

Lars Bülow, Christoph Schamberger¹

Die Logik indikativischer *wenn*-Sätze.

Eine philosophisch-linguistische Studie zum konditionalen und konzessiven Gebrauch des Subjunktors *wenn*

Abstract: Philosophers such as Bertrand Russell, Ludwig Wittgenstein, Alfred Tarski and Paul Grice have taken the position that *wenn-dann* (Engl. *if-then*) constitutes a truth-value function. They identify the subjunction *wenn-dann* (*if-then*) with the conditional of classical bivalent logic, or at least regard it as equivalent. Our article objects to the assumption that the truth value of a conditional sentence depends exclusively on the truth values of its sub-sentences. While it is far from clear whether the inference rules of classical logic, such as contraposition, are universally valid, application of classical logic may nevertheless have some advantages. In the context of natural and ordinary language varieties the inference rules appear both elegant and easy to use.

Our article takes a pragmatic approach which is based on classical logic, but without equalizing *wenn-dann* (*if-then*) with the classical conditional. It is essential to draw a linguistic distinction between real conditional sentences, which are based on a ground-consequence-relation, and concessive *if*-clauses. In English it may sometimes be difficult to distinguish between real conditionals and concessive *if*-clauses: there is no grammatical need to mark concessive *if*-clauses with expressions like *even* or *still*. German, by contrast, has a stronger iconic potential: it clearly marks most concessive *if*-clauses with *selbst wenn*, *auch wenn*, or with concessive terms like *trotzdem* and *dennoch*. Our article shows that it is always possible to apply contraposition to real conditional sentences, while it is impossible to apply it to concessive *if*-clauses.

Lars Bülow: Universität Passau, Lehrstuhl für Deutsche Sprachwissenschaft, Innstraße 25, D-94032 Passau, E-Mail: lars.buelow@uni-passau.de

Christoph Schamberger: Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Philosophie, Lehrstuhl für Wissenschaftstheorie, Unter den Linden 6, D-10099 Berlin, E-Mail: christoph.schamberger@web.de

¹ Einige Passagen dieses Artikels beruhen auf Teilen des ersten und zweiten Kapitels von Schamberger 2012 (unveröffentlicht). In der Zusammenarbeit mit Lars Bülow wurde das verwendete Material überarbeitet und erweitert.

- 1 Einleitung
- 2 Das Verhältnis zwischen klassischem Konditional und Konditionalsätzen
- 2.1 Das klassische Konditional
- 2.2 Identitätsthese
- 2.3 Äquivalenzthese
- 2.4 Extensionalitätsprinzip
- 3 Kritik an der wahrheitsfunktionalen Auffassung von Konditionalsätzen
- 3.1 Wahrheitsbedingungen
- 3.2 Konversationsmaximen
- 4 Alternative Auffassungen
- 5 Eine konsequentialistische Auffassung
- 6 Konzessive *wenn*-Sätze
- 6.1 Konzessive *wenn*-Sätze in der germanistischen Linguistik
- 6.2 Concessive conditionals in der anglistischen Linguistik
- 6.3 Vergleich zwischen Deutsch und Englisch
- 7 Verteidigung der Kontraposition
- Literatur

1 Einleitung

In der Philosophie dominiert die Position, dass der Subjunktorkonjunktiv *wenn-dann* eine Wahrheitsfunktion ist. Schon Frege behauptete, ein natürlichsprachlicher Konditionalsatz der Form „wenn *A*, dann *B*“ sei genau dann wahr, wenn es nicht der Fall ist, dass *A* wahr und *B* falsch ist; falsch sei der Satz nur dann, wenn *A* wahr und *B* falsch ist (Frege 1892, 45; vgl. ders. 1893, 202). Namhafte Philosophen wie Bertrand Russell, Ludwig Wittgenstein, Alfred Tarski und Paul Grice schließen sich der wahrheitsfunktionalen Auffassung an. Sie identifizieren den Subjunktorkonjunktiv *wenn-dann* mit dem Konditional der klassischen Logik – das meist mit dem Hufeisen „ \supset “ oder dem Pfeil „ \rightarrow “ symbolisiert wird – oder halten beides zumindest für äquivalent. Sowohl aus philosophisch-logischer als auch aus linguistischer Perspektive lassen sich dagegen einige Einwände erheben.

Dieser Artikel stellt einige der wichtigsten Einwände vor; beispielsweise lässt sich zeigen, dass der Wahrheitswert vieler Konditionalsätze *nicht* allein von den Wahrheitswerten seiner Teilsätze abhängt (mit *Konditionalsätzen* meinen wir hier und im Folgenden natürlichsprachliche Konditionalsätze). Zudem ist umstritten, ob die Schlussregeln der klassischen Logik universal gültig sind. Manche dieser Schlussregeln – so der Kettenschluss oder die Kontraposition – werden von einigen Logikern wie Robert Stalnaker und David Lewis abgelehnt. Andererseits bietet das klassische Konditional einen beträchtlichen Vorzug: Die Schlussregeln der klassischen Logik sind auf Argumente, die in den Varietäten einer natürlichen Sprache verfasst sind, einfach anwendbar.

Aus pragmatischer Sicht plädieren wir daher für eine Zwischenposition, die einerseits an der Verwendung des klassischen Konditionals festhält, ohne des-

halb das Konditional mit dem Subjunktoren *wenn-dann* gleichzusetzen. Dafür sind jedoch einige linguistische Differenzierungen erforderlich: Wie wir zeigen werden, gelten die Schlussregeln der klassischen Logik nicht für alle *wenn*-Sätze, sondern nur für echte Konditionalsätze, die eine Grund-Folge-Beziehung beschreiben. Sie gelten nicht für konzessive *wenn*-Sätze, die durch Subjunktoren wie *selbst wenn* oder *auch wenn* oder durch konzessive Ausdrücke wie *trotzdem* oder *dennoch* markiert werden.

Im zweiten Abschnitt diskutieren wir das Verhältnis zwischen klassischem Konditional und Konditionalsätzen. Im dritten Abschnitt kritisieren wir die wahrheitsfunktionale Auffassung von Konditionalsätzen, ehe wir im vierten Abschnitt einige Alternativen vorstellen, u. a. die Mögliche-Welten-Semantik Robert Stalnakers. Im fünften Abschnitt entwickeln wir einen konsequentialistischen Ansatz. Der sechste Abschnitt behandelt die konzessiven *wenn*-Sätze, eine spezielle Gruppe von Konzessivsätzen. Weder in der Philosophie noch in der germanistischen Linguistik finden die konzessiven *wenn*-Sätze genügend Beachtung, obwohl sie sich von den Konditionalsätzen logisch und semantisch deutlich unterscheiden. Insbesondere kann auf sie, wie wir im siebten Abschnitt zeigen, die Kontraposition nicht korrekt angewendet werden. Dennoch verteidigen wir die Kontraposition als universale Schlussregel.

2 Das Verhältnis zwischen klassischem Konditional und Konditionalsätzen

2.1 Das klassische Konditional

Aus mathematischer Sicht ist das klassische Konditional eine zweistellige Wahrheitswerte-Funktion (kurz: Wahrheitsfunktion), und zwar eine Beziehung zweier Mengen, die jedem geordneten Paar (α, β) aus der Definitionsmenge $\{(wahr, wahr), (wahr, falsch), (falsch, wahr), (falsch, falsch)\}$ ein Element der Zielmenge $\{wahr, falsch\}$ gemäß der folgenden Wahrheitswert-Tabelle zuordnet:

α	β	$\alpha \supset \beta$
wahr	wahr	wahr
wahr	falsch	falsch
falsch	wahr	wahr
falsch	falsch	wahr

Demnach ist eine beliebige aussagen- oder prädikatenlogische Formel $\alpha \supset \beta$ genau dann wahr, wenn α falsch oder β wahr ist (der Ausdruck *oder* ist hier als einschließendes *oder* zu verstehen). Falsch ist $\alpha \supset \beta$ dann und nur dann, wenn α wahr und β falsch ist.

2.2 Identitätsthese

Wenn wir künftig vom „klassischen Konditional“ oder einfach vom „Konditional“ sprechen, so bezeichnen wir damit immer nur den oben definierten logischen Operator, der eine Wahrheitswerte-Funktion ist. Es ist unproblematisch, auch eine Formel als Konditional zu bezeichnen, deren Hauptoperator das Konditional ist. Fraglich ist aber, ob man das klassische Konditional und den Ausdruck *wenn-dann* (bzw. die englische Entsprechung *if – then*) gleichsetzen darf. Paul Grice schreibt ihnen dieselbe Bedeutung zu (1989, 58): „If any divergence exists between ‚if‘ and ‚ \supset ‘, it must be a divergence in sense (meaning, conventional force). I now aim to show [...] that no such divergence exists.“ Unserer Überzeugung nach sollten aber der Ausdruck *wenn-dann* und das klassische Konditional streng unterschieden werden. Gegen die Gleichsetzung spricht schon die triviale Tatsache, dass das Deutsche viele weitere Möglichkeiten bietet, einen Konditionalsatz zu bilden: Der Nebensatz, in der Logik „Antezedens“ genannt, kann nicht nur durch *wenn*, sondern auch durch *falls* oder *sofern* eingeleitet werden. Im Hauptsatz, meist als „Konsequens“ bezeichnet, werden die Ausdrücke *dann* und *so* häufig weggelassen. Sie fallen auf jeden Fall weg, wenn das Konsequens (wie in *diesem* Konditionalsatz) vor dem Antezedens steht. Rückt man (wie in *diesem* Satz) das finite Verb in die Erstposition (Position 1), kommt man ganz ohne Bindewort aus (vgl. Eisenberg 2006, 342).

Daneben gibt es im Deutschen noch zahlreiche weitere Formulierungen von Konditionalsätzen. Der einfache Satz *Wenn es schneit, dann ist es kalt* lässt sich ohne wesentliche Bedeutungsveränderung in etwa 20 Varianten umformulieren (nach Hardy/Schamberger 2012, 93f). Dabei beschränken wir uns hier auf indikativische Konditionalsätze und übergehen die im Konjunktiv II formulierten konjunktivischen (kontrafaktischen) Konditionalsätze:

- Wenn es schneit, ist es kalt.
- Schneit es, ist es kalt.
- Es ist kalt, wenn es schneit.
- Wenn es schneit, so ist es kalt.
- Wenn es schneit, dann muss es kalt sein.
- Falls es schneit, ist es kalt.
- Sofern es schneit, ist es kalt.
- Soweit es schneit, ist es kalt.

Gesetzt, es schneit, ist es kalt.
 Schneefall ist hinreichend für Kälte.
 Schneefall ist eine hinreichende Bedingung für Kälte.
 Kälte ist notwendig für Schneefall.
 Kälte ist eine notwendige Bedingung für Schneefall.
 Voraussetzung für Schneefall ist Kälte.
 Unter der Voraussetzung, dass es schneit, ist es kalt.
 Gesetzt den Fall, dass es schneit, ist es kalt.
 Ohne Kälte schneit es nicht.
 Nur (erst/bloß/allein) wenn es kalt ist, schneit es.
 Es schneit nur (erst/bloß/allein) dann, wenn es kalt ist.

Die Auflistung zeigt, dass die deutsche Sprache unglaublich viele Formulierungen bietet, welche die gleiche Funktion wie der Ausdruck *wenn-dann* erfüllen. Deshalb gibt es keinen Grund, einen bestimmten deutschen Ausdruck mit dem klassischen Konditional zu identifizieren.

2.3 Äquivalenzthese

Plausibler als die Identitätsthese ist die Äquivalenzthese („equivalence thesis“, Jackson 1987, 17). Demnach ist ein Konditionalsatz der Form „wenn *A*, dann *B*“ logisch äquivalent zu der Formel $A \supset B$ und hat dieselben Wahrheitswerte. Er ist also genau dann wahr, wenn das Antezedens falsch ist oder das Konsequens wahr ist (der Ausdruck *oder* ist wiederum einschließend zu verstehen). Anders gesagt: Er ist genau dann wahr, wenn es nicht der Fall ist, dass das Antezedens wahr und das Konsequens falsch ist. Diese These ist einzuschränken auf assertorische Sätze, d. h. auf Aussagesätze, die prinzipiell wahr oder falsch sein können, und gilt natürlich nicht für Konditionalsätze, die eine Frage oder eine Aufforderung ausdrücken (z. B. „Gehen wir noch ein Bier trinken, wenn wir mit der Arbeit fertig sind?“ „Wenn das Telefon klingelt, dann geh bitte ran!“). Die Äquivalenzthese ist schwächer als die Identitätsthese, denn sie betrifft nur die Wahrheitsbedingungen der Konditionalsätze, nicht aber die Bedeutung des Ausdrucks *wenn-dann*. Dennoch ist auch die Äquivalenzthese problematisch, legt man sich damit doch auf zwei weitreichende Voraussetzungen fest:

1. Konditionalsätze haben jeweils einen (und nur einen) der beiden Wahrheitswerte *wahr* oder *falsch*.
2. Der Wahrheitswert eines Konditionalsatzes hängt allein von den Wahrheitswerten seiner Teilsätze ab.

Die erste Annahme steht in Verbindung zum Zweiwertigkeitsprinzip der klassischen Logik, das hier aus Platzgründen nicht diskutiert werden kann (dazu

ausführlich Schamberger 2012, 3. Kapitel). Hier konzentrieren wir uns auf die zweite Annahme, die ein Spezialfall des Extensionalitätsprinzips ist:

Die Wahrheit der Aussagen, in denen die logischen Ausdrücke vorkommen, hängt nur davon ab, ob bestimmte ihrer Teilaussagen wahr sind oder in ihnen vorkommende Ausdrücke sich auf dieselben oder verschiedene Gegenstände beziehen. (Tetens 2004, 284)

2.4 Extensionalitätsprinzip

Die Gewährsmänner des Extensionalitätsprinzips sind der griechische Philosoph Philon von Megara und Gottlob Frege. Über Philon schreibt Sextus Empiricus: „Philon beispielsweise sagt, dass die Konditionalaussage wahr wird, wenn sie nicht mit Wahrem beginnt und mit Falschem endet [...] Einzig dann wird sie falsch, wenn sie mit Wahrem beginnt und mit Falschem endet.“ (Sextus Empiricus: *Adversus mathematicos*, 8.113–114, zitiert nach Ebert 1991, 317) Ähnlich schreibt Frege hinsichtlich seines Beispielsatzes „wenn jetzt die Sonne schon aufgegangen ist, ist der Himmel stark bewölkt“, dass hier „eine Beziehung zwischen den Wahrheitswerten des Bedingungs- und Folgesatzes gesetzt sei, nämlich die, dass der Fall nicht stattfindet, wo der Bedingungssatz das Wahre und der Nachsatz das Falsche bedeute.“ (Frege 1892, 45; vgl. ders. 1983, 202) Die Wahrheitsbedingungen natürlichsprachlicher Konditionalsätze sind demnach dieselben wie die Wahrheitsbedingungen des klassischen Konditionals, das Frege als „Bedingtheit“ bezeichnet.

Da eine Formel $\alpha \supset \beta$ genau dann wahr ist, wenn α falsch oder β wahr ist, wird eine Aussage der Form „wenn A , dann B “ nach Frege genau dann wahr, wenn das Antezedens falsch oder das Konsequens wahr ist. Sie hat dieselben Wahrheitswerte wie eine Aussage der Form „ A ist nicht der Fall oder B “. *Wenn-dann* wäre demnach eine Wahrheitsfunktion.

3 Kritik an der wahrheitsfunktionalen Auffassung von Konditionalsätzen

3.1 Wahrheitsbedingungen

Die wahrheitsfunktionale Auffassung des Ausdrucks *wenn-dann* ist elegant, aber falsch. Schon in der Antike war sie umstritten; Sextus selbst weist auf folgendes Problem hin: „Überdies ist sogar die Konditionalaussage ‚Wenn es Nacht ist, ist es Tag‘ nach Philon bei Tage deshalb wahr, weil sie mit der falschen Aussage ‚Es ist

Nacht‘ beginnt und mit der wahren Aussage ‚Es ist Tag‘ endet.“ (ebd., 8.117) Dagegen wendet Sextus ein, dass die Aussage „Wenn es Nacht ist, ist es Tag“ den Zusammenhang zwischen Tag und Nacht falsch darstelle, denn in Wahrheit ist der Tag vorüber, wenn es Nacht ist. Deshalb sei der Satz zu jeder Tages- und Nachtzeit falsch. (Eine Kurzfassung dieses und des nächsten Abschnitts erschien in Hardy/Schamberger 2012, Abschnitt 3.1.)

Sextus wusste nicht, dass in anderen Erdteilen Tag ist, wenn in Griechenland Nacht ist; sein Beispielsatz lässt sich aber auch heute noch verwenden, wenn man ihn um eine Ortsangabe ergänzt: „Wenn es Nacht ist in Griechenland, ist es Tag in Griechenland“. Betrachten wir vier weitere Sätze, die den Zusammenhang der darin genannten Sachverhalte falsch darstellen:

- (1) Wenn Brigitte Bardot Fleisch isst, dann ist sie Vegetarierin.
- (2) Wenn Herbert noch lebt, dann ist er tot, oder wenn Herbert tot ist, dann lebt er noch.
- (3) Wenn Berlin die Hauptstadt Deutschlands ist, dann ist die Zahl 4 gerade.
- (4) Wenn ich bis zum Wahltag täglich mindestens einmal liebevoll an Barack Obama denke, dann wird er als US-Präsident wiedergewählt.

In Aussage (1) wird der Zusammenhang zwischen Vegetarismus und Fleischkonsum völlig falsch beschrieben (vgl. Rosenkranz 2006, 69f). Um dies zu erkennen, braucht man nur allgemein verbreitetes sprachliches bzw. semantisches Wissen – über Frau Bardot benötigt man keine Informationen. Insofern sollte man die Aussage nicht nur als falsch, sondern als analytisch falsch einstufen. Auch Aussage (2) ist analytisch falsch, obwohl ihre logische Form $(A \supset B) \vee (B \supset A)$ eine Tautologie ist.

Nur geringfügige biologische Kenntnisse sind nötig, um zu bemerken, dass auch der folgende Satz falsch ist: „Wenn Wale Fische sind, atmen sie durch Lungen.“ (nach Pasch 1994, 34) Die wahrheitsfunktionale Auffassung des *wenn-dann* hat die absurde Konsequenz, dass man diesen Satz einfach deshalb als wahr einstufen müsste, weil Wale keine Fische sind. Und sie hat noch eine weitere absurde Konsequenz. Es wäre widersprüchlich, eine bestimmte Aussage *B* für wahr und den Konditionalsatz der Form „wenn *A*, dann *B*“ für falsch zu halten. Demzufolge wären die Überzeugungen der meisten Personen inkonsistent: Einerseits glauben sie, dass Wale durch Lungen atmen, andererseits würden sie „Wenn Wale Fische sind, atmen sie durch Lungen“ ablehnen.

Schwieriger zu beurteilen ist der Wahrheitswert von *wenn-dann*-Aussagen, deren Teilaussagen überhaupt nicht zusammenhängen. Es lassen sich kaum alltägliche Kommunikationssituationen denken, unter denen Aussagen wie (3) „Wenn Berlin die Hauptstadt Deutschlands ist, dann ist die Zahl 4 gerade“ verwendet werden können. Man muss sie zwar nicht unbedingt (so wie Wessel

1998, 281) für falsch halten – viele Hörer würden sie einfach für unsinnig halten –, aber noch geringer ist die Neigung, sie als wahr einzustufen. Die wahrheitsfunktionale Auffassung würde jedoch zu der Annahme zwingen, Satz (3) sei wahr, weil Antezedens und Konsequens für sich jeweils wahr sind. Noch deutlicher abzulehnen ist Aussage (4), die von einem abergläubischen Anhänger Barack Obamas stammen könnte: „Wenn ich bis zum Wahltag täglich mindestens einmal liebevoll an Barack Obama denke, dann wird er als US-Präsident wiedergewählt.“ Würde dies vor der Wahl jemand ernsthaft behaupten, sollte man ihm deutlich machen, dass er sich in einem Irrtum befindet und seinen weltpolitischen Einfluss völlig falsch einschätzt – und zwar auch dann, wenn sich das Antezedens als falsch oder das Konsequens als wahr erweisen sollte.

3.2 Konversationsmaximen

Schon Frege war sich dessen bewusst, dass Konditionalsätze nur dann angebracht (behauptbar) sind, wenn zwischen den darin erwähnten Sachverhalten ein Zusammenhang besteht: „Die ursächliche Verknüpfung, die in dem Worte ‚wenn‘ liegt, wird jedoch durch unsere Zeichen nicht ausgedrückt, obgleich ein Urtheil dieser Art nur auf Grund einer solchen gefällt werden kann.“ (Frege 1879, § 5) Dennoch hält Frege daran fest, dass der Wahrheitswert eines Konditionalsatzes allein vom Wahrheitswert der Teilsätze abhängt. Folglich wäre auch eine Aussage wie (3) „Wenn Berlin die Hauptstadt Deutschlands ist, dann ist die Zahl 4 gerade“ wahr, obwohl die genannten Sachverhalte in keiner sachlichen Verbindung stehen. Wie aber kann ein solches Urteil wahr sein, obwohl es nach Frege gar nicht „gefällt werden kann“?

Eine prominente Erklärung stammt von Paul Grice: Ein derartiges Urteil sei nicht deshalb unangebracht, weil es falsch wäre. Im Gegenteil, Grice würde die Sätze (1) bis (4) sogar für wahr halten, da seiner Überzeugung nach das Wort *wenn* (*if*) dieselbe Bedeutung wie das klassische Konditional hat. So wie Frege setzt er die Wahrheitsbedingungen der Konditionalsätze mit denen des klassischen Konditionals gleich (Grice 1989, 58, 77, 83; vgl. Cohen 1971, 59–65; Sanford 1989, 61f). Wenn aber eine Sprecherin einen dieser Sätze äußert, verstößt sie nach Grice gegen eine Konversationsmaxime, welche die „Quantität“ von Gesprächsbeiträgen einschränkt: „Mache deinen Beitrag so informativ wie (für die gegebenen Gesprächszwecke) nötig.“ (Grice 1975, 249) Sofern der Wahrheitswert der Teilsätze bekannt und belegt ist, wäre es informativer, nur die Teilsätze zu behaupten oder zu bestreiten, anstatt einen *wenn-dann*-Satz zu äußern (vgl. Grice 1989, 61f). Die Teilsätze „Berlin ist die Hauptstadt Deutschlands“ und „Die Zahl 4 ist gerade“ wären für sich genommen informativer als der entsprechende Konditionalsatz.

Gegen Grice' Verteidigung der wahrheitsfunktionalen Auffassung werden aber verschiedene Gegenbeispiele angeführt: Aus manchen Aussagen, deren Wahrheitswert bekannt ist, lassen sich sehr wohl informative Konditionalsätze bilden. So wie es falsch ist, dass die thermonuklearen Reaktionen der Sonne in zehn Minuten aufhören werden, ist es falsch, dass die Erde in achtzehn Minuten in völliger Dunkelheit versinken wird. Diese Aussagen lassen sich aber zu einem interessanten Konditionalsatz zusammensetzen: „Wenn die thermonuklearen Reaktionen der Sonne in zehn Minuten aufhören, dann versinkt die Erde in achtzehn Minuten in völliger Dunkelheit.“ (nach Jackson 1979, 567; ders. 1987, 20) Die andere Gruppe von Gegenbeispielen betrifft Situationen, in denen die Sprecherin über den Wahrheitswert der Teilsätze nur mutmaßen kann (Edgington 1986, 181f; dies. 1995, 245):

- (5) Wenn Gottlob Frege in Jena geboren wurde, dann wurde er in Mecklenburg-Vorpommern geboren.
- (6) Wenn der Papst im kommenden Jahr in Jena stirbt, dann stirbt er in Mecklenburg-Vorpommern.

Als Satz (5) erstmals niedergeschrieben wurde, war uns Freges Geburtsort nicht bekannt; wir wussten nicht, ob die Teilsätze wahr oder falsch sind. Nicht anders ist es mit Satz (6): Solange der jetzige Papst lebt, wissen wir nicht, ob die Teilsätze wahr oder falsch sind. Unabhängig davon ist die Äußerung der Sätze unter allen Umständen unangebracht und unpassend. Der Grund dafür kann aber nicht darin liegen, dass wir gegen die Konversationsmaxime der Quantität verstoßen haben, denn wir hätten Satz (5) angesichts unseres damaligen Kenntnisstandes unmöglich informativer formulieren können; dasselbe gilt, solange der jetzige Papst lebt, für Satz (6). Insofern scheitert Grice' Erklärung.

Unangebracht ist die Äußerung der beiden Sätze aus einem anderen Grund: Wir verstoßen damit wissentlich gegen eine Konversationsmaxime, welche die „Qualität“ der Redebeiträge einschränkt: „Sage nichts, was du für falsch hältst.“ (Grice 1975, 249) Wir wissen, dass Jena in Thüringen und nicht in Mecklenburg-Vorpommern liegt, daher wissen wir auch, dass die Sätze (5) und (6) Jena und Mecklenburg-Vorpommern in einen *falschen* Zusammenhang rücken und insofern falsch sind.

Unsere Beispiele sind nicht aus der Luft gegriffen. Im Alltag werden überwiegend Konditionalsätze über Ereignisse und Sachverhalte ausgesprochen, von denen ungewiss ist, ob sie eingetreten sind oder eintreten werden. Viele Konditionalsätze betreffen zukünftige Ereignisse, über die nur Prognosen oder Vermutungen möglich sind. Der Wahrheitswert der Teilsätze ist meist noch unbekannt. Dennoch werden viele Konditionalsätze schon im Voraus abgelehnt, weil sie entweder den Zusammenhang zwischen dem Sachverhalt des Antezedens und

dem des Konsequens falsch beschreiben oder weil die Sachverhalte einander überhaupt nicht bedingen. Daraus folgt, dass der Wahrheitswert eines Konditionalsatzes nicht allein von den Wahrheitswerten seiner Teilsätze abhängt. *Wenn-dann* ist keine Wahrheitsfunktion und darum mit dem klassischen Konditional weder identisch noch äquivalent.

4 Alternative Auffassungen

Die bekannteste Alternative zur wahrheitsfunktionalen Auffassung der Konditionalsätze ist die Mögliche-Welten-Semantik Robert Stalnakers. Ein Konditionalsatz ist demzufolge genau dann wahr, wenn in der ähnlichsten möglichen Welt, in der das Antezedens wahr ist, das Konsequens ebenfalls wahr ist: „Consider a possible world in which *A* is true, and which otherwise differs minimally from the actual world. *If A, then B* is true (false) just in case *B* is true (false) in that possible world.“ (Stalnaker 1968, 33f) Auch David Lewis vertritt eine Mögliche-Welten-Semantik, beschränkt sie aber ausdrücklich auf konjunktivische (kontrafaktische) Konditionalsätze. Für indikativische Konditionalsätze empfiehlt er die wahrheitsfunktionale Analyse (Lewis 1986, 85–89). Außerdem bezweifelt er, dass es genau eine mögliche Welt gebe, die der aktuellen am ähnlichsten ist (Lewis 1979, 41).

Wenn das Antezedens *A* falsch ist, unterscheiden sich Stalnakers Wahrheitsbedingungen von den wahrheitsfunktionalen Wahrheitsbedingungen. Sofern aber *A* in unserer aktuellen Welt ohnehin wahr ist, ist die aktuelle Welt zugleich die ähnlichste Welt. In diesem Fall sind Stalnakers Wahrheitsbedingungen wahrheitsfunktional: Ein Konditionalsatz mit wahren Antezedens ist genau dann wahr, wenn das Konsequens ebenfalls wahr ist, andernfalls ist er falsch (Read 1995, 105). Infolgedessen ist auch die Aussage „Wenn Berlin die Hauptstadt Deutschlands ist, dann ist die Zahl 4 gerade“ als wahr einzustufen, weil die Teilaussagen wahr sind. Ähnlich steht es um die Überzeugung des abergläubischen Obama-Anhängers: „Wenn ich bis zum Wahltag täglich mindestens einmal liebevoll an Barack Obama denke, dann wird er als US-Präsident wiedergewählt“. Die Mögliche-Welten-Semantik erklärt diesen Satz ebenso wie die wahrheitsfunktionale Auffassung für wahr, sofern die Person tatsächlich täglich an den Präsidenten denkt und dieser wiedergewählt wird. Diese Konsequenz ist absurd.

Anders als Stalnaker und Lewis weist Ernest Adams (1975, 5) die Annahme von Wahrheitsbedingungen zurück (darin folgt ihm Edgington 1986, 191–197). Stattdessen vertritt er folgende These: Die Wahrscheinlichkeit eines Konditionalsatzes „wenn *A*, dann *B*“ ist gleichzusetzen mit der bedingten Wahrscheinlichkeit des Konsequens *B* unter der Voraussetzung, dass das Antezedens *A* wahr ist. “The probability of ‘if *A* then *B*’ should equal the *ratio* of the probability of ‘*A* and *B*’

to the probability of A.” (ebd., 3) Formal ausgedrückt: $p(\text{wenn } A, \text{ dann } B) = p(B \mid A \text{ und } B)$ bzw. $p(B \mid A)$.

Adams' These wird von anderen Philosophen verschiedentlich variiert. David Lewis stimmt ihr grundsätzlich zu, lehnt es jedoch ab, den Konditionalsätzen Wahrscheinlichkeiten zuzuweisen; stattdessen bevorzugt er die Rede von Behauptbarkeit: „The assertability of an ordinary indicative conditional $A \rightarrow C$ does indeed go by the conditional subjective probability $[p(C \mid A)]$.“ (Lewis 1986b, 77) Dorothy Edgington schreibt: „A person's degree of confidence in a conditional, if A, B, is the conditional probability he assigns to B given A.“ (Edgington 1986, 188)

Alle diese Thesen haben allerdings eine ähnliche Konsequenz wie Stalnakers Mögliche-Welten-Semantik, sobald beide Teilsätze des Konditionalsatzes (wahrscheinlich) wahr sind. Unter diesen Umständen ist automatisch auch die bedingte Wahrscheinlichkeit des Konsequens unter der Voraussetzung des Antezedens hoch. Nach Adams wäre die Wahrscheinlichkeit des Konditionalsatzes ebenso hoch; nach Lewis wäre der Konditionalsatz in diesem Fall behauptbar; nach Edgington würden ihm die Menschen einen hohen Grad des Zutrauens entgegenbringen. Demzufolge wäre der obige Beispielsatz „Wenn Berlin die Hauptstadt Deutschlands ist, dann ist die Zahl 4 gerade“ wahrscheinlich bzw. behauptbar. Diese Konsequenz ist kaum plausibler als Stalnakers Position, nach der diese Sätze wahr sind.

Ein letztes Beispiel: Ihres Wissens nach wird (A) Professor Alfred in einer Berufungskommission mitarbeiten, während (B) Professor Berthold mit hoher Wahrscheinlichkeit aus terminlichen Gründen verhindert ist; die beiden Sachverhalte A und B sind voneinander unabhängig. Folglich ist die bedingte Wahrscheinlichkeit von B unter der Voraussetzung A gleich hoch wie die (hohe) Wahrscheinlichkeit von B. Nun posaunen Sie in alle Welt: „Wenn Professor Alfred in der Berufungskommission mitarbeitet, wird Professor Berthold nicht mitmachen.“ Ist diese Äußerung wahrscheinlich oder behauptbar? Nein, sie ist eine Verleumdung. Halten wir fest: Stalnakers und Adams' Ansätze führen zu unplausiblen Konsequenzen bei Konditionalsätzen, deren Teilsätze wahr und voneinander unabhängig sind.

5 Eine konsequentialistische Auffassung

Anstelle der wahrheitsfunktionalen Auffassung des *wenn-dann* bevorzugen wir einen konsequentialistischen Ansatz („consequentialist view“), wie er rudimentär von Peter Strawson skizziert wird (Strawson 1986, 230f). Dieses Verständnis der Konditionalsätze wollen wir in diesem Abschnitt genauer ausarbeiten.

Für gewöhnlich beschreiben assertorische Konditionalsätze einen Grund-Folge-Zusammenhang (Strawson spricht von einer „ground-consequent relation“; vgl. Tugendhat 1976, 309). Sie drücken aus, dass zwei Sachverhalte einander

bedingen. Das Antezedens nennt die *hinreichende Bedingung* für den im Konsequens angegebenen Sachverhalt, während das Konsequens die *notwendige Bedingung* für den Sachverhalt des Antezedens anführt. „Mit einem Konditionalsatz wird behauptet, dass ein bestimmter Sachverhalt unter der Bedingung eintritt, dass ein bestimmter anderer Sachverhalt besteht oder eintritt.“ (Eisenberg 2006, 342) Diese Ausführungen gelten allerdings nur für echte Konditionalsätze, nicht aber für konzessive *wenn*-Sätze, die wir im nächsten Abschnitt gesondert besprechen.

Ursprünglich hatte der Ausdruck *wenn* eine temporale Funktion: Der damit eingeleitete Nebensatz diente dazu, den Zeitpunkt oder den Zeitraum des im Hauptsatz beschriebenen Sachverhalts zu benennen. Im Laufe der Sprachgeschichte hat sich die Funktion des Ausdrucks erheblich ausgedehnt (Zifonun/Hoffmann/Strecker 1997, 2284). Der Nebensatz kann heute auch Orte, Zustände und (kausale) Ereignisse herausgreifen, unter denen das Konsequens wahr wird. So beschreiben die meisten Konditionalsätze einen (1) kausalen, (2) zeitlichen, (3) räumlichen, (4) epistemischen, (5) begrifflichen oder (6) inferentiellen Zusammenhang. Hierzu einige Beispiele:

- (1) Wenn mein Telefon aus 15 cm Höhe auf den Boden fällt, dann geht es kaputt.
- (2a) Wenn es jetzt schneit, dann ist es jetzt kalt.
- (2b) Wenn Josef von der Arbeit nach Hause kommt, ist seine Freundin schon da.
- (3) Wenn du mit dem Auto von Frankreich nach Portugal fährst, durchquerst du Spanien.
- (4a) Wenn Sylwia nicht anruft, dann trifft sie sich vermutlich mit ihrem Liebhaber.
- (4b) Wenn am Körper des Opfers keine DNA-Spuren von Heinz zu finden sind, dann ist Heinz nicht der Täter.
- (5) Wenn Udo ein Junggeselle ist, dann ist er nicht verheiratet.
- (6) Wenn alle sterblich sind, dann ist auch Sokrates sterblich.

Trotz dieser Kategorisierung behaupten wir nicht, jeder erdenkliche Konditionalsatz beschreibe genau einen dieser sechs Zusammenhänge. Vielleicht gibt es noch weitere Zusammenhänge. Zwei Grenzfälle:

- (7) Wenn die Kühlung ausgeschaltet wird, dann verderben die Fische nach spätestens zwei Tagen.
- (8) Wenn mir die Arbeit keine Freude mehr macht, dann kündige ich.

Satz (7) drückt sowohl einen kausalen als auch einen zeitlichen Zusammenhang aus. Das Antezedens von (8) nennt einen Handlungsgrund; ob man die Beziehung zu der im Konsequens genannten Handlung als kausalen Zusammenhang auf-

zufassen bereit ist, hängt davon ab, ob man Handlungsgründe (wie Elster 1999, 58f und Gosepath 1999, 12f) für Ursachen hält. Andernfalls könnte man hier von einem praktischen Zusammenhang sprechen.

In allen Aussagen besteht zwischen Antezedens und Konsequens auch ein explanatorischer Zusammenhang: Der im Konsequens beschriebene Sachverhalt lässt sich durch denjenigen des Antezedens erklären. Das gilt jedenfalls, sofern man den Begriff des Erklärens nicht auf kausale Erklärungen eingrenzt. Stellen Sie sich etwa vor, Sie sehen von Ihrer warmen Wohnung aus durchs Fenster den Schneefall. In diesem Fall können Sie die Annahme, es sei draußen kalt, dadurch erklären, dass es schneit. Die Überzeugung, das Antezedens „Es schneit jetzt“ sei wahr, ist vor dem Hintergrund Ihrer übrigen Überzeugungen ein guter Grund dafür, das Konsequens „Es ist jetzt kalt“ zu akzeptieren (vgl. Strawson 1952, 85, 88).

Betrachten wir nun die Wahrheitswerte der Konditionalsätze. In einem Punkt ist Philon sicherlich Recht zu geben: Ein Konditionalsatz ist falsch, sobald das Antezedens wahr und das Konsequens falsch ist. In diesem Fall zeigt sich nämlich, dass die Sachverhalte nicht wie beschrieben zusammenhängen. Meist werden aber auch jene Aussagen für falsch gehalten, die den Zusammenhang der Sachverhalte falsch darstellen. Nehmen wir etwa an, Sylwia kann gar nicht anrufen, weil der Akku ihres Telefons leer ist. In diesem Fall erliegen wir einem Irrtum, solange wir einen epistemischen Zusammenhang zwischen dem ausbleibenden Anruf und Sylwias Liebhaber herstellen. Aussage (4a) ist daher falsch – ganz gleich, ob Sylwia sich momentan mit ihrem Liebhaber trifft oder nicht. Ähnliches gilt für Aussage (1), die einen kausalen Zusammenhang falsch beschreibt. In Wahrheit ist ein Telefon so kompakt gebaut, dass es Stürze aus 15 cm Höhe schadlos übersteht. Vergleichen wir: Nach der wahrheitsfunktionalen Auffassung wäre die Aussage wahr, sofern das Antezedens falsch ist, sofern also das Telefon nicht aus 15 cm Höhe auf den Boden fällt.

Wie aus diesen Beispielen hervorgeht, ist der Wahrheitswert des jeweiligen Gesamtsatzes weitgehend unabhängig vom Wahrheitswert der Teilsätze. Entscheidend ist, ob der Zusammenhang zwischen den von den Teilsätzen beschriebenen Sachverhalten richtig dargestellt wird. Genauer lassen sich die Wahrheitsbedingungen der Konditionalsätze nicht bestimmen. Es scheint uns aussichtslos, hierüber eine einheitliche Theorie zu entwickeln, weil Konditionalsätze so unterschiedliche Arten von Zusammenhängen beschreiben. Wir haben jedenfalls in der philosophischen Literatur über Wahrheitswerte nichts Klügeres gefunden als die simple Feststellung des Linguisten Peter Eisenberg (2006, 345): „Bei Konditionalsätzen allgemein ist allein das Zutreffen des Bedingtheits der Konsequenz durch das Antezedens für die Wahrheit des Gesamtsatzes ausschlaggebend.“

Davon abgesehen können wir die Frage der Wahrheitsbedingungen offen lassen, denn es geht in diesem Artikel um die Logik respektive um die Folgebe-

ziehungen der Konditionalsätze. Deren Wahrheitswerte sind nur insofern relevant, als eine Folgebeziehung einen Wahrheitstransfer voraussetzt: Wenn die Prämissen wahr sind, dann überträgt sich deren Wahrheit notwendigerweise auf die Konklusion.

6 Konzessive *wenn*-Sätze

Hinsichtlich des Unterschieds zwischen indikativischen und konjunktivischen *wenn*-Sätzen wird in der Philosophie eine umfangreiche und kontroverse Diskussion geführt; unter logischen Gesichtspunkten ist ein anderer Unterschied weit wichtiger und wird trotzdem kaum beachtet: In diesem Abschnitt grenzen wir die Konditionalsätze von den konzessiven *wenn*-Sätzen ab und beleuchten sowohl die linguistischen als auch die logischen Unterschiede. Unsere bisherigen Ausführungen über Konditionalsätze, insbesondere die Überlegungen zum Grund-Folge-Zusammenhang aus dem vorigen Abschnitt, treffen auf konzessive *wenn*-Sätze nicht oder nur bedingt zu.

6.1 Konzessive *wenn*-Sätze in der germanistischen Linguistik

Sätze mit den Subjunktorausdrücken *auch wenn*, *wenn auch*, *sogar wenn*, *selbst wenn* und *wenngleich* werden in der germanistischen Linguistik häufig als Konzessivsätze (Einräumungssätze) eingeordnet, nicht aber als Bedingungssätze. (Vgl. Weinrich 2005, 761; Dudenredaktion 2006, 640. Eine Ausnahme ist Pasch 1994, 48f und 136f. Zum Unterschied zwischen *auch wenn* und *wenn auch* vgl. Brausse 1994, 143–159. Einen umfangreichen Überblick über die Positionen in der deutschen Grammatikschreibung bietet Rezat 2007, 98ff.) Zusätzlich oder stattdessen können konzessive *wenn*-Sätze durch konzessive (einräumende) Ausdrücke markiert werden, u. a. durch *trotzdem*, *dennoch*, *doch*, *gleichwohl*, *nichtsdestoweniger*, *dessen ungeachtet*. Eine ähnliche Funktion erfüllen die Wörter *immer noch* und *weiterhin*. Diese Vielfalt der deutschen Ausdrucksmöglichkeiten ist verblüffend (einen umfassenden Überblick leistet Rezat 2007, 132–237), wenn man bedenkt, dass für englische *if*-Sätze nur zwei konzessive Konjunktionen zur Verfügung stehen: *even if* und *still*.

Es macht einen großen Unterschied, welchen der beiden Sätze jemand äußert:

Wenn Sie an der Veranstaltung teilnehmen, werde ich nicht kommen.

Selbst wenn Sie an der Veranstaltung teilnehmen, werde ich nicht kommen.

Der erste Satz ist ein echter Konditionalsatz, der Sie eventuell beleidigt. Er drückt aus, dass Ihr Besuch der Veranstaltung für den Sprecher ein Grund ist, nicht zu kommen. Der zweite Satz besagt das Gegenteil: Ihr Besuch der Veranstaltung wäre für den Sprecher durchaus ein Grund zu kommen, der jedoch auf Grund anderer Umstände nicht wirksam wird. Es wird angedeutet, dass das Zusammentreffen der genannten Sachverhalte eigentlich nicht zu erwarten war (Brausse 1994, 150). „Der Nebensatz nennt einen Grund, der dem Geschehen des Hauptsatzes entgegensteht, dieses Geschehen aber nicht verhindert (unwirksamer Gegengrund).“ (Dudenredaktion 2006, 640) Insofern ist es nur konsequent, dass die konzessiven *wenn*-Sätze nicht zu den Konditionalsätzen gezählt werden, sondern zu den Konzessivsätzen.

Dagegen ist es irreführend, ja geradezu ein Oxymoron, so wie Hans-Werner Eroms (2000, 239) konzessive *wenn*-Sätze als „Irrelevanzkonditionalsätze“ zu bezeichnen, da hier gar kein konditionales Verhältnis vorliegt. Eroms verweist in seinen Ausführungen auf Pasch (1994). Diese unterscheidet „echte konzessive Konstruktionen“ (Pasch 1994, 134), die beispielsweise mit der konzessiven Konjunktion *obwohl* eingeleitet sind, von Sätzen, die lediglich einen „quasikonzessiv(en)“ (ebd.) Charakter haben und mit *wenn* eingeleitet werden. Sätze der Form „auch wenn α , dann β “ dürften nur dann konzessiv gelesen werden, wenn der Ausdruck *wenn* in den Skopus einer vorangestellten Gradpartikel wie *auch* oder *selbst* gerät, die in der Verbindung mit *wenn* eine Präsupposition der Form $\alpha \supset \neg\beta$ induziert. Daraus schlussfolgert Pasch,

dass theoretisch kein Grund vorliegt, *auch wenn*, *selbst wenn*, *sogar wenn* und *wenn auch* im Lexikon als konzessive Konjunktionen zu behandeln oder für *wenn* eine konzessive Gebrauchsvariante vorzusehen, da sich ja die Verwendbarkeit von *wenn* in konzessiv zu interpretierenden Konstruktionen aus spezifischen logischen Eigenschaften der Bedeutung dieser Konjunktion und Faktoren des Verwendungskontextes von *wenn* ergibt. (Pasch 1994, 136)

Diese Einschätzung Paschs wird hier nicht geteilt. Sie hat zwar damit Recht, dass der konzessive Charakter einer *wenn*-Konstruktion erst durch ein zusätzliches Element wie eine Gradpartikel hervorgerufen wird; diese Einsicht ist allerdings trivial und kein Grund anzunehmen, dass hier eine Konditionalität vorliegt, die durch eine konzessive Präsupposition überlagert wird. Es ist überhaupt zu fragen, warum hier von einer Präsupposition der Form $\alpha \supset \neg\beta$ gesprochen wird, da die Ausdrücke *auch wenn*, *selbst wenn*, *sogar wenn* und *wenn auch* die Konzessivität eindeutig anzeigen. So induziert Satz (9) keineswegs eine Präsupposition, die umgangssprachlich durch Satz (10) formulierbar wäre:

- (9) Auch wenn du mir 10 Euro gibst, werde ich in Zukunft Alkohol trinken.
 (10) Wenn du mir 10 Euro gibst, werde ich in Zukunft keinen Alkohol trinken.

Es ist abwegig, die Wahrheit von (10) zu präsupponieren, weil bekanntlich kaum ein Mensch bereit ist, wegen 10 Euro für alle Zeiten auf den Konsum von Alkohol zu verzichten. Von einer konversationellen Implikatur im Sinne von Grice zu sprechen (vgl. Pasch 1994, 50), bietet sich doch eher in den Fällen an, in denen die Konzessivität einer Satzkonstruktion lediglich durch den Kontext erschlossen werden kann bzw. dann, wenn sich für die Sprechergemeinschaft bereits eine konventionelle Implikatur eingestellt hat, bei der die Konzessivität leicht aus dem Weltwissen abrufbar ist.

6.2 Concessive conditionals in der anglistischen Linguistik

Der Sache nach findet sich die Unterscheidung zwischen Konditionalsätzen und konzessiven *wenn*-Sätzen auch in der englischen Linguistik und Philosophie. So grenzt Ekkehard König (König 1986, 231f) die „simple“ bzw. „ordinary conditionals“ von den mit *even if* eingeleiteten „concessive (irrelevance) conditionals“ ab. Nelson Goodman (1947, 114) bezeichnet letztere als „semifactual conditionals“. Die genannten Autoren zählen jedoch die *concessive (semifactual) conditionals* ausdrücklich nicht zu den *concessive sentences*, sondern zu den *conditional sentences* (vgl. auch Haiman 1986, 220). Über die Gründe dafür können wir nur mutmaßen. Vielleicht liegt es daran, dass es oft unmöglich ist, verschiedene *if*-Sätze alleine anhand morphologischer und/oder syntaktischer Merkmale zu unterscheiden; „concessive conditionals are morphologically similar, if not identical, to causal conditionals“ (Haiman 1986, 220). Um einen Konditionalsatz von einem Konzessivsatz zu trennen, müssen die englischen Hörer in der gesprochenen Sprache zusätzliche Informationen wie Weltwissen und prosodische Merkmale wie die Intonation in die Analyse des Gesagten einfließen lassen (vgl. Haiman 1986, 223).

Häufig ist vor allem in der geschriebenen Sprache erst aus dem Kontext zu erschließen, ob ein englischer *if*-Satz konzessiv gemeint ist (König 1986, 238f). Im Allgemeinen besteht kein Zwang, die *concessive conditionals* durch Ausdrücke wie *even* oder *still* zu markieren. Ein Satz wie „If it is humid, the TV will work“ (Davis 1983, 58) ist daher für sich genommen mehrdeutig. Will man ihn ins Deutsche übersetzen, muss man sich für eine von zwei Bedeutungen entscheiden: 1. „Wenn es feucht ist, funktioniert das Fernsehen.“ 2. „Auch/selbst wenn es feucht ist, funktioniert das Fernsehen.“ Wird hingegen das Konsequens eines *if*-Satzes mit dem Ausdruck *then* eingeleitet, hat der Satz keine konzessive Bedeutung. Der Satz „If it is humid, *then* the TV will work“ hat also die erste Bedeutung. (Der Umkehrschluss gilt nicht: Fehlt der Ausdruck *then*, darf man nicht darauf schließen, dass

der Satz konzessiv ist.) Richard Routley (1982, 43) schlägt daher einen kleinen Test vor, um *concessive conditionals* von den übrigen *conditional sentences* zu unterscheiden:

The test, which we call *then*-transformation, is this: given 'A if B' reorder to 'if B, A' and insert *then* to obtain 'if B, then A'; finally ask whether the result makes sense or has the same sense as the original. (Routley 1982, 43)

Konzessive *if*-Sätze scheitern an diesem Test, d. h. ihre Bedeutung ändert sich durch Hinzufügen von *then*. Der Test setzt freilich voraus, dass man aus dem Kontext der Äußerung den Sinn des Satzes bereits erschlossen hat.

6.3 Vergleich zwischen Deutsch und Englisch

Im Deutschen sind die konzessiven *wenn*-Sätze problemlos zu erkennen, da sie fast immer durch einen entsprechenden Subjunktor und/oder durch konzessive Ausdrücke wie *trotzdem*, *gleichwohl* oder *dennoch* markiert werden. Ein Grund dafür, dass die Konzessivität im Deutschen eindeutiger angezeigt wird, ist darin zu finden, dass der Subjunktor als klammeröffnendes Element einen wesentlichen Anteil am Spannungs- und Bedeutungsaufbau des Nebensatzes trägt (vgl. Weinrich 2005, 56ff). Die Adjunktklammer wird im untergeordneten Satz nicht durch das finite Verb eröffnet, sondern erst geschlossen. Im Gegensatz zur Lexikalklammer des Hauptsatzes bleibt das klammerschließende Element, sprich die Verbletztposition, syntaktisch variabel (vgl. Weinrich 2005, 57). Die Sinnrichtung des Verbes ist dadurch dennoch wesentlich durch den Subjunktor mitbestimmt. Diese Tatsache erklärt vielleicht auch, warum das Deutsche über mehr Ausdrucksmöglichkeiten als das Englische verfügt. Die Klammer spielt eine entscheidende Rolle für die syntaktische Struktur deutscher Sätze. Nübling (2010, 91) bezeichnet das sog. Klammerverfahren als „das wichtigste syntaxtypologische Merkmal des Deutschen“. So lassen sich die konzessiven *wenn*-Sätze oft eindeutig nach syntaktischen Kriterien von den Konditionalsätzen unterscheiden.

Nur in seltenen Ausnahmefällen, wenn sowohl beim Sprecher als auch bei den Adressaten kein Zweifel an der Wahrheit des Hauptsatzes besteht, muss man konzessive *wenn*-Sätze im Deutschen nicht unbedingt markieren. So etwa bei Binsenwahrheiten:

Wenn ich die Dissertation nicht fertigstelle, geht das Leben weiter/geht die Welt nicht unter.
Wenn du Prof. Bauer um eine Verschiebung des Prüfungstermins bittest, wird er/sie dir nicht den Kopf abreißen.

Dieses Phänomen lässt sich vermutlich durch gegenläufige Tendenzen in der Sprecher-Hörer-Psychologie erklären. Das Ökonomieprinzip besagt, dass vorrangig der Sprecher ratiomorph daran interessiert ist, den Artikulationsaufwand gering zu halten, wodurch Komplexität und Markiertheit reduziert werden. Die Morphologische Natürlichkeitstheorie vermutet hinter dem Markiertheitsabbau in erster Linie die Phonologie, während morphologische und syntaktische Prozesse diese Reduktion abfedern (vgl. Wurzel 1984, 109). Das Deutsche gilt allerdings vornehmlich als Hörer- und Lesersprache (vgl. Nübling 2010, 98f). Der Sprecher versucht daher auch in Hinblick auf den Rezipienten, einheitliche Form-Inhalts-Beziehungen aufzubauen, damit die eindeutige Verständlichkeit gewahrt bleibt (vgl. Harnisch 2004). Es muss uns also nicht verwundern, dass Ausnahmen gemacht werden, wenn alle Beteiligten wissen, dass der Hauptsatz wahr ist. Da es sich in diesem Fall von selbst versteht, dass kein Konditionalsatz vorliegt, ist es nicht erforderlich, die konzessive Bedeutung hervorzuheben (es wäre aber ohne weiteres möglich, in diese Sätze einen konzessiven Ausdruck wie *trotzdem* einzufügen).

7 Verteidigung der Kontraposition

Es mag wie ein Streit um Wörter erscheinen, ob man die konzessiven *wenn*-Sätze zu den Konzessiv- oder zu den Konditionalsätzen zählt. Doch unter logischen Gesichtspunkten macht dies einen Unterschied. Daran entscheidet sich, ob die Kontraposition eine universal gültige Schlussregel ist. Eigentlich ist die Kontraposition in der klassischen Logik fest verankert:

$$\frac{\alpha \supset \beta}{\neg \beta \supset \neg \alpha}$$

Auf konzessive *wenn*-Sätze lässt sich aber die Kontraposition nicht korrekt anwenden. Der folgende Schluss wäre beispielsweise ungültig: „Auch/selbst wenn es kalt ist, zieht Friederike keinen Mantel an. Also: Wenn Friederike einen Mantel anzieht, ist es nicht kalt.“ Aus diesem Grund lehnen einige Philosophen die Kontraposition ab, allen voran Robert Stalnaker. In dessen Konditionallogik C2 ist diese ungültig; aus $A \supset B$ lässt sich $\neg B \supset \neg A$ nicht ableiten (Stalnaker 1968, 39; der Winkel „ \supset “ symbolisiert Stalnakers Konditionaloperator). Dadurch kann Stalnaker eine einheitliche Theorie aller „conditionals“ anbieten, die es nicht mehr nötig macht, zwischen Konditionalsätzen und konzessiven *if*-Sätzen zu unterscheiden.

Eine einheitliche Theorie ist grundsätzlich sehr wünschenswert. Aber sie verschafft uns nur dann einen Erkenntnisgewinn, wenn sie zeigen kann, dass verschiedene Phänomene – ihren oberflächlichen Unterschieden zum Trotz –

gemeinsamen Prinzipien folgen. Dies trifft auf *wenn*- und *if*-Sätze nicht zu: Konditionalsätze können in vielfältigen Folgebeziehungen stehen und bilden das Herzstück fast aller Argumente. Konzessive *wenn*-Sätze werden hingegen nur äußerst selten als Prämisse oder als Konklusion einer Folgerung verwendet. Prinzipiell lassen sich zwar einige Schlussregeln wie der Modus ponens oder der Modus tollens auf konzessive *wenn*-Sätze anwenden; tatsächlich kann man in C2 aus $A > B$ und A auf B schließen und ebenso von $A > B$ und $\neg B$ auf $\neg A$. Diese Schlüsse kommen aber im Alltag und in den Wissenschaften kaum vor.

Aus manchen konzessiven *wenn*-Sätzen folgt, dass der übergeordnete Teilsatz (Apodosis) wahr ist. So folgt aus dem Satz „Selbst/sogar/auch wenn es kalt ist, zieht Friederike keinen Mantel an“, dass Friederike unter keinen Umständen einen Mantel trägt. Dies ist jedoch keine *logische* Folgerung, denn bei anderen konzessiven *wenn*-Sätzen ist es nicht erlaubt, auf die Wahrheit des übergeordneten Satzes zu schließen: „Selbst wenn es regnet, spielen wir Fußball“. Mit dieser Äußerung legen wir uns nicht darauf fest, dass wir in jedem Fall, etwa auch bei Schneefall, Fußball spielen (Jackson 1979, 579). Vielleicht sollte man nicht einmal von einer Folgerung sprechen, sondern von einer stillen Voraussetzung oder Präsupposition (Davis 1983, 60f).

Nur selten fungiert ein konzessiver *wenn*-Satz als Konklusion. Stellt eine Person überrascht fest, dass die Umstände A und B gemeinsam auftreten, darf sie schließen auf „auch/selbst/sogar wenn A , B “. Eine zur Schwermut neigende Person, bei der sich trotz Urlaubs keine heitere Stimmung einstellen will, könnte enttäuscht bemerken: „Sogar wenn ich Urlaub mache, bin ich bedrückt.“ Aber dieser Schluss ist eigentlich nur eine Abschwächung des aussagekräftigeren Konzessivsatzes: „Obwohl ich Urlaub mache, bin ich bedrückt.“ Konzessive *wenn*-Sätze kommen also nur in wenigen unwichtigen Folgerungen vor. Davon abgesehen verdeckt eine einheitliche Theorie, dass gerade die Kontraposition den entscheidenden Unterschied zwischen Bedingungs- und Konzessivsätzen ausmacht. Auf erstere kann die Kontraposition angewendet werden, nicht aber auf letztere. Welche absurden Konsequenzen sich ergeben können, wenn wir die Kontraposition auf einen wahren Konzessivsatz anwenden, verdeutlicht das vorige Beispiel: „Selbst/sogar/auch wenn es kalt ist, zieht Friederike keinen Mantel an. Also: Wenn Friederike einen Mantel anzieht, ist es nicht kalt.“

Allerdings lehnen einige Autoren die Kontraposition auch für Bedingungsätze ab. In der Literatur kursieren zahlreiche Beispiele für Argumente, in denen angeblich die Kontraposition von einem wahren Bedingungssatz zu einer falschen Konklusion führt. Die vermeintlichen Gegenbeispiele lassen sich in zwei Gruppen einteilen. Diejenigen der ersten Gruppe wirken auf den ersten Blick ungültig, weil die Leser dazu neigen, in die Konklusion einen kausalen Zusammenhang hineinzulesen:

Wenn es regnet, trägt Richard kein T-Shirt.

Also: Wenn Richard ein T-Shirt trägt, dann regnet es nicht. (nach Routley 1982, 43)

Die meisten Bedingungssätze drücken einen kausalen oder praktischen Zusammenhang aus. Deshalb liegt es nahe, die Konklusion so zu verstehen, als ob damit behauptet würde, Richards T-Shirt habe die geradezu magische Kraft, den Regen zu verhindern. Erinnern wir uns aber daran, dass Bedingungssätze auch dazu dienen können, andere Arten von Zusammenhängen auszudrücken. Die Konklusion lässt sich auch so verstehen, dass sie einen zeitlichen Zusammenhang beschreibt: In dem Zeitraum, in dem Richard ein T-Shirt trägt, regnet es nicht. Vorausgesetzt, dass die Prämisse wahr ist, liegt ein solcher Zusammenhang notwendigerweise vor, und die Konklusion ist ebenfalls wahr. Insofern ist das Argument logisch gültig.

Die zweite Gruppe vermeintlicher Gegenbeispiele enthält eine Prämisse, die wie ein Bedingungssatz aussieht, in Wahrheit aber ein Konzessivsatz ist. Solche Argumente lassen sich im Englischen formulieren, kaum aber im Deutschen; das berühmteste stammt von Ernest Adams (1975, 15):

If it rains tomorrow, there will not be a terrific cloudburst.

Therefore: If there is a terrific cloudburst tomorrow, it will not rain.

Die Prämisse könnte von einem Sprecher stammen, der Regen, nicht aber einen Wolkenbruch für möglich hält. Dieser Sprecher würde sicher nicht auf die falsche Konklusion schließen. – Wir müssen nur Routleys Test anwenden, um zu erkennen, dass die Prämisse kein Konditional-, sondern ein Konzessivsatz ist: Der Satz „If it rains tomorrow, *then* there will not be a terrific cloudburst“ wäre falsch oder jedenfalls nicht wahr, hat also einen anderen Sinn als die Prämisse. Zu demselben Ergebnis gelangen wir, wenn wir die Prämisse wortwörtlich ins Deutsche übersetzen: „Wenn es morgen regnet, wird es keinen heftigen Wolkenbruch geben.“ Dieser deutsche Satz ist ebenfalls nicht wahr, denn er drückt aus, dass der Regen und das Ausbleiben des Wolkenbruchs zusammenhängen (als ob Regen einen Wolkenbruch verhinderte). Plausibel wird der Satz erst, wenn er um einen konzessiven Ausdruck ergänzt wird, z. B.: „*Selbst* wenn es morgen regnet, wird es keinen heftigen Wolkenbruch geben“ oder „Wenn es morgen regnet, wird es *dennoch* keinen heftigen Wolkenbruch geben“.

Das Beispiel zeigt wieder nur, dass man die Kontraposition auf Konzessivsätze nicht korrekt anwenden kann. Dies geschieht aber ohnehin nur in den von Logikern erfundenen Beispielen. Wir haben hingegen noch kein Gegenbeispiel mit einem wahren Konditionalsatz gefunden (so auch Davis 1983, 62 und Lycan 2001, 34). Daher empfehlen wir, mit dem klassischen Konditional nur Konditio-

nalsätze zu formalisieren. Danach kann man die Kontraposition universal anwenden.

Literatur

- Adams, Ernest W. (1975): *The Logic of conditionals. An Application of Probability to Deductive Logic*, Dordrecht/Boston: Reidel.
- Bräusse, Ursula (1994): *Lexikalische Funktionen der Synsemantika*, Tübingen: Gunter Narr.
- Cohen, L. Jonathan (1971): "Some Remarks on Grice's Views about the Logical Particles of Natural Language", in: Yehoshua Bar-Hillel (Hg.): *Pragmatics of Natural Languages*, Dordrecht: Reidel, S. 50–68.
- Davis, Wayne A. (1983): "Weak and Strong Conditionals", in: *Pacific Philosophical Quarterly* 64, S. 57–71.
- Dudenredaktion (2006): *Duden*, Bd. 4: *Die Grammatik*, Mannheim u. a.: Dudenverlag.
- Ebert, Theodor (1991): *Dialektiker und frühe Stoiker bei Sextus Empiricus. Untersuchungen zur Entstehung der Aussagenlogik*, Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
- Edgington, Dorothy (1986): "Do Conditionals have Truth-Conditions?", in: Frank Jackson (Hg.): *Conditionals*, Oxford u. a.: Oxford University Press 1991, S. 176–201.
- Edgington, Dorothy (1995): "On Conditionals", in: *Mind* 104, S. 235–329.
- Eisenberg, Peter (2006): *Grundriss der deutschen Grammatik*, Bd. 2: *Der Satz*, Stuttgart/Weimar: Metzler.
- Elster, Jon (1999): „Wesen und Reichweite rationaler Handlungserklärung“, in: Stefan Gosepath (Hg.): *Motive, Gründe, Zwecke. Theorien praktischer Rationalität*, Frankfurt am Main: Fischer, S. 57–75.
- Eroms, Hans-Werner (2000): *Syntax der deutschen Sprache*, Berlin/New York: de Gruyter.
- Frege, Gottlob (1879): *Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens*, Halle an der Saale: Nebert.
- Frege, Gottlob (1892): „Über Sinn und Bedeutung“, in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik* 100, S. 25–50.
- Frege, Gottlob (1983): „Einleitung in die Logik“, ders.: *Nachgelassene Schriften*, hgg. von Hans Hermes/Friedrich Kambartel/Friedrich Kaulbach, Hamburg: Meiner, S. 201–212.
- Grice, Paul (1975): „Logik und Konversation“, in: Georg Meggle (Hg.): *Handlung, Kommunikation, Bedeutung*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1979, S. 243–265.
- Grice, Paul (1989): "Indicative Conditionals", in: ders.: *Studies in the Way of Words*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, S. 58–85.
- Goodman, Nelson (1947): "The Problem of Counterfactual Conditionals", in: *The Journal of Philosophy* 44, S. 113–128.
- Gosepath, Stefan (1999): „Praktische Rationalität. Eine Problemübersicht“, in: ders.: *Motive, Gründe, Zwecke. Theorien praktischer Rationalität*, Frankfurt am Main: Fischer, S. 7–53.
- Haiman, John (1986): "Constraints on the form and meaning of the protasis", in: Elizabeth Closs Traugott u. a. (Hg.): *On Conditionals*, Cambridge u. a.: Cambridge University Press, S. 215–227.
- Hardy, Jörg/Schamberger, Christoph (2012): *Logik der Philosophie. Einführung in die Logik und Argumentationstheorie*, Göttingen/Oakville: Vandenhoeck & Ruprecht.

- Harnisch, Rüdiger (2004): „Verstärkungsprozesse. Zu einer Theorie der „Sekretion“ und des „Rekonstruktionellen Ikonismus“, in: *Zeitschrift für germanistische Linguistik. Deutsche Sprache in Gegenwart und Geschichte* 32, S. 210–232.
- Jackson, Frank (1979): “On assertion an Indicative Conditionals”, in: *The Philosophical Review* 88, S. 565–589.
- Jackson, Frank (1987): *Conditionals*, Oxford/New York: Blackwell.
- König, Ekkehard (1986): “Conditionals, concessive conditionals and concessives: areas of contrast, overlap and neutralization”, in: Elizabeth Closs Traugott u. a. (Hg.): *On Conditionals*, Cambridge u. a.: Cambridge University Press, S. 229–246.
- Lewis, David (1979): “Counterfactual Dependence and Time’s Arrow”, in: ders.: *Philosophical Papers*, Bd. 2, Oxford u. a.: Oxford University Press 1986, S. 32–52.
- Lewis, David (1986): “Probabilites of Conditionals and Conditional Probabilities”, in: Frank Jackson (Hg.): *Conditionals*, Oxford u. a.: Oxford University Press 1991, S. 76–101.
- Lycan, William G. (2001): *Real Conditionals*, Oxford: Clarendon Press.
- Nübling, Damaris u. a. (2010): *Historische Sprachwissenschaft des Deutschen. Eine Einführung in die Prinzipien des Sprachwandels*, Tübingen: Narr Verlag.
- Pasch, Renate (1994): *Konzessivität von wenn-Konstruktionen*, Tübingen: Narr Verlag.
- Read, Stephen (1995): *Philosophie der Logik. Eine Einführung*, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt 1997.
- Rezat, Sara (2007): *Die Konzession als strategisches Sprachspiel*, Heidelberg: Winter.
- Rosenkranz, Sven (2006): *Einführung in die Logik*, Stuttgart/Weimar: Metzler.
- Routley, Richard u. a. (1982): *Relevant Logics and their Rivals*, Bd. 1: *The Basic Philosophical and Semantical Theory*, Atascadero: Ridgeview.
- Sanford, David H. (1989): *If P, then Q. Conditionals and the Foundations of Reasoning*, London/ New York: Routledge.
- Schamberger (2012): *Logik der Umgangssprache*, Dissertation an der Humboldt-Universität zu Berlin (unveröffentlicht).
- Stalnaker, Robert (1968): “A Theory of Conditionals”, in: Frank Jackson (Hg.): *Conditionals*, Oxford u. a.: Oxford University Press 1991, S. 28–45.
- Strawson, Peter F. (1952): *Introduction to Logical Theory*, London: Methuen.
- Strawson, Peter F. (1986): “‘If’ and ‘ \supset ’”, in: Richard E. Grandy und Richard Warner (Hg.): *Philosophical Grounds of Rationality. Intentions, Categories, Ends*, Oxford u. a.: Oxford University Press, S. 229–242.
- Tetens, Holm (2004): *Philosophisches Argumentieren*, München: Beck.
- Tugendhat, Ernst (1976): *Vorlesungen zur Einführung in die sprachanalytische Philosophie*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Weinrich, Harald (2005): *Textgrammatik der deutschen Sprache*, Hildesheim: Olms.
- Wessel, Horst (1998): *Logik*, Berlin: Logos.
- Wurzel, Wolfgang Ulrich (1984): *Flexionsmorphologie und Natürlichkeit. Ein Beitrag zur morphologischen Theoriebildung*, Berlin: Akademie Verlag.
- Zifonun, Gisela/Hoffmann, Ludger/Strecker, Bruno (1997): *Grammatik der deutschen Sprache*, Bd. 3, Berlin/New York: de Gruyter.