

Elisabeth Scherr

„Da mac niht gutes von geschehen [...]“*: Deixis im Sprachwandelprozess der Modalverben

1 Heranführung

Die Semantik der deutschen Modalverben scheint auf den ersten Blick heterogen und nur unsystematisch erfassbar zu sein, da sich die Verben durch einen hohen Grad an semantischer Opakheit auszeichnen. Aufgrund identischer Konstruktionsweisen auf morphologischer und syntaktischer Ebene führen formale Analysen in vielen Fällen ebenfalls zu keiner Disambiguierung. Während Muttersprachler und Lerner auf einem hohen Kompetenzniveau eine intuitive Unterscheidung zwischen den Einzelbedeutungen vornehmen können, stellt die Polysemie der Modalverben die Deutschdidaktik und die Translationswissenschaft auf den Prüfstand (vgl. Droessinger 2009; Venohr 2008, 315ff.), die Linguistik hingegen vor ein Erklärungsproblem. Letzteres führt in den meisten Modalverb-Untersuchungen zur Bildung von meist semantisch motivierten (Sub-)Kategorien, was eine a priori Einordnung der Verben und deren Analyse innerhalb dieser Gruppen¹ nach sich zieht:

1. Der deontischen oder aktionsorientierten („agent-oriented“, Bybee / Fleischmann 1995, 6) Modalität wurde vor allem in der Tradition der Modallogik und der Formalen Semantik (vgl. Kratzer 1977; 1981; 1991; Redder / Brüner 1983, 26) besondere Beachtung geschenkt, da sie an den Polen zwischen (Nicht-)Notwendigkeit und (Un-)Möglichkeit angesiedelt ist. Generell werden darunter jene semantischen Teilbereiche verstanden, die einer Prädikation mit agentiver Semantik modale Bedeutungen zuweisen und somit Verpflichtung, Wunsch,

* Väterbuch. Aus der Leipziger, Hildesheimer und Straßburger Handschrift (Ende 13. Jh.), Z. 1832.

¹ Terminologische Inkongruenzen sind auf allen Ebenen zu finden, so kommt es innerhalb der Forschung immer wieder zur Bildung von binären Bedeutungspaaren wie etwa „objektiv“ / „subjektiv“ (Hentschel / Weydt 1994; Helbig / Buscha 2001) oder „nicht epistemisch“ / „epistemisch“ (Duden-Grammatik 2005); Diewald (1999) spricht von „nichtdeiktischen“ / „deiktischen“ Verwendungsweisen, Reis (2001) hingegen von „zirkumstanzial“ / „epistemisch“. Givón geht in beiden Fällen von einer Bewertungshandlung aus und spricht von „epistemic judgement“ / „evaluative judgement“ (vgl. Givón 1994).

Fähigkeit, Erlaubnis oder Möglichkeit ausdrücken (vgl. Bybee / Fleischmann 1995, 6).

- (1) *Spätestens im Straßenverkehr müssen Kinder ihr Fahrrad sicher beherrschen.*² (Saarbrücker Zeitung v. 08.05.2012)

2. Epistemische Modalität hingegen wird im Vergleich dazu auf der Grundlage einer Faktizitätseinschätzung definiert, die einer Proposition einen gewissen Grad an Wahrscheinlichkeit zuweist. Dabei muss es sich um ein skalares Kontinuum handeln, das von geringer Wahrscheinlichkeit zu großer Sicherheit verläuft. Modalverben in dieser Verwendungsweise haben clause-modifizierenden Skopus (vgl. Bybee / Fleischmann 1995, 6).

- (2) *Für viele Einsatzkräfte, Schüler, Lehrer und Eltern muss es wie ein Déjà-vu gewesen sein.* (Kölner Stadt-Anzeiger v. 6.12.2011)

In vielen Fällen wird auch die Kategorie der ‚dynamischen‘ Modalität angeführt (vgl. Milan 2001, 41f; Nuyts 2006, 3), die dem ersten Argument der Proposition (meist der Agensrolle) eine Eigenschaft zuschreibt oder eine Notwendigkeit ausdrückt, die nicht aus einer modalen Instanz hervorgeht:

- (3) *Ist der Schlamm weggebaggert, kann der See mehr Wasser fassen.* (Freie Presse v. 24.08.2011)

Dieses diffizile semantische Bedeutungsspektrum der Modalverben und als dessen Folge die heterogene Darstellung in der Literatur und die Unsicherheit der Zuordnung (vgl. Fußnote 1) lassen sich auf ein Fehlen der Thematisierung des funktionalen Wertes von Modalität zurückführen, was den Blick auf den übergreifenden Handlungswert der Domäne verstellt. Die Folgen dieses Zugangs zeigen sich dadurch, dass zwar sprachstrukturelle Charakteristika oder die spezifische Semantik der Subkategorien vergleichsweise gut dokumentiert werden, der fehlende Rückschluss zur Funktionalität steht jedoch einem integrativen Verständnis des Handlungswertes entgegen. Dies wirft gleichzeitig die Frage auf nach der Notwendigkeit und dem Nutzen der Bildung von Form- und konzeptuellen Kategorien, auch vor dem Hintergrund des diachronen Entwicklungsprozesses. Durch die Adaptierung des analytisch-methodischen Apparates soll gezeigt werden, dass die Semantik der Modalverben durch eine fundierte theoretische

² Die Zeitungstextbelege entstammen einem Korpus, das im Rahmen des DACH-Forschungsprojektes ‚Variantengrammatik des Standarddeutschen‘ entsteht. Das trinationale Projekt wird vom Austrian Science Fund (FWF, Projektnummer I 716-G18), von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG, Projektnummer EL 500/3-1) und vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF, Projektnummer 100015L_134895) gefördert. Für weitere Informationen vgl. www.variantengrammatik.net.

Einbettung und die Analyse ihrer diachronen Entwicklung auf eine gemeinsame Bedeutungsstruktur zurückgeführt werden kann, was der Schlüssel dafür ist, den aktuellen Zustand nicht als zufällig und heterogen, sondern als linear entwickelt und motiviert darzustellen.

2 Grundlegende Entwicklungstendenzen der Modalverben

In diachroner Perspektive wird deutlich, dass das Paradigma der Modalverben einer Reihe von Umstrukturierungsprozessen und Bedeutungsverschiebungen unterworfen war und ist, die sich teilweise sogar in Kategorienwechsel – wenn man solche annehmen will (zur „non-descreteness“ der Kategorien vgl. Hopper / Traugott 1993, 2) – manifestieren. Die folgende Überblicksdarstellung dient lediglich der Veranschaulichung der Entwicklung, die suggerierte Homogenität der Gruppen und die Begrenztheit der Einzelstadien sind jedoch nicht als apodiktisch zu verstehen, sie stehen nur im Dienste der Vereinfachung:

Tab. 1: Überblick über die diachrone Entwicklung der deutschen Modalverben (vgl. Fritz / Gloning 1997, 13)

MV	ab 9./10. Jh.	ab 11./12. Jh.	ab 15. Jh.	ab 16. Jh.
<i>magan/ magen</i>	MÖGLICHKEIT (auch Erlaubnis) (5)	----->	PRÄFERENZ	----->
	EPISTEMISCH (6)	----->	----->	----->
<i>kunman</i>	MÖGLICHKEIT (v.a. geistig) (7)	MÖGLICHKEIT (8)	----->	EPISTEMISCH (9)
<i>muozan</i>	MÖGLICHKEIT (äußere Umstände) (10)	NOTWENDIGKEIT (11)	----->	EPISTEMISCH (12)
<i>nidurfan</i>	NEG. MÖGLICHKEIT („nicht brauchen“) (13)	NEG. NOTWENDIGKEIT („nicht können“) (14)	MÖGLICHKEIT (Erlaubnis) (15)	EPISTEMISCH (16)
<i>sculan/ wellen</i>	PRÄFERENZ/	----->	----->	----->
	NOTWENDIGKEIT (17)	----->	----->	----->
	FUTUR (18)	EPISTEMISCH (19) (20)	----->	----->

Bei *magan* oder *magan* handelt es sich um das ‚klassische‘ und auch älteste belegte Verb mit Infinitiveinbettung in modaler Verwendung, das sich im Althochdeutschen durch ein semantisch äußerst offenes Bedeutungsspektrum auszeichnet. Durch dieses Verb konnten Erlaubnis, Handlungsmöglichkeit oder kausale, abstrakte, körperliche Möglichkeit ausgedrückt werden:

- (4) *Gót mag these kísila joh álle these félisha joh these stéina alle irquígken zi manne* (Otfrid von Weißenburg, Evangelienbuch (um 870), Kapitel XXIII / V. 47f.)
 ‚Gott hat die körperliche / abstrakte Möglichkeit, die Steine zu beleben / lebendig zu machen‘

Auffällig ist, dass sich auch die epistemische Bedeutung des Verbes relativ früh herausbildet, und zwar zumindest ab dem 9. Jahrhundert:

- (5) *Ward áfter thiú irscrítan sár / so móht es sin ein halb jâr / mánodo after ríme / thría stunta zuéne* (Otfrid von Weißenburg, Evangelienbuch (um 870), Kapitel V / V. 1f.)
 ‚Es mochte ein halbes Jahr sein, der Monate der Reihe nach dreimal zwei‘

Im Laufe der Zeit und frühestens ab dem 15. Jahrhundert bildete das Verb seine heute prototypische Verwendungsweise zum Ausdruck einer persönlichen Präferenz aus.

Es ist gerade diese semantische Offenheit, die die Integration weiterer Elemente motivierte und somit eine Aufspaltung der Teilbedeutungen verursachte (vgl. Hopper / Traugott 1993, 121). Ab dem 9. / 10. Jahrhundert treten immer stärker andere Verben als Modalverben auf, etwa *können*, zunächst zum Ausdruck der geistigen Möglichkeit:

- (6) *Ist ther in íro lante / iz álleswio nintstánte / in ánder gizúngi / firméman iz ni kúnni / Hiar hor er io zi gúate [...]* (Otfrid von Weißenburg, Evangelienbuch (um 870), Kapitel I / V113ff.)
 ‚Wenn es jemand in ihrem Land gibt, der es anders nicht verstehen, in einer anderen Sprache aufnehmen kann, der höre hier nun zu seinem Heil [...]‘

Die Entwicklung einer Bedeutung der allgemeinen Möglichkeit fand erst später statt, nämlich im 11. / 12. Jahrhundert:

- (7) *met den vil gvten vnt den besten win dem man chvnde finden in dem lande al vmb den Rin* (Nibelungenlied (um 1200), HS B, V. 1184 / Z. 4)
 ‚mit dem besten Wein, den man im ganzen Rheinland finden konnte‘

Erst ab dem 16. Jahrhundert kommt dann eine epistemische Bedeutung hinzu:

- (8) *Weil dem also kan demnach wol sein das die 4 [...] so den Gichtbrüchigen getragen [...] haben* (Rauwolf, Beschreibung (1583), S. 26 / Z.7)
 ‚Weil es demnach sein kann, dass die vier so den Gichtkranken getragen haben‘

Das Verb *muozan*, neuhochdeutsch *müssen*, hatte ursprünglich Möglichkeitssemantik, wie hier auch durch die lateinische Übersetzung deutlich wird:

- (9) *Siquidem mihi pariter contingit agnoscere deum quoque qui bonum est*
Ûbe ih ôuh târ mite müoz pechênnen gôt têr gûot ist (Notker, De consolatione philosophiae (um 1000), in: Tax 1988, 164)
 ‚[...]damit es gelingt / die Möglichkeit gegeben ist, Gott zu erkennen‘

Erst im 11. / 12. Jahrhundert kommen Notwendigkeits-Lesarten hinzu:

- (10) *uf strît zugen sie im nâch. alsô mûste daz gotes her / sich dâ setzen zu wer* (Die Kreuzfahrt des Landgrafen Ludwigs des Frommen (Ende 12. Jh.), Z. 2216ff.)
 ‚In Kriegsabsicht zogen sie ihm nach. Daher musste sich das Heer Gottes zur Wehr setzen‘

Eine epistemische Bedeutung ist auch für das 16. Jahrhundert zu belegen:

- (11) *das mus ein grosser herr sein, der sie [die sonne] gemacht hat* (Jesus Sirnach 43.5 (Luther-Übersetzung 1545))

Eng mit der Entwicklung von *muozan* ist *nidurfan* verbunden, das zunächst die Möglichkeit einer negierten Proposition ausdrückt, also als komplementäre Entsprechung zu *muozan* zu sehen ist. Mit anderen Worten, es stand zentral im Bedeutungsspektrum von *muozan* (noch zum Ausdruck von Möglichkeit) und kann mit der heutigen Bedeutung von ‚nicht brauchen‘ paraphrasiert werden:

- (12) *thes mera ih sagen nu ni tharf* (Otfrid von Weißenburg, Evangelienbuch (um 870), Kapitel 17 / V. 5)
 ‚mehr brauche ich [dazu] nicht sagen‘

Als es zum Bedeutungswandel von *muozan* kommt – von Möglichkeits- zu Notwendigkeitssemantik – ändert sich auch die Semantik von *durfan* und gilt in diesem Sinne als negierte Notwendigkeit:

- (13) *si durfen uns die rede nicht smechen dâ mit got sîner wârheit wurde biroubet* (Heinrich von Melk, Priesterleben (um 1300), Z. 170f.)
 ‚Sie dürfen uns die Meinung nicht verkleinern / vermiesen, wodurch Gott seiner Wahrheit beraubt wurde‘

Es ist also zunächst in Bezug auf die Negationssemantik in starker Analogie zu *muozan* zu sehen. Erst ab dem 17. Jahrhundert ist die Verwendung des Verbs mit Negation nicht mehr obligatorisch und nimmt – nun als Alternative zu *können* – Möglichkeits-Semantik an:

- (14) *wer darf zu seinem Schopfer sagen: Warum thust du das? Denn der Herr ist der Allerhochste; und thut was er wil im Himmel und auf Erden im Meer und in allen Tieffen.* (Gözl, Leich-Abdankungen (1664), S. 240 / Z. 2–8)

Vor allem Negationskontexte weisen also eine starke Tendenz auf, neue Verben ins Paradigma zu integrieren. Dies betrifft auch (*nicht*) *brauchen*, das in Negationskontexten Möglichkeitssemantik trägt und somit synchron in Konkurrenz zu *nicht müssen* steht. Die Relevanz dieser Beobachtung wird in Kapitel 3 besprochen. Eine epistemische Semantik findet sich für *dürfen* im 18. Jahrhundert, allerdings in konjunktivierter Form:

- (15) *Ich glaube desnahen eine Fortsetzung dieser Linneanischen Arbeit dürfte allgemeinen Beyfall erhalten* (Römer, Magazin für die Botanik (1787), S. 21)

Zu guter Letzt die Verben *sculan* und *wellen*, deren Gemeinsamkeit darin begründet liegt, dass sie in periphrastischen Konstruktionen auch als Futurmarker eingesetzt werden, daneben jedoch ‚Notwendigkeit‘ bzw. ‚Präferenz‘ ausdrücken können:

- (16) *Nu niazen wir thio gúati joh fridosamo ziti sínes selbes wérkon thes sculun wir góte thankon* (Otfrid von Weißenburg, Evangelienbuch (um 870), V. 29)
 ‚Nun genießen wir die guten und friedvollen Zeiten seiner eigenen Werke; das sollen wir Gott danken‘
- (17) *Uuile du mánnlichemo gágén sínên uúirden lônôn* (Notker, De consolatione philosophiae (um 1000), in: Tax 1988, 208)
 ‚willst / wirst du jedem [gegenüber] seine ehre / seine würde lohnen?‘

Eine epistemische Bedeutung entsteht im Falle von *wellen* und *sculan* schon in mittelhochdeutscher Zeit, nämlich im 11. / 12. Jahrhundert³:

- (18) *mir sol des strites vür kommen min her Gawein / des ist zwível deheim* (Hartmann von Aue, Iwein (um 1200), V. 915)
 ‚mir dürfte gewiss Gawein als Kämpfer zuvorkommen‘
- (19) *si wellent daz si langer swer / dan von swerte oder von sper* (Hartmann von Aue, Iwein (um 1200), V. 1550)
 ‚man behauptet, dass sie [die Wunde der Minne] länger schmerzt als die eines Schwertes oder Speers‘

Nach dieser – stark vereinfachten – Skizzierung stellt sich die Frage nach den semantischen Auffälligkeiten, wenn von den konkreten Einzelentwicklungen abgesehen wird. Es sollen drei im Besonderen herausgegriffen werden, die für die folgende Argumentation von entscheidender Relevanz sind:

³ Eine genauere Analyse der Semantik der Verben *sollen* und *wollen* muss an dieser Stelle ausgespart bleiben, obwohl sie sich zum Teil unter Berücksichtigung der Perspektivität stark von den anderen Modalverben unterscheiden. Dies ist für die hier vorliegende Fragestellung jedoch nur von sekundärer Bedeutung.

1. Im Rahmen eines Ausbauprozesses bleiben die ‚alten‘ Bedeutungen über weite Strecken erhalten, es kommt vielmehr zur flexiblen Erweiterung in andere konzeptuelle Verweisräume. Viele der Bedeutungsvarianten sind im Neuhochdeutschen bzw. Gegenwartssprache noch vorhanden:

- (20) a. *Magst du mir die Brieftasche geben?*
 b. *Man möchte meinen, diese Zeiten sind vorbei.*
 [körperliche, geistige, abstrakte Möglichkeit]
- (21) *Peter kann singen.* [geistige Fähigkeit]
- (22) *Das darf nicht wahr sein!* [Möglichkeit, Notwendigkeit]
- (23) *Es sollte mich wundern, wenn er morgen käme.* [Notwendigkeit, futurisch]
- (24) *Sie will nach Griechenland reisen.* [Möglichkeit, futurisch]

2. Alle Modalverben bilden zumindest an einem gewissen Punkt des diachronen Prozesses eine epistemische Variante aus, die sich in einer Faktizitätseinschätzung der Proposition manifestiert.

3. Die dritte und sehr bedeutende Beobachtung ergibt sich, wenn man die Ausgangslage der diachronen Entwicklung betrachtet: Alle Modalverben zeichnen sich ursprünglich durch eine Möglichkeitssemantik mit zukunftsdeiktischem Verweispotential aus, das heißt sowohl Erlaubnis, Handlungsmöglichkeit, abstrakte, kausale, körperliche und geistige Möglichkeit als auch Präferenz und futurische Bedeutung sind auf eine prospektive Möglichkeitskomponente zu reduzieren.

Unter Berücksichtigung dieser drei Beobachtungen soll nun dafür argumentiert werden, dass zur Klärung der diachronen Entwicklung in erster Linie das Augenmerk nicht auf die unterscheidenden Eigenschaften gelenkt werden soll (indem auf die festgesetzten Kategorisierungen deontisch / epistemisch, Möglichkeit / Notwendigkeit, Tempus / Modus referiert wird), sondern auf zwar nicht so saliente, dafür aber grundlegendere Bedeutungskonzepte, die als funktional bestimmte Motivationsfaktoren für Sprachwandelprozesse im Modalverbparadigma gesehen werden. Gerade die Beachtung der Ähnlichkeit der vermeintlich verschiedenen Sprachhandlungsmuster ist von Relevanz und zieht sich von den Anfängen der Entwicklung der Modalverben über die diachronen Prozesse hinweg bis zu den neueren Tendenzen der Gegenwartssprache (vgl. Kapitel 4).

3 Deiktische Relationsbezüge im Paradigma der Modalverben

Die offenbar sehr komplexe Modalverbsemantik zeichnet sich also durch relational-opaque Formen und polyseme Verbverwendungen aus. Nun stellt sich mit Heine (1995, 18) die Frage, “[w]hat factors can be held responsible for the fact that linguistic expressions for agent-oriented modality are extended to also express epistemic modality?”

Deixis wurde in der Fachliteratur zur Modalität immer wieder herangezogen, um die modale Bedeutungsbildung zu beschreiben, jedoch in unterschiedlich starker Akzentuierung. Harweg (1990) verwendet „modale Deixis“ nur für konkrete Verweiswörter wie ‚so‘ oder ‚solch‘. Im Evidenzialitätsdiskurs wird Deixis gerade zu einer Eigenschaft in Abgrenzung zur epistemischen Modalität (Haßler 2010), während Leiss (2009) bei epistemischer Modalität von „doppelter Deixis“ spricht. Diewald (1991; 1999) oder Tanaka (2011) erkennen sie als inhärente Eigenschaft allerdings nur der epistemischen Modalverben. Deixis in einem weiteren Sinne kann aber einen genetischen Zusammenhang zwischen den Einzelbedeutungen der Modalverben offensichtlich machen, der für ein Verständnis der Entwicklungen im Paradigma verantwortlich ist. Ausgegangen wird dabei semantisch von einem relativ offenen Bedeutungsspektrum (vgl. Fritz / Gloning 1997, 21), indem der Fokus auf (möglicherweise sogar universelle) kognitive Zusammenhänge gerichtet wird, etwa auf Zusammenhänge zwischen der Wahrnehmung von Fähigkeiten und Möglichkeiten oder Zusammenhänge zwischen Willensbekundungen und Zukunftsbezug (vgl. ebd.: 39). In diesem Rahmen ist Deixis wie eine Vektorbewegung zu verstehen, die eine gerichtete Relation abbildet (vgl. Diewald 1991, 25). Diese Vorstellung ist ganz zentral in der Theorie einer funktionalen Pragmatik verankert, die Verbindungen zwischen traditionellen Kategorisierungen durch den Fokus auf den referenziellen Handlungswert einer Äußerung deutlich hervorhebt. In Anlehnung an Bühlers Feldcharakteristik spricht Ehlich (2007, 91) von deiktischen Prozeduren, die systematisch vom Symbolfeld der Sprache getrennt werden. In diesem Rahmen können die Bedeutungszusammenhänge im diachronen Epistemifizierungsprozess durch eine Erweiterung der symbolischen Prozeduren der Vollverben durch temporal-deiktische und dann modal-deiktische Bedeutungskomponenten erklärt werden.

Es wurde bereits erwähnt, dass sämtliche Modalverben in der aktionsorientierten Verwendung auf die Semantik der prospektiven Möglichkeit reduziert werden können und somit eine zukunftsdeiktische Referenz aufweisen (vgl. de Haan 2006, 48). Ein weiteres interessantes Faktum, das diese These stützt, ist die bekannte Tatsache, dass im Althochdeutschen, im Mittelhochdeutschen und bis

ins 17. Jahrhundert die Modalverben *sculan*, *wellen* und *muozan* zum Ausdruck des Zukunftsbezugs benutzt werden. Erst am Ende des 16. Jahrhunderts etabliert sich *werden* als Standardausdruck zur Futurumschreibung (vgl. Fritz / Gloning 1997, 65). Allerdings – und dies ist der zentrale Punkt, betrifft dieser zukunftsreferenzielle Bedeutungsaspekt nicht nur die genannten Verben, vielmehr haben alle Modalverben in aktionsorientierter Verwendung eine prospektive Semantik, die sich bis heute erhalten hat: Sie zeichnen sich durch Verwendungsweisen aus, die zumindest in konzeptueller Nähe zu einem zukunftsdeiktischen Bezug stehen. Sobald in der diachronen Entwicklung ein Infinitiv und nicht länger eine nominale Ergänzung gebunden wird, wird das Zielobjekt durch die Ausführung einer zukunftsdeiktischen, telischen Verbalhandlung ersetzt, der prospektive Zeitbezug entsteht (vgl. Andersson 1989). Aktionsorientierten Modalverben können dabei die folgenden Eigenschaften zugewiesen werden (vgl. Heine 1995):

1. Sie binden ohne Ausnahme Infinitive, die entscheidend zur Disambiguierung der Semantik der Verbalphrase beitragen,
2. sie drücken Ereignisse oder Zustände aus, die chronologisch **nach der Sprech- oder Referenzzeit (zukunftsdeiktisch, prospektiv)** eintreten,
3. sie präsentieren ein „element of will“ (Heine 1995, 129 in Anlehnung an Jespersen 1924, 320), das ein Interesse daran hat, dass das Ereignis möglicher- oder notwendigerweise eintritt.

Bei der Ausbildung einer epistemischen Modalverbbedeutung tritt eine Verlagerung der deiktischen Relation ein, die keine temporaldeiktisch-prospektiven (Teil-)Bedeutung mehr aufweist, es wird vielmehr eine modaldeiktische Referenz auf eine nicht-faktischen Welt erzielt. Epistemische Modalverben

4. binden ebenfalls ohne Ausnahme reine Infinitive,
5. drücken aber Ereignisse oder Zustände aus, die chronologisch **mit der Sprech- oder Referenzzeit zusammenfallen** (Wegfall der zukunftsdeiktischen Komponente),
6. präsentieren kein „element of will“, sondern eine modale Instanz, auf die die Faktizitätseinschätzung zurückgeführt werden kann.

Es ist nun diese Veränderungen der deiktischen Relation, die die Semantik der epistemischen Modalverben kennzeichnet und gleichzeitig auch den genetischen Zusammenhang der beiden Bedeutungen offensichtlich macht, der genau in dieser Verlagerung der deiktischen Relation besteht.

Wiewohl Diewald (1999) ihre Theorie der deiktischen Relationen nur auf epistemische Modalverben anwendet, geht sie davon aus, dass die jeweilige Bedeutung des Modalverbs durch eine Vektorenbewegung erfasst werden kann. Auch Maché (2009, 33) weist darauf hin, dass der Ausgangspunkt dieser relationalen Bewegung bei den epistemischen Modalverben die Origo ist und das Ziel eine Bewertung der Proposition in Hinblick auf ihren Faktizitätsgrad. Deixis betrifft also nicht nur die Verbindung zwischen Raum, Zeit und Ich, sondern auch einen Wegverweis von dieser dreifachen Relation. Das Referenzobjekt ist dabei der Wahrheitsgehalt der Proposition, die durch Perspektivierung⁴ einer Sprecher-Bewertung unterworfen ist.⁵ Im diachronen Prozess geht also „ein Wechsel der semiotischen Zeichenklasse“ vor sich, „bei dem ursprünglich lexikalische Zeichen in die Klasse der deiktischen Zeichen übertreten“ (Diewald 1999, 14), die sich in ihrem Referenzobjekt unterscheiden und dadurch die epistemische Verwendungsweise ausbilden:

Tab. 2: Eigenschaften der aktionsorientierten / epistemischen Modalverben als Symptome einer verlagerten deiktischen Relation

Deontik (zukunftsdeiktisch-prospektiv)	Epistemik (Faktizitätseinschätzung)
Agensbezug, ‚element of will‘	nicht-agentive Komplemente
„agent-oriented“ (Bybee/Fleischmann 1995, 5)	epistemische Bewertung
dynamischer Prozess	statische Zustände
terminative Aspektualität	progressive Aspektualität
prospektive Semantik	atemporale Semantik
BEISPIELE:	BEISPIELE:
(25) <i>wirf daz krut vf die stücke vnd bewirke sie mit dem teyge. kanst du sie gestemphen in ein forme, daz tû.</i> (Das buoch von guoter spise, Kapitel 20/V. 5f.)	(27) <i>Weil dem also kan demnach wol sein/ das die 4 [...] so den Gichtbrüchigen getragen</i> (Rauwolf, Beschreibung, Lauingen 1582)
(26) <i>Darüber hinaus konnten die Kids am Kinesio-logie-Stand mit Tüchern, Diabolos und Bällen jonglieren oder es sich auf der Riesenschaukel gemütlich machen.</i> (Vorarlberger Nachrichten v. 7.5.2012)	(28) <i>Der Abstand zwischen dem ersten Finisher und dem letzten kann manchmal enorm groß sein.</i> (Niedersächsische Nachrichten v. 07.05.2012)

⁴ Ten Cate schlägt für Deixis im Falle einer Wahrscheinlichkeitsbewertung den Terminus *Perpektivität* vor, um *Deixis* auf der Ebene der temporalen und lokalen Verweisbezüge zu belassen. Dadurch werden aber die Erkenntnisse des Zusammenhangs zwischen beiden Dimensionen wieder durch eine Trennung der Gegenstandsbereiche blockiert (vgl. ten Cate 1998, 32ff.).

⁵ Dies ist auch ein entscheidender Unterschied zur Evidentialität, die eine Referenz auf eine Quelle als Faktizitätsindikator vornimmt. Eine gewisse Grauzone zwischen Epistemik und Evidentialität bleibt allerdings die Inferenz, die in vielen Untersuchungen zur Evidentialität gerechnet wird (vgl. Diewald/Smirnova 2010).

Mit dem als zentral hervorgehobenen Unterschied (dem Verlust des temporaldeiktischen Verweises) gehen nun auch anderen Merkmalseigenschaften der epistemischen Modalverben einher, die damit ganz zentral zusammenhängen. Nicht nur, dass der Verweis auf ein möglicherweise noch zu realisierendes Ereignis wegfällt, es werden für statische und tempusneutrale Zustände tendenziell keine Aktionsverben, keine agentiven Komplemente und keine modalen Instanzen realisiert. Umgekehrt bedeutet eine temporaldeiktische Modalität bei den aktionsorientierten Modalverben, dass ein Agensbezug realisiert wird, außerdem ein dynamischer Prozess mit terminativer Bedeutungsstruktur im Sinne einer Zustandsveränderung. Es kann also nicht länger überraschen, wenn epistemische Modalität mit statischen, progressiven Verbalhandlungen oder perfektiven Resultatzuständen assoziiert wird (vgl. Heine 1995, 35). Die oben angeführten Eigenschaften ergeben sich natürlich jeweils gegenseitig, Deixis soll nur als geeigneter Ausgangspunkt verstanden werden, um eine adäquate Beschreibung der diachronen Entwicklungen vornehmen zu können. Zusätzlich wird es so ermöglicht, auf die Bedeutungskomponente zu verweisen, die trotz der semantischen Veränderungen erhalten bleibt, nämlich der deiktische Distanzverweis, der sich von Prospektivität in Richtung Faktizitätseinschätzung verlagert (vgl. Kotin 2005, 248f.). Durch das Zusammenwirken dieser Aspekte entsteht dann eine präferierte Lesart durch die „Triggering factors“ (Robert 2005, 130), die auf den deiktischen Verweis zurückgeführt werden können.

An dieser Stelle muss noch die Wichtigkeit der kontextuellen Faktoren ins Feld geführt werden, und zwar in zweifacher Hinsicht: Einerseits ist die Konstruktionsart der Verbalphrase ein wichtiger Indikator, die bei dreiteiligen Verbkomplexen eine Differenz zwischen epistemischen und aktionsorientierten Modalverben deutlich macht: Durch das Fehlen des Partizips II bei Modalverben sind Konstruktionen wie *hat kaufen können* allerdings bis ins 16. Jahrhundert nicht möglich. Erst durch den Einsatz des Ersatzinfinitivs entsteht die komplementäre Verteilung von aktionsorientiertem *hat kaufen können* und epistemischem *kann gekauft haben* (vgl. Diewald 2008, 99). Die Stellungsvarianten der Modalverben spiegeln auch die Skopusunterschiede zwischen aktionsorientierter und epistemischer Modalverbverwendung wider, erstere haben propositionsweiten Skopus und fungieren in dem Sinn als deiktische Marker der Faktizitätseinschätzung einer Proposition⁶ (vgl. Diewald 2001). Natürlich betrifft diese Kontextsensitivität nicht nur konstruktionsbedingte, sondern auch semantische Aspekte. Bei der Interpretation muss es also zwingend zur Miteinbeziehung von Kontext (Spre-

⁶ Diese Besonderheit ist allerdings nicht immer sicher gültig, bei einem Satz wie *Er kann es nicht gesehen haben*. bleibt die Interpretation zumindest unsicher (vgl. Krause 1997, 94).

cher, Adressat, gemeinsame Wissensbasis, gemeinsame situative Kenntnisbasis) und der textuellen Umgebung kommen (vgl. Abraham 2009, 253).

4 Zur Erklärungsadäquatheit der deiktischen Relationen: der Fall *brauchen*

Wie gravierend für die Bedeutungsentwicklung und gleichzeitig erkenntnisstiftend die oben dargestellten Tendenzen sind, zeigt eine Analyse der Ausbautendenzen im Modalverbparadigma, hier illustriert am Verb *brauchen*. Als Modalverb wird *brauchen* als so genanntes Negatives Polaritätselement verwendet, es kommt also nur in Verbindung mit einer Negation bzw. mit einschränkenden Ausdrücken wie *bloß*, *nur*, oder *lediglich* vor (vgl. Lenz 1996, 398), was eine Relevanz von Aspekt und Negation nahelegt. Ein interessanter Punkt bei *brauchen* als Modalverb ist der, dass es immer aktionsorientiert zu interpretieren ist, was sich auch darin zeigt, dass es immer im Negationsskopus liegt, während *müssen* und *sollen* als mögliche (wenn auch nicht vollständige) Substituenten in dieser Hinsicht opak sind:

- (29) *Er braucht sich nicht aufzuregen.*
NEG[BRAUCH[Vinf]].
- (30) *Sie muss nicht schlafen.*
NEG[MUSS[Vinf]]
MUSS[NEG[Vinf]] (vgl. ebd.: 404)

Warum ermöglicht (*nicht*) *brauchen* + *zu* keine epistemische Lesart? Hier kann nun die oben dargestellt Theorie zur Anwendung kommen, da die Bedeutungsbildung bei *brauchen* zentral mit der Prospektivität der aktionsorientierten Modalverben zusammenhängt, die im Fall von *brauchen* auch an der sprachlichen Oberfläche durch den *zu*-Infinitiv realisiert ist. Haspelmath (1989) führt aus, dass es sich bei Verbindungen mit *zu* im Ahd. durch die Verbindung mit einem Verbalsubstantiv eigentlich um eine nominale Kategorie handelte, die finale Bedeutungen ausdrückte:

- (31) *rüore dīne hende unde brūche sīe ze gūote* (Notker (um 1000), Psalm 91,2)

Erst als es zur semantischen Abschwächung der Partikel kommt, kann sie Infinitive binden. Die prospektive Semantik bleibt erhalten (vgl. Demske 2001, 61), im 18. Jahrhundert ist *brauchen* mit *zu*-Infinitiv bereits höchst frequent:

- (32) *Du brauchst dieses nicht zu thun.* (Adelung (1793), Wörterbuch, 1162)

- (33) *er brauchte nur den Fuß aufzuheben, um in den Tempel zu treten.* (Goethe (18. Jh.), Schriften, 302)
- (34) *das brauche ich nicht erst zu sagen* (DWB ‚brauchen‘)

Nun ist eine wichtige Beobachtung zu treffen, die die prospektive Interpretation von *brauchen* betrifft. Die Modalisierung des Verbs ist direkt an die Anbindung des *zu*-Infinitivs gekoppelt, der auch der einzig produktive Infinitiv für neue modale Verbbildungen ist.⁷ Das Gleiche betrifft die englische Partikel *to*, die in der exakt gleichen Weise verwendet wird, indem eine temporale Verbindung zwischen Matrixverb und Infinitiv entsteht. Dies ist nun nichts Anderes als die zukunftsdeiktische Komponente der aktionsorientierten Modalverbphrasen, die festgestellt wurde:

The pointing forward of the allative-dative to goal is inevitably linked to the ‘forwardness in time’ of the complement want. Most verbs expressing commands, requests, expectations, wishes etc. have a part of their semantics a goal, whether another person’s action, or a desired object. (Hopper / Traugott 1993, 181–183)

Der Ausfall der Infinitivpartikel, der für *brauchen* immer wieder diskutiert wird, stellt wiederum eine deutlich Annäherung an die formalen Eigenschaften der Modalverben dar. Interessant ist, dass im jüngeren Gegenwartssdeutschen eine epistemische Verwendung von *brauchen* zu belegen ist, nämlich in folgenden Satzkonstruktionen:

- (35) *Er braucht es nicht getan haben.* (Diewald 1997, 116)
- (36) *Das braucht nicht stimmen.* (Reis 2005, 112)
- (37) *Um das zu erklären, bräuchte die Leber wohl nicht krank sein.* (ebd.)

Diese Beispiele, die durchweg epistemisch interpretiert werden, haben niemals einen *zu*-Infinitiv, sondern immer nur einen reinen Infinitivanschluss. Eine epistemische Verwendung des Verbes findet also nur durch Wegfall des *zu* statt, durch die fehlende Partikel wird der prospektive Bezug abgeschwächt, erst dann wird eine progressive, statische Verbalhandlung mit atemporaler Semantik ausgedrückt, die schlussendlich eine epistemische Lesart ermöglicht.

⁷ Diese Beobachtung lässt sich parallelisieren zu den modalen *haben* und *sein*-Konstruktionen, die durch den *zu*-Infinitiv als aktionsorientiert modal und damit zukunftsdeiktisch interpretiert werden, natürlich nicht durch das Auxiliar an sich: *Das Diktat hat geschrieben zu werden.* / *Die Hausübung ist abzugeben.*

5 Fazit

Es wurde gezeigt, dass durch die relativ offenen Bedeutungskonzepte der Modalverben im diachronen Prozess funktionale Erweiterungen stattfinden, die die Komplexität des Modalverbparadigmas und semantisch opake Strukturen entstehen lassen. Erklärt wurde diese Entwicklung durch Zuhilfenahme von deiktischen Relationen, die nicht nur – wie stellenweise angenommen wird – bei epistemischen Bedeutungen zu finden sind, sondern auch bei aktionsorientierten. Der deiktische Verweis als inhärente Eigenschaft jeglicher Modalverbverwendung wurde als Ausgangspunkt genommen, um eine Beschreibung durchzuführen, die nicht den traditionellen, homogenen Kategorisierungen unterworfen sein muss. Dieses Vorgehen stellt nicht nur die Funktionsorientiertheit vor eine formfokussierte Analyse, sondern verbindet beide Ansätze, indem sowohl die Konstruktionsweise der Modalverbphrasen als auch die Tendenzen der Entwicklung (Integration ins Modalverbparadigma, semantischer Wandel) als Manifestationen einer grundlegenden konzeptuellen Bedeutungsvariation nachgeordnet wurden. So kann ein integratives Verständnis des Modalverbparadigmas in diachroner und synchroner Perspektive erfolgen, indem der Rückschluss auf die Funktionalität gemeinsame Entwicklungsschritte und deren Motivation offenlegt. Dieses Vorgehen öffnet den Blick auf die Motivationsfaktoren genereller Tendenzen im Sprachwandelprozess. Als Desideratum bleibt unentschieden, bis zu welchem Vollständigkeitsgrad eine diachrone und synchrone Analyse des Sprachmaterial unter Erfassung der deiktischen Relationen durchgeführt werden kann. Vor allem die vielgestaltige Einflusswirkung der sprachstrukturellen, bedeutungsspezifischen oder kontextuellen Faktoren auf die Modalverbsemantik stellen dabei große Herausforderungen dar, deren Erfassung scheint allerdings nur unter Berücksichtigung eines *Genus proprium* überhaupt denkbar.

Literaturverzeichnis

Quellen

- Adelung, Johann Christoph (1793), *Grammatisch-kritisches Wörterbuch der Hochdeutschen Mundart*, Bd. 1, Leipzig.
- Das Buch Jesus Sirnach. Luther-Übersetzung* (1545), <http://lutherbibel.net> (Stand 27.11.2012)
- DWB = *Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm* (1854–1961), Leipzig.
- Goethe, Johann Wolfgang von (18. Jh.), *Schriften zur Kunst und Literatur*, Adamant Media Corporation (Hrsg.) (2001), Boston.
- Göz, Georg (1664), *Leich-Abdankungen*, Jena.

- Hartmann von Aue (um 1200), *Iwein*, G. F. Benecke / K. Lachmann / L. Wolff (Hrsg.) (1959), Berlin.
- Heinrich von Melk (um 1300), *Priesterleben um 1160*, Richard Kienast (Hrsg.) (1946), Heidelberg.
- Das buoch von guoter spise. Aus der Würzburg-Münchener Handschrift* (14. Jh.), Hans Hajek (Hrsg.) (1958), Berlin.
- Die Kreuzfahrt des Landgrafen Ludwigs des Frommen von Thüringen* (Ende 12. Jh.), Hans Naumann (Hrsg.) (1923), Berlin.
- Nibelungenlied* (um 1200), HS B (St. Gallener Handschrift), Hermann Reichert (Hrsg.) (2005), Berlin / New York.
- Notker von St. Gallen (um 1000), *De consolatione philosophiae*, Petrus Tax (Hrsg.), Bd. 2, Tübingen.
- Otfrid von Weißenburg, *Das Evangelienbuch* (um 870), Oskar Erdmann (Hrsg.) (1973), 6. Aufl., Tübingen.
- Rauwolf, Leonhart, *Aigentliche Beschreibung der Raiß inn die Morgenländer* (1583), Dietmar Henze (Hrsg.) (1971), Graz.
- Römer, Johann Jacob (1787), *Magazin für die Botanik*, Zürich.
- Das Väterbuch. Aus der Leipziger, Hildesheimer und Straßburger Handschrift* (Ende 13. Jh.), Karl Reissenberger (Hrsg.) (1964), 2. Aufl., Dublin.

Literatur

- Abraham, Werner (2009), „Die *Urmasse* von Modalität und ihre Ausgliederung. Modalität anhand von Modalverben, Modalpartikel und Modus. Was ist das Gemeinsame, was das Trennende, und was steckt dahinter“, in: Werner Abraham / Elisabeth Leiss (Hrsg.), *Modalität. Epistemik und Evidentialität bei Modalverb, Adverb, Modalpartikel und Modus*, Tübingen, 251–302.
- Andersson, Sven-Gunnar (1989), „Zur Interaktion von Temporalität, Modalität, Aspektualität und Aktionsart bei den nichtfuturischen Tempora im Deutschen, Englischen und Schwedischen“, in: Werner Abraham / Theo Janssen (Hrsg.), *Tempus, Aspekt, Modus. Die lexikalischen und grammatischen Formen in den germanischen Sprachen*, Tübingen, 27–50.
- Bybee, Joan / Fleischmann, Suzanne (1995), *Modality in Grammar and Discourse*, Amsterdam / Philadelphia.
- Cate, Abraham P. ten (1998), „Tempus, Aspekt, Modus und Deixis“, in: Jürg Strässler (Hrsg.), *Tendenzen europäischer Linguistik*, Tübingen, 32–36.
- Demske, Ulrike (2001), „Zur Distribution von Infinitivkomplementen im Althochdeutschen“, in: *Linguistische Berichte*, 9 / 2001, 60–86.
- Diewald, Gabriele (1991), *Deixis und Textsorten im Deutschen*, Tübingen.
- Diewald, Gabriele (1997), *Grammatikalisierung. Eine Einführung in das Sein und Werden grammatischer Formen*, (Germanistische Arbeitshefte 36), Tübingen.
- Diewald, Gabriele (1999), *Die Modalverben im Deutschen. Grammatikalisierung und Polyfunktionalität*, Tübingen.
- Diewald, Gabriele (2001), „Scheinen-Probleme. Analogie, Konstruktionsmischung und die Sogwirkung aktiver Grammatikalisierungskanäle“, in: *Linguistische Berichte*, 9 / 2001, 87–110.

- Diewald, Gabriele (2008), „Konstruktionen in der diachronen Sprachwissenschaft“, in: Kerstin Fischer / Anatol Stefanowitsch (Hrsg.), *Konstruktionsgrammatik I. Von der Anwendung zur Theorie*, Tübingen, 79–103.
- Diewald, Gabriele / Smirnova, Elena (2010), „Evidentiality in European languages. The lexical-grammatical distinction“, in: Gabriele Diewald / Elena Smirnova (Hrsg.), *Linguistic Realization of Evidentiality in European Languages*, Berlin / New York, 1–14.
- Droessinger, Grazina (2009), „Zu Übersetzungsmöglichkeiten des Modalverbs *müssen* in epistemischer Lesart ins Litauische“, in: *Kalbotyra*, 60 / 2009, 14–25.
- Duden (2009), *Die Grammatik*, 8. Aufl., Mannheim / Wien / Zürich.
- Ehlich, Konrad (2007), *Sprache und sprachliches Handeln*, 3 Bde., Berlin / New York.
- Fritz, Gerd / Gloning, Thomas (1997), *Untersuchungen zur semantischen Entwicklungen der Modalverben im Deutschen*, Tübingen.
- Givón, Talmy (1994), „Irrealis and Subjunctive“, in: *Studies and Language*, 18 / 1994, 265–337.
- Haan, Ferdinand de (2006), „Typological approaches to modality“, in: William Frawley (Hrsg.), *The Expression of Modality*, Berlin, 27–69.
- Harweg, Roland (1990), *Studien zur Deixis*, Bochum.
- Haßler, Gerda (2010), „Epistemic modality and evidentiality and their determination on a deictic basis. The case of Romance languages“, in: Gabriele Diewald / Elena Smirnova (Hrsg.), *Linguistic Realization of Evidentiality in European Languages*, Berlin, 223–248.
- Haspelmath, Martin (1989), „From purposive to infinitive – a universal path of grammaticalization“, in: *Folia Linguistica Historica*, 10 / 1989, 287–310.
- Heine, Bernd (1995), „Agent-Oriented vs. Epistemic Modality. Some Observations on German Modals“, in: Joan Bybee / Suzanne Fleischmann, *Modality in Grammar and Discourse*, Amsterdam / Philadelphia, 17–53.
- Helbig, Gerhard / Buscha, Joachim (2005), *Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für den Ausländerunterricht*, 5. Aufl., Berlin u.a.
- Hentschel, Elke / Weydt, Harald (2003), *Handbuch der deutschen Grammatik*, 3., völlig neu bearbeitete Aufl., Berlin / New York.
- Hopper, Paul / Traugott, Elizabeth Closs (1993), *Grammaticalization*, Cambridge.
- Jespersen, Otto (1924), *The Philosophy of Grammar*, London / New York.
- Kotin, Michail (2005), *Die Sprache in statu movendi. Sprachentwicklung zwischen Kontinuität und Wandel*, Bd. 1: Einführung – Nomination – Deixis, Heidelberg.
- Kratzer, Angelika (1977), „What ‘must’ and ‘can’ must and can mean“, in: *Linguistics and Philosophy*, 3 / 1977, 337–355.
- Kratzer, Angelika (1981), „The notional category of modality“, in: Hans-Jürgen Eikmeyer / Hannes Rieser, *Words, Worlds and Contexts*, Berlin / New York.
- Kratzer, Angelika (1991), „Modality“, in: Armin von Stechow / Dieter Wunderlich (Hrsg.), *Semantik / Semantics. An international handbook of contemporary research*, Berlin / New York, 639–650.
- Krause, Maxi (1997), „Zur Modalisierung bei Otfried“, in: Yvon Desporte, *Semantik der syntaktischen Beziehungen*, Heidelberg, 92–106.
- Leiss, Elisabeth (2000), „Verbalaspekt und die Herausbildung epistemischer Modalverben“, in: Ludwig Eichinger / Oddleif Leirbukt (Hrsg.), *Aspekte der Verbalgrammatik*, Hildesheim / Zürich / New York, 63–83.
- Lenz, Barbara (1996), „Wie *brauchen* ins deutsche Modalverb-System geriet und welche Rolle es darin spielt“, in: *Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur*, 118 / 1996, 393–422.

- Maché, Jakorb (2009), „Das Wesen epistemischer Modalität“, in: Werner Abraham / Elisabeth Leiss (Hrsg.), *Modalität. Epistemik und Evidentialität bei Modalverb, Adverb, Modalpartikel und Modus*, Tübingen, 25–56.
- Milan, Carlo (2001), *Modalverben und Modalität. Eine kontrastive Untersuchung Deutsch-Italienisch*, Tübingen.
- Nuyts, Jan (2006), „Modality. Overview and linguistic issues“, in: William Frawley u.a. (Hrsg.), *The expression of modality*, Berlin / New York, 1–26.
- Redder, Angelika / Gisela Brünner (1983), *Studien zur Verwendung der Modalverben*, Tübingen.
- Reis, Marga (2001), „Bilden Modalverben im Deutschen eine syntaktische Klasse?“, in: *Linguistische Berichte*, 9 / 2001, 287–318.
- Reis, Marga (2005), „„Wer brauchen ohne zu gebraucht...‘. Zu systemgerechten ‚Verstößen‘ im Gegenwartsideutschen“, in: *Cahiers d'Etudes Germaniques*, 48 / 2005, 101–114.
- Robert, Stéphane (2005), „The challenge of polygrammaticalization for linguistic theory“, in: Zymunt Frajzyngier / Adam Hodges und David S. Rood (Hrsg.), *Linguistic Diversity and Language Theories*, Amsterdam / Philadelphia, 119–142.
- Tanaka, Shin (2011), *Deixis und Anaphorik. Referenzstrategien in Text, Satz und Wort*. Berlin / Boston.
- Venohr, Elisabeth (2008), „Wissenschaftliches Sprechen an deutschen Hochschulen: Indirekte Sprechhandlungen in verschiedenen Textsorten mündlicher Kommunikation“, in: Christoph Chlosta / Gabriela Leder / Barbara Krischer (Hrsg.), *Auf neuen Wegen. Deutsch als Fremdsprache in Forschung und Praxis*, Göttingen, 305–322.

Copyright of *Jahrbuch für Germanistische Sprachgeschichte* is the property of De Gruyter and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.