlecht.

- (75 c) *Ich **muss** einen BH drunter haben, **und sonst** gibt es einen Skandal.*
 (77 c) *Das Vieh **muss** auf den Markt kommen, **und sonst** bin ich ruiniert.*
 (82 c) *Wir werden das Schiff möglichst bald mit Seilen absichern **müssen**. **Und sonst** rutscht es uns noch im letzten Augenblick in die Tiefe.*

Doch dies ist vielleicht Teil einer allgemeineren Erscheinung: dass auf Modalaussagen folgende Aussagen meistens als Begründungen gemeint sind; (75d), (82d) sind auch schlecht, ohne "und" jedoch gut.

- (75 d) *Ich **muss** einen BH drunter haben, **und** der Stoff ist ziemlich durchsichtig und die Leute sind ganz kleinkariert.*
 (82 d) *Wir werden das Schiff möglichst bald mit Seilen absichern **müssen**. **Und** es liegt am Rand eines Tiefseegrabens, und wenn es abrutscht, ist jede Bergung unmöglich.*

Es ist ohne Zweifel richtig, dass man mit "Muss p, sonst nicht q" annähernd die gleiche Wirkung erzielt wie mit etwa "Wenn q soll/will, muss p". Aber

Wir müssen uns beeilen, sonst erreichen wir den Zug nicht.

scheint im Unterschied zu

Wir müssen uns beeilen, wenn wir den Zug erreichen wollen.

u.a. zu beinhalten, dass wir den Zug erreichen wollen und, dass wir uns beeilen, in einem intentionalen Sinn geboten ist. M.a.W., die Vorkommen von "müssen" hier wären typisch als "deontisch"/"buletisch" einzustufen.

Es kann gut sein, dass zwischen den beiden Teilen - "muss"- und "sonst"-Satz - ein systematischer enger Zusammenhang besteht und der erste Teil vom zweiten irgendwie beeinflusst wird. Und doch scheint es möglich, dass der zweite Teil wahr und der erste, und damit das Ganze, falsch ist: wenn es zwar stimmt, (z.B.) dass die Hütte nicht bewohnbar wird, wenn sie nicht geheizt wird, aber keine Absicht dazu besteht, die Hütte zu bewohnen, weshalb sie gar nicht bewohnbar zu werden braucht, dann wird

Die Hütte muss geheizt werden, sonst wird sie nicht bewohnbar.
wahrscheinlich falsch sein können.

Betrachte folgende zwei Satzfolgen:

- (71 d) Um dir klarzumachen, auf welche Weise sich Åke verändert hat, muss ich weit ausholen. Ich muss dir Einzelheiten aus meinem Privatleben erzählen, die...
- (83 a) Die Frage ist denn, auf welche Einsichten eine Ostpolitik der westlichen Demokratien gegründet sein müsste, damit Konfrontation vermieden und aufs neue Kooperation angestrebt werden kann. Vier drängen sich auf.
Erstens: Der Westen muss sich seiner Haut wehren, wo immer er bedrängt oder bedroht wird...jedoch...Gelassenheit, nicht Hektik muss die Grundstimmung sein.
...Der Westen darf im Ostblock keinen Heroismus der Verzweiflung anheizen. Vielmehr muss er...seine Politik auf allmählichen Wandel, auf ...anlegen...
...Der Westen darf die Sowjets nicht in ihre alte Belagerungsmentalität zurückdrängen...Er muss in seinen eigenen Rüstungsprogrammen Augenmass und Bescheidung walten lassen. Er muss sich hüten, das Gleichgewicht des Schreckens durch immer raffiniertere Technik über den Haufen zu werfen, und muss jeden Anschein vermeiden, dass er militärische Überlegenheit anvisiert.

Der zweite Satz von (71d) ist hier als (71b) zu verstehen, dh. der Untersatz "Um..." wird auf den einfachen "müssen"-Satz übertragen. Und (83b) ist explizite Version des letzten Satzes von (83a) ebenda usw., dh. der Untersatz "damit..." wird über die Satzgrenzen hinweg weitergereicht.

- (71 b) Um dir klarzumachen, auf welche Weise sich Åke verändert hat, muss ich dir Einzelheiten aus meinem Privatleben erzählen, die...
- (83 b) Damit Konfrontation vermieden und aufs neue Kooperation angestrebt werden kann, muss sich der Westen hüten, das Gleichgewicht des Schreckens durch immer raffiniertere Technik über den Haufen zu werfen, und muss er jeden Anschein vermeiden, dass er militärische Überlegenheit anvisiert.

Ein einfacher "müssen"-Satz "Muss p" kann also elliptisch sein für etwa "Um/damit q, muss p", wenn "Um/damit q" - etwa in "Um/damit q, muss r" - schon geäußert wurde.

Eine andere Sorte von Ellipsis vertreten folgende drei Beispiele:

- (69 h) Die Überwindung der Strukturprobleme unserer Wirtschaft gelingt nicht ohne eine Verletzung der sozialen Symmetrie. Diejenigen, die Geld besitzen, müssen ermuntert werden, zusätzlich zu investieren.

- (84 a) Ich habe in ihrem Schlafzimmer unter einem losen Fussbodenbrett ein Versteck gemacht. Es hat ein Schnappschloss. Man muss auf einen sehr kleinen Knopf an einem der Beine ihres Betts drücken.
- (85 a) Ich will aber, dass die Welt stehen bleibt, und wenn ich ganz Entenhausen aufkaufen muss.

Im Vergleich mit diesem Fall würde man den Fall bei (71d), (83a) als oberflächlich elliptisch bezeichnen. Er hat Parallelen bei anderen Typen von Untersätzen, etwa "wenn"-Sätzen:

- (65 f) Wenn ich auf diese oder jene Weise ausgeschaltet werde, so müssen Sie Ihre Beziehungen zu Moskau abbrechen. Sie müssen die Austauschpunkte einfach meiden.
- (86 a) Ich kann mir ausrechnen, was passieren wird, wenn ich aus der Haft entlassen werde. Ich werde mich vergeblich um eine Stelle bemühen, alte Freunde werden mir den Rücken drehen, ...

Es ist typisch für diesen Fall, wo der Untersatz einen übergreifenden Skopus bekommt, dass der einfache Satz eine Präzisierung/Ergänzung des Obersatzes darstellt, so dass man sagen kann, dass der einfache Satz anstelle des Obersatzes gehört. Ein einfacher "müssen"-Satz kann auch elliptisch um etwa "dann" als Untersatzanapher sein:

- (68 d) Dies war Fiktion. Es soll nie Wirklichkeit werden. Wir wollen es verhindern. Aber dann müssen wir einsehen, dass die Situation ernst ist. Wir müssen darauf vertrauen, dass wir noch immer eine Wahl haben. Wir müssen daran glauben, dass es etwas nützt.

Dies ist auch Oberflächenellipse, und das ist nicht sonderlich aufregend. Auf den folgenden Seiten will ich darauf hinweisen, dass ein einfacher "müssen"-Satz "Muss p" soviel wie "Wenn nicht p, nicht q" für eine durch den Äusserungskontext nahegelegte Proposition q bedeuten kann (ohne dass ein Untersatz "Um/damit q"/"Wenn q soll/will" vorerwähnt wäre). Das ist der mit (69h), (84a), (85a) angedeutete Fall. Das Phänomen ist ziemlich selten, aber beachtenswert, und dies Phänomen und das im 1. Kapitel betrachtete sind offensichtlich Teile von ein und demselben Phänomen.

Man lese folgende Zitate (G.H.v. Wright, "Practical Inference" (1963), "On So-Called Practical Inference" (1972); deutsche Übertragungen von D. Wenzel und H. Poser). In den Texten, denen sie entnommen sind, geht es um praktische Schlussfiguren; Normen, Handlungen und Intentionen; nicht primär um Modalsemantik. Der mit (69h), (84a) und (85a) angedeutete Fall wird hier zu einem Teil erfasst.

"Angenommen, man fragt uns, was wir meinen, wenn wir von jemandem sagen, er müsse etwas bestimmtes tun. Wir würden, glaube ich, manchmal antworten, dass wir meinen, er werde bei der Verfolgung irgendeines seiner Zwecke keinen Erfolg haben, wenn er nicht die betreffende Handlung tue. Manchmal streiten wir darum, ob eine Person etwas bestimmtes tun muss, oder nicht zu tun braucht, - und setzen dabei genau diesen Sinn von "muss" voraus. Natürlich gibt es daneben noch andere Bedeutungen von "muss". (v. Wright 1963a: 46f.)

"Eine "muss"-Feststellung (in der dritten Person) ist elliptisch. Sie besagt, dass eine Handlung eine notwendige Bedingung für das Erreichen eines Zieles ist, das selbst in der Feststellung nicht spezifiziert wird. Nach dieser Auffassung ist die Feststellung "X muss A tun" eine Kurzform für "X strebt ein Ziel an, das er nur erreichen wird, wenn er A tut".

..., wenn "Y muss A tun" eine Kurzform ist für "jemand strebt ein Ziel an, das er nur erreichen wird, wenn Y A tut". Ist diese Interpretation annehmbar? Vielleicht werden "muss"-Feststellungen manchmal so verstanden. Aber warum dann nicht gleich eine noch "liberalere" Haltung einnehmen und sagen, dass manchmal "Y muss A tun" schlicht bedeutet "nur wenn Y A tut, wird dies oder jenes geschehen (der Fall sein)"? Hier braucht die Notwendigkeit der Handlung überhaupt nicht mehr auf irgendwelche Ziele oder Intentionen irgendwelcher Subjekte bezogen zu werden." (v. Wright 1972: 66f.)

Ohne das Zitierte zuviel zu vergewaltigen kann es so zusammengefasst werden: "Muss p" bedeutet manchmal soviel wie "Es gibt ein Ziel q so dass wenn nicht p, nicht q". Diese Paraphrase hat gewiss oftmals eine gewisse Plausibilität.

Was gehört dazu, einen Satz "Muss p" mit "Es gibt ein q: wenn nicht p, nicht q" paraphrasieren zu können? Es setzt voraus, das kann man deduktiv feststellen, dass die Argumentproposition p nicht aus dem Kontext folgt. Denn

"It is appropriate to make an indicative conditional statement or supposition only in a context which is compatible with the antecedent." (R.C. Stalnaker 1976: 187)

(Dass eine Proposition mit dem "Kontext" verträglich ist, heisst in Stalnakers Rahmen, dass die "Kontextmenge" ("the context set") Welten umfasst, wo sie wahr ist.) Um (ind.) "Wenn nicht p" angebracht zu sagen, muss nicht-p mit dem Kontext kompatibel sein, dh. p darf nicht daraus folgen. Darum kann mit "Muss p" "Wenn nicht p, nicht..." nur gemeint sein, wenn p nicht aus dem Kontext folgt.

Ausserdem ist die skizzierte Analyse von vornherein darauf begrenzt, dass die Argumentproposition p eine Handlung ist.

Es handelt sich um eine indefinite Analyse von "muss"-Feststellungen. Wenn v. Wright annimmt, dass eine "muss"-Feststellung elliptisch ist, so heisst das indefinit elliptisch; die Argumentproposition soll eine notwendige Bedingung sein für eine durch den Existenzquantor gebundene Propositionsvariable. Die Ellipse ist indefinit: "**Es gibt ein Ziel q so dass wenn nicht p, nicht q**".

Wie mit (69h), (84a), (85a) angedeutet wurde, bringen manche Äusserungen "Muss p" zum Ausdruck, dass p eine notwendige Bedingung ist für eine bestimmte im Kontext befindliche Proposition.

In einem vergleichbaren Text wird angenommen, dass "must"-Feststellungen u.U. als definit elliptisch aufgefasst werden können (D. Gauthier, "Comments to R.M. Hare, Wanting: Some Pitfalls" (1971)).

"A wants to attain x.
Unless A does y, he will not attain x.
Therefore A must do y." (Gauthier 1971: 100. S. 101f.:)

"The conclusion states what the agent must do...in order to attain the end given in the premisses. The conclusion is detachable, but not as a normative judgment about what the agent should or ought to do. [...] From "Fischer wants to mate Botwinnik" and "Unless Fischer moves the Queen, he will not mate Botwinnik", we may derive "Fischer must move the Queen", but not "Fischer should move the Queen". And from "James wants half a million dollars" and "Unless James pushes Uncle John out of the boat he will not obtain half a million dollars", we may derive "James must push Uncle John out of the boat", but not "James should push Uncle John out of the boat"." S. 103f.:

"The type of practical inference exemplified...I propose to call **optative inference**. I shall reformulate the pattern in this way:

A would attain x.
Unless A does y, he will not attain x.
Therefore A needs to do y.

I replace "must" by "needs to" in the conclusion, to clarify the type of practical necessity it states. "Must" may be taken as categorical; "needs to" indicates dependence on certain (unspecified) conditions. And "needs to" avoids all suggestion of a normative judgment about what A should do. [...] In a third person optative inference, the first premiss states what the agent wants, and the conclusion states what is needful for its attainment."

Die wichtigsten Stellen sind der erste und der letzte Satz. Die Konklusion sagt, dass der Handelnde, **um das** in den Prämissen gegebene Ziel zu erreichen, soundso tun muss, - dass soundso für das Erreichen **dessen** erforderlich ist. Der Schluss des optativen Schliessens greift das Ziel wieder auf: von oben kommt die Proposition, um die der Schlusssatz elliptisch ist, herab und besetzt gleichsam eine freie Variablenstelle. Um vereinfachend zusammenzufassen: man kann bei

q ist ein Ziel.

Wenn nicht p, nicht q.

Daher muss p.

"muss p" als eine Kurzform für "Um q, muss p" lesen. Der Schluss des optativen Schliessens müsste so dasselbe sagen wie die zweite Prämisse und das Schliessen dadurch gültig machen. Was gehört dazu, einen Satz "Muss p" mit "Um q, muss p" oder, meinerwegen, "Wenn nicht p, nicht q" paraphrasieren zu können? Es setzt (über die "Kontingenz" von p hinaus) voraus, dass der Kontext die Proposition q liefert. Solche Syllogismen sind nun recht künstliche Texte. Es ist schwer zu entscheiden, genau was mit dem "muss"-Satz gesagt wird.

(87 a) *Katrin möchte eine Wohnung finden.
Wenn Katrin keine Anzeige aufgibt, wird sie keine Wohnung finden.
Daher muss Katrin eine Anzeige aufgeben.*

(88 a) *Die Offiziere wollen den Konvoi erwischen.
Wenn die Offiziere nicht auf 57 Grad Nord und 16 Grad West operieren,
werden sie den Konvoi nicht erwischen.*

Die Offiziere müssen auf 57 Grad Nord und 16 Grad West operieren.

Besser geht es, wenn Prämissen und Schluss in einen Sprachzusammenhang integriert werden und die Schlussfigur an die Sprachwirklichkeit angenähert wird.

(87 b) - *Katrin sucht eine Wohnung.
- Sie wird keine finden, wenn sie keine Anzeige aufgibt.
- Du meinst, sie muss eine Anzeige aufgeben?
- Genau das habe ich gesagt.*

Ja, dies kann offenbar tatsächlich so funktionieren, wenn drei entsprechende Sätze als gewöhnliche Sprache fungieren und als Text- oder Gesprächsteile gegeben sind. Der "muss"-Satz wird dann Wiederholung oder Zustimmung o.ä.:

(Brief:) Ich fürchte mich. Meine Widersacher wollen mich anklagen, und das Urteil können wir uns ausrechnen. Sie werden mich aber nicht vor

*Gericht ziehen können ohne mich öffentlich zu suchen. Ich bin nämlich untergetaucht.
Sie müssen mich also öffentlich suchen. Die Tatsache gibt mir schon ein wenig Hoffnung.*

Daniel Düsentrieb hat eine Maschine erfunden, die alle Fragen beantworten kann. Er sagt zu ihr: "Ich will den Vogel fangen. Wie mache ich das?" und bekommt zur Antwort: "Du kannst ihn nur fangen, wenn du ihm Salz auf den Schwanz streust." Daniel hält nichts davon, versucht es anders, wendet sich nach vielen vergeblichen Versuchen nochmals an die Maschine, bekommt die gleiche Antwort: "Du musst Salz auf seinen Schwanz streuen."

A (nimmt den Gucker): "Hmm...es sieht so aus, als will sie die Rawine überqueren - ich glaube nun aber, sie schafft das nicht, wenn sie das Seil nicht festmacht."

B: "Lass mich mal. (nimmt den Gucker) Ja, du hast recht. Sie muss das Seil festmachen."

Ein der "zweiten Prämisse" entsprechender Satz ist nicht notwendig, damit ein dem "Schluss" entsprechender Satz dasselbe sagt:

(87 c) *(Brief) Übrigens, Katrin braucht dringend eine Wohnung in Konstanz.
Kannst du uns einen Rat geben?
(Antwortbrief) Zur Wohnungsfrage: Ich glaube, sie muss eine Anzeige hier im Südkurier an einem Samstag aufgeben.*

Andererseits kann auf den der "ersten Prämisse" entsprechenden Satz anscheinend auch verzichtet werden:

- *Soll das heissen, dass ich überhaupt keine Arbeit bekomme, wenn ich diese unmenschlichen Bedingungen nicht annehme?
- Stimmt. Sie müssen die Bedingungen akzeptieren, scheinen sie Ihnen auch noch so ungünstig.*

- *(flüsternd:) Du, das kann unmöglich stimmen, dass ich keine Chance habe, wenn ich in diesem Zug die Dame stehenlasse, das kann wohl noch ausstehen?
- Nein, Boris, anders geht das nicht, du musst die Dame ziehen, garantiert.*

- *Und wenn ich das Geständnis nicht mache, dann können Sie mir nicht helfen?
- Richtig, mein Freund. Sie müssen das Geständnis ablegen, es mag Ihnen in diesem Stadium idiotisch vorkommen, doch später werden Sie mir danken.*

Der mit (69h), (84a) und (85a) angedeutete Fall ist: der Äusserungskontext ist so beschaffen, dass der einfache "muss"-Satz "Muss p" mit "Wenn nicht p, nicht q" für ein bestimmtes q äquivalent ist, dh. die "muss"-Äusserung ist elliptisch für etwa "Um..., muss p". "So beschaffen"? Nun, q muss herkommen; be-

reitestehen, zugegen sein. Ein Spezialfall ist: Der Vortext enthält einen der "ersten Prämisse" entsprechenden Satz - dh. p ist eine Handlung und der Handelnde will q -; so war (85a), und (89a) ist parallel.

- (89 a) Königin will **ich** werden, und wenn ich ein bisschen schummeln muss!
b) ..., und wenn ich ein bisschen schummeln **muss, um es zu werden!**

Ein anderer Spezialfall ist: Der Vortext enthält einen der "zweiten Prämisse" in etwa entsprechenden Satz - p ist eine Handlung und wenn nicht p', nicht q, wo p p' ergänzt oder präzisiert; so war (69h), und (90a) ist parallel.

- (90 a) Nur mit massiver Unterstützung, zum Beispiel Flugzeugträger, wird ein Admiral den Angriff auf solche Barrieren wagen. So stark muss die Unterstützung sein, dass es sich beim Aufeinanderprall der feindlichen Flotten nicht mehr um ein lokales Gefecht handeln wird.
b) **Wenn ein Admiral den Angriff auf solche Barrieren wagen soll, muss die Unterstützung so stark sein, dass...**

Dies sind typische Fälle, aber eben nur Spezialfälle. Wir finden z.B. Vortexte, die es fertigbringen, eine Proposition q auf Umwegen zu verstehen zu geben und herbeizuschaffen, also ohne sie geradeheraus zu sagen; so war (84a), und (91a) ist insofern parallel. Hier ist p auch keine Handlung.

- (91 a) Hierzulande haben wir ein strenges Abtreibungsgesetz: das Leben der Frau muss gefährdet sein.
b) das Leben der Frau **muss** gefährdet sein, **wenn die Abtreibung genehmigt werden soll.**

Es ist sicher wichtig, dass p selbst eine als notwendige Bedingung plausible Proposition ist. Man kann sagen, herbeigesteuert wird eine prominente und als durch p bedingt inhaltlich plausible Proposition.

- (92 a) In Karlsruhe wurden Strafanträge eingereicht. Generalbundesanwalt Rebmann lehnte allerdings ein Ermittlungsverfahren ab: Die Aufforderung an Soldaten zur Verweigerung des Wehrdienstes...stelle im Sinne von § 89 StGB zwar eine planmässige Einwirkung auf die Angehörigen der Bundeswehr dar, um deren pflichtgemässe Bereitschaft zum Schutze der Sicherheit der Bundesrepublik zu untergraben. Nach dem Gesetz müsste diese Einwirkung jedoch in der Absicht erfolgen, sich "für Bestrebungen gegen... die Sicherheit der Bundesrepublik... einzusetzen". Diese subjektive Voraussetzung lässt sich nach Rebmanns Erkenntnissen nicht feststellen.
b) Nach dem Gesetz **müsse** eine planmässige Einwirkung auf die A. der B., um deren pflichtgemässe B. zum S. der S. der B. zu untergraben, **um strafbar zu sein, in der Absicht erfolgen, sich... einzusetzen.**

Ja, die bereitgestellte Proposition kann sehr verschlüsselt sein. Sie kann pragmatisch gegeben sein:

- (93 a) Ich heisse Rhea. Aber das muss ich wohl gar nicht erst erzählen. Steht ja an der Tür.
b) Aber das **muss** ich wohl gar nicht **erst** erzählen, **damit du es weisst.**

Das Wort "erst" macht den Satz möglicherweise ein bisschen anaphorisch.

- (94 a) - Wären Sie denn bereit, nach Beijing zu fahren und Verhandlungen aufzunehmen?
- Die Chinesen haben eine Reihe von Versprechungen gemacht. Die müssen sie jetzt erst einmal einlösen.
b) **Wenn ich bereit sein soll, nach Beijing zu fahren und Verhandlungen aufzunehmen, müssen sie die jetzt erst einmal einlösen.**

Ein weiteres Charakteristikum der kontextbestimmten propositionalen Grösse q besteht darin, dass sie, ebenso wie p, ihrerseits nicht aus dem Kontext folgt.

- (95 a) - Verkaufen Sie noch Schier?
- Leider nein, die haben wir für den Sommer weggebracht.
- Können Sie mir sagen, wo ich hingehen muss?
b) Können Sie mir sagen, wo ich hingehen **muss, um Schier zu kaufen?**

Diese Ellipse ist freier als die Anaphorik bei etwa "dazu". Wenn "dazu" in (84a), (91a), (92a), (93a), (96c) eingesetzt wird, blockt es den Kontextbezug ab. Meist findet es kein Antezedens. (Das Umgekehrte gilt natürlich auch.)

- (96 a) Andropow: UdSSR bereit zu Gesprächen, aber USA **müssen** ersten Schritt tun
b) - Huch! Lasst mich sofort runter!
- Erst **musst** du versprechen, dass du dich nicht mehr über uns lustig machst!
c) Der Neukömmling hat unversehens zwei eben eingefangene Stiere aus dem Pferch freigelassen. Zwei erfahrene Cowboys fordern ihn auf, sie wieder in den Pferch zu bringen. Er unternimmt einen unbeholfenen und vergeblichen Versuch, worauf die ihm zurufen, dass er etwas Rotes nehmen und damit winken müsse.
("Bring die Stiere wieder in den Pferch!" (Pause)
"Du **musst** etwas Rotes nehmen und damit winken!")

Die "muss"-Sätze sind elliptisch für "Um/damit.../Wenn...soll/will,". Gegenüber diesem Phänomen kann ein einfacher Satz nicht für "Wenn...," elliptisch sein ohne dass "wenn" schon erwähnt wurde. Dazu bedarf es einer Anapher ("dann").

Unterliegt die Proposition *q*, die der elliptische "muss"-Satz bekommt, vielleicht der Restriktion, dass sie positiv bewertet sein muss? Einige werden dies wohl meinen. Sie werden meinen: dieser Fall ist mit Zielen, Zwecken, Absichten und Wünschen verbunden; notwendige Bedingungen sind notwendige Bedingungen für Bezwecktes und Beabsichtigtes, wenn sie mit "müssen" ausgedrückt werden, das Bedingte - *q* - muss ein Ziel von diesem oder jenem von denen sein, über die (in einem weiten Sinn) gesprochen wird - positiv bewertet von irgendeiner Seite her.
Kurz: muss *q* im Äusserungskontext als etwas Gutes gelten, - ist es immer so, dass aus dem Kontext folgt, dass *q* ein Ziel ist?

Die bisherigen Beispiele sprechen im Grunde genommen alle dafür:

- (a) Einige *q* sind mit Verben formuliert, die so etwas präsupponieren: "gelingen" (69h), "schaffen".
- (b) Einige *q* sind Argumente von Modalen, die es implizieren: "wollen" (85a), (89a), Imperativ (96c).
- (c) Es implizieren kann auch ein Mittelding zwischen (a) und (b): "suchen" (87b), "brauchen" (87c).
- (d) Sonst: Dass der Schwangerschaftsabbruch genehmigt wird, erinnert an (a); und in den übrigen Fällen kann man auf die eine oder andere Weise dafür argumentieren, dass hinter *q* plausiblerweise irgendjemandes Intention steckt.

Ich habe allerdings nicht den Eindruck, dass diese Hypothese stimmt. Es mag sein, dass Ziele das Normale sind. Dass von mit "müssen" ausgedrückten notwendigen Bedingungen solche für solche *q*, die von jemandem, der irgendwie beteiligt ist, positiv bewertet werden, viel häufiger anzutreffen sind als solche für solche, die rund herum neutral oder gar negativ bewertet werden. Ich habe jedoch den Eindruck, dass es auch möglich ist, mit "müssen" notwendige Bedingungen für nach allen Seiten hin gleichgültige oder unglückliche Folgen auszudrücken.

Die folgenden Beispiele skizzieren Äusserungssituationen, in denen das jeweils eingeführte *q* nichts Wünschenswertes darstellt. In den meisten Fällen muss *q* von allen, die dabei Gefühle haben mögen, negativ aufgefasst werden.

- (97 a) *Waldbrände beginnen ja nicht von selbst, es muss einen Funken geben, irgendjemand muss da unvorsichtig sein.*
- b) *Es ist zwar möglich, dass das Stipendium eingezogen wird, aber ich muss offenbare Untauglichkeit zeigen.*
- c) *Ob Sie noch schwanger werden können? Sie müssen die Pille wieder aufspeien, bevor sie sich aufgelöst hat.*
- d) *Kamillentee trinke ich unter normalen Umständen nicht. Es muss ganz schlimm mit mir gekommen sein.*
- e) *Soweit wir es überblicken können, ist ein Scheitern jetzt kaum wahrscheinlich. Es muss etwas völlig Unvorhergesehenes geschehen.*
- f) *Diese Torte wird Ihnen nur schwer misslingen können. Offen gesagt: Sie müssen sie im Ofen vergessen.*
- g) *Nun, da hängt es. Ich glaube nicht, dass es ohne weiteres herunterfällt, es muss ein Windstoss kommen, und zwar ein kräftiger.*
- h) *Diese Tasse ist vielleicht ein wenig zerbrechlich. Sie muss allerdings mit ziemlicher Kraft gegen etwas stossen.*
- i) *Gonorrhoe wird gar nicht indirekt übertragen, man muss Geschlechtskontakt mit einem Überträger haben.*
- j) *Die Wahrscheinlichkeit, dass sie einen falschen Weg wählt, ist relativ gering: sie muss ganz links nehmen.*
- k) *Du hast gut reden, der du ihm erst widersprechen musst, ich dagegen werde als Frau sowieso Unannehmlichkeiten bekommen.*
- l) *"Den Atomknopf" gibt es nicht. Es müssen Gottseidank erst viele, viele Sitzungen auf einer hohen Ebene stattfinden.*

VIERTES KAPITEL

WEITERE NOTWENDIGKEITSWÖRTER

- "brauchen", "notwendig", usf.
- "zu" und "genug"

"Müssen" ist als Ausdruck für Notwendigkeit sehr häufig und syntaktisch leicht als Satzadverb zu rekonstruieren. Das soll nicht verdecken, dass die im 1. und 3. Kapitel präsentierten Phänomene nicht auf "müssen" beschränkt sind. Eine Reihe von Verben und Adjektiven, zB. "brauchen" und "notwendig", haben einen Notwendigkeitsoperator als Bestandteil in der logischen Form, und können notwendige-Bedingung-Sätze bilden. Der Restsatz an der Oberfläche (bei "brauchen", "ist notwendig" als Notwendigkeitsausdruck) ist nicht nur, wie bei "müssen", infinit, sondern auch inverbal, da der Notwendigkeitsausdruck das entsprechende Verb absorbiert.

Die Adjektivmodifikatoren "zu" und "genug" gehören auch ins Bild. Sie werden gemeinhin so umschrieben: ein Skalagrad überschreitet bzw. "unterschreitet"-nicht eine Norm, oder Akzeptabilitätsgrenze, wobei diese im Hinblick auf einen Kontextparameter interpretiert werden muss. Der Normenbegriff bleibt dann nicht unexpliziert, wenn er mit dem Notwendigkeitsbegriff in Verbindung gebracht wird: ein niedrigerer ("zu") bzw. höherer ("genug") Grad ist notwendig bzw. nicht notwendig. Durch diese modale Rekonstruktion werden "zu"/"genug"-Sätze mit "um-zu"-Phrase, die nach BECH "zu" und "genug" 'determiniert', notwendige-Bedingung-Sätze.

Bei den präsentierten regulären Phänomenen handelt es sich nicht nur um "müssen". Viele Notwendigkeitsausdrücke können in entsprechenden Konstruktionen und Umgebungen dasselbe machen wie "müssen". Wörter, die Notwendigkeit ausdrücken, aber keine Modalverben sind; ich denke jetzt nicht an "brauchen" und "dürfen"/"können" als fakultative bzw. obligatorische Ersatzformen bei expliziter Negation mit weitem bzw. engem Skopus. Viele, aber nicht sämtliche Notwendigkeitsausdrücke können dasselbe machen: "notwendigerweise", "wahrscheinlich" und einige mehr gehören nicht hierher. Das tun andererseits gewisse Ausdrücke, die man nicht unmittelbar Notwendigkeitsausdrücke nennen wird, etwa "genug", "zu" (+ Adj./Adv.), wie wir gegen Ende des Kapitels sehen werden.

Die Wörter, die zuerst betrachtet werden sollen, fallen in der Hauptsache in zwei Gruppen:

- (1) "brauchen" u.ä. (= "müssen" + verbum habendi)
- (2) "notwendig" u.ä. ("notwendig sein" = "müssen" + verbum existendi)

Diese Wörter sind "eigentlich" transitive Verben bzw. Adjektive. Um "brauchen" und "notwendig sein" als Satzadverbien zu betrachten, muss man sich vorstellen, dass jenes ein Verb wie "haben" und dieses eine Verbalphrase wie "gegeben sein" im "Argumentsatz" ersetzen. Um mit "wenn nicht" oder auch "muss" zu paraphrasieren, muss man solche impliziten Verbale einschalten. Betrachte folgende vier Sätze:

- (98 a) *Mitterrand **braucht**, **will** er seine Politik durchsetzen, eine Mehrheit in der Nationalversammlung.*
- (99 a) *Er **braucht** nämlich nach dem "Signal von Rom" dringend ein "Signal von Reagan", **wenn** daheim **nicht** der friedensgefährdende Pazifismus an Boden gewinnen **soll**.*
- (100 a) - *Weiss sonst noch jemand von der Goldgrube, mein lieber Scheich?*
- *Niemand! Und die Nase eines Fuchses und die Augen eines Adlers werde ich **brauchen**, **um** sie wiederzufinden.*
- (101 a) *Die Oppositionsparteien - im Parlament in der Minderheit - **brauchen** die Zweidrittelmehrheit, **damit** die Verfassungsreform durchkommen **kann**.*

Es sind Beispiele für die im 1. Kapitel präsentierten Satzmuster, nur dass das Notwendigkeitswort nicht "müssen", sondern nunmehr "brauchen" ist. Die a)-Sätze dürften mit den b)-Sätzen semantisch übereinstimmen.

- (98 b) *Gewinnt Mitterrand **keine** Mehrheit in der Nationalversammlung, wird er seine Politik **nicht** durchsetzen **können**.*

- (99 b) Daheim wird nämlich der friedensgefährdende Pazifismus an Boden gewinnen, **falls** er nach dem "Signal von Rom" **nicht** auch ein "Signal von Reagan" bekommt.
- (100 b) Und **wenn** ich **nicht** die Nase eines Fuchses und die Augen eines Adlers habe, werde ich sie **nicht** wiederfinden.
- (101 b) **Wenn** die Oppositionsparteien - im Parlament in der Minderheit - die Zweidrittelmehrheit **nicht** erlangen, **kann** die Verfassungsreform **nicht** durchkommen.

Welches Verbal im einzelnen zu ergänzen ist, ist kontextbestimmt. Es kann vom Satz her schwer sein zu entscheiden. Das heisst, wenn man unbedingt paraphrasieren will. Sonst versteht man schon ein vages "haben"/"bekommen".

- (102 a) Begin **braucht** eine Konfrontation, **sonst** verliert er die Wahlen.
 b) Begin verliert die Wahlen, **wenn** (er) **keine** Konfrontation zustandebringt/-kommt.

Man betrachte ferner folgende drei Beispiele für "brauchen" mit der Anapher "dazu":

- (103 a) Ich kann es nicht ertragen, wenn Daisy mit mir böse ist - ich muss das wieder ausbügeln. Aber **dazu brauch'** ich ein Geburtstagsgeschenk.
 b) Aber **um** es wieder auszubügeln, **muss** ich ein Geburtstagsgeschenk finden.
- (104 a) - Wir sind von der Raketenversuchsanstalt und haben die Absicht, die Nugget-Town-Bahn zu kaufen.
 - Das können Sie nicht. **Dazu brauchen** Sie die Aktienmehrheit, und die haben Sie nicht. Die hab' ich.
 b) **Um** die Nugget-Town-Bahn zu kaufen, **müssen** Sie die Aktienmehrheit haben, und die haben Sie nicht.
- (105 a) - Du wirst es niemals begreifen.
 - **Dazu braucht** man eine besondere Begabung. Schachtalent nennt man das wohl.
 b) **Um** es zu begreifen, **muss** man eine besondere Begabung haben.

Da "brauchen" transitiv ist, ist zu erwarten, dass es passivfähig ist. Das ist es auch, obwohl "haben" und "bekommen" es nicht sind:

- (106 a) Bisher galt, dass **für** eine wirtschaftlich optimale Stromerzeugung Kohle **und** Kernenergie **gebraucht** werden.
 b) **Damit** eine wirtschaftlich optimale Stromerzeugung erreicht wird, werden Kohle **und** Kernenergie **gebraucht**.
 c) Eine wirtschaftlich optimale Stromerzeugung wird **nicht** erzielt, **wenn nicht** Kohle **und** Kernenergie verwendet werden.

Zwei Beispiele noch mit "benötigen" und "nötig haben" statt "brauchen":

- (107 a) **Für** die Annahme ihrer Anträge **benötigen** sowohl Regierung als auch Opposition zahlreiche Stimmen aus dem jeweils anderen Lager.
 b) Sowohl Regierung als auch Opposition **müssen** zahlreiche Stimmen aus dem jeweils anderen Lager bekommen, **wenn** ihre Anträge angenommen werden **sollen**.
- (108 a) **Damit** der Durchbruch gelingt, **habe** ich jeden Soldaten **nötig**.
 b) **Wenn** mir **nicht** jeder Soldat zur Verfügung steht, wird der Durchbruch **nicht** gelingen.

Der nächste Fall ist das "notwendig"-Paradigma. Zuerst betrachte man Beispiele dafür, dass eine Nominalphrase Subjekt von "sein" und "notwendig"/"erforderlich"/"geboten"/"unerlässlich" als prädikativem Adjektiv ist.

- (109 a) Ein gemässigtcs Verhandlungsergebnis ist **notwendig**, **wenn** wir die Konkurrenzfähigkeit aufrechterhalten wollen.
 b) **Wenn es kein** gemässigtcs Verhandlungsergebnis gibt, werden wir die Konkurrenzfähigkeit **nicht** aufrechterhalten **können**.
- (110 a) Es ist ein alles überragender Wille zum Frieden **notwendig**, **wenn** in der gegenwärtigen kritischen Weltsituation eine Entwicklung vermieden werden **soll**, wie sie 1914 zum Ersten Weltkrieg führte.
 (111 a) Äusserste Vorsicht ist **geboten**, **um** hier durchzukommen.
 (112 a) Strenge, Zucht und Festigkeit sind **unerlässlich**, **damit** ein Volk vor der Geschichte besteht.

Die im 1. Kapitel präsentierten Satzmuster sind der Reihe nach vertreten. Die Sätze dürften nun mit den jeweiligen b)-Sätzen äquivalent sein. Wieder muss man passende "neue" Verbale heranziehen.

- (110 b) **Falls nicht** ein alles überragender Wille zum Frieden gezeigt wird, wird in der gegenwärtigen kritischen Weltsituation eine Entwicklung **nicht** vermieden, wie sie 1914 zum Ersten Weltkrieg führte.
 (111 b) Wird nicht äusserste Vorsicht geübt, **ist** hier **nicht** durchzukommen.
 (112 b) Ein Volk besteht vor der Geschichte **nicht**, **wenn** Strenge, Zucht und Festigkeit **nicht** walten.

Dass das Subjekt von "notwendig sein" o.ä. keine Nominalisierung sein muss, zeigt (113). Hier ist das Adjektiv "erforderlich".

- (113 a) **Erforderlich** sind gut ausgebildete Elektronik-, Radar- und Computerexperten, **wenn** das Potential der neuen Superschiffe auch ausgenutzt werden **soll**.
 b) **Wenn nicht** gut ausgebildete Elektronik-, Radar- und Computerexperten zur Verfügung stehen, **kann** das Potential der neuen Superschiffe **nicht** ausgenutzt werden.

Ein Beispiel für "zu"-Phrase als Untersatzersatz und "erforderlich", und zwei für elliptischen Notwendigkeitssatz mit "not-

- (99 b) Daheim wird nämlich der friedensgefährdende Pazifismus an Boden gewinnen, **falls** er nach dem "Signal von Rom" **nicht** auch ein "Signal von Reagan" bekommt.
- (100 b) Und **wenn** ich **nicht** die Nase eines Fuchses und die Augen eines Adlers habe, werde ich sie **nicht** wiederfinden.
- (101 b) **Wenn** die Oppositionsparteien - im Parlament in der Minderheit - die Zweidrittelmehrheit **nicht** erlangen, **kann** die Verfassungsreform **nicht** durchkommen.

Welches Verbal im einzelnen zu ergänzen ist, ist kontextbestimmt. Es kann vom Satz her schwer sein zu entscheiden. Das heisst, wenn man unbedingt paraphrasieren will. Sonst versteht man schon ein vages "haben"/"bekommen".

- (102 a) Begin **braucht** eine Konfrontation, **sonst** verliert er die Wahlen.
 b) Begin verliert die Wahlen, **wenn** (er) **keine** Konfrontation zustandebringt/-kommt.

Man betrachte ferner folgende drei Beispiele für "brauchen" mit der Anapher "dazu":

- (103 a) Ich kann es nicht ertragen, wenn Daisy mit mir böse ist - ich muss das wieder ausbügeln. Aber **dazu brauch'** ich ein Geburtstagsgeschenk.
 b) Aber **um** es wieder auszubügeln, **muss** ich ein Geburtstagsgeschenk finden.
- (104 a) - Wir sind von der Raketenversuchsanstalt und haben die Absicht, die Nugget-Town-Bahn zu kaufen.
 - Das können Sie nicht. **Dazu brauchen** Sie die Aktienmehrheit, und die haben Sie nicht. Die hab' ich.
 b) **Um** die Nugget-Town-Bahn zu kaufen, **müssen** Sie die Aktienmehrheit haben, und die haben Sie nicht.
- (105 a) - Du wirst es niemals begreifen.
 - **Dazu braucht** man eine besondere Begabung. Schachtalent nennt man das wohl.
 b) **Um** es zu begreifen, **muss** man eine besondere Begabung haben.

Da "brauchen" transitiv ist, ist zu erwarten, dass es passivfähig ist. Das ist es auch, obwohl "haben" und "bekommen" es nicht sind:

- (106 a) Bisher galt, dass **für** eine wirtschaftlich optimale Stromerzeugung Kohle **und** Kernenergie **gebraucht** werden.
 b) **Damit** eine wirtschaftlich optimale Stromerzeugung erreicht wird, werden Kohle **und** Kernenergie **gebraucht**.
 c) Eine wirtschaftlich optimale Stromerzeugung wird **nicht** erzielt, **wenn nicht** Kohle **und** Kernenergie verwendet werden.

Zwei Beispiele noch mit "benötigen" und "nötig haben" statt "brauchen":

- (107 a) **Für** die Annahme ihrer Anträge **benötigen** sowohl Regierung als auch Opposition zahlreiche Stimmen aus dem jeweils anderen Lager.
 b) Sowohl Regierung als auch Opposition **müssen** zahlreiche Stimmen aus dem jeweils anderen Lager bekommen, **wenn** ihre Anträge angenommen werden **sollen**.
- (108 a) **Damit** der Durchbruch gelingt, **habe** ich jeden Soldaten **nötig**.
 b) **Wenn** mir **nicht** jeder Soldat zur Verfügung steht, wird der Durchbruch **nicht** gelingen.

Der nächste Fall ist das "notwendig"-Paradigma. Zuerst betrachte man Beispiele dafür, dass eine Nominalphrase Subjekt von "sein" und "notwendig"/"erforderlich"/"geboten"/"unerlässlich" als prädikativem Adjektiv ist.

- (109 a) Ein gemässigtcs Verhandlungsergebnis ist **notwendig**, **wenn** wir die Konkurrenzfähigkeit aufrechterhalten **wollen**.
 b) **Wenn es kein** gemässigtcs Verhandlungsergebnis gibt, werden wir die Konkurrenzfähigkeit **nicht** aufrechterhalten **können**.
- (110 a) Es ist ein alles überragender Wille zum Frieden **notwendig**, **wenn** in der gegenwärtigen kritischen Weltsituation eine Entwicklung vermieden werden **soll**, wie sie 1914 zum Ersten Weltkrieg führte.
 (111 a) Äusserste Vorsicht ist **geboten**, **um** hier durchzukommen.
 (112 a) Strenge, Zucht und Festigkeit sind **unerlässlich**, **damit** ein Volk vor der Geschichte besteht.

Die im 1. Kapitel präsentierten Satzmuster sind der Reihe nach vertreten. Die Sätze dürften nun mit den jeweiligen b)-Sätzen äquivalent sein. Wieder muss man passende "neue" Verbale heranziehen.

- (110 b) **Falls nicht** ein alles überragender Wille zum Frieden gezeigt wird, wird in der gegenwärtigen kritischen Weltsituation eine Entwicklung **nicht** vermieden, wie sie 1914 zum Ersten Weltkrieg führte.
 (111 b) Wird nicht äusserste Vorsicht geübt, **ist** hier **nicht** durchzukommen.
 (112 b) Ein Volk besteht vor der Geschichte **nicht**, **wenn** Strenge, Zucht und Festigkeit **nicht** walten.

Dass das Subjekt von "notwendig sein" o.ä. keine Nominalisierung sein muss, zeigt (113). Hier ist das Adjektiv "erforderlich".

- (113 a) **Erforderlich** sind gut ausgebildete Elektronik-, Radar- und Computerexperten, **wenn** das Potential der neuen Superschiffe auch ausgenutzt werden **soll**.
 b) **Wenn nicht** gut ausgebildete Elektronik-, Radar- und Computerexperten zur Verfügung stehen, **kann** das Potential der neuen Superschiffe **nicht** ausgenutzt werden.

Ein Beispiel für "zu"-Phrase als Untersatzersatz und "erforderlich", und zwei für elliptischen Notwendigkeitssatz mit "not-

wendig" bzw. "vonnöten":

- (114 a) **Zur** Lösung der Probleme der Entwicklung des sozialistischen Bewusstseins ist ein stabiles Fundament der Wirtschafts- und Sozialpolitik **erforderlich**.
- b) **Wenn** die Probleme der Entwicklung des sozialistischen Bewusstseins gelöst werden **sollen, muss es** ein stabiles Fundament der Wirtschafts- und Sozialpolitik **geben**.
- (115 a) Die USA sind unverändert entschlossen, den Golf offenzuhalten und damit einen wesentlichen Teil der westlichen Ölversorgung zu sichern. Die Flotte unternimmt alles **Notwendige**.
- b) Die Flotte unternimmt alles, was unternommen werden muss, um den Golf offenzuhalten.
- (116 a) Normalerweise sollten wir keine Schwierigkeiten haben, diesen Sitz zu verteidigen, doch diesmal ist eine besondere Anstrengung **vonnöten**.
- b) Diesmal **müssen wir, um** diesen Sitz zu verteidigen, eine besondere Anstrengung **machen**.

Nun kann "notwendig sein" auch eine Infinitivphrase als Subjekt haben:

- (117 a) Es ist **notwendig** aufzustehen, **wollen** wir uns **nicht** verspäten.
- b) **Wenn wir nicht** aufstehen, werden wir uns verspäten.
- (118 a) Vor allem ist es, **wenn** etwas erreicht werden **soll, notwendig**, jeden Gedanken an eine mögliche Schuld von vornherein abzulehnen.
- b) Vor allem ist es so, dass **nichts** erreicht wird, **wenn nicht** jeder Gedanke an eine mögliche Schuld von vornherein abgelehnt wird.
- (119 a) Aufwendungen für ein häusliches Arbeitszimmer können nur dann steuerlich abgezogen werden, wenn es so gut wie ausschliesslich betrieblich oder beruflich genutzt wird. Diese Voraussetzung wird nicht erfüllt, wenn es sich um ein Durchgangszimmer handelt, also wenn es **notwendig** ist, das Arbeitszimmer zu durchqueren, **um** andere Räume der Wohnung zu erreichen.
- b) ...also wenn man andere Räume der Wohnung **nicht** erreicht, **wenn man** das Arbeitszimmer **nicht** durchquert.

In diesem Fall ist das Verbal des Argumentsatzes von "müssen" explizit genug. Diese Konstruktionen lassen vielmehr das Subjekt unausgedrückt. Dieses kann anscheinend kontextbestimmt oder auch unbestimmt sein.

Wo das Subjekt von "notwendig sein" ein "dass"-Satz ist, ist nichts implizit. Um mit "müssen" zu paraphrasieren, braucht man nur zu eliminieren.

- (120 a) **Damit** alles beim Alten bleibt, ist es notwendig, dass sich die Dinge verändern.
- b) ..., **müssen** sich die Dinge verändern.

Das Verb "bedürfen" mit unpersönlichem "es" als formalem Subjekt ist eine Variante von "notwendig sein" bei nominalem Sub-

jekt, nur dass das Nominal nicht Subjekt, sondern Genitivobjekt ist:

- (121 a) **Soll** Abschreckung wirken, **bedarf es** eines Gleichgewichts der Unverwundbarkeit.
- b) Abschreckung wirkt **nicht**, **wenn es kein** Gleichgewicht der Unverwundbarkeit **gibt**.
- (122 a) Eindämmung bleibt die Parole. **Dazu bedarf es** ausreichender Verteidigungsanstrengungen und politischer Entschlossenheit.
- b) **Um** Eindämmung zu betreiben, **müssen** ausreichende Verteidigungsanstrengungen **gemacht** und politische Entschlossenheit **gezeigt werden**.

Ein anderer Fall entsteht, wenn "bedürfen" ein ordentliches Subjekt bekommt. Dieses, typisch eine Nominalisierung, drückt die propositionale Grösse q aus, dh. es übernimmt die Rolle der Untersätze "Um/damit.../Wenn...soll/will" oder der Präpositionalphrasen "Für/zu...". Sowohl Bedingung als auch Bedingtes werden nominal zum Ausdruck gebracht.

- (121 c) Wirksame Abschreckung bedarf eines Gleichgewichts der Unverwundbarkeit.
- (123 a) Das Waffengeschäft **bedarf** der Genehmigung des Bundessicherheitsrates. (**Damit** das Waffengeschäft zustandekommt)
- b) Eine ost-westliche Klimaerwärmung **bedarf** immer der gebündelten Anstrengung beider Seiten. (**Wenn** eine ost-westliche Klimaerwärmung stattfinden soll)

Das Subjekt von "erfordern" kann einen Satz anaphorisieren:

- (124 a) Der Westen muss seine Politik auf allmählichen Wandel, auf langfristige Lockerung und Besserung anlegen. **Dies erfordert** eine Strategie der Kooperation, nicht der Konfrontation.
- b) **Wenn** der Westen seine Politik auf allmählichen Wandel, auf langfristige Lockerung und Besserung anlegen **will, muss er** eine Strategie der Kooperation, nicht der Konfrontation verfolgen.

Jetzt kommen wir zu einigen mehr oder weniger ausgefallenen Notwendigkeitsausdrücken, die erstaunlicherweise an den Phänomenen teilhaben. Zuerst der sog. modale Infinitiv ("sein" + "zu") - nicht so ausgefallen, da "ist zu (Infinitiv)" immer schon als "muss/kann (Passiv Infinitiv)" angesehen wurde -, der auch mit den betrachteten Untersätzen zusammenspielen kann:

- (125 a) Die Teilnahme der Frauen am Produktionsprozess **ist nicht** mehr zu steigern, **wenn** genügend Kinder geboren werden **sollen**.
- b) ...**darf/kann nicht** mehr gesteigert werden, **wenn...sollen**.
- c) **Wenn** die Teilnahme der Frauen am Produktionsprozess weiter gesteigert wird, werden **nicht** genügend Kinder geboren werden.

Als nächstes betrachte man das Verb "gehören" mit notwendige Bedingung ausdrückendem Subjekt und Bedingtes ausdrückendem Prä-

positionalobjekt mit "zu". Ein typischer Fall ist Infinitivphrase mit dem Pronominaladverb "dazu" als Korrelat:

- (126 a) *Es **gehört** allerhand **dazu**, Torstein Winger aus der Ruhe zu bringen.*
b) ***Um** Torstein Winger aus der Ruhe zu bringen, **muss** allerhand geschehen.*
(127 a) *Es **gehört** nicht viel Scharfsinn **dazu**, den desparaten Zustand sowohl der Ost-West-Beziehungen als auch der westlichen Bündnisse zu erkennen.*
b) *Man **braucht** nicht viel Scharfsinn, **um**... zu erkennen.*

Das "dazu" kann mit einer "um zu"-Phrase korrelieren, wodurch "gehört dazu" mit "ist nötig" o.ä. austauschbar wird:

- (128 a) *Ausserdem ging ihr allmählich auf, dass mehr **dazu gehört** als ein hohes Gehalt und ein bequemer Arbeitsplatz, **um** die Integration in den Produktionsprozess als sinnvoll zu empfinden.*
b) *..., dass mehr als...**erforderlich** ist, **um**... zu empfinden.*

"Dazu" kann aber auch einen Satz im Vorkontext anaphorisieren:

- (129 a) *Ich lass mich selten aus der Ruhe bringen, aber diesmal bin ich beinahe wütend geworden. **Dazu gehört** schon einiges.*
b) ***Damit** ich beinahe wütend werde, **muss** schon einiges geschehen.*

Jetzt kommt eine Auswahl von mehr esoterischen Ausdrücken, die sich vereinzelt in Konstruktionen mit den betrachteten Untersatzmustern finden und da dasselbe machen wie etwa "müssen". Die syntaktischen Eigenschaften und Besonderheiten werden durch die vorgeschlagenen Paraphrasen der Konstruktionen ersichtlich.

- (130 a) *So kann die DDR aber auch ihre wirtschaftlichen Verbindungen zum Westen weiter pflegen, auf die sie **angewiesen** ist, **wenn** sie ihre einigermassen befriedigende Wirtschaftsentwicklung beibehalten **will**.*
b) *..., die sie **nötig hat**, **wenn** sie...beibehalten **will**.*
(131 a) *Manchmal ist man gezwungen, dazwischenzugehen. Und dann **kommt es darauf an**, zuerst zuzuschlagen, **wenn** man sich **nicht** welche (Schläge) einfangen **will**.*
b) *Und **wenn** man dann **nicht** zuerst zuschlägt, fängt man selber Schläge ein.*
(132 a) *Ein Haus **macht** viel Arbeit, **wenn** man es erhalten **will**.*
b) *Ein Haus **kann** man **nicht** erhalten, **wenn** man **nicht** viel Arbeit reinsteckt.*
(133 a) *..., so war ihm klar, dass **es** jetzt schnell und richtig zu überlegen **galt**, **wenn** er heil aus der gegenwärtigen Lage herauskommen **wollte**.*
b) *..., so war ihm klar, dass er **nicht** heil aus der gegenwärtigen Lage herauskommen würde, **wenn** er jetzt **nicht** schnell und richtig überlegte.*

Gunnar Bech's Theorie der determinativen "um-zu"-Phrase (1957: 102ff.) wird jetzt wieder aufgegriffen (vgl. 2. Kapitel). Bech schliesst eine Reihe Dinge in die möglichen Determinate ein. Es sind erst einmal Notwendigkeitsausdrücke, und dann viele Ausdrücke, die wenig Unmittelbares mit Notwendigkeit zu tun haben. Diese bilden nun drei Gruppen:

- (1) "geeignet", "gut" usw.,
- (2) "benutzen", "anwenden" usw.,
- (3) Nomina (mit "um-zu"-Phrase als Attribut, zB. "Mittel").

Sonst gelten Bech als mögliche Determinate neben Notwendigkeitswörtern im engen Sinn gewisse Wörter, die unter Umständen unter anderem dasselbe machen wie zum Beispiel "müssen".

In der Hauptsache sind es:

- (4) "genug", "reichen" usw.,
- (5) "zu" (+ Adjektiv/Adverb).

Zwei Eigenschaften dieser "Determinate" sind zu beachten:

(a) Es sind **skalierende** Ausdrücke, sie schliessen eine Skala ein. Sie modifizieren immer ein graduierbares Adjektiv (Adverb), aber dieses kann bei (4) implizit als "viel" sein; so heisst "x ist genug"/"x genügt" "x ist viel genug".

(b) (4) und (5) verhalten sich grundsätzlich **invers**. So gilt die Gleichung "x ist zu a" = "x ist nicht b genug", wo b der Gegenpol von a ist (vgl. M. Bierwisch 1967: 7). Und zwar skalieren "zu" und "genug" nach unten bzw. oben, dh. der aktuelle Grad wird an einem Höhepunkt bzw. Tiefpunkt angesiedelt und mit niedrigeren bzw. höheren Werten verglichen. Es gibt eine grosse Ähnlichkeit mit Gradpartikeln wie "erst", oder "noch", und "schon".

Und die Verbindung zur Notwendigkeit besteht nun darin, dass die Vergleichsgrade als notwendig bzw. nicht notwendig bezeichnet werden. Grob: "genug" heisst, dass mehr nicht nötig ist, und "zu", dass weniger nötig ist.

Zuerst betrachte man zwei Sätze mit "genügen" mit Infinitivphrase als Subjekt und determinierender "um-zu"-Phrase, und ihre Paraphrasen:

- (134 a) ***Um** die ganze Bande zu sprengen, **genügt** es, den Bill Cracker selbst festzunehmen.*
b) ***Um** die ganze Bande zu sprengen, ist es **nicht nötig, mehr** zu tun als den Bill Cracker selbst festzunehmen*
(135 a) ***Um** Christus nachzufolgen, **genügt** es, teilzunehmen am Leben der Benachteiligten.*

- b) *Um* Christus nachzufolgen, **muss** man **nichts mehr tun als** teilnehmen am Leben der Benachteiligten.

Zunächst könnte man denken, dass die genannte Handlung - festnehmen, teilnehmen - mit Handlungen verglichen wird, die sie als echten Teil enthalten. Aber bei genauerem Hinsehen ist es wohl eher so, dass sie mit Handlungen verglichen wird, die einen höheren "viel"-Wert haben als sie - die irgendwie mehr ausmachen. Vielleicht ist es sogar so, dass nichts **anderes** als sie getan zu werden braucht - dann wäre "genügen" hier nichtskalierend.

Beim nächsten Beispiel, wo das Verbum "reichen" einen "dass"-Satz als Subjekt hat, könnte man zuerst denken, dass gesagt würde: Um..., braucht nichts anderes der Fall zu sein, oder: müssen wir nicht mehr tun; aber wir verstehen den Satz dahin, dass (das nichtfaktive) "reicht" auf die Uhrzeitangabe im "dass"-Satz fokussiert, auf die Zeitachse Bezug nimmt und "früh" herausgreift.

- (136 a) *Um* rechtzeitig anzukommen, **reicht** es, dass wir die sechs-nach-sieben-Bahn nehmen.
 b) *Um* rechtzeitig anzukommen, ist es **nicht notwendig**, dass wir eine **frühere als** die sechs-nach-sieben-Bahn nehmen.

Jetzt kommen wir zu Sätzen, wo "genügen", "ausreichen" o.ä. ein nominales Subjekt haben. Eine möglichst direkte Paraphrase erhält man, wenn man sich Notwendigkeitsausdrücke bedient, die entsprechende Konstruktionen zulassen.

- (137 a) *Ein NEMP-Schlag* **genügt**, **um** einen ganzen Kontinent von den wichtigsten Errungenschaften der Zivilisation für lange Zeit abzukoppeln.
 b) Es ist **nicht mehr als** ein NEMP-Schlag **nötig**, **um**... abzukoppeln.
 (138 a) Solche Untersuchungen sind nicht notwendig. Die vorhandenen Verfahren sind **ausreichend**, **um** die erwünschten Informationen zu sammeln.
 b) **Über** die vorhandenen **hinaus** sind **keine** Verfahren **erforderlich**, **um** die erwünschten Informationen zu sammeln.

Bisher waren "genug" u.ä. nicht negiert, und deshalb mussten die Notwendigkeitsparaphrasen negiert werden. Dies ist in den folgenden Sätzen umgekehrt:

- (139 a) Zwei Wolldecken sind **nicht genug**, **um** Häuptling warm zu halten.
 b) Es **bedarf mehr als** zwei Wolldecken, **um** Häuptling warm zu halten.
 (140 a) Zwei Brote und fünf Fische **reichen nicht aus**, **um** fünftausend satt zu machen.
 b) Man **benötigt mehr als** fünf Brote und zwei Fische, **um** fünftausend satt zu machen.

Schalten wir auf "zu" um; hier ist das Verhältnis zur Notwendigkeitsparaphrase, was die Negation betrifft, wieder geradlinig, also eins-zu-eins, dagegen schlägt das Adjektiv, im Komparativ, ins Antonym um:

- (141 a) Das da ist **zuwenig** Brennholz, **um** die Hütte bewohnbar zu machen.
 b) Es ist **mehr** Brennholz **als** das da **erforderlich**, **um** die Hütte bewohnbar zu machen.
 (142 a) Gewöhnliche schmerzstillende Tabletten sind **zu** schwach, **um** diese Schmerzen zu beheben.
 b) **Um** diese Schmerzen zu beheben, wird **Stärkeres als** gewöhnliche schmerzstillende Tabletten **gebraucht**.
 (143 a) Diese Summe ist ihm jedoch **zu** klein, **um** de Gaulle zu töten.
 b) Er **muss** jedoch eine **grössere** Summe **als** diese haben, **um** de Gaulle umzubringen.
 (144 a) Dies geht **zu** langsam, **um** Forellen dranzukriegen.
 b) **Um** Forellen dranzukriegen, **muss** es **schneller** gehen **als** dies.

Die a)-Sätze könnten auch mit Elementen der "genug"-Gruppe formuliert werden, aber adjektivlose "genug"-Sätze können nicht immer mit "zu" umformuliert werden:

- (141 c) Das da ist **nicht genügend** Brennholz, **um** die Hütte bewohnbar zu machen.
 (138 c)? Die vorhandenen Verfahren sind **nicht zu wenig**, **um** die erwünschten Informationen zu sammeln.

Worin besteht die Systematik, die der Äquivalenz der a)- und b)-Sätze zugrundeliegt? Die Paraphrasen sind vielleicht direkt und natürlich, aber möglicherweise nicht so einsichtig.

Die nominalen Subjekte sind: "ein NEMP-Schlag", "die vorhandenen Verfahren", "zwei Wolldecken", "2 Brote und 5 Fische", "das da", "gewöhnliche schmerzstillende Tabletten", "diese Summe", "dies". Sie kontrollieren die leeren Subjekte bei "um" nicht. Sie finden sich in den Paraphrasen als Komplemente von "als" wieder. Ein schematisches Beispiel:

- (145 a) Diamant ist nicht hart genug, **um** Glas zu schneiden.
 b) Es muss etwas geben, was härter als Diamant ist (PRO um Glas zu schneiden). *
 oder vielleicht
 Für alles_i gilt: es_i muss härter als Diamant sein (PRO_i um Glas zu schneiden).

*Eine Situationsquantifikation würde beide Teilsätze verbinden.

(Dabei werden "etwas", "alles" in der Praxis wohl auf "Steinsorten" o.ä. eingeschränkt sein.) Vergleichsphrasen mit "als" können nun Komplemente von zweierlei Art haben:

- (a) Massangaben: "tiefer als 5 M", "mehr als 100 Ha", "schwerer als 50 Kg".
- (b) Eigenschaftsträger: "tiefer als der Untersee", "schwerer als mein Sack".

Die Subjekte der obigen a)-Sätze sind grundsätzlich von der ersteren Art. Sie bezeichnen schon ein bestimmtes Mass. Der Härtegrad von Diamant z.B. wird konstant und wesentliche Eigenschaft von Diamant sein. Es ist sinnlos zu fragen: "Wieviel sind zwei Wolldecken?" oder sagen: "Wenn zwei Wolldecken mehr wären". Grösser als "diese Summe" kann nur eine andere sein, und so weiter. Dagegen das Subjekt von (146a): der Koffer **könnte** sehr wohl leichter sein (man muss das Subjekt allerdings im referentiellen Sinn lesen).

- (146 a) Der 50 Kg schwere Koffer ist zu schwer, um hochzuheben.
- b) *Koffer_i müssen leichter sein als der (PRO_i um hochgehoben zu werden).*
- c) *Der 50 Kg schwere Koffer_i müsste leichter sein, als er_i ist (PRO_i um hochgehoben zu werden).*

(146b) ist wahrscheinlich zu stark; der Koffer kann einen Fehler am Griff haben. (So oder ähnlich **könnte** man vielleicht auch bei (142) und (145) argumentieren.) (146c) erscheint als richtige Paraphrase, die sicher durchaus Sinn macht, in einer geeigneten Semantik (vergleiche etwa P. Tichý 1984: 166-8).

Weitere Beispiele:

- (147 a) *Der Stoff in meinem Anorak ist **nicht dicht genug**, um den Wind in der Höhe rauszuhalten.*
- b) *Wir sind **nicht zahlreich genug**, um beschlussfähig zu sein.*
- c) *Die Mauer ist **zu hoch**, um ohne Seil zu überklettern.*
- d) *Das ist **zu schön**, um wahr zu sein.*
- e) *Die Korke ist **zu klein**, um das Leck zu dichten.*
- f) *Katzen sind **zu schlau**, um Menschen zu gehorchen.*
- g) *Der Grat ist **zu schmal**, um eine Pickel reinzuhauen.*
- h) *Verdienen Sie denn **nicht genug** mit Ihren Staubsaugern, um sich aus alldem herauszuhalten?*

Die Subjekte sind hier grundsätzlich Eigenschaftsträger und kontrollieren die leeren Subjekte (oder auch Objekte) bei "um". Der gemeinsame Nenner der beiden Fälle ist: ein anderer Grad ist (nicht) notwendig. Geht ein bestimmter Grad mit dem Subjekt notwendig einher, so heisst "anderer Grad" eben auch anderes Subjekt. Um es anders zu sagen: "die Höhe der Mauer" hat eine attributive Lesart, "die Stärke gewöhnlicher schmerzstillender Tabletten" hingegen wahrscheinlich keine. So auch bei (148): "die Grösse eines kleinen Penis" hat keine attributive Lesart, aber etwa "die Grösse meines Penis" hat eine. ("Ein kleiner Penis" ist im generischen Sinn zu lesen.)

- (148 a) *Um die wichtigsten für sexuelle Reizung sensiblen Stellen bei der Frau zu erreichen, **reicht** ein kleiner Penis.*
- b) *Ein kleiner Penis ist **nicht-zu-klein/gross-genug**, um... zu erreichen.*
- c) **Es ist nicht der Fall: ein kleiner Penis müsste grösser sein, um... zu erreichen.*
- d) *Es ist nicht der Fall: Dinge müssen grösser als ein kleiner Penis sein, um... zu erreichen.*

(Zu Deutsch: *man/frau braucht nichts Grösseres als einen kleinen Penis, um... zu erreichen.*)

Bzw. für die Lesart von (148a/b), wo "Penis" topikal ist: *Es ist nicht der Fall: Penisse müssen grösser als ein kleiner Penis sein, um... zu erreichen.*

(Zu Deutsch: *man braucht keinen nichtkleinen Penis, um... zu erreichen.*)

FÜNFTES KAPITEL

STRUKTURALE UND ANDERE NACHBARFÄLLE

- wenn(...soll/will), N p
- N p, - um/damit...
- "soll", "sollte" u.ä.
- "müsste" etc.
- "musste"
- temporale Konjunktionen

Dieses Kapitel ermittelt die Grenzen der notwendige-Bedingung-Lokutionen. Der Bereich der Ausdrucksmöglichkeiten wird durch Fokussierung auf Randfälle und Nachbarfälle abgesteckt. Sätze, die genauso aussehen wie die bisher betrachteten, aber doch nicht gleich sind, und Sätze, die ein bisschen anders aussehen, werden beleuchtet.

Erstens: Es wäre doch merkwürdig, wenn Sätze des Musters "Wenn ...soll/will, muss..." **ausnahmslos** ausdrücken würden, dass der Obersatzinhalt - ausschliesslich des Modals - eine notwendige Bedingung ist für den Untersatzinhalt - **ausschliesslich** des Modalverbs. Ist es nie möglich, einen Satz dieser Form wie ein gewöhnliches Konditional, mit ...soll/will als opakem Antezedens, zu deuten? Doch, das ist es ab und zu mal.

Zweitens: Auch das Satzmuster, das sich aus Notwendigkeitssatz und Finalsatz zusammensetzt, unterliegt einer Deutungsalternative. Nach BECH muss die "um-zu"-Phrase bei "muss" nicht 'determinieren'. Neben der reinen notwendige-Bedingung-Lesart gibt es eine, die zusätzlich irgendwie beinhaltet, dass der Finalsatzinhalt ein Ziel, dh. dass "q soll/will" wahr sein muss. Beide Satzmuster - "Wenn...soll/will, muss p" und "Muss p, um/damit..." - sind also prinzipiell doppeldeutig. Bei dem letzteren kann man zur Desambiguierung einiges sagen.

Drittens: Anstelle von "müssen" o.e., oder auch "wenn...soll/will"/"um/damit", können Ausdrücke stehen, die geringfügige Bedeutungsänderungen hervorrufen, ohne die übrige Struktur zu stören. Das Notwendigkeitswort kann, mit Untersätzen in unveränderter Funktion, eines sein, das schwächer wirkt, es kann im Konjunktiv stehen, im Vergangenheitstempus, und der Untersatz kann schliesslich mit einer temporalen Subjunktion in modaler Bedeutung gebildet sein.

Zurück zu den Grundmustern: "Wenn q soll/will, N p", "Um/damit q, N p". ("N" steht für "müssen" oder ähnliches - "brauchen", "notwendig" usw.) Jetzt stellt sich die Frage, ob die im 1. Kapitel beschriebene Lesart die einzig mögliche ist. Wird hier immer ausgedrückt, dass p eine notwendige Bedingung für q ist, oder gibt es Ausnahmen?

Sind sämtliche Äusserungen dieser Formen intuitiv synonym mit "Wenn nicht p, nicht (kann) q", oder erinnern manche mehr an "Wenn nicht p, nicht q soll/will" bzw. "N p, weil q soll/will"? Kann es im besonderen vorkommen, dass "Wenn (q soll/will), N p" eine angemessenere Struktur darstellt als "Wenn (q) soll/will, N p"?

Diesen Fragen soll anhand von zweierlei nachgegangen werden:

- 1) Beispielsätze natürlich,
- 2) Stellungnahmen zu den Fragen inbezug auf "Wenn q will, N p" und "Um q, N p", von je einem Forscher.

Zu einem vergleichbaren Satzmuster im Englischen hat sich R.M. Hare klar geäussert (1971: "Wanting: Some Pitfalls"). Er schreibt auf S. 45f.:

- "(1) If you want sugar in your soup, you should ask the waiter.
- (2) If you want sugar in your soup, you should get tested for diabetes.

The difference between the two remarks can be brought out, first, by noticing the entirely different grounds that would be given to justify them. The first would be justified by pointing out that the waiter has the only access to sugar. The second would be justified by arguing that an inordinate desire for sugar is a symptom of diabetes, and that those with diabetes should have it treated. Alternatively, we might bring out the difference in the following way: the first suggests that asking the waiter would be a means to having sugar in one's soup; the second does not suggest that getting tested for diabetes is a means to having sugar in one's soup. ...

Let us consider the meaning of 'If you want' in the two cases. In the 'diabetes' case, a first approximation would be to say that it means the same as 'If you, as a matter of psychological fact, have a desire'. I am very much inclined to deny that it means anything like this in the 'waiter' case." S. 49:

- "(a') If the one and only way to achieve a certain end is to adopt a certain means, then, if anybody wants to achieve the end, he should adopt the means.

This is...one of Satan's cleverest sophisms, and many there be who have gone to hell through being beguiled by it... . For the sense in which this is analytic is the sense which makes the second half of it ('if anybody wants to achieve the end, he should adopt the means') analogous to the 'waiter' hypothetical. In this sense, it is a complete justification of the proposition that if anybody wants E he should do M, to say that M is the only way of achieving E. But in **this** sense the consequent is not detachable. In order to make it detachable, we have to take 'if anybody wants to achieve the end, he should adopt the means' in a sense analogous to that of the 'diabetes' hypothetical."

Zuerst müssen deutsche Sätze gefunden werden, zu denen Hare das gleiche sagen würde. Das ist nicht leicht, aber es geht.

- (149 a) Wenn sie einen Mann geniessen will, muss sie eine Tagereise machen.
- b) Wenn sie einen Mann geniessen will, so muss sie beten und büssen.
- (150 a) Wenn du Schauspieler werden willst, musst du eine Wandertruppe finden, die dich aufnimmt.
- b) Wenn du Schauspieler werden willst, musst du dich psychiatrisch untersuchen lassen.

Es gibt keine formalen Unterschiede zwischen a) und b). Es geht um die überwiegend naheliegende Lesart, und die a)-Lesart ist bei b) vielleicht ebenso naheliegend wie die b)-Lesart. Um diese ein wenig zu erläutern:

(149b) - wir betreiben hier Gesinnungsethik, und schon das vorübergehende Erliegen einer Versuchung - **Begierde** - ist Grund für tiefste Besorgnis und Reue, und so erteilt der Sprecher eine bedingte Ermahnung. (150b) - ein **Wunsch**, Schauspieler zu werden, kann auf Hemmungen und Störungen hindeuten, und so wird dem Hörer bedingt geraten, dem auf den Grund zu gehen, damit ihm gegebenenfalls geholfen werden kann.

Ungefähr so könnten (149b) und (150b) begründet und gerechtfertigt werden. Hare würde darüber hinaus noch folgendes sagen.

- 1) (149a) und (150a) würde man hingegen damit begründen und rechtfertigen, dass es in einem Radius von einer Tagereise keinen zugänglichen Mann gibt, bzw. dass eine Schauspielerlaufbahn notwendig über die Betätigung in einer Wandertruppe läuft.
- 2) (149a) und (150a) besagen, dass die Tagereise und die Wandertruppe **Mittel** wären, einen Mann zu geniessen bzw. Schauspieler zu werden. (149b) und (150b) dagegen besagen auf keinen Fall, dass das Beten und Büssen und die psychiatrische Untersuchung Mittel dazu wären (wenn die Sätze "richtig" gelesen werden).

3) Bei (149b) und (150b) bedeutet "Wenn sie/du will/-st" das gleiche wie "Wenn sie/du, "as a matter of psychological fact", den Wunsch hat/hast". Bei (149a) und (150a) bedeutet es nichts dergleichen.

4) (149a) und (150a) folgen aus (149c) bzw. (150c), aber (149b) und (150b) folgen nicht aus (149d) bzw. (150d). Und: (149g) folgt aus (149b) und (149e), aber (149f) folgt nicht aus (149a) und (149e), und entsprechend bei (150). Dh. bei a) ist der Hauptsatz nicht **abtrennbar** per modus ponens.

- (149 c) Einen Mann kann sie nicht geniessen, ohne eine Tagereise zu machen.
- d) Einen Mann kann sie nicht geniessen, wenn sie nicht betet und büsst.
- (150 c) Wenn du keine Wandertruppe findest, die dich aufnimmt, kannst du nicht Schauspieler werden.
- d) Wenn du dich nicht psychiatrisch untersuchen lässt, kannst du nicht Schauspieler werden.
- (149 e) Sie will einen Mann geniessen.
- f) Sie muss eine Tagereise machen.
- g) Sie muss beten und büssen.
- (150 e) Du willst Schauspieler werden.
- f) Du musst eine Wandertruppe finden, die dich aufnimmt.
- g) Du musst dich psychiatrisch untersuchen lassen.

Diese Betrachtungen sind meines Erachtens im grossen und ganzen richtig. Die a)-Sätze und nur die a)-Sätze besagen, dass die Argumentproposition von "müssen" eine notwendige Bedingung für die von "wollen" ist. Die b)-Sätze, obwohl oberflächlich gleich, stehen in keinem analytischen Zusammenhang damit, dass die Argumentproposition von "müssen" die einzige Weise ist, die von "wollen" zu verwirklichen. Der Eindruck, dass modus ponens nur auf die b)-Sätze anwendbar ist, rührt m.E. daher, dass bei a) die durch den ganzen Untersatz ausgedrückte Proposition nicht Prämisse ist. Es ist die Argumentproposition von "wollen", die eine Rolle spielt im Verhältnis zu der von "müssen" - die mit ihr in eine semantische Relation eingeht. Solche Sätze wie (149b), (150b) und (151b) zeigen aber, dass es grundsätzlich möglich ist, Sätze der Form "Wenn... wollen, müssen..." so zu lesen, dass "wollen" nur zufällig dasteht, dh. ganz wie andere Sätze der Form "Wenn..., müssen...".

- (151 a) Wenn Sie in die Höhle hineingehen wollen, müssen Sie mit lauter Stimme "Sesam, Sesam" rufen, Sahib.

- b) *Wenn Sie in die Höhle hineingehen wollen, müssen Sie auf die Zyklopen achtgeben, Herr.*

Hier allerdings dürfte "Wenn Sie wollen" eine andere Bedeutung haben als "Wenn sie/du will/-st" bei b) oben: es bedeutet (bei (151b)) wohl soviel wie "Wenn Sie den **Vorsatz** haben", und daraus, dass Sie hineingehen wollen, ist hier zu schliessen, dass Sie tatsächlich auch hineingehen werden.

Zwei weitere Ausnahmebeispiele wären (152a) und (152b). Die Vorkommen von "müssen" wären hier anders zu charakterisieren als bisher: bei (152a) als "epistemisch", bei (152b) etwa als "faktiv". Bei (152b) scheitert die Regel vielleicht schon daran, dass das grammatische Subjekt des Untersatzes als logisches Subjekt des Obersatzes schwer vorstellbar ist.

- (152 a) *Der Feind muss sehr beschäftigt sein und für Feindseligkeiten gar keine Zeit mehr haben, wenn er all dieses lakonische Geschwätz in den Zügen mithören will.*
- b) *Wenn schon Japan und China keine gemeinsame Front gegen die Sowjetunion bilden wollen, müssen auch alle Versuche Washingtons, gemeinsam mit Tokio und Peking eine Art "strategisches Dreieck" gegen Moskau aufzubauen, Illusion bleiben.*

Es ist noch schwieriger, Ausnahmebeispiele bei "Wenn...sollen, müssen..." zu finden - Sätze, die sich so lesen, dass "sollen" zur Prämisse geschlagen wird. Unmöglich jedoch nicht; (153b) zeigt, dass die Gesichtspunkte, die anhand von (149b), (150b), (151b), (152a) und (152b) inbezug auf "Wenn...wollen, müssen..." geltend gemacht worden sind, auf "sollen" übertragbar sind. "Wenn...gemacht werden sollen" heisst dann: "Wenn man **vorhat**, ...zu machen".

- (153 a) *Wenn die Grünen zur entscheidenden politischen Kraft in Hessen werden sollen, muss noch einiges geschehen.*
- b) *Wenn jetzt die Grünen zur entscheidenden politischen Kraft in diesem Land gemacht werden sollen, müssen wir in der CDU unsere Strategie neu durchdenken.*

Ich greife jetzt zum zweitenmal zurück auf Gunnar Bech's Unterscheidung von "determinativer" und "indeterminativer" "um-zu"-Phrase (1957: 102ff.; vgl. 2. Kapitel).

"Um den unterschied zu demonstrieren, wollen wir ein Beispiel analysieren, dessen **um**-feld man je nach den Umständen entweder als determinativ oder als indeterminativ auffassen kann, nämlich den Satz: **Müller muss nach Hamburg reisen, um mit Schmidt zu verhandeln**. Dieser Satz ist ja semantisch zweideutig: Er bedeutet entweder (1) 'wenn Müller mit Schmidt verhandeln soll/will, muss er nach Hamburg reisen', 'Müller kann nicht mit Schmidt verhandeln, ohne nach Hamburg zu reisen', oder (2) 'Müller muss nach Hamburg reisen, - und zwar zu dem Zwecke, mit Schmidt zu verhandeln'."

Mit "N p, um q" wird genau dann ausgedrückt, dass p eine notwendige Bedingung für q ist - "N p, um q" ist genau dann äquivalent mit "Wenn nicht p, nicht (kann) q" -, wenn "um q" "N" determiniert.

- (154 a) *Müller muss nach Hamburg reisen, um mit Schmidt zu verhandeln.*
- b) *Wenn Müller mit Schmidt verhandeln soll/will, muss er nach Hamburg reisen.*
- c) *Müller kann nicht mit Schmidt verhandeln, ohne nach Hamburg zu reisen.*
- d) *Müller muss nach Hamburg reisen, - und zwar zu dem Zweck, mit Schmidt zu verhandeln.*
- e) *Müller muss nach Hamburg reisen, da/weil er mit Schmidt verhandeln soll/will.*
- f) *Um mit Schmidt zu verhandeln, muss Müller nach Hamburg reisen.*

(154a-d) sind Bech's Sätze im zitierten Absatz. (154e) ist mein Vorschlag zur Explizierung der (2)-Lesart, mit der üblichen Paraphrase des Finalsatzes. Zur weiteren Beschreibung (vgl. 2. Kapitel) steigt Bech auf (154f) - die topologische Umkehrung von (154a) - als Beispielsatz um, und mit gutem Grund, denn:

"Ein...indeterminatives **um**-feld kommt...ziemlich oft bei einem Hauptfeld mit **müssen** vor, und es steht dann...stets hinter dem Hauptfeld." (Bech 1957: 126f.)

Bei "N p, um q" ist es möglich, dass "um q" "N" nicht determiniert, aber bei "Um q, N p" (oder wenn "um q" "N p" aufspaltet; wenn es eingeschoben ist) ist "um q" eindeutig determinativ. So sieht Bech das, und es ist wohl richtig. Bei (155b), aber nicht bei (155a), ist vorstellbar, dass die "um-zu"-Phrase als Begründung des "müssen"-Satzes dient.

- (155 a) *Um Weihnachtsbäume zu zerfressen, muss das Gebräu Tränen enthalten.*
- b) *Das Gebräu muss Tränen enthalten, um Weihnachtsbäume zu zerfressen.*

Es ist wahrscheinlich, dass bei "N p, damit q"/"Damit q, N p" die Verhältnisse gleich liegen. So ist "Damit..." in (156a) eindeutig "determinativ", während (156b) zwischen der a)-Lesart und einer Lesart schwankt, wo etwas darüber hinaus vermittelt wird, etwa, dass auf den Philippinen die Menschenrechte eingehalten werden sollen.

- (156 a) *Damit auf den Philippinen die Menschenrechte eingehalten werden, muss auf die Regierung dort Druck ausgeübt werden.*
b) *Auf die Regierung der Philippinen muss Druck ausgeübt werden, damit dort die Menschenrechte eingehalten werden.*

Der Unterschied zwischen den beiden Lesarten ist nicht gross, und nicht der gleiche wie bei den beiden Lesarten von "Wenn q soll/will, N p". Meines Erachtens folgen (155a) und (156a) aus (155b) bzw. (156b). - Bei dieser prinzipiellen Doppeldeutigkeit ist zu bemerken, dass verschiedene Faktoren die determinative Lesart ganz oder beinahe ausschliessen können.

- (157 a) *Die Knaben müssen noch Besan-Borke haben, um darüber ihren Superschmecker zu räuchern.*
b) *Die beiden Seile müssen hinten befestigt werden, damit auf diese Weise das Gleichgewicht gewahrt bleibt.*
c) *Von Zeit zu Zeit müssen Sie als Ausländer zum Ausländeramt, damit Ihre Aufenthaltserlaubnis verlängert wird.*

Bei (157a/b) liegt es an den anaphorischen Ausdrücken "darüber" und "auf diese Weise" - q präsupponiert praktisch p, und so ist es praktisch tautologisch, dass p eine notwendige Bedingung für q ist. Bei (157c) ist es möglich, aber eine ausgefallene Möglichkeit, so zu lesen: von Zeit zu Zeit ist es so, dass Ihre Aufenthaltserlaubnis nur verlängert wird, wenn Sie zum Ausländeramt gehen. - Wir können auch bemerken, dass "um/damit q" bei "N p, um/damit q" schon determinativ sein kann, ohne jedoch "N" zu determinieren; bei (158a/b) geht die "um-zu"-Phrase bzw. der "damit"-Satz anscheinend dazu drauf, "etwas unternommen" bzw. "alles tun" näher zu bestimmen, und steht im Skopus von "müssen", wie ein Relativsatz oder Verbadverb. (157c) könnte wohl auch hier subsumiert werden - determiniert würde "zum Ausländeramt (gehen)".

- (158 a) *Jetzt muss endlich etwas unternommen werden, um die Arbeitslosigkeit zu drosseln.*
b) *Wir müssen alles tun, damit es nicht kommt wie in Polen.*

Die Sätze unter (159) scheinen echt doppeldeutig zu sein. Mir scheint die Relevanz von q für N bei "N p, um/damit q" in der indeterminativen Lesart davon abzuhängen, dass q irgendjemandes Ziel ist. Diese Lesart könnte versuchsweise so charakterisiert werden: p ist notwendig im Hinblick auf ein Ziel, und dieses Ziel ist q.

- (159 a) *Sie müssen auf den Knopf drücken, um "grünes Männchen" zu bekommen.*
b) *Du musst in der Jugend arbeiten und sparen, um im Alter nicht zu darben.*
c) *Das muss hydraulisch gemacht werden, damit kein Spalt bleibt.*
d) *Die Schier müssen draussen bleiben, damit sie sich kalt erhalten.*

Aber in mündlicher Sprache, mit Phrasierung, sind sie mit grosser Wahrscheinlichkeit wieder nicht mehr doppeldeutig. Zu dem topologischen Desambiguierungsfaktor - Ambiguität nur bei Nachstellung von "um/damit q" - kommt ein intonatorisches Unterscheidungsmerkmal für diesen Fall hinzu. Und zwar scheint zu gelten: wenn beide Teilsätze bzw. -felder einen Gipfel (Höhepunkt) haben und der höchste des einen gleich hoch ist wie der des anderen, dann ist die determinative Lesart ausgeschlossen. Und: wenn das "um"-Feld bzw. der "damit"-Satz keinen Höhepunkt, sondern gleichmässig fallenden Ton hat (was wohl vorausgegangene Thematisierung voraussetzt), dann ist die determinative Deutung die einzig mögliche.

Jetzt ist es das beste, einige Randphänomene zu besprechen, gemeint sind Satzformen, die folgenden gemeinsamen Nenner haben: sie erinnern stark an die Satzformen, die wir einigermassen kennengelernt haben, unterscheiden sich aber in dem einen oder anderen Morphem und meist auch in der Bedeutung, - aber nur ganz wenig. Der erste Fall ist: Statt "müssen", "brauchen", "notwendig" usw. steht ein Modal, das ein bisschen "schwächer" wirkt; sei es, dass es Notwendigkeit vielleicht strenggenommen nicht ausdrückt, oder, dass es andere Hintergrundannahmen induziert - irgendwie mehr vom Kontext verlangt. Ausser Zweifel scheint zu stehen, dass die

Funktion der Untersätze die gleiche ist wie im "Standardfall" der notwendige-Bedingung-Lokutionen. Betrachte zuerst die Sätze unter (160). Sie drücken schon eine hypothetische Mittel-Zweck-Relation aus, aber anscheinend nicht so absolut "notwendige Bedingung" wie die entsprechenden Sätze mit "notwendig", "darf", "muss". Wenn man eine Paraphrase mit "Wenn nicht..." formulieren will, empfiehlt es sich (!), den Obersatz abzuschwächen, etwa statt "nicht" "schwerlich", "kaum", "wahrscheinlich nicht", und statt "wird man gestört" "wird man leicht gestört".

- (160 a) Wenn ihr gute Geschäftsleute werden wollt, ist es **wichtig**, niemals etwas unbesehen von einem Fremden zu kaufen.
- b) Niemand, der die politische Kultur Sowjetrusslands verstehen will, **sollte** die Wirkung von Worten unterschätzen.
- c) - Vielleicht ist es **das beste**, wenn ich jetzt gehe.
- Das glaube ich auch, wenn du Mård noch nüchtern antreffen willst.
- d) Das Telefon steht in der Diele, und wenn der Fernseher an ist, macht man **am besten** die Tür zu, wenn man nicht gestört werden will.

Teils die gleichen Modale können sich zu einer anderen Interpretation eignen, uz. einer "normativen"/"idealen". Bei (161) liegt es nahe, zusätzliche Prämissen anzunehmen, um dann mit "müssen" o.ä. paraphrasieren zu können, etwa: "Um auf möglichst schnelle und angenehme Weise von...nach...zu kommen, muss..."; "Wer unter möglichst geringen Qualen abnehmen will, muss..."; "Wenn...wollen, und die Moral eingehalten werden soll, dann müssen...". (In hinreichend eindeutigen Kontexten wird "müssen" o.ä. wohl dasselbe machen können.)

- (161 a) Um von Göteborg nach Motala zu kommen, nimmt man am besten die Strasse 40 - über Borås und Ulricehamn nach Jönköping, der Heimatstadt von Björn Afzelius.
- b) Wer abnehmen will, **soll** wenig, aber oft essen.
- c) Wenn Manager von grossen Industriekonglomeraten Geld für öffentliche Dinge bereitstellen wollen, dann **sollen** sie es öffentlich tun.

Man kann wahrscheinlich auch den Fall (160) auf entsprechende Weise betrachten - mit zusätzlicher Prämisse, wie etwa: "Wenn ihr gute Geschäftsleute werden wollt, und "the normal course of events obtains", ist es notwendig, niemals...kaufen"; "Wenn du Mård noch nüchtern antreffen willst, musst du, vorausgesetzt, die Dinge nehmen ihren gewohnten Lauf, jetzt gehen."

Der zweite Fall ist dieser: der Notwendigkeitsausdruck steht im Konjunktiv. Der Notwendigkeitssatz drückt schon eine notwendige Bedingung aus, aber eine, von der vorausgesetzt wird, dass sie nicht realisierbar ist. Mit dem Konjunktiv räumt man ein, dass die Argumentproposition in Anbetracht der Tatsachen unwahrscheinlich bis unmöglich ist. "Dazu müsste p" z.B. ist für Situationen gemacht, wo feststeht, dass p kaum oder nicht der Fall ist oder sein wird.

- (162 a) - Wenn der Diener Ihre Papiere gestohlen hat...
- Ich bin überzeugt davon.
- Den kriegen wir klein. Da **müsste** es kein Strafprotokoll in England geben.
- b) Man **hätte** eine ganze Division, vielleicht 50 000 Marines, nach Libanon schicken müssen (wozu nie eine Absicht bestanden hat), um die Syrer aus dem Land zu vertreiben.
- c) Könnte es nicht sein, dass...sich eine Annäherung der beiden Deutschland doch vollziehen könnte? Dazu **müsste** es gewiss einen Politiker ungewöhnlichen Formats geben, den sehe ich im Moment nicht.
- d) - Wie erklären Sie sich, dass es etwas gar nicht mehr gibt bei uns: nämlich ein staatskonzeptionelles Denken, Staatstheorie...?
- Der sich selbst auferlegte Zwang zur Ausgewogenheit lässt natürlich so etwas gar nicht zu, denn da **müsste** ja mit dem Denken, auch mit dem Lautdenken begonnen werden.

Mit solchen Situationen wird man fertig, indem man die im Konjunktiv enthaltene Anweisung befolgt, das p Widersprechende zu vergessen, um dann auf den Normalfall zu rekurrieren und indikativgemäss zu deuten. (162a) wird besagen, dass, dass es kein Strafprotokoll in England gibt, notwendige Bedingung dafür ist, dass wir den nicht kleinkriegen, - aber erst nachdem die Hintergrundannahmen, die p ausschliessen, weggeräumt worden sind.

(162c) könnte so paraphrasiert werden: "Damit sich eine Annäherung der beiden Deutschland vollzieht, muss es, wenn man davon absieht, dass es keinen Politiker ungewöhnlichen Formats gibt, einen Politiker ungewöhnlichen Formats geben."

Ging es beim ersten Fall darum, eine zusätzliche Prämisse hinzuzudenken, so gibt es hier sozusagen eine Prämisse zuviel, die man wegdenken, abziehen muss, um "muss" einzusetzen. Es mögen Fakten mit p unverträglich sein, aber die sind nicht relevant; wir mögen wissen, dass nicht p, das ist jedoch irrelevant. So stark kontrafaktisch wie in (162) ist "müsste" nicht immer. Hauptsache ist, dass man Konjunktiv gebraucht, wenn man befürchtet, dass p nicht realisierbar ist, und dass man mit dem

Konjunktiv für den Fall vorsorgt, dass es Fakten gibt, die mit p nicht kompatibel sind. So dürfte mit den Vorkommen von "müsste" unter (163) gesagt werden: abgesehen von etwaigen p-widrigen Tatsachen, muss p.

- (163 a) *Die Frage ist denn, auf welche Einsichten eine Ostpolitik der westlichen Demokratien gegründet sein müsste, damit Konfrontation vermieden und aufs neue Kooperation angestrebt werden kann.*
- b) - *Ich will nicht sagen, dass mein Zoo ein Verlustgeschäft ist, aber die Einnahmen sind in letzter Zeit erheblich zurückgegangen.*
- *Was du nicht sagst! Und woher kommt das?*
- *Das wollte ich dich gerade fragen.*
- *Vielleicht ist es den Leuten langweilig geworden, immer dieselben Tiere anzustarren.*
- *Vielleicht. Aber darauf kommt es gar nicht an.*
- *Du müsstest eben ganz seltene Tiere haben, solche, die es in anderen Zoos nicht gibt.*
- c) *Übrigens, ich könnte mir denken, dass es meinem Gedächtnis auf die Sprünge hülfe, wenn ich noch mal in dem alten Hotel übernachten würde. Ich müsste in demselben Zimmer schlafen wie damals, als die Brüder Brantewien am Werke waren. Dann kommt mir die Erinnerung vielleicht wieder.*

Der dritte Fall ist in gewisser Hinsicht der dem zweiten Fall entgegengesetzte Fall: "Um q, musste p". Hier - der Notwendigkeitsausdruck im Präteritum Indikativ - wird impliziert, dass q tatsächlich zutraf und erfolgt ist. Deshalb taugt eine Konditionalparaphrase im Indikativ nicht; man wird zunächst mal (164b) für adäquate Paraphrase von (164a) halten.

- (164 a) *Er musste praktisch unter der Magirusleiter durchkriechen, um ins Haus hineinzukommen.*
- b) *Er wäre nicht ins Haus hineingekommen, wäre er nicht praktisch unter der Magirusleiter durchgekrochen.*

Nun, erstens kann mit einem Satz wie (164b) vieles ausgedrückt werden, was nicht auf eine Form wie (164a) zu bringen ist; diese Form unterliegt offenbar der - bei normalen Finalen zu beobachtenden - Restriktion, dass p eine Handlung repräsentieren muss: (165c) hat nur mehr eine Lesart als erlebte Rede - entsprechend (165d). So kann (165a) natürlich auch gelesen werden.

- (165 a) *Um wiedergewählt zu werden, musste Genscher Selbstkritik üben.*

- (165 b) *Genscher wäre nicht wiedergewählt worden, hätte er nicht Selbstkritik geübt.*
- c) *Genscher musste ganz schön Schwein haben, um wiedergewählt zu werden.*
- d) *Genscher würde nicht wiedergewählt werden, wenn er nicht ganz schön Schwein hatte.*

Zweitens dürften (164a), (165a) und (166a) erst einmal darin stärker als die b)-Sätze sein, dass sie wohl auch implizieren, dass das Subjekt q wollte. (166c) wirkt vielleicht deshalb widersprüchlich (nicht doch: noch lesbar als erlebte Rede). Und, es fragt sich auch, ob "Um q, musste p" nicht zusätzlich noch impliziert, dass sich das Subjekt darüber im klaren war, dass es q nicht erreichen würde, wenn es p nicht tat. Darauf scheint jedenfalls (166d) hinzudeuten.

- (166 a) *Wir mussten auf allen vieren kriechen, um in Deckung zu bleiben.*
- b) *Wären wir nicht auf allen vieren gekrochen, wären wir nicht in Deckung geblieben.*
- c) *Wir mussten auf allen vieren kriechen, um nicht entdeckt zu werden, und das wollten wir ja gerade.*
- d) *Wir mussten auf allen vieren kriechen, um in Deckung zu bleiben, konnten dies aber nicht wissen.*

Es wäre vielleicht richtig zu sagen, dass Sätze wie (166a) das entsprechende irreale Konditional - (166b) - und das entsprechende Final - (166e) - implizieren, und umgekehrt von den beiden zusammen impliziert werden.

- (166 e) *Wir krochen auf allen vieren, um in Deckung zu bleiben.*

Diese Annahmen sind jedoch wiederum problematisch, da es scheint, dass negierte Sätze stets die Negation der Notwendigkeit beinhalten. Es ist immer gefährlich, Sätze als weitläufige Konjunktionen zu beschreiben. Was die zusätzlichen Intuitionen betrifft, so scheint q noch gefolgert werden zu können. Die übrigen jedoch scheinen sich zu verflüchtigen.

- (167 a) *Ich brauchte Paco nicht anzusehen (/hätte Paco nicht anzusehen brauchen), um sein gehässiges Augenzwinkern zu bemerken; ich konnte es fühlen.*
- b) *Wir haben (/hätten) Ihre Hilfe nicht gebraucht, um dieses Gefängnis zu erstürmen. Wir werden Ihre Hilfe nicht brauchen, um - wenn wir das wollen - ganz Labuanga einzunehmen.*

Der vierte Randfall bezieht sich nicht auf eine Abwandlung des Notwendigkeitssatzes, sondern auf Abänderungen der Untersätze. Es gibt anscheinend eine weitere Alternative zu "wenn...soll/will" als "um/damit...", und Alternativen zu "wenn nicht...", und zwar nicht aus dem Bereich modaler, sondern temporaler Subjunktionen: "ehe", "bevor", "solange". Praktische Synonymie mit den Satzmustern, die wir inzwischen kennen, kann mit diesen Wörtern gegeben sein. Betrachte zuerst (167a) und (168a).

- (167 a) *...die amerikanische Formel, nach der erst die viele Jahre lang vernachlässigte traditionelle militärische Stärke wiedergewonnen werden **muss**, **ehe** der Dialog mit der anderen Weltmacht sinnvoll wird.*
- (168 a) *Ein Römer **muss** sich schon sehr sicher fühlen, **ehe** er es wagt, auch nur dieses alte Wrack anzugreifen.*

Dies ist modaler - sozusagen konditionaler - Gebrauch der Temporalconjunktion "ehe". Um temporalen Gebrauch bei (167a) wiederherzustellen, muss man von "erst" absehen und sich zB. folgendes vorstellen. Am 31. Dezember 1987 wird der Dialog sinnvoll; und bis dahin muss die Stärke wiedergewonnen werden. Aber so wie es gemeint ist, sind (167a) und (168a) praktisch gleichbedeutend mit (167b/c) und (168b/c).

- (167 b) *...nach der erst die...Stärke wiedergewonnen werden **muss**, **wenn** der Dialog...sinnvoll werden **soll**.*
- c) *...nach der der Dialog...**nicht** sinnvoll wird, **wenn/ehe** die...Stärke **nicht** wiedergewonnen wird.*
- (168 b) *Ein Römer **muss** sich schon sehr sicher fühlen, **um** es zu wagen, auch nur dieses alte Wrack anzugreifen.*
- c) *Ein Römer wagt es **nicht**, auch nur dieses alte Wrack anzugreifen, **wenn/bevor** er sich (noch) **nicht** sehr sicher fühlt.*

Die konditionale Funktion von "ehe"/"bevor" wie in (167c) und (168c) ist abhängig von expliziter Negation im Obersatz. So ist es nicht mit "solange", das auch unter Umständen "wenn" ersetzen kann. Betrachte (169a) und (170a). Es wäre merkwürdig, wenn sie nicht mit (169b) bzw. (170b) äquivalent sein würden.

- (169 a) *Alle sowjetischen Gesprächspartner haben einmal mehr klargemacht, dass die UdSSR mit den USA in Genf **nicht** weiterverhandelt, **bevor** die neuen amerikanischen Raketen (**nicht**) in Westeuropa wieder abgebaut sind.*
- b) *..., dass die...Raketen...wieder abgebaut werden **müssen**, **ehe/damit** die UdSSR mit den USA...weiterverhandelt.*
- (170 a) *Zentralamerika wird (**so lange**) **keinen** Frieden finden, **solange** seine Bürger **nicht** imstande sind, in freien, demokratischen Wahlen ihre Regierungen zu bestimmen.*
- b) ***Bevor/damit** Zentralamerika Frieden findet, **müssen** seine Bürger imstande sein, in freien...Wahlen ihre Regierungen zu bestimmen.*

SECHSTES KAPITEL

WENN NICHT p, "WIRD" VS. "KANN" NICHT q

Wir haben bislang eine Unsicherheit hingenommen, wenn wir behauptet haben: "Wenn q soll/will, N p" und "Um/damit q, N p" sind mit Regelmässigkeit äquivalent mit "Wenn nicht p, nicht (kann) q". Das eingeklammerte "kann" stellt eine offene Frage dar. Es ist so: in vielen Fällen muss mit einem expliziten "kann" paraphrasiert werden, damit die Paraphrase voll überzeugt, in vielen anderen Fällen muss ein "kann" an dieser Stelle keineswegs erscheinen. Es ist dies in aller Regel kein irgendwie 'deontisches' "kann". Dies Kapitel macht einen Versuch zu klären, was dahintersteckt.

Es ist im wesentlichen nur dann nötig, "kann" auszudrücken, wenn q eine agentive Handlung ist. Dann wird "Wenn nicht p, wird a h nicht tun" wegen der Agentivitätsimplikatur dahin verstanden, dass p eine notwendige Bedingung für die Bereitschaft von a ist, h zu tun. Wenn mit "kann" paraphrasiert werden muss, ist es nicht so gemeint. "Wenn nicht p, kann a h nicht tun" ist im Gegenteil dahin zu verstehen, dass p eine notwendige Bedingung für die Ausführung von h durch a ist, auch ohne eine für die Bereitschaft von a zu sein, h zu tun. Dh. "Wenn nicht p, kann a h nicht tun" fordert, dass es mögliche nicht-p-Situationen gibt wo a bereit ist, h zu tun, es aber doch nicht tut.

In diesem Kapitel geht es um folgendes. Oft wenn man "Wenn q soll/will, N p" oder "Um q, N p" mit "Wenn nicht p, ..." paraphrasiert, ist man gezwungen, "nicht kann q" als Obersatz zu haben, damit die Paraphrase gut ist, und oft ist das wieder überhaupt nicht nötig, dh. man kommt mit "nicht q" gut, ja besser, aus. Warum das, dh. was hat hier "können" in der Regel für eine Wirkung? Diese Frage wird uns ein bisschen in die Handlungstheorie führen. - Unten ist der b)-Satz jeweils keine adäquate Wiedergabe des a)-Satzes, sondern das ist der c)-Satz.

- (171 a) *Miterrand braucht, will er seine Politik durchsetzen, eine Mehrheit in der Nationalversammlung.*
- b) *Gewinnt Mitterrand keine Mehrheit in der Nationalversammlung, so wird er seine Politik nicht durchsetzen.*
- c) *Gewinnt Mitterrand keine Mehrheit in der Nationalversammlung, so wird er seine Politik nicht durchsetzen können.*
- (172 a) *Die Herzogin von Valdopolo darf keine Schwäche zeigen und ihrem Vater an Unerbittlichkeit nicht nachstehen, will sie die Partei weiter führen.*
- b) *Die Herzogin von Valdopolo wird die Partei nicht weiter führen, wenn sie Schwäche zeigt und ihrem Vater an Unerbittlichkeit nachsteht.*
- c) *Die Herzogin von Valdopolo wird die Partei nicht weiter führen können, wenn sie Schwäche zeigt und ihrem Vater an Unerbittlichkeit nachsteht.*
- (173 a) *Wenn ich die Miete zahlen soll, muss ich noch 200 aus deiner Brief-tasche nehmen.*
- b) *Wenn ich nicht noch 200 aus deiner Brieftasche nehme, werde ich die Miete nicht zahlen.*
- c) *Wenn ich nicht noch 200 aus deiner Brieftasche nehme, kann ich die Miete nicht zahlen.*
- (174 a) *Wenn ich das einlösen soll, muss ich ja eine Vollmacht mitbringen.*
- b) *Ich werde das ja nicht einlösen, wenn ich keine Vollmacht mitbringe.*
- c) *Ich werde das ja nicht einlösen können, wenn ich keine Vollmacht mitbringe.*
- (175 a) *Die Oma hat bestimmt ein Paket für dich bereit gemacht, Ragnar, doch bedenk, um es abzuschicken, muss sie aufs Postamt, und bei diesem Schnee kann das schwierig werden.*
- b) *Kommt sie nicht aufs Postamt, so schickt sie es nicht ab.*
- c) *Kommt sie nicht aufs Postamt, so kann sie es nicht abschicken.*
- (176 a) *Ich werd mich anstrengen müssen, um diese Ware zu verkaufen.*
- b) *Diese Ware werd ich nicht verkaufen, wenn ich mich nicht anstreng.*
- c) *Diese Ware werd ich nicht verkaufen können, wenn ich mich nicht anstreng.*

Es gilt zunächst wohl, das Problem einzukreisen. Dazu eignet sich vor allem eine Beobachtung betreffend die "Selektionsbe-

schränkungen" von diesem "können" in Termen der Typologie der Argumentpropositionen - der Art der Verbalphrasen. Die Argumentpropositionen verbindet ein unabhängiges Kennzeichen: es sind Handlungen in einem engen Sinn. Die Sätze, die q ausdrücken, bestehen aus einem menschlichen Subjekt und einer aktivischen agentivischen Aktivitäts- oder Aktionsverbalphrase.

Die unterstrichenen Verbale sind sämtlich Handlungsverbale des agentiven Typs: "durchsetzen", "(weiter) führen", "zahlen", "einlösen", "abschicken", "verkaufen" bezeichnen normalerweise intentionale Handlungen, man kann es beabsichtigen, oder aber nicht dazu bereit sein, man kann dazu überredet oder gezwungen werden, es kann "deliberately brought about" werden, usw. Dies wird kein Zufall sein.

Bei Verbalphrasen, die keine Namen für agentive Handlungen sind, scheint "können" verzichtbar zu sein. Zuerst können wir ein paar Zweifelsfälle, das heisst dann Grenzfälle, betrachten, wo "können" in der Paraphrase zwar kräftig hilft, aber wohl nicht gänzlich unerlässlich ist.

- (177 a) *Wenn ich die Kinder überzeugen will, muss ich es wie der richtige Weihnachtsmann tun.*
 b) *Ich werde die Kinder nicht überzeugen (können), wenn ich es nicht wie der richtige Weihnachtsmann tue.*
- (178 a) *Es ist zu still. Früher war hier die ganze Nacht ein Mordskrach. Wenn ich mich erinnern soll, muss es genauso wie früher sein.*
 b) *Wenn es nicht genauso wie früher ist, werde ich mich nicht erinnern (können).*

Die drei nächsten Verbale gehören der Klasse der nicht-agentiven Handlungen an; es sind nicht-agentive "achievements" im Sinne von G. Ryle (1949: 143-7) - "success words" -, nicht-agentive "performances" im Sinne von A. Kenny (1963), nicht-agentive "achievements" oder vielleicht eher "accomplishments" im Sinne von Z. Vendler (1967) oder D.R. Dowty (1979: 183). Man kann es wollen und versuchen und darauf hinarbeiten, doch man kann sich nicht dazu entschliessen, oder einfach sich entschliessen, es zu unterlassen.

- (179 a) *Um die Fähre zu erreichen, müsst ihr fahren wie der Teufel.*
 b) *Ihr erreicht die Fähre nicht, fährt ihr nicht wie der Teufel.*

- (180 a) *Wenn wir den Pokal gewinnen wollen, müssen wir vorher den Tuspo Niederdorf schlagen.*
 b) *Wir gewinnen den Pokal nicht, wenn wir nicht vorher den Tuspo Niederdorf schlagen.*
- (181 a) *Wir müssen auf 57 Grad Nord und 16 Grad West operieren, wenn wir den Konvoi erwischen wollen.*
 b) *Wenn wir nicht auf 57 Grad Nord und 16 Grad West operieren, werden wir den Konvoi nicht erwischen.*

Bei (182) muss "entdecken" wohl als ("purely lucky", zufälliges) "achievement" gelten, so dass man es nicht einmal will oder versucht oder darauf hinarbeitet. Die letzten zwei Beispiele hier, (183) und (184), haben mehr oder weniger tote Ereignisse, jedenfalls keine Handlungen.

- (182 a) *Nimm's doch ruhig, die haben ja keine Ahnung, sollen sie entdecken, müssen sie etwa plötzlich den Einfall bekommen, sich die Sterne anzugucken.*
 b) *Sie entdecken uns nicht, wenn sie nicht etwa plötzlich den Einfall kriegen, sich die Sterne anzugucken.*
- (183 a) *Damit sich etwas ändert, muss man erst einmal arbeiten.*
 b) *Es wird sich nichts ändern, wenn man nicht erst einmal arbeitet.*
- (184 a) *Wir müssen Militär in den wichtigen Industriezweigen haben, wenn das alles funktionieren soll.*
 b) *Wenn wir nicht Militär in den wichtigen Industriezweigen haben, wird das alles nicht funktionieren.*

Es gibt Verbalphrasen, die an sich als agentiv gelten müssen, die aber nicht-agentiv, nicht-intentional verwendet werden können, man kann es unabsichtlich tun: "die Toilette zustopfen", "die Scheibe zerschlagen". Und viele Verben, die an sich als agentiv gelten müssen, können nicht-agentiv verwendet werden, indem mit einem unbelebten Subjekt: "das wird sie nicht überzeugen", "das wird das Leck nicht dichten". Und es gibt natürlich agentive Handlungen auch im Passiv. Dann ist die Verbalphrase - im Hinblick aufs Subjekt - nicht agentivisch, - "Wenn du angesprochen werden willst, musst du dich etwas hervordrängen." In diesen drei Fällen bedarf es in der Paraphrase nicht des "können"s.

Wie schlimm ist es, wenn wir es in (171)-(176) bei den unbeschminkten Paraphrasen belassen (wie notwendig ist das "können")? Nicht allzu schlimm: man hat wohl das Gefühl, dass es sich etwa um eine Implikatur handelt, die zu eliminieren oder

hinzuzuziehen ist, und dass die Ausgangssätze vielleicht ein bisschen stärker sind. Die "können"-losen Versionen muten eher schief als direkt falsch an: vorwiegend schwerfällig bzw. irreführend im Verhältnis zu den Ausgangssätzen.

Jetzt sollten wir dazu übergehen zu fragen: was geht schief, wenn wir es bei den nackten Paraphrasen, ohne "können", belassen? Worin besteht die Notwendigkeit, "können" einzuschalten - was stellt es richtig, worin genau besteht der Unterschied?

Ich glaube, dass folgende Feststellung richtig ist. Der Hauptsatz der nackten Version, der Form "y wird H nicht tun", wird, was wohl nicht anders zu erwarten wäre, so verstanden, dass y sich nicht an H macht, mit H nicht ansetzt - nicht gewillt, nicht bereit ist, H zu tun -, und das ist in den Ausgangssätzen nicht gemeint. (171b)-(176b) berechtigen zu der Annahme, dass (171d) bis (176d) auch stimmen.

- (171 d) Gewinnt Mitterrand keine Mehrheit in der Nationalversammlung, so wird er seine Politik nicht durchsetzen **wollen**.
- (172 d) Die Herzogin von Valpola wird die Partei nicht weiter führen **wollen**, wenn sie Schwäche zeigt und ihrem Vater an Unerbittlichkeit nachsteht.
- (173 d) Wenn ich nicht noch 200 aus deiner Brieftasche nehme, **will** ich die Miete nicht zahlen.
- (174 d) Ich werde das ja nicht einlösen **wollen**, wenn ich keine Vollmacht mitbringe.
- (175 d) Kommt sie nicht aufs Postamt, so **will** sie es nicht abschicken.
- (176 d) Diese Ware werde ich nicht verkaufen **wollen**, wenn ich mich nicht anstrengte.

Demgegenüber wird der Hauptsatz der "können"-Version, der Form "y wird H nicht tun können", so verstanden: 'y wird H nicht tun, aber nicht, weil er es nicht will/wollte'; 'y wird H nicht tun, auch wenn sie es tun will', - und das ist in den Ausgangssätzen wohl gemeint. Z.B. als tentative Paraphrase von (171a/c): "Gewinnt Mitterrand keine Mehrheit..., so wird er seine Politik nicht durchsetzen, aber nicht, weil er es dann nicht mehr tun mag"; von (174a/c): "Wenn ich keine Vollmacht mitbringe, werde ich das nicht einlösen, auch wenn ich versuche".

Bemerke, dass jenes - notwendige Bedingung für den Willen zur Handlung - in "Ausgangssätzen" auch gemeint sein kann. In dem

Fall ist "können" nicht angebracht. (185a) und (186a) legen dies Verständnis nahe. Und (187a) kann auch im Sinne von "Wenn ich Ratgeber sein soll, verlange ich zu wissen, worum es sich handelt" gemeint sein, in welchem Fall (187b) als die adäquate Paraphrase erscheint.

- (185 a) Die Herzogin muss ein klares Vertrauensvotum bekommen, wenn sie die Partei weiter führen soll.
- b) Die Herzogin wird die Partei nicht weiter führen, wenn sie kein klares Vertrauensvotum bekommt.
- (186 a) Ich muss eine Gehaltserhöhung haben, um diese Ware zu verkaufen.
- b) Diese Ware werde ich nicht verkaufen, wenn ich keine Gehaltserhöhung kriege.
- (187 a) Wenn ich Ratgeber sein soll, muss ich wissen, worum es sich handelt.
- b) Ich werde nicht Ratgeber sein, wenn ich nicht zu wissen kriege, worum es sich handelt.
- c) Wenn ich nicht zu wissen kriege, worum es sich handelt, kann ich nicht Ratgeber sein.

Bei (171a)-(176a) ist q jeweils nicht als agentive Handlung zu verstehen, denn agentive Handlungen sind nach üblicher Auffassung mit einer Implikatur belegt, die besagt, dass wenn man sie tun will, man sie dann auch tut, und daher, wenn man sie nicht tut, man sie dann auch nicht tun will. Aus diesem Grund 'impliziert' "Wenn nicht p, wird y H nicht tun" "Wenn nicht p, will y H nicht tun". Wenn man "Wenn nicht p, kann y H nicht tun" sagt, dann widerspricht man der Implikatur "Wenn y H tun will, wird y H tun" und löscht sie.

Es ist statthaft, das Merkmal 'agentiv' mit dem "higher order predicate", dem "adverb", "operator" DO zu identifizieren. Und zwar nicht primär so, wie dieser in generativer Semantik aufgetreten ist, sondern so wie er auch seither behandelt worden ist. David Dowty beschreibt in seinem Word Meaning and Montague Grammar (1979) die Semantik von DO wie folgt (S. 118):

$$"\Box[DO(\alpha, \varphi) \leftrightarrow \varphi \wedge u.t.u.c.o.a.(\varphi)]"$$

Er erläutert:

"...the abbreviation stands for "is under the unmediated control of the agent (individual denoted by α)"..."

Weiter: "The second conjunct on the right side should...be relegated to the status of a conventional implicature..." In den

Termen von Karttunen (1970) wird DO so ein 'implikatives Verb'. "The contribution to meaning that DO makes is entirely in its conventional implicature." In diesen Termen schreibt sich "y wird H nicht tun" wie folgt: "nicht(DO(y,H))", also: "nicht(H) und u.t.u.c.o.a.(H)". Nun, "y wird H nicht tun können" wird mit "H is under the unmediated control of y" unverträglich sein; "nicht(kann(DO(y,H)))" gibt es nicht. Die Wirkung von "können" in den infragestehenden Kontexten wird - wenigstens unter anderem - in der Aussperrung der Agentivitätsimplikatur bestehen. - Gehen wir ein Stück zurück und überlegen uns noch einmal intuitiv, was (185b) bedeutet.

(185 b) *Wenn die Herzogin von Valdopolo kein klares Vertrauensvotum bekommt, wird sie die Partei nicht weiter führen.*

Die Verbalphrase "weiter führen" trägt die Implikatur, dass die Partei weiter führen unter der Herzogin unvermittelter Kontrolle ist, salopp: dass es in ihrer Macht/Gewalt steht, das zu tun. In präziseren Worten heisst das, dass sie es auch tun wird, wenn sie sich nur dazu entschliesst (und es sich nicht wieder anders überlegt). Der Hauptsatz sagt nun aber, aus dieser Handlung wird nichts. Worauf das wohl zurückzuführen ist? Darauf natürlich, dass die Herzogin sich nicht dazu entschliesst (oder es sich anders überlegt), - dass sie am Ende nicht dazu bereit ist, die Partei weiter zu führen. Auf diesem Weg wird (185c) "impliziert".

(185 c) *Wenn die Herzogin von Valdopolo kein klares Vertrauensvotum bekommt, wird sie die Partei nicht weiter führen wollen.*

Wenn "sie" den Hauptakzent im Hauptsatz von (185b) bekommt, ergibt sich dasselbe wie (185d). Haben wir damit die Implikatur eliminiert? Ich denke schon. Aber bis darauf sind (185b) und (185d) gleich. Sind wir jedoch damit schon bei (185e), der auch kein schlechter Satz ist? Wahrscheinlich nicht. Es scheint, es genügt nicht, die Implikatur loszuwerden, um dorthin zu gelangen.

(185 d) *Wenn die Herzogin von Valdopolo kein klares Vertrauensvotum bekommt, wird sie es nicht sein, der die Partei weiter führt.*

e) *Wenn die Herzogin von Valdopolo kein klares Vertrauensvotum bekommt, wird sie die Partei nicht weiter führen können.*

(185e) wird wahr sein, wenn (185d) wahr und (185c) falsch ist,

aber (185e) wird wahrscheinlich falsch sein können, wenn (185d) und (185c) beide wahr sind. Mir scheint, mit (185e) zieht man auf alle Fälle die Möglichkeit in Betracht, dass die Herzogin ohne klares Vertrauensvotum die Partei weiter führen will, und da soll es ihr nicht gelingen. (185d) ist neutral hinsichtlich der Gründe, die zu nicht(H) führen, während (185e) intuitiv (185f) sagt.

(185 f) *Wenn die Herzogin von Valdopolo kein klares Vertrauensvotum bekommt, wird sie die Partei nicht weiter führen, aber nicht, weil sie es dann nicht will.*

Wie denn mit (185a), (185g-i)? Mit (185a) und (185h) können wahrscheinlich sowohl (185b) als auch (185e) gemeint sein. (185i) kann nur mit (185b) gleichbedeutend sein. (185g) kann nur mit (185e) gleichbedeutend sein. Das gleiche gilt auch für (185j) und (185k).

(185 a) *Die Herzogin von Valdopolo muss ein klares Vertrauensvotum bekommen, wenn sie die Partei weiter führen soll.*

g) *..., wenn sie die Partei weiter führen will.*

h) *..., um die Partei weiter zu führen.*

i) *..., damit sie die Partei weiter führt.*

j) *..., um die Partei weiter führen zu können.*

k) *..., damit sie die Partei weiter führen kann.*

Wenn q eine agentive Handlung ist, stimmt "Wenn q will, N p" überein mit "Wenn nicht p, nicht kann q", "Wenn q soll, N p" und "Um q, N p" korrelieren mit entweder "Wenn nicht p, nicht q" oder "Wenn nicht p, nicht kann q", und "Damit q, N p" entspricht "Wenn nicht p, nicht q".

Wegen der Agentivitätsimplikatur - immer wenn das Subjekt q tun will, tut es q; wann immer das Subjekt q nicht tut, will es q nicht tun - bekommt "Wenn nicht p, nicht q" (und "Damit q, N p" und u.U. "Wenn q soll, N p" und "Um q, N p") die Zusatzbedeutung "...und zwar weil das Subjekt nicht dazu bereit ist". - "Wenn nicht p, nicht kann q" dagegen (und "Wenn q will, N p", "Um/damit q kann, N p" und u.U. "Wenn q soll, N p" und "Um q, N p") bedeutet in etwa: "Wenn nicht p, nicht q, und zwar nicht, weil das Subjekt nicht dazu bereit ist/wäre", oder auch "Wenn nicht p, nicht q, auch wenn das Subjekt dazu bereit ist".

Wie soll man auf diesem Hintergrund Sätze wie die unter (188) und (189) beurteilen, wo q keine agentive Handlung ist? Die b)-Sätze sind wieder entschieden schlechter als die c)-Sätze, und "können" hat eine ganz ähnliche Wirkung wie vorhin.

- (188 a) *Wenn in dieser Gegend Zwetschgenbäume wachsen sollen, muss tüchtig gedüngt werden.*
- b) *In dieser Gegend werden keine Zwetschgenbäume wachsen, wenn nicht tüchtig gedüngt wird.*
- c) *In dieser Gegend können keine Zwetschgenbäume wachsen, wenn nicht tüchtig gedüngt wird.*
- (189 a) *Um Weihnachtsbäume zu zerfressen, muss das Gebräu Tränen enthalten.*
- b) *Wenn das Gebräu keine Tränen enthält, wird es keine Weihnachtsbäume zerfressen.*
- c) *Wenn das Gebräu keine Tränen enthält, wird es keine Weihnachtsbäume zerfressen können.*

Die b)-Sätze sind vielleicht nicht ganz so schlecht wie vorhin, und der Grund dürfte sein, dass sie keine Agentivitätsimplikatur haben. Sie sind wohl einfach ein wenig schwach, und entsprechend implausibel. Bei (188b) kann es sein, dass keine Zwetschgenbäume wachsen werden, wenn nicht gedüngt wird, einfach weil man dann gar keine anpflanzt, und so ist es höchstwahrscheinlich nicht gemeint. (189b) wird wohl schon dann wahr sein, wenn das Gebräu gar nicht erst angewandt wird, wenn es keine Tränen enthält. (Und diese "Vorbedingungen" sind wiederum intentionale Handlungen.) Während die c)-Sätze so etwas sagen: "In dieser Gegend werden keine Zwetschgenbäume wachsen, auch wenn man welche anpflanzt, wenn nicht tüchtig gedüngt wird"; - "Wenn das Gebräu keine Tränen enthält, wird es keine Weihnachtsbäume zerfressen, aber nicht, weil es dann nicht eingesetzt wird".

Handlungsbereitschaft und diese anderen Sachen haben den gemeinsamen Nenner "typische Ereignisvoraussetzungen". ("Ereignis-" muss ganz weit gefasst werden.) Die Wirkung von "können" in den Kontexten, die betrachtet worden sind, können wir also allgemeiner wie folgt umschreiben: Gesetzt, "Wenn nicht p, nicht V(q)" (wo V(q) = die typische q-Voraussetzung) gilt nicht - trotzdem gilt "Wenn nicht p, nicht q".

SIEBTES KAPITEL

"WENN" UND "NUR WENN"

Das Satzmuster "Nur wenn p, q" ist anerkannt als notwendige-Bedingung-Lokution, beinahe anerkannter als "Wenn nicht p, nicht q", wie der letzte Abschnitt dieses Kapitels andeutet. Es ist für uns, die wir bislang letzteres Satzmuster als klare notwendige-Bedingung-Lokution angesehen haben, wichtig, zwischen "Nur wenn p, q" und "Wenn nicht p, nicht q" eine begründete semantische Verbindung herzustellen, im besonderen, die Intuition, die auf Äquivalenz hinausläuft, theoretisch auszuprobieren, dh. herauszufinden, wieviel man stipulieren muss, um sie zu bestätigen.

Um "Nur wenn p, q" auf "Wenn nicht p, nicht q" zurückzuführen, muss man sich erstens zu der gemeinhin angenommenen "nur"-Präsupposition etwas einfallen lassen, denn es geht nicht an, dass "Wenn nicht p, nicht q" "Wenn p, q" präsupponiert, was unter der Äquivalenzhypothese die Folge wäre, wenn "Nur wenn p, q" den Satz präsupponieren würde, der bei "nur"-Tilgung übrigbleibt.

Zweitens muss man eine Interpretation von dem annehmen, was hier Fokus und Fokusalternativen sind, die möglichst analog ist zu den Standardfällen. Folgendes wird vorgeschlagen: die Proposition p ist Fokus und alterniert mit den Teilmengen von \bar{p} .

Drittens darf die Analyse keine unzumutbaren Konsequenzen für die Konditionalsemantik haben. Wenn sie eine Menge möglicher Konditionaltheorien ausschliesst, soll man sich dessen bewusst sein. Es kann so aussehen, als brauche man eine Stalnakertheorie.

Ein Resultat des Kapitels ist, dass als Skopussatz bei "Nur wenn p, q" statt "Wenn p, q" "Wenn p, (kann) q" betrachtet werden kann. Dann braucht man keine Stalnakersemantik mehr.

Wenn man die Gradpartikel "nur" auf "Wenn p, q" anwendet und eine bestimmte Konstituente dabei fokussiert, kriegt man intuitiv die gleiche Bedeutung wie "Wenn nicht p, nicht q" als Ergebnis heraus. Mit "nur" kann man m.a.W. eine hinreichende in eine notwendige Bedingung verwandeln. Darum ist auch "q nur wenn p" eine notwendige-Bedingung-Lokution, und in diesem Kapitel geht es darum, zu versuchen, die Äquivalenz von "Wenn nicht p, nicht q" und "Nur wenn p, q" zu beschreiben, dh. zu zeigen, wie "nur" die beiden Negationen aufsaugt. Es geht darum, "Nur wenn p, q" zu analysieren und schrittweise auf "Wenn nicht p, nicht q" zurückzuführen. Zuerst einige Beispielsätze, die sind ja alle absolut überzeugend.

- (190 a) Ich werde **nur** dann Herr über Amerika, wenn ich als erster den Goldenen Helm kriege.
- b) Ich werde **nicht** Herr über Amerika, wenn ich **nicht** als erster den Goldenen Helm kriege.
- (191 a) Zur Reise nach Rom ist Küng denn auch **lediglich** dann bereit, wenn seine Bedingungen erfüllt werden. (Zitiert bei Altmann 1976: 151)
- b) Zur Reise nach Rom ist Küng denn auch dann **nicht** bereit, wenn seine Bedingungen **nicht** erfüllt werden.
- (192 a) Sowas macht ein Dromedar **nur**, wenn es darauf trainiert ist.
- b) Sowas macht ein Dromedar **nicht**, wenn es **nicht** darauf trainiert ist.
- (193 a) **Nur** wenn die Vereinigten Staaten sich "sowjetischen Bedrohungen" entgegenstellen, können sich die Entwicklungsländer friedlich entwickeln.
- b) Die Entwicklungsländer können sich **nicht** friedlich entwickeln, wenn die Vereinigten Staaten sich "sowjetischen Bedrohungen" **nicht** entgegenstellen.
- (194 a) Für Mittelrand steht die Ernennung kommunistischer Minister **nur** zur Debatte, wenn sich die KP-Spitze in Fragen wie Afghanistan, Polen oder Nachrüstung von ihrer moskauhörigen Meinung abkehrt.
- b) Für Mittelrand steht die Ernennung kommunistischer Minister **nicht** zur Debatte, wenn sich die KP-Spitze in Fragen wie Afghanistan, Polen oder Nachrüstung **nicht** von ihrer moskauhörigen Meinung abkehrt.
- (195 a) **Nur** wenn wir uns mit den USA einig sind, können wir die Entscheidungen der NATO mit beeinflussen.
- b) Wenn wir uns mit den USA **nicht** einig sind, können wir die Entscheidungen der NATO **nicht** mit beeinflussen.

Traditionell ist man manchmal noch weiter gegangen und hat gesagt, "Nur wenn p, q" sei äquivalent mit "Wenn q, p", - nicht verwunderlich, denn letzterer Satz ist die Kontraposition von "Wenn nicht p, nicht q", und Kontraposition wurde einmal kaum infragegestellt, teils weil es die Konditionallogiken voraus sagten, teils weil man meist Sätze betrachtete, wo es plausibel ist.

"...whereas 'if' is thus ordinarily a sign of the antecedent, the attachment of 'only' reverses it; 'only if' is a sign of the consequent. Thus 'p only if q' means, not 'p if q', but 'if p then q'..." (W.v.O. Quine, Methods of Logic (1962: 41))

Ich beschränke mich auf die Hypothese, dass die in (190)-(195) exemplifizierte Paraphraserelation stichhält. Um die intuitive Bedeutung der a)-Sätze zu durchschauen, muss von der Semantik von "nur" ausgegangen werden. Wir müssen "q nur wenn p" so analysieren, dass Äquivalenz mit "Wenn nicht p, nicht q" rauskommt und "nur" hier möglichst die gleiche Bedeutung hat wie anderswo. Wesentlich für die Bedeutung von "nur" überall ist, dass es ein Ausdruck ist, der sowohl Skopus als auch Fokus hat, so dass nur(S) (S steht für Satz) noch nicht deutbar ist; jeder "nur"-Satz ist als nur(S,F) (S steht für Skopus, F für Fokus) zu repräsentieren, wo S am besten der "Restsatz" ist, dh. gleich dem Satz bis darauf, dass es ein Lambda-Ausdruck mit Variabler anstelle der Fokuskonstituente ist. Nach üblicher Auffassung umfasst die Bedeutung von "nur" mindestens zwei Komponenten:

1) Die Präsupposition S(F).

"It is a general semantic property of 'only' that a sentence containing it presupposes the sentence that would remain if it were deleted..." (Cushing 1978: 129)

Dieser Gedanke geht zurück auf L.R. Horns "A Presuppositional Analysis of 'Only' and 'Even'" (1969) und auf E.L. Keenans "Quantifier Structures in English" (1971). Keenan sagt im bes.: "in ordinary English" impliziert "John will come only if Fred does" sowohl "if Fred comes so will John" als auch "if Fred doesn't come then John won't either" "and thus seems to have at least the logical properties of 'if-and-only-if'" (1971: 284). Danach könnte nicht von den b)-Sätzen oben auf die a)-Sätze zurückgeschlossen werden.

2) Die Assertion $\forall x(xRF)[\sim S(x)]$, wo R eine Relation der Verschiedenheit ist. Das heisst, keine Fokusalternative erfüllt den Skopus. Z.B. Keenan zufolge sagt "only" (1971: 272),

"that nothing other than the objects focused on by 'only' satisfy the operand sentence".

Worauf fokussiert "nur" in (190a)-(195a)? Was für Dinge qualifizieren als Fokusalternativen, dh. worauf läuft hier Verschiedenheit hinaus? Die b)-Sätze werden leicht schwächer als die a)-

Sätze, wenn man diese beiden Fragen nicht richtig beantwortet. Ausserdem hängt einiges davon ab, ob man hier den "Skopussatz" mechanisch mit dem Satz identifiziert, der bei Tilgung der Partikel übrigbleibt. Zunächst generell Näheres zu den beiden genannten Bedeutungskomponenten:

1) Mit gutem Recht können Hörer von (196a), (197a) schliessen, dass die Sprecher von der Wahrheit von (196b) bzw. (197b) überzeugt sind, und (198a/b) entsprechend. ((196a/b) von Lerner/Zimmermann (1981: 20), (197a/b) von Lerner/Zimmermann (1981: 16).)

(196 a) *Nur Wolfgang war auf dem Weinfest.*

b) *Wolfgang war auf dem Weinfest.*

(197 a) *Nur die e-Saite ist gerissen.*

b) *Die e-Saite ist gerissen.*

(198 a) *Weiter oben leben nur Einhörner.*

b) *Weiter oben leben Einhörner.*

Für die gängige Annahme, dass es sich bei dieser Folgerung um eine Präsupposition handelt, spricht die Tatsache, dass die b)-Sätze aus den negierten a)-Sätzen gleichermassen gefolgert werden können. ((196c), (197c) von Lerner/Zimmermann (1981: 16; 20).)

(196 c) *Es stimmt nicht, dass nur Wolfgang auf dem Weinfest war.*

(197 c) *Es ist nicht so, dass nur die e-Saite gerissen ist.*

(198 c) *Weiter oben leben nicht nur Einhörner.*

Für eine Annahme, dass es sich um eine konversationelle Implikatur handelt, würde es sprechen, wenn die Folgerung das Kriterium der Nichtabtrennbarkeit und das der Löscharkeit im Grice'schen Sinn erfüllen würde. (196d)-(198d) sind nach der zweiten Bedeutungskomponente Sätze gleichen Inhalts wie (196a)-(198a), beziehentlich. ((197d) von Lerner/Zimmermann (1981: 16).)

(196 d) *Niemand ausser/anders-als Wolfgang war auf dem Weinfest.*

(197 d) *Nichts, was nicht die e-Saite ist, ist gerissen.*

(198 d) *Weiter oben lebt nichts anderes als Einhörner.*

Die Folgerung scheint persistent. J.-Y. Lerner und T."E." Zimmermann sagen aber (1981: 22), dass folgender Satz auch gleichen Inhalts ist wie (196a), wenn (196b) nicht mit zum Inhalt gerechnet wird, und da kann man ja nicht mehr auf (196b) schliessen.

(196 e) *Wolfgang war als einziger auf dem Weinfest, oder niemand war auf dem Weinfest.*

Aber auf diese Weise kann man praktisch jede Implikatur töten. Gesetzt der Verdacht, dass q eine konversationelle Implikatur von p ist; r hat den gleichen Inhalt wie p. Dann hat auch [r und [q oder nicht-q]] den gleichen Inhalt wie p, und q wäre abgetrennt. In Wirklichkeit ist q damit gelöscht. So besteht denn auch Unklarheit darüber, was als Löschung zu gelten hat. Lerner/Zimmermann verweisen darauf (1981: 17), dass (197e) widersprüchlich ist. Dagegen begründet J. Jacobs (1983: 162) den Implikaturstatus von (199b) im Verhältnis zu (199a) damit, dass (199c) nicht widersprüchlich ist. Angewandt auf (196a/b)-(198a/b) ergibt diese Art von Probe auf Lösbarkeit positives Resultat.

(197 e) *Nur die e-Saite ist gerissen, aber sie ist gar nicht gerissen.*

(199 a) *Peter besitzt zwei Autos.*

b) *Peter besitzt nicht mehr als zwei Autos.*

c) *Peter besitzt zwei Autos, möglicherweise sogar drei.*

(196 f) *(196a), und ich bin mir nicht mal sicher, ob er da war.*

(197 f) *(197a), möglicherweise auch die nicht.*

(198 f) *(198a), - oder überhaupt nichts./Weiter oben leben, wenn überhaupt etwas, nur Einhörner.*

Ich versuche nicht zu zeigen, dass es sich beim Skopussatz um eine konversationelle Implikatur handelt; da müsste sie noch von Konversationsmaximen hergeleitet werden. Ich habe nur auf zwei, wie ich meine, Missverständnisse hinweisen wollen, die die Leute diese Möglichkeit vielleicht haben vorschnell zurückweisen lassen. Es dürfte so noch immer möglich sein, die pragmatische Betrachtungsweise zu vertreten.

2) Aus einem Satz mit "nur" folgt die Negation des Skopussatzes für jede für den Fokus eingesetzte passende Alternative; es folgt m.a.W. jeder entsprechende Satz ohne "nur", dafür mit "nicht" und einer (in näher zu charakterisierendem Sinn) passenden Alternative anstelle der Fokuskonstituente. So folgen aus (196a)-(198a) (196g)-(198g), beziehentlich.

(196 g) *Renate war nicht auf dem Weinfest.*

(197 g) *Die h-Saite ist nicht gerissen.*

(198 g) *Weiter oben leben keine Moschusochsen.*

Und der Grund, dass diese Sätze aus jenen Sätzen folgen, ist, dass sie schon aus (196d)-(198d), den Paraphrasen des jeweiligen Assertionsteils jener Sätze, vielleicht einfach den Paraphrasen, folgen. Entsprechend gilt, dass (200b)-(202b) nur Speziallexemplare der Generalimplikationen (200c)-(202c) von (200a)-(202c) sind.

(200 a) *Auf Rossi hat nur Oscar aufgepasst.*

b) *Zico hat nicht auf Rossi aufgepasst.*

c) *Auf Rossi hat niemand ausser/anders-als Oscar aufgepasst.*

(201 a) *Es können nur grüne Steine Smaragde sein.*

b) *Blaue Steine können keine Smaragde sein.*

c) *Es können keine Steine, die nicht grün sind, Smaragde sein.*

(202 a) *Eine neue Beziehung zu Dublin kann nur von Belfast aus etabliert werden.*

b) *Eine neue Beziehung zu Dublin kann nicht von London aus etabliert werden.*

c) *Eine neue Beziehung zu Dublin kann von nirgendwo anders als Belfast aus etabliert werden.*

Zu dem Ausdruck "jede passende Alternative" können drei Dinge bemerkt werden. Erstens, die Alternative muss in den Skopus reinpassen, was Syntax, logischen Typ und Selektionsbeschränkungen betrifft. Das "jede" ist nicht so absolut, wie es scheint. Schon (200c) und (202c) haben sich auf Menschen und Orte festgelegt. Es ist überflüssig, Alternativen auszuschliessen, die automatisch ausscheiden. Zweitens, die Quantifikation wird gewöhnlich weiterer kontextueller Eingeschränktheit unterliegen, indem viele an sich denkbare Alternativen nicht als relevant empfunden werden. So braucht man in einer typischen Äusserungssituation von (202a/c) nicht darüber aufgeklärt zu werden, dass eine neue Beziehung zu Dublin nicht von Timbuktu aus etabliert werden kann, und bei (197a) bzw. (200a) denkt man normalerweise bzw. zum Beispiel nur an die Saiten der Gitarre bzw. die brasilianische Nationalmannschaft. Drittens, und dies betrifft den entscheidenden Teil der Prädizierung "passende Alternative", nämlich die Verschiedenheitsrelation: Wie (196d)-(198d) und (200c)-(202c), besonders (201c), zeigen, ist der Quantifikationsbereich irgendwie negativ, komplementär, inkompatibel zu/mit dem Fokus. Z. Harris setzte das auf Begriff, als er in The Mathematical Structure of Language "he reads only English" mit "He reads English and he doesn't read non-English" paraphrasierte (1968: 71). Vgl. auch R. Bartsch in Adverbialsemantik (1972: 196):

"Das Complement von a, das mittels "nur" ausgeschlossen wird, liegt innerhalb einer Skala von Möglichkeiten, die oft nur aus zwei Antonymen besteht."

- (203 a) Damals konnten nur eheliche Kinder erben.
b) Damals konnten uneheliche Kinder nicht erben.

Jetzt ist es an der Zeit, tentative (und vereinfachte) Formeln hinzuschreiben für ein paar zentrale Fälle, uz. betrachte man (204b) und (205b) als "Generalimplikation" von (204a), (205a). (204c) und (205c) sind gleich, aber sehen paralleler aus. I ist die Menge aller Individuen. Die "skalierende Interpretation", die typisch bei Zahlwörtern auftritt, ist parallel dazu und entsteht durch Linearität der betrachteten Menge, s. (206). \mathbb{N} ist die Menge aller natürlichen Zahlen.

- (204 a) Nur Ede besitzt eine Gitarre.
b) $(\forall x \notin \text{Ede}) [\sim [x \text{ besitzt eine Gitarre}]]$.
c) $(\forall x \in I \setminus \{\text{Ede}\}) [\sim [x \text{ besitzt eine Gitarre}]]$.
(205 a) Nur Hannoveraner können wirklich gut Gitarre spielen.
b) $(\forall x \notin \text{Hannoveraner}) [\sim [x \text{ kann wirklich gut Gitarre spielen}]]$.
c) $(\forall x \in I \setminus \{\text{Hannoveraner}\}) [\sim [x \text{ kann wirklich gut Gitarre spielen}]]$.
(206 a) Ede besitzt nur drei Gitarren.
b) Ede besitzt **nicht mehr als drei** Gitarren.
c) $(\forall x \in \mathbb{N} \setminus 3^*) [\sim [Ede \text{ besitzt } x \text{ Gitarren}]]$. $3^* = \{1, 2, 3\}, = \{1, 3\}$.

Jetzt wenden wir uns der Frage wieder zu, wie "q nur wenn p" im allgemeinen und (190a)-(195a) im besonderen zu analysieren sind, das heisst speziell, was hier Fokus und was Skopus ist und wie die 1. Bedeutungskomponente hier zu handhaben und die Verschiedenheitsrelation zu charakterisieren ist. Das Ziel ist, dass "q nur wenn p" im allgemeinen und (190a)-(195a) im besonderen als mit "wenn nicht p, nicht q" bzw. (190b)-(195b) äquivalent herauskommen.

Zuerst die 1. Bedeutungskomponente, die - unter der Voraussetzung, dass wir als Skopussatz den oberflächlich entsprechenden Satz ohne "nur" nehmen - darauf hinausläuft, dass (190c)-(195c) aus (190a)-(195a) zu folgern sind, beziehentlich.

- (190 c) Wenn ich als erster den Goldenen Helm kriege, werde ich Herr über Amerika.
(191 c) Zur Reise nach Rom ist König denn auch bereit, wenn seine Bedingungen erfüllt werden.

- (192 c) Sowas macht ein Dromedar, wenn es darauf trainiert ist.
(193 c) Wenn die Vereinigten Staaten sich "sowjetischen Bedrohungen" entgegenstellen, können sich die Entwicklungsländer friedlich entwickeln.
(194 c) Für Mitterrand steht die Ernennung kommunistischer Minister zur Debatte, wenn sich die KP-Spitze in Fragen wie Afghanistan, Polen oder Nachrüstung von ihrer moskauhörigen Meinung abkehrt.
(195 c) Wenn wir mit den USA übereinstimmen, können wir die Entscheidungen der NATO mit beeinflussen.

Sollen (190a)-(195a) mit den b)-Sätzen äquivalent sein, müssen die c)-Sätze gleichermassen folgerbar aus diesen Sätzen sein. Sie scheinen auch gleichermassen folgerbar zu sein. Aber was heisst das? Die Frage, welchermassen "q wenn p" aus "q nur wenn p" bzw. "nicht q wenn nicht p" gefolgert werden kann, darf ja nicht mit Präsupposition beantwortet werden. Der Schluss, soweit vorhanden, ist eben ein Trugschluss.

Für J.D. McCawley ("If and **only** if"; 1974), der dies Problem sieht, ist der "Präsuppositionsteil" allgemein nicht Teil von der semantischen (wahrheitskonditionalen) Struktur von "only"-Sätzen. Die Präsuppositionen seien eher "pragmatische" Präsuppositionen - konversationelle Implikaturen (McCawley 1974: 634). Für E. König ("If and **only** if revisited"; 1980) ist dem nicht so. Es ist notwendig, aus diesem Aufsatz ausgiebig zu zitieren:

"There are two crucial conditions which our description has to meet: (a) we have to account for the apparent absence of the presupposition normally associated with only in the context of conditionals." (König 1980: 8)

"One of the crucial problems with only in the context of our discussion is to analyze the particle in such a way that only if can be differentiated from if and only if. Even though these two expressions may be used interchangeably in ordinary discourse, they are clearly distinguished in scientific discourse and sometimes also in ordinary conversation. Now, a sentence with only is widely assumed to have a presupposition which corresponds to the relevant sentence without only. [...] Thus a sentence like (1) [d.i. "Only if p, q. (q only if p)"] would have the presupposition if p, then q and this means assigning more or less the same description to both only if and if and only if. The only difference that remains is a distinction in the 'mode' of meaning: what is a presupposition in the former case is an entailment in the latter. McCawley's solution to this problem is to assume that our alleged presupposition is really a conversational implicature, i.e. something 'that a speaker would generally commit himself to by virtue of adherence to the rules of sportsmanlike behavior in speaking'. This assumption would solve our problem and it also receives support from the fact that only if p, q justifies the inference of if p, q only in some contexts but not in others." (König 1980: 1f.)

"As far as I can see it will not do to regard the alleged presupposition as a conversational implicature, as McCawley does The tests given by Grice...in order to distinguish conversational implicatures from conventional ones clearly show that the relevant implication of sentences with only cannot be characterized as conversational implicature... . This is shown by the fact that it cannot be cancelled by a following clause:

(20) *Only Bill passed the exam, and/but even he didn't.

A sentence like (20) clearly contains a contradiction. But if we cannot get rid of the presupposition in sentences like (20), it would be ad hoc to try to do so in conditionals. I will therefore assume that all sentences with only...have a presupposition which corresponds to the relevant sentence without particle. The fact that a sentence of type (1) need not express a sufficient condition, i.e. does not always justify the inference if p, q, must have something to do with the special properties of conditionals and the only property that can have any relevance here is their context-dependence." (König 1980: 12f.)

(Mit der Kontextabhängigkeit ist das ceteris-paribus-Prinzip, wie manifest etwa in Stalnakers (1968)-Analyse, gemeint.) Angewandt auf "nur wenn" ergibt das starke Löscharkeitskriterium, das König in seinem (20) gebraucht, auch niedrige Akzeptabilität:

(190 d) ? *Ich werde nur dann Herr über Amerika, wenn ich als erster den Helm kriege, und auch dann werde ich es nicht.*

e) *Ich werde nur dann Herr über Amerika, wenn ich als erster den Helm kriege, und möglicherweise werde ich es auch dann nicht.*

Dagegen ergibt das schwache Löscharkeitskriterium wie in "Only Bill passed the exam, and possibly even he didn't/and I'm not even certain he did" in (190e) wieder positives Resultat. Sei dem, wie es mag; es muss uns darum gehen, die Bedeutung von "wenn nicht p, nicht q" in "q nur wenn p" uneingeschränkt beizubehalten. Da muss (190f) ebenso merkwürdig sein wie (190d), und (190g) darf (190c) nicht stärker beinhalten als h) es tut.

(190 f) ? *Ich werde nicht Herr über Amerika, wenn ich nicht als erster den Helm kriege, und auch dann werde ich es nicht.*

g) *Es stimmt nicht, dass ich nur dann Herr über Amerika werde, wenn ich als erster den Helm kriege.*

h) *Es stimmt nicht, dass ich dann nicht Herr über Amerika werde, wenn ich nicht als erster den Helm kriege.*

Das Verhältnis zwischen (190b)-(195b) und (190c)-(195c) -

zwischen "wenn nicht p, nicht q" und "wenn p, q" - kennen wir ja, es ist die sogenannte suggerierte Schlussfolgerung (Geis/Zwicky 1971/1972). Es ist wahrscheinlich nützlich, darauf aufmerksam zu sein, dass dasselbe wie König über seinen (21) sagt, auch über (207) gesagt werden könnte:

"In ordinary discourse sentences with only if usually give not only a necessary but also a sufficient condition:

(21) I will only negotiate with you if you withdraw your troops.

Given an utterance like (21) the hearer is normally entitled to the conclusion that the withdrawal of his troops is the only necessary condition for negotiations and therefore a sufficient one." (König 1980: 13)

(207) *Ich werde mit Ihnen nicht verhandeln, wenn Sie Ihre Truppen nicht abziehen.*

Man kann auch sagen: "In ordinary discourse sentences with if usually give not only a sufficient but also a necessary condition." Und diese Tendenz, "wenn p, q" (bzw. "wenn nicht p, nicht q") aus "wenn nicht p, nicht q" (bzw. "wenn p, q") zu folgern, von Geis und Zwicky 1971 auf 'invited inference' getauft, ist ein Phänomen, mit dem pragmatisch zu rechnen ist. Könnte es nicht sein, dass das, was normalerweise über "nur" präsupponiert wird, sich hier - bei "nur wenn" - als 'invited inference' wiederfindet? Dann würde T. Fretheim in "bare - er en enhetlig semantisk beskrivelse mulig?" (= "bare (= nur) - ist eine einheitliche semantische Beschreibung möglich?") recht behalten:

"Fra et logisk synspunkt er det riktig at "bare hvis"...gir en betingelse som uten unntak er nødvendig, men som ikke behøver å være tilstrekkelig (jf. hva vi legger i "Du klarer det bare hvis du bruker begge hender", sammenlignet med "Du klarer det hvis du bruker begge hender")." (Fretheim 1980: 2)

(Unter einem logischen Gesichtspunkt ist richtig, dass "nur wenn"...eine Bedingung liefert, die ohne Ausnahme notwendig ist, die aber nicht hinreichend sein muss (vgl. unser Verständnis von "Du schaffst es nur, wenn du beide Hände gebrauchst", verglichen mit "Du schaffst es, wenn du beide Hände gebrauchst").)

Ein ernsthafter Versuch, die suggerierte Schlussfolgerung (bei Indikativkonditional) als konversationelle Implikatur zu beschreiben, ist in Berggren 1983 (3. Kapitel) gemacht worden, schliesst aber damit, dass dies schwierig ist, nicht zuletzt,

weil das Indikativkonditional schon von Grice's Hand mit der konversationellen Implikatur 'Indirectness Condition' belegt ist. Das gleiche Werk weist aber nach, dass die suggerierte Schlussfolgerung dort besonders wirksam ist, wo konditionale Sprechakte vorliegen, so wie (207) normalerweise sowohl als Drohung als auch als Versprechen zu verstehen ist, damit die Aufforderung, die Truppen abzuziehen, zustandekommt.

Jetzt zu der Frage, wie man über die zweite Bedeutungskomponente - den Assertionsteil - von "nur" von "q nur wenn p" zu "nicht q wenn nicht p" gelangen kann. Worin besteht die richtige Analogie zu den "Standardfällen" (204a-c), (205a-c), (206a-c)? Was ist hier Fokus/Skopos, und wie ist die Verschiedenheitsrelation zu charakterisieren?

Es hat drei Versuche gegeben, "only if" zu analysieren: Geis (1973), McCawley (1974) und König (1980). Geis und McCawley machen es so. Sie paraphrasieren "q if p" als "q in cases in which p", um Analogie zum Standardfall "Only Southerners voted for Hubert" herzustellen, und lassen "only" 'cases in which p' fokussieren. Damit ist der Konditionalsemantik wohl vorausgegriffen; hier bewegen wir uns wohl auf Metasprachenebene. McCawley sagt (1974: 634), der Satz "Tom will leave only if John comes back by midnight" "asserts that for all cases which are not cases in which John comes back by midnight, Tom won't leave". Der Vorschlag ist jedoch problematisch: wenn "q nur wenn p" "nicht-q in allen Fällen, in denen nicht-p" heissen soll, muss "q wenn p" "q in allen Fällen, in denen p" heissen, soll doch "nicht-q in allen Fällen, in denen nicht-p" auch "nicht q wenn nicht p" wiedergeben, und McCawley bemerkt, "that analysis appears to yield the wrong truth conditions for 'only if'" (S.632). Denn da bekommt man "q only in all cases in which p" als "q only if p" - vorausgesetzt, der Skopussatz ist "q if p" im üblichen, buchstäblichen Sinn. König (1980: 8f.) nimmt als "focus value" einfach "the antecedent", als Fokus einfach p (oder strenggenommen die "denotation" von p). S. 8f.:

"There are two crucial conditions which our description has to meet: (a) [...] (b) The value selected as alternative to the focus value must be the negation of the antecedent. Let

us look at our second condition first. Recall that the selection of alternatives to the value of the focus constituent is highly context-dependent. Only the relevant entities will be selected. Furthermore, the term 'alternative' was meant to imply that the focus value and the entities selected must be comparable and that the expressions denoting the alternatives must be insertable for the variable of the sentence. [...]
In order to get not-p as the relevant alternative to the focus value of only we cannot simply require that the alternative selected be different from the focus constituent...or that it be not a member of the set denoted by the focus constituent... Instead we will specify the truth conditions for only in such a way that the complement of the focus value with respect to the set under consideration is selected as alternative."

König gibt seine allgemeine Bedeutungsbeschreibung (oder eigentlich: den "entailment"-Teil, "the truth conditions") von "only" im "only if"-Aufsatz als "(13)b." anhand des Satztyps "(13)a." ("...given M...as the set of entities under consideration..."), wobei $C_M\{p\}$ hier schlicht not-p enthält (S. 9) ("C" wie in "complement"):

- "(13) a. (only, p, (λ , x (if x, q)))
b. $(\forall y)[(y \in C_M\{p\}) \rightarrow \text{not}(\text{if } y, q)].$ "

Königs Vorschlag wird wahrscheinlich noch besser, wenn wir uns an (204c)-(206c) möglichst eng anlehnen und "(13)b." durch (208) ersetzen; p ist Proposition als Weltenmenge. Allerdings müssen wir jetzt Prämissenverstärkung annehmen, damit "q nur wenn p" nicht stärker wird als "nicht(wenn nicht p, q)".

- (208) $(\forall x \subseteq W \setminus p)[\sim[\text{wenn } x, q]].$

Aber noch sind wir nicht am Ziel. (190a), (192a) bzw. "q nur wenn p" sind erst mit (190i) und (192d) bzw. "nicht(wenn nicht p, q)" äquivalent. Von den beiden in "nur" impliziten Negationen geht die eine dazu drauf, den Skopussatz in seiner Gesamtheit zu verneinen. Ist, wie hier, der ursprüngliche Satz ein zusammengesetzter, so steht die Junktion innerhalb der Negation, in deren Skopos.

- (190 i) *Es stimmt nicht, dass ich Herr über Amerika werde, wenn ich nicht als erster den Helm kriege.*
(192 d) *Es ist nicht der Fall, dass ein Dromedar sowas macht, wenn es nicht darauf trainiert ist.*

Diese Sätze sind nicht automatisch äquivalent mit (190b) bzw. (192b). Aber wir werden sie dazu zwingen müssen. Um das begonnene Werk zu vollbringen, brauchen wir Konditionalsemantiken, die keinen Unterschied zwischen externer und interner Negation voraussetzen. Viele scheiden da natürlich aus. Ausgelesen werden hingegen Analysen dieser Form: "q wenn p" ist wahr gdw. "q" wahr ist an einem bestimmten Referenzpunkt. R.C. Stalnakers Theorie von (1968) ist von dieser Sorte. König (1980: 10f.):

"As far as the meaning of if is concerned, we will adopt Stalnaker's analysis... [...] Another interesting property of the conditional corner ($>$), which in Stalnaker's formal language translates if, in the context of our discussion is the fact that there is no difference between an external and an internal negation. Provided that the antecedent is not impossible we have the following equivalence: $\sim(A>B) = A>\sim B$."

"We are now in a position to set out the argument which will take us from q only if p to if q, then p."

- (16) i. (only, p, (λ , $x(x>q)$))
 ii. not (not-p $>$ q) (semantics of only; (13)b.)
 iii. (not-p $>$ not-q) (no distinction between external and internal negation) (contraposition)
 iv. q $>$ p

The first steps used in this argument do not require any further comments. Only the final step remains to be justified. Contraposition is by no means an unproblematic inference pattern."

Mehr als das: in diesem Zusammenhang ist Kontraposition unmöglich. Man darf nicht über "(16)iii." hinaus gehen, denn die beiden Operationen "no distinction between external and internal negation" und "contraposition" schliessen einander aus. (Wahrscheinlich gehen "no distinction" und "strengthening of antecedent" auch nicht gut zusammen.) Deshalb ist es hier ein zuwenig absoluter Einwand gegen Kontraposition, dass es sich um ein keineswegs unproblematisches Schlussmuster handelt. Die beiden Prinzipien sind unvereinbar, weil man, wenn man beide zusammen annimmt, zu dem Ergebnis kommt, dass "q wenn p" und "p wenn q" äquivalent sind:

- (209) wenn p, q
 \equiv nicht(wenn p, nicht q) (kein Unterschied)
 \equiv nicht(wenn q, nicht p) (Kontraposition)
 \equiv wenn q, p (kein Unterschied).

Es sieht also jetzt so aus, dass Zurückführung von "q nur wenn p" auf "wenn nicht p, nicht q" Kontrapositionsverbot voraussetzt, denn (209) können wir ja nicht haben.

Es gibt aber auch eine andere Lösungsmöglichkeit, an die bis jetzt nicht gedacht wurde. Bisher identifizierten wir den Skopussatz bei "q nur wenn p" mechanisch mit dem Satz, der bei Tilgung der Partikel übrigbleibt. Das ist vielleicht eine zu oberflächliche Betrachtungsweise. In der Konditionaltheorie in (Kratzer 1978) hat (210a) die gleiche Bedeutung wie (210b), was nicht sehr unintuitiv ist, und da sollte man ja glauben, dass (210c) die gleiche Bedeutung wie (210d) hätte, aber dem ist intuitiv entschieden nicht so.

- (210 a) Wenn Gustav noch lebt, dann sitzt er notwendigerweise irgendwo auf diesem Eisberg.
 b) Wenn Gustav noch lebt, dann sitzt er irgendwo auf diesem Eisberg.
 c) Gustav sitzt nur dann notwendigerweise irgendwo auf diesem Eisberg, wenn er noch lebt.
 d) Gustav sitzt nur dann irgendwo auf diesem Eisberg, wenn er noch lebt.

Vielmehr scheint (210c) mit (210e), aber (210d) mit (210f) synonym, und (210f) hat nach (Kratzer 1978) die gleiche Bedeutung wie (210g), was wiederum nicht sehr unintuitiv ist. Das Verhältnis zwischen (210e) und (210g) besteht in umgekehrtem Skopusverhältnis zwischen "notwendigerweise" und "nicht".

- (210 e) Wenn Gustav nicht mehr lebt, dann sitzt er nicht notwendigerweise irgendwo auf diesem Eisberg.
 f) Wenn Gustav nicht mehr lebt, dann sitzt er nirgends auf diesem Eisberg.
 g) Wenn Gustav nicht mehr lebt, dann sitzt er notwendigerweise nirgendwo auf diesem Eisberg.

Und (210g) ist äquivalent mit (210h), und (210h) scheint äquivalent mit (210i). Dh., wenn man eine Konditionaltheorie wie die in (Kratzer 1978) zugrundelegt, kommt heraus, dass (210d), der an der Oberfläche unmodalisierte "nur wenn"-Satz, viel eher mit (210i), mit explizitem Möglichkeitsmodal (s. auch (210j)), als mit (210c), mit explizitem Notwendigkeitsmodal, zu assoziieren ist.

- (210 h) Wenn Gustav nicht mehr lebt, dann sitzt er nicht möglicherweise irgendwo auf diesem Eisberg.
 i) Gustav sitzt nur dann möglicherweise irgendwo auf diesem Eisberg, wenn er noch lebt.
 j) Gustav kann nur irgendwo auf diesem Eisberg sitzen, wenn er noch lebt.

In so einer Theorie hat (190i) die logische Form (190j), während (190b) die logische Form (190k) hat. (N) ist der implizite Notwendigkeitsoperator. Das letztere *nicht* in (190k) aber kommt, wenn man sich den Weg von (190a) - dem "nur"-Satz - vorstellt, ganz von aussen, von links. Wie kann das sein? Doch nur über (190l). Der Hauptsatz ist hier invers zu dem in (190k); *M* ist der Möglichkeitsoperator. (190l) wiederum ist dasselbe wie (190m).

- (190 j) $(\text{wenn}(\text{nicht}(\text{ich kriege als erster den Helm}))) (\text{nicht}((N)(\text{ich werde Herr über Amerika})))$
 k) $(\text{wenn}(\text{nicht}(\text{ich kriege als erster den Helm}))) ((N)(\text{nicht}(\text{ich werde Herr über Amerika})))$
 l) $(\text{wenn}(\text{nicht}(\text{ich kriege als erster den Helm}))) (\text{nicht}(\text{M}(\text{ich werde Herr über Amerika})))$
 m) $\text{nicht}[(\text{wenn}(\text{nicht}(\text{ich kriege als erster den Helm}))) (\text{M}(\text{ich werde Herr über Amerika}))]$

Es sieht also sehr danach aus, als sei der Skopussatz bei "q nur wenn p" eigentlich "(kann q) wenn p". (Der Skopussatz von (205a) ist ja auch nicht "Hannoveraner können wirklich gut Gitarre spielen" im üblichen, generellen, sondern im existenziellen Sinn des blossen Plurals.) Dh., wenn kein explizites Modal im "nur-wenn"-Satz steht, steht als implizites, unsichtbares Modal am Hauptsatzanfang nicht (wie sonst üblich) der Notwendigkeits-, sondern der Möglichkeitsoperator. (190a) - der "nur"-Satz - kriegt die logische Form (190n). (Der Geis-McCawley-Ansatz könnte wohl auf entsprechende Weise weitgehend gerettet werden, indem man sagt, Skopussatz bei "q only if p" ist "q in cases in which p" obwohl "q if p" an sich "q in all cases in which p" heisst.)

- (190 n) $\text{nur}(\lambda x. (\text{wenn}(x)) (\text{M}(\text{ich werde Herr über Amerika})), (\text{ich kriege als erster den Helm}))$

Wenn man dies annimmt, bekommt man als logische Form für "q nur wenn p" (211a) mit der durch (211b) und (211c) beschriebenen Bedeutung. Die Präsuppositionsalternative ist nicht ganz so verhängnisvoll wie früher, denn auch für "wenn nicht p, nicht q" (wenn \bar{p} , (N) \bar{q}) ist (211b) eine sinnvolle Verwendbarkeitsbedingung. Und das Prinzip "no distinction between external and internal negation" ist hinfällig - die Negation überspringt zwar den "wenn"-Satz, aber nicht das unsichtbare Modal.

- (211 a) $\text{nur}(\lambda x[\text{wenn } x, (M) q], p)$
 b) Präsupposition o.a.: $\text{wenn } p, M q$
 c) Assertion: $(\forall x \subseteq W \setminus p)[\sim[\text{wenn } x, M q]] \equiv$
 (Prämissenverstärkung angenommen; sonst \Rightarrow)
 $\text{wenn } \sim p, \sim(M) q \equiv \text{wenn } \sim p, (N) \sim q.$

Dieter Wunderlich hat sich übrigens im Buch Studien zur Sprechakttheorie (1976) mit "nur-wenn"-Sätzen befasst. Das ist in dem Abschnitt "Konditionale" in dem Kapitel "Behauptungen, konditionale Sprechakte und praktische Schlüsse". (Er braucht sie für die kognitive Prämisse der praktischen Schlüsse.) Er kommt zu der Konklusion, dass "nur wenn p, q" und "wenn nicht p, nicht q" nicht bedeutungsgleich sind, aber auf einem fragwürdigen Weg. Wunderlich nimmt zuerst an, dass "q nur wenn p" ausdrückt, dass p eine notwendige Bedingung für q ist, und, dass "wenn nicht p, nicht q" ausdrückt, dass nicht-p eine hinreichende Bedingung für nicht-q ist. Dann fragt er, wie sich logisch explizieren lässt, dass p eine notwendige Bedingung für q bzw. nicht-p eine hinreichende Bedingung für nicht-q ist. Und wählt versuchsweise eine Explikation - die bei v. Wright (1971) -, in der jenes als "N(q \supset p)" (und dieses als "N($\sim p \supset \sim q$)") bestimmt ist ("N" steht für Notwendigkeit). Wunderlich folgert vorläufig, in diesem Rahmen sind die beiden Dinge äquivalent, gilt doch **Kontraposition** hier. "Die gegebene Explikation" treffe jedoch nicht zu, sei nicht adäquat. Adäquater sei eine, die die strenge Implikation durch die variabel strenge von Lewis (1973a) ersetzt. Und in diesem Rahmen sind "wenn nicht p, nicht q" und "nur wenn p, q" nicht mehr äquivalent, - ist, dass p notwendig für q ist, nicht mehr dasselbe wie, dass nicht-p hinreichend für nicht-q ist -, gilt doch Kontraposition hier nicht. Schliesslich sei jedoch noch problematisch, ob "q nur wenn p" tatsächlich als dasselbe wiederzugeben ist wie "wenn q, p". - Wollen wir uns Wunderlichs Argumentation in ihren Einzelheiten ansehen. S. 267f.:

- "Ich betrachte neben (10), hier als (28) wiederholt, noch drei weitere Varianten:
 (28) Wenn du den Hund reizt, wirst du gebissen.
 (29) Nur dann, wenn du den Hund nicht reizt, wirst du nicht gebissen.

(30) Wenn du den Hund nicht reizt, wirst du nicht gebissen.

(31) Nur dann, wenn du den Hund reizt, wirst du gebissen.

[...]

Ich will annehmen, dass die Sätze (28) bis (31) etwas über hinreichende oder notwendige Bedingungen aussagen. Sei "p": "dass du den Hund reizt", und sei "q": "dass du gebissen wirst":

(28') p ist hinreichend für q.

(29') nicht-p ist notwendig für nicht-q.

(30') nicht-p ist hinreichend für nicht-q.

(31') p ist notwendig für q."

Wunderlich fragt, wie "hinreichende Bedingung" und "notwendige Bedingung" nun logisch expliziert werden können, und sagt, dass von Wright (1971) eine Explikation im Rahmen der Modallogik vorgeschlagen hat.

"Danach sind (28') bis (31') wie folgt wiederzugeben:

(28") $N(p \supset q)$ & Mp & M~q

(29") $N(\sim q \supset \sim p)$ & Mp & M~q

(30") $N(\sim p \supset \sim q)$ & M~p & Mq

(31") $N(q \supset p)$ & M~p & Mq

mit "N" für Notwendigkeit, "M" für Möglichkeit und " \supset " für die materiale Implikation." (S. 268)

Wunderlich weist darauf hin, dass Kontraposition bei strenger Implikation, wie hier, gültig ist.

"Somit erweisen sich (28") und (29") bzw. (30") und (31") als jeweils logisch äquivalent. Wenn die gegebene Explikation zutrifft, müssten also auch (28) und (29) bzw. (30) und (31) paarweise bedeutungsgleich sein." (S. 269)

Sagt jedoch, dass sich starke Zweifel daran erheben, ob die Sätze wirklich paarweise bedeutungsgleich sind und ob die Explikation von v. Wright adäquat sein kann, und das Ausschlaggebende ist dabei, dass die strenge Implikation eine zu starke Aussage macht. Es sei nötig, nach einer besseren Konditionalexplikation zu suchen, und eine angemessene leiste "das Konditional $p \Box \supset q$ von Lewis (1973)" (bei mir: (1973a)) (S. 270f.). Bei diesem nun ist Kontraposition nicht gültig, und "Damit" sei "in dieser Explikation entschieden, dass (28) und (29) bzw. (30) und (31) nicht als bedeutungsgleich gelten können" (S. 271).

Es ist richtig, dass (30') und (31') (um uns einfachheitshalber auf das letztere Paar zu konzentrieren) dann nicht äquivalent sind, wenn sie als (212c) bzw. (212d) repräsentiert werden. Aber das ist kein Argument dagegen, dass sie äquivalent sind.

(212 a) $p \Box \supset q$

b) $\sim q \Box \supset \sim p$

c) $\sim p \Box \supset \sim q$

d) $q \Box \supset p$

Denn "diese Explikation", womit (212) gemeint sein muss, kommt da durch von "(28")-(31")", dass die modifizierte strenge Implikation unter Beibehaltung der dort zufällig gegebenen syntaktischen Struktur durch das Lewis'sche Counterfactual-Zeichen ersetzt wird. "(28")-(31")" könnte aber ebensogut (213) sein, und das kann sehr wohl wichtig sein. Tatsächlich gibt es bei "dieser Explikation" viele Möglichkeiten, da "(28")-(31")" u.a. gleich (213a-d) ist. Wenn bei der Substitution von $\Box \supset$ von (213) ausgegangen wird, wird Äquivalenz von (30') und (31') vorausgesagt, und diese Alternative ist prinzipiell gleichberechtigt mit (212).

(213 a) $N(p \supset q)$ & Mp & M~q c) $N(\sim p \supset \sim q)$ & M~p & Mq

b) $N(\sim \sim p \supset \sim \sim q)$ & Mp & M~q d) $N(\sim p \supset \sim q)$ & M~p & Mq

Die einzige Weise, Wunderlichs Argument zu retten, besteht in folgender Annahme: von Wright hat bei (31") als (31') das natürlichsprachliche Konditional gemeint, es stand ihm damals aber - 1971 - keine bessere Konditionalexplikation zur Verfügung - auch ohne Kontraposition hätte er an (31") als (31')-Explikation festgehalten. Das Fragwürdige an Wunderlichs Verfahren ist, dass diese Voraussetzung nicht explizit gemacht wird.

Wunderlich sagt weiter, dass aber trotzdem noch problematisch ist, ob "(31)" als $q \Box \supset p$ wiedergegeben werden darf, würde dies doch heißen, dass "(31)" und "wenn du gebissen wirst, reizt du den Hund" bedeutungsgleich sind. Er nennt die zeitliche Verschiebung zwischen diesen beiden Sätzen. Die gleiche Verschiebung existiert zwischen "wenn du gebissen wirst, reizt du den Hund" und "(30)", der Kontraposition. Diese Problematik wird im nächsten Kapitel aufgegriffen. - Als ein Ergebnis möchte Wunderlich festhalten,

"dass die hinreichende Bedingung einigermaßen adäquat durch das Konditional $p \Box \supset q$ von Lewis expliziert werden kann, während eine überzeugende Explikation für die notwendige Bedingung noch aussteht." (S. 272)

Gewiss, sie steht aus, aber vielleicht nur, weil sie ausstehen darf und die notwendige Bedingung nicht eigens expliziert werden muss, wenn man annimmt, dass "wenn nicht p, nicht q" mit "nur wenn p, q" äquivalent ist, bzw. dass es ausdrückt, dass p eine notwendige Bedingung für q ist.

ACHTES KAPITEL

KONTRAPOSITION UND ZEITSTRUKTUREN

Gleich zu Beginn des 1. Kapitels wurde festgestellt, dass (2) mit (1) und nicht mit (5) semantisch gut korreliert, und dass (1) seinerseits nicht gut mit (10) übereinstimmt. Dabei sind (2) und (5) nach dem normalen Kontrapositionsmuster aufeinander relativiert.

(1) Wenn wir den Zug erreichen wollen, müssen wir uns beeilen.

(2) Wenn wir uns nicht beeilen, erreichen wir den Zug nicht.

(5) Wenn wir den Zug erreichen, beeilen wir uns.

(10) Wenn wir uns nicht beeilen wollen, können wir den Zug nicht erreichen.

Es kann so aussehen, als sei (1) eine perfektere Kontraposition von (2) als es (5) ist, und (2) eine perfektere Kontraposition von (1) als es (10) ist. "Wenn q, dann p" hat eine asymmetrische Temporalstruktur, die unter Kontraposition nicht mit kontraponiert werden kann. (7) harmoniert erheblich besser als (5) mit (2). (7) Wenn wir den Zug erreichen, haben wir uns beeilt.

Bei den temporalen Relationen in Konditionalen muss unterschieden werden: die beiden Teilpropositionen haben eine je eigene oder aber gemeinsame Betrachtzeit. Generell scheint ein Wahrheitsintervall des Konsequens ein Wahrheitsintervall des Antezedens schwach überdauern zu müssen. Bei gemeinsamer Betrachtzeit kann selbst ein Perfektkontrapositiv diese Regelung nicht umdrehen. Dagegen wenn man für "Wenn q will, muss p" usw. als vergleichbares Konditional die entsprechende Rückwärtsregelung annimmt, wird verständlich, dass "Wenn nicht p, nicht q" dies dem "Wenn q, p" als Kontrapositiv vorzieht.

(Die Regelungen sind mit materialer Implikation formuliert, werden aber in einer strengeren Konditionallogik implementiert werden können.)

Wir sind der Frage noch nicht auf den Grund gegangen, worin genau der Unterschied besteht zwischen (214a) und (214b), zwischen (215a) und (215b), zwischen (216a) und (216b). Welche semantische Realität verbirgt sich hinter dem intuitiv empfundenen Bedeutungsunterschied?

(214 a) Wenn sie wieder zu sich kommen soll, muss jemand Wasser über sie schütten.

b) Wenn sie wieder zu sich kommt, schüttet jemand Wasser über sie.

(215 a) Wenn China in den Vietnamkonflikt einsteigen soll, müssen die USA Nuklearwaffen einsetzen.

b) Wenn China in den Vietnamkonflikt einsteigt, werden die USA Nuklearwaffen einsetzen.

(216 a) Wenn es mit dem Abkommen in Ordnung gehen soll, muss ich am 13. Februar wieder hier sein.

b) Wenn es mit dem Abkommen in Ordnung geht, bin ich am 13. Februar wieder hier.

Der Unterschied hängt mit **Kontraposition** zusammen, denn man kann die Frage auch so stellen: Wieso ist (217a) intuitiv mit (217c), aber nicht mit (217b) äquivalent? (217b) und (217c) sind ja schliesslich die normalen Kontrapositionen voneinander. Dies hier ist der gleiche Unterschied.

(217 a) Wenn wir Glück in der Jagd haben wollen, müssen wir ein Opferritual machen.

b) Wenn wir Glück in der Jagd haben, werden wir ein Opferritual machen.

c) Wenn wir kein Opferritual machen, werden wir kein Glück in der Jagd haben.

Dieser Unterschied hat ferner mit **Zeit** zu tun, denn (217b) muss nur im Tempus abgewandelt werden, um relativ o.k. als Wiedergabe von (217a/c) zu werden: (217d). Futur Präsens ist durch Futur Perfekt ersetzt worden. Futur Präsens oder auch Präsens könnte auch durch Perfekt ersetzt werden.

(217 d) Wenn wir Glück in der Jagd haben, werden wir ein Opferritual gemacht haben.

Wir müssen also Zeitverhältnisse in Konditionalen untersuchen, anhand von Kontraposition. Zwei Fälle sind dabei im Ausgangspunkt zu unterscheiden. Antezedens und Konsequens haben entweder gemeinsame Betrachtzeit, oder es handelt sich um zwei getrennte Betrachtzeiten (im Sinne von R. Bäuerle 1977, -78, -79). (215b) ist naheliegenderweise ein Beispiel für jenes, (217c) ist ein Beispiel für dieses.

W. Settekorn hat in Semantische Strukturen der Konditional-

sätze (1974) Zeitverhältnisse in Konditionalen anhand von Kontraposition untersucht, allerdings ohne zwischen gemeinsamer Betrachtzeit und zwei verschiedenen Betrachtzeiten zu unterscheiden. Er unterscheidet zwei Typen indikativischer Konditionale (S. 156):

"Diese Unterscheidung bezieht sich auf die zwischen den ausgedrückten Sachverhalten bestehende bzw. nicht bestehende Zeitrelation."

Die Unterscheidung wird von Kontraposition und Tempusverschiebung abgeleitet. In Fällen wie (218) und (219) ist bei Kontraposition Tempusverschiebung geboten. Settekorn erklärt solche Fälle wie folgt (S. 150) (AK heisst hier Antezedens der Kontraposition, also "Ausgangskonditional", und AAK bzw. KAK steht für das Antezedens bzw. Konsequens dieser Konditionale):

"Die im AK zugrundeliegende Zeitrelation kann beschrieben werden als:

AAK vor KAK"

- (218 a) Wenn der Götze bewegt wird, dann plumpst diese enorme Kugel herunter.
b) Wenn diese enorme Kugel nicht herunterplumpst, dann wird der Götze nicht bewegt.
c) Wenn diese enorme Kugel nicht herunterplumpst, dann ist der Götze nicht bewegt worden.
- (219 a) Wenn ich den Kindern keinen Schaufelbagger beschaffe, werden sie mich ihr Leben lang verachten.
b) Ich werde den Kindern einen Schaufelbagger beschaffen, wenn sie mich nicht ihr Leben lang verachten.
c) Ich werde den Kindern einen Schaufelbagger beschafft haben, wenn sie mich nicht ihr Leben lang verachten.

Gesetzt nämlich, AAK wird eine Zeit t und KAK eine Zeit t' nach t zugeordnet; wenn KAK zu "AKK" (Antezedens der Kontraposition) wird, behält es die Zeit t' bei, und das zu "KKK" (Konsequens der Kontraposition) gewordene AAK soll sich wieder auf t beziehen. Das kann es aber mit Präsens/Futur nicht. Und zwar deshalb nicht, weil für die Kontraposition (das "KK") gilt (S. 36):

"Die Zeitpunkte bzw. Zeitspannen, auf die das Konsequensverb verweist, liegen nicht vor den Zeitpunkten bzw. Zeitspannen, auf die das Antezedensverb verweist."

Mit Perfekt jedoch kann KKK sich wieder auf t , vor t' , beziehen. Dann verweist das Hilfsverb auf eine Zeit nicht vor t' - die

Evaluationszeit ist nicht vor t' -, aber das Hauptverb kann auf eine Zeit vor t' , ja eben auf t , verweisen - die Betrachtzeit kann vor t' , ja eben t sein. - Diese Beschreibung trägt in erster Linie dem Fall mit zwei verschiedenen Betrachtzeiten Rechnung. Dies ist der einfachere Fall. W.A. Davis (1979) macht für konjunktivische Konditionale die "antecedence condition" geltend. Konditionale sind "temporally backward looking", wenn (S. 560)

"the time referred to by their consequent is before the time referred to by their antecedents... In general, subjunctive conditionals are true only if they are not backward looking."

Es ist natürlich, die "time referred to" mit der 'Betrachtzeit' gleichzusetzen. Wir können in Übereinstimmung mit dem obigen Settekornzitat sagen: indikativische Konditionale im Präsens oder Präsens und Futur I können nie temporal rückwärtsgerichtet sein. Haben Antezedens und Konsequens eine je eigene Betrachtzeit - handelt es sich also um zwei distinkte Betrachtzeiten -, so ist es die Konsequenzzeit, die der Antezedenszeit nachfolgt, und nicht umgekehrt. (Will man es umgekehrt haben, muss das Konsequens eben mit Perfekt (evt. Futur II) ausgedrückt werden. Dann kann das Konditional "backward looking" sein, was die Konsequensbetrachtzeit betrifft, nur nicht in bezug auf die Konsequens-evaluationszeit des Perfekts (die man vielleicht als die (Konsequens-)Betrachtzeit des Präsens-teils des Perfekts bezeichnen könnte).

(220 a) *Wenn wir übermorgen auf eine Probefahrt gehen, wird das Boot morgen fertiggestellt.

(221 a) *Wenn wir nächstes Jahr eine neue Regierung bekommen, wird diese Bestimmung nächste Woche wieder rückgängig gemacht.

Obwohl der Regelfall bei zwei verschiedenen Betrachtzeiten darin besteht, dass die Antezedenszeit der Konsequenzzeit vorausgeht, so gibt es auch den Fall, wo entweder das Antezedens ein Ereignis und das Konsequens ein Zustand oder das Antezedens ein Zustand und das Konsequens ein Ereignis ist. Man wird dem Zustand eine sehr weite und dem Ereignis eine enge Betrachtzeit zuordnen wollen, so bei (222a), (223a) und (224a).

(222 a) (Wir senden bei Morgengrauen Spähtrupps aus.) Wenn das Dorf in der Nähe liegt, werden wir es finden.

b) Wenn wir das Dorf nicht finden, liegt es nicht in der Nähe.

- (223 a) Wenn die Strasse nicht allzu schlecht ist, sind wir bald im Indianerdorf.
 b) Die Strasse ist allzu schlecht, wenn wir nicht bald im Indianerdorf sind.
- (224 a) Wenn der Schnabel des Golddetektors in ihre Richtung zeigt, ist die Armbanduhr aus Gold.
 b) Wenn die Armbanduhr nicht aus Gold ist, wird der Schnabel des Golddetektors nicht in ihre Richtung zeigen.

Die Zustände - Antezedens in (222a), (223a), Konsequens in (224a) - sind Propositionen mit ausgedehntem konstantem Wahrheitswert; sie füllen mit ihren Aktzeiten ihre Betrachtzeiten aus. Diese überwölben die der Ereignisse. Die Konsequenzzeit ist in der Antezedenszeit enthalten oder umgekehrt, als echte Teilzeit. Und ist der Zustand wahr bzw. falsch, so nimmt sein Wahr- bzw. Falschheitsintervall die ganze betrachtete Zeit in Anspruch. Deshalb bieten die Kontrapositionen - die b)-Sätze - keine temporalen Schwierigkeiten. Beim Regelfall - Antezedensbetrachtzeit vor Konsequensbetrachtzeit - ist es oft so: das Antezedens ist ein negatives Ereignis, eine **Frist** ist mit einbegriffen, und ein "bis Ablauf der Frist" ist als Antezedensbetrachtzeit unterstellt. Dabei wird die Konsequensbetrachtzeit hinter diesen Ablauf verlegt. Genau wann die Frist abläuft und es zu spät wird, dh. die Antezedenszeit durch die Konsequenzzeit abgelöst wird, braucht nicht festgelegt zu sein; die Frist kann vage bestimmt sein.

- (225 a) Wenn du nicht zurück kommst, eilen wir dir zu Hilfe.
 (226 a) Wenn ihr nicht still seid, werfe ich euch alle die Treppe hinunter.
 (227 a) Falls ihr unsere Zeilen nicht druckt, werden wir eine Photokopie an die "Stampa" schicken.

Die Antezedenszeit von (225a) etwa endet, sofern nicht anders vereinbart, dort, wo "du" in "unserem" Urteil müsstest zurückgekommen sein. Vage wird sie auch bei (226a) sein; wollen die Hörer kein Risiko eingehen, dürfen sie nicht lange zögern, still zu werden. Genau wann bei (227a) die Antezedenszeit ausgeschöpft ist, bleibt Schätzungssache der Schreiber (sofern die "Unitá" nicht ausdrücklich antwortet). Bei Kontraposition ist es notwendig, das Präsens des ursprünglichen Antezedens durch Perfekt zu ersetzen, um das neue Konsequens auf die frühere Betrachtzeit zurückzurelatieren. Diese Tempussubstitution stellt die Kontrapositionen richtig.

- (225 b) Wenn wir dir nicht zu Hilfe eilen, (kommst du zurück)/bist du zurück gekommen.

- (226 b) Wenn ich euch alle nicht die Treppe hinunterwerfe, (seid ihr still)/seid ihr still geworden.
 (227 b) Falls wir keine Photokopie an die "Stampa" schicken, (druckt ihr unsere Zeilen)/werdet ihr unsere Zeilen gedruckt haben.

Weitere Beispiele für den Regelfall distinkter Betrachtzeiten waren schon (216b) und (219a) und sind noch (228a) und (229a). Bei (219a) kann die Antezedenszeit z.B. durch "zu Weihnachten" beschrieben werden, bei (229a) z.B. durch "während der Gerichtsverhandlung", und eine natürliche Konsequenzzeit liegt dann nach derselben.

- (228 a) Wenn Sie mir die Möbel nicht abkaufen, werden meine Frau und armen Kinder verhungern.
 b) Wenn meine Frau und armen Kinder nicht verhungern, (werden Sie mir die Möbel abkaufen)/werden Sie mir die Möbel abgekauft haben.
- (229 a) Wenn Sie einen Fehler begehen, der mir nicht gefällt, kaufe ich die ganze Stadt und entlasse Sie.
 b) Wenn ich nicht die ganze Stadt kaufe und Sie entlasse, (begehen Sie keinen Fehler, der mir nicht gefällt)/haben Sie keinen Fehler...begangen.

Damit die tempusverschobenen Kontrapositionen tatsächlich zeitlich stimmen, ist es notwendig, die Betrachtzeitparameter unverändert beizubehalten, auch wenn sie unsichtbar sind. W.S. Cooper weist in Foundations of Logico-Linguistics (1978) auf S. 165f. darauf hin, dass man sich über verborgene Zeitvariablen klarmachen muss:

"A special aspect of the interpretive problem which complicates the analysis of if-then sentences is the possibility of implicit variables linking antecedent and consequent. [...] Consider the apparently straightforward sentence

If it rains he'll wear his raincoat.

The contrapositive of this statement, which by classical logic is supposed to say the same thing, is the absurd conclusion

If he doesn't wear his raincoat it won't rain.

Part of the problem, at least, is that there is a hidden time variable linking the antecedent to the consequent. When the hidden variable is made explicit, the problem largely disappears. Thus

If it rains (when he looks out the window) he'll wear his raincoat (at the later time when he goes out the door)

has as its contrapositive

If he doesn't wear his raincoat (when he goes out the door) it won't have been raining (at the earlier time when he looked out the window)

which doesn't seem so unreasonable."

Ein Problem schliesslich: Es kann noch schiefgehen mit der durch Perfekt zu bewirkenden temporalen Umkehr, uz. wenn die Antezedenszeit durch deiktische Zeitadverbiale festgelegt wird, die im Zusammenhang mit Perfekt nur die 'Evaluationszeit' und nicht Betrachtzeit bezeichnen können. Perfekt sollte es dem neuen Konsequens erlauben, sich die Betrachtzeit des alten Antezedens anzueignen, doch dies wird dadurch erschwert bis verhindert, dass das sprechzeitrelative Adverbial, das dem neuen Konsequens folgen soll, wegen des Perfekts nicht Betrachtzeitadverbial mehr sein kann. Es geht dazu über, die Evaluationszeit des Perfekts zu spezifizieren, die Zeit von der aus das Perfekt zurück gezählt wird, die Ersatzsprechzeit des relativen Perfekts. Für solche Adverbiale gebe ich die Beispiele "morgen", "in zwei Jahren", "bald", "bis Mittwoch".

(220 b) *Wenn das Boot morgen fertiggestellt wird, gehen wir übermorgen auf eine Probefahrt.*

c) *?Wenn wir übermorgen nicht auf eine Probefahrt gehen, ist das Boot morgen nicht fertiggestellt worden.*

(221 b) *Diese Bestimmung wird wieder rückgängig gemacht werden, wenn wir in zwei Jahren eine neue Regierung bekommen.*

c) *?Wenn diese Bestimmung nicht (in zwei bis...Jahren) wieder rückgängig gemacht wird, werden wir in zwei Jahren keine neue Regierung bekommen haben.*

(230 a) *Wenn nicht bald eine Quelle kommt, sind wir verloren.*

b) *?Wenn wir nicht verloren sind, ist bald eine Quelle gekommen.*

(231 a) *Wenn bis Mittwoch nichts mehr läuft, dann ist mit mir nicht mehr zu rechnen.*

b) *?Wenn (über Mittwoch hinaus) mit mir noch zu rechnen ist, dann ist bis Mittwoch etwas gelaufen.*

Dass die beiden Teilpropositionen sich den temporalen Referenzraum teilen - die gleiche Betrachtzeit haben -, bedeutet noch nicht, dass sie schlechthin gleichzeitig sind; dass sich die Wahr- bzw. Falschheitsintervalle decken. Es ist möglich, dass die Konsequensaktzeit der Antezedensaktzeit nachfolgt. Totale Gleichzeitigkeit kann vorliegen, indem die Wahr- bzw. Falschheitsintervalle die ganze Betrachtzeit in Anspruch nehmen, und da bereitet Kontraposition keine temporalen Schwierigkeiten:

(210 b) *Wenn Gustav noch lebt, dann sitzt er irgendwo auf diesem Eisberg.*

(232) *Befindet es sich überhaupt irgendwo in der Wohnung, so befindet es sich hier in dieser Schublade.*

(233) *Wenn wir jetzt nicht alles Erdenkliche für unsere Verteidigung tun, dann handeln wir unverantwortlich.*

Totale Gleichzeitigkeit kann auch gegeben sein, indem das Konsequens die Antezedensaktzeit(en) geradlinig übernimmt. Das Konditional hat dann etwa die Explikation: Wenn die gemeinsame Betrachtzeit eine Zeit enthält, zu der q, dann p zu dieser Zeit. Kontraposition schafft wieder kein temporales Problem.

(234 a) *Wenn du ein fürchterliches brodelndes Gebräu riechst, dann ist die Hexe nah.*

b) *Wenn die Hexe nicht nah ist, dann riechst du kein fürchterliches brodelndes Gebräu.*

Wir sehen, dass gemeinsame Betrachtzeit nicht bedeutet, dass diese eine Zeit enthält, zu der 'wenn q, dann p'. Der endgültige Konsequenzzeitbezug wird durch die Antezedensaktzeit(en) restringiert. Bei nichtdurativen Aktionsarten kann das Antezedens das Konsequens zeitlich vor sich hin schieben:

(218 a) *Wenn der Götze bewegt wird, dann plumpst diese enorme Kugel herunter.*

(215 b) *Wenn China in den Vietnamkonflikt einsteigt, werden die USA Nuklearwaffen einsetzen.*

Die Betrachtzeit kann hier sehr weit gefasst sein, über Jahre hinweg. Es kann nicht als Verifikation der Konditionale zählen, wenn beide Teilpropositionen zwar zutreffen, aber in falscher Reihenfolge: wenn z.B. das Konsequens vor Beginn des Antezedens beginnt und vor Ende des Antezedens endet. Das Umgekehrte wäre o.k. Es würde auch für Wahrheit sprechen, wenn das Konsequens erst dort anfängt, wo das Antezedens endet.

(218 d) **Wenn der Götze bewegt wird, dann plumpst **vorher** diese enorme Kugel herunter.*

(215 c) **Wenn China in den Vietnamkonflikt einsteigt, setzen die USA **vorher** Nuklearwaffen ein.*

(218 e) *Wenn der Götze bewegt wird, dann plumpst **nachher** diese enorme Kugel herunter.*

(215 d) *Wenn China in den Vietnamkonflikt einsteigt, werden die USA **nachher** Nuklearwaffen einsetzen.*

Gemeinsame Betrachtzeit bedeutet also weder (a) noch (b), sondern eher (c):

(a) Die Betrachtzeit enthält eine Zeit so dass wenn q zu dieser Zeit, dann p zu dieser Zeit.

(b) Wenn die Betrachtzeit eine Zeit enthält zu der q, dann enthält sie auch eine zu der p.

(c) Wenn die Betrachtzeit eine Zeit enthält zu der q, dann p zu dieser Zeit oder ein bisschen später.

Ungefähr so, als enthalte der Konditionalsatz sekundär noch den entsprechenden Temporalsatz, um das Konsequens temporal anzubinden: $wenn_k q, wenn_t q, p$. Man könnte die Betrachtungsweise geltend machen, dass die Konsequensbetrachtzeit durch die Antezedensaktzeit(en) jeweils präzisiert; eingeschränkt wird.

"Wenn schliesslich der Obersatz kein Zeitadverbial enthält, kann er relativ zum Wahrheitsintervall des Untersatzes bestimmt sein, im selben Sinne wie die mit einem temporalen wenn-Gefüge ausgedrückte Proposition; d.h. er kann so interpretiert werden, als enthalte er ein auf diese Zeit verweisendes anaphorisches Adverbial oder als sei er (zusätzlich) mit einem dem konditionalen Untersatz entsprechenden temporalen Untersatz verbunden." (Fabricius-Hansen/Sæbø 1983: 16)

Dabei wurde an Fälle wie (234a), (218a), (215b) und (235a) gedacht. Es wird vorausgesetzt, dass die (235a)-Betrachtzeit schon einige Minuten umfasst, und jede Sekunde kannst "du" näher kommen. Betrachtet man z.B. eine Welt, wo "du" 30 Sek. nach der Sprechzeit näher kommst, so muss "ich" innerhalb eines Intervalls springen, das 30 Sek. nach der Sprechzeit anfängt, damit diese Welt die Behauptung des Konditionals bestärkt.

(235 a) *Schweissnass hockte Ex-boxweltmeister Muhammed Ali auf der Fensterbank im zehnten Stock eines Hochhauses in Los Angeles - vor ihm der arbeitslose Tellerwäscher Joe Johnson, der sich in die Tiefe stürzen wollte:*
 Ali: "Was machst du hier für einen Quatsch?"
 JJ.: "Wenn du näher kommst, springe ich..."

(Bildzeitung, 21/1 1981, S. 7; "Ali zieht Selbstmörder ins Leben zurück"; von Berggren (1983: 81) übernommen)

Max Cresswell hat im Aufsatz "Interval Semantics and Logical Words" (1977) eine Regelung der internen Zeitverhältnissen in indikativischen Konditionalen vorgeschlagen, ausgehend von einer gemeinsamen Betrachtzeit. Salopp gesagt läuft es darauf hinaus, dass das Konsequens mindestens so lange dauert wie das Antezedens - das/die Wahrheitsintervall(e) des Konsequens muss/müssen das/die des Antezedens schwach überdauern.

"What about a semantics for the word IF. One suggestion might be that $\langle IF, \alpha, \beta \rangle$ is true at an interval iff whenever α is true at some subinterval within that interval β is true at a subinterval which ends no earlier than the subinterval at

which α is true. Put formally we have:

$V(IF)$ is the function ω such that for any $a, b \in D_0$, and $\langle w, t \rangle \in W$, $\langle w, t \rangle \in \omega(a, b)$ iff for any subinterval t_1 of t if $\langle w, t_1 \rangle \in a$ then there is a subinterval t_2 of t such that there is no $m \in t_1$ which occurs after every m' of t_2 and $\langle w, t_2 \rangle \in b$.
 When the propositions considered are all omnitemporal ones the condition simply reduces to material implication and so classical logic is again vindicated with respect to the class of propositions it has traditionally dealt with." (Cresswell 1977: 19f.)

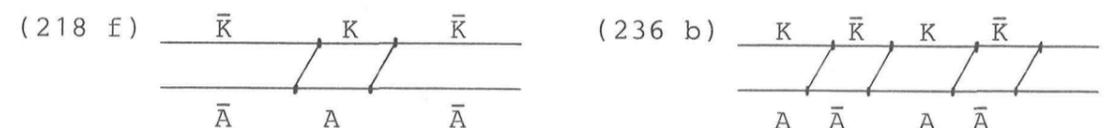
(" $\langle w, t \rangle \in a$ " heisst, dass a wahr ist in Welt w zur Zeit t ; "m" steht für "moment" (Zeitpunkt); "t" wäre die Betrachtzeit, das "reference interval". Mit dem "if" im formalen Definiens ist hier materiale Implikation gemeint.) Dies scheint temporal recht plausibel (abgesehen davon, dass oft nur die erste Antezedensinstantiation relevant ist, vgl. (218a)), adäquat auch inbezug auf Fälle wie (236a), (237a), (214c), wo Antezedens und Konsequens negative Ereignisse sind; und auch den Fall 'Konsequensbetrachtzeit vor Antezedensbetrachtzeit' wird man über eine generalisierte Cresswellregel wohl ausschliessen können.

(236 a) *Die Schaufel senkt sich nicht, wenn du nicht den Hebel drückst.*

(237 a) *Wenn die Hütte nicht geheizt wird, wird sie nicht bewohnbar.*

(214 c) *Sie kommt nicht wieder zu sich, wenn nicht jemand Wasser über sie schüttet.*

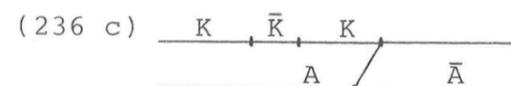
Charakteristische Chronologien in Verbindung mit (218a); (236a):



(A = Antezedens, K = Konsequens.) Auf eine übersichtliche Form gebracht sieht die Cresswell'sche Regel so aus:

(238 a) $(\forall t_1 \subseteq t)[t_1 \in q \supset \exists t_2 \subseteq t[e(t_2) \geq e(t_1) \ \& \ t_2 \in p]]$.

(q = Antezedens, p = Konsequens, $e(t)$ = Endpunkt von t .) Sie ist in einem Punkt noch implausibel: für Fälle wie (236a), (237a) und (214c) lässt sie einen Ereignisablauf wie in (236c) abgebildet zu. Da würden wir (236a) falsch nennen. Um dem gerecht zu werden, muss (238a) mit (238b) gepaart werden. ($b(t)$ = Anfangspunkt von t .)



(238 b) $(\forall t_1 \subseteq t)[t_1 \in q \ \& \ b(t_1) = b(t) \supset \exists t_2 \subseteq t [b(t_2) = b(t) \ \& \ e(t_2) \geq e(t_1) \ \& \ t_2 \in p]]$.

Was gibt das jetzt für Kontraposition her? (238a) und (238b) ergeben sinngemäss (238c). D.h. die Forderung, dass Konsequenzwahrheit Antezedenswahrheit schwach überdauert, schlägt in die Forderung um, dass Konsequenzwahrheit (urspr. Antezedensfalschheit) Antezedenswahrheit (urspr. Konsequenzfalschheit) rückwärts schwach überdauert. - Um zurück zu (238a) zu gelangen, muss man die (238b) analoge Formel (238d) dazutun.

(238 c) $(\forall t_1 \subseteq t)[t_1 \in \bar{p} \supset \exists t_2 \subseteq t [b(t_2) \leq b(t_1) \ \& \ t_2 \in \bar{q}]]$.

(238 d) $(\forall t_1 \subseteq t)[t_1 \in \bar{p} \ \& \ e(t_1) = e(t) \supset \exists t_2 \subseteq t [e(t_2) = e(t) \ \& \ b(t_2) \leq b(t_1) \ \& \ t_2 \in \bar{q}]]$.

Die Frage ist nun, inwieweit die konkreten Kontrapositionen - (215e/f), (218b/c), (235b/c), (214b/d), (236d/e), (237b/c) - imstande sind, das auszudrücken, dh. die temporale Restriktion von (238c) wahrzunehmen. Die jeweils eingeklammerte, nicht tempusverschobene Alternative schafft es schon deshalb nicht, weil die in (218f) und (236b) abgebildeten Abläufe den Satz falsch machen, was unintuitiv ist. Und auch die Perfektalternative bringt die (238c)-Struktur nicht von selbst, nicht von sich aus. Die Sätze sind nicht leicht zu beurteilen.

(215 e/f) *Wenn die USA keine Nuklearwaffen einsetzen, (steigt China nicht in den Vietnamkonflikt ein)/ist China nicht in den Vietnamkonflikt eingestiegen.*

(218 b/c) *Wenn diese enorme Kugel nicht herunterplumpst, (dann wird der Götze nicht bewegt)/dann ist der Götze nicht bewegt worden.*

(235 b/c) *Wenn ich nicht springe, (kommst du nicht näher)/bist du nicht näher gekommen.*

(214 b/d) *Wenn sie wieder zu sich kommt, (schüttet jemand Wasser über sie)/hat jemand Wasser über sie geschüttet.*

(236 d/e) *Wenn sich die Schaufel senkt, (drückst du den Hebel)/hast du den Hebel gedrückt.*

(237 b/c) *Wenn die Hütte bewohnbar wird, (wird sie geheizt)/ist sie geheizt worden.*

Bei den ersten drei Beispielen kann man geneigt sein, mit der Perfektevaluationszeit bis ans Ende der Betrachtzeit zu gehen - 'wenn p überhaupt nicht innerhalb von t' - und von dort aus rückwärts zu blicken, aber dann geht die interne Temporalrelatierung verloren, und man findet nicht zurück zum Ausgangskonditional.

Unter dieser Interpretation kann (239b) ebenso aus (239c) wie aus (239a) gefolgert werden, dh. (239b) ist um nichts informativer als (239d). Die Temporalrelatierung wurde verwischt.

(239 a) *Man sperrt uns ein, wenn wir die Wahrheit sagen.*

b) *Wenn man uns nicht einsperrt, haben wir nicht die Wahrheit gesagt.*

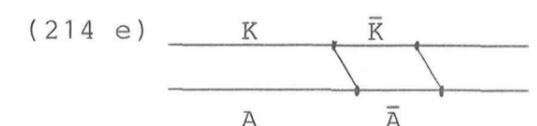
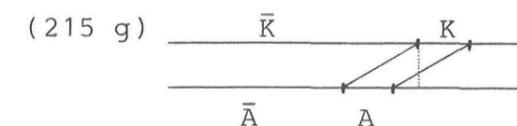
c) *Wenn wir die Wahrheit sagen, hat man uns eingesperrt.*

d) *Wenn wir die Wahrheit sagen, sperrt man uns ein oder hat man uns eingesperrt.*

Deuten wir sämtliche sechs tempusverschobenen Kontrapositionen systemgemäss und konsequenterweise nach (238a), so erhalten wir

$(\forall t_1 \subseteq t)[t_1 \in \bar{p} \supset \exists t_2 \subseteq t [e(t_2) \geq e(t_1) \ \& \ t_2 \in \sim Pq/P\sim q]]$,

und dies kann mit keiner Perfektsemantik zu (238c) werden. ("P" ist Perfekt, und die Skopusalternative ist so: $\sim Pq$ für die ersten drei, $P\sim q$ für die letzten drei Kontrapositionsbeispiele oben; (215f), (218c), (235c) bzw. (214d), (236e), (237c).) Konkret wirkt sich die Bedingung mit $t_2 \in \sim Pq$ wahrscheinlich zu streng aus, indem sie für (215b/f) die Abläufe (215g) wohl ausschliesst, und die mit $t_2 \in P\sim q$ entschieden zu schwach, da sie für (214c/d) die Abläufe (214e) zulässt.



Man bräuchte also ein Konditional mit (238c/d) als inhärenter temporaler Struktur - eines, dem die Forderung, dass Konsequenzwahrheit Antezedenswahrheit rückwärts schwach überdauert, innewohnt. Dh. man braucht etwas, was von sich aus und von selbst die Struktur bringt, die in (236f) erzwungen wird.

(236 f) *Wenn sich die Schaufel senkt, [beginnst] du [spätestens in dem Moment,] den Hebel zu drücken [, wo sich die Schaufel zu senken anfängt].*

So etwas bekommt man, wenn man annimmt, dass sich (236g) in allem wesentlichen darin von (236d) unterscheidet, dass man 'b(t₂) ≤ b(t₁)' statt 'e(t₂) ≥ e(t₁)' hat. Der Satz "Wenn q soll/will, N p" / "Um/damit q, N p" wird adäquatere Kontraposition von "Wenn nicht p, nicht q" als "Wenn q, p", wenn ihm (238c) (mit (238d)) (mit q

statt \bar{p} und p statt \bar{q}) statt (238a) (mit (238b)) anhaftet und kein wesentlicher modaler Unterschied zu "Wenn q , p " besteht. Diese temporale Umkehr war die These in Sebø 1980.

- (236 a) Die Schaufel senkt sich nicht, wenn du den Hebel nicht drückst.
d) Wenn sich die Schaufel senkt, drückst du den Hebel.
g) Wenn sich die Schaufel senken soll, musst du den Hebel drücken.
h) Wenn sich die Schaufel senken soll, musst du **vorher**/***nachher** den Hebel drücken.
i) Wenn die Ladung um Punkt zehn Uhr hochgehen soll, musst du drei Sekunden vor zehn den Hebel drücken.

So gut es ohne eine tiefergehende semantische Analyse eben geht, sind die Äusserungstypen, die ex hypothesi notwendige Bedingungen direkt ausdrücken, jetzt beschrieben worden. Sie bleiben erklärungsbedürftig. Die Äquivalenz mit "Wenn nicht p , nicht q " bleibt so lange ein Geheimnis, bis man versteht, worauf sie beruht. Um sie abzusichern, müssen die äquivalenten Redeweisen in eine Semantik eingebettet werden, und wenn die ein bisschen ausgeweitet werden muss, um Platz zu schaffen.

Tatsächlich scheint es so zu sein, dass eine jede Theorie prima facie Schwierigkeiten mit den präsentierten Phänomenen kriegt. Etwas Neues muss man sich, ob in konditional- oder Modaltheorie, schon einfallen lassen, um die Phänomene zu akkommodieren. Bei "Wenn q soll/will, N, p " versus "Wenn nicht p , nicht q " zeigt sich das Problem an dem Modalverb "will" bzw. "soll". Allem Anschein nach sind es konditionale, mit q -soll/will als Antezedentien. Gleichzeitig wird eine Relation ausgedrückt zwischen q und p , und diese zwei Gesichtspunkte miteinander zu vereinbaren ist natürlich schwierig. Dass es nichts nützt, die Modale als reine Oberflächenphänomene abzutun, zeigte das letzte Kapitel. Sie haben schon eine Bedeutung, aber möglicherweise eine synkategorematische, keine vollblutige. Man hat das Gefühl, wenn dies konditionale sind, dann von einer höchst besonderen Sorte.

Bei "Um/damit q , N, p " versus "Wenn nicht p , nicht q " stellt sich das Problem ein wenig anders. Die Proposition, die der Finalsatz ausdrückt, stimmt mit der überein, die im Folgesatz der konditionalparaphrase negiert ist. Oder? Man kann der Ansicht sein, dass "Um/damit" komplex ist und eigentlich heisst: "Weil...will/soll" - und da ist das Problem von vorhin noch vergrössert. Und überhaupt: wie ist es möglich, dass ein Final mit einem konditional ohne intentionales Element äquivalent ist? Es wird so sein, dass der Satz durch den Notwendigkeitsausdruck eine Ähnlichkeit mit konditionalen bekommt. Auf alle Fälle hat man das Gefühl, wenn dies Finale sind, dann von einer höchst besonderen Sorte. Bedenkt man schliesslich, dass auch der einfache " N, p "-Satz unter Umständen eine notwendige Bedingung ausdrückt, so muss die Theorie auch sagen können, was die Umstände, sprich Kontexte, da

machen. Und das muss mit der Funktion der Untersätze - "Wenn... soll/will" und "Um/damit..." - zusammenfallen, denn der gemeinsame Nenner der Lokutionen ist und bleibt der Notwendigkeitsoperator. Schon das zeigt die Richtung an; wir müssen in eine gute Notwendigkeitstheorie - Modaltheorie - einsteigen, die möglichst auch eine Konditionaltheorie einschliesst. Mit der Theorie von Angelika KRATZER kriegt man das.

Nicht alles, was die Phänomenologie behandelt hat, wird im zweiten Teil wieder aufgegriffen; so Kapitel 5 Abschnitte 3 ("sollte" etc.) und 4 ("müsste") und Kapitel 6 (explizites nicht-normatives "kann" negiert im Folgesatz der Konditionalparaphrase), aber ich bin zuversichtlich, dass sich die dort angedeuteten Analysen ohne grössere Schwierigkeiten im Kratzer'schen Rahmen präzisieren lassen.

ZWEITER TEIL

THEORIE

Es geht jetzt darum, die erschlossenen Phänomene in eine sinnvolle Modal- und Konditionaltheorie zu integrieren, konkret, die notwendige-Bedingung-Lokutionen in einem sinnvollen theoretischen Rahmen zu analysieren. Und der sinnvolle theoretische Rahmen, den es für Modale - und Konditionale - heute gibt, ist die Redehintergrundtheorie von A. KRATZER - (1975), (1976), (1978), (1981), mit (1981) als differenziertester und allgemeinsten Fassung. Das ist der zuständige und vielversprechende Rahmen, und die Äusserungstypen, die ex hypothesi notwendige Bedingungen direkt ausdrücken, müssten hier eingefasst werden können. Ihnen sollte eine motivierte Analyse zukommen, die Äquivalenz mit dem Konditional, das notwendige Bedingungen indirekt ausdrückt, vorhersagt und damit die Hypothese bestätigt.

Die generalisierten Beobachtungen, die im ersten Teil, vor allem in der ersten Hälfte, enthalten sind, sollen also in den Redehintergrundrahmen, der dabei minimal ausgebaut werden muss, eingebaut werden. Wieso notwendige Bedingungen gerade so ausgedrückt werden können, soll semantisch geklärt werden. Da muss man sich auch klarwerden, warum man sie nicht anders ausdrücken kann; konkret, mit "Wenn q, p", dass p eine für q ist. Und mit dem exakten Apparat - theoretischen Instrumentarium - werden wir auf Differenzierungen stossen, die wir bisher nicht in der Lage waren zu erkennen, und Möglichkeiten bekommen, die notwendige Bedingung semantisch präzise zu definieren.

Dieser Teil hat auch eine unabhängige Zielsetzung. Die im ersten Teil beschriebenen Phänomene erfordern eine Innovation in der Modalitätstheorie, die, weit davon entfernt ad-hoc zu sein, diese vielmehr harmonisch ergänzt. Die Neuerung, die notwendige Bedingungen akkommodiert, macht die Theorie nicht nur adäquater, sondern auch symmetrischer und konsequenter, denn sie besteht nur in neuer Kombination vorhandener Bausteine; sie füllt eine Lücke aus. In der Fortsetzung stellt sich die Frage, ob der Rahmen nicht auch anderweitig zu ergänzen ist, wenn dadurch sich ein Plus an psychologischer Realität ergeben und die Theorie nur konsequenter, genereller werden kann. Wenn es die Kriterien für eine gute Theorie erlauben, Plausibles über etwas zu sagen, wor-

über andernfalls gar nichts gesagt werden könnte, zB. Kausalsätze, dann sollte man es unterbringen. Es gibt eine Reihe relevanter Kontextphänomene, zu denen der kontextbestimmte Redehintergrund Stellung nehmen muss. Dieser lässt sich realistischer und sprachnäher gestalten, ohne dass es der Qualität der Theorie, etwa ihrer Uniformität, abträglich wäre, im Gegenteil. Konkret geht es um die

- garantierte oder mögliche - Aufnahme im Text befindlicher Propositionen als - total oder bedingt - konstante Elemente in die Hintergründe. Die weiterreichende Perspektive dieses zweiten Teils der Arbeit läuft darauf hinaus, den Framework zu bevölkern und die Menge interpretativer Möglichkeiten prinzipiell und strukturell - konzeptuell und **in casu** - einzuschränken, - die Theorie der Redehintergründe überhaupt zu raffinieren, auszuweiten, abzurunden und zu konkretisieren, uz. unter ausschliesslicher Benutzung von Parametern, die schon da sind, und von Mechanismen, die da angelegt sind.

ERSTES KAPITEL

DIE REDEHINTERGRÜNDE

Die nächsten Seiten bringen ein interpretierendes allgemeines Resümee der Kratzer'schen Modaltheorie, zugeschnitten auf die späteren Bedürfnisse - notwendige Bedingungen und ihr Umfeld -, und dies hier ist ein Resümee vom Resümee.

Ein Notwendigkeitsausdruck wie "muss" ist sehr kontextrelativ: zwar eindeutig - die Bedeutung ist konstant -, aber das, was ausgedrückt wird, hängt sehr stark vom jeweiligen Äusserungskontext ab. Die Interpretation von einem Satz "muss a" ist bedingt durch die Parameter **Modalbasis** und **Ordnungsquelle**, 'im Hinblick auf die' er geäussert wird, und ehe der Kontext die Äusserung damit versieht, drückt diese noch keine Proposition aus. - Sowohl die Modalbasis als auch die Ordnungsquelle sind Funktionen, die der Indexwelt eine Menge von Propositionen zuordnen. Bei der modalen Basis handelt es sich dabei stets um Fakten, dh. Propositionen, die in der Indexwelt wahr sind; dieser 'Redehintergrund' ist nämlich **realistisch**.

Die Wahrheitsbedingung dafür, dass eine Proposition in w der Fall sein muss, ist eine Verfeinerung der logischen Folge dieser Proposition aus der Vereinigung von $f(w)$ (Modalbasis) und $g(w)$ (Ordnungsquelle): sie hat, grob gesagt, wahr zu sein in all den Welten aus $\cap f(w)$, in denen möglichst viele Propositionen aus $g(w)$ wahr sind. - Modalbasispropositionen beschreiben die Welt; Ordnungsquellepropositionen idealisieren die Welt. Von Modalbasen gibt es zwei grundlegende Sorten: 'epistemisch', mit Mengen von Wissen; 'circumstantial', mit Mengen von Umständen. Die Ordnungsquellen, die typisch zusammen mit **Umstandsbasen** vorkommen, sind 'normativ/ideal', mit Mengen von Propositionen, die in der Indexwelt Gebote oder Ziele sind. Es kann die Ordnungsquelle jedoch auch der **leere** Redehintergrund sein.

Modale sind hochgradig kontextabhängige Ausdrücke. Sie werden immer **im Hinblick auf** Parameter geäussert, die grundsätzlich nicht explizit gemacht werden. Ein Modal, zB. "muss", hat genau eine Bedeutung, und für Bedeutungsnuancen ist der Kontext voll verantwortlich. Mit dem verändern sich die **Hintergrundprämissen**, und sogenannte Bedeutungsvarianten gehen zurück auf kontextuell bedingte Variationen im **Redehintergrund**. Die Fixierung dessen durch den Äusserungskontext wird zur Interpretation des Modals benötigt. Ein Satz "muss p", der genau eines bedeutet, kann verschiedene Propositionen ausdrücken.

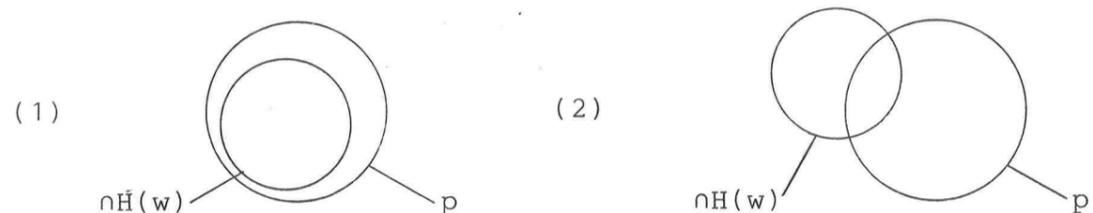
Wenn wir ein Modal verstehen oder meinen, merken wir uns, um was für eines es sich handelt. Dh. wir machen uns über die Bedeutung klar. Diese kann von Modal zu Modal in zweierlei Hinsicht verschieden sein: echt verschieden, dh. die Wahrheitsbedingungen weichen voneinander ab; die **modale Relation** zwischen dem Argument des Modals und der Extension der kontextuellen Ergänzung unterscheidet sich. Es gibt nicht viele modale Relationen, so dass jeweils mehrere Modale, die schon semantisch verschieden wirken, sich die Relation teilen müssen.

Dann können zwei Modale, die sich die Bedeutung im engsten Sinn teilen, verschiedene Anforderungen an die einschlägigen Kontextparameter stellen, die dann einmal dieser, ein andermal jener **Restriktion** unterliegen. Die Modale werden, in der Praxis, die Kontexte entsprechend unterschiedlich beeinflussen. Einige Modale, zB. "muss", stellen keine besonderen Anforderungen, dh. sie beeinflussen die Kontexte nur insofern, als sie sie modal machen, so dass die einschlägigen Kontextparameter aktualisiert werden.

Noch wissen wir nicht, was mit dem Modal gesagt wird, dazu müssen wir uns vom Kontext den spezifischen, aktuellen **Redehintergrund** geben lassen. Wir wissen zwar schon, was wir mit ihm anfangen sollen, sobald wir ihn kennen, und, was alles möglich ist, gleich wie der Kontext beschaffen sein mag. Der kontextbestimmte Redehintergrund ist ein **Propositionsmengenbegriff**, dh. eine Funktion von möglichen Welten nach Propositionsmengen.

In der einfachen (1976)- und (1978)-Version von Kratzers Modaltheorie ist der Redehintergrund homogen, oder richtiger: es gibt nur einen Redehintergrund pro modale Äusserung. Der Kontext des Modals determiniert den Redehintergrund H , der jeder Welt w die

Propositionsmenge $H(w)$ zuordnet. Die modale Relation von "muss" bzw. "kann" ist logische Folge bzw. Verträglichkeit. Die Wahrheitsbedingung von "muss p " bzw. "kann p " im Hinblick auf H ist: für jede Welt w ist p wahr in (1) all jenen Welten, in denen alle Elemente aus $H(w)$ wahr sind, (2) mindestens einer jener Welten, in denen alle Elemente aus $H(w)$ wahr sind. Diagrammatischer Wahrheitsfall:



Dh. (1): $\cap H(w) \subseteq p$; (2): $\cap H(w) \not\subseteq \bar{p}$. Die aktuelle Welt - Indexwelt - kann innerhalb oder auch ausserhalb von $\cap H(w)$ liegen.

Die Redehintergründe unterliegen keinen theoretischen Beschränkungen. Praktisch und realistisch betrachtet können sie durch Beschreibungen charakterisiert werden; sie sind vergleichbar mit den Bedeutungen definiter Deskriptionen wie "das was wir wissen", "das was gut für unsere Gesellschaft ist", "das was geboten ist", "das was die Dispositionen vom Wladimir sind". Es kann Mischtypen geben: "das, wozu der Wladimir disponiert oder was gut für unsere Gesellschaft ist".

Da die Hintergründe keinen Restriktionen unterliegen, werden auch welche vorkommen, die der einen oder anderen Welt eine widerspruchsvolle $H(w)$ zuordnen. Dh. $\cap H(w) = \emptyset$, wodurch der Modalsatz allzu leicht, nämlich automatisch, wahr bzw. falsch wird. In (1976) und (1978) ist Kratzer bemüht, aus einer solchen Situation den bestmöglichen Sinn zu machen, dh. dem Modalsatz eine vernünftige Falsch- bzw. Wahrheitsmöglichkeit zu geben. Der Aufwand zur Lösung des Problems erübrigt sich in der "raffinierten" (1981)-Version der "primitiveren" (1976)-, (1978)-Theorie; der Semantikapparat ist hier imstande, den Fall auf direkte Weise zu verarbeiten, indem das Problem automatisch gemeistert wird durch eine Fallunterscheidung innerhalb des Hintergrundes und eine allgemeinere modale Relation.

In "The Notional Category of Modality" (1981) ist der Hintergrund prinzipiell komplex und heterogen, oder richtiger gesagt: es gibt je zwei kontextuelle Parameter, einer modalen Äusserung

kommen im Prinzip zwei Redehintergründe zu: eine **modale Basis** f und eine **Ordnungsquelle** g . Der Hintergrund wird also aufgespalten in zwei Komponenten, der Kontext bestimmt nunmehr zwei Funktionen von Welten nach Propositionsmengen. Modalbasis und Ordnungsquelle haben nicht die gleichen Eigenschaften: f ist immer **realistisch**, dh. es ordnet einer Welt eine Menge von dort wahren Propositionen zu; $f(w)$ besteht stets ausnahmslos aus w enthaltenden Propositionen. Aus diesem Grunde können innerhalb von $f(w)$ keine Unverträglichkeiten auftreten, gibt es doch immer die aktuelle Welt, die sämtliche Elemente wahr macht. Die Ordnungsquelle, die prinzipiell nicht realistisch ist, kann Unverträglichkeiten verursachen, dh. $\cap(f(w) \cup g(w))$ kann leer sein.

Die Modalbasis angewandt auf w bestimmt die Menge der von w aus zugänglichen Welten, und die Ordnungsquelle angewandt auf w induziert eine Ordnung auf dieser Menge.

"Quite generally, a set of propositions A can induce an ordering \leq_A on the set of all possible worlds in the following way: [...]

The ordering \leq_A :

For all worlds w and $z \in W$:

$w \leq_A z$ if and only if $\{p: p \in A \text{ and } z \in p\} \subseteq \{p: p \in A \text{ and } w \in p\}$

The intuitive idea is this: A world w is at least as close to the ideal A as a world z if, and only if, all propositions of A which are true in z are true in w as well." (Kratzer 1981: 47)

Die neue modale Relation, **menschliche Notwendigkeit**, baut auf dem Statusunterschied zwischen Modalbasis und Ordnungsquelle auf. Ordnungsquellepropositionen wiegen nicht so schwer wie Modalbasispropositionen, und bleiben unberücksichtigt, sofern sie keine zugängliche Welt enthalten. Allgemein bleibt $\cap g(w)$ unberücksichtigt, wenn es keine zugängliche Welt - kein $\cap f(w)$ -Element - enthält. Es wird unterschieden zwischen Fakten und Propositionen, die nur zufällig Fakten sein mögen, und jene haben Vorrang.

"A proposition p is a human necessity in a world w with respect to a modal base f and an ordering source g if, and only if, the following condition is fulfilled:

For all $u \in \cap f(w)$ there is a $v \in \cap f(w)$ such that

(i) $v \leq_{g(w)} u$

and

(ii) for all $z \in \text{nf}(w)$: If $z \leq_{g(w)} v$, then $z \in p$.

Roughly speaking, a proposition is a human necessity in view of a modal base and an ordering source if, and only if, it is true in all those accessible worlds which come closest to the ideal. The accessible worlds are determined by the modal base and the ideal is provided by the ordering source." (Kratzer 1981: 48)

Mit einfachen Worten: p ist eine menschliche Notwendigkeit in w relativ zu f und g gdw. p wahr ist in all jenen $\text{nf}(w)$ -Welten, die möglichst viele $g(w)$ -Propositionen wahr machen. Der Marginalfall einer möglichen inkonsistenten $f(w) \cup g(w)$ ist hier elegant eingebaut. Wir sehen, dass wenn keine Inkonsistenz vorliegt, menschliche Notwendigkeit in das zurückfällt, was Kratzer jetzt **einfache Notwendigkeit** nennt - die alte modale Relation logischer Folge -, mit $f(w) \cup g(w)$ statt $H(w)$.

Es werden auch einige weitere Modalrelationen definiert: "menschliche Möglichkeit" invers zu menschlicher Notwendigkeit, "slight possibility" und "comparative possibility" ("Es besteht eine geringe Möglichkeit dass" bzw. "Es kann eher sein dass...als dass...")(Kratzer 1981: 48). Kratzer nimmt an (S. 50),

"that the interpretation of modals in general depends on a modal base and an ordering source where either parameter may be filled by the empty conversational background."

"The empty conversational background is that function which assigns to any $w \in W$ the empty set." (S. 45)

Des weiteren werden zwei "basic kinds of modal reasoning" unterschieden: epistemische Modalität einerseits und "circumstantial", oder "root", Modalität andererseits. Jene grundlegende Art entsteht aus epistemischen modalen Basen. Das sind Modalbasen, die Welten Tatsachenmengen der epistemischen Sorte zuordnen: bestehend aus **Wissen**. Umstandsmodalität entsteht aus Umstandsmodalbasen, die Mengen von bestimmten **Umständen** als Werte haben. Sowohl Wissen als auch Umstände sind **Fakten**. "It is a difference in the kind of premises from which we reason." (S. 52) "Epistemic modality and circumstantial modality involve a different categorization of the facts." (S. 52) "In using a circumstantial modal, we neglect certain kinds of facts." (S. 53)

Epistemische Modalbasen spielen nun typisch mit **stereotypischen** Ordnungsquellen zusammen. Eine stereotypische Ordnungsquelle ord-

net einer Welt das zu, was in dieser Welt in einer bestimmten Hinsicht normalerweise der Fall ist. Wenn Mörder normalerweise ein Motiv haben, dann ist die Proposition, dass Mörder immer ein Motiv haben, eine mögliche stereotypisch-OQ-Proposition.

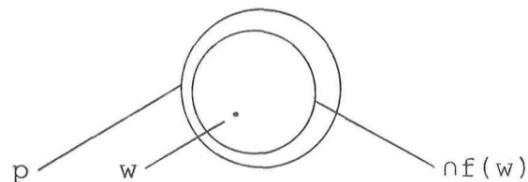
"A stereotypical conversational background is a function f which assigns sets of propositions to members of W such that for any $w \in W$: $f(w)$ contains all those propositions p such that it is the normal course of events in w that p - for someone, for a community etc." (S. 45)

Mit Umstandsbasen spielen typisch sogenannte **normative** Ordnungsquellen zusammen. Eine normative, oder ideale, Ordnungsquelle ordnet einer Welt etwas zu, was in dieser Welt jemand will; was hier ein Intentionsobjekt ist. Eine Proposition, die einen Plan oder ein Ziel darstellt, ist eine mögliche normativ-OQ-Proposition. "Unsere Wünsche", "das was gut für unsere Gesellschaft ist" wären einschlägige Charakterisierungen auf diesem Gebiet. Das Modalverb "müssen" (wie auch "können") unterliegt keiner Restriktion inbezug auf Redehintergründe, und so belegt es alle 4 Kästchen in dieser Graphik:

	EPISTEMISCHE MODALBASIS		UMSTANDS-	
NICHT- LEERE	'epistemisch'	(1)	(3)	ORDNUNGSQUELLE
			'dispositionell'	
		(2)	(4)	
		STEREOTYPISCHE	NORMATIVE/IDEALE	
		ORDNUNGSQUELLE		

(1) Wenn eine epistemische modale Basis mit der leeren Ordnungsquelle kombiniert auftritt, wie es die Sätze (1-1) und (1-2) vielleicht nahelegen, schliesst der Sprecher aus Fakten allein. Im Hinblick auf $f =$ das was der Sprecher weiss, und $g: (\forall w)[g(w) = \emptyset]$ bekommt "muss" eine "reine" epistemische Interpretation, und die durch die entsprechenden "muss"-losen Sätze ausgedrückten Propositionen folgen aus den durch die "muss"-Sätze ausgedrückten Propositionen, dh. "muss" funktioniert wie ein "sentence streng-

thener". Mit einer solchen Fixierung der beiden Parameter isoliert man wahrscheinlich die Bedeutung von "notwendigerweise" oder englisch "is bound to". Schematischer Wahrheitsfall von "muss p":



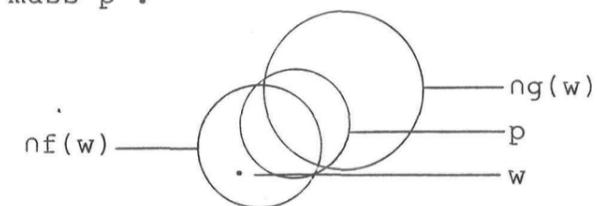
- (1-1) *Der Mörder muss hier vorbeikommen.*
- (1-2) *Dieser Plan muss meinen Feind Mithridates vernichten.*

(2) Der nächste Fall ist der, den man klassisch unter Namen wie "epistemischer Lesart", "inferenzieller Variante", "subjektivem Gebrauch" kennt. Eine Wissensbasis kombiniert sich mit einer nichtleeren Ordnungsquelle, die weniger verlässliche Prämissen produziert, so dass die Argumentproposition nicht mehr aktual wahr sein muss; man kann nicht von der Modalaussage darauf schliessen (vgl. Karttunen 1972: 12, wo die entsprechende Beobachtung gemacht wurde). Mit f etwa = das was der Sprecher weiss, und g etwa = the normal course of events, wie es die Sätze (2-1) und (2-2) wohl nahelegen, konzentriert man sich auf Wissenswelten, wo etwas, was aktual beinahe ausnahmslos gilt, absolut gilt. Die stereotypische Ordnungsquelle generalisiert Tendenzen in der aktuellen Welt; sie realisiert den normalen Lauf der Dinge.

- (2-1) *Onkel Dagobert muss in der Nähe sein; die Bürotür steht offen.*
- (2-2) *Lauri muss gegangen sein, sein Hut ist nicht auf der Ablage.*

Für (2-1) könnte es aktual normalerweise so sein, dass Onkel Dagobert in der Nähe ist, wenn die Bürotür offen steht, und für (2-2) könnte es wahr sein, dass Lauri meistens fort ist, wenn sein Hut nicht auf der Ablage ist. Und daraus, dass die Bürotür offen steht und, dass (immer) wenn sie das tut, Onkel Dagobert in der Nähe ist, folgt, dass Onkel Dagobert in der Nähe ist. Und mit 'Lauri ist (immer) fort, wenn sein Hut nicht auf der Ablage ist' als mit $f(w)$ verträglicher Ordnungsquelleproposition bräuchte man nur 'sein Hut ist nicht auf der Ablage' als Modalbasisproposition. Mit einer solchen Parameterfixierung - epistemischer MB mit nichtleerer OQ - isoliert man wahrscheinlich die

Bedeutung von "wahrscheinlich". Schematischer einfacher Wahrheitsfall von "muss p":



(3) Wenn eine Umstandsbasis mit der leeren Ordnungsquelle auskommen muss, wie es die Sätze (3-1) und (3-2) vielleicht nahelegen, bekommt man u.a. das, was "dispositionelle Bedeutungsvariante" genannt worden ist. Kratzer sagt zu dieser Redehintergrundkonstellation: "Usually, circumstances permit or exclude that certain things happen. Only sometimes do they necessitate an event or an action: We have to die, to cough, to vomit, to laugh, to cry or to realize that we are lost." (1981: 52) Wir haben: f etwa = die relevanten Umstände, $g: (\forall w)[g(w)=\emptyset]$. Schematischer Wahrheitsfall wie unter (1) oben, "muss" wirkt wieder faktivisch.

- (3-1) *Ich muss morden, will nicht, muss, will nicht, muss!*
- (3-2) *Aber nein, er muss reintrampeln und alles zerstören.*

(4) Jetzt kommen wir zu dem für notwendige Bedingungen interessanteste Fall. Die für die Inkorporierung unserer Phänomene wirklich relevante Hintergrundkombination besteht in einer Umstandsbasis und einer nichtleeren, nichtstereotypischen Ordnungsquelle. Der Kontext bestimmt eine Funktion f , die einer Welt w eine Menge von Propositionen zuordnet, die in w Umstände sind, und eine Funktion g , die w eine Menge von Propositionen zuordnet, die in w Intentionenobjekte sind - Ziele, Normen, Ideale. Mit f etwa = die relevanten Umstände, und g etwa = die relevanten "objects of intention", wie es die Sätze (4-1) bis (4-4) wohl nahelegen, geht man zu Umstandswelten, wo etwas, was in der aktuellen, Indexwelt intentionalen Charakter hat, tatsächlich der Fall ist. Die normativ/ideale Ordnungsquelle idealisiert aktuelle Wunschvorstellungen; sie realisiert den erwünschten Zustand.

- (4-1) *Das Wasser muss aus dem Boot geschafft werden.*
- (4-2) *Entenhausen braucht die Umgehungsstrasse.*
- (4-3) *Ein Regierungswechsel ist notwendig.*

(4-4) *Ich muss regelmässig ins Pub gehen.*

Für (4-1) könnte *g* durch "das Wohlergehen der Besatzung" charakterisiert werden, und *g(w)* wiederum könnte 'das Boot kommt niemals wieder an die Oberfläche' enthalten (im Fall eines U-Boots). Für (4-2) kann man sich "das Gemeinwohl in Entenhausen" mit u.a. 'die Innenstadt wird nicht durch Blei und Kohlemonoxyd erstickt' vorstellen, für (4-3) "das was gut für unsere Gesellschaft ist" mit 'der Abtreibungsparagraph wird aufgehoben' als einem Element von *g(w)*. (4-4) könnte auch unter den Fall (3) oben subsumiert werden, s. aber weiter unten. Schematischer Wahrheitsfall wie unter (2) oben.

Mit einer Parameterfixierung 'Umstandsbasis mit nichtleerer OQ' isoliert man wahrscheinlich die Bedeutung von "brauchen" (als Vollverb) und "notwendig" (als Adjektiv). Eingekreist wird auch die im 1. Teil 3. Kapitel 3. Abschnitt besprochene von Wright'sche "muss"-Interpretation; dieser Fall des Frameworks erscheint als eine sofistikierte Version jener Explikation - so ging es v. Wright denn auch um praktisches Schliessen (v. Wright 1972: 66):

"Eine "muss"-Feststellung...ist elliptisch. Sie besagt, dass eine Handlung eine notwendige Bedingung für das Erreichen eines Zieles ist, das selbst in der Feststellung nicht spezifiziert wird. Nach dieser Auffassung ist die Feststellung "X muss A tun" eine Kurzform für "X strebt ein Ziel an, das er nur erreichen wird, wenn er A tut". [...]
...wenn "Y muss A tun" eine Kurzform ist für "jemand strebt ein Ziel an, das er nur erreichen wird, wenn Y A tut". Ist diese Interpretation annehmbar? Vielleicht werden "muss"-Feststellungen manchmal so verstanden."

Diese Darstellung ist nur eine einfache Skizze. Im besonderen kann ergänzend vermerkt werden, erstens, dass *g* bei epistemischer Basis nicht stereotypisch sein muss; es kann sich um Propositionsmengen aus nicht ganz zuverlässiger Quelle handeln, Simplexpropositionen enthaltend. Kratzer (1981: 57) zum Satz "Das muss die Bürgermeister-Weiss-Strasse sein.": "I use other sources of information which may be more or less reliable. Take for example the route description of a friend, a tourist guide or my own vague memories from years ago. These other sources of information may form ordering sources for epistemic modal bases." - Zweitens, eine stereotypische OQ kann, kombiniert mit einer anderen OQ,

sich in Umstandsmodalität einmischen, zB. "du solltest nicht so viel rauchen" - gesetzt, jemand der so viel raucht wie du und nicht physisch aktiv ist, wird normalerweise krank, und du willst nicht krank werden, und du bist nicht physisch aktiv; entsprechende Redehintergründe würden sich zu einem Wahrheitsfall (mit "sollte" als Ausdruck für Notwendigkeit) zusammenfügen: dass du nicht physisch aktiv bist, wäre relevanter Umstand, dass du nicht krank wirst, dein Ziel, und dass jemand der so viel raucht wie du und nicht physisch aktiv ist, krank wird, wäre Stereotyp.

Der gemeinsame Nenner stereotypischer und normativer/idealer Ordnungsquellen ist, dass sie die Wirklichkeit idealisieren. Das Notwendige muss nicht wahr sein in allen zugänglichen Welten, aber in denen von ihnen, wo das Normale bzw. Gebotene/Gewollte verwirklicht ist. Der Wortstamm "Norm" hat ja selbst zwei entsprechende Verwendungen, mit entsprechendem gemeinsamen Bedeutungskern.

Man kann die Interpretation eines Modalsatzes so beschreiben: welche Proposition ausgedrückt wird - welche zwei konkreten Redehintergründe es gibt -, hängt vom Kontext ab. Der setzt eine Modalbasis, sagen wir *f*, und eine Ordnungsquelle, sagen wir *g*, fest. (Die müssen zum konkreten Modal passen.) Welchen Wahrheitswert man kriegt - welchen zwei konkreten Propositionsmengen *f* und *g* entsprechen -, hängt von der möglichen Welt ab. Die, sagen wir *w*, setzt *f(w)* und *g(w)* fest. Und zwischen der Argumentproposition, *f(w)* und *g(w)* soll die vom Modal festgesetzte modale Relation gelten.

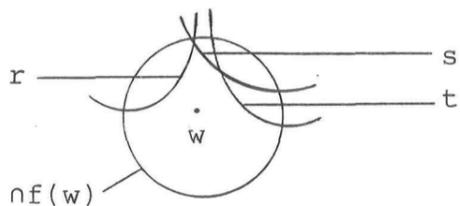
Man kann die Bedeutung von "muss" so beschreiben: Betrachte eine Äusserung eines Satzes γ der Form "muss β " so dass die Äusserung von β die Proposition *q* ausdrückt.

(1) Die Äusserung von γ drückt genau dann eine Proposition aus, wenn es für diese Äusserung genau eine Modalbasis (MB) und genau eine Ordnungsquelle (OQ) gibt.

(2) Wenn die Äusserung von γ eine Proposition *p* ausdrückt, und wenn *f* die MB und *g* die OQ für diese Äusserung ist, dann ist *p* die Proposition, die in genau den Welten *w* aus *W* wahr ist, wo *q* eine menschliche Notwendigkeit (in *w*) relativ zu *f* und *g* ist.

(3) (inhaltlich; vereinfacht) Eine Proposition *q* ist genau dann eine menschliche Notwendigkeit in einer Welt *w* relativ zu einer

MB f und einer OQ g , wenn sie all jene $n(f(w))$ -Welten enthält, die in möglichst vielen $g(w)$ -Propositionen enthalten sind.
 (Dabei besagt die präzise Definition (s.o.), dass q in einem Inkonsistenzfall wie unten gezeigt nicht nur $n(f(w) \cup \{s, t\})$, sondern auch $n(f(w) \cup \{r\})$ enthalten muss ($\{r, s, t\} = g(w)$).



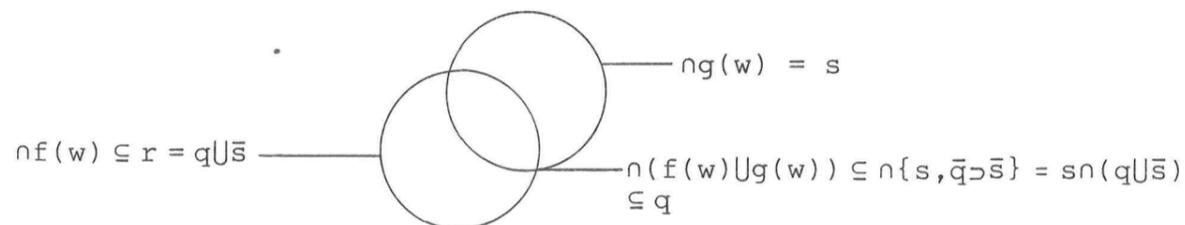
Realitäts- und Einfachheitshalber werde ich bis auf weiteres die marginale Möglichkeit von Inkonsistenz vernachlässigen, durchgehende Kompatibilität voraussetzen und mit der logischen Folge aus $f(w) \cup g(w)$ als Modalrelation (Notwendigkeit) operieren. Ich verspreche, dass diese Annahme für den Zweck der nächsten Kapitel nicht wesentlich ist.

Zur Illustration der Maschinerie können wir anhand von Kratzers (1981)-Abschnitt "Practical Inference" (S. 65ff.) einen denkbar einfachen Wahrheitsfall von (4-4) betrachten. Gesetzt, (4-4) wird im Hinblick auf $f =$ die relevanten Umstände und $g =$ das was ich will geäußert.

(4-4) *Ich muss regelmässig ins Pub gehen.*

In einer Welt w wo ich Bürgermeister werden und nichts anderes will und, dass ich nur dann Bürgermeister werde wenn ich regelmässig ins Pub gehe, relevanter Umstand ist, enthält $f(w)$

$r =$ ich gehe nicht regelmässig ins Pub \supset ich werde nicht B. und $g(w) = \{s\} = \{\text{ich werde B.}\}$. Aus $f(w) \cup g(w)$ folgt (wenn s mit $f(w)$ verträglich ist) $q =$ ich gehe regelmässig ins Pub per **modus tollens**; m.a.W. (4-4) ist relativ zu f und g in w wahr.



Kratzer 1981: 65:

"A practical inference may have the following form:

I want to become mayor.

I will become mayor only if I go to the pub regularly.

Therefore:

I must go to the pub regularly.

Let us adapt this inference to the present framework. If w is any possible world, we would have:

In w , all I want is to become mayor.

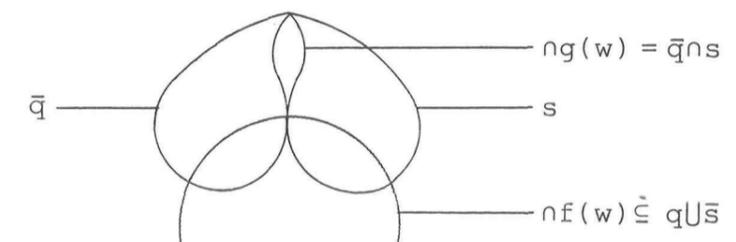
In w , the relevant circumstances are such that I will become mayor only if I go to the pub regularly.

Therefore:

Considering the relevant circumstances and what I want, it is necessary in w that I go to the pub regularly.

The reader can easily check that this inference should be valid. To do this, we have to interpret some expressions in a certain way, namely: *Necessary* expresses human necessity. The phrase *the relevant circumstances* contributes a modal base f . f is that function from possible worlds into sets of propositions which assigns to any world the set of propositions which constitute the relevant circumstances in it. The phrase *what I want* contributes the ordering source g . g is that function from possible worlds into sets of propositions which assigns to any possible world the set of those propositions which constitute what I want in it. For the particular world w mentioned in the inference, $f(w)$ contains just one proposition, namely that I will become mayor only if I go to the pub regularly. And $g(w)$ contains nothing but the proposition that I will become mayor. The union of $f(w)$ and $g(w)$ is a consistent set of propositions. It can be proved that if this is so, then it is a human necessity in w with respect to f and g that I go to the pub regularly if, and only if, it follows from the union of $f(w)$ and $g(w)$ that I do so. It does indeed follow. Thus the inference is valid according to our definitions."

Danach geht Kratzer den Falschheits-, dh. Ungültigkeitsfall durch, wo $g(w)$ zusätzlich $\bar{q} =$ ich gehe nicht regelmässig ins Pub enthält ("In w , all I want is two things, namely to become mayor and not to go to the pub regularly"). Dann ist q keine menschliche Notwendigkeit relativ zu f und g , denn da müsste es sowohl aus $f(w) \cup \{\bar{q}\}$ als auch aus $f(w) \cup \{s\}$ folgen, was unmöglich ist.



ZWEITES KAPITEL
DAS KONDITIONAL

Dies Kapitel setzt das Resümee der Theorie der Redehintergründe fort und fokussiert auf eine Komponente, die sehr wichtig werden wird, da es um nichts weniger als ein in zweierlei Richtung ausdehnbares Prinzip geht.

Es gibt Redehintergründe, deren Werte in einem Element alle gleich sind, m.a.W., es gibt Redehintergründe H und Propositionen q so dass für jede Welt w $q \in H(w)$. Dieses konstante Element kommt von der Oberfläche, es ist das **Antezedens** eines **Konditionalsatzes**. Es verhält sich in der Theorie so, dass die mit dem "wenn"-Satz ausgedrückte Proposition konstant zur Modalbasis für den modalisierten Obersatz geschlagen wird. Und zwar ist jedes richtige Konditional **modalisiert**, sei es auch nur implizit notwendigkeitsmodalisiert.

Die "endgültige" Modalbasis f^+ , wo q eingegliedert ist, ist notwendigerweise nicht mehr realistisch; da müsste q nämlich tautologisch sein.

Zur Erklärung des intuitiv empfundenen Bedeutungsunterschiedes zwischen "wenn q , p " und "wenn q , muss p " wird kategorisch angenommen, dass das unsichtbare Modal den leeren Redehintergrund als Ordnungsquelle voraussetzt. Diese Unterscheidung wird sich später auch als fruchtbar erweisen.

Die Konditionalsubjunktion hat also keine eigenständige Bedeutung, der "wenn"-Satz modifiziert bloss die kontextuelle Ergänzung des Modals, und die Theorie sieht vor, dass der konkrete Kontext - hier: "wenn"-Satz - als Propositionslieferant eine aktive, direkte redehintergrundgestaltende Rolle spielen kann.

Die Redehintergründe, die es für den Hauptsatz geben würde, wenn es den Nebensatz nicht geben würde, - die "vorgegebenen" - kann man die **externen** Redehintergründe nennen. Demgegenüber kann man die Proposition, die der Nebensatz ausdrückt und die Modalbasis aufnimmt, - das Antezedens - **interne** Redehintergrundproposition nennen. Sie ist **totalkonstante** Redehintergrundproposition, da sie ohne Rücksicht auf die Indexwelt der Modalbasis angehört.

Jetzt muss ein sehr wichtiger Zusatz gemacht werden. Das Modalitätsframework hat eine zweite, konkretere Komponente; der Redehintergrundrahmen wird ergänzt mit einem oberflächennahen Mechanismus. Der Redehintergrund ist kontextbestimmt; nun gut, ein Kontextfaktor hat einen festgeschriebenen Effekt auf ihn, der quer durch alle Welten geht: der Konditionalsatz.

Man hat schon das Gefühl, dass der "wenn"-Satz relevant ist für die Interpretation des "muss", für den Redehintergrund, bei

- (5-1) *Wenn ich auf diese oder jene Weise ausgeschaltet werde, so müssen Sie Ihre Beziehungen zu Moskau abbrechen.*
- (5-2) *Diesen Betrag müssen Sie bezahlen, wenn Sie ohne gültigen Fahrtausweis angetroffen werden.*

Man sieht jedenfalls nicht ein, wie eine Struktur ' $q \rightarrow [\text{muss } p]$ ' mit \rightarrow als irgendeinem bekannten Konditionaloperator und muss als Kratzer'scher Notwendigkeit ein richtiges Bild geben könnte.

Ich will eine wahre Geschichte erzählen: ein Bekannter von mir, der sich einigermaßen vertraut gemacht hatte mit der Theorie der Modale "müssen" und "können" bei Kratzer (1975), (1976) und (1976a), hatte erfahren, dass eine Konditionaltheorie folgte, kannte diese aber noch nicht. Er sagte zu mir: "Schon jetzt glaube ich zu wissen, was Kratzer mit dem Antezedens bei modalem Hauptsatz macht: sie steckt es in die Redehintergrundpropositionsmengen." Er hatte recht.

"In der Verbindung mit einem "muss" oder "kann" modifiziert der "wenn"-Satz eines Bedingungssatzes das Modalwort." (Kratzer 19-78a: 265) Losgelöst von dem Modal - das es "einschränkt" - hat das (konditionale) Wort "wenn" keine Bedeutung.

"Das Modalwort verlangt für seine Interpretation einen Redehintergrund H . H ordnet jeder möglichen Welt eine Menge von Propositionen zu. Durch die Äusserung des "wenn"-Satzes wird nun zu jeder dieser Mengen die bei dieser Äusserung ausgedrückte Proposition q , also das Antezedens des Konditionals hinzugefügt. Dadurch entsteht ein neuer Redehintergrund H^* . H^* ist folgendermassen definiert:

Für alle Welten w gilt: $H^*(w) = H(w) \cup \{q\}$.

Durch die Hinzufügung des Antezedens zu der Menge von Propositionen, die H einer Welt w zuordnet, wird natürlich die Menge der von dieser Welt aus zugänglichen Welten einge-

schränkt. War es zunächst die Menge all derjenigen Welten, in denen alle Propositionen aus $H(w)$ wahr sind, so sind jetzt, nach der Hinzufügung von q , nunmehr diejenigen von diesen Welten zugänglich, in denen auch q noch wahr ist.

So ist es sinnvoll zu sagen, dass der "wenn"-Satz das Modalwort einschränkt. (Kratzer 1978a: 267)

Kratzers konzeptueller Ausgangspunkt war die Lewis'sche Behandlung der "if"-Sätze in der Verbindung mit Quantifikationsadverbien ("always", "sometimes" usw.) (Lewis 1975); der "wenn"-Satz restringiert den Bereich des Quantors über Fälle in Sätzen wie

(5-3) *Oft wenn eine Frau mit einem Mann schläft, wünscht sie ihn zum Teufel.*

'Viele Fälle (xyz) wo x eine Frau und y ein Mann ist und x zu z mit y schläft, sind Fälle wo x y zu z zum Teufel wünscht'

"Welten werden ins Spiel kommen, sobald wir Adverbien wie "möglich" oder "notwendig" oder Modalverben wie "kann" und "muss" in unsere Überlegungen einbeziehen. Im Rahmen der Modallogik würden wir die Modalwörter als Quantoren über der Menge der zugänglichen Welten auffassen. Auch diese Quantoren können durch "wenn"-Sätze eingeschränkt werden, die dann jeweils die zugänglichen Welten eingrenzen. ... "wenn"-Sätze haben ganz allgemein die Aufgabe, Quantoren verschiedener Art zu beschränken." (Kratzer 1978a: 257)

Manchmal modifiziert ein "wenn"-Satz einen versteckten Allfallquantor (immer):

(5-4) *Wenn drei von euch in meinem Namen versammelt sind, dann bin ich mitten unter ihnen.*

'Für alle Fälle ($x_1x_2x_3z$) so dass x_1 , x_2 und x_3 Jüngere sind und zu z in Jesu Namen versammelt, gilt, dass Jesus zu z mitten unter x_1 , x_2 und x_3 ist'

Ein Notwendigkeitsmodal ist eine Art Allquantor. Wenn "wenn"-Sätze Weltquantoren modifizieren können, dann steht zu erwarten, dass ein "wenn"-Satz manchmal einen versteckten Allweltquantor modifiziert. Das ist in Kratzers Theorie auch der Fall. In der Tat scheint die Theorie folgendes zu beinhalten. Wann immer ein Konditional **modal** - nicht extensional, sondern so, dass andere, mögliche Welten in Betracht gezogen werden - zu deuten ist, dann über ein - im- oder explizites, unsichtbares oder offenes - Modal als "Bezugsgrösse" des "wenn". Und wenn das Modal versteckt ist, dann handelt es sich um Notwendigkeit.

"Ich glaube..., dass dann, wenn ein Bedingungssatz ohne einen expliziten Quantor vorkommt, oft ein Modalwort zu ergänzen ist. Und dass dies die Art von Konditionalen ist, die wir vielfach vor Augen haben, wenn wir schlichtweg von "Konditionalen" reden." (Kratzer 1978a: 257)

(5-5) *Wenn wir uns nicht beeilen, erreichen wir den Zug nicht.*

'Alle Welten w aus $\cap H(w_0)$ so dass wir uns in w nicht beeilen, sind Welten w so dass wir in w den Zug nicht erreichen' M.a.W.:

'Dass wir den Zug nicht erreichen, folgt aus $H^*(w_0) = H(w_0) \cup \{\text{dass wir uns nicht beeilen}\}$ '

Der Hauptgedanke ist dieser: der endgültige Redehintergrund, der bei der Bewertung zum Zuge kommt, enthält immer die konditionale Prämisse, und darin erschöpft sich die Leistung des "wenn". Wir haben es mit einer Dienstleistungsfunktion einer Subjunktion zu tun.

Technisch gibt es zwei mögliche Betrachtensweisen. Bei der einen stellt man sich den "wenn"-Satz als Ad-Satzadverb, also als Modal-Operator, vor; wenn der Redehintergrund für die Äusserung von etwa "muss" H ist, dann ist der Redehintergrund für die Äusserung von (wenn q)(muss) H^* , wo H^* usw., - und (wenn q)(muss) hat die gleiche Bedeutung wie muss -, m.a.W., (wenn q) macht aus dem "gesättigten" Modal H muss angewandt darauf das neue "gesättigte" Modal H^* muss. So ähnlich wird die Propositionsvermehrung bei der frühen Kratzer beschrieben (1978a, 1978), allerdings wird sie in die Wahrheitsbedingung i.e.S. gesteckt (zB. 1978a: 268).

Bei der anderen Sehweise stellt man sich den "wenn"-Satz am besten als Satzadverb o.ä. vor; wenn der Redehintergrund für die Äusserung von (wenn q)(muss p) H ist, dann ist der Redehintergrund für die Äusserung von (muss p) H^* , wo H^* usw., - und (wenn q)(muss p) drückt die gleiche Proposition aus wie (muss p) -, m.a.W. der Redehintergrund für das Ganze wird durch den Bedingungssatz hindurchtransportiert und unterwegs angereichert. So ähnlich wird die Hintergrunderweiterung bei der späten Kratzer beschrieben (1981), allerdings mit einer wichtigen Verfeinerung: das Antezedens wird nicht beliebig in die Ordnungsquelle oder die modale Basis weltenweit hineingeschleust, sondern stets in letztere. Der "wenn"-Satz steuert seine Proposition zur Basis bei. "Its job is very easy: It makes sure that a hypothesis is added to the modal base required by the modal expression to follow."

(Kratzer 1981: 68):

"Consider an utterance of a sentence of the following form:

(if α), (then modal.....)

This utterance has two parts: the first part consists of the utterance of the if-clause, and the second part consists of the utterance of the then-clause. Suppose that the proposition p is expressed by the utterance of α . The rule is now:

- (i) The first part of the utterance requires one, and only one, modal base and one, and only one, ordering source to be correct. [...]
- (ii) If f is the modal base and g the ordering source for the first part of the utterance, then f^+ is the modal base and g the ordering source for the second part of the utterance. f^+ is that function from possible worlds to sets of propositions, such that for any world w , $f^+(w) = f(w) \cup \{p\}$."

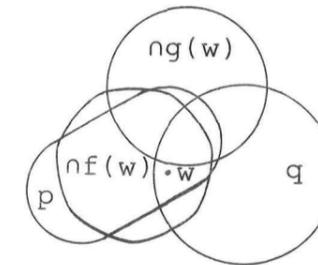
Betrachte nun (5-1) und (5-2). Beiden Sätzen wird in einer typischen Äusserungssituation sowohl eine externe intensionale Modalbasis als auch eine externe intensionale Ordnungsquelle zugeordnet sein. Gesetzt f etwa = die relevanten Umstände, und g etwa = Ihre Sicherheit bzw. das Wohlergehen der Stadtwerke.

(5-1) Wenn ich auf diese oder jene Weise ausgeschaltet werde, so müssen Sie Ihre Beziehungen zu Moskau abbrechen.

(5-2) Diesen Betrag müssen Sie bezahlen, wenn Sie ohne gültigen Fahrtausweis angetroffen werden.

Diese Redehintergründe werden im Prinzip von Welt zu Welt verschiedene Propositionsmengen ergeben, und f^+ , die endgültige Modalbasis, auch, mit einer Einschränkung: dass ich auf diese oder jene Weise ausgeschaltet werde bzw. dass Sie ohne gültigen Fahrtausweis angetroffen werden, wird immer drin sein. f^+ unterscheidet sich von f darin, dass das Antezedens garantiert dort einen festen Platz hat. Damit ist f^+ nicht mehr realistisch, wie Modalbasen das sonst immer sind; das würde bedeuten, dass das Antezedens tautologisch wäre. Es erfreut sich der totalkonstanten Mitgliedschaft in der modalen Basis. (Darin widerspiegelt sich, dass es nicht aus dem Konditional gefolgert werden kann; es ist nicht faktisch.) Damit ist f^+ zu einem Teil extensional. Das q in wenn q) (modal p) wird zur Modalbasis geschlagen: die interne Basisproposition q wird direkt von Kon-

text zu Proposition und nicht erst über Redehintergrund und Welt bestimmt. Schematischer Wahrheitsfall von wenn q) (modal p) - (5-1), (5-2):



Aufgrund seiner kontextparameterändernden Funktion könnte man den Konditionalsatz als ein redehintergrundrelatives Adverbial bezeichnen. Die Bedeutungsregel kann auf verschiedene Art und Weise formuliert werden. Die einfachsten sind die am wenigsten präzisen Formulierungen. So sollen die folgenden mehr oder weniger wohldefinierten Festlegungen in allem wesentlichen dasselbe besagen.

- (1) $((\text{wenn } q)(\text{modal } p))^{f,g} \equiv (\text{modal } p)^{f^+,g}$, wo $(\forall w)[f^+(w) = f(w) \cup \{q\}]$
- (2) wenn α) (modal) drückt in einem Kontext, wo es die Redehintergründe f und g und für α die Proposition q gibt, die gleiche Propositionsoperation aus wie (modal) in einem Kontext, wo es die Redehintergründe f^+ und g gibt.
- (3) Eine Äusserung von wenn α) (modal β) drückt genau dann eine Proposition aus, wenn (a) die entsprechende Äusserung von α bzw. β das tut und (b) es für sie genau eine Modalbasis und genau eine Ordnungsquelle gibt.
Wenn eine Äusserung von wenn α) (modal β) die Proposition r ausdrückt und wenn f die MB und g die OQ für diese Äusserung und q die durch die entsprechende Äusserung von α ausgedrückte Proposition ist, dann gibt es für die entsprechende Äusserung von (modal β) auch genau eine MB, nämlich f^+ , und OQ, nämlich g , wo $(\forall w)[f^+(w) = f(w) \cup \{q\}]$, und wenn die durch die entsprechende Äusserung von (modal β) ausgedrückte Proposition s ist, dann $r = s$.
- (4) Eine Äusserung von wenn α) (modal β) drückt genau dann eine Proposition aus, wenn die entsprechende (modal β)-Äusserung eine Proposition ausdrückt, und dann die gleiche wie diese. Wenn es für eine wenn α) (modal β)-Äusserung nicht genau eine MB und genau eine OQ gibt, gibt es für die entsprechende (modal β)-Äusserung auch nicht genau eine MB und genau eine OQ,

und auch nicht, wenn die α -Äusserung keine Proposition ausdrückt. Betrachte eine Äusserung von (wenn α)(modal β), für die es genau eine MB und OQ gibt, f und g, und so, dass die α -Äusserung eine Proposition, q, ausdrückt. Für die (modal β)-Äusserung gibt es die MB f+ und die OQ g - $(\forall w)[f+(w) = f(w) \cup \{q\}]$.

Um weiterzuinterpretieren, brauchen wir eine Bedeutungsregel für den einfachen Modalsatz, die so aussehen könnte: "Eine Äusserung von einem Satz (modal β) drückt g.d. eine Proposition aus, wenn (a) die entsprechende Äusserung von β eine ausdrückt und (b) es für sie genau eine MB und genau eine OQ gibt, die zum spezifischen Modal passen (gewisse Modale verlangen zB. eine nichtleere OQ; genaue-nommen gehört dieser Vorbehalt hineingeschrieben in die obige Regel (3), und deswegen ist (4) besser.) Eine durch eine Äusserung von einem Satz (modal β) ausgedrückte Proposition enthält genau die Welten w so dass zwischen f(w), g(w) und q die vom spezifischen Modal vorgeschriebene modale Relation vorliegt, wo f bzw. g die MB bzw. OQ für die Äusserung des Satzes und q die durch die ent-sprechende Äusserung von β ausgedrückte Proposition ist."

Man kann fragen: Wie kann es sein, dass ein gewöhnliches Konditional ohne Modal das gleiche bedeutet wie das entsprechende mit einem Notwendigkeitsmodal - dass also, egal ob ein Notwendigkeitswort oder gar nichts erscheint, die Deutung konstantbleibt, und ein abwesendes Modal eigentlich da ist und ein anwesendes auch hätte ausbleiben können -, wo es doch oft einen grossen intuitiven Unterschied macht, ob da ein "muss" o.ä. steht oder nicht:

- (5-6)(a) *Wenn China in den Vietnamkonflikt einsteigt, werden die USA Nuklearwaffen einsetzen.*
 (b) *Wenn China in den Vietnamkonflikt einsteigt, müssen die USA Nuklearwaffen einsetzen.*
 (5-7)(a) *Wenn aber die Abschreckung fehlschlägt, dann müssen wir in der Lage sein, zu gewinnen.*
 (b) *Wenn aber die Abschreckung fehlschlägt, dann werden wir in der Lage sein, zu gewinnen.*

Nun, völlig bedeutungsgleich sind "Wenn q, N p" und "Wenn q, (N) p" wohl doch nicht - sie sind wohl unter unterschiedlichen Bedingungen interpretierbar. Um einiges kategorischer, als es Kratzer selbst macht, wollen wir annehmen: Unterdrücktes Modal signalisiert, dass die Ordnungsquelle leer ist. Nichtleere OQ setzt sichtbares Modal voraus; verstecktes Modal verlangt die

leere Ordnungsquelle. Die Ordnungsquelle für die Äusserung des Modalsatzes ((N) p), wo das Notwendigkeitsmodal implizit ist, muss die leere sein, damit eine Proposition ausgedrückt wird. Wenn die Ordnungsquelle nichtleer ist, muss ein Notwendigkeitsmodal explizit sein. (5-6)(a) und (5-7)(b) brauchen aus lauter Fakten bestehende externe Hintergründe, und die interne total-konstante Basisproposition ändert nichts an der Leere der OQ.

Umgekehrt ist offenes Notwendigkeitsmodal ein Zeichen - kein untrügliches - dafür, dass die Ordnungsquelle nichtleer ist. (5-6)(b) und (5-7)(a) jedenfalls werden wir schwerlich anders als im Hinblick auf intentionale Ordnungsquellen verstehen können, neben Umstandsbasen. Aber (5-8) etwa liegt da umgekehrt.

(5-8) *Wenn ich mir noch eine Halbe bestelle, werde ich kotzen müssen.*

Und im besonderen die im 1. Teil 6. Kapitel betrachteten Konditionale mit nicht(kann), das man als muss(nicht) betrachten kann, laden keine OQ ein, der Unterschied zum blossen nicht liegt da auf einer etwas anderen Ebene.

Der Unterschied zwischen offenem und nur-implizitem Notwendigkeitsmodal in Konditionalen - womit ich meine, dass das versteckte Modal keine OQ verträgt - liegt also auf der gleichen Ebene wie Unterschiede zwischen zwei Modalen, die zwar die gleiche Modalrelation ausdrücken, aber verschiedene Redehintergründe zulassen. Natürlich werden (5-6)(a) und (b) in der Praxis in ein und derselben Äusserungssituation zwei verschiedene Propositionen ausdrücken können; dem entspricht es, dass in der Praxis "darf" oder "soll" in einem Kontext eine normative OQ kriegen kann, wo es, wenn stattdessen "kann" oder "muss" geäussert würde, keine geben würde. Die semantischen Regeln idealisieren eben, was mit "Anpassungsregeln" à la Lewis (1979) überbrückt werden kann; Kratzer formuliert (1981: 61) "in the style of David Lewis":

"Rule of Accommodation:

If the utterance of an expression requires a complement of a certain kind to be correct, and the context just before the utterance does not provide it, then ceteris paribus and within certain limits, a complement of the required kind comes into existence."

DRITTES KAPITEL

DAS ALTERNATIVKONDITIONAL

Dies Kapitel geht erstmals drastisch über das schon existierende System hinaus, aber gänzlich ohne den Rahmen zu sprengen. Das ist nicht nötig, wenn die zusammengesetzten Satzmuster aus dem 1. Teil 1. Kapitel jetzt eine explizite Analyse bekommen sollen. Das Gerüst wird ergänzt und die Intuitionen werden wahrgenommen, indem festgelegt wird, dass auch die Nebensätze "wenn...soll/will"/"um/damit..." extra eine Proposition konstant zu einem Redehintergrund für die Modale beisteuern, nur nicht die zu erwartende, sondern die "innere" Proposition, und diese nicht zur Modalbasis, sondern zur Ordnungsquelle. Hier hat "soll/will" bloss Signalfunktion: es markiert Ordnungsquelle; "um/damit" hat die mit "wenn" vergleichbare Aufgabe, eine Hypothese zu der Ordnungsquelle für das Obersatz-Modal hinzuzufügen. - Die Frage, warum es einen Unterschied macht, wenn "soll/will" getilgt bzw. "um/damit" durch "wenn" ersetzt wird, lässt sich dann, wenigstens nominal, beantworten: die Proposition würde nicht in die Ordnungsquelle, sondern in die Modalbasis wandern. - Die Frage, warum es einen Unterschied macht, wenn das offene Modal getilgt wird, lässt sich, mit der Annahme 'implizites Modal fordert leere Ordnungsquelle', beantworten: die "äussere", also eine andere, Proposition würde in die Modalbasis wandern (diese Interpretation ist auch bei offenem Modal möglich, dies ist die Explikation der im 1. Teil 5. Kapitel erörterten Doppeldeutigkeit), bzw. man hätte ein klassisches Finalgefüge. - Man ist ferner imstande, die Unterscheidung 'leere oder nichtleere externe Ordnungsquelle' zu treffen und anzuwenden. - Man ist schliesslich zu der Frage verpflichtet, ob es auch für Möglichkeitsmodale das 'alternative Konditional' gibt und ob sich diese Gebilde erwartungsgemäss verhalten.

Jetzt soll den Sätzen, die wir mit den Satzmustern "Wenn q soll/will, N p" und "Um/damit q, N p" standardisiert haben, ein Platz im redehintergrundtheoretischen Rahmen zugewiesen werden. Wir haben diese Muster für Lokutionen für notwendige Bedingungen gehalten, und Äquivalenz mit "Wenn nicht p, nicht (kann) q" propagiert; das muss sich jetzt konzise machen und überprüfen lassen, indem die Sätze, die ja zur Hälfte Notwendigkeitsmodalsätze sind, ins System der Redehintergründe eingepasst werden. Einige Beispiele noch:

- (6-1) *Wenn wir den Zug erreichen wollen, müssen wir uns beeilen.*
- (6-2) *Die Menschheit muss sich bekehren, wenn sie eine Zukunft haben will.*
- (6-3) *Wenn die Hütte bewohnbar werden soll, muss sie geheizt werden.*
- (6-4) *Wenn mich nicht der ganze Stamm auslachen soll, muss ich ein Pferd fangen.*
- (6-5) *Um hier wegzukommen, müssen wir das Schiff wieder flottkriegen.*
- (6-6) *Alle glauben, lügen zu müssen, um in diesem Leben durchzukommen.*
- (6-7) *Damit es sich hebt, müssen wir alles, was wir nicht unbedingt brauchen, über Bord werfen.*
- (6-8) *Der U-Boot-Kapitän muss eingestehen, dass er spioniert hat, damit die Schweden sich zufriedengeben.*

Die bisherige Theorie ist gezwungen zu sagen: bei den ersten 4 Sätzen wird die mit der Äusserung des Satzes "wir wollen den Zug erreichen", "sie will eine Zukunft haben", "die Hütte soll bewohnbar werden", "es soll mich nicht der ganze Stamm auslachen" ausgedrückte Proposition konstant zur modalen Basis geschlagen, und damit hat es sich, und was es mit den letzten 4 Sätzen auf sich hat, ist ungewiss. Oder so: die gängige Finalsatzsemantik (etwa: Rudolph 1982: 218) sagt zB. eine Paraphrase "wenn wir nicht hier wegkommen wollten, müssten wir das Schiff nicht wieder flottkriegen", "wenn es sich nicht heben sollte, müssten wir nicht alles...über Bord werfen" vorher. Während wir stark bezweifeln müssen, dass eine mit einer Äusserung von "wir wollen den Zug erreichen", "das Schiff soll sich heben" ausgedrückte Proposition eine Rolle spielt. Vielmehr sollten die Propositionen als das Relevante herauskommen, dass wir den Zug erreichen und dass sich das Schiff hebt, usw.; aber als total überflüssig sollten "wollen" und "soll" sich wieder nicht erweisen. Der jetzige Stand der Theorie ist jedoch durchaus kompatibel

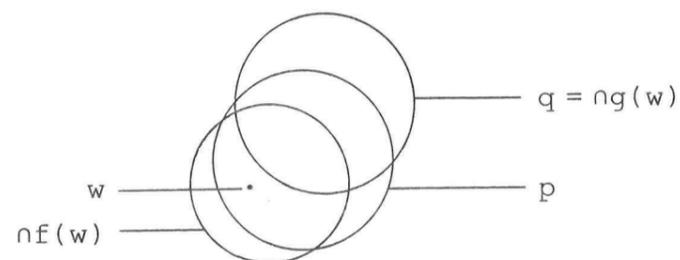
mit einer sinnvollen Analyse der problematischen "Konditionale" und "Finale"; sie - die Theorie - ist sogar sehr gut geeignet. M.E. braucht man an der Theorie als solcher nichts zu ändern, es gilt nur, eine vorhandene Möglichkeit zu nutzen und ein bisschen mehr hineinzuprogrammieren.

Die These ist nun, erst einmal etwas lax ausgedrückt: wahr bleibt im Vergleich mit dem klassischen Konditional, dass der Untersatz das Modal modifiziert und einschränkt. Die Aufgabe, zum Redehintergrund eine Proposition totalkonstant hinzuzufügen und nur das zu tun, hat das "wenn" hier auch. Nur wirkt es hier zusammen mit "soll/will" bzw. wird es hier durch "Um/damit" abgelöst, und anstatt in die modale Basis zu gehen wird die Proposition in die Ordnungsquelle geliefert. Wir hätten ein alternatives Konditional mit minimalem Unterschied zum klassischen. Die entsprechende Regel könnte lauten:

Eine Äusserung von $[(\text{wenn } \alpha \text{ soll/will})/(\text{um/damit } \alpha)](\underline{N} \beta)$, gekürzt $(\text{wenn}^* \alpha)(\underline{N} \beta)$, drückt genau dann eine Proposition aus, wenn (a) die entsprechende Äusserung von α bzw. β das tut und (b) es für sie genau eine MB und eine OQ gibt. Wenn eine Äusserung von $(\text{wenn}^* \alpha)(\underline{N} \beta)$ die Proposition r ausdrückt und wenn f die MB und g die OQ für diese Äusserung und q die durch die entsprechende Äusserung von α ausgedrückte Proposition ist, dann gibt es für die entsprechende Äusserung von $(\underline{N} \beta)$ auch genau eine MB, nämlich f , und OQ, nämlich g^+ , wo $(\forall w)[g^+(w) = g(w) \cup \{q\}]$, und wenn die durch die entsprechende Äusserung von $(\underline{N} \beta)$ ausgedrückte Proposition s ist, dann $r = s$.

Vereinfachend: $[(\text{wenn}^* q)(\text{modal } p)]^{f,g} \equiv (\text{modal } p)^{f,g^+}$, wo g^+ : ...

Schematischer Wahrheitsfall dafür bei leerer, also keiner, vorgegebener/-n OQ, wie es die Sätze (6-1)-(6-8) wohl nahelegen:



Eine theoretische Lücke im System wird ausgefüllt: totalkonstant können nunmehr auch Ordnungsquellepropositionen sein. Dass "soll" und "will" die Aufgabe zufällt, Aufnahme in die OQ zu markieren, dürfte nicht verwunderlich sein. Dieses Lexempaar ist das einfachste allgemeine Prädikat für normativ/ideale OQen, und um Umstandsbasen wird es sich bei f so gut wie immer handeln. Eine Proposition, die Element eines Werts einer intensionalen OQ des normativ/idealen Typs ist, erfüllt in der Argumentwelt das Prädikat soll/will. Eine durch "soll oder will" charakterisierte Ordnungsquelle würde sich von einer Welt w alle und nur die Propositionen geben lassen, die in w jemandem wünschenswert erscheinen. Die interne Ordnungsquelleproposition nun braucht kein "object of intention" in der jeweiligen Welt zu sein, um dabei zu sein; nur so kann sie totalkonstant sein. Haben wir bei (wenn q) "unabhängig davon, ob q ein Faktum, dh. wahr ist, soll es mitgerechnet werden", so haben wir bei (wenn* q): "gleichgültig, ob q eine Norm, ein Ziel oder sonstwas ähnliches darstellt oder nicht, dh. ob q -soll/will wahr ist, soll es mitgerechnet werden."

Die Situation bei um und damit ist insofern die gleiche, als "um/damit..." schon immer mit "weil...soll/will" paraphrasiert wurde (zB. Hartung 1964: 199, Boettcher 1972: 105, Thümmel 1979: 50), eigenartig bleibt der Umschlag von "weil" in "wenn"; ob ... soll/will oder nicht, ist hier ganz irrelevant. Die rein synkategorematische Bedeutung von um/damit schiebt man wohl am besten auf die allgemeinere Determinativität im Sinne G. BECHS (1957: 102ff., s. 1. Teil 2. Kapitel 3. Abschnitt); Notwendigkeitswörter sind eben eines der Dinge, die (um/damit α) modifizieren und restringieren kann, und zwar über die OQ-Koordinate, und die Bedeutung erschöpft sich in der Determinierung.

Damit hätten wir eine Analyse, die der Intuition Rechnung trägt, dass die innere Proposition die relevante ist, denn die und keine andere geht zum Redehintergrund, und auch, dass man "sollen" o. "wollen" nicht einfach eliminieren (bzw. "um/damit" durch "wenn" ersetzen) kann, denn dann würde unsere Proposition zur modalen Basis gehen. - Wir sind jetzt auch in der Lage, die Frage zu beantworten, warum das offene "müssen" o.ä. in diesen Sätzen nicht getilgt werden kann, und was passiert, wenn es getilgt wird.

Im letzten Kapitel steht, dass eine nichtleere Ordnungsquelle sichtbares Modal voraussetzt, dh., dass verstecktes Modal die leere Ordnungsquelle fordert. Die OQ für die Äusserung des Modalsatzes ((N) p), wo das Notwendigkeitsmodal implizit ist, muss die leere sein, damit eine Proposition ausgedrückt wird; wenn die OQ nichtleer ist, muss ein Notwendigkeitsmodal explizit sein. (6-1') bis (6-4') brauchen erst einmal einen externen Redehintergrund der nur aus Tatsachen besteht, dh. die externe Ordnungsquelle muss die leere sein - nur Basis -, und darüber hinaus noch darf die interne konstante Hintergrundproposition nicht zur - leeren - Ordnungsquelle geschlagen werden, da sonst die Ordnungsquelle, die schliesslich zum Notwendigkeitsmodalsatz hineingelangt, doch nicht leer wäre.

- (6-1') Wenn wir den Zug erreichen wollen, beeilen wir uns.
- (6-2') Die Menschheit wird sich bekehren, wenn sie eine Zukunft haben will.
- (6-3') Wenn die Hütte bewohnbar werden soll, wird sie geheizt werden.
- (6-4') Wenn mich nicht der ganze Stamm auslachen soll, fange ich ein Pferd.

Als (wenn α soll/will), mit α = "wir erreichen den Zug" usw., also als (wenn* α)((N) β), sind diese Sätze demnach nicht interpretierbar. Wenn sie doch interpretierbar sind und Äusserungen von ihnen Propositionen ausdrücken, dann deshalb, weil sie gar nicht diese Analyse kriegen, sondern als (wenn α)((N) β), mit α = "wir wollen den Zug erreichen" usw., strukturiert und interpretiert werden. Wenn man (6-1')-(6-4') nur irgend meint oder versteht, dann als klassisches Konditional mit der "äusseren" Antezedensproposition als konstantem Basis-element. Jene Sätze wirken vielleicht ein wenig nonsensisch.

- (6-9a) Wer diesen Staat in eine islamische Republik verwandeln will, wird einen Schock erleben.
- b) Wenn der Fischmarkt abgerissen werden soll, werden Proteste laut werden.

Auch bei offenem Modal ist es möglich, "wenn...soll/will" als (wenn α), mit α = "...soll/will", zu lesen; genau das ist es was passiert, wenn Sätze, die genauso aussehen wie (6-1) bis (6-4), nicht als notwendige-Bedingung-Sätze interpretiert werden, wie (6-10) das wohl nahelegen. Damit hätten wir eine

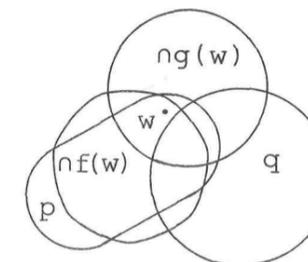
Explikation von der von HARE (1971: 45f.; s. 1. Teil 5. Kapitel 1. Abschnitt) anhand des "waiter-" und des "diabetes hypothetical" gemachten Unterscheidung.

- (6-10) Wenn sie einen Mann geniessen will, so muss sie beten und büssen.
Wenn du Schauspieler werden willst, musst du dich psychiatrisch untersuchen lassen.
Wenn jetzt die Grünen zur entscheidenden politischen Kraft in diesem Land gemacht werden sollen, müssen wir in der CDU unsere Strategie neu durchdenken.

Wenn "müssen" in (6-5)-(6-8) - "Um/damit..., muss...." - getilgt wird, können wir schwerlich behaupten, dass es im Grunde genommen noch immer präsent ist. Was dann entsteht, ist ein klassisches Final " α damit/um β ", das man wahrscheinlich als " α weil β soll/will" und weiter kontrafaktisch "wenn nicht β -soll/will, nicht α " wird analysieren wollen.

- (6-5') Um hier wegzukommen, werden wir das Schiff wieder flottkriegen.
- (6-6') Alle glauben, dass sie lügen, um in diesem Leben durchzukommen.
- (6-7') Damit es sich hebt, werfen wir alles, was wir nicht unbedingt brauchen, über Bord.
- (6-8') Der U-Boot-Kapitän gesteht ein, dass er spioniert hat, damit die Schweden sich zufriedengeben.

Es wäre doch merkwürdig, wenn bei [(wenn α soll/will)/(um/damit α)]((N) β), gekürzt (wenn* α)((N) β), niemals eine nichtleere externe Ordnungsquelle vorkäme. Das ist auch nicht der Fall, wenn auch weitaus die meisten im 1. Teil gebrachten Beispiele keine volle vorgegebene Ordnungsquelle nahelegen. Sie suggerieren, dass die intern gegebene jeweils die einzige Ordnungsquelleproposition ist. Aber manche Sätze lassen uns einen normativ/idealen Redehintergrund hinzudenken. Dann bekommen wir folgenden einfachen schematischen Wahrheitsfall:



Betrachte (6-11)-(6-14). Rein von den Umständen her kann es gut sein, dass es durchaus nicht notwendig ist, dass wir arbeiten, usw., ich kann es für physisch möglich halten, dass wir nicht arbeiten und doch essen; nichts steht dem im Wege, ohne Babysitter beide loszuziehen; dass Manager des öfteren Geld im Verborgenen bereitgestellt haben, steht fest; wenn man nur ein bisschen aufpasst, wird man die Ware schon an den Mann bringen können.

- (6-11) *Wollen wir essen, so müssen wir arbeiten.*
- (6-12) *Wenn wir beide hingehen wollen, müssen wir einen Babysitter kriegen.*
- (6-13) *Wenn Manager Geld für öffentliche Dinge bereitstellen wollen, dann müssen sie es öffentlich tun.*
- (6-14) *Man muss eine Genehmigung einholen, um diese Ware zu verkaufen.*

Wir können uns zwar vorstellen, dass wir erkennen müssen, dass die Umstände das Stehlen ausschliessen, und, für (6-14), einen 1984-Polizeistaat mit totaler Kontrolle. Aber eher denkt man daran, dass Welten schon zugänglich sind, wo \bar{p} aber trotzdem q , und an zusätzliche g^+ -Propositionen wie z.B., dass wir nicht stehlen, dass wir das Kind nicht alleinlassen und auch nicht mitnehmen, dass die staatsbürgerliche Loyalität breiter Schichten nicht weiter strapaziert wird, dass man eine Genehmigung einholt, wenn man diese Ware verkauft. g selber könnte sein: die zehn Gebote; das was für das Kind gut ist; das was der politischen Moral in diesem unserem Lande zuträglich ist; das was das StGB ausdrückt. - Hierher gehören auch folgende zwei Sätze (vgl. 1. Teil 1. Kapitel; Beispiele (52a) und (53a)):

- (6-15) *Wenn man nicht ins Militär gehen will, muss man Pazifist sein.*
- (6-16) *Und wenn man nichts machen will, muss man einen Weg finden, in die Schlagzeilen zu kommen.*

Man könnte da hinzudenken zB. "um nicht eingesperrt zu werden", "damit die Leute meinen, dass man eine gute Umweltpolitik macht".

Die externe OQ braucht nicht intensional zu sein, es kann sich um eine konstante Propositionenmenge handeln, wie das nächste Beispiel zeigt. Das alternative Konditional liest sich als elliptisch für etwa "...um nach Saloniki zu gelangen..."; für jede w , $g^+(w) = \{ \text{du gelangst nach Saloniki, du hältst dich unterwegs von den Ortschaften fern} \}$.

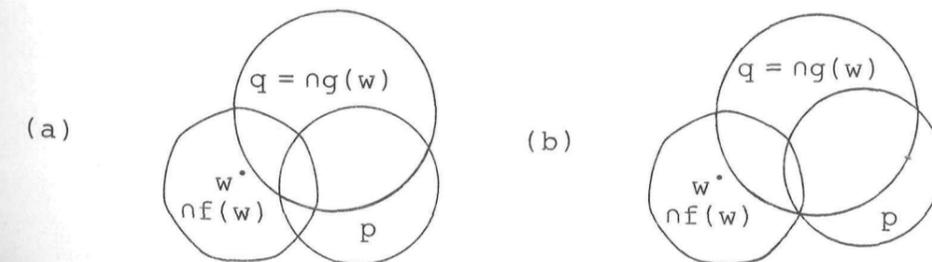
(6-17) *Saloniki ist vierundsiebzig Strassenkilometer entfernt. Das bedeutet, dass du mindestens hundert Kilometer zurücklegen musst, wenn du dich unterwegs von den Ortschaften fernhalten willst.*

Die Bestimmung des alternativen Konditionals wird zum grossen Teil bei Gisela Brünner 1983 - "Modalverben in schlusstragenden Konstruktionen" (Brünner/Redder 1983: 165-225) - vorweggenommen. Konstante OQ-Propositionen, wie sie zB. durch "wollen" und "wenn" etabliert werden können, werden als Orientierungspunkte bezeichnet. Durch die Konstruktion "Wenn S a tun will, muss S k tun" werde die Notwendigkeit von k auf das Ziel a hin relationiert (S. 219).

"k ist notwendig im Hinblick auf a, wobei a als Konstante verstanden werden kann, die für die Variable 'das, was S's Ziele sind'...eingesetzt werden muss." (183)
 "Das Ziel, a zu tun, ist der Orientierungspunkt, auf den hin man k tun muss." (184)

Das Modalverb "müssen" diene zur Markierung einer Handlung als notwendige Bedingung für eine andere Handlung. Die syntaktische Umgebung trage dazu bei, dass das betreffende Modalverb - z.B. "wollen" - "seine zielmarkierende Funktion erfüllt"; das Antezedens fungiere "rein als Redehintergrundlieferant" (222). Es gehe u.U. "um Ziele oder Zwecke, auf die hin eine Möglichkeit oder Notwendigkeit besteht. 'müssen' und 'können' geben dann an, dass etwas eine notwendige bzw. eine hinreichende Bedingung für die Realisierung eines bestimmten Ziels ist." (224)

Ja, Möglichkeit und "können". Wenn wir das alternative Konditional so zuversichtlich für Modale allgemein definiert haben, müssen wir auch Beispiele für alternative Konditionale mit einem nichtnegierten Möglichkeitswort bringen. Von solchen Sätzen würden wir (bei leerer externer OQ), entsprechend dem inversen Verhältnis zur Notwendigkeit, den schematischen Wahrheitsfall (a) erwarten.



Dh. bei (wenn* q)(kann p), dass p mit $f(w) \cup g(w) (= \{q\})$ verträglich ist. Der schematische Wahrheitsfall für den Fall, dass "können" angibt, "dass etwas eine...hinreichende Bedingung für die Realisierung eines bestimmten Ziels ist" (s.o.), sieht hingegen aus wie (b). Dh. bei (wenn* q)(kann p), nicht nur, dass p mit $f(w) \cup g(w) (= \{q\})$ verträglich ist, sondern auch, dass q aus $f(w) \cup \{p\}$ folgt; dass p mit $f(w) \cup \{\bar{q}\}$ unverträglich ist. Das bedeutet, dass (wenn p)((N) q) gefolgert werden kann. Die Intuition scheint tatsächlich oft genug für diese letztere, "starke" Alternative zu sprechen. Aber sind Notwendigkeit und Möglichkeit denn nicht invers? Die ersten drei Beispiele habe ich von Brünner übernommen (1983: 178, 185):

- (6-18) *Wenn wir Gerd beim Waldlauf beobachten wollen, können wir durchs Fernglas gucken.*
- (6-19) *Wenn du den Fernseher abstellen willst, kannst du den Stecker rausziehen.*
- (6-20) *Du kannst dich in diesen Sessel setzen, wenn du deinen steifen Nacken schonen willst.*
- (6-21) - *Sie glauben also, dass man ihr Sulfazin gespritzt hat?*
- *Wenn Sie ganz sichergehen wollen, können Sie sie ja ins nächste Krankenhaus bringen.*
- (6-22) *Um zur Västberga-Allee zu kommen, musst du nicht erst in die Stadt, sondern kannst über Årsta und Enskede fahren und damit die schlimmsten Verkehrsstockungen umgehen.*

Brünner sagt: "'wollen' im Antezedens...gibt an, dass die Möglichkeit auf ein bestimmtes Ziel hin besteht. Um dem begrifflich Rechnung zu tragen: Es liefert den Orientierungspunkt für 'können'." (S. 184) "Thematisiert wird im Antezedens..., dass der Vollzug von q zur Realisierung eines bestimmten Ziels p dient." (S. 224) Zu dem Satz, den ich als (6-23) wiedergebe, sagt sie u.a. (S. 224): "Die Handlung 'mattieren' ist hinreichend dafür, das Ziel von S zu realisieren, d.h. das Holz zu schützen." Es scheint mir auch, dass solche Sätze dazu neigen, das Mögliche als eine todsichere Methode hinzustellen. Da wäre a) unten, nicht nur b), legitime Folgerung.

- (6-23) *Wenn du das Holz schützen willst, kannst du es mattieren.*
 - a) *Du schützt es, wenn du es mattierst.*
 - b) *Du kannst es schützen, wenn du es mattierst.*

Diese Auffassung kriegt Schützenhilfe von v. Wrights "Deontic Logic and the Theory of Conditions" (zitiert bei Brünner: 225):

"Die Feststellung, dass etwas sein darf oder getan werden darf, hat...zwei verschiedene charakteristische Bedeutungen. Entweder handelt es sich einfach um die Verneinung der Feststellung, dass das Gegenteil davon sein (oder getan werden) soll, d.h. ein notwendiges Erfordernis für etwas anderes ist. Oder es ist die Versicherung, dass das Bestehen oder die Herstellung des fraglichen Zustandes eine hinreichende Bedingung (eine Garantie) für etwas anderes ist. Wenn die Feststellung die erste Bedeutung hat, lässt sie sich auch als 'braucht nicht'-Feststellung formulieren. Wenn sie die zweite Bedeutung hat, wird ihr oft die Form einer 'kann'-Feststellung gegeben. Ich werde die zwei Bedeutungen als schwaches beziehungsweise starkes 'Dürfen' bezeichnen." (v. Wright 1971: 21)

Das können wir so formulieren: bei Umstandsbasis und nichtleerer OQ kann "kann p" heissen, dass alle zugänglichen p-Welten - und es gibt welche - auch q-Welten sind für jede OQ-Proposition q. "Es passiert nichts Schlimmes, wenn p", etwa. Es kann sein, dass wir den "kann"-Satz nur dann "schwach", wie es die Semantik vorsieht, verstehen, wenn er irgendwie kontrastiven Fokus trägt zu seinem Gegenteil. Die (b)-Sätze unten scheinen, soweit sie überhaupt Sinn machen, zu bedeuten, dass der Geschlechtsverkehr, das Uniformtragen und die Alkoholeinnahme probate Mittel sind. Man muss sich sehr anstrengen, um herauszukriegen, dass besagte Handlungen der Sache keinen Abbruch tun, oder neutraler: sich vertragen mit den Orientierungspunkten, wie die (a)-Sätze das andeuten sollen.

- (6-24) (a) *Man braucht nicht enthaltsam zu sein, um Olympiasieger zu werden, man kann Geschlechtsverkehr haben.*
(b) *Um Olympiasieger zu werden, kann man Geschlechtsverkehr haben.*
- (6-25) (a) *Wenn unser Rückzug Erfolg haben soll, können wir nicht in Uniform gehen. Oder vielleicht doch...?*
(b) *Wenn unser Rückzug Erfolg haben soll, können wir in Uniform gehen.*
- (6-26) (a) - *Kann ich Alkohol zu mir nehmen, Doktor?*
- *Sie meinen, um die Wirkung des Antibiotikums nicht zu beeinträchtigen? Ja, können Sie.*
(b) *Damit das Antibiotikum voll wirkt, können Sie Alkohol zu sich nehmen.*

VIERTES KAPITEL
DIE RELEVANTEN UMSTÄNDE

Dies Kapitel thematisiert die Modalbasis. Es untersucht, wie Kontexte Umstandsbasen bestimmen. "Die relevanten Umstände" ist die Standardumstandsbasisdeskription. Kontexte weisen manchmal spezifische faktische Propositionen auf, und dies kann eine Methode sein, relevante Einzelfakten direkt zu bestimmen. Es kommt nicht selten vor, dass zum Beispiel eine Deklarativsatzproposition als hochgradig relevant für eine benachbarte Modaläußerung gewertet werden muss, und das deuten wir am besten dahin, dass der Kontext jene Proposition als irgendwie konstantes Modalbasiselement behandelt.

Es wird beleuchtet, wie man dadurch, dass man sich auf spezifizierte Tatsachen bezieht, Modalbasen propositionsweise prägen kann. Jedoch anders als die totalkonstante Konditionalproposition ist es in diesen Fällen eine vermeintliche Tatsache, auf die man sich bezieht, und die Modalbasis sollte realistisch bleiben, das heisst, dass die Proposition genau dann der Modalbasispropositionsmenge angehört, wenn sie wahr ist.

Das ist dann das Prinzip der bedingten Redehintergrundkonstanz einer Proposition, mit Wahrheit als Kriterium. Es wird ferner vorgeschlagen, den Relevanzbegriff allgemein auf kontextueller Ebene anzusiedeln und die wahrheitsbedingte Modalbasiskonstanz für alle Propositionen, die einer Modalbasispropositionsmenge angehören, geltend zu machen, also auch für solche, auf die man sich nicht bezieht. Der möglichen Welt fällt dann eine "filternde" Aufgabe zu, und die Fakten, auf die man sich konkret bezieht, lassen sich als die Propositionen betrachten, die es als Fakten im Kontext gibt und die der Kontext auch als relevant, dh. als Umstandsbasis Kandidaten, gradiert.

Jetzt verlasse ich die notwendigen Bedingungen für eine Weile.
Wie sollen wir Texte - Satzfolgen - wie die folgenden beurteilen?

- (7-1) *Na schön, wenn wir ihn noch auf seinem Heimweg begleiten wollen, müssen wir los. Heut ist die gesamte Bevölkerung auf den Beinen und kauft Weihnachtsgeschenke.*
- (7-2) *Das Schiff liegt am Rand eines Tiefseegrabens, wir werden es möglichst bald mit Seilen absichern müssen.*
- (7-3) *Der Fahrer hat sich eingeschlossen. Wir müssen ein Seitenfenster einschlagen, um an die Bedienungshebel heranzukommen.*
- (7-4) *Pferde sind nicht notwendig, es sind alles friedliche Demonstranten.*
- (7-5) *Wir dürfen nicht reden. Das Zimmer steckt voller Wanzen.*
- (7-6) *Raus können wir nicht. Onkel Donald hat die Tür verrammelt.*

Ich denke, wir werden, aufgrund von (grammatischer Konnexität und) Weltwissen, geneigt sein, sie als kohärent aufzufassen in dem Sinne, dass die beiden Ganzsätze jeweils relevant sind füreinander, obwohl es keine Konnektive gibt, die uns dazu zwingen. Das heisst zunächst nichts anderes, als dass es prima Texte sind, indem der eine Satz uns jeweils Anhaltspunkte dafür liefert, wie der andere gemeint und was mit ihm gesagt wird. Die beiden Sätze begründen einander und machen einander verständlicher, in einem eher pragmatischen Sinn.

Wir empfinden die Sätze nun, wie ich glaube, als zusammenhängend in einem strengen, asymmetrischen Sinn noch; den unmodalisierten einfachen Deklarativsatz systematisch als relevanter für den modalisierten Satz als vice versa. So wie wir (7-7)(a)/(b) gern verstehen, so ändert sich durch die Hinzufügung des Konnektivs "nämlich" zu dem unmodalisierten Satz nichts oder fast nichts, während die Umkehrung (7-7)(d) einen ganz anderen Sinn ergibt.

- (7-7)(a) *Wir müssen uns beeilen. Der Fahrstuhl ist ausser Betrieb.*
- (b) *Der Fahrstuhl ist ausser Betrieb. Wir müssen uns beeilen.*
- (c) *Wir müssen uns beeilen. Der Fahrstuhl ist nämlich ausser Betrieb.*
- (d) *Der Fahrstuhl ist ausser Betrieb. Wir müssen uns nämlich beeilen.*

Wo und wann auch immer die obigen Texte geäußert werden, so wird der eine Satz jeweils Teil des Äusserungskontexts für den anderen sein. Ist der Text nun kohärent, dann kann der eine Satz als irgendwie wesentlicher Teil des Kontexts, wo der andere geäußert wird, betrachtet werden, er prägt die Äusserung dessen mit.

Man kann die Äusserung des einen Satzes relevanten Kontextfaktor für die Äusserung des anderen nennen; letztlich dafür, was man mit ihr ausdrückt. Die eine Äusserung findet statt in einer Situation, an der die andere entscheidenden Anteil hat, indem sie interpretationswichtige Merkmale berührt.

Inwiefern interpretationswichtig? Was mit einem Satz gesagt, welche Proposition ausgedrückt wird, kann von einer Reihe Merkmale der Äusserungssituationen abhängen. Was mit dem ersten Satz von (7-1) gesagt wird, hängt erst einmal davon ab, worauf sich "ihn" bezieht. Welche Proposition mit einer Äusserung des ersten Satzes von (7-2) ausgedrückt wird, hängt davon ab, worauf "das Schiff" zurückgeht, evt. welches Schiff es in der Kontextwelt gibt. Die Äusserung dieses Satzes ist wiederum dafür relevant, was mit dem zweiten Satz von (7-2) gesagt wird, indem "das Schiff" "es" bindet.

Ist nun allgemein die Äusserung des modalisierten Satzes - nahe- liegendes Verständnis der Texte immer vorausgesetzt - wichtig dafür, ob eine und welche Proposition mit einer Äusserung des unmodalisierten Satzes ausgedrückt wird? Kaum. Es könnten natür- lich anaphorische Bezüge irgendwelcher Art vorliegen, das ist zufällig nicht der Fall. Nein, die Relevanz des Nachbarsatzes dafür, was zum Ausdruck kommt, liegt wohl hier auf einer anderen, pragmatischeren Ebene - durch den Kontext wird dem Hörer klar, was mit der Behauptung anzufangen, wie sie gemeint ist: dass sie als Begründung des Nachbarsatzes dient.

Welche Proposition mit einer Äusserung eines modalisierten Satzes ausgedrückt wird, hängt nun systematisch davon ab, welche zwei Redehintergründe es für die Äusserung gibt - welche Modalbasis und welche Ordnungsquelle der Äusserungskontext bereitstellt. Heisst, dass die Äusserung des unmodalisierten Satzes eine des entsprechenden modalisierten Satzes in den Texten (7-1)-(7-6) begründet, dass sie dessen Äusserungskontext inbezug auf diese beiden Merkmale beeinflusst? Es sieht so aus. Die Relevanz des Nachbarsatzes dürfte hier auf semantischer Ebene liegen und in Relevanz für Redehintergrund bestehen, und zwar mit der Proposi- tion, die mit der Äusserung des Nachbarsatzes ausgedrückt wird, als relevante Redehintergrundproposition. Das heisst dann, dass der sprachliche Kontext ein Element der Redehintergrundwerte

direkt bestimmt. Wenn wir (7-1)-(7-6) so verstehen und meinen, wie wir übereingekommen sind, verstehen und meinen wir die Pro- positionen, die wir uns unter den unmodalisierten Sätzen vorstel- len, als relevante 'Fakten, und der Unterschied von (7-7)(a)/(b) zu (7-7)(e)/(f) ist irgendwie minimal.

(7-7)(e) *Wir müssen uns beeilen, wenn der Fahrstuhl ausser Betrieb ist.*

(f) *Wenn der Fahrstuhl ausser Betrieb ist, müssen wir uns beeilen.*

Dies heisst erst einmal, dass es sich um Modalbasispropositionen handelt, uz. um relevante Umstände, deren Relevanz gleich vom Kontext festgeschrieben wird. Die Beispiele sind auf Umstands- modalbasen zugeschnitten. In (7-1) und (7-3) gibt es eine kon- stante Ordnungsquelleproposition. Für (7-2), (7-4), (7-5) und (7-7)(a)/(b) sind nichtleere Ordnungsquellen anzunehmen. Für den Modalsatz im Text (7-7)(a)/(b) empfiehlt sich die Modalbasis f (f^+) = die relevanten Umstände, darunter, dass der Fahrstuhl ausser Betrieb ist. Das Textfaktum ist in der Funktion angelegt.

Als nächstes stellt sich die Frage, ob diese Basis realistisch sein soll, dh. ob die Nachbarproposition, ist sie erst als rele- vant anerkannt, totalkonstant sein soll, dh.: worin besteht der Unterschied zwischen (7-7)(a)/(b) und (e)/(f) - nur darin, dass es nur aus (a)/(b) folgt, dass der Fahrstuhl defekt ist, oder auch darin, dass das sich darin niederschlägt und widerspiegelt, dass diese Proposition dort nicht für alle Welten, sondern nur für jene, wo sie wahr ist, der modalen Basis angehört?

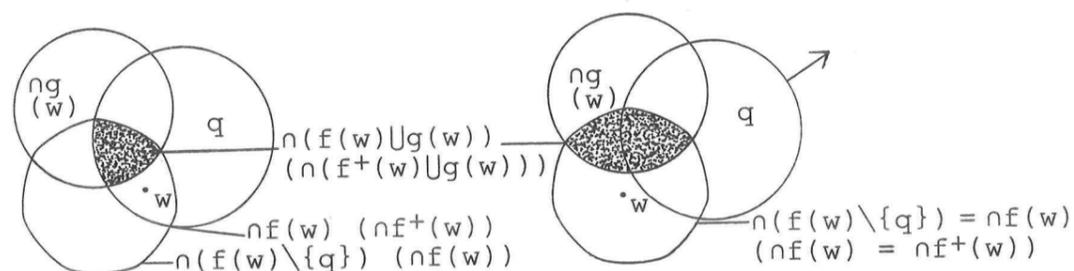
Ich glaube, sinnvollerweise auch darin. Das bedeutet, dass die Basis realistisch bleibt, und die Nachbarproposition nur bedingt - wahrheitsbedingt - konstant, nicht totalkonstant, drin ist. Totalkonstanz würde heissen, dass man mit dem Modalsatz in (7-7) (a)/(b) das gleiche sagen würde wie mit (7-7)(e)/(f), grob gesagt. Betrachten wir (7-1) und (7-2):

(7-1) *Na schön, wenn wir ihn noch auf seinem Heimweg begleiten wollen, müssen wir los. Heut ist die gesamte Bevölkerung auf den Beinen und kauft Weihnachtsgeschenke.*

(7-2) *Das Schiff liegt am Rand eines Tiefseegrabens, wir werden es möglichst bald mit Seilen absichern müssen.*

Was passiert, wenn jemand protestiert und den Sprecher darauf aufmerksam macht, dass er sich täuscht und heute Sonntag ist zB.; dass die Nachbarfeststellung also nicht zutrifft? In 9 von 10 Fällen wird der Sprecher dann, wenn er seinen Irrtum einsieht, auch bereit sein, die modale Aussage zu widerrufen: "Na, dann eilt's wohl nicht so sehr." Wenn bei (7-2) jemand widerspricht und den Sprecher darauf hinweist, dass (zB.) das Echolot nicht richtig funktioniert, da die Nadel immer aussen rechts absackt, m.a.W., dass es kaum stimmt, dass das Schiff an einem Grabenrand liegt, - dann wird dieser, darüber aufgeklärt, höchstwahrscheinlich gewillt sein, seine Behauptung der Notwendigkeit, das Schiff mit Seilen abzusichern, ebenfalls zurückzunehmen. Dies deutet darauf hin, dass der Sprecher für die Assertion des "müssen"-Satzes auf die Wahrheit des Begleitsatzes setzt. Eine einmal behauptete Proposition wird wieder fallengelassen, weil eine andere Proposition entkräftet wird. Man kann glauben, dass p im Hinblick auf Prämissen nottut, in die q genau dann hereingeht, wenn es wahr ist, wenn man q glaubt, und es wieder nicht glauben, wenn man q nicht glaubt. Denn ohne q, die Weltenmenge einzuschränken, wird p es schwerer haben, sie zu umfassen, ohne q als Element der Propositionsmenge wird p es schwerer haben, aus ihr zu folgen, und der Notwendigkeitsproposition wird es entsprechend schwerfallen, wahr zu sein. Sie kann natürlich immer noch wahr sein, aber dann wahrscheinlich aufgrund von Umständen, die dem Sprecher nicht bewusst sind. Es ist bei (7-1) z.B. keinem der Gesprächspartner bekannt, dass am betreffenden Sonntag ein riesiger Umzug stattfindet.

Wenn q die von vornherein relevante Proposition ist, beschreiben wir die aktuelle Sachlage so: $(\forall w \in q)[q \in f(w)]$, oder, dynamisch: $(\forall w \in q)[f^+(w) = f(w) \cup \{q\}]$; $(\forall w \in \bar{q})[f^+(w) = f(w)]$. Diagrammatischer Hintergrund, einmal für den Fall, dass q wahr ist und drinbleibt, dann für den Fall, dass q falsch ist und rausfliegt:



q behält den Status als Faktum bei, und die endgültige Modalbasis bleibt realistisch und intensional - es kommt noch immer auf die Welt an -, aber ein konstantes Element ist hinzugekommen: über Relevanz zu entscheiden, ist der Welt in einem Punkt abgenommen worden. Die Modalbasis ist teilweise partiell extensionalisiert worden, könnte man sagen. - Entsprechendes gibt es bei epistemischer Modalbasis häufig (vgl. auch (2-1), (2-2); 1. Kapitel):

- (7-8) - *Das Kamel muss ins Wasser gewatet sein. Jedenfalls steigen Blasen an die Oberfläche.*
- *Freiwillig tut das kein Kamel. Es muss dressiert sein.*

Als vorläufige Konklusion auf das Vorgegangene können wir formulieren: Es muss vorkommen können, dass der Kontext irgendwelche Teile des Redehintergrunds - hier der modalen Basis - als Propositionen direkt determiniert, nicht erst über eine abstrakte Beschreibung von der Sorte die relevanten Umstände. Die "endgültige" Basis, die, relativ zu der der Modalsatz interpretiert wird, hat dann eine "zweiteilige" Struktur: das vollkommen variable Basis-konzept neben den bedingtkonstanten Elementen.

Ich sage vorsichtig "es muss vorkommen können", nicht: bei Texten verhält sich das so. Weil wir haben ja keine Garantie, dass die Nachbarsätze als redehintergrundrelevant einzustufen sind. Erstens kann man ohne grammatischen Hinweis im Prinzip jederzeit abbrechen und von etwas Neuem zu reden beginnen. M.a.W., inkohärente Texte kommen vor, wenn man Kohärenz nicht als Textkriterium nimmt. Abstruse Satzfolgen wie (7-9)(a) können konstruiert werden. Zweitens können selbst die kohärentesten Texte durch Irrelevanzpartikeln zerstört werden: (7-9)(b). Drittens kann ein Text schön kohärent sein, jedoch nicht in der Art, wie Redehintergrundrelevanz etabliert wird; der Nachbarsatz fungiert nicht als Begründung: (c).

- (7-9) (a) *Die Negation muss weiten Skopus haben. Ede hat Feuer.*
 - (a) *Das sind Murmeltiere. Du musst deinen Brustgurt enger schnallen, Irene.*
 - (b) *Wir dürfen nicht reden. Das Zimmer steckt übrigens voller Wanzen.*
 - (b) *Der Fahrstuhl ist ausser Betrieb. Wir müssen uns übrigens beeilen.*
 - (c) *Die Hütte muss geheizt werden. Brennholz gibt's im Schuppen nebenan.*
 - (c) *Mein Zug hat Verspätung, ich muss spätestens um sieben in Verona sein.*

Ein naheliegender Einwand gegen das Vorangegangene lautet: Aber wird nicht die Proposition (zB.), dass der Fahrstuhl ausser Betrieb ist, ohnehin selektiert werden, alle sehen ja ein, dass sie relevant ist in Verbindung damit, dass wir uns beeilen - wo sie sowieso nur bedingt durch ihre Wahrheit reinkommt, wieso muss sie dann gleich in der Basis als Funktion, als Kontextparameter, verankert werden? Tja, die Frage ist, ob die mögliche Welt einsieht, dass sie relevant ist. Es kommt mir wenig realistisch vor, davon auszugehen, dass die Welt über q's Relevanz korrekt entscheidet. Aber dies führt gleich zur allgemeineren Frage, was Umstandsbasen sinnvollerweise sind: Kann den Welten zugemutet werden, darüber zu befinden, was relevant ist und was nicht? Gesetzt die Basis f = die relevanten Umstände. Relevant ist ein relativer Begriff; relevant für etwas. Gleich wie dieses etwas charakterisiert wird, scheint es mir problematisch, f(w) in puncto Relevanz der Elemente von w abhängen zu lassen. Ich kann mir nichts anderes vorstellen, als dass w mit dem Entscheidungsprozess, mit dem Auswählen und Zusammenlesen, ihre liebe Not haben wird. Die Aufgabe der Indexwelt ist prinzipiell auf die Zuweisung von Extensionen generell, Feststellung von Wahr-/Falschheit speziell beschränkt. In der Annahme, Propositionsrelevanz festzustellen ist eher Sache des Kontexts als der möglichen Welt, schlage ich vor: es gibt keine zwei Welten w_1 und w_2 beide aus q so dass q aus $f(w_1)$ aber nicht aus $f(w_2)$ für eine Umstandsbasis f und eine Proposition q.

$$(\forall f \forall q)[\sim(\forall w \in q)[q \in f(w)] \supset (\forall w \in W)[q \notin f(w)]].$$

Metaphorisch kann man sich vorstellen, dass f eine Liste präsentiert und von w genau die falschen Propositionen, die drauf stehen, streichen lässt. Die Welt bekommt den Auftrag, die Liste zu säubern, dh. die Elemente auf Wahrheit hin zu überprüfen. Die Liste wird durch die Welt filtrierte; herausgefiltert werden die Propositionen, die sie - die Welt - enthalten.

Wir können diese Liste als die Propositionsmenge F betrachten. Es ist klar, dass $f(w) \subseteq F$. Es ist zulässig, f mit F in dem Sinn zu identifizieren, dass Isomorphie besteht; F ist mit f assoziiert und umgekehrt. - Ein Sprecher wird die Menge F in aller Regel nicht überschauen. Dass jede relevante Umstandsproposition durch f im Kontext angelegt ist, heisst nicht, dass man imstande

wäre, sie alle aufzuzählen. Ideal wären Sprecher/Hörer allenfalls imstande, die Relevanz eines beliebigen Elements zu bestätigen. Die Menge der Propositionen, die Sprecher/Hörer bewusst für relevant halten, wird echte Teilmenge von F sein. Weiter können wir den Begriff der Menge der Propositionen, die aus dem Kontext folgen, bilden, und diese Menge K nennen. Der gehören die im nahen Kontext behaupteten oder präsupponierten Propositionen an, ferner die geteilten und bewussten Perzeptionen in der Äusserungssituation, ausserdem gemeinsames bewusstes Glauben - kurzum, die im Äusserungskontext "salient" als wahr geltenden Propositionen, gleichsam das Diskursuniversum als Propositionsmenge. Die Menge der Propositionen, die bewusst für relevant für ein Modal gehalten werden, wird Teilmenge von K sein, in der Regel echte. Ideal wären Sprecher/Hörer imstande, die Elemente von K aufzuzählen. - Schliesslich können wir die Menge der Propositionen, auf die für eine modale Äusserung konkret Bezug genommen wird, wie mit (7-1) bis (7-6) und (7-7)(a)/(b) angedeutet, mit FOK identifizieren. Das sind die Propositionen, auf die man in einem commonsensischen Sinn hinblickt, die Spitze des Eisbergs, die in der Äusserungssituation herausragt. Salopp ausgedrückt: Wenn wir etwas als ein relevantes Faktum meinen und verstehen, so bedeutet das, dass es aus dem Kontext folgt und auch tatsächlich relevant ist. Wenn wir jetzt wiederholen:

"Es muss vorkommen können, dass der Kontext irgendwelche Teile des Redehintergrunds - hier der modalen Basis - als Propositionen direkt determiniert, nicht erst über eine abstrakte Deskription von der Sorte die relevanten Umstände. Die "endgültige" Basis... hat dann eine "zweiteilige" Struktur: das vollkommen variable Basiskonzept neben den bedingtkonstanten Elementen." (s.o.),

so meinen wir mit der ersten Periode, dass der Kontext irgendwelche aus ihm folgenden Propositionen auf die Liste setzen kann, m.a.W., FOK muss nichtleer sein können. Die zweite Periode ist jetzt blanker Unsinn. Richtig bleibt, dass die Basis dann eine zweiteilige Struktur hat, aber nicht mit vollkommen variablem Basiskonzept - das gibt es nunmehr nicht -, sondern insofern, als $F \not\subseteq K$. Das heisst, auf der Liste stehen schon noch genug Propositionen, von denen man nur eine vage Idee oder gar keine Ahnung hat; die nicht zugegen sind in der Äusserungssituation.

FÜNFTES KAPITEL
DAS MODALE KAUSAL

Bei Sätzen, die neben Modalsätzen geäußert werden, können wir keine Garantie für die Modalbasisrelevanz der Propositionen geben. Weil wir haben da keine grammatischen Zeichen, keine Konnektive, auf die semantischer Verlass wäre. Dies Kapitel verfolgt die Modalbasis weiter und stellt sich die Frage, ob nicht durch sprachliche Signale die entsprechende Garantie gegeben sein kann - anders herum: welche Funktion sollte kausalen Konnektiven zugeschrieben werden in bezug auf Modale.

Es erscheint als konsequent anzunehmen, dass deren Aufgabe in solchem Zusammenhang wenigstens unter anderem darin bestehen könnte, ordentliche Modalbasispropositionen zu liefern, dh. im Unterschied zum Konditional solche, die auch Fakten sein müssen, sollen sie tatsächlich Modalbasiselemente sein. Wir hätten: ein Kausalsatz begründet einen Modalsatz mit einem relevanten Faktum.

Nun ist die nur bedingte Konstanz sicher nicht der einzige Unterschied zum Konditionalsatz - bei offenem Modal -; einmal wird ja die Kausalsatzproposition nach üblicher Auffassung auch assertiert oder präsupponiert. Zum anderen ist wohl auch zweifelhaft, ob sich die kausale Bedeutung in der Redehintergrundbelieferung erschöpft; man wird hier, wo der Folgesatz modalisiert ist, eine sog. kontrafaktische Kausalitätsanalyse gern behalten wollen. Aber kontrafaktische Abhängigkeit der Modalproposition von der Kausalproposition lässt sich in Termen der Modalbasis inhaltlich interpretieren, so dass zusätzlich gefordert werden kann, dass die modale Relation relativ zu der entsprechenden Modalbasis (und Ordnungsquelle) ohne die Kausalproposition ungültig bleibt.

Der nächste Schritt besteht in der Annahme, grammatische Signale können die Relevanz, dh. die wahrheitsbedingte Modalbasis Konstanz, von Kontextpropositionen garantieren. Wenn es sprachliche Indikatoren gibt, die das markieren und festschreiben, was im vorigen Kapitel nur kontingent war, dann liegen die auf der gleichen Ebene wie "wenn", mit drei Unterschieden:

- a) keine Totalkonstanz, nur bedingte Konstanz der Propositionen,
- b) Assertion oder Präsupposition derselben,
- c) Redehintergrundlieferung nur bei offenem Modal.

Es sieht so aus, als fällt im weiten Sinn kausalen Subjunktionen/Partikeln bei modalem (Haupt-)Satz die Funktion zu, einschlägige Tatsachen mit Gewähr explizit zu machen. Es bleibt die ganze Zeit der Fall, dass die betreffenden Propositionen aus dem Kontext folgen, denn kausale Ausdrücke haben allgemein die Eigenschaft der Faktivität gegenüber "ihren" Propositionen. - Betrachte zuerst:

(8-1) *Diesen Teil des Gebäudes hatte die Sprengladung zerstört, und er musste über Schutthaufen hinwegklettern, um zu dem Durchgang zu gelangen, der zur Männerabteilung führte.*

Hier dürfte die Garantie mit dem Konnektiv noch nicht gegeben sein. Es ist zwar so, dass wir sehr oft in den Satzjunktoren "und" eine asymmetrische Relation hineininterpretieren und dem Wort eine über "&" hinausgehende Bedeutung unterschieben, zB. temporale Abfolge, und oft genug etwas Kausales (vgl. R. Posner 1979: 361). Aber darauf ist kein semantischer Verlass. Das "und" ist eher vergleichbar mit Punktum und Komma. Es kann sich sogar negativ auf die Relevanz auswirken, wenn es sich nicht um Vergangenheit handelt:

Die Vietcong stehen vor den Stadttoren. Wir müssen abhauen.

Die Vietcong stehen vor den Stadttoren, und wir müssen abhauen.

Betrachte als nächstes (8-2). Die Bindung dürfte hier schon fester sein, aber das "device" - Gedankenstrich - ist ja ziemlich schriftsprachlich. In (8-3) kommt das relevante Faktum durch Partizipialsatz zum Ausdruck. Das ist auch kein richtiges Konnektiv im üblichen Sinn, aber es funktioniert in diesem Fall als Relevanzgarant ganz gut. Es scheint, dass das Ganze präsupponiert, dass "wir", die Bundesdeutschen etwa, von der Natur her wenig mit Rohstoffen gesegnet sind, so dass es nur dann verwendbar, interpretierbar

oder wahrheitswertig ist, wenn das als wahr gilt bzw. wahr ist, je nachdem, wie man die Präsupposition beschreibt.

(8-2) *Die Polizei musste - der Fahrer hatte sich eingeschlossen - ein Seitenfenster des Lastwagens einschlagen, um an die Bedienungshebel heranzukommen.*

(8-3) *Von der Natur her wenig mit Rohstoffen gesegnet, müssen wir veredeln.*

Typisch für Berichte und Erzählungen ist das Konnektiv "und so" als Modalsatzeinleiter, wie in (8-4). Das Kontextfaktum wird selbständig behauptet, wie in (8-1) und (8-2). Es ist möglich, dass die zweite Hälfte über das "so" als anaphorisches Adverb die erste präsupponiert. Dann hätten wir, wie bei (8-3), eventuell, dass die Kontextproposition dann totalkonstant zur Modalbasis geht, wenn die zweite Hälfte (bzw. für (8-3) das Ganze) definiert ist, also einen Wahrheitswert hat.

(8-4) *Es ging kein Wind, und so mussten sie rudern.*

Mein Nachfolger und ein oder zwei engere Freunde waren mit auf das Rollfeld hinausgekommen, und so musste noch mehr Unsinn geredet und noch mehr Hände mussten geschüttelt werden, bis ich endlich an Bord klettern konnte.

Der nächste Fall ist sehr ähnlich und besteht darin, dass der Modalsatz als Konsekutivsatz auftritt ((8-5)). Beide Teile werden asseriert und präsupponieren einander nicht. Das Konnektiv "so dass" hat allem Anschein nach die Funktion, dafür zu sorgen, dass die mit der Äusserung des Hauptsatzes ausgedrückte Proposition unter der Voraussetzung, dass sie zutrifft, in der Modalbasis, die es für die Äusserung des Nebensatzes gibt, einen festen Platz hat. Der Fall mit "so" + relativem Adjektiv im Hauptsatz und Modalsatz als "dass"-Satz ((8-6)) ist wiederum ähnlich, wird allerdings dadurch verkompliziert, dass mit der Äusserung des Hauptsatzes (hier zufällig Relativsatzes) noch keine Proposition, sondern erst ein Propositionsbegriff, ein "proposition office", ausgedrückt wird; 'der Berg ist so steil bzw. hoch, wie er ist' muss durch die aktuelle Welt (die Indexwelt) zur Proposition 'der Berg ist n⁰ steil und m M hoch' extensionalisiert werden. Damit entfällt die Klausel der nur bedingten Konstanz, denn die Proposition, dass der Berg so steil und so hoch ist, wie er in w ist, ist in w immer wahr. Die Proposition ist totalkonstant, dafür aber intensional (und gar nicht erst konstant).

(8-5) *Er hielt die Lampe schräg, so dass Arkadi eine Hand vor die Augen halten musste, um nicht geblendet zu werden.*

(8-6) *So baut Onkel Dagobert seinen Geldspeicher auf einem Gipfel, der so steil ist, dass man niemals eine Strasse hinauflegen kann, und so hoch, dass kein Stausee ihn überflutet...*

Wenn wir weiter gehen, kommen die klassischen Kausalkonjunktionen in Konstruktionen mit modalem Obersatz. Wir nehmen an, Kausalsatz begründet Modalsatz, indem er das Modal modifiziert, indem er dessen Bereich restringiert; die mit der Äusserung des Kausalsatzes ausgedrückte Proposition dient dazu, sofern sie wahr ist, die Menge der zugänglichen Welten einzuschränken. Ausserdem wird sie behauptet oder präsupponiert. Welches von beiden, ist umstritten. Tendenziell meint man, bei "weil" und "denn" wird asseriert (Reis 1977: 59ff., Pasch 1982: 197), bei "da" wird präsupponiert (Dal 1952: 215); möglicherweise wird bei "weil" und "da" fokusabhängig asseriert oder präsupponiert (vgl. Pasch 1982). Auch hängt es wohl vom Präsuppositions-konzept ab.

(8-8) *Jetzt geht es eine Zeitlang leicht bergab. Bremsen kann ich nicht, weil die Schienen eingefettet sind.*

Weil der Mensch als blosses Naturwesen weder biologisch noch sozial lebensfähig ist, muss er sich künstlich, als Kultur, seine Umwelt schaffen.

Er fuhr in der Untergrundbahn zur Tottenham Court Road. Er musste einen grossen Umweg machen, weil viele Untergrundbahnhöfe geschlossen waren.

(8-9) *Wir müssen unseren Einfluss auf die Intellektuellen erhöhen, denn sie sind eine unersetzliche Kraft in der sozialistischen Entwicklung.*

(8-10) *Die Wohnung, das neue japanische Auto, seine gutgeschnittenen dunklen Anzüge, die eleganten westlichen Kleider seiner Frau Natalija, ihre häufigen Besuche mondäner Lokale - all das war beruflich notwendig, da es seiner Tarnung diene.*

Da sind noch ein paar weitere Sachen. Es gibt die "rein faktische", also weder temporale noch konditionale, "wenn"-Satz-Variante (vgl. Fabricius-Hansen/Sæbø 1983: 6), nahegelegt durch (8-11), die anscheinend den gleichen Basisbeitrag leisten kann wie Kausalsätze, was bedeutet, dass Totalkonstanz bei Faktizität in bedingte Konstanz umschlägt. Bei (8-11) scheint die Basis zufällig epistemisch zu sein. Das wird sie auch bei (8-12) sein (uz. nicht so zufällig), wo "dass" die Relevanz der präsentierten Tatsache garantiert.

(8-11) *Wie dem auch sei, wenn ein britischer Offizier für sie tätig ist, müssen es schon recht ordentliche Leute sein.*

- (8-12) Onkel Dagobert muss blind sein, dass er das Glitzern meiner Decke nicht sieht und taub dazu, dass er das Klirren der Edelsteine nicht hört.

Des weiteren gibt es anaphorische Satzadverbien, Kausalsatzanaphern, wie "darum" und "deswegen", die Vorgängerdeklarativsätze anaphorisieren. Sie können auch in seltenen Fällen deiktisch gebraucht werden und sich auf Propositionen beziehen, die anderweitig aus dem Äusserungskontext folgen. Wenn das Wort "dann" deiktisch gebraucht wird, ist es stets "rein faktisch". So einen Fall dürfte (8-15) skizzieren. (8-13) und (8-14) exemplifizieren "deshalb" bzw. "daher" bei Notwendigkeitssatz, anaphorisch etwa für "weil..." bzw. "da...".

- (8-13) Aber ich hatte ja kein Geschoss im Lauf. Das darf man ja nicht. Deshalb musste ich ja auch erst durchladen, ehe ich selber schiessen konnte.
- (8-14) Weder Regierung noch die gesamte Opposition verfügen über die notwendige Zwei-Drittel-Mehrheit. Für die Annahme ihrer Anträge benötigen sie daher zahlreiche Stimmen aus dem jeweils anderen Lager.
- (8-15) - Du kannst uns doch nicht versetzen! Wir fürchten uns auch.
 - Ich fürchte mich mehr. Auch habe ich für meine 12 Kinder zu sorgen.
 (rudert weg)
 - Dann müssen wir eben allein fahren.

Schliesslich gibt es die kausale Präposition "wegen", mit Komplement mit propositionalem Inhalt. Von der "wegen"-Phrase in (8-16) dürfen wir annehmen, dass die in der Nominalisierung angelegte Proposition als belangvolles Faktum für die Interpretation des "müssen" gekennzeichnet wird. Die andere Präpositionalphrase im Satz, die mit "in", dürfte konditional sein und die entsprechende Proposition ohne Rücksicht auf ihren Wahrheitswert in die belangvollen Fakten einreihen.

- (8-16) Gerade ihrer Verwundbarkeit wegen müssen die Sowjetflotten in einer bedrohlichen internationalen Krise ihre Basen sehr frühzeitig verlassen.

Schreiten wir zur Regelung:

Eine Äusserung von (weil α)(modal β) drückt genau dann eine Proposition aus, wenn (a) die entsprechende Äusserung von α bzw. β das tut und (b) es für sie genau eine MB und OQ gibt. Wenn eine Äusserung von (weil α)(modal β) die Proposition r ausdrückt und wenn f die MB und g die OQ für diese Äusserung und q die durch die entsprechende Äusserung von α ausgedrückte Proposition ist, dann gibt es für die entsprechende Äusserung von (modal β) auch genau eine MB, nämlich f^+ , und OQ, nämlich g , wo

$(\forall w)[w \in q \supset f^+(w) = f(w) \cup \{q\}$; sonst $f^+(w) = f(w)]$,
 und wenn die durch die entsprechende Äusserung von (modal β) ausgedrückte Proposition s ist, dann

Ja, was dann? Es gibt zwei Hauptmöglichkeiten, q wird assertiert oder präsupponiert. Wenn q präsupponiert wird, und wenn wir die Präsupposition semantisch erfassen wollen, dann dürfen wir nicht einfach $r = s$ schreiben und es dabei belassen. Wenn wir uns damit begnügen, die Präsupposition mehr pragmatisch, etwa als konventionelle Implikatur zu fassen, könnten wir sagen: Eine Äusserung von (weil α)(modal β), die eine Proposition ausdrückt, ist nur dann in Ordnung (dh. der Satz nur dann verwendbar oder die Proposition nur dann behauptbar o.ä.), wenn die durch die Äusserung von α ausgedrückte Proposition in der Kontextwelt wahr ist. Sonst könnten wir entweder die Wahrheit dieser Proposition in der Kontextwelt zur Vorbedingung dafür machen, dass eine Äusserung des Ganzen eine Proposition ausdrückt; das Ganze interpretierbar ist. In beiden diesen Fällen hätten wir $r = s$. Oder wir können unerbittlich semantisch vorgehen und in Anlehnung an Fenstads Restriktionsoperator (Fabricius-Hansen 1983, Fenstad 1984: I.2f.) schreiben: $r = R(q;s)$, und definieren: $R(q;s)$ definiert für w gdw. q wahr in w ,
 wahr in w gdw. q und s wahr in w ,
 falsch in w gdw. q wahr und s falsch in w .

M.a.W., r wäre partiell, was natürlich inkompatibel ist mit dem bislang zugrundegelegten Propositionsbegriff; dann können wir eine Proposition nicht mehr mit einer Weltenmenge identifizieren, da die Wahrheitsmenge noch nicht alles über die Proposition aussagt.
 - Wenn auf der anderen Seite q assertiert werden soll, dann $r = q \cap s$.

Man mag sich sträuben gegen die Idee, dass sich die modale Bedeutung von "weil" in Verbindung mit Modalen in der Garantie der wahrheitsbedingten Modalbasiskonstanz der Kausalproposition erschöpft. Wird nicht die Standardsemantik für kausale Konstruktionen übergangen? Man muss sich überlegen, was die Alternative wäre. Die klassische Kausalanalyse besagt, angewandt auf "p weil q", dass q wesentlich für p ist. Nach der kontrafaktischen Analyse von Kausation (Lewis 1973) hat man: wenn q nicht der Fall wäre, dann wäre auch p nicht der Fall. Repräsentiert als "q CAUSE p" heisst "p weil q": $p \& q \& \bar{q} \square \rightarrow \bar{p}$ (Dowty 1979: 108), mit $\square \rightarrow$ als Lewis' (1973a)

Counterfactuals-Operator. (Man soll darauf aufmerksam sein, dass das was folgt, primär inhaltliche Überlegungen sind, die darauf abzielen, den Geist der Counterfactual Analysis wahrzunehmen; es handelt sich um eine Interpretation von kontrafaktischer Abhängigkeit in rederhintergrundtheorieeigenen Termen.) Demnach impliziert (8-17)(a) (8-17)(b). Allgemein hätten wir, für modales p , versehen mit einer MB, f , und einer OQ, g : $q \ \& \ p^{f,g} \ \& \ \bar{q} \ \Box \rightarrow \bar{p}^{f,g}$.

(8-17)(a) Weil der Aufzug ausser Betrieb ist, müssen wir uns beeilen.

Wir müssen uns beeilen, weil der Aufzug ausser Betrieb ist.

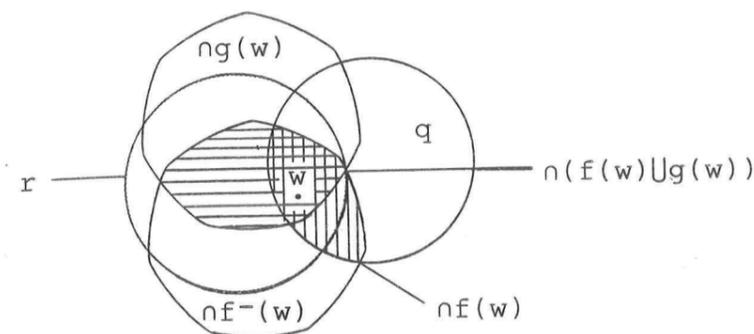
(b) Wenn der Aufzug nicht ausser Betrieb wäre, müssten wir uns nicht beeilen.

Wir müssten uns nicht beeilen, wenn der Aufzug nicht ausser Betrieb wäre.

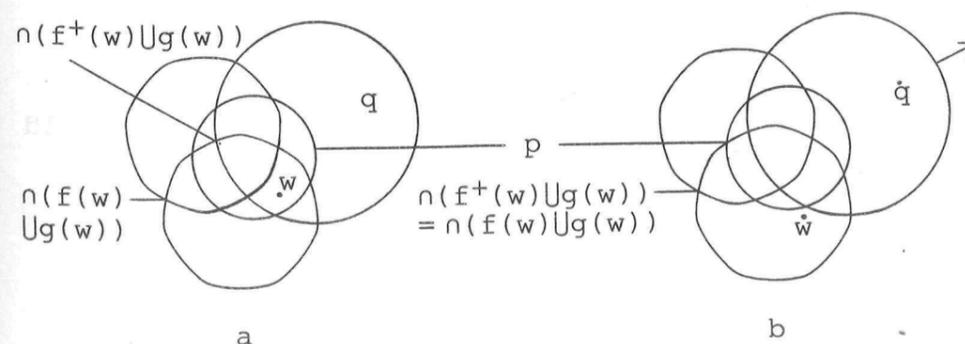
Nehmen wir an, q und $p^{f,g}$ sind in w beide wahr, und q gehört $f(w)$ an. $\bar{q} \ \Box \rightarrow \bar{p}^{f,g}$ ist wahr in w gdw. (einfachheitshalber rechne ich mit der "Limit Assumption" und der "Uniqueness Assumption", so dass dies die Stalnaker-(1968)-Semantik ist) $\bar{p}^{f,g}$ wahr ist in der w am ähnlichsten (nächsten) Welt w' wo \bar{q} wahr ist. M.a.W., $p^{f,g}$ wahr in w , soll falsch in w' sein, wo w' die w ähnlichste \bar{q} -Welt ist.

Wie kann p mit festgehaltenen Parametern von einer Welt zu einer anderen von wahr zu falsch wechseln? - Dadurch, dass andere Rederhintergrundpropositionsmengen, andere Werte der Parameter, festgelegt werden. In w' ist $p^{f,g}$ ggf. deshalb falsch, weil $f(w') \neq f(w)$ oder $g(w') \neq g(w)$. In einer \bar{q} -Welt w' wird q jedenfalls nicht zu $f(w')$ gehören. Aber w' ist die ceteris-paribus- \bar{q} -Welt im Verhältnis zu w ; ideal gleich w mit Ausnahme von q - die Welt, die sich genau darin von w unterscheidet, dass sie nicht aus q ist.

Wenn aber alles übrige gleichbleibt und w' in jeder anderen Hinsicht gleich w ist, dann $g(w') \neq g(w)$ und $f(w') = f(w) \setminus \{q\}$. Die notwendige Wahrheitsbedingung, dass $\bar{q} \ \Box \rightarrow \bar{p}^{f,g}$, kommt so, wenn Ähnlichkeit/Nähe ganz streng genommen wird, als \bar{p}^{f-},g raus, wo $(\forall w)[f^-(w) = f(w) \setminus \{q\}]$. $p^{f,g}$ wechselt dadurch von wahr zu falsch, dass die Prämisse q verlorengelht; p ist nicht schon im Hinblick auf f^- und g wahr; q ist ein wesentliches relevantes Faktum. - Folgendes Diagramm illustriert einen Falschheitsfall für " p weil q " als " $(N \ r)^{f,g}$ weil q ", obwohl im übrigen alles klappt; r folgt schon aus $f^-(w) \cup g(w)$, und das darf nicht sein.



Diese einfache, aber explizite Fassung von kontrafaktischer Abhängigkeit bei Modalen besagt grob, dass die Kausalproposition qua Hintergrundprämisse eine notwendige Ursache der Modalproposition ist. Nun soll man darauf aufmerksam sein, dass die vorgeschlagene schwächere Regelung, ohne besondere Wahrnehmung der kontrafaktischen Abhängigkeit, nicht so weit davon entfernt ist. Die Tatsache, dass die Kausalproposition ihre Relevanz einbüsst, sobald sie nicht aktual wahr ist, sorgt schon für eine Ähnlichkeit mit klassischer Kausalanalyse. Das Prinzip, dass die Wahrheitsbedingung für die Modalproposition geschärft wird im Fall von Falschheit der Kausalproposition, ist in der f^+ -Regelung angelegt. Man lasse $[[\text{der Aufzug ist ausser Betrieb}]] = q$, $[[\text{wir beeilen uns}]] = p$, $[[\text{wir müssen uns beeilen}]]^{f+,g} = s$. Diagramm a zeigt einen charakteristischen Fall mit q und s beide wahr, und Diagramm b den ceteris-paribus-Fall mit \bar{q} , dh. wo q aus $f^+(w)$ rausfliegt. Wir sehen, dass dann auch \bar{s} , weil p in a nicht schon aus $f(w) \cup g(w)$ folgt, dh. in a ist s wahr kraft q 's Wahrheit. Die Intuition ist, dass wenn q rausfliegt, wie es bei Falschheit tut, s es im Normalfall dann viel schwerer haben wird, wahr zu sein.

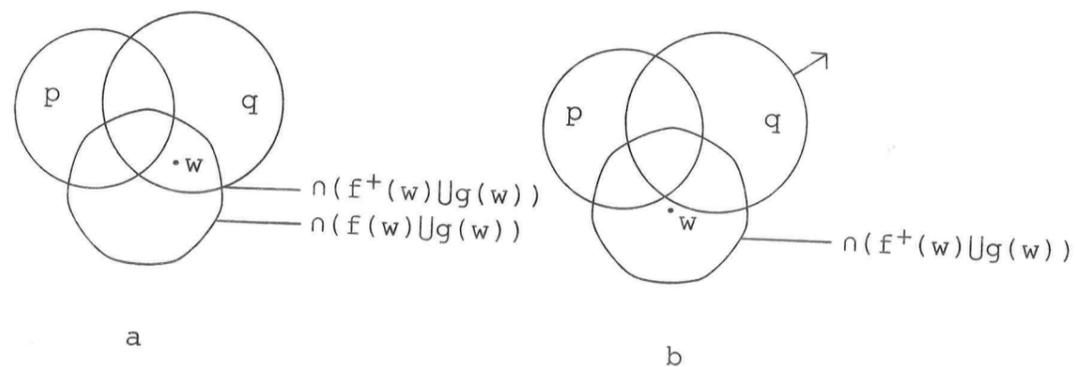


Möglichkeitsmodale sind wieder stiefmütterlich behandelt worden, und das muss wiedergutmacht werden. - Es macht keinen Sinn zu sagen, dass eine Möglichkeitsproposition es schwerer haben wird, wahr zu sein, wenn eine Redehintergrundprämisse verlorengelht; im Gegenteil, Verträglichkeit wird prinzipiell schwieriger, je mehr Propositionen reingetan werden. Um Sätze wie (8-18) adäquat zu beschreiben, muss man sich zusätzlich etwas einfallen lassen.

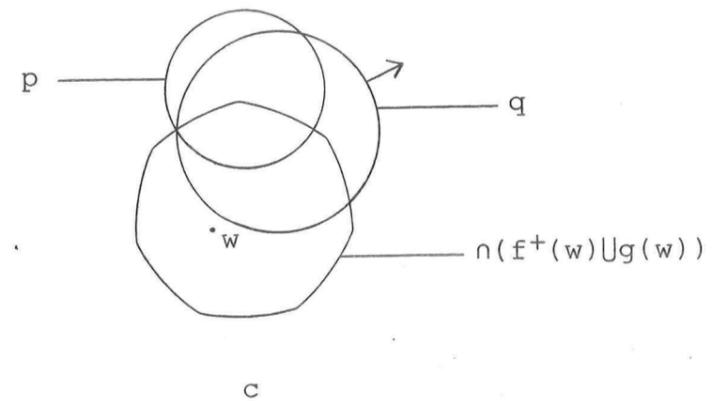
(8-18) Weil das Erdbeben die Mauer aufgerissen hat, können wir fliehen.
 Sie können in Ihre alten Jagdgründe zurückkehren, denn die Banditen sind fort.

Man hat hier das Gefühl, dass die Kausalproposition die Möglichkeit erst eröffnet. M.a.W., die Sätze werden typisch so gemeint sein, dass die Argumentproposition von "können" erst dann mit dem Redehintergrund verträglich wird, wenn die Kausalproposition hinzukommt. Wenn die nicht zutrifft, ist es wenigstens möglich, dass die Modalproposition auch nicht mehr der Wahrheit entspricht. Gerade das wird aber von der Semantik her auch nicht andeutungsweise vorhergesagt.

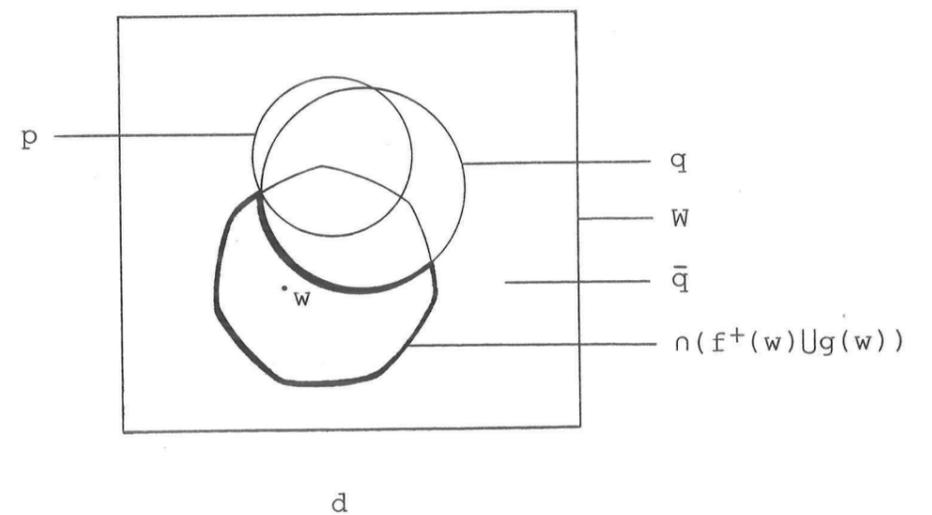
Diagramm a zeigt einen Wahrheitsfall für die Kausal- und die Modalproposition. Diagramm b zeigt den entsprechenden Falschheitsfall für erstere. Die Kompatibilität von p mit $f^+(w) \cup g(w)$ bleibt natürlich erhalten, obwohl q als falsch rausfliegt.



Jetzt müssen wir argumentieren: a ist kein charakteristisches Bild von "kann p weil q", ebensowenig wie es eine charakteristische Notwendigkeitssituation darstellt, wenn p schon aus dem vorgegebenen Redehintergrund folgt. Der Normalfall ist vielmehr der, dass p nur zusammen mit q mit $f(w) \cup g(w)$ verträglich ist, und c ist angemessener als b.



Damit ist noch nichts erreicht, denn ist p mit $f(w) \cup g(w)$ erst kompatibel, so tut es nichts zur Sache, wenn der endgültige Redehintergrund auf $f(w) \cup g(w)$, ohne q, beschränkt bleibt und q verschwindet. - Aber es gibt keinen Grund, warum q ausschliesslich verschwinden und nicht zusätzlich durch sein Komplement ersetzt werden sollte, wenn es falsch ist. Wenn die Kausalproposition deshalb kein relevantes Faktum ist, weil sie kein Faktum ist, dann ist ihre Negation eben relevantes Faktum, - relevant ist q so oder so; je nach Wahrheitswert ist q oder \bar{q} das operative Faktum. Unter dieser Annahme ist es gut möglich, dass p verträglich ist mit $f(w) \cup g(w) \cup \{q\}$, aber nicht mit $f^+(w) \cup g(w)$, wie Diagramm d zeigt. f^+ erhält die neue Definition:
 $(\forall w)[w \in q \supset f^+(w) = f(w) \cup \{q\}; \text{sonst } f^+(w) = f(w) \cup \{\bar{q}\}]$.



SECHSTES KAPITEL
DAS ALTERNATIVKAUSAL

Dies Kapitel wendet sich der Ordnungsquelle zu, um mit ihr das gleiche zu probieren wie das letzte Kapitel mit der Modalbasis; also regeln, wie eine kausale Konjunktion oder Partikel den bedingt konstanten Elementstatus einer Proposition im Redehintergrund markiert. Das alternative Konditional wird gleichsam auf den nichtkonditionalen Fall übertragen.

Die Technik wird in zwei Punkten anders als bei der Modalbasis: bedingt konstantes Element im Redehintergrund ist nicht einfach die Kausalproposition, sondern eine "eingebettete", und damit hängt zusammen, dass es nicht darauf ankommt, dass die Proposition wahr ist, sondern, dass das entsprechende Satzadverb darauf zutrifft, also ob die "Kausalproposition" wahr ist. Das jeweilige Satzadverb - Einstellungsprädikat - drückt eine Propositionsoperation intentionalen Charakters aus und identifiziert eine mögliche Ordnungsquelle. Die Propositionsoperation wird der 'Determinant' der Ordnungsquelle genannt, und die Proposition wird genau für die Welten zur (wie auch immer bestimmten) "alten" Ordnungsquelle geschlagen, in denen sie den Determinanten erfüllt. - Manchmal ist der zulässige Determinanten-Ausdruck selbst ein Modal, und dies kann das besondere Problem schaffen, dass die entsprechende Proposition, hat sie sich erst dafür qualifiziert, als Redehintergrundelement überflüssig wird.

Mit der Kategorie der bedingt konstanten Ordnungsquelle-Proposition kann man das offene Phänomen des indeterminativen Finalsatzes im Sinne BECHs (1957) bei Modal beschreiben; hier, wo ja kein Determinant explizit ist, wird entschieden, dass die Finalproposition nur irgend einen - normativ/idealen - Determinanten in der betreffenden Welt erfüllen muss.

Jetzt meldet sich folgende Überlegung. Es wäre doch merkwürdig, wenn es nicht auch bei der Ordnungsquelle Mittel geben würde, spezifische bedingtkonstante Propositionen explizit zu machen, also zu garantieren, dass eine Proposition, die es im Kontext gibt, *conditione satisfacta* $g(w)$ angehört. Anders ausgedrückt, wir haben jetzt eine Lücke im System: es gibt den "absoluten MB-Lieferanten" wenn, und den "absoluten OQ-Lieferanten" wenn*, und neuerdings auch den "kontingenten MB-Lieferanten" weil. Dh. den Stand der Theorie zeigt folgende asymmetrische Figur:

		Modalbasis ("-")	Ordnungsquelle ("soll/will")
total	("wenn")	<u>wenn</u>	<u>wenn*</u>
	konstant		
bedingt	("weil")	<u>weil</u>	?

Überlegen wir uns, was eine normativ/ideale Ordnungsquelle ist und wie sie funktioniert. Nehmen wir als Beispiel: das was Onkel Dagobert will, evt. Onkel Dagoberts Ziele, g genannt. g ist ein Kontextparameter und die Funktion, die einer Welt w die Propositionen zuordnet, die in w Onkel Dagoberts Ziele sind, genauer, die Propositionen q für welche gilt, dass $[[\text{Onkel D. will } q]]$ in w wahr ist, m.a.W.: $w \in Z_{\zeta}q$, wo Z_{ζ} die Abbildung ist, die eine Proposition p auf die Proposition abbildet, dass p ein Ziel von Onkel D. ist. Ich nenne Z_{ζ} den Determinanten von g . Dass eine Proposition p bedingt konstant relativ zu g ist, muss heißen, dass p für genau jede Welt w , die $Z_{\zeta}p$ wahr macht, zu $g(w)$ gehört. Es ist klar, dass sämtliche Propositionen in diesem Sinn bedingt konstant sind relativ zu g .

Wenn jemand eine bestimmte Proposition spezifizieren will, die unter der Bedingung eines der Ideale sein soll, dass Onkel D. sie will, so wird er es konsequenterweise aus dem Kontext folgen lassen, dass Onkel D. sie will. Er kann das behaupten. Wenn der Determinant Z_{ζ} , den er damit neben der Proposition ausdrückt, in der Ordnungsquelle in dem Kontext nicht verankert ist, dann tut er gut daran, eine Kausalkonjunktion oder begründende Partikel zu verwenden, damit die Proposition ja auch garantiert mitgezählt wird, wenn sie Z_{ζ} nur genügt.

Für die folgenden zwei Beispiele dürfen wir annehmen, dass die Ordnungsquelle leer ist bis auf die Proposition, die kotextuell unter "will" ausgedrückt wird. Die Proposition, die wahr sein muss, damit jene Proposition $g(w)$'s Element ist, wird in (9-1) durch "also" im Modalsatz anaphorisiert, integriert und präsupponiert, in (9-2) direkt als Kausalproposition hingestellt. Ich will also annehmen, dass bei leerer "externer", "vorgegebener" Ordnungsquelle die Ordnungsquelle für den Modalsatz Welten, in denen Onkel D. bei dem Geschäft auf keinen Fall draufzahlen will bzw. das Goldene Vlies haben will, { [[Onkel D. zahlt bei dem Geschäft nichts drauf]] } bzw. { [[Onkel Dagobert kriegt das Goldene Vlies]] } zuordnet, sonstigen Welten \emptyset .

(9-1) *Ich habe euch gesagt, dass ich bei dem Geschäft auf keinen Fall draufzahlen will. Wir müssen also noch einmal zurück und die Sprudelflasche heben. Wenn ich für sie 2 Kreuzer Pfand bekomme - und das bekomme ich jederzeit - stimmt die Rechnung.*

(9-2) - *Du wirst doch nicht mit diesen...diesen Dunkelmännern mitfahren?*
- *Ich muss, weil ich das Goldene Vlies haben will!*

Diese Interpretation ist nicht zwingend. Man könnte alternativ annehmen, dass "also" und "weil ich das Goldene Vlies haben will" über den Determinanten $Z\text{§}$ das oben genannte g - das was Onkel D. will; Onkel Dagoberts Ziele - als Ordnungsquelle induziert. - Wie beim Alternativkonditional (3. Kapitel) ist es natürlich grundsätzlich möglich, Sätze "Weil...will, muss...." so zu lesen, dass die mit "...will" ausgedrückte Proposition zur MB geschlagen wird, also als gewöhnliches Kausalgefüge mit modalem Obersatz.

Wie ist es mit "soll" als Determinanten-Ausdruck? Wenn assertiert oder präsupponiert werden soll, dass...soll, und Wahrheit von [...soll] als Kriterium für die Aufnahme von [...] in die OQ gelten soll, dann muss "soll" wohl als richtiges, mit Redehintergründen auszustattendes Modal interpretiert werden. Das war beim alternativen Konditional irrelevant, denn da spielte der Wahrheitswert von [...soll] keine interpretative Rolle; dort war "soll" ein konventionalisiertes OQ-Signal, geschaffen für den Fall, dass das grammatische Subjekt des Antezedens nicht logisches Subjekt des Konsequens ist. Doch hier, beim "alternativen Kausal", ist die mit dem ganzen Untersatz ausgedrückte Proposition belangvoll, da sie mit Sq zusammenfällt, wo q die mit dem inneren

Untersatz ausgedrückte Proposition und S der mit "soll" ausgedrückte Determinant ist. Wenn aber "soll" als Modal, das eine normativ/ideale OQ fordert, fungiert, wird die Propositionsoperation S keine Konstante sein. Oder: S ist noch kein Determinant, sondern erst S^f, g ist einer.

Und wenn schon ein Modal, für das es eine normativ/ideale OQ geben muss, als Determinant dienen kann, dann ist zu erwarten, dass ein Modal, für das es eine solche geben kann, wie "muss" selbst, auch als solcher dienen kann. Folgende drei Beispiele sind im wesentlichen die Belege (154) und (155) und das Beispiel (157) bei Brünner (1983) unter dem Abschnitt "Ziel-Voraussetzungsstrukturen" unter dem Kapitel "Modalverben in kausalen Konstruktionen" (S. 213).

(9-3) - *So ganz fest darf ich das wahrscheinlich nicht drehen, oder?*
- *Nee, das muss noch beweglich sein, weil das doch oben noch hoch muss.*

(9-4) *Das muss dann natürlich auch sehr genau überlegt sein, weil, man soll natürlich wiederum nichts von einem Studenten verlangen, was...*

(9-5) *Ich muss gleich zur Uni fahren, weil ich Dieter nicht warten lassen kann.*

"In (154) und (155) wird die Notwendigkeit von v damit begründet, dass v Voraussetzung für b ist. In beiden ist b ein Ziel. In (154) wird es durch 'müssen' als ein seinerseits abgeleitetes gekennzeichnet. In (155) haben wir 'sollen' mit innerer Negation, das b als Ziel markiert." (Brünner 1983: 213)

Weil es für die unterstrichenen Notwendigkeitsmodale, nicht...kann eingeschlossen, eine normativ/ideale Ordnungsquelle gibt, kriegen die ihrerseits intentionalen Charakter; das was aus Zielen folgen soll, wird selbst zum Ziel.

Betrachte (9-6) und (9-7). Man nehme für den "soll"-Satz in (9-7) die Ordnungsquelle 'Gottes Wünsche' und, Einfachheit halber, leere Modalbasis an. Für (9-6) wird nach unserer Analyse die Proposition, dass Jerusalem erlöst wird, in all und nur denjenigen Welten w in die OQ(w) für den "muss"-Satz wandern, wo es wahr ist, dass Gott wünscht, dass Jerusalem erlöst wird.

(9-6) *Da es Gottes Wunsch ist, dass Jerusalem erlöst werde, müssen Ritterzüge ausgerüstet werden.*

(9-7) *Da Jerusalem erlöst werden soll, müssen Ritterzüge ausgerüstet werden.*

Für (9-7) wird die Proposition, dass Jerusalem erlöst wird, in all und nur denjenigen Welten w in die $OQ(w)$ für den "muss"-Satz wandern, für welche dieselbe Proposition aus 'Gottes Wünsche'(w) folgt; im besonderen, in all denjenigen Welten, wo es wahr ist, dass Gott wünscht, dass Jerusalem erlöst wird. Man lasse $g =$ 'Gottes Wünsche', $G =$ 'Gott wünscht', S die Bedeutung von "soll" symbolisieren, $q =$ [[Jerusalem wird erlöst]]; dann ist also ' $w \in Gq$ ' bzw. ' $w \in Sgq$ ' die Konstanzbedingung für q zur OQ für "muss" für (9-6) bzw. (9-7). Die mit dem ganzen Untersatz ausgedrückte Proposition - dass es Gottes Wunsch ist, dass Jerusalem erlöst werde bzw. dass Jerusalem erlöst werden soll -, also Gq bzw. Sgq , wird natürlich ihrerseits selbständig behauptet oder präsupponiert. Eine Regelung für weil* könnte so aussehen:

Eine Äusserung von (weil*_D α)(modal β) drückt genau dann eine Proposition aus, wenn (a) die entsprechende Äusserung von α bzw. β das tut und (b) es für sie genau eine MB und OQ gibt. Wenn eine Äusserung von (weil*_D α)(modal β) die Proposition r ausdrückt und wenn f die MB und g die OQ für diese Äusserung und q die durch die entsprechende Äusserung von α ausgedrückte Proposition ist, dann gibt es für die entsprechende Äusserung von (modal β) auch genau eine MB, nämlich f , und OQ, nämlich g^+ , wo $(\forall w)[w \in Dq \supset g^+(w) = g(w) \cup \{q\}]$; sonst $g^+(w) = g(w)$, und wenn die durch die entsprechende Äusserung von (modal β) ausgedrückte Proposition s ist, dann zum Beispiel (vgl. 5. Kapitel) $r = Dqns$.

D bzw. D (für Determinant) ist eine Variable, genau wie a bzw. q , allerdings nicht über Sätze bzw. Propositionen, sondern über Satzadverbiale einer Klasse bzw. mögliche OQ-Determinanten. Der Satz "ich muss mitfahren, weil ich das Goldene Vlies haben will" strukturiert sich als

(9-2') (weil*_D (ich will(dass)) (ich habe das G.V.)) (muss (ich...)).

D ist die Bedeutung von D. Wenn D irgendwie kontextabhängig, zB. ein Modal, ist, ist D schon gesättigt, dh. mit den nötigen Parametern versehen. Also müsste, dass mit der Äusserung von D eine Propositionsoperation ausgedrückt wird, in die Bedingungen dafür, dass mit der Gesamtäusserung eine Proposition ausgedrückt wird, eingehen. Wenn D ein Modal ist, muss es für die Äusserung von D genau eine MB und genau eine OQ der richtigen Sorte geben; D ist

dann die durch die entsprechende modale Relation und die Basis und die Quelle bestimmte Propositionsoperation. (Dies weicht von dem bislang zugrundegelegten Modalbegriff leicht ab.) Ein "ich" in D muss im Kontext mit etwas belegt werden. Wird mit den Äusserungen von "ich" in (9-2') Onkel Dagobert ausgedrückt - gibt es für diese Äusserungen die Konstante Onkel Dagobert -, so wird mit der Äusserung von "ich will(dass)" - D - der D Z_s ausgedrückt.

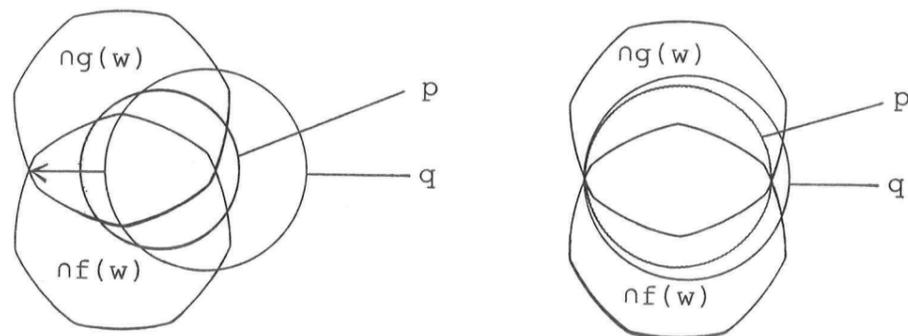
Wenn D ein Modal ist, ist anzunehmen, dass die Redehintergründe für die Gesamtäusserung mit denen für die D-Äusserung identisch sind. Daraus ergibt sich, wenn D ein Notwendigkeitsmodal ist, folgendes Problem. Die bedingte Erweiterung von g^+ durch q ist überflüssig, da, wenn Dq wahr ist - q aus $f(w) \cup g(w)$ folgt -, es für s , die mit der Äusserung von (modal β) ausgedrückte Proposition, gleichgültig ist, ob q zu $g(w)$ geschlagen wird oder nicht - ob $g^+(w) = g(w) \cup \{q\}$ oder $g(w)$ ist. Wenn q aus $f(w) \cup g(w)$ folgt, dann, wenn p - die mit der Äusserung von β ausgedrückte Proposition - aus $f(w) \cup g^+(w)$ folgt, folgt p schon aus $f(w) \cup g(w)$. Die Redehintergründe werden also de facto nur weitergegeben, und (weil*_N α)(N β) reduziert sich, was die Wahrheitsbedingungen angeht, auf (N ($\alpha \& \beta$)). Um die Asymmetrie zwischen a und b zu erklären (vgl. (9-8)(b)) und um zu verstehen, wie die redundante Hintergrundprämisse q noch irgendwie nützlich sein kann, muss man sich, wie ich glaube, auf G. Brünners Behauptung, dass die Notwendigkeit von p damit begründet wird, dass p Voraussetzung für q ist (s.o.), besinnen.

(9-8)(a) Eine Atmosphäre von Angst und Schrecken muss geschaffen werden, denn die Menschen müssen eingeschüchtert werden.

(b) Die Menschen müssen eingeschüchtert werden, denn eine Atmosphäre von Angst und Schrecken muss geschaffen werden.

Nehmen wir für (9-8)(a) die Ordnungsquelle 'Doktor Mabuses Ziele' und die Modalbasis 'die relevanten Umstände in Deutschland 1932' an. Mit p : dass eine Atmosphäre von Angst und Schrecken geschaffen wird, und q : dass die Menschen eingeschüchtert werden, lässt sich (9-8)(a) so umschreiben: 'p folgt aus den Zielen und Umständen, weil q schon daraus folgt', und unterstellt wird anscheinend, dass p aus q und den Umständen folgt, m.a.W., um die Menschen einzuschüchtern, muss eine Atmosphäre von Angst und Schrecken geschaffen werden. Salopp ausgedrückt: wenn der Sprecher von (9-8)(a) zum

Komma gelangt, bekommt er Angst, dass der Hörer nicht einsieht, wie p aus den Zielen und Umständen folgt; er glaubt aber, dass der eher bereit sein wird, ihm abzukaufen, dass q aus den Zielen und Umständen folgt, und dass er weiss, dass p aus den Umständen und q folgt. Und wenn dem so ist, wird es a fortiori wahr, dass p aus den Zielen und Umständen folgt. - Ich glaube, dass die Bedeutungsregel für weil* auch für den Fall von Sätzen wie (9-3)-(9-5), (9-7) und (9-8) adäquat ist, nur muss man die nominale Asymmetrie zwischen α und β auf einer nichtsemantischen Ebene real interpretieren. q spielt eine konzeptuelle Rolle als Bindeglied zwischen vorgegebener Ordnungsquelle und p, indem es als Schlussfolgerung konzipiert wird, dass p notwendig ist im Hinblick auf die externen Redehintergründe. Wenn man behauptet: weil q notwendig ist, ist p notwendig, ist man überzeugt, dass q dem g^+ -Kriterium genügt. So behauptet man mit der zweiten Hälfte praktisch, dass p im Hinblick auf f und g^* notwendig ist: $(\forall w)[g^*(w) = g(w) \cup \{q\}]$ - dass p Voraussetzung für q ist. Dass q dem g^+ -Kriterium genügt, heisst aber, dass q im Hinblick auf f und g notwendig ist. Damit reduziert sich die zweite Hälfte darauf, dass p im Hinblick auf f und g notwendig ist. Das einschlägige modus-ponens-förmige Erklärungsschema im Sinne E. Langs (1976) für diesen Fall ist: p folgt aus $f(w) \cup g(w) \cup \{q\}$. q folgt aus $f(w) \cup g(w)$. \therefore p folgt aus $f(w) \cup g(w)$. Die Ordnungsquelle für die zweite Hälfte wird konkreter, wenn q vorgeschoben wird. Die Notwendigkeit von p relativ zu f, g wird über q abgeleitet, man bekommt sie geschenkt. $p \cap (n(f(w) \cup g(w)))$ wird durch $q \cap (n(f(w) \cup g(w)))$ "abgedeckt".



Jetzt sind wir auch in der Lage, indeterminative Finalsätze (s. 1. Teil, 5. Kapitel), wie sie bei modalem Obersatz auftreten, unterzubringen. Sie sind einfach alternative Kausalsätze, sie beliefern die Ordnungsquelle; im Unterschied zu den determinativen Finalsätzen bei modalem Determinat liefern sie die entsprechenden Propositionen nicht unterschiedslos, sondern die Welten müssen die Determinantenbedingung erfüllen. ("Determinant" und "determinat-" sind nicht zu verwechseln.) Dass solche Satzgefüge Alternativkausalgefüge sind, ist nicht verwunderlich, da Finalsätze allgemein üblicherweise mit "weil... soll/will" paraphrasiert werden. Dieser Zusammenhang überträgt sich auf modale Kontexte.

- (9-9) Sie müssen auf den Knopf drücken, um "grünes Männchen" zu kriegen.
- (9-10) Du musst in der Jugend arbeiten und sparen, um im Alter nicht zu darben.
- (9-11) Müller muss nach Hamburg reisen, um mit Schmidt zu verhandeln. (nach Bech 1957)
- (9-12) Das muss hydraulisch gemacht werden, damit kein Spalt bleibt.
- (9-13) Die Schier müssen wir draussen lassen, damit sie kalt bleiben.
- (9-14) Auf die Regierung der Philippinen muss Druck ausgeübt werden, damit dort die Menschenrechte eingehalten werden.

(Es ist auch möglich, die Sätze determinativisch zu lesen; vgl. 1. Teil 5. Kapitel.) Was ist hier der Determinant? Ist er eine Konstante oder eine Variable? Die beiden Wörter "um" und "damit" geben ja keinen direkten Aufschluss. Ein erster Vorschlag wäre: das Subjekt will. (9-13) zeigt sofort, dass es sich um das des Obersatzes handeln muss. (9-12) zeigt weiter, dass es sich um das logische handeln muss. Im allgemeinen wird bei Finalen angenommen, dass der Inhalt des Obersatzes eine Handlung oder wenigstens das beabsichtigte Resultat einer Handlung ist und dass derjenige, der die Handlung tut bzw. den Zustand, Prozess oder das Ereignis absichtlich herbeiführt, den Inhalt des Finalsatzes will.

"Finalsätze geben an, zu welchem Zweck bzw. für welches Ziel eine Handlung v vollzogen wird. Wenn...im V-Satz die Notwendigkeit einer Handlung ausgedrückt wird, so liefert der F-Satz den Redehintergrund für 'müssen': v ist notwendig im Hinblick darauf, dass die Handlung oder der Zustand f als Ziel des Subjekts erreicht wird; v ist eine Bedingung für das Zustandekommen von f." (G. Brünner 1983: 208; "Finale Konstruktionen")

(9-10) hat Handlungsprädikat und kein Passiv im Obersatz, was erwarten lässt, dass es auf das grammatische Subjekt ankommt, so dass "du willst (dass)" den Determinanten ausdrückt. Das bedeutet, dass die Proposition, die angesprochene Person darbt im Alter nicht, dadurch bedingt konstant zur Ordnungsquelle geschlagen wird, dass sie von derselben Person gewollt ist. Dies stimmt gut überein mit Kants Kommentar zu diesem Satz, den er als Beispiel für hypothetische Imperative gibt in Kritik der praktischen Vernunft (1. Teil, 1. Buch, 1. Hauptstück, §1; Kant 1788: 126f.):

"Saget jemanden, z.B., dass er in der Jugend arbeiten und sparen müsse, um im Alter nicht zu darben: so ist dieses eine richtige und zugleich wichtige praktische Vorschrift des Willens. Man sieht aber leicht, dass der Wille hier auf etwas anderes verwiesen werde, wovon man voraussetzt, dass er es begehre, und dieses Begehren muss man ihm, dem Täter selbst, überlassen, ob er noch andere Hilfsquellen, ausser seinem selbst erworbenen Vermögen, vorhersehe, oder ob er gar nicht hoffe, alt zu werden, oder sich denkt im Falle der Not dereinst schlecht behelfen zu können."

Wenn der Hörer protestiert, es stimmt nicht, dass er will, dass er im Alter nicht darbt - er werde sowieso nicht alt, oder es sei ihm egal, ob es ihm in so vielen Jahren schlechtgeht -, wird diese Proposition als Element der Ordnungsquelle hinfällig, und die logische Folgerung, dass er in der Jugend arbeitet und spart, wird auf den übrigen Hintergrund angewiesen, möglicherweise auf die Umstände. Kant bezeichnet die Notwendigkeit, die die Vernunft in diese ihre Vorschrift legt, als "nur subjektiv bedingt".

Wir hätten als vorläufigen um/damit-Determinanten: der Agent will. Und das ist natürlich eine Variable. Während der weil...will-Determinant eigentlich nur vom grammatischen Subjekt (des Untersatzes) abhängt, variiert der Agent mit dem ganzen Obersatz; "der Agent" ist eine elliptische Kennzeichnung. Der Agent dafür, dass Müller nach Hamburg reist, ist Müller, während der Agent dafür, dass das hydraulisch gemacht wird, der-/diejenige(n) ist/sind, der/die das hydraulisch macht/machen. - Aber während "das wird hydraulisch gemacht, weil diejenigen, die das hydraulisch machen, wollen, dass kein Spalt bleibt" sinnvoll ist als Paraphrase des entsprechenden Finals, macht "das muss hydraulisch gemacht werden, weil diejenigen, die das hydraulisch machen, wollen, dass kein Spalt bleibt" als (9-12)-Paraphrase wegen der Existenzpräsupposition keinen guten Sinn.

"Auf die Regierung der Philippinen muss Druck ausgeübt werden, weil die, die auf die Regierung der Philippinen Druck ausüben, wollen, dass dort die Menschenrechte eingehalten werden" beschränkt (9-14) entsprechend auf Kontexte, aus denen die Argumentproposition von "muss" folgt. Anders ausgedrückt: bei (9-12) und (9-14) bleibt das logische Subjekt willkürlich, man kann sich nicht darauf beziehen. Man kann eine bestimmte zuständige Instanz in Gedanken haben, wenn man den Satz äussert, aber es braucht nicht entscheidend zu sein, ob die Intention von diesem "etwaigen Agenten" ausgeht. (9-14) kann eine an den Präsidenten der USA gerichtete Forderung sein, und es wäre vielleicht zuviel verlangt, dass dem daran gelegen sein muss, dass auf den Philippinen die Menschenrechte eingehalten werden, damit diese Proposition in die OQ Eingang findet. Es wird wohl reichen, wenn der Sprecher dafür ist. - Bei (9-9) kommt es nicht notwendig auf die Interessen der angesprochenen Person - des logischen Subjekts - an. Es kann so gemeint sein: "Sie müssen auf den Knopf drücken, denn es liegt in Ihrem Interesse, "grünes Männchen" zu bekommen", aber auch so: "..., denn es ist Verkehrsregel, dass Sie "grünes Männchen" haben". - Schliesslich scheint dem um/damit-Determinanten durchaus auch ein Notwendigkeitsmodal entsprechen zu können. So kann man sich beide angedeuteten Szenarios für (9-9) zu rechtlegen, g als einmal 'Ihre Absichten' und dann 'Ihre Absichten neben den Verkehrsregeln'; und zB. bei (9-13) kann der Finalsatzinhalt als erst eine Folge aus unseren Zielen (und Umständen) konzipiert werden. - Soll der um/damit-Determinant dann völlig kontextabhängig sein, ebenso frei wie g (normativ/ideal) selbst? Möglich, aber ich mache es hier einfach: ausschlaggebend sei bloss, dass q überhaupt intentionalen Charakter hat - jemandes Ziel ist in w, bzw. schon aus $f(w) \cup g(w)$ folgt; einem möglichen Determinanten, Notwendigkeitsmodal einbegriffen, genügt. Da ist D eine Konstante: der allgemeinste normativ/ideale Determinant, und Dq eine grosse Vereinigung: q ist Ziel des Papstes \cup q ist Ziel der Frauenbewegung $\cup \dots$

Es ist gut möglich, dass Konsekutivsätze ebenso zu beschreiben sind: dass sie bei modalem Obersatz wie Finalsätze die Ordnungsquelle mit der jeweiligen Proposition, ist sie nur ordnungsquellefähig, beliefern, obwohl sie sonst keine Intentionalität ausdrücken. G. Brünner sieht es ungefähr so (1983: 210-12; "Konsekutive Konstruk-

tionen"). "Wenn im V-Satz...ein Notwendigkeitsausdruck steht..., liefert der F-Satz diesem einen Redehintergrund: Die Notwendigkeit, v zu tun, besteht im Hinblick auf die Realisierung des Ziels f, weil v eine Voraussetzung für f ist." (S. 211) Drei Beispiele, alle von Brünner übernommen:

- (9-15) *Frieder, du musst hart an den Wind gehen, so dass das Vorsegel killt.*
- (9-16) *Du musst ein Loch in die Blumenschale machen, so dass das Giesswasser abfließt.*
- (9-17) *Du musst Fritz zur Fete mitnehmen, so dass er endlich mal wieder mit anderen Leuten redet.*

SIEBTES KAPITEL

ANAPHORIK UND ELLIPSE

- "dann" und "dazu"
- "sonst"
- die notwendige Bedingung

In diesem Kapitel werden einige ergänzende Phänomene präzise gemacht, indem die Themen aus dem 3. Kapitel des 1. Teils theoretisch explizit gemacht werden: die Sache mit "dazu" und "dann" in Notwendigkeitssätzen, die Sache mit "sonst" nach Notwendigkeitssätzen, die Sache mit Notwendigkeitssätzen als notwendige-Bedingung-Sätzen.

Der klassische Konditionalsatz hat bekanntlich eine Anaphorikmöglichkeit: "dann" kann einen Satz in nicht-faktischer Form im Vorkontext anaphorisieren und für "wenn..." stehen. Es bezeugt die Identität des alternativen Konditionalsatzes, wenn es dafür auch entsprechende Anaphern gibt; "dazu" ist ziemlich eindeutig in diesem Sinn. Mit "dann" ist es komplizierter, zumal es hier nicht nur auch die klassisch konditionale, sondern auch eine faktive Verwendung gibt.

Bei "sonst" wird versucht, auf Notwendigkeitssätze folgende Sätze als Redehintergrundlieferanten zu sehen, - das ausgedrückte Konditional - als materiale Implikation - als relevantes Faktum. Das entsprechende Konditional wird wahr sein müssen, aber ist es wahr - es ist ja auf alle Fälle modalisiert -, so wird die entsprechende Materialimplikation überflüssig als Redehintergrundelement. Und ist das "sonst"-Konditional möglichkeitsmodalisiert, wird anscheinend jede Lösung unmöglich.

Schliesslich wird die Beobachtung, dass manche Äusserungen einfacher Notwendigkeitssätze als elliptisch für alternative Konditionale erscheinen, einfach so gedeutet, dass der betreffende Kontext zufällig die Eigenschaft hat, eine Ordnungsquelle mit einer totalkonstanten Proposition zu bestimmen, ohne konventionalisiertes Signal. Dies erweist sich als eine Spezialität der Ordnungsquelle und der notwendigen Bedingung. Diese wird am Ende allgemein - über Kontextparameter, ohne Rekurs auf sprachliche Form -, und streng, definiert.

Jetzt können wir das 3. Kapitel des 1. Teils unter einem mehr theoretischen Aspekt sehen und die dort behandelten Phänomene in den semantischen Rahmen einordnen. Jenes Kapitel handelt von dreierlei: (a) "dann", "da", "dafür", "dazu" als Anaphern für "um/damit...", "wenn...soll/will"; (b) "sonst" bei notwendigkeitsmodalem Vorgängersatz; (c) "muss p" - einfacher notwendigkeitsmodaler Satz - als elliptisch für "wenn...soll/will, muss p" bzw. "um/damit..., muss p". Die vorläufigen Schlussfolgerungen sind nun:

(a') "dazu" und "dafür" sind, und "dann" und "da" können sein, bei notwendigkeitsmodalem Satz wenn*-Anaphern, genauer: anaphorisch für wenn* α mit vortextbestimmtem α ; zu repräsentieren als wenn* α_i mit α_i als freier Satzvariabler. (b') "sonst α " bei notwendigkeitsmodalem Vorgängersatz "N β ", anaphorisch für "wenn nicht β , α ", liefert, wenn wahr, die Modalbasis für "N β " mit der "nicht- $\beta \supset \alpha$ " entsprechenden Proposition; ist also in etwa als (weil(wenn nicht β) ((N) α)) zu repräsentieren. (c') (N β) ist genau dann elliptisch für (wenn* α)(N β) in einem Äusserungskontext, wenn die Proposition, der α entspricht, totalkonstantes Element der OQ in dem Kontext ist.

(10-1) *Worüber diskutieren Sie denn? Es ist anscheinend sehr wichtig, wenn Sie dazu draussen im Regen stehen müssen.*

(10-2) *Ich kann es nicht ertragen, wenn Daisy mit mir böse ist - ich muss das wieder ausbügeln. Aber dazu brauch' ich ein Geburtstagsgeschenk.*

Eine Äusserung von dazu(N β), repräsentiert als (wenn* α_i)(N β), drückt genau dann eine Proposition aus, wenn (a) es für sie genau einen Vorgänger für α_i gibt, dessen Äusserung eine Proposition ausdrückt, (b) die entsprechende Äusserung von β eine Proposition ausdrückt, (c) es für sie genau eine MB und genau eine OQ gibt. Wenn eine Äusserung von (wenn* α_i)(N β) die Proposition r ausdrückt und wenn f die MB, g die OQ und α der α_i -Vorgänger für diese Äusserung und q die durch die α -Äusserung ausgedrückte Proposition ist, dann...(weiter wie die wenn*-Regel Kapitel 3).

Welche Bedingungen sollten an den α_i -Vorgänger gestellt werden? Er soll ein Satz sein, er soll geäussert worden sein, und die ausgedrückte Proposition darf prinzipiell nicht aus dem Kontext folgen. Viel näher lassen sich die dazu-Antezedentien wahrscheinlich nicht charakterisieren.

Mit dann ist es komplizierter, denn hier haben wir es mit einer mehrdeutigen Anapher zu tun, und es liegt dem Äusserungskontext ob, die Ambiguitäten aufzulösen. Im einzelnen kann dann bei notwendigkeitsmodalem Satz vermutlich alle vier Redehintergrundsubjunktionen als konstanten Teil haben: wenn, wenn*, weil, weil*. Die Dichotomie Modalbasis totalkonstant versus Ordnungsquelle zeigt folgendes.

- (10-3) - *Ich will mir eine Bohrmaschine kaufen.*
 (a) - Dann musst du in den Baumarkt fahren.
 (b) - Dann musst du immer allen Leuten beim Umzug helfen.

(Beispiel von Brünner (1983: 202)) (10-3)(a) legt nahe, dass "dann" für "wenn du dir eine Bohrmaschine kaufen willst" steht, während (10-3)(b) nahelegt, dass "dann" für "wenn du dir eine Bohrmaschine kaufst" steht. Genauer gesagt entspricht dann (a) (wenn*/weil*(du dir eine Bohrmaschine kaufen)) oder (b) (wenn(du dir eine Bohrmaschine kaufen)). Und dann(N β) kann auch (weil...)(N β) entsprechen:

- (10-4) - *Die Vietcong stehen vor den Stadttoren!*
 - Dann müssen wir abhauen.
 - *Der Fahrer hat sich eingeschlossen.*
 - Dann müssen wir ein Seitenfenster einschlagen.
 - *Besteht schon telefonische Verbindung?*
Der Japaner schüttelte den Kopf.
 - Dann müssen Sie mir sofort ein Fahrzeug besorgen.

Man könnte meinen, oberflächlich betrachtet entspricht "dann" immer "wenn...", mit "... " als "du kaufst dir eine Bohrmaschine", "du willst dir eine Bohrmaschine kaufen", "die Vietcong stehen vor den Stadttoren" oder "der Fahrer hat sich eingeschlossen" etc.; manchmal, so (10-4), ist der "wenn"-Satz eben ein "rein faktischer". Aber "dann" kann "wenn...soll/will" entsprechen ohne dass "soll" oder "will" im Vortext erscheint. Dh. (dann) kann (wenn*(...)) direkt entsprechen, wie (10-5) zeigt. (Brünner 1983 S. 201)

- (10-5) - *Wir können den Haken im Beton festdübeln.*
 - Dann müssen wir auf Schlagbohren umschalten.

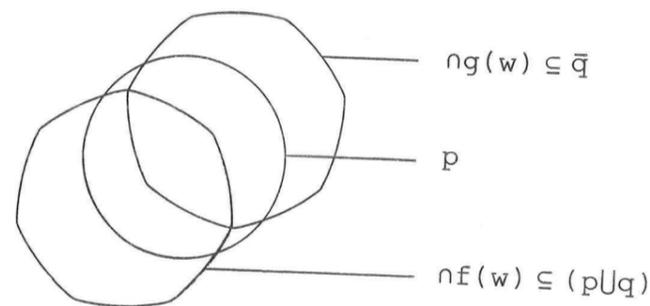
Eine Äusserung von dann(N β), repräsentiert als (wenn α_i /wenn* α_j /weil α_k /weil* α_l)(N β), drückt gd. eine Proposition aus, wenn (a) es für sie genau einen Vorgänger für α_i oder α_j oder α_k oder α_l gibt - strenge Disjunktion - und die Äusserung von dem eine Proposition ausdrückt, (b) ..., (c)
 Wenn eine Äusserung von dann(N β) eine Proposition ausdrückt und wenn f die MB, g die OQ und α der Vorgänger für α_i bzw. α_j bzw. α_k bzw. α_l für diese Äusserung und q die durch die α -Äusserung ausgedrückte Proposition ist, dann...

Ein geeigneter Vorgänger für α_i/α_j darf nicht so geäussert sein, dass die dadurch ausgedrückte Proposition aus dem Kontext folgt. Umgekehrt gilt, dass ein geeigneter Vorgänger für α_k so geäussert sein muss. Damit dürfte zusammenhängen: ein geeigneter Vorgänger für α_k muss, im Unterschied zu α_i , α_j und α_l , nicht geäussert worden sein, sondern es kann sich um eine Perzeption handeln, so dass die Proposition direkt einspringt, vgl. (8-15). Geeignete Vorgänger sind immer im unmittelbaren Vorsituationskontext, Sätze müssen gerade erst geäussert worden sein. Ein geeigneter α_l -Vorgänger muss unter einem Determinantenausdruck und das Ganze so geäussert sein, dass die ausgedrückte Proposition aus dem Kontext folgt. - Auch so sind i, j, k, l , sehr unterdeterminiert. In der Tat hängt die Entscheidung in der Praxis oftmals davon ab, dass wir den Folgesatz erst probeweise deuten, wie (10-3) zeigt; ein und dieselbe Proposition eignet sich einmal für die Ordnungsquelle und ein andermal für die Modalbasis. Die Regel idealisiert. Wenn es in dem Voräusserungskontext sowohl den prominenten α_i - als auch α_j - als auch α_k - als auch α_l -Satz gibt, besagt die einschlägige "rule of accommodation", dass die 3 weniger plausiblen Möglichkeiten ausgeschaltet werden, so dass es für die verstandene Äusserung nur für eine Variable die Konstante gibt.

(10-6) Ich muss einen BH drunter haben, sonst gibt es einen Skandal.

(10-7) Wir werden das Schiff möglichst bald mit Seilen absichern müssen.
Sonst rutscht es uns noch im letzten Augenblick in die Tiefe.

Es ist anzunehmen, dass "sonst"-Sätze garantiert relevant für die Interpretation notwendigkeitsmodaler Vorgängersätze sind. Es scheint, dass bei $(\underline{N} \beta)(\text{sonst } \alpha)$ die Äusserung der zweiten Hälfte systematisch zu den Redehintergründen für die der ersten Hälfte beiträgt. So sieht es Brünner (1983: 219): "Der S-Satz liefert den Redehintergrund für das 'müssen' im V-Satz, indem er den V-Satz begründet." Versuchen wir also zu bestimmen, was beigetragen wird und wie. Der "sonst"-Satz ist ein anaphorisches Konditional; "sonst" ist anaphorisch für "wenn nicht...". Vorgängersatz im strengen Sinn - anaphorischer Satz - ist nicht der modale, sondern eingebettete. So bedeutet $(\text{sonst } \alpha)$ nach $(\underline{N} \beta)$: $(\text{wenn nicht } \beta)((\underline{N}) \alpha)$. - Dieser Satz könnte die entsprechende materiale Implikation zur Modalbasis für die $(\underline{N} \beta)$ -Äusserung beisteuern. Für diese wäre es u.U. ganz gut, wenn der eine Redehintergrund die mit $(\sim\beta \supset \alpha)$ ausgedrückte Proposition konstant enthalten würde, denn da bedürfte es nur noch der mit $\sim\alpha$ ausgedrückten Proposition als weiterer Hintergrundprämisse: aus $\{p \cup q, \bar{q}\}$ folgt p per modus tollens. In der Tat wird \bar{q} von Sätzen wie (10-6), (10-7) als Ziel, normativ-ideale OQ-Proposition nahegelegt.

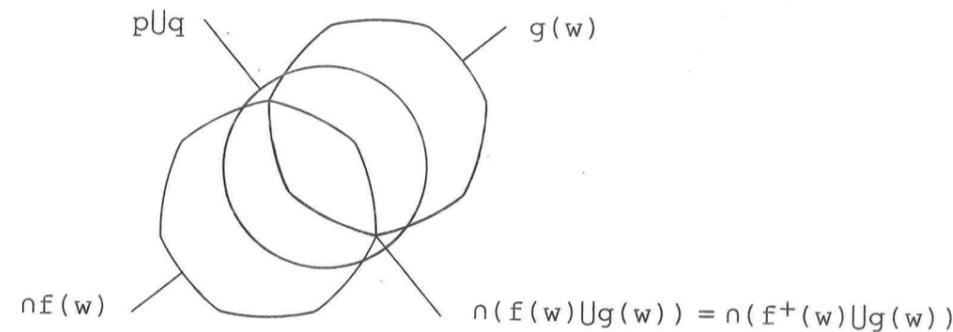


Aber wie es mit Begründungen nun einmal so ist, so muss die ausgedrückte Proposition wahr sein, dh. $p \cup q$ wäre dadurch bedingt konstantes f^+ -Element, dass die Proposition, die die Äusserung von $(\text{wenn nicht } \beta)((\underline{N}) \alpha)$ ausdrückt, w enthält. Diese Äusserung braucht Redehintergründe, und es gibt keinen Grund, andere anzunehmen als für die Gesamtäusserung (etwa der Form $(\text{weil}(\text{wenn } \sim\beta)((\underline{N}) \alpha))(\underline{N} \beta))$,

genau wie bei Modalen als Determinanten für bedingt konstante OQ-Propositionen (6. Kapitel). Hat der "sonst"-Satz kein offenes Modal, wie in (10-6), (10-7), wird angezeigt, dass die Ordnungsquelle nicht gebraucht wird; hat der "sonst"-Satz offenes Notwendigkeitsmodal, wie in (10-8) (Brünner 1983: 190), wird damit Abhängigkeit von der OQ (hier zB. u.a. dass die Wand schön oder resistent wird) angedeutet, bei Handlungsprädikat, wie hier, wahrscheinlich klar markiert.

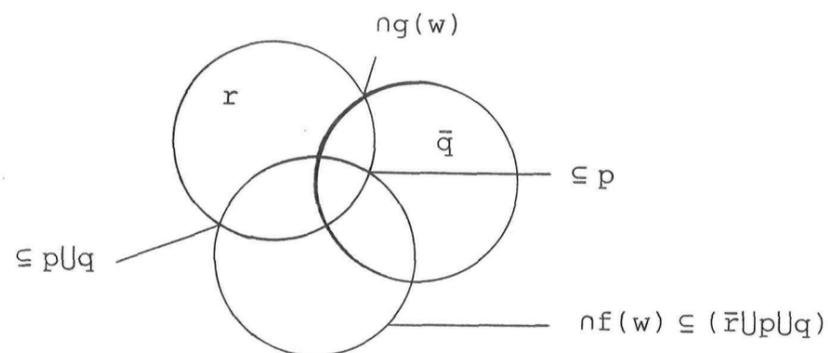
(10-8) Du musst die Farbe dick auftragen, sonst musst du zweimal streichen.

Wenn aber die mit $(\text{wenn } \sim\beta)((\underline{N}) \alpha)$ im Hinblick auf f, g ausgedrückte Proposition wahr ist, q also aus $f(w) \cup \{\bar{p}\} \cup g(w)$ folgt (für $[[\alpha]] = q$, $[[\beta]] = p$), dann hat es keinen Wert, wenn $p \cup q$ ($= [[(\text{nicht } \beta) \supset \alpha]$) auch noch eigens zu $f(w)$ hinzugefügt wird; diese Proposition kann $\cap(f(w) \cup g(w))$ nicht weiter einschränken. Wir können $(\text{wenn nicht } \beta)((\underline{N}) \alpha)$, solange wir mit logischer Folge operieren, mit $\underline{N}((\text{nicht } \beta) \supset \alpha)$ identifizieren und $(\underline{N} \beta)(\text{sonst } \alpha)$ als $(\text{weil}_{\underline{N}}(\sim\beta \supset \alpha))(\underline{N} \beta)$ repräsentieren, und da sieht man, dass $[[\sim\beta \supset \alpha]]$ als f^+ -Zugabe semantisch überflüssig ist. (Das Argument bleibt übrigens auch gültig, wenn statt mit einfacher mit menschlicher Notwendigkeit operiert wird, da daraus, dass q eine menschliche Notwendigkeit ist relativ zu f, g und $\{\bar{p}\}$, folgt, dass $p \cup q$ eine ist relativ zu f und g .)



Wenn es trotzdem als hilfreich empfunden wird, dass $p \cup q$ als relevantes Faktum vorausgesetzt, es ist auch notwendig im Hinblick auf die gegebenen Redehintergründe, ins Spiel gebracht wird, so wohl deshalb, weil davon ausgegangen wird, dass p notwendig ist im Hinblick auf f^+ und g wo $(\forall w)[f^+(w) = f(w) \cup \{p \cup q\}]$, parallel zu $(\text{weil}_{\underline{N}}^* \alpha)$ (vgl. 6. Kapitel), m.a.W., dass p aus $f(w) \cup \{p \cup q\} \cup g(w)$ folgt, -

und der kürzeste Weg dorthin besteht in der Annahme, dass \bar{q} notwendig ist im Hinblick auf f und g , also dass \bar{q} aus $f(w) \cup g(w)$ folgt, denn dann folgt p per modus tollens aus $f(w) \cup \{p \cup q\} \cup g(w)$. Schliesslich, ist $p \cup q$ notwendig, wie ja behauptet wird, ist p a fortiori notwendig. - Dass \bar{q} notwendig in w relativ zu f und g ist, bedeutet im einfachsten Fall, dass $\bar{q} \in g(w)$ oder $f(w)$; $f(w)$ scheidet aus, da der "sonst"-Satz indikativisch ist. Einen sehr einfachen Wahrheitsfall für (10-8) zeigt dies Diagramm; r sei, dass die Wand schön bzw. resistent werde:

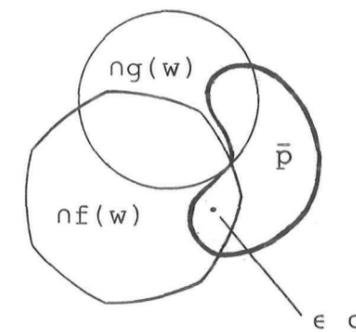


"In (66) [= (10-8)] zeitigt die Unterlassung von v die Folgelast, dass s notwendig wird. Die Notwendigkeit zu v wird also damit begründet, dass die Unterlassung von v die weniger erwünschte Handlung s notwendig macht. Denn v und s sind Alternativen hinsichtlich bestimmter Ziele." (Brünner 1983: 190; "Modalverben in 'sonst'-Konstruktionen")

Schliesslich melden sich, sobald man möglichkeitsmodale "sonst"-Sätze ((10-9), (10-10)) betrachtet, ernste Zweifel an der skizzierten Analyse. Wenn man mit logischer Verträglichkeit - einfacher Möglichkeit - operiert und annimmt, dass die Parameter für (sonst $M \alpha$) mit denen für ($N \beta$) identisch sind, wird ($N \beta$)(sonst $M \alpha$) kontradiktorisch: es können nicht gleichzeitig p notwendig und $\bar{p} \cap q$ möglich sein im Hinblick auf f, g . Wenn man auf menschliche Möglichkeit umsteigt oder für (sonst $M \alpha$) zB. g ausklammert, was für (10-9), (10-10) o.k. scheint, kann das Diagramm oben auf der nächsten Seite einen Wahrheitsfall zeigen. ((10-9) von Brünner: S. 190)

(10-9) Du musst das Fenster zumachen, sonst können die Heizungsrohre platzen.

(10-10) Wir müssen die Geiseln festbinden, sonst können sie fliehen.



Aber (wenn nicht β)($M \alpha$) soll ja, nominal jedenfalls, im Wahrheitsfall eine Modalbasisproposition für ($N \beta$) liefern. Welche? Das Analoge zum Notwendigkeitsfall wäre $\bar{p} \cap q$, da (wenn nicht β)($M \alpha$) bei einfacher Möglichkeit $M((\text{nicht } \beta) \& \alpha)$ entspricht; da würde ($N \beta$) aber keine Wahrheitschance haben. - Nun ist (wenn nicht β)($M \alpha$) in gewissem Sinn gleich nicht(wenn nicht β)($N \text{ nicht } \alpha$), $M((\text{nicht } \beta) \& \alpha)$ gleich nicht($N((\text{nicht } \beta) \supset (\text{nicht } \alpha))$), und man könnte auf den Gedanken kommen, dass hier nicht etwa $\bar{p} \cap q$ addiert, sondern das Komplement $p \cup \bar{q}$, ($\sim \beta \supset \sim \alpha$) entsprechend, subtrahiert wird; man hätte für ($N \beta$) die Modalbasis f^- , die für eine w wo q relativ zu f , $\{\bar{p}\}$, (g) möglich ist, gleich $f(w) \setminus \{p \cup \bar{q}\}$ wäre. Das wäre wiederum völlig redundant; f^- wäre gleich f . - Ich bin mir ehrlich nicht sicher, wie man ($N \beta$)(sonst (modal) α) allgemein am besten beschreibt. Vielleicht sollte die Hypothese, dass die zweite Hälfte die Redehintergründe für die erste Hälfte systematisch beeinflusst, aufgegeben werden.

(10-11) *Die Überwindung der Strukturprobleme unserer Wirtschaft gelingt nicht ohne eine Verletzung der sozialen Symmetrie. Diejenigen, die Geld besitzen, müssen ermuntert werden, zusätzlich zu investieren.*

(10-12) *Ich habe in ihrem Schlafzimmer unter einem losen Fussbodenbrett ein Versteck gemacht. Es hat ein Schnappschloss. Man muss auf einen sehr kleinen Knopf an einem der Beine ihres Betts drücken.*

(10-13) *Ich will aber, dass die Welt stehen bleibt, und wenn ich ganz Entenhausen aufkaufen muss.*

(10-14) - *Hast du nie versucht, sie zu vernaschen? Sie war doch eine schöne Frau.*
- *Nein. Das hab ich nie versucht. Bei Frauen bin ich nicht so gut. Keinen Mut, weisst du? Sie müssen **mich** darum bitten, ihre Absicht deutlich zeigen, und selbst wenn sie das tun, frage ich noch höflich, ob ich darf.*

Wenn wir hier die Notwendigkeitsmodalen Sätze - die keine Alternativkonditionalsätze und keine entsprechenden Anaphern neben sich haben - wenn wir die hier gleich so verstehen, als ob (wenn*...) drangehängt wäre, sie also als elliptische vollständige notwendige-Bedingung-Sätze interpretieren, dann, so ist die These, einfach deshalb, weil der Kontext hier jeweils eine totalkonstante OQ-Proposition bestimmt. Gewiss, die Kontexte sind unvollständig, und deshalb ist es natürlich theoretisch möglich, dass sie auch in diesem Punkt noch offen sind - dass die vollständigen Äusserungskontexte keine oder eine andere totalkonstante OQ-Proposition bestimmen -, aber vollständig genug, damit wir überzeugt sind, dass wir eine, ja sogar die, OQ-Proposition schon kennen. Sicher gehört zu dieser Überzeugung das Verständnis der Texte, mit einer guten Portion "Weltwissen"; heraus kommt das inhaltlich Plausible. Der "Kalkül des Kontexts" ist komplex, aber den Tatbestand beschreiben wir einfach so: Die Ordnungsquelle für die Äusserung des Notwendigkeitsmodalen Satzes ist so, dass eine bestimmte Proposition $ih(w)$ für jede Welt w angehört. Die Proposition ist zufällig gegeben als totalkonstante OQ-Proposition. - Das gibt es bei der Modalbasis offenbar nicht: Ellipse für (wenn...) ohne dass "wenn" schon geäußert wurde. Wenn der Kontext des Notwendigkeitsmodalen Satzes in (10-15) nur irgend direkt modalbasisrelevant ist, dann handelt es sich um die "modale" Proposition bedingt konstant. Erst mit dann kommt die "innere" Proposition zur Geltung total konstant. - Totalkonstanter Redehintergrundpropositionen sind sich Sprecher und Hörer immer sehr wohl bewusst. Totalkonstante MB-Propositionen nun werden immer sprachlich signalisiert.

(10-15) *Es kann sein, dass ich auf diese oder jene Weise ausgeschaltet werde. Sie müssen Ihre Beziehungen zu Moskau abbrechen.*

Jetzt könnten wir die notwendige Bedingung definieren. Will man es als solche gelten lassen, wenn es mehr als eine OQ-Proposition geben kann, die Ordnungsquelle also letztendlich doch intensional ist oder es wenigstens sonst nicht nur auf die Fakten ankommt? - Die Wahl zwischen ja und nein ist weitgehend arbiträr; die Intuition von der Redeweise "notwendige Bedingung" ist nicht so scharf. Aber eine strenge Definition kann fruchtbar werden, und so lege ich fest, dass die Proposition, für die etwas Notwendiges eine notwendige Bedingung ist, einzige OQ-Proposition ist, wie es sich bei weitaus den meisten Beispielen, die im 1. Teil gebracht wurden, so zu verhalten scheint. Sagen wir, dass eine Äusserung von (N β), die eine Proposition, also eine Notwendigkeit, ausdrückt, genau dann spezifischer ausdrückt, dass die mit β ausgedrückte Proposition eine notwendige Bedingung für q ist, wenn die OQ für sie jeder Welt $\{q\}$ zuordnet. Es folgt sofort, dass eine Äusserung von (wenn* α)(N β) $gd.$ ausdrückt, dass p eine notwendige Bedingung für q ist, wenn (q und p die mit α bzw. β ausgedrückten Propositionen sind und) die externe Ordnungsquelle leer ist. Jetzt wo wir den möglichen Fall mit zwei totalkonstanten OQ-Propositionen nicht haben gelten lassen (vgl. (6-17) im 3. Kapitel), ist es wohl auch sinnvoll, den möglichen Fall mit totalkonstanter Basisproposition, also mit wenn, auszuschliessen. Schliesslich ist es möglicherweise so, dass epistemische Modalbasen mit notwendigen Bedingungen nichts zu tun haben. Wir hätten dann folgende strenge Bestimmung: "Eine Äusserung von (N β) drückt genau dann aus, dass p eine notwendige Bedingung für q ist, wenn (a) sie eine Proposition ausdrückt, (b) die entsprechende Äusserung von β p ausdrückt, (c) die MB für sie eine realistische Umstandsbasis ist, (d) die OQ für sie - g - so ist: $(\forall w)[g(w) = \{q\}]$." - Verschiedene Notwendigkeitsmodale scheiden aufgrund ihrer Semantik i.w.S. hier aus, so soll und sollte, da sie eine intensionale Ordnungsquelle verlangen - dh. wenn sie Alternativkonditionale bilden, eine externe intensionale OQ (vgl. 1. Teil 5. Kapitel) -, aber nicht darf als N-Ersatz bei expliziter Negation, das zwar eine Ordnungsquelle fordert, die aber auch in einer starren Einermenge bestehen kann.

ACHTES KAPITEL

KONTRAPOSITION UND ZEITSTRUKTUREN

Der Unterschied zwischen klassischem und alternativem Konditional - im besonderen bei leerer externer Ordnungsquelle, wo das klassische meist kein Modal aufweist - ist jetzt zwar klar definiert, die Definition - einfach: 'Ordnungsquelle statt Modalbasis' - bleibt jedoch so lange ein leeres Etikett, bis man zu wissen glaubt, was für eine Substanz dieser Unterschied in sich birgt. In der Tat kann noch nicht erklärt werden, warum ein klassisches Konditional mit dem alternativen so viel besser als mit "sich selbst" kontraponiert, und umgekehrt; dh. 'klassische Kontraposition' funktioniert (intuitiv) entschieden imperfekter als 'alternative Kontraposition' - zwischen klassischem und alternativem Konditional, - dass 'alternative Kontraposition' so einwandfrei zu laufen scheint, war gerade mit die Ausgangsmotivation der ganzen Untersuchung.

Der Frage wird jetzt nachgegangen, was es für ein Konditional bedeutet, als totalkonstante eine Ordnungsquelle- statt einer Basisproposition zu haben. Kontraposition in Kratzers Theorie wird systematisch untersucht - bei logischer Folge als Notwendigkeitsrelation wird die Unterscheidung Ordnungsquelle/Modalbasis zwangsläufig hinfällig, und klassische wie auch alternative Kontraposition gilt uneingeschränkt; bei menschlicher Notwendigkeit ist beides wieder lückenhaft - generell -, doch bei leerer externer Ordnungsquelle ist klassische Kontraposition wieder gültig, alternative Kontraposition behält ein winzigkleines Loch in der Richtung zum alternativen Konditional. Allgemein ist das alternative Konditional ein klein wenig stärker als das entsprechende klassische Konditional - alles nach dem Stand der modalsemantischen Theorie.

Intuitiv existiert ein realer Unterschied, den man "metaphorisch" oder semantisch beschreiben kann, und wählt man letzteren Weg, kann man die gegebene Semantik ändern oder aber ergänzen wollen, und in letzterem Fall bietet sich die Möglichkeit dar, die semantische Eigenständigkeit von Konditionalen mit Ordnungsquelle- statt Modalbasis-Antezedens mit einer temporalen Komponente zu erfassen. Eine Lösung, die in dieser Richtung geht, wird in Anlehnung an das 8. Kapitel des 1. Teils skizziert; speziell wird vorgeschlagen, 'Cresswells Zeitbeschränkung' für das alternative Konditional umzukehren, und allgemein wird eine "Nachzeitigkeit" von Ordnungsquelle-Propositionen angenommen.

Im 1. Teil wurde sehr grosses Gewicht darauf gelegt, dass Alternativkonditionale intuitiv sehr gut kontraponierbar sind. In der Tat, das war mit der Grund, dass sie als notwendige-Bedingung-Sätze eingestuft wurden. Tatsächlich wurde die als Äquivalenz empfundene Beziehung zwischen "wenn q soll/will, N p" und "wenn nicht p, nicht (kann) q" noch nicht als Kontraposition bezeichnet, ebensowenig wie jene Sätze definitiv als Konditionale angesehen wurden. Jetzt "wissen" wir genug, um die Beziehung auf die Form

$$(\text{wenn}^* \alpha)(N \beta) \equiv (\text{wenn nicht } \beta)((N) \text{ nicht } \alpha)$$

zu bringen und sie alternative Kontraposition zu nennen, da der einzige Unterschied zu dem, was man Kontraposition nennt, in dem besteht, was das alternative Konditional vom Konditional unterscheidet: dem Sternchen, das OQ (Ordnungsquelle) bedeutet, und, als Konsequenz, dem obligatorisch offenen Notwendigkeitsmodal. Wenn (11-1) dasselbe ist wie (11-2) aber nicht dasselbe wie (11-3), so wissen wir jetzt zu sagen, dass wir (11-1) als ohne externe OQ verstehen, also damit rechnen, dass eine notwendige-Bedingung-Relation ausgedrückt wird, und dass (11-3) q zur Basis statt zur OQ tut. Das sind klare, aber unzureichend klärende Worte, denen noch semantische Substanz gegeben werden muss.

(11-1) Wenn wir den Zug erreichen wollen, müssen wir uns beeilen.

(11-2) Wenn wir uns nicht beeilen, erreichen wir den Zug nicht.

(11-3) Wenn wir den Zug erreichen, beeilen wir uns/müssen wir uns beeilen.

Wenn (11-4) dasselbe ist wie (11-5) aber nicht dasselbe wie (11-6), so bedeutet das übrigens nicht, dass wir (11-4) als mit externer OQ verstehen, also damit rechnen, dass keine notwendige-Bedingung-Relation ausgedrückt wird. Im Gegenteil, wir verstehen alle drei Sätze schon am ehesten als ohne externe OQ; das heisst, dass das kann anders begründet werden muss, und das 6. Kapitel des 1. Teils stellt einen Versuch dar, das zu tun.

(11-4) Wenn Burgiba sein unangefochtenes Lebenswerk...über seinen Tod hinaus verankern will, muss er Abschied nehmen von seiner politischen "Einmannschau".

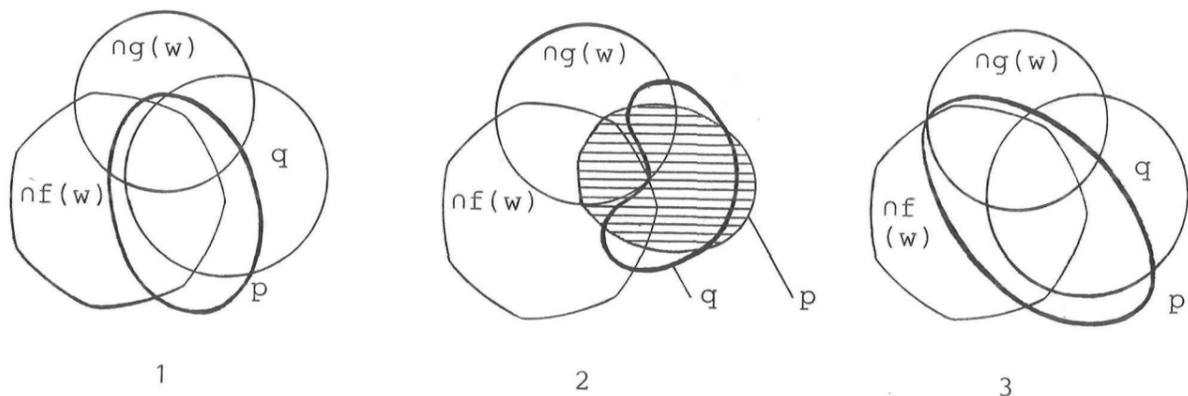
(11-5) Wenn Burgiba nicht Abschied nimmt von seiner politischen "Einmannschau", wird er sein unangefochtenes Lebenswerk...nicht über seinen Tod hinaus verankern können.

(11-6) Wenn Burgiba nicht Abschied nimmt von seiner politischen "Einmannschau", wird er sein...Lebenswerk...nicht über seinen Tod hinaus verankern.

Dass beide Seiten - (wenn* α)(N β) und (wenn nicht β)(N nicht α) - äquivalent sind, muss heissen, dass sie unter gleichen Verhältnissen die gleiche Proposition ausdrücken. Eine mit der einen Seite ausgedrückte Proposition soll in den gleichen Welten wahr sein wie die mit der anderen Seite ceteris paribus ausgedrückte Proposition. Gleiche Verhältnisse sind gleiche Äusserungskontexte, im besonderen gleiche vorgegebenen Redehintergründe. Beide Seiten drücken in den gleichen Situationen überhaupt erst eine Proposition aus. Betrachten wir einen beliebigen in diesem Sinn korrekten Äusserungskontext für die eine wie auch für die andere Seite; setzen wir, dass die Äusserungen von α und β q bzw. p ausdrücken, und nehmen wir als OQ g und als MB f an. Dann soll für eine beliebige Welt w :

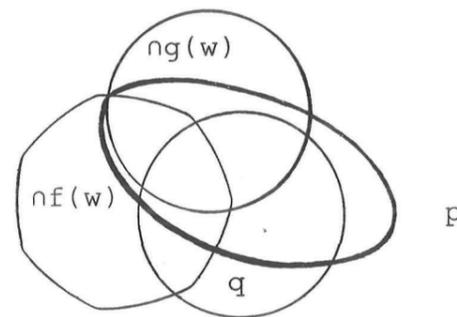
$$(p \text{ notwendig zu } f(w), g(w) \cup \{q\} \leftrightarrow \bar{q} \text{ notwendig zu } f(w) \cup \{\bar{p}\}, g(w)).$$

Wenn mit logischer Folge (aus $f(w) \cup g^+(w)$ bzw. $f^+(w) \cup g(w)$) als modaler Relation operiert wird, funktioniert das auch reibungslos. Denn erstens gilt dann klassische Kontraposition - von (wenn α) (N β) zu (wenn nicht β)(N nicht α) -, wie Zeichnung 1 für den Normalfall veranschaulicht; im Fall einer Inkonsistenz, entweder bei $f(w) \cup \{q\} \cup g(w)$ (Zeichnung 2) oder bei $f(w) \cup \{\bar{p}\} \cup g(w)$ (Zeichnung 3), gilt sie trivialerweise.



Zu 2: $n(f(w) \cup \{q\} \cup g(w)) = \emptyset$, also folgt \bar{q} automatisch aus $f(w) \cup \{\bar{p}\} \cup g(w)$; zu 3: p folgt "schon" aus $f(w) \cup g(w)$, dh. $n(f(w) \cup \{\bar{p}\} \cup g(w)) = \emptyset$, also automatisch $\subseteq \bar{q}$. Und zweitens ist $f(w) \cup (g(w) \cup \{q\}) = (f(w) \cup \{q\}) \cup g(w)$, dh. es hat nichts zu bedeuten, dass q zur OQ statt zur MB geht: (wenn* α)(N β) \equiv (wenn α)(N β). Die beiden Redehintergründe sind symmetrisch in dieser Semantik. Gut, $f(w)$ enthält Fakten und $g(w)$

Ideale, aber das sagt uns nur, dass jene bzw. diese in w den entsprechenden Status haben. Und q ist sowieso totalkonstant und jeden Charakters enthoben; f^+ etwa kann nicht mehr realistisch sein, denn dann wäre q tautologisch. - Wenn wir uns menschlicher Notwendigkeit zuwenden, sieht es gleich anders aus mit der Gültigkeit von Kontraposition. Dann gibt es nämlich - für q zur OQ und zur Basis gleichermassen - den Zeichnung 4 entsprechenden repräsentativen Ungültigkeitsfall, wenn - und nicht nur wenn - $g(w)$ Einermenge ist:



4

p folgt "schon" aus $f(w) \cup g(w)$, \bar{p} ist also damit unverträglich, so dass \bar{q} , um notwendig zu sein in w relativ zu f und g und $\{\bar{p}\}$, aus $f(w) \cup \{\bar{p}\}$ folgen muss, da $ng(w)$ durch \bar{p} unzugänglich gemacht wird und $g(w)$ Einermenge ist. Da p jedoch nicht aus $f(w) \cup \{q\}$ folgt, ist das unmöglich. \bar{q} müsste auf q -Gebiet eindringen.

Es ist dies ein Effekt davon, dass menschliche Modalität mit Inkonsistenzen auf nichttriviale Weise fertig wird. Dieser Kontrapositionsblockadefall - Fall von Wahrheit des Ausgangsconditionals und Falschheit des Kontrapositivs - ist denkbar einfach, aber die komplizierteren funktionieren nach dem gleichen Prinzip. Tatsächlich verstösst das Prinzip gegen eine Gebrauchsregel für Konditionale: das Antezedens muss einschneidend sein. Es geht nicht an, dass das Konsequens schon relativ zu f und g notwendig ist. (Vgl. J.C. Bigelow 1976; Kratzer 1978a: 280.) Wenn wir der Regel, dass \bar{p} eine menschliche Möglichkeit zu sein hat relativ zu den vorgegebenen Parametern, semantischen Status geben würden, würde das Kontrapositionsleck gedichtet. Betrachten wir ein Beispiel: (11-7).

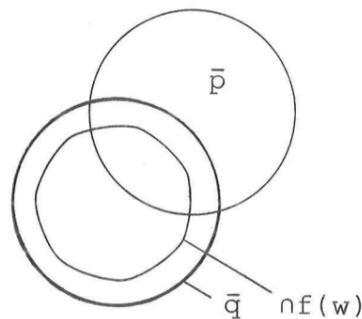
(11-7) *Wenn ich auf diese oder jene Weise ausgeschaltet werde, müssen Sie Ihre Beziehungen zu Moskau abbrechen.*

Stellen wir uns vor, dass es ohnehin geboten ist, die Beziehungen zu Moskau abzuberechen. Auch wenn der Sprecher nicht ausgeschaltet wird, sitzt der Hörer in der Tinte, wenn er das unterlässt. Irreführend würden wir das Konditional dann nennen, kaum falsch oder

wahrheitswertlos. Das Kontrapositiv jedoch wäre falsch. Die Beziehungen zu Moskau aufrechterhaltend schneidet sich der Hörer sowieso von seinen Zielen ab, und es kann ihm gleichgültig sein, ob der Sprecher ausgeschaltet wurde oder nicht.

(11-8) *Wenn Sie Ihre Beziehungen zu Moskau nicht abbrechen, darf ich nicht auf irgendeine Weise ausgeschaltet werden/worden sein.*

Über Transitivität, Prämissenverstärkung und Kontraposition sagt Kratzer (1981: 71f.): "The analysis I am proposing here predicts that these three inference patterns can't be expected to be valid for all those types of conditionals which involve a non-empty ordering source." - Falls g aber der leere Redehintergrund ist, ist klassische Kontraposition wieder uneingeschränkt gültig. Alternative Kontraposition ebenfalls, mit der Ausnahme, dass das Alternativkonditional dann falsch ist, wenn \bar{q} "schon" aus $f(w)$ folgt (und \bar{p} mit $f(w)$ verträglich ist), vgl. Zeichnung 5; die "andere Richtung" - von $(\text{wenn nicht } \beta)((\underline{N}) \text{ nicht } \alpha)$ zu $(\text{wenn}^* \alpha)(\underline{N} \beta)$ - ist also nicht garantiert. Der OQ-Status von q macht, dass p aus $f(w)$ folgen und damit auf \bar{p} -Gebiet eindringen müsste.



5

Betrachten wir (11-9) als Beispiel: Wenn die Hütte in gar keinem Fall bewohnbar wird - wegen einer Ameiseninvasion, zum Beispiel -, sie also auch dann notwendigerweise unbewohnbar bleibt, wenn sie geheizt wird, - wird (11-10) seiner Semantik nach falsch; (11-9) aber wahr. q als OQ-Proposition ist, weil unverträglich mit den Umständen - unzugänglich -, für p als menschliche Notwendigkeit von keinem Nutzen.

(11-9) *Die Hütte wird nicht bewohnbar, wenn sie nicht geheizt wird.*

(11-10) *Wenn die Hütte bewohnbar werden soll, muss sie geheizt werden.*

(11-11) *Wenn die Hütte bewohnbar wird, wird sie geheizt/muss sie geheizt werden.*

Vergessen wir diesen marginalen Unterschied; er ist eh nicht imstande, den intuitiv empfundenen Bedeutungsabstand zwischen (11-10) und (11-11) zu erklären. Halten wir fest: $(\text{wenn}^* \alpha)(\underline{N} \beta) \Rightarrow (\text{wenn nicht } \beta)((\underline{N}) \text{ nicht } \alpha)$ wenn $(\forall w)[g(w) = \emptyset]$. Es folgt sofort, dass notwendige-Bedingung-Aussagen jederzeit kontraponierbar sind. Es bleibt das Problem: warum ist das besser als $(\text{wenn } \alpha)((\underline{N}) \beta) \Rightarrow (\text{wenn nicht } \beta)((\underline{N}) \text{ nicht } \alpha)$, denn dies stimmt ja der Semantik nach auch - warum scheint die alternative Kontraposition so viel perfekter als die klassische? Tatsächlich gilt $(\text{wenn}^* \alpha)(\underline{N} \beta) \Rightarrow (\text{wenn } \alpha)((\underline{N}) \beta)$, ob g nun leer ist oder nicht. Die Semantik, wie sie steht, ist nicht feinmaschig genug, (11-12)(a)-(11-14)(a) und (11-12)(b)-(11-14)(b) in aller Deutlichkeit auseinanderzuhalten.

(11-12)(a) *Wenn sie wieder zu sich kommen soll, muss jemand Wasser über sie schütten.*

(b) *Wenn sie wieder zu sich kommt, schüttet jemand Wasser über sie.*

(11-13)(a) *Wenn China in den Vietnamkonflikt einsteigen soll, müssen die USA Nuklearwaffen einsetzen.*

(b) *Wenn China in den Vietnamkonflikt einsteigt, werden die USA Nuklearwaffen einsetzen.*

(11-14)(a) *Wenn es mit dem Abkommen in Ordnung gehen soll, muss ich am 13. Februar wieder hier sein.*

(b) *Wenn es mit dem Abkommen in Ordnung geht, bin ich am 13. Februar wieder hier.*

Es gibt zwei Möglichkeiten, dieses Dilemma zu behandeln. Man muss sich fragen, ob es überhaupt wünschenswert ist, dass die Semantik hier entscheidende Vorhersagen macht, Alternativ- von klassischem Konditional klar abzugrenzen. Handelt es sich wirklich um einen semantischen Unterschied, der in den Wahrheitsbedingungen einen Niederschlag finden sollte? Falls nein, muss man zur Metaphorik Zuflucht nehmen und etwa sagen: die MB-Proposition wird als hypothetisches Faktum, die OQ-Proposition dagegen als hypothetisches Ziel angenommen, und ein Rest von dieser Vorstellung bleibt selbst bei Totalkonstanz konzeptuell erhalten.

Falls aber ja, stellt sich folgende Unterfrage: ist die Semantik soweit richtig, oder besteht ein auf dem Weg verlorengangener modaler Unterschied? - Ergreifen wir, eher als Fehler zuzugeben und eingestehen zu müssen, die Analyse müsse falsch gewesen sein, die Flucht nach vorn und behaupten wir: modal ist besagter

Unterschied genau so minimal, wie jetzt herausgekommen ist; was zusätzlich zu sagen bleibt, wird eben darüber hinausgehen müssen. Die semantische Eigenständigkeit des Alternativkonditionals (und die daraus resultierende bessere Gültigkeit alternativer Kontraposition) wird auf einer Ebene liegen, die bislang in Redehintergrundtheorie vernachlässigt wurde: eine temporale Komponente dürfte noch hineingebaut gehören. Die Grundlagen dazu sind im 1. Teil, 8. Kapitel ausgearbeitet worden. In Anlehnung an einen von Cresswell (1977) gemachten Vorschlag wurde dort beschlossen, dem Sinne nach, dass dem klassischen Konditional die temporale Bedingung innewohnt, dass das Konsequens das Antezedens schwach überdauern muss, und es wurde gezeigt, dass klassische Kontraposition, auch mit Verschiebung im Tempus, dies nicht wahrnehmen kann. Als temporal adäquate Kontraposition bräuchte man ein Konditional mit umgestülpter inhärenter temporaler Struktur: das Konsequens muss das Antezedens rückwärts schwach überdauern.

Mit dem alternativen Konditional kann man dies bekommen. Formuliert wurden die Regelungen mit materialer Implikation als Konditionalexplikation, aber sie sind in den modalisierten Konditionalrahmen implementierbar. Dehnt man die Bedingungen ' $e(t_2) \geq e(t_1)$ ' einerseits und ' $b(t_2) \leq b(t_1)$ ' (vgl. 8. Kapitel im 1. Teil) andererseits auf sämtliche zugänglichen q -Welten aus (bei $t_1, t_2 = q$ - bzw. p -Zeiten; q -Welten = Welten, wo es eine q -Zeit gibt), so erhält man einen semantischen Unterschied zwischen (wenn* α)(N β) und (wenn α)(N β) (α, β entsprechen q, p), und es wird klar, warum (wenn nicht β)(N nicht α) (wo ' $e(t_2) \geq e(t_1)$ ' mit $t_1, t_2 = \bar{p}$ - bzw. \bar{q} -Zeiten) nur mit ersterem kontraponiert.

(11-15)(a) wird wahr, wenn du in allen $w^* \in \text{nf}(w)$ wo sich die Schaufel in der Betrachtzeit einmal senkt, mindestens ebenso früh den Hebel drückst, anders ausgedrückt, wenn (11-15)(c) wahr wird, nämlich wenn die Schaufel sich in allen $w^* \in \text{nf}(w)$ wo du den Hebel in der Betrachtzeit eine Zeitlang nicht drückst (das werden vielleicht sämtliche sein), nicht senkt, solange du den Hebel nicht drückst. Wenn wir getrennte Betrachtzeiten haben, wird der Unterschied zwischen klassisch und alternativ besonders klar: nehmen wir für (11-16)(a)-(c) eine Opferritual-Betrachtzeit t vor einer Jagd-Betrachtzeit t' an; (a) wird wahr, wenn wir in allen $w^* \in \text{nf}(w)$ wo wir (in t') Glück in der Jagd haben, in t (mindestens ebenso

früh) ein Opferritual machen, so wie (c) wahr wird, wenn wir in allen $w^* \in \text{nf}(w)$ wo wir in t kein Opferritual machen, in t' mindestens ebenso spät kein Glück in der Jagd haben - (b) wird wahr, wenn wir in allen $w^* \in \text{nf}(w)$ wo wir - in t' - Glück in der Jagd haben, in t und mindestens ebenso spät ein Opferritual machen - also praktisch nie.

(11-15)(a) Wenn sich die Schaufel senken soll, musst du den Hebel drücken.

(b) Wenn sich die Schaufel senkt, drückst du den Hebel.

(c) Die Schaufel senkt sich nicht, wenn du den Hebel nicht drückst.

(11-16)(a) Wenn wir Glück in der Jagd haben wollen, müssen wir ein Opferritual machen.

(b) Wenn wir Glück in der Jagd haben, machen wir ein Opferritual.

(c) Wenn wir kein Opferritual machen, werden wir kein Glück in der Jagd haben.

Ich schlage also vor, dass das alternative Konditional eine Temporalstruktur hat, die der des klassischen entgegentläuft und damit Kontraposition symmetrisiert. - Es ist wichtig, dass dies nicht ad-hoc gefasst, sondern an den Unterschied modale Basis/OQ (Ordnungsquelle) geknüpft wird. Generell dürften sich Modalbasis einerseits und Ordnungsquelle andererseits im Temporalen minimal unterscheiden; eine relative zeitliche Situierung bleibt, wenn das primäre Charakteristikum der MB- bzw. OQ-Proposition - Realität bzw. Normativ-/Idealität - entfällt, wie das bei Totalkonstanz der Fall ist. Es scheint plausibel, für MB-Propositionen temporale Priorität gegenüber OQ-Propositionen anzunehmen. Ziele sind zukunftsgerichtet, könnte man salopp sagen. Der allgemeine Gesichtspunkt wäre, kurz gefasst: eine Proposition, die eine Notwendigkeit (oder Möglichkeit) relativ zu zwei Redehintergründen sein soll, hat grundsätzlich "spät" zu sein im Verhältnis zu den Propositionen, die konkret die Modalbasis ausmachen, und "früh" im Verhältnis zu denen, die konkret die Ordnungsquelle ausmachen. Aus diesem Grund hat selbst die Distinktion totalkonstante MB-/OQ-Proposition semantische Substanz.

Dieser 2. Teil, dessen Resultate und Tendenzen kurz zu resümieren und auszuwerten sind, hat sich auf zwei Gleisen bewegt. Es gab die Verarbeitung der notwendige-Bedingung-Phänomene aus dem 1. Teil möglichst innerhalb der Kratzer'schen Redehintergrund-Modalitätstheorie, und die weitere Ausformung von dieser Theorie mit Blick auf "neue" Phänomene - Stichwort: modalisierte Kausalsätze -, oder jedenfalls Vorstösse in dieser Richtung.

Für die Sätze, die alternative Konditionale genannt worden sind, stand die natürliche Beschreibungsmöglichkeit bereit. Die semantische Analyse bedurfte der Ausdehnung des Prinzips 'Totalkonstanz einer Redehintergrundproposition' auf die Ordnungsquelle. Zur Begründung der Notwendigkeit des offenen Modals war es notwendig, in dem Punkt streng zu sein, dass das implizite Notwendigkeitsmodal die leere Ordnungsquelle fordert. Zur Sicherung alternativer Kontraponierbarkeit bei notwendigen Bedingungen tat es not, diese streng zu definieren: die externe Ordnungsquelle soll die leere sein. Die Wahrung der semantischen Eigenständigkeit des alternativen Konditionals schliesslich macht das Ausweichen auf die temporale Komponente erforderlich.

Neben diesen kleinen, aber wichtigen Neuerungen gibt es eine Reihe von Vorschlägen zur Weiterentwicklung der Theorie, die darauf abzielen, den Kontext als Propositionsproduzenten stärker heranzuziehen. Es ist die Aufgabe des Kontexts im Zusammenhang mit Modalen, Funktionen von Welten nach Propositionsmengen aufzustellen, und gleichzeitig kann man beobachten, wie er belangvolle Propositionen nicht nur in Form von Konditionalsätzen konkret umfasst. Es erschien als konsequent, relevante Propositionen, die es im Kontext gibt, als Redehintergrundpropositionen zu behandeln, und "Direktwahl" von Propositionen nicht auf Hypothesen zu beschränken, sondern auf Fakten und Ziele auszudehnen. Als Fakten bzw. Ziele werden Begründungspropositionen Elemente der Modalbasis bzw. Ordnungsquelle, dh. vorausgesetzt, dass sie auch wahr bzw. Ziele sind; m.a.W., das Prinzip 'Konstanz einer Redehintergrundproposition' wird um weltenbedingte Konstanz verallgemeinert. Es geht bei dieser Strategie der partiellen Extensionalisierung der Redehintergründe im Grunde genommen darum, die Menge der mög-

lichen Redehintergründe, und damit Interpretationen, zu restringieren - ein paralleles Unterfangen, wie in Montague-Grammatik Bedeutungspostulate motiviert werden.

Die Phänomene und Probleme, die mit der notwendigen Bedingung zusammenhängen, sind also einigermassen semantisch geklärt, wodurch die Modaltheorie eigentlich nur (adäquater und) symmetrischer geworden ist. Die übrigen Vorschläge gehen in der Richtung, die Theorie sprachnäher zu gestalten und ihre psychologische Realität zu erhöhen, und die intrinsische Konsistenz zu vertiefen, dadurch dass das Redehintergrundpropositionslieferantenprinzip durchzuziehen versucht wird. Es gibt in diesem zweiten Teil überhaupt den Trend vom relativ undurchschaubaren Propositionsmengenkonzept hin zur Proposition selbst. Ich hoffe, dass ich die modalen Mechanismen der Redehintergründe, wie sie gesteuert durch konkrete Kontexte plausiblerweise funktionieren, in einigem Detail habe greifbar machen und erhellen können.

Die Sprache verfügt über spezielle Sätze, um notwendige Bedingungen auszudrücken. Es sind hypotaktisch komplexe Sätze. Der Hauptsatz, wo die notwendige Bedingung selbst ausgedrückt wird, ist Notwendigkeitsmodalisiert, und zwar explizit. Das Notwendigkeitsmodal kann eines unter vielen verschiedenen Lexemen sein. Der Nebensatz, wo das, wofür die notwendige Bedingung eine ist, ausgedrückt wird, kann ein Finalsatz sein. Er kann aber auch wie ein Konditionalsatz gebildet sein, mit Auxilliar "sollen" oder "wollen" als Finitum, das die betreffende Proposition nicht mit ausdrückt. Die Nebensätze können durch Anaphern ersetzt sein. Ausserdem kann der Äusserungskontext so beschaffen sein, dass der Hauptsatz für sich allein elliptisch ausdrückt, dass p eine notwendige Bedingung für q ist.

Die Oberflächensyntax der notwendige-Bedingung-Sätze ist nicht eindeutig. Bei den Sätzen mit Finalsatz als notwendige-Bedingung-Sätzen hat die Finalsadjunktion keine Bedeutung über das Signalisieren eines speziellen Antezedens in Abhängigkeit vom Notwendigkeitsausdruck hinaus, und Paraphrasieren mit Kausalsadjunktion und "sollen" oder "wollen" ist nicht adäquat. Bei den Sätzen, die wie klassische Konditionale aussehen und es auch sein können, verbindet sich die Konditionalsadjunktion im notwendige-Bedingung-Satz mit "sollen" oder "wollen", um das Signal für das spezielle Antezedens zu bilden. Die desambiguierte Syntax für notwendige Bedingungen ist also die ungewohnte, von der Oberfläche her nicht direkt zu erwartende. Dies erklärt sich dadurch, dass das "spezielle Antezedens" an das Auftreten des Modals im Hauptsatz gebunden ist und in gewissem Sinn auch überhaupt den markierten Fall darstellt.

Antezedentien sind totalkonstante Redehintergrundpropositionen, aber deren gibt es zwei Typen, den beiden Redehintergrundparametern entsprechend: Modalbasis und Ordnungsquelle. Für die Modalbasispropositionsmenge ist die Faktizität der einzelnen Proposition ausschlaggebend: dass sie selbst wahr ist in der Indexwelt, während ein Element einer Ordnungsquelle-Propositionsmenge eine intentionale Einstellung erfüllen muss, eine erweiterte Proposition muss wahr sein, zB., dass man es will. Jeder

Konditionalsatz ist mit G. Brünners Terminus Redehintergrundlieferant, aber ein alternativer Konditionalsatz, mit "soll" oder "will" statt "Ø" als zusätzlichem Zeichen, beliefert die Ordnungsquelle statt der Modalbasis. Das setzt ein hörbares Modal voraus. Nur bei (hörbarem) Modal ist ein Finalsatz überhaupt Redehintergrundlieferant, er beliefert dann die Ordnungsquelle, teils totalkonstant, als alternativer Konditionalsatz, teils bedingt konstant, wie "weil...soll/will", als "alternativer Kausalsatz".

Es ist nicht leicht, innerhalb der bestehenden Redehintergrundtheorie, die die Zeit unberücksichtigt lässt, die semantische Eigenständigkeit des alternativen Konditionals zu wahren. Die modale Relation "menschliche Notwendigkeit" gibt besonders für den Fall, wo die totalkonstante einzige Ordnungsquelle-Proposition ist, wenig her, "wenn a soll, muss b" und "wenn a, dann b" auseinanderzuhalten. Aber die Dichotomie Umstände/Ideale motiviert einen temporalen distinktiven Faktor.

Die weiterführenden Untersuchungen zur Konkretisierung der Redehintergrundtheorie haben ergeben, dass diese Theorie empirisch fruchtbar ist und durchaus Möglichkeiten hat, gegenüber modalbezogenen Kontextphänomenen wesentliche Unterscheidungen und Generalisierungen zu machen. Besonders wird dies an dem Fall deutlich, wo eine ausgedrückte Proposition ausdrücklich belangvoll für eine Modalität ist. So lässt sich eine angepasste Kausalanalyse für modalisierte Folgesätze angeben. Das Redehintergrundsystem erlaubt es, so manche Beobachtung auf explizite und plausible Weise auszudrücken, und es hat in grossem Ausmass Formen, die man beobachten kann. Kurz zusammengefasst hätte sich dies ergeben: Es finden sich im Kontext von Modalen nach bestimmten Regularitäten absolute wie relativierte Redehintergrundpropositionen beider Sorten.

LITERATURVERZEICHNIS

- Auwers, J.V.d. 1981. "Zweistellige Modalität", in: Rosengren, I. (Hrsg.): Sprache und Pragmatik (= Lunder germanistische Forschungen 50), Lund: Gleerup, S. 81-89.
- Bartsch, R. 1972. Adverbialsemantik (= Linguistische Forschungen 6), Frankfurt a.M.: Athenäum.
- Bäuerle, R. 1977. "Tempus und Temporaladverb", in: Linguistische Berichte 50, 51-57.
- . 1978. "Tempus, Adverb, temporale Frage", in: Conte, M.-E./A.G.Ramat/P.Ramat (Hrsg.): Wortstellung und Bedeutung (= Akten des 12. Ling.Koll. Pavia 1977, Bd. 2), Tübingen: Niemeyer, S. 167-176.
- . 1979. Temporale Deixis, temporale Frage (= Ergebnisse und Methoden 5), Tübingen: Narr.
- Bech, G. 1949. "Das semantische System der deutschen Modalverba", in: Travaux du Cercle Linguistique de Copenhague 4, 3-46.
- . 1957. Studien über das deutsche verbum infinitum Bd. 2 (= Historisk-filologiske Meddelelser 36, 6). København.
- Berggren, T. 1983. Suggestierte Schlussfolgerungen und konditionale Sprechakte. Hovedoppgave, Germanistisk institutt, Universitetet i Oslo.
- Bierwisch, M. 1967. "Some Semantic Universals of German Adjectivals", in: Foundations of Language 3, 4-36.
- Bigelow, J. 1976. "If-then meets the Possible Worlds", in: Philosophia 6, 2, 215-235.
- Boettcher, W. 1972. Studien zum zusammengesetzten Satz. Frankfurt a.M.: Athenäum.
- Brünner, G. 1979. "Struktur und Funktion modalisierter Schlüsse in gesprochener Sprache" (Arbeitspapier 10 im DFG-Projekt "Modalitäten"), Düsseldorf.
- . "Modalverben in schlusstragenden Konstruktionen", in: ———./A.Redder. 1983. Studien zur Verwendung der Modalverben

- (= Studien zur deutschen Grammatik 19), Tübingen: Narr, S. 165-225.
- Cooper, W.S. 1978. Foundations of Logico-Linguistics. Dordrecht: Reidel.
- Cresswell, M. 1977. "Interval Semantics and Logical Words", in: Rohrer, Ch. (Hrsg.): On the Logical Analysis of Tense and Aspect, Tübingen: Narr, S. 7-29.
- Cushing, S. 1978. "Not only only but also also", in: Linguistic Inquiry 9, 127-132.
- Dal, I. 1952. Kurze deutsche Syntax auf historischer Grundlage. Tübingen: Niemeyer.
- Davis, W.A. 1979. "Indicative and Subjunctive Conditionals", in: Philosophical Review 88, 4, 544-564.
- Dowty, D.R. 1979. Word Meaning and Montague Grammar. Dordrecht: Reidel.
- Fabricius-Hansen, C. 1983. "Wieder éin wieder? Zur Semantik von wieder", in: Bäuerle, R./Ch.Schwarze/A.v.Stechow (eds.): Meaning, Use, and Interpretation of Language, Berlin: de Gruyter, S. 97-120.
- ./K.J.Sæbø. 1983. "Über das Chamäleon wenn und seine Umwelt", in: Linguistische Berichte 83, 1-35.
- Fenstad, J.E. et al. 1984. Report of an Oslo Seminar in Logic and Linguistics (= Institute of Mathematics Preprint Series 9), University of Oslo.
- Flämig, W. 1964. Untersuchungen zum Finalsatz im Deutschen. Berlin.
- Fretheim, T. 1980. "bare - er en enhetlig semantisk beskrivelse mulig?", in: Norskraft 29, 1-26. Oslo.
- Gauthier, D. 1971. "Comments to Wanting: Some Pitfalls", in: Binkley, R. et al. (eds.): Agent, Action, and Reason, Univ. of Toronto Press, S. 98-108.
- Geis, M.L. 1973. "If and unless", in: Kachru, B. et al. (eds.): Issues in Linguistics, Chicago: Univ. of Illinois Press.
- ./A.M.Zwicky. 1971. "On Invited Inferences", in: Linguistic Inquiry 2, 561-566.
- Grice, H.P. 1967. Logic and Conversation. William James Lectures, Harvard.
- Hare, R.M. 1971. "Wanting: Some Pitfalls", in: Practical Inferences, London: Macmillan, S. 44-58.
- Harris, Z. 1968. The Mathematical Structure of Language. New York: Interscience Publishers.
- Hartung, W. 1961. Systembeziehungen der kausalen Konjunktionen in der deutschen Gegenwartssprache. Diss., Berlin.
- . 1964. Die zusammengesetzten Sätze des Deutschen (= Studia grammatica 4). Berlin.
- Heidolph, K.-E./W.Flämig/W.Motsch (Hrsg.). 1981. Grundzüge einer deutschen Grammatik. Berlin.
- Horn, L.R. 1969. "A Presuppositional Analysis of only and even", in: Binnick, R.I. et al. (eds.): Papers from the 5th Regional Meeting of the CLS. Chicago.
- Jacobs, J. 1983. Fokus und Skalen: zur Syntax und Semantik der Gradpartikeln im Deutschen (= Linguistische Arbeiten 138), Tübingen: Niemeyer.
- Kant, I. 1788. Kritik der Praktischen Vernunft (in: Werke in 12 Bänden Bd. 7, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1968, S. 103-302).
- Karttunen, L. 1970. "On the Semantics of Complement Sentences", in: Chicago Linguistics Society 6, 328-339.
- . 1972. "Possible and "must"", in: Kimball, J.P. (ed.): Syntax and Semantics 1, New York: Seminar Press, S. 1-20.
- Keenan, E.L. 1971. "Quantifier Structures in English", in: Foundations of Language 7, 255-284.
- Kenny, A. 1963. Actions, Emotions, and Will. Humanities Press.
- König, E. 1980. "If and only if revisited", Ms.
- Kratzer, A. 1975. "Relative Modalität" (= Papiere des SFB 99 4), Konstanz.
- . 1976. "Was "können" und "müssen" bedeuten können müssen", in: Linguistische Berichte 42, 1-28.
- ./A.v.Stechow). 1976a. "Äusserungssituation und Bedeutung" (= Papiere des SFB 99 12), Konstanz.

- . 1978. Semantik der Rede. Königstein: Scriptor.
- . 1978a. "Konditionale" (= Papiere des SFB 99 30), Konstanz.
- . 1981. "The Notional Category of Modality", in: Eikmeyer, H.-J./H.Rieser (eds.): Words, Worlds, and Contexts, Berlin: de Gruyter, S. 38-74.
- Lang, E. 1976. "Erklärungstexte", in: Danes, F./D.Viehweger (eds.): Probleme der Textgrammatik (= Studia grammatica 11), Berlin, S. 147-181.
- Leirbukt, O. 1979. "Über objektiven Modalverbgebrauch bei Infinitiv II im heutigen Deutsch", in: Nordlyd 1, 49-96. Tromsø.
- Lerner, J.-Y./T.Zimmermann. 1981. "Präsupposition und Kontextabhängigkeit von nur" (= Papiere des SFB 99 50), Konstanz.
- Lewis, D.K. 1973. "Causation", in: Journal of Philosophy 70, 556-567.
- . 1973a. Counterfactuals. Oxford: Blackwell.
- . 1975. "Adverbs of Quantification", in: Keenan, E. (ed.): Formal Semantics of Natural Language, Cambridge Univ. Press, S. 3-15.
- . 1979. "Scorekeeping in a Language Game", in: Bäuerle, R./U.Egli/A.v.Stechow (eds.): Semantics from Different Points of View, Berlin: Springer, S. 172-187.
- McCawley, J.D. 1974. "If and only if", in: Linguistic Inquiry 5, 632-635.
- Quine, W.v.O. 1962. Methods of Logic. 2nd ed. London: Routledge & Kegan Paul.
- Pasch, R. 1982. "Untersuchungen zu den Gebrauchsbedingungen der deutschen Kausalkonjunktionen da, denn und weil", in: Linguistische Studien A/104, Berlin, S. 41-243.
- Posner, R. 1979. "Bedeutung und Gebrauch der Satzverknüpfers in den natürlichen Sprachen", in: Grewendorf, G. (Hrsg.): Sprechakttheorie und Semantik, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Reis, M. 1977. Präsuppositionen und Syntax (= Linguistische Arbeiten 51), Tübingen: Niemeyer.

- Rudolph, E. 1982. "Zur Problematik der Konnektive des kausalen Bereichs", in: Fritsche, J. (Hrsg.): Konnektivausdrücke - Konnektiveinheiten (= Papers in Text Linguistics 30), Hamburg: Buske, S. 146-244.
- Ryle, G. 1949. The Concept of Mind. Hutchinson. Zitiert nach: Penguin ISBN 0 14 055.029 1.
- Saltveit, L. 1983. "Die Ameisen bauen hoch, es gibt Regen: Kausalität, Konditionalität, Finalität und ihre Ausdrucksformen im Deutschen", in: Der Sprachdienst 27, 11-12, 166-171.
- Settekorn, W. 1974. Semantische Strukturen der Konditionalsätze. Kronberg: Scriptor.
- Stalnaker, R.C. 1968. "A Theory of Conditionals", in: Rescher, N. (ed.): Studies in Logical Theory, Oxford, S. 98-112.
- . 1976. "Indicative Conditionals", in: Kasher, A. (ed.): Language in Focus, Dordrecht: Reidel, S. 179-196.
- Sæbø, K.J. 1980. "Über die notwendige Voraussetzung im Deutschen" (= LB-Papiere 63), Konstanz.
- Thümmel, W. 1979. Vorüberlegungen zu einer Grammatik der Satzverknüpfung. Frankfurt a.M.: Lang.
- Tichý, P. 1984. "Subjunctive Conditionals: Two Parameters vs. Three", in: Philosophical Studies 45, 2, 147-179.
- Vendler, Z. 1967. "Verbs and Times", in: Linguistics in Philosophy, Ithaca (N.Y.): Cornell Univ. Press.
- Welke, K. 1965. Untersuchungen zum System der Modalverben in der deutschen Sprache der Gegenwart, Berlin: Akademie-Verlag.
- Wright, G.H.v. 1963. Norm and Action. London: Routledge & Kegan Paul.
- . 1963a. "Practical Inference", in: Philosophical Review 72, 159-179. Deutsche Übersetzung von D.Wenzel/H.Poser in: Handlung, Norm und Intention, Berlin: de Gruyter, S. 41-60.
- . 1971. "Deontic Logic and the Theory of Conditions", in: Hilpinen, R. (ed.): Deontic Logic, Dordrecht: Reidel, S. 177. Deutsche Übersetzung...S. 19-39.

- . 1972. "On So-Called Practical Inference", in: Acta Sociologica 15, 39-53. Deutsche Übersetzung...S. 61-81.
- Wunderlich, D. 1976. Studien zur Sprechakttheorie. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . 1979. "Analyse einiger Funktionen von sonst - ein Beitrag zur Klärung von Kontextabhängigkeit", in: Rosengren, I. (Hrsg.): Sprache und Pragmatik (= Lunder germanistische Forschungen 48), Lund: Gleerup, S. 371-390.
- . 1981. "Modalverben im Diskurs und im System", in: Rosengren, I. (Hrsg.): Sprache und Pragmatik (= Lunder germanistische Forschungen 50), Lund: Gleerup, S. 11-53.

Bibliothek der Universität Konstanz



0058 6880 25

0058.6880.25