

## ZUR TYPOLOGIE DER ENKODIERUNG MODALER ATTITÜDEN

Iwar Werlen

*Institut für Sprachwissenschaft, Universität Bern*

In a crosslinguistic comparison of grammaticalized ways of expressing modal attitudes we found four types: moods, modal verbs, modal particles, nominal constructions. Four findings are presented: (1) Highly grammaticalized system of modal verbs such as in English are an exception in the languages examined. (2) The epistemic use of primarily deontic expressions does not exist in a series of East Asian languages. (3) The minimal mood distinction is the one between a neutral mood and an imperative. More complex systems have at least either a mood expressing unreality or one expressing wishes, desires etc. (4) Modal particles existing in most languages fulfill various functions; they must further be distinguished.

Keywords: Mood, Modality, Typology, Modal Verbs, Modal Particles, Grammaticalization.

### 1. EINLEITUNG

Ich möchte hier in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit über ein vergleichendes Projekt berichten, in welchem wir eine nicht-einzelnsprachliche Auffassung von Modalität entwickelt und eine Reihe von Sprachen nämlich Chinesisch, Deutsch, Finnisch, Georgisch, Japanisch, Ketschua, Koreanisch, Navajo, Nigerian Pidgin, Swahili, Tagalog, Türkisch und Westgrönländisch exemplarisch auf die grammatikalierten Enkodierungen von modalen Attitüden hin untersucht haben (vgl. Bader, Werlen und Wymann, 1994; Werlen, 1993. Allgemein zur Typologie von Modalität siehe Palmer, 1986; Chung and Timberlake, 1985, sowie die Beiträge in Bybee and Fleischman (Eds.), 1995).

## 2. NOEMATISCHE AUFFASSUNG VON MODALITÄT

Für eine vergleichende Untersuchung benötigen wir eine Modalitätsauffassung, die uns die grosse Bandbreite der Modalitäten in natürlichen Sprachen erfassbar darstellt; wir nennen eine solche Auffassung nach Heger (1980) noematisch. Während die Logik (Rescher, 1968) davon ausgeht, dass alethische Modalität der Standardfall von Modalität ist und sich als Qualifikation einer Proposition darstellen lässt, wie in (1)

- (1) Es ist notwendigerweise der Fall, dass *p*

muss eine sprachwissenschaftliche Auffassung unseres Erachtens Sprecher, Hörer und Sprechsituationen miteinbeziehen. Wir unterscheiden dann - in Anlehnung an Lehmann (1991) - zwischen der Sprechsituation und der in *p* dargestellten Situation. Modalität bezieht sich auf die Relation, die der Sprecher zwischen der Sprechsituation und der dargestellten Situation herstellt, und zwar im Hinblick entweder auf die Geltung der dargestellten Situation relativ zur aktuellen oder zu alternativen Welten, oder auf die Handlungsoptionen von Agenten oder auf die Wissensbestände von Wissensträgern oder auf weitere Aspekte, abhängig jeweils von der einzelnen Sprache. Denn es ist ja a priori nicht sofort einsichtig, was die Geltung einer Wahrheit, die Verpflichtung zu einer Handlung und das Glauben eines Wissensgehaltes miteinander zu tun haben. Es wird aber deutlich, dass nicht nur zwei Prädikate vorhanden sind, sondern eine komplexe Situation.

Ich verdeutliche das an einer Obligation, die sich in einer Verordnung der Universität Bern findet:

- (2) Doktoranden müssen sich immatrikulieren

Beispiel (2) hat - etwas genauer ausgedrückt - etwa den Inhalt von (2')

- (2') Der Senat der Universität Bern verpflichtet aufgrund seiner gesetzlichen Befugnisse Personen, die die Eigenschaft von Doktoranden haben, sich zu immatrikulieren

Typischerweise ist eine Verordnung ein institutioneller Text, der irgendwo im Ingress den Verpflichtungsgeber und die gesetzlichen Grundlagen enthält, auf die sich die Verpflichtungen stützen, ohne dass in der einzelnen Bestimmung diese Elemente wiederholt werden. Wenn also eine Obligation nur zustandekommt, wenn ein Obligationsgeber eine Obligation für einen Agenten aufgrund von Legitimationen ausdrückt, muss unser Modell eben alle diese Elemente enthalten. Von ihnen wird aber sprachlich häufig nur die modale Attitüde (*verpflichtet sein*) ausgedrückt; die anderen sind weitgehend fakultativ.

Das gilt auch für epistemische Modalitäten, wie in

- (3) Paul muss krank sein

in der Lesart (3'):

- (3') Aufgrund der verfügbaren Evidenz bin ich gezwungen zu schliessen, dass Paul krank ist

Es ist aber klar, dass epistemische Modalitäten im allgemeinen die sprechende Person als Träger des Wissens, Zweifels, Glaubens und so weiter betreffen, dass es meistens um Tatsachen (und nicht um Handlungen) geht und dass dieses Wissen usw. aufgrund einer Quelle (Schliessen, Hörensagen etc.) zustande kommt (hierzu würde auch der Bereich der Evidenzialität gehören).

Wir würden hier also eine gleiche Struktur, aber verschieden ausgeführt, sehen, während viele Theorien zwischen den beiden Gruppen der deontischen und epistemischen Modalitäten einen

grundlegenden Unterschied machen - von den *root* und *epistemic modals* über Hallidays (1970) *modulation vs. modification* bis hin zu *agent-related* und *speaker-related* bei Bybee (1985).

### 3. GRAMMATIKALISIERTER AUSDRUCK DER MODALITÄT

Modale Attitüden können nun evidenterweise ganz unterschiedlich ausgedrückt werden. Wir sehen zwei Gross-Strategien: die prädiktive und die adsententielle. In der prädiktiven Strategie wird die modale Attitüde als verbales oder nominales Prädikat ausgedrückt mit der dargestellten Situation als eingebettetem Teilsatz, also etwa

- (4) Ich glaube, dass Hans krank ist

Bei der adsententiellen Strategie wird ein Element wie z.B. ein Satzadverbial verwendet, also etwa:

- (5) Möglicherweise ist Hans krank

In beiden Fällen gibt es Grammatikalisierungen (siehe dazu Hopper and Traugott, 1993). So lassen sich in süddeutschen Varietäten des Deutschen Partikeln wie "glaub" und "scheints" nachweisen, wie in

- (6) Hans ist glaub krank

- (7) Hans ist scheints krank

Im Berndeutschen - nur als Beispiel - findet sich eine Partikel, die eine reduzierte Nominalphrase darstellt (*auwā* aus (*auf*) *allen wegen*)

- (8) *Dr Hans isch äuwā chrankch*  
Art Hans ist allweg krank  
"Hans ist vermutlich krank"

Es zeigt sich, dass ein Teil der grammatikalisierten Enkodierungen verstanden werden können als Grammatikalisierungen entweder ursprünglich adsententieller oder prädiktiver Konstruktionen.

### 4. VIER TYPEN GRAMMATIKALISIERTER AUSDRÜCKE MODALER ATTITÜDEN

Das gilt aber nicht für alle Ausdrucksmittel. Bei unserer Untersuchung haben sich grob vier Typen grammatikalisierte Enkodierungen modaler Attitüden gefunden, von denen der Modus in den meisten Sprachen nicht mehr unmittelbar als Produkt einer Grammatikalisierung verstanden werden kann (Ausnahme im Korpus vielleicht Türkisch) :

- Modus als Verbflexionskategorie
- Modale Auxiliare
- Modale Partikel
- Modale Nominalkonstruktionen

#### 4.1 Modus

Als Beispiel für einen Modus sei der Nezessitativ des Türkischen angeführt:

- (9) *Saat sekizde gelemlisiniz*  
 Stunde acht-Lok komm-NEZ-2.Ps.Pl.  
 "Ihr müßt um acht Uhr kommen" (Jansky und Landmann, 1986, 41)

Wie in Beispiel (9) zu sehen, wird Modus im engeren Sinne als Flexionskategorie verstanden, analog zu Tempus. In diesem Sinn ist Modus beschränkt auf Sprachen, die überhaupt Flexion kennen. Die Frage, ob bestimmte analytische Konstruktionen, z.B. serielle Verben wie im Nigerianischen Pidgin:

- (10) *A fɔ̄ go skul*  
 I for go school  
 "I should go to school" (Faraclas, 1996, ex. 921)

als Instantiierung von Modus verstanden werden können, sei dahingestellt.

In unserem Korpus von vierzehn Sprachen reicht die Spannweite vom Chinesischen ohne formale Moduskennzeichnung bis zum Türkischen<sup>1</sup> mit einer ganzen Reihe von Modi. Es lässt sich als weiter zu präzisierende Hypothese aufstellen: je reicher das Modussystem ausgebildet ist, desto geringer ist die Anzahl von anderen grammatisierten Ausdrucksmittern in der betreffenden Sprache. Weiter gilt: Alle vierzehn untersuchten Sprachen können in irgendeiner Form einen Imperativ der 2. Ps. (mit oder ohne Numerusunterscheidung) von jener Form unterscheiden, die normalerweise Indikativ genannt wird, und für die wir den Ausdruck neutraler oder unmarkierter Modus verwenden. Das Chinesische verfügt über prosodische Mittel; in den meisten andern Sprachen ist der Imperativ der 2. Ps. Sg. typischerweise eine minimale Verbform, zumeist ohne overt Subjekt. Eine Ausnahme davon bildet das Tagalog, das im kanonischen Imperativ obligatorischerweise den Agens ausdrücken muss (Werlen, 1993); die Verbform ist hier identisch mit der Infinitivform. Negative Imperativformen (auch Prohibitive genannt) sind vielfältiger; aus Raumgründen gehen wir nicht darauf ein.

Wenn eine Sprache ein weitergehendes Modussystem hat, dann ist der nächste Modus entweder ein Irrealis (der z.B. in kontrafaktischen Konditionalen verwendet wird) oder ein Desiderativ (Optativ usw.) oder beides. Häufig dient mindestens einer dieser Modi auch zur Wiedergabe fremder Rede (Reportativ oder Quotativ). Modussysteme mit mehr als dem angeführten Bestand Neutral, Imperativ, Irrealis und/oder Desiderativ können sehr unterschiedliche weitere Modi aufweisen, auf die ich hier nicht eingehen kann. Über die Interaktion von Modus und Tempus, wie sie bei futurischen, aber auch präteritalen Tempora auftreten können, sei hier aus Zeitgründen nichts gesagt.

#### 4.2 Modale Auxiliare

Ein besonders interessantes Beispiel für ein modales Auxiliar hat das Georgische:

- (11) *am ts'eril-s unda ga-gzavn-a dyesve*  
 dies-Dat Brief-Dat muß PreV-senden-Opt-3.Sg. heute-auch  
 "Dieser Brief muss heute noch abgeschickt werden"

*unda* ist formal eine Verbform, die neben einer zweiten flektierten Form (*ga-gzavn-a*) im Optativ steht; *unda* hat dabei kein Agreement mit dem Subjekt und ist – in dieser Bedeutung – unveränderbar, also nahe einer Partikel, aber dennoch deutlich als Verbform erkennbar.

<sup>1</sup> Das Türkische ist eine jener Sprachen, in denen zumindest ein Teil der Flexion als grammatisierte Auxiliarform verstanden werden kann.

Für die meisten Linguisten, besonders westlicher Herkunft, sind die modalen Auxiliare<sup>2</sup> vom Typ des Englischen der prototypische Fall des Ausdrucks der Modalität. Das hängt damit zusammen, dass das Englische ein ausgesprochen grammatisiertes System von modalen Auxiliaren besitzt, das sich durch eine Reihe von morphologischen und syntaktischen Eigenschaften sehr gut von anderen Verben des Englischen unterscheidet (vgl. Palmer, 1990). Schon das Deutsche, aber auch die romanischen Sprachen, verfügen über ein weit weniger grammatisiertes Modalauxiliarsystem, und die modalen Verben des Finnischen sind normale Verben ohne Grammatikalisierung. In unserem Korpus stellt das Englische die Ausnahme dar; viele Sprachen kennen modale Auxiliare überhaupt nicht, in unserem Korpus sind das 8 von 14 Sprachen: Finnisch, Japanisch, Ketschua, Koreanisch, Navajo, Swahili, Türkisch, Westgrönländisch; im Chinesischen und Nigerianischen Pidgin tragen die Auxiliare (Verbserien; Ko-Verben) die Hauptlast des Modalitätsausdrucks. Diese Sachlage führt natürlich zur Frage, ob nicht die Verhältnisse im Englischen und in anderen indoeuropäischen Sprachen zu einer verzerrten Modalitätsauffassung geführt hat (vermutlich würde ein koreanischer Grammatiker allein aufgrund des Koreanischen zu einer anderen Auffassung gelangen).

#### 4.3 Modale Partikeln

Ein Beispiel für modale Partikeln sind die Partikeln des Tagalog:

- (12) *Dumating pala si Romulo*  
AF-ankommen-COMPL Überraschung TOP Romulo  
"Ah, Romulo ist angekommen (entgegen meiner Erwartung)"  
(Ramos/Cena, 1990, 100)

*pala* gehört zu einer Reihe klitischer Partikeln, die prinzipiell an der strukturell zweiten Stelle des Satzes erscheinen und zu denen es keine nichtklitischen Gegenstücke gibt. Mit *pala* drückt die Sprecherin ihr Erstaunen über das aus, was in der dargestellten Situation geschieht.

Die Kategorie der Partikeln ist müsste vermutlich in Teilkategorien aufgeteilt werden, weil sie sehr unterschiedliches Verhalten haben können. Typischerweise sind es unflektierte Elemente, die weder primär nominalen noch verbalen Gehalt haben. Zu unterscheiden ist jedoch, ob es homonyme Gegenstücke gibt (wie bei den deutschen Modalpartikeln) oder nicht, ob es klitische und nichtklitische Formen gibt, oder ob es sich um eine eigene Klasse von Lexemen handelt, die modalen Charakter haben. Das Beispiel (12) zeigt eine im weitesten Sinn epistemische Bedeutung. Ebenfalls epistemisch sind eine Reihe von Partikeln des Chinesischen, die entweder am Satzende stehen oder sogenannte Attraktorpositionen einnehmen. Die deutschen modalen Partikeln sind typischerweise nicht erststellenfähig und bewegen sich zumeist im Bereich der epistemischen Modalität im weiteren Sinn. Das Georgische kennt drei partikelartige Wörter, von denen eines auch als Konjunktion Verwendung findet, ihr primärer Sinn ist ebenfalls epistemisch. Das Ketschua kennt eine Reihe von klitischen Partikeln mit epistemischem Wert (sog. Validatoren). Das Koreanische hat eine Satzendpartikel mit dem Wert "Selbstgespräch" und mehrere Partikeln, die Suffixcharakter haben und epistemischen Wert ausdrücken (Wymann, 1996); die Kategorie "Selbstgespräch" ist einer jener Modalitätswerte, den man von den indoeuropäischen Sprachen her gar nicht erwarten würde; wir finden aber in genetisch total unverwandten Sprachen wie dem Dakota ebenfalls einen modalen Marker mit der Bedeutung "Selbstgespräch" (Boas and de Loria 1941). Das Navajo unterscheidet freie und postpositionale Partikeln, die sowohl deontische, als auch epistemische Werte haben können, jedoch nie deontisch-epistemische Ambiguität aufweisen. Das nigerianische Pidgin kennt zwei unterschiedliche Partikel: die eine erscheint satzinitial und hat optativen Wert, die andere am Satzende und hat quotativen Wert. Keine Partikel mit modalem Charakter weisen 6 der 14 Sprachen auf: Englisch, Finnisch, Japanisch (?), Swahili, Türkisch, Westgrönländisch. Praktisch alle Partikeln sind epistemisch (im weitesten Sinn des Wortes),

<sup>2</sup> Zur Begriffsbestimmung von Auxiliaren siehe Heine (1993).

mit einigen wenigen Ausnahmen. Semantische Ambiguitäten (vom Typ deontisch/epistemisch) kommen in diesem Bereich nicht vor.

#### 4.4 Nominale Modale

Nominale Modale sind uns erst im Laufe der Arbeit aufgefallen. Wir sind auch nicht sicher, ob es sich um grammatisierte Ausdrücke handelt. Ein relativ klares Beispiel stammt aus dem Swahili<sup>3</sup>:

- (13)        *ruhusa kw-end-a*  
             Erlaubnis Inf-geh-Ind  
             "Du kannst gehen" (Eberle und Pfenninger, <sup>3</sup>1961, 99).

Zumindest an der Oberfläche stehen hier ein Nomen und ein Infinitiv unverbunden nebeneinander; die Äusserung wird als an den Hörer gerichtet interpretiert. Ähnlich, aber mit einer andern, nämlich der optativen Verbform, verhält es sich mit *sharti* (Verpflichtung) und *lazima* (Verpflichtung). Eine etwas komplexere Konstruktion kennt das Koreanische (vgl. Wyman, 1996):

- (14)        *ilha-ko iss-n̄u n sem i-ta*  
             Arbeit-Sfx existier-ADN:PRES Vermutung COP-NSL:IND:SCSfx  
             "er muss arbeiten; er arbeitet wohl"

Das nominale Element ist *sem* mit der Bedeutung "Vermutung", das zusammen mit der Kopula und einem Satzendsuffix (neutraler Speech Level, Indikativ) den modalen Wert ausdrückt; vorausgeht ein adnominales Element, das eine Art Relativ zum epistemischen Nomen bildet. Wieweit es sich hier wirklich um einen grammatisierten Ausdruck handelt, ist offen. Im Tagalog schliesslich besteht die Möglichkeit, eine Präpositionalphrase zu reduzieren zum blossem Nomen (weiteres siehe Werlen, 1993). So wird im folgenden Beispiel statt der vollen PP "*sa akala ko*" nur noch das Nomen *akala* gesetzt:

- (15)        *akala nahuli si Dick*  
             Meinung AF-COMPL-spät TOP Dick  
             "Meiner Meinung nach ist Dick zu spät dran"

### 5. EIN SPEZIALPROBLEM: DIE EPISTEMISCHE INTERPRETATION DEONTISCHER MODALAUSDRÜCKE

Zum Schluss möchten wir auf einen überraschenden Befund aufmerksam machen. Im Englischen, Deutschen und auch im Georgischen gibt es die Möglichkeit, dass deontische Modalausdrücke epistemisch verwendet werden können, meistens inferentiell. Diese Fälle sind gut dokumentiert und in der Literatur auch breit diskutiert. Es wurde auch gezeigt, zumindest in jenen Fällen, in denen das Material vorhanden ist, dass die deontischen Interpretationen älter sind und ihre epistemischen Lesarten sich erst später entwickelt haben. Allerdings muss gesagt werden, dass schon Latein und Altgriechisch solche Ambiguitäten kannten. Umsso auffälliger ist, dass praktisch alle von uns untersuchten ostasiatischen Sprachen keine derartigen Ambiguitäten aufweisen (wir haben neben Chinesisch, Japanisch und Koreanisch auch weitere Sprachen stichprobenweise überprüft). Es ergibt sich dann folgendes Bild:

<sup>3</sup> Das ist natürlich nur eine der Möglichkeiten des Swahili; sie scheint aber durchaus geläufig zu sein.

In einem grossen Mass weisen die deontisch-epistemische Ambiguität auf: Englisch, Deutsch, Finnisch, Georgisch, Nigerianisches Pidgin, Türkisch. Nur eingeschränkt hat Tagalog diese Ambiguität; es sind allein Ausdrücke für deontische Möglichkeit (*puwede, maaari*), die auch epistemisch verwendet werden. Ebenfalls eingeschränkt hat West-Grönäldisch diese Möglichkeit. Hier ist es aber das Suffix *-saa*, das deontische und epistemische Notwendigkeit aufweist. Nicht (oder praktisch nicht) kennen die Ambiguität: Chinesisch, Japanisch, Ketschua, Koreanisch, Navajo, Swahili.<sup>4</sup>

Es sind also eine Reihe von Sprachen ausserhalb Europas, die diese semantische Ambiguität nicht kennen. Und zwei Sprachen weisen nur eine der beiden Möglichkeiten auf. Tagalog kann dabei als beeinflusst vom Spanischen und später vom Englischen betrachtet werden. Da die geläufigen Interpretationen – etwa von Traugott (1989) oder von Sweetser (1990) – im Bereich der diskursiven Funktionen des Sprechens oder der kognitiven Metaphorisierung liegen, drängt sich eine kulturelle Differenz als Erklärung auf: die Betonung des Subjektes in den westlichen Kulturen würde - nach Traugott - zu einer subjektiven, d.h. stärker epistemisch geprägteren Weltansicht führen. Dann wären Kulturen, in denen das Subjekt nicht im Vordergrund steht, sondern primär die soziale Gruppe und die Einbindung des Subjekts in diese Gruppe, weniger leicht geneigt, epistemische Interpretationen deontischer Modalitätsausdrücke zuzulassen. Innerhalb der sozialpsychologisch ausgerichteten Kulturforschung werden ja häufig generelle Unterschiede zwischen verschiedenen Typen von Kulturen angenommen. So vertritt etwa G. Hofstede (1990/91) die Meinung, dass sich Kulturen auf vier Dimensionen unterscheiden lassen, nämlich Machtgefälle, Unsicherheitsvermeidung, Individualismus vs. Kollektivismus, und Maskulinität vs. Feminität. Er stellt aber auch fest, dass diese vier Faktoren aus chinesischer Sicht mit einem fünften zu verbinden sind, nämlich dem, was konfuzianische Arbeitsdynamik genannt wird (dies entspricht der Unterscheidung von langfristiger und nachhaltiger Entwicklung vs. kurzfristig auf Erfolge zieler). Was natürlich gegen diese Vermutung spricht, ist die Möglichkeit der deontisch-epistemischen Ambiguität (a) in Sprachen, die historisch weit vor der geschilderten Entwicklung des Individualismus anzusetzen sind wie Latein oder die mit einiger Wahrscheinlichkeit ausserhalb dieser Entwicklungen liegen wie z.B. Tübatulabal. Die Frage bleibt also offen und muss weiter diskutiert werden.

## REFERENCES

- Bader, Th., I. Werlen and A. Wymann (1994). *Towards a Typology of Modality*. Institut für Sprachwissenschaft, Bern (Arbeitspapier 32).
- Boas, F. and E. Deloria (1941). *Dakota Grammar*. United States Government Printing Office, Washington. (Memoirs of the National Academy of Sciences, Vol. 23).
- Bybee, J. (1985). *Morphology. A Study of the Relation Between Meaning and Form*. John Benjamins, Amsterdam.
- Bybee, J. / S. Fleischman (eds.) (1995). *Modality in Grammar and Discourse*. Amsterdam, Philadelphia, John Benjamins (Typological Studies in Language, Vol. 32).
- Chung, S. and A. Timberlake (1985). Tense, aspect, and mood. In: *Language typology and syntactic description*, T. Shopen (Ed.), Vol. 3, 202-258. Cambridge University Press, Cambridge.
- Eberle, E. and H. Pfenniger (1961). *Kiswahili*. Verlag Missionsprokura, Olten.
- Faraclas, N. (1996). *Nigerian Pidgin*. Routledge, London.
- Halliday, M.A.K. (1970). Functional diversity in language as seen from a consideration of modality and mood in English. *Foundations of Language* 6, 322-361.

<sup>4</sup> Da wir ursprünglich vermuteten, dass es vor allem die ostasiatischen Sprachen sind, die keine Ambiguität aufweisen, hat A. Wymann eine Reihe weiterer Sprachen wie Thai, Vietnamesisch und Manchu untersucht; auch sie scheinen keine deontisch-epistemische Ambiguität zu haben. Auf der andern Seite zitiert Palmer (1986) eine Reihe von weiteren Sprachen, die eine solche Ambiguität aufweisen; einige davon sind sicher nicht dem europäischen Einfluss ausgesetzt, den wir im folgenden diskutieren. Zu diesen Sprachen gehören Tamil, Ngiyambaa (Australisch), Tütatulabal (Uto-Aztekisch), Arabisch, Persisch, Latein und eventuell Altgriechisch.

- Heger, K. (1980). *Sprachvergleich und Semantik. Das Beispiel der grammatischen Kategorien 'Person' und 'Numerus'*. Winter, Heidelberg (Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Phil.-hist. Klasse, 1980, 10. Abhandlung).
- Heine, B. (1993). *Auxiliaries. Cognitive forces and grammaticalization*. Oxford University Press, Oxford, New York.
- Hofstede, G. (1990/91). Empirical Models of Cultural Differences. In: *Contemporary Issues in Cross-Cultural Psychology*. Selected Papers from a Regional Conference of the International Association for Cross-Cultural Psychology. N. Bleichrodt and P. J. D. Drenth (Eds.), 4-20. Swets and Zeitlinger, Amsterdam.
- Hopper, P. and E. C. Traugott (1993). *Grammaticalization*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Jansky, H. (1986). *Lehrbuch der türkischen Sprache*. 11. Aufl. überarb. u. erw. v. A. Landmann. Harrassowitz, Wiesbaden.
- Lehmann, Ch. (1991). Strategien der Situationsperspektion. *Sprachwissenschaft* 16, 1-26.
- Palmer, F. R. (1990). *Modality and the English Modals*. 2nd. ed. Longman, London.
- Palmer, F.R. (1986) *Mood and Modality*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Ramos, T. V. and R. M. Cena (1990). *Modern Tagalog. Grammatical Explanations and Exercises for Non-native Speakers*. University of Hawaii Press, Honolulu.
- Rescher, N. (1968). *Topics in Philosophical Logic*. Reidel, Dordrecht.
- Sweetser, E. (1990). *From Etymology to Pragmatics: Metaphorical and Cultural Aspects of Semantic Structures*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Traugott, E. C. (1989). On the rise of epistemic meanings in English: An example of subjectification in semantic change. *Language* 65, 31-55.
- Werlen, I. (1993). Grammatikalisierung des Modalitätsausdrucks am Beispiel des Tagalog. In: *Contributions aux 4èmes rencontres régionales de linguistique*, Bâle, 14-15-septembre 1992. G. Lüdi and C-A. Zuber (Ed.). 283-298. Romanisches Seminar, Basel (ARBA 1).
- Wymann, A. T. (1996). *The expression of modality in Korean*. Diss. phil.-hist., Universität Bern.