

## Zur logischen Analyse von natürlich-sprachlichen Argumenten

In seinem "ABC der modernen Logik und Semantik" (1974) definiert Stegmüller die Logik "in einer ersten Annäherung als die Lehre von den Prinzipien des korrekten Argumentierens". Zentraler logischer Grundbegriff, um dessen Explikation und Präzisierung es der Logik gehe, sei der Begriff der logischen Folgerung. Unter dem Aspekt der Anwendung werde von der Logik "die Bereitstellung von Kriterien zur Beurteilung der Gültigkeit beliebiger angeblicher Argumente" verlangt.<sup>1</sup>

In traditionellen Lehrbüchern der Logik (etwa von Copi 1972 oder von Salmon 1973) wird unter "Argument" eine geordnete Folge von Aussagen (oder Behauptungen) verstanden, von denen eine als die Konklusion und die anderen als die Prämissen bezeichnet werden. Die Konklusion repräsentiert eine Aussage, die auf den anderen Aussagen in der Weise gründet, daß die Prämissen die Evidenz für die Konklusion liefern.<sup>2</sup> Die zwischen der Konklusion und den Prämissen eines Arguments bestehenden logischen Relationen werden sprachlich durch folgende Ausdrücke angegeben: "folgen aus", "ableiten aus", "zurückführen auf", "implizieren", "indizieren", "unterstützen" u.a.<sup>3</sup> Weiter wird unterschieden zwischen der Argumentform oder dem Argumenttyp (repräsentiert z.B. durch Aussagenvariablen wie "p", "q", "r") und den konkreten Argumenten, die sich durch Substitution der Variablen durch bestimmte Behauptungssätze ergeben und die als die Realisierungen der Argumenttypen anzusehen sind.<sup>4</sup>

In den Lehrbüchern kommen zwei Haupttypen von Argumenten vor, die deduktiven und die induktiven Argumente; zwischen ihnen bestehen fundamentale Unterschiede.<sup>5</sup> Für die deduktiven Argumente gilt erstens, daß – vorausgesetzt die Prämissen sind wahr – dann notwendigerweise auch die Konklusion wahr ist. Oder anders ausgedrückt: "Ein gültiger Schluß kann unmöglich wahre Prämissen und eine falsche Konklusion haben."<sup>6</sup>

"Der deduktive Schluß ist also wahrheitskonservierend in dem Sinne, daß sich die Wahrheit der Prämissen auf die Konklusion überträgt."<sup>7</sup> Daraus folgt zweitens, daß die gesamte Information, der faktische Inhalt der Konklusion bereits (zumindest implizit) in den Prämissen enthalten ist; das heißt, bei deduktiven Argumenten kann der Gehalt der Konklusion den der Prämissen nicht übersteigen; deduktive Argumente sind "nicht gehaltserweiternd".<sup>8</sup> Für die induktiven Argumente gilt demgegenüber:

Selbst wenn alle Prämissen wahr sind, folgt daraus nicht notwendig, daß die Konklusion auch wahr ist; die Konklusion kann zwar mit hoher Wahrscheinlichkeit wahr sein, sie muß es aber nicht; denn die Konklusion enthält bei induktiven Argumenten Informationen, die nicht (auch nicht implizit) in den Prämissen enthalten sind; der Gehalt der Konklusion übersteigt prinzipiell den der Prämissen. Induktive Argumente zeichnen sich dadurch aus, daß die Konklusion gegenüber der oder den Prämissen gehaltserweiternd ist.<sup>9</sup> Ohne hier auf die Induktionsproblematik eingehen zu können<sup>10</sup>, ist mit Stegmüller festzuhalten<sup>11</sup>, daß es korrekte wahrheitskonservierende Erweiterungsschlüsse nicht geben kann: "Entweder ist ein Schluß korrekt, dann ist er zwar wahrheitskonservierend, aber nicht gehaltserweiternd. Oder aber er ist gehaltserweiternd, dann haben wir keine Gewähr dafür, daß die Konklusion wahr ist, selbst wenn sämtliche Prämissen richtig sind."

Deduktive Argumente werden als gültig oder ungültig bezeichnet. Es handelt sich dabei um eine formallogische Relation zwischen den Prämissen und der Konklusion. Ob die Prämissen tatsächlich wahr sind, das zu untersuchen, wird nicht als Aufgabe der Logik angesehen. Die logische Gültigkeit oder Ungültigkeit von Argumenten ist somit unabhängig von der faktischen Wahrheit der Prämissen und deshalb auch vollständig ausdrückbar durch Bezug auf die formale (syntaktische) Struktur des Arguments.<sup>12</sup> Bei den induktiven Argumenten können die Begriffe "gültig" bzw. "ungültig" nicht angewandt werden; es ist auch mißverständlich von "korrekt" oder "nicht korrekt" zu sprechen (wie Salmon es tut). Die induktiven Argumente werden wohl angemessener mit den Kategorien "besser" bzw. "schlechter" bewertet, je nachdem welchen Grad an Wahrscheinlichkeit oder Plausibilität oder Evidenz die Prämissen der Konklusion verleihen<sup>13</sup>; ihre Qualität kann deshalb auch nicht auf der Grundlage formaler (syntaktischer) Terme allein beschrieben werden. Die Bewertung induktiver Argumente ist vielmehr nur vor dem Hintergrund bestimmter Kontexte oder Argumentationsbereiche möglich, die die Standards für eine solche Beurteilung liefern; sie übersteigt damit die Möglichkeiten der formalen Logik. Wir kommen noch darauf zurück.

Die logische Analyse von Argumenten orientiert sich am Begriff des deduktiven Arguments oder der logischen Folgerung.<sup>14</sup> Für die Klasse der deduktiven Argumente sind die seit der Antike bekannten Argumentformen des Syllogismus besonders typisch.<sup>15</sup> Es wird in der Regel zwischen dem kategorischen und dem bedingten Syllogismus unterschieden.<sup>16</sup>

Der kategorische Syllogismus besteht aus zwei Prämissen und einer Konklusion, die jeweils in bestimmten Standardformen, in sog. kategorischen

Aussagen, ausgedrückt werden (A-, E-, I-, O-Form). Jeder Syllogismus enthält drei Terme, den Subjekts-, den Prädikats- und den Mittelterm. Während der Mittelterm (M) einmal in jeder Prämisse vorkommt, erscheinen Subjekts- (S) und Prädikatsterm (P) in der Konklusion (als grammatisches Subjekt und grammatisches Prädikat) und je einmal in einer der beiden Prämissen. Nach der Verteilung von S, P und M ergeben sich vier Schlußfiguren. Da in jeder der vier Schlußfiguren jeder der drei Sätze eine A-, E-, I- oder O-Form haben kann, kommt man in jeder Figur auf  $4^3 = 64$  mögliche Schlußformen, also auf insgesamt 256 Formen des Syllogismus, von denen aber nur ein kleiner Teil (24?) Gültigkeit im logischen Sinn beanspruchen kann.<sup>17</sup>

Als Beispiel für einen kategorischen Syllogismus kann die Äußerung des Vaters in dem folgenden jüdischen Witz<sup>18</sup> betrachtet werden:

*Der alte Tortschbäner klärt seinen Sobn über ökonomische Zusammenhänge auf: "Alles, was selten ist, ist teuer. Ein gutes Pferd ist selten, darum ist es teuer." – "Aber Papa", wendet der Sobn ein, "ein gutes Pferd, das billig ist, ist doch noch seltener".*

Der Äußerung des Vaters liegt die folgende syllogistische Figur zugrunde:

$P_1$ :	M	–	P	(realisiert die A-Form: Alle X sind Y)
$P_2$ :	S	–	M	(A-Form)
K :	S	–	P	(A-Form)

Es handelt sich um die 1. Schlußfigur der Syllogistik, wobei jede kategorische Aussage eine A-Form repräsentiert; wir haben somit den sog. "Modus Barbara" vor uns.

Neben den kategorischen Syllogismen behandelt die traditionelle Logik noch die bedingten Syllogismen (unterschieden in hypothetischen Syllogismus, disjunktiven Syllogismus und Dilemma).<sup>19</sup> Als die bekanntesten Formen des bedingten Syllogismus können der "modus ponens" (a) und seine Umkehrung, der "modus tollens" (b), gelten. Sie lassen sich schematisch folgendermaßen darstellen:

(a)	p	→	q	(b)	p	→	q
	p				–	q	
	q				–	p	

Beispiele:

- (a) *Wenn A ein Mensch ist, ist A sterblich.*  
*A ist ein Mensch.*

Also: *A ist sterblich.*

- (b) *Wenn A ein Mensch ist, ist A sterblich.*  
*A ist nicht sterblich.*

Also: *A ist kein Mensch.*

In der kommunikativen Praxis kommen Argumente in der Form von Syllogismen selten vor. Manche Argumente lassen sich zwar umformulieren, d.h. in die klassischen Formen transformieren; die Mehrzahl der tatsächlich vorkommenden Argumente kann aber gar nicht auf syllogistische Typen zurückgeführt werden.<sup>20</sup>

Die klassischen Lehrbücher geben eine Reihe von Hinweisen für die Transformation oder Übersetzung konkreter Argumente in vollständige Syllogismen der Standardformen.<sup>21</sup> Nach Salmon sind die folgenden Schritte zu unterscheiden:

1. Argumente müssen erkannt werden, d.h., ungestützte Behauptungen sind von Konklusionen in Argumenten zu unterscheiden.
2. Ist ein Argument aufgefunden worden, so müssen die Prämissen und die Konklusion identifiziert werden.
3. Die Prämissen und die Konklusion müssen in die sog. kategorischen (bzw. disjunktiven oder konditionalen) Aussagen transformiert werden.
4. Liegen unvollständige (aber rekonstruierbare) Argumente vor, so sind die fehlenden Aussagen zu ergänzen.

Erst wenn diese Schritte erfolgt sind, kann das betreffende Argument auf seine Gültigkeit hin geprüft werden.

Es wird deutlich, daß das Verfahren nicht in einem vollständigen Satz von Transformationsregeln, sondern in einer Reihe von informellen Techniken besteht; es beruht wesentlich auf der Intuition des Analysierenden, der auf Grund seiner kommunikativen und sprachlichen Kompetenz darüber zu entscheiden hat, ob die erstellte Standardform, die sog. Explizitfassung, auch wirklich eine adäquate Paraphrase des zugrunde liegenden Arguments darstellt.<sup>22</sup>

Die Problematik einer am Konzept des Syllogismus orientierten Analyse der logischen Struktur natürlich-sprachlicher Argumentationen soll nun in aller Kürze an einem Werbetext demonstriert werden, der am 16.10.1972 im "Spiegel" erschienen ist.

Der Text lautet:

- (1) *Wenn Sie weder Artischocken noch französische Mädchen noch Aperitifs noch eine gewisse Ambiance mögen, dann ist es völlig gleichgültig, welche Fluglinie Sie fliegen.*
- (2) *Denn technisch perfekt sind alle heutzutage.*
- (3) *Im Namen aller Fluglinien.*
- (4) *Ihre Air France.*

Wenn wir Satz (1) als die Prämisse eines Arguments auffassen, so erhalten wir vor dem Hintergrund unseres Wissens über Werbetexte und deren Intentionen das folgende Schlußschema:

(1) – p	→	q	p = <i>Sie mögen Artischocken ...</i>
(p)			q = <i>Es ist gleichgültig, welche Fluglinie Sie fliegen.</i>
<hr/>			
(– q)			( ) = implizierte Aussagen

Der Leser soll den Text so verstehen, daß in der zweiten (implizierten) Prämisse das Antecedens (p) der Konditionalaussage eindeutig bejaht (explizit: *Natürlich mögen Sie Artischocken ...; wer mag diese Dinge nicht !*) und in der implizierten Konklusion dann das Konsequens (q) verneint wird (explizit: *Es ist nicht völlig gleichgültig, welche Fluglinie Sie fliegen*). Nur so kann der intendierte Bezug zur werbenden Fluggesellschaft (der Air France) hergestellt werden.

Obwohl dieses rekonstruierte Argument in unserer Alltagswelt ohne Zweifel als korrekt gilt, repräsentiert das Schema eine nicht-gültige Argumentform, da in logischer Hinsicht die Wahrheit des Antecedens nicht die Falschheit des Konsequens impliziert.<sup>23</sup> Das kann noch deutlicher an dem folgenden Beispiel gezeigt werden: Aus dem Satz *Wenn Peter nicht wegläuft, wird er von einem Auto angefahren* ist – logisch gesehen – nicht abzuleiten, daß Peter – wenn er wegläuft – nicht von einem Auto angefahren wird. Es besteht hier allerdings ein wesentlicher Unterschied zwischen der logischen und der kommunikationsemantischen Interpretation. In der kommunikativen Praxis sind Konditionalsätze mit verneintem Antecedens in der Regel umkehrbar. Das heißt: Mit der Äußerung des oben angeführten Satzes wird zugleich ausgesagt, daß Peter – wenn er wegläuft – (mit Sicherheit, mit hoher Wahrscheinlichkeit) n i c h t angefahren wird. Wir können somit für natürlich-

sprachliche Argumentation die folgende Transformationsregel aufstellen: (wenn nicht p, dann q)  $\Rightarrow$  (wenn p, dann nicht q). Diese Regel ist zwar nicht formal-logisch, wohl aber kommunikationssemantisch begründbar, und zwar unter Hinweis auf die von Grice formulierten Konversationsmaximen der Quantität und der Relation.<sup>24</sup> Die Äußerung *Wenn du nicht wegläufst* ( $\neg p$ ), *wirst du von einem Auto angefahren* (q) wäre weder informativ noch relevant, wenn sie nicht implizieren würde, daß bei Zutreffen von p der in q ausgedrückte Sachverhalt *n i c h t* eintritt.<sup>25</sup>

Die Transformationsregel ist auch auf unseren Werbetext anwendbar: Satz (1) kann ohne jegliche Bedeutungsänderung in Satz (1') transformiert werden.

(1') *Wenn Sie Artischocken, französische Mädchen, Aperitifs und eine gewisse Ambiance mögen, dann ist es n i c h t völlig gleichgültig, welche Fluglinie Sie fliegen.*

Wenn wir nun die Leseart (1'), die – wie bereits angedeutet – durch eine pragmatisch-kommunikative Analyse des Textes gestützt wird, als die erste Prämisse des Arguments (I) ansetzen, erhalten wir das folgende *g ü l t i g e* Schlußschema (I'), das als eine Variante des "modus ponens" zu betrachten ist<sup>26</sup>:

$$\begin{array}{l} (I') \quad p \rightarrow \neg q \\ \quad \quad (p) \\ \hline \quad \quad (-q) \end{array}$$

Zusammenfassend ergibt sich, daß die Übersetzung natürlich-sprachlicher Argumente in logische Formen keine mechanische Prozedur darstellt.

In unserem Textbeispiel ist es bereits problematisch, Satz (1) in logischer Hinsicht als eine Konditionalaussage der Form ( $\neg p \rightarrow q$ ) zu kennzeichnen. Die Bedeutung der logischen Implikation (der sog. materialen Implikation) entspricht keinesfalls den vielfältigen semantischen Werten, die *Wenn - dann*-Konstruktionen in der natürlichen Sprache signalisieren können (z.B. kausale, temporale, irrealer Verknüpfung).<sup>27</sup> Oft ist eine natürlich-sprachliche *Wenn-dann*-Verbindung gar nicht exakt auf eine bestimmte logische Interpretation (etwa ob eine hinreichende, notwendige oder hinreichende und notwendige Bedingung vorliegt) festzulegen, wie das auch in unserem Beispieltext der Fall ist. Der inhaltliche Zusammenhang der beiden Teilsätze von Satz (1) ist dafür nicht eng genug (etwa im Unterschied zu der Aussage *Wenn es regnet, dann ist die Straße naß*, bei der eine kausale Implikation vorliegt, wobei das Antecedens eine hinreichende Bedingung für das Konsequens ausdrückt).

Es zeigt sich weiter, daß bei der logischen Analyse nicht einfach von der Oberflächenform der Aussagen ausgegangen werden kann. Bei unserem Textbeispiel führt ein solches Vorgehen zu der oberflächlichen und vor dem Hintergrund unseres Textverständnisses auch inadäquaten Feststellung, daß die Argumentation des Textes auf einer nicht-gültigen Argumentform beruht. Erst die pragmatisch-kommunikative Analyse, die den Text in Bezug auf den sozio-kommunikativen Kontext betrachtet, in dem er produziert und rezipiert wird, kann deutlich machen, daß die Argumentation des Textes implizit auf einer Prämisse (1') aufbaut, die zwar nicht in logischer, wohl aber in kommunikationssemantischer Hinsicht von Satz (1) vorausgesetzt wird. Der logischen Analyse und der Übersetzung natürlich-sprachlicher Argumente in formal-logische Schemata hat somit eine genaue semantisch-pragmatische Textanalyse vorauszugehen, die in der syllogistischen Konzeption gerade nicht vorgesehen ist.<sup>28</sup>

Die Begrenztheit des syllogistischen Schemas zeigt sich auch darin, daß es nur auf einfache, nicht aber auf mehrschichtige (komplexe) Argumentationen anwendbar ist.<sup>29</sup> Das kann ebenfalls an unserem Werbetext deutlich werden. Der Text enthält nämlich noch ein weiteres Argument (II), das den zweiten Teilsatz von Satz (1) mit Satz (2) verbindet; dieses Argument ist insofern enthymemisch, als die erste Prämisse nicht ausformuliert ist; sie kann aber ohne weiteres erschlossen werden. In expliziter Fassung repräsentiert das Argument den "modus ponens" in seiner klassischen Form (s.o.):

(II)  $(r \rightarrow q)$  : *Wenn alle Fluglinien technisch perfekt sind, dann ist es gleichgültig, welche Fluglinie Sie fliegen.*

r : *Alle Fluglinien sind technisch perfekt.*

---

q : *Es ist gleichgültig, welche Fluglinie Sie fliegen.*

Mit Hilfe des syllogistischen Schemas läßt sich nun nicht darstellen, welche Beziehung zwischen den beiden der Argumentation des Textes zugrunde liegenden Syllogismen (I') und (II) besteht; das aber wäre notwendig, um die Gesamtargumentation des Textes beschreiben zu können.

Schließlich ist eine Anwendung syllogistischer Schemata auf natürlich-sprachliche Argumentation auch insofern nur beschränkt möglich, als die Syllogistik ausschließlich am Begriff des formal-gültigen (deduktiven) Arguments orientiert ist und damit die vielfältigen Formen induktiven Argumentierens, die sich sowohl in der Alltagswelt als auch im Bereich der empirischen Wissenschaften finden, undifferenziert (und damit inadäquat) in die Negativklasse der ungültigen Argumente einordnet.<sup>30</sup>

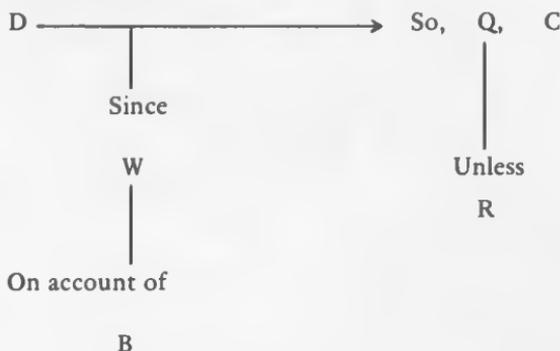
Wenn auch in Einzelfällen das Heranziehen syllogistischer Muster für die Darstellung logischer Beziehungen zwischen Aussagen hilfreich sein kann, so ist doch grundsätzlich festzuhalten, daß die Syllogistik keine geeignete Basis für die Analyse natürlich-sprachlicher Argumentation darstellt. Hier kann das von Toulmin entwickelte Argumentationsschema weiterführen, auf das nun eingegangen werden soll.

In seinem Buch "The Uses of Argument" (1958) wirft Toulmin der formalen Logik vor, daß sie sich in ihrem Begriff der Gültigkeit zu einseitig am Paradigma des Syllogismus orientiert habe, einer Argumentform, die bei der Beurteilung tatsächlich vorkommender Argumentationen ziemlich unwesentlich sei. Um den verlorengegangenen Bezug der Logik zur praktischen Argumentation wiederherzustellen, sei es notwendig, die logische Theorie völlig neu zu ordnen und die traditionelle "idealisierte Logik" ("idealised logic") durch eine sie integrierende umfassendere Logik der tatsächlich stattfindenden Argumentation zu ersetzen. Nur eine solche praxisbezogene Logik ("working logic") sei in der Lage, sowohl analytische als auch nicht-analytische (Toulmin nennt sie substantielle, also inhaltlich gefüllte, induktive) Argumente zu beschreiben und im Hinblick auf ihre Stärke zu beurteilen.<sup>31</sup>

Wir können hier nicht im einzelnen auf Toulmins Kritik an der formalen Logik eingehen; sie ist in vielen Punkten zweifellos zu verkürzt und zu vereinfachend.<sup>32</sup> Es sei lediglich ein zentraler Einwand Toulmins gegen das Konzept des Syllogismus kurz behandelt, da er die Motivierung für sein eigenes Schema darstellt. Toulmin kritisiert, daß im syllogistischen Konzept die Prämissen zu undifferenziert behandelt würden, denn die hier immer wieder vorkommenden universellen Aussagen (*Alle A sind B — Kein A ist B*) seien im Grunde zweideutig.<sup>33</sup> Sie könnten entweder als allgemeine empirische Aussagen (etwa statistische Berichte wie: *Die relative Häufigkeit der A, die auch B sind, ist 100%*) aufgefaßt oder als Schlußregeln verstanden werden, d.h. als hypothetische Aussagen, welche die Brücke zwischen bestimmten Daten und der Konklusion, die durch diese Daten begründet werden soll, repräsentieren, also den Übergang von den Daten zur Konklusion rechtfertigen. Das Aussagenschema *Alle A sind B* verdecke somit in seiner täuschenden Einfachheit diesen gravierenden Unterschied zwischen den beiden Funktionen, die Toulmin begrifflich durch die Termini "warrant" (in der deutschen Übersetzung "Schlußregel") und "backing" (in der Übersetzung "Stützung") voneinander abhebt. Die Stützung (*Jedes A hat sich als B herausgestellt*) rechtfertigt die Verwendung der Schlußregel: *Von einem A kann man mit Sicherheit annehmen, daß es auch B ist.*<sup>34</sup> Die syllogistische Dichotomie von Prämissen und Konklusion wird bei Toulmin somit ersetzt durch die vierfache

Unterscheidung zwischen "datum" (Datum), "claim" (Konklusion, These), "warrant" (Schlußregel) und "backing" (Stützung).

Die Differenzierungen führen dann zu dem folgenden Schema<sup>35</sup>, das die allgemeine Struktur einer Argumentation mit Hilfe von sechs funktional definierten Kategorien darstellt:



*Abkürzungen* (in Klammern die Termini der deutschen Übersetzung): C = "claim" (Konklusion); D = Datum; W = "warrant" (Schlußregel); B = "backing" (Stützung); Q = "qualifier" (Operator); R = "rebuttal" (Ausnahmebedingung)

Zu einer Konklusion (C), die in der praktischen Argumentation als Ausgangsbehauptung einer Argumentation fungiert, werden als Begründung bestimmte Tatsachen (Daten)<sup>36</sup> angeführt. Allerdings muß dieser Schritt von D zu C durch die Angabe einer Schlußregel (W) legitimiert werden. Die Schlußregel stellt eine allgemeine hypothetische Aussage dar und besitzt einen anderen logischen Status als das Datum. Sie hat die Form: "Wenn D, dann C" – oder expliziter: "Vorausgesetzt daß D, dann kann man annehmen, daß C". Die Stützung (B) dient zur Begründung der Zulässigkeit ("authority") der Schlußregel und kann – im Unterschied zur Schlußregel – wie das Datum als eine kategorische Tatsachenaussage ("categorical statement of fact") formuliert werden. Es ist aber zu beachten, daß Datum und Stützung in der Argumentation eine unterschiedliche Rolle spielen: Ohne die Angabe von Daten, auf die man sich als unmittelbare Belege für die aufgestellte Konklusion berufen muß, gibt es keine Argumentation. Die Stützung für die verwendete Schlußregel kann demgegenüber unausgesprochen bleiben – zumindest zu Beginn der Argumentation. Als weitere Kategorien führt Toulmin noch die Modaloperatoren ("modal qualifiers") und die Ausnahmebedingungen ("conditions of rebuttal") ein. Die Modaloperatoren drücken den Grad der Stärke aus, den die Daten der Konklusion aufgrund der Schlußregel verleihen; die

Ausnahmebedingungen geben die Umstände an, unter denen die Schlußregel den Übergang von den Daten zur Konklusion nicht gestattet.

Wie bereits angedeutet, unterscheidet Toulmin zwischen analytischen und substantiellen Argumenten.<sup>37</sup> Er nennt ein Argument "analytisch", wenn die Stützung für die Schlußregel genau die Information enthält, die auch in der Konklusion präsentiert wird. Das heißt: die Konklusion folgt hier aus dem Datum (D) und der Stützung (B). Als Beispiel wird angeführt:

C: *Anne hat rote Haare.*

D: *Anne ist eine der Schwestern von Jack.*

W: *Jede Schwester von Jack hat rote Haare* (im Sinne von:  
*Man kann annehmen, daß jede Schwester von Jack rote Haare hat).*

B: *Jede Schwester von Jack hat rote Haare* (wie eine einzeln durchgeführte Prüfung ergab).

Das syllogistische Paradigma wird – wie Toulmin meint<sup>38</sup> – in erster Linie durch den Typ des analytischen Arguments repräsentiert (durch den sog. analytischen Syllogismus).

Die substantiellen Argumente Toulmins entsprechen demgegenüber in etwa dem oben als "induktiv" gekennzeichneten Argumenttyp.<sup>39</sup> Nach Toulmins Definition enthält in einem substantiellen Argument die Stützung für die Schlußregel nicht die Information, die in der Konklusion ausgedrückt wird; das heißt: die Konklusion folgt hier *n i c h t* aus den Daten und der Stützung.

Zur Bedeutung der beiden Argumenttypen für die Praxis der Argumentation erklärt Toulmin, daß die meisten Argumentationen, die wir praktisch verwenden können, nicht dem Typ des analytischen, sondern dem des substantiellen Arguments angehören.<sup>40</sup> Das gilt nicht nur für die Alltagskommunikation, sondern auch für die Argumentation in den empirischen Wissenschaften. Für die Linguistik hat dies Botha in seiner breit angelegten Untersuchung "The Justification of Linguistic Hypotheses" (1973) gezeigt. Er macht am Beispiel der generativen Transformationsgrammatik deutlich, daß gerade induktive (also im Sinne der deduktiven Logik nicht gültige, aber gehaltserweiternde) Formen der Argumentation (s.o.) eine große Rolle im Kontext der Rechtfertigung von grammatischen und allgemeinlinguistischen Hypothesen spielen (z.B. die Argumentform "p<sub>1</sub> ist ein q, p<sub>2</sub> ist ein q, p<sub>n</sub> ist ein q; also: Alle p's sind q's" – oder der Typ: "wenn p, dann q; nun aber q; also p").<sup>41</sup>

Wir wollen nun an unserem Werbetext exemplarisch prüfen, was das Toulminsche Argumentationsschema als Analyseinstrument für tatsächlich vorkommende Argumentation leistet, d.h., ob und inwieweit es erlaubt,

natürlich-sprachliche Argumente in ihrer Komplexität angemessener zu beschreiben als das syllogistische Schema.

Toulmin gibt weder Übersetzungsregeln noch informelle Transformations-techniken an. Das ist auch kaum möglich; die Zuordnung einzelner Text-segmente zu den Kategorien des Argumentationsschemas kann nicht mechanisch erfolgen; ihr hat eine Analyse des Textes voranzugehen, die sich an einem textlinguistischen Beschreibungsmodell orientiert, das – sprachtheoretisch gesehen – zumindest eine semantisch-thematische von einer pragmatischen Beschreibungsebene abhebt.<sup>42</sup> Je nachdem, auf welcher sprachtheoretischen Ebene die Analyse vorgenommen wird, ergibt sich eine andere Strukturbeschreibung.

Die erste Analyse (Analyse A) beschränkt sich darauf, den Text unter semantisch-thematischem Aspekt zu explizieren und in dieser Form auf die Kategorien des Toulminschen Schemas zu beziehen. Dem Text kann dann die folgende Argumentationsstruktur zugeordnet werden:

C = *Es ist gleichgültig, welche Fluglinie Sie fliegen.*

D = *Alle Fluglinien sind technisch perfekt heutzutage.*

Anmerkung: Als D fungiert hier eine generelle und nicht – wie bei Toulmin – eine singuläre Aussage. Die Wendung (3) *Im Namen aller Fluglinien* unterstreicht, daß die Aussage (2) als eine Tatsachenangabe gemeint ist, die nicht weiter hinterfragt zu werden braucht. Sprechakttheoretisch gesehen stellt sie eine Versicherung dar, daß Satz (2) eine wirkliche Sachlage ausdrückt (explizit: *Das können wir im Namen aller Fluglinien – also auch der Konkurrenz – feststellen.*)

W: *Wenn alle Fluglinien technisch perfekt sind, dann ist es gleichgültig, welche Fluglinie Sie fliegen.*

B: *Technische Perfektion wird allgemein als Grundvoraussetzung für das Fliegen angesehen, was auch in den geltenden Sicherheitsbestimmungen u.ä. zum Ausdruck kommt.*

AB: Es sei denn:

*Sie mögen Artischocken, französische Mädchen, Aperitifs und eine gewisse Ambiance.*

Anmerkung: Die Lexeme bzw. lexematischen Fügungen *Artischocken*, *französische Mädchen* usw. erhalten in ihrer Kombination hier eine über ihre jeweiligen lexikalischen Inhalte hinausgehende Gesamtbedeutung, die etwa durch Wendungen wie "eine besondere Note", "eine exklusive Atmosphäre" umschrieben werden kann.

Die semantisch-thematische Analyse (A) geht aus von den im Text realisierten Propositionen und expliziert lediglich die Schlußregel und ihre

Stützung, die als implizite (mitzudenkende) Glieder der Argumentation betrachtet werden. Wir erhalten dann eine Strukturbeschreibung, die unterstellt, daß der Text darauf abziele, die These *Es ist gleichgültig, welche Fluglinie Sie fliegen* (Satz 1b) zu begründen. Eine solche Interpretation entspricht aber keinesfalls unserem intuitiven Textverständnis. Danach soll ja gerade die Aussage gelten, die in der Strukturbeschreibung unter der Kategorie "Ausnahmebedingung" erscheint; das bedeutet, daß nach unserem Textverständnis der Argumentation eine andere These oder Konklusion (als 1b) zugrunde liegen muß.

Wir stellen der semantisch-thematisch ausgerichteten Analyse (A) deshalb die Analyse B gegenüber, die den Text unter pragmatischem Aspekt, d.h. insbesondere unter Berücksichtigung seiner kommunikativen Funktion, expliziert. Unter Heranziehung der Toulminschen Kategorien erhalten wir nunmehr die folgende Strukturbeschreibung:

- C: *Sie sollen/sollten mit der Air France fliegen.*
- D: *Die Air France bietet über die allen Fluglinien gemeinsame technische Perfektion hinaus eine besondere Note, eine exklusive Atmosphäre o.ä.*
- W: *Das Fliegen sollte sich nicht in technischer Perfektion erschöpfen, sondern kann und sollte Ihnen mehr bedeuten, Ihnen mehr geben ...*
- B: *Dieses "Mehr" trägt dem allgemeinen Bedürfnis Rechnung, das Beste aus allen Lebenssituationen zu machen, d.h. in allen Situationen (auch der des Fliegens) die Schönheiten des Lebens zu genießen, d.h. gut zu leben (s.u. Anzeige 2).*

Anmerkung: Die Stützung drückt die Wertbasis aus, die der Schreiber des Textes mit seinen Lesern zu teilen glaubt bzw. bei seinen Lesern als vorhanden unterstellt. Sie ist in dieser Anzeige nur impliziert, in einer anderen Anzeige der Air France (erschienen im "Spiegel" vom 2.10.1972) aber explizit formuliert:

*Es gibt einige sehr erfolgreiche Männer, die machen Geschäftsreisen nach Hongkong, Rio, New York und Gott weiß wohin. Und plötzlich eines Tages sind diese Männer alt und fragen sich, ob sie gut gelebt haben. Wir versuchen, diese Männer ein bißchen gut leben zu lassen, wenn wir sie nach Hongkong, Rio, New York und Gott weiß wohin fliegen. Weiterhin viel Erfolg. Ihre Air France.*

Ein Vergleich der beiden Analysen A und B ist in textanalytischer Hinsicht besonders fruchtbar. Wir ziehen zur Verdeutlichung eine Unterscheidung heran, die Habermas in seinem Aufsatz "Wahrheitstheorien" (1973) trifft. Er differenziert hier zwischen "theoretisch-empirischem"

und "praktischem Diskurs" und zeigt, daß die Toulminischen Kategorien auf beide Diskurstypen anwendbar sind, daß sie in beiden Diskurstypen aber unterschiedliche Sprechhandlungstypen enthalten. Im theoretischen Diskurs werde der Geltungsanspruch von "Behauptungen" und im praktischen Diskurs der Geltungsanspruch von "Geboten" und "Bewertungen" argumentativ eingelöst; im theoretischen Diskurs bestehe die Schlußregel in der Angabe von "empirischen Gleichförmigkeiten", "Gesetzeshypothesen" usw. und die Stützung enthalte "Beobachtungen", "Befragungsergebnisse", "Feststellungen" usw.; im praktischen Diskurs gebe demgegenüber die Schlußregel "Handlungs"- bzw. "Bewertungsnormen" oder "-prinzipien" an und die Stützung "gedeutete Bedürfnisse (Werte)", "Folgen", "Nebenfolgen" usw.<sup>43</sup>

Wenn wir diese Unterscheidung auf unsere Analysen anwenden, so läßt sich sagen, daß die Strukturbeschreibung A den Text als Ausdruck einer theoretischen Argumentation behandelt, während die Beschreibung B den Text – vor dem Hintergrund unseres Wissens und unserer Annahmen über die kommunikative Funktion des Texttyps "Werbeanzeige" – als Beispiel einer praktischen Argumentation ausweist. Die Diskrepanz beider Analysen und der ihnen zugrunde liegenden Textparaphrasen kann deutlich machen, daß der Text in sprachlicher Hinsicht einen hohen Grad an Indirektheit aufweist. Die Indirektheit besteht darin, daß sich der Text explizit als theoretische Argumentation gibt (die realisierten dominierenden Sprechhandlungen gehören zur Klasse der Repräsentative), während er implizit als eine komplexe Aufforderungshandlung gemeint ist und auch so verstanden wird (diese eigentliche Funktion des Textes wäre aber in direkter Perspektive durch Sprechhandlungen aus der Klasse der Direktive zu signalisieren – wie auch die der Analyse B zugrunde liegende Textparaphrase zeigt).<sup>44</sup>

Wir wollen es hier bei dieser textanalytischen Andeutung bewenden lassen und einige Folgerungen ziehen.

Auch das Toulminische Argumentationsschema darf in seiner Bedeutung für die Analyse natürlich-sprachlicher Argumentation nicht überschätzt werden. Allen Anwendungsversuchen hat die Erstellung einer Explizitfassung der vorliegenden Argumentation als Ergebnis einer linguistischen Textanalyse vorauszugehen.

Im Unterschied zum syllogistischen Schema sind aber die Toulminischen Kategorien auch auf komplexe Argumentationen aus verschiedenen Argumentationsbereichen anwendbar. Das Strukturschema kann zumindest ansatzweise dazu beitragen, unterschiedliche Textverständnisse (etwa von verschiedenen Rezipienten) intersubjektiv nachvollziehbar und damit ver-

gleichbar darzustellen. Zudem führt das Toulminsche Schema aus der für die Analyse tatsächlich vorkommender Argumentation unbefriedigenden Gegenüberstellung von deduktiven und induktiven Argumenten heraus. Von besonderer Wichtigkeit ist die Toulminsche Differenzierung der Prämissen von Argumenten. In der Unterscheidung von "warrant" und "backing" drückt sich die Erkenntnis aus, daß (substantielle) Argumente – wie Toulmin sagt – kontext- und bereichsabhängig sind<sup>45</sup>, daß ihre Gültigkeit also davon abhängt, in welchen Erfahrungsbereichen die Argumentation jeweils stattfindet. Die Stützung ("backing") läßt die in den verschiedenen Bereichen der Argumentation jeweils geltenden Standards explizit werden. Die Toulminschen Ausführungen zur Kategorie des "backing" machen somit deutlich, daß sich eine adäquate Analyse natürlich-sprachlicher Argumentation nicht in der Feststellung formal gültiger bzw. ungültiger Schlüsse mit den Mitteln der deduktiven Logik erschöpfen kann<sup>46</sup>, sondern daß sie die Geltung und Akzeptabilität von Argumenten vor dem Hintergrund der konkreten Argumentationssituation und der in dem zugrunde liegenden Relevanzbereich<sup>47</sup> bestehenden (herrschenden) spezifischen inhaltlichen Standards zu explizieren hat.

Für die logische Analyse von Argumenten bedeutet dies, daß sie nicht "zeitlos und universal"<sup>48</sup> vorgehen kann; sie ist vielmehr in eine (weitgehend noch zu entwickelnde) pragmatisch orientierte Argumentationsanalyse zu integrieren. Das Toulminsche Argumentationsschema bedeutet einen ersten Schritt in dieser Richtung.

## Anmerkungen

- 1 Stegmüller 1974, S. 2.
- 2 Vgl. Copi 1972, S. 7: "An argument ... is any group of propositions of which one is claimed to follow from the others, which are regarded as providing grounds for the truth of that one. ... An argument is not a mere collection of propositions, but has a structure. In describing this structure, the terms 'premiss' and 'conclusion' are usually employed. The conclusion of an argument is that proposition which is affirmed on the basis of the other propositions of the argument, and these other propositions which are affirmed as providing grounds or reasons for accepting the conclusion are the premisses of that argument." – Oder Salmon 1973, S. 3: "Roughly speaking, an argument is a conclusion standing in relation to its supporting evidence. More precisely, an argument is a group of statements standing in relation to each other. An argument consists of one statement which is the conclusion and one or more statements of supporting evidence. The statements of evidence are called 'premisses'. There is no set number of premisses which every argument must have, but there must be at least one." –

- In der logischen Literatur wird manchmal unterschieden zwischen "Satz" ("sentence"), "Aussage" ("proposition") und "Behauptung"/"Aussage" ("statement"); "Satz" wird dann definiert als eine sprachliche Einheit, "Aussage" ("Proposition") als "kognitive Bedeutung des Satzes", als "Satzinhalt" ("the meaning or conceptual content of a declarative sentence") und "Behauptung" als die geäußerte Aussage ("the assertion of a proposition"); vgl. dazu Botha 1973, S. 26; Copi 1972, S. 5f.
- 3 Vgl. Botha 1973, S. 26.
  - 4 Vgl. Copi 1972, S. 267 ff. ("Argument Forms and Arguments").
  - 5 Vgl. dazu Salmon 1973, S. 13 ff.; Copi 1972, S. 23 ff.
  - 6 Wall 1973, S. 67.
  - 7 Esser u.a. 1977, S. 129.
  - 8 Esser u.a. 1977, S. 129.
  - 9 Vgl. Salmon 1973, S. 14; Esser u.a. 1977, S. 130.
  - 10 Vgl. dazu Hempel 1966, S. 112 - 134; Salmon 1966, S. 135 - 275.
  - 11 W. Stegmüller, Das Problem der Induktion: Humes Herausforderung und moderne Antworten, in: H. Lenk (Hrsg.), Neue Aspekte der Wissenschaftstheorie, Braunschweig 1970, S. 17 (zit. nach Esser u.a. 1977, S. 131).
  - 12 Vgl. Salmon 1973, S. 81 f.; Hempel 1966, S. 117 ; Wall 1973, S. 67.
  - 13 Vgl. Copi 1972, S. 23 f.
  - 14 Vgl. z.B. Stegmüller 1974, S. 1 f., der den Begriff "Argument" ausschließlich auf das "deduktive Rasonieren" bezieht, "wie dies in logischen Ableitungen und Beweisen seinen Niederschlag findet".
  - 15 Die Syllogistik wird vielfach als "das eigentliche Kernstück der Logik" bezeichnet (Seiffert 1973, S. 206). Diese Charakterisierung trifft allerdings mehr für die traditionelle Logik zu, in der die Lehre vom Schluß als der wesentlichste Teil der Logik noch "weitgehend identisch ist mit der Lehre von den Syllogismen" (Siebel 1975, S. 69). In der modernen Logik gehen der Begriff des deduktiven Arguments wie der der logischen Folgerung bei weitem über den Begriff des Syllogismus hinaus (vgl. Stegmüller 1974, S. XII; Wunderlich 1974, S. 67). Der kategorische Syllogismus wird im Rahmen der einstelligen Prädikatenlogik der ersten Stufe, der bedingte Syllogismus im Bereich der Aussagenlogik behandelt (vgl. dazu Segeth 1971, S. 172).
  - 16 Vgl. dazu im einzelnen Salmon 1973, S. 24 ff. und S. 50 ff.; Copi 1972, Kap. 6 und 7; Wunderlich 1974, S. 66 ff.
  - 17 Vgl. dazu Siebel 1975, S. 69 ff., S. 74 ff. ("Gültigkeit der Modi" und "Prüfverfahren"); vgl. auch zu den Methoden zur Prüfung der Gültigkeit von aussagenlogischen Schlüssen Segeth 1971, S. 92 ff.; Wall 1973, S. 68 ff. – und von prädikatenlogischen Schlüssen Segeth 1971, S. 173 ff.; Wall 1973, S. 109 ff.

- 18 S. Landmann, Jüdische Witze, 1968, S. 62 (zit. nach Ulshöfer 1975, S. 31).
- 19 Vgl. Salmon 1973, S. 24 ff.; Copi 1972, S. 231 ff.; Segeth 1971, S. 172 f.
- 20 Z.B. bei mehr als drei verschiedenen Termen, bei eingeschränkten Allaussagen, bei komplexen Sätzen (vgl. Wunderlich 1974, S. 69).
- 21 Vgl. Copi 1972, Kap. 7; Salmon 1973, S. 7 und S. 56.
- 22 Das gilt in gleicher Weise für das in der logischen Sprachanalyse angewendete Formalisierungsverfahren natürlich-sprachlicher Sätze, das aus diesem Grunde auch "intuitives Standardverfahren" genannt wird (vgl. Stegmüller 1975, S. 44 f.; Link 1976, S. 112 f.).
- 23 Zur logischen Äquivalenz zwischen dem Konditional ( $\neg p \rightarrow q$ ) und der Disjunktion ( $p \vee q$ ) vgl. Copi 1972, S. 232; Salmon 1973, S. 40 und 44.
- 24 Vgl. dazu Wunderlich 1972, S. 54 ff.
- 25 Der Sprechhandlungstyp "Drohen" wird vielfach durch Konditionalsätze dieses Typs signalisiert (*wenn du nicht A tust, dann strafe ich dich mit B*); Äußerungen dieser Art werden immer als indirekte Aufforderungshandlungen verstanden, bei deren Ausführung die angedrohte Strafe nicht eintritt (explizit: *Tue A und ich strafe dich nicht mit B*).
- 26 Vgl. zu dieser Argumentform Salmon 1973, S. 26 f.
- 27 Vgl. dazu Wall 1973, S. 38 ff.; Stegmüller 1974, S. 9 f.; Copi 1972, S. 261 ff.; Salmon 1973, S. 38; Segeth 1971, S. 56 ff.
- 28 Vgl. Wunderlich 1974, S. 74: "In dem syllogistischen Schema werden zeitlose Entitäten verwendet, welche ausgedrückt werden in Sätzen einer normierten Standardsprache."
- 29 Vgl. Wunderlich 1974 ebd.
- 30 Vgl. dazu die Kritik Toulmins (1958, S. 172 f.), daß die Bewertung eines Arguments als "logically impossible" bedeute, daß "... the problem never really got under way, since the proposed solution turned out to be one which, for reasons of consistency alone, was ruled out from the start."
- 31 Zur Kritik an der logischen Tradition seit Aristoteles vgl. Toulmin 1958, Kap. IV (bes. S. 147 ff.) und S. 253; eine knappe Zusammenfassung findet sich bei Alexy 1978, S. 113 f.
- 32 Vgl. Schmidt 1975, S. 59 f.
- 33 Vgl. Toulmin 1958, S. 99 und S. 113 ff. (deutsche Übersetzung S. 103 ff.).
- 34 Vgl. Toulmin 1958, S. 107 ff., bes. S. 111 f. und S. 114 (deutsche Übersetzung S. 98 - 104).
- 35 Vgl. hierzu und zum Folgenden Toulmin 1958, S. 97 - 107 (deutsche Übersetzung S. 88 - 98); das Schema befindet sich auf S. 104 (Der Pfeil symbolisiert die Beziehung zwischen den Daten und der Konklusion, zu deren Stützung sie angegeben werden - S. 99).
- 36 Der Begriff "Datum" ist nicht im objektivistischen Sinne zu verstehen; als "Daten" können die Aussagen gelten, die in einer konkreten Argumentation von den Kommunikationspartnern als Tatsachenfeststellungen (Ursachen,

- Motive, Gründe usw.) akzeptiert und nicht weiter problematisiert werden.
- 37 Vgl. dazu Toulmin 1958, S. 123 - 127 (deutsche Übersetzung S. 111 - 114); das Beispiel findet sich auf S. 123 f.
- 38 Vgl. dazu Toulmin 1958, S. 148 f.
- 39 Toulmin (1958, S. 147, S. 149) lehnt die Gegenüberstellung "deduktiv" – "induktiv" als zu undifferenziert ab; wir können das in unserem Zusammenhang vernachlässigen.
- 40 Vgl. Toulmin 1958, S. 124.
- 41 Daß diese Schlüsse nicht gültig sind, heißt nur, daß die Konklusion nicht notwendig aus den Prämissen folgt (vgl. Wall 1973, S. 67).
- 42 Vgl. dazu Brinker 1979, S. 3 ff., wo das zugrunde liegende textlinguistische Beschreibungsmodell entwickelt und im einzelnen begründet wird.
- 43 Habermas 1973, S. 242 f.
- 44 Zum Begriff der Indirektheit und den verschiedenen Sprechhandlungstypen vgl. Searle 1973, S. 116 ff., S. 122 ff.
- 45 Zum Begriff "field-dependence" (in der Übersetzung: "Bereichsabhängigkeit") vgl. Toulmin 1958, S. 104, S. 112, S. 255: "What has to be recognised first is that validity is an intrafield, not an inter-field notion. Arguments within any field can be judged by standards appropriate within that field, and some will fall short; but it must be expected that the standards will be field-dependent, and that the merits to be demanded of an argument in one field will be found to be absent (in the nature of things) from entirely meritorious arguments in another."
- 46 Vgl. Toulmin 1958, S. 172 f.
- 47 "Verhaltensräume und Verhaltenszeiten ..., in denen jeweils bestimmte Handlungsbereiche relevant sind", werden bei Dreitzel (1972, S. 157) als "Relevanzbereiche" bezeichnet.
- 48 Vgl. Wunderlich 1974, S. 74.

## Literatur

- Alexy, R.: Theorie der juristischen Argumentation. Frankfurt 1978.
- Botha, R.P.: The Justification of Linguistic Hypotheses. A Study of Nondemonstrative Inference in Transformational Grammar. The Hague/Paris 1973 (= *Janua Linguarum, Ser. Maior* 84).
- Brinker, K.: Zur Gegenstandsbestimmung und Aufgabenstellung der Textlinguistik. In: J.S. Petöfi (Hrsg.), *Text vs Sentence. Basic Questions of Text Linguistics. First Part.* Hamburg 1979 (= *Papiere zur Textlinguistik* Bd. 20, 1), S. 3 - 12.
- Copi, I.M.: *Introduction to Logic.* New York (1953) <sup>4</sup>1972.

- Dreizel, H.P.: Die gesellschaftlichen Leiden und das Leiden an der Gesellschaft. Stuttgart (1968) 1972.
- Esser, H./Klenovits, K./Zehnpfennig, H.: Wissenschaftstheorie 1: Grundlagen und Analytische Wissenschaftstheorie. Stuttgart 1977.
- Göttert, K.-H.: Argumentation. Grundzüge ihrer Theorie im Bereich theoretischen Wissens und praktischen Handelns. Tübingen 1978 (= Germanistische Arbeitshefte 23).
- Habermas, J.: Wahrheitstheorien. In: H. Fahrenbach (Hrsg.), Wirklichkeit und Reflexion. W. Schulz zum 60. Geburtstag. Pfullingen 1973, S. 211 - 265.
- Hempel, C.G.: Recent Problems of Induction. In: R.G. Colodny (Hrsg.), Mind and Cosmos. Essays in Contemporary Science and Philosophy. University of Pittsburgh Press 1966, S. 112 - 134.
- Huth, L.: Argumentationstheorie und Textanalyse. In: Der Deutschunterricht 27, 1975, H. 6, S. 80 - 111.
- Link, G.: Intensionale Semantik. München 1976.
- Metzing, D.: Argumentationsanalyse. In: Studium Linguistik 2, 1976, S. 1 - 27.
- Salmon, W.C.: Logic. Englewood Cliffs, New Jersey (1963) <sup>2</sup>1973.
- — : The Foundations of Scientific Inference. In: R.G. Colodny (Hrsg.), Mind and Cosmos. Essays in Contemporary Science and Philosophy. University of Pittsburgh Press 1966, S. 135 - 275.
- Schmidt, S.J.: Literaturwissenschaft als argumentierende Wissenschaft. München 1975 (= Kritische Information 38).
- Searle, J.: Linguistik und Sprachphilosophie. In: R. Bartsch/Th. Vennemann (Hrsg.), Linguistik und Nachbarwissenschaften. Kronberg 1973 (= Scriptor Taschenbücher S 1), S. 113 - 125.
- Segeth, W.: Elementare Logik. Berlin <sup>6</sup>1971.
- Seiffert, H.: Einführung in die Logik. Logische Propädeutik und formale Logik. München 1973.
- Siebel, W.: Grundlagen der Logik. München 1975 (= UTB 515).
- Stegmüller, W.: Das ABC der modernen Logik und Semantik. Der Begriff der Erklärung und seine Spielarten (= Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie, Bd. I). Berlin/Heidelberg/New York (1969) 1974.
- — : Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie. Bd. II. Stuttgart 1975.
- Toulmin, St.: The Uses of Argument. Cambridge 1958 (1974); deutsche Übersetzung "Der Gebrauch von Argumenten" von U. Berk, Kronberg 1975.
- Ulshöfer, R.: Witze — Verstöße gegen die Logik. Einführung in Logik und Argumentationslehre — Ein Lehrgang im 9. Schuljahr. — In: Der Deutschunterricht 27, 1975, H. 2, S. 26 - 41.

Wall, R.: Einführung in die Logik und Mathematik für Linguisten. Band 1:  
Logik und Mengenlehre. Übersetzt von W. Klein, A. Kratzer und A. v.  
Stechow. Kronberg 1973 (= Scriptor Taschenbücher S. 12).

Wunderlich, D.: Zur Konventionalität von Sprechhandlungen. In: D. Wunderlich  
(Hrsg.), Linguistische Pragmatik. Frankfurt 1972, S. 11 - 58.

-- : Grundlagen der Linguistik. Reinbek bei Hamburg 1974 (= rororo studium  
17).