

DIE SPRACHLICHE DARSTELLUNG DER MODALFUNKTOREN

KARL DÖHMANN

SOMMAIRE

La première partie donne un précis des foncteurs modaux (nécessité, possibilité etc.) et de leurs interprétations spécialisées (statistiques, normatives etc.), propose une notation opératoire pratique et décrit la manière dont le langage représente ces foncteurs et leurs spécialisations.

La deuxième partie étudie les moyens dont disposent les différentes langues pour exprimer chaque foncteur modal et la précision de ces représentations.

La troisième partie s'occupe du problème de la genèse et de l'évolution de la représentation modale du langage depuis les temps archaïques (avec leur attitude émotionnelle et volitionnelle ambivalente quant aux modalités et leur tendance à les personnifier) jusqu'aux temps modernes.

I

In dieser Arbeit soll untersucht werden, mit welchen Mitteln und mit welcher Genauigkeit die natürlichen Sprachen die logischen Modalfunktoren darstellen, ähnlich wie wir bereits die sprachliche Darstellung der logischen Aussage-Funktoren untersucht hatten (*Logique et Analyse*, 6/7, p. 68 ff.).

1. Die Logik unterscheidet 2 positive, mit den zugehörigen Negativen, also 4 einfache Modalfunktoren: die Notwendigkeit L, die Möglichkeit M, die Unmöglichkeit U und die Unnotwendigkeit Z. Ist p irgend eine (sinnvolle) Aussage, so symbolisieren die Ausdrücke Lp, Mp, Up und Zp die entsprechenden modalisierten Aussagen: «p ist notwendig wahr», «p ist möglicherweise wahr», «p ist unmöglicherweise wahr» und «p ist nicht notwendig wahr».

1.1 Die 4 Modalitäten hängen insofern eng miteinander zusammen, als aus jeder von ihnen die 3 anderen gewonnen werden können durch Negation

- 1) des Arguments (p),
- 2) des Modalfunktors,
- 3) beider.

Aus Lp erhalten wir also: 1) $L\bar{p} = Up$; 2) $\bar{L}p = Zp$; 3) $\bar{L}\bar{p} = Mp$.
 Analog aus Mp : 1) $M\bar{p} = Zp$; 2) $\bar{M}p = Up$; 3) $\bar{M}\bar{p} = Lp$.
 aus Up : 1) $U\bar{p} = Lp$; 2) $\bar{U}p = Mp$; 3) $\bar{U}\bar{p} = Zp$.
 und aus Zp : 1) $Z\bar{p} = Mp$; 2) $\bar{Z}p = Lp$; 3) $\bar{Z}\bar{p} = Up$.

1.2 Von den möglichen zusammengesetzten Modalfunktoren sei noch die Kontingenz K in die Betrachtung einbezogen, die durch

$Kp = (Lp \neq Up) = Mp \wedge Zp = Mp \wedge M\bar{p}$ usw.
 definiert ist ($\neq =$ weder ... noch ...).

2. Die Sprache hat eine ganze Reihe von Möglichkeiten, die Modalfunktoren auszudrücken:

- 1) nominal («Notwendigkeit», «möglich»)
- 2) adverbial («notwendigerweise», «vielleicht»)
- 3) verbal («müssen», «können», «oportet», «licet»)
- 4) durch Verbalformen (zT durch die grammatischen «modi» (ἐγκλίσεις), Gerundiva, Verbaladjectiva)
- 5) durch Hilfsverben («ich habe zu ...», «I have to ...»)
- 6) durch Suffixe («lesbar», «leserlich»)
- 7) durch Modal-Verba («τυγχάνω ... ὄν», «to happen»)

Die meisten dieser Ausdrücke haben den Vorteil der Negierbarkeit.

3. Anders als bei den dyadischen Verknüpfungsfunktoren kann man von den Modalfunktoren nicht sagen, dass die Sprache manche von ihnen garnicht oder nur durch umständliche Umschreibungen ausdrücken könne. Im Gegenteil: die Sprachen verfügen meist über eine reichliche Auswahl von Ausdrücken für die einzelnen Modalfunktoren und besonders für ihre «Spezialisierungen».

4. Ganz ähnlich wie die dyadischen Verknüpfungsfunktoren werden auch die Modalfunktoren oft weggelassen und dem «*sous-entendu*», dem συμπεριλαμβάνειν, dem «Mitverstehen» überlassen. Dies Weggelassenwerden wird uns insbesondere bei der sprachlichen Wiedergabe des Lp , — dem modallogischen Analogon der beim Asyndeton weggelassenen \wedge -Partikel — begegnen.

5.1 Die zur Darstellung von Modalfunktoren dienenden Verbalformen haben oft noch andere, nicht-modalfunktorielle Bedeutungen; zwar nicht die Gerundiva (Lp -Verbaladjectiva) im Griechischen und Lateinischen (παιδευτέος, educandus), die nur bedeu-

ten «einer, der erzogen werden soll oder muss», wohl aber die deutsche Form «ein zu erziehender» kann sowohl im Sinne von Lp (*educandus*) als auch von Mp (*educabilis*) aufgefasst werden, dies besonders zusammen mit einer adverbialen Bestimmung: «ein schwer zu erziehendes Kind» ist nur ein solches, das schwer erziehbar ist, schwer erzogen werden kann; aber auch ohne solche: «auf diese Normalform ist jede quadratische Gleichung zu bringen» meint nicht, dass sie auf diese Normalform gebracht werden muss (oder soll), sondern kann.

5.2 Was man bei der Konjugation der Verba die Modi (ἐγκλίσεις) nennt, dient nur teilweise der Darstellung logischer Modalfunktoren, und dann meist in bestimmten Spezialisierungen. Der Indikativ, im Allgemeinen der Modus der Tatsächlichkeit, kann gelegentlich ein Sollen bzw. einen Befehl ausdrücken, der Konjunktiv gelegentlich eine Möglichkeit, ein «Mögen», besonders in Sprachen, denen ein spezieller modus potentialis fehlt.

Von den vielerlei sonstigen, zumeist garnicht allen Sprachen gemeinsamen und teilweise sogar selten vorkommenden modi fallen in reicher Nuancierung

- | | |
|------------------------|--|
| in den Bereich des Lp: | der Imperativ (überall vorkommend),
der Jussiv (mancher semitischer Sprachen;
des Mitanni),
der Nezessitativ (Türkisch, Duala),
der Optativ (Griechisch, Baskisch, Türkisch, Bantu),
der Debitiv (Lettisch); |
| in den Bereich des Mp: | der Potentialis (Mitanni),
der Dubitativ mancher Sprachen,
der Prospektiv (im Altägyptischen in Fragesätzen die Möglichkeit bedeutend (ERMAN, <i>Aegypt. Gramm.</i> 1 § 288 und 395 c),
der Permissiv (Litauisch, Mitanni); |
| in den Bereich des Up: | der Prohibitiv (Sumerisch, Armenisch, Georgisch),
der Vetitiv, Interdiktiv, Metutiv einiger Sprachen. |

Für Zp, die Unnotwendigkeits-Modalität, scheint keine Sonderform entwickelt worden zu sein; jedenfalls fehlt gewöhnlich ein entsprechender grammatischer Terminus. Das Lettische hat jedoch einen «negativen Debitiv».

6. Was wir von den Mitteln der Sprache, die dyadischen Verknüpfungsfunktoren darzustellen, sagen konnten: dass sie dies nicht in allen Fällen tun, und dass sie, wenn sie es tun, nicht immer eindeutig sind, — dasselbe gilt auch für die sprachlichen Mittel zur Darstellung der Modalfunktoren; wir werden im Einzelnen sehen, dass sie nicht immer *eindeutig* einen bestimmten Modalfaktor ausdrücken, sondern oft daneben noch einen anderen, oder denselben in anderer Spezialisierung, oder etwas überhaupt Nicht-modalfunktorielles ausdrücken können.

7. Die meisten sprachlichen Wiedergaben von Modalfunktoren stellen diese *zugleich* in einer bestimmten *Interpretation (Deutung)* bzw. *Spezialisierung* dar, so bezeichnet das Sollen und Dürfen eine Notwendigkeit bzw. Möglichkeit in einer normativen Interpretation. Die betreffende Modalität besteht hier nicht absolut, sondern nur unter Voraussetzung der Respektierung einer Norm oder eines sonstigen Spezialisierungsprinzips.

Für unsere Zweck wäre ein allgemeines und vollständiges *System* aller dieser spezialisierten Interpretationen höchst wünschenswert; meines Wissens existiert jedoch bisher ein derartiges vollständiges System nicht; und es stößt auf nicht geringe Schwierigkeiten, wenn man versucht ein solches aufzustellen.

8. Wir wollen hier überblicksweise die einzelnen Interpretationen der Modalitäten und ihre sprachliche Darstellung betrachten.

8.1 Zuvor einige Bemerkungen zur Schreibweise (Notation):

8.111 von WRIGHT nennt die nicht speziell interpretierten (rein logischen) Modalitäten «alethic modalities» und betrachtet im Übrigen speziell die «epistemische» und «deontische» Modalität; die epistemische bezeichnet er mit Va (verified), und $Fa = V\sim a$ (falsified), entsprechend der Notwendigkeit und Unmöglichkeit (*Essay on Modal Logic*, IV, p. 28); die deontische bezeichnet er mit PA (A is permitted), $OA = \sim P\sim A$ (A is obligatory), entsprechend den logischen Modalitäten der Möglichkeit bzw. Notwendigkeit.

Dieselben deontischen (normativen) Modal-Operatoren O und P verwendet Alan ROSS-ANDERSEN (*The Logic of Norms*, in *Logique et Analyse* 2, p. 84 ff.).

8.112 O. BECKER verwendet für seine «statistische» Deutung des Mo-

dalkalküls keine spezielle Schreibweise; wohl jedoch für die «normative» (zB. juristische) Deutung (*Modalkalkül*, p. 42).

Der Notwendigkeit (bei ihm Np) entspricht in dieser Deutung Gp («die Handlung p ist geboten»), der Möglichkeit (Mp) entspricht Ep («die Handlung p ist erlaubt»).

Bei der Erörterung der sog. realen (physischen) Modalitäten verwendet er jedoch die Bezeichnungsweise $N\varphi p$, $M\varphi p$, $\sim M\varphi p$ und $\sim N\varphi p$ für die die «auf ein System von geltenden Sätzen $\varphi \equiv \varphi_1 \cdot \varphi_2 \cdot \dots \cdot \varphi_n$ bezogen» sind, die zB Naturgesetze oder andere Arten von Gesetzen darstellen.

8.12 Abgesehen von der zuletzt genannten, machen diese Schreibweisen es ganz wie die natürlichen Sprachen, die auch die einzelnen Spezialisierungen der Modalitäten durch besondere Mittel darstellen, die die Bezeichnung des betreffenden *Modalfunktors selbst nicht mehr erkennbar enthalten*.

Für den Kalkül scheint jedoch die Schreibweise O. BECKERS $L\varphi p$ (resp. $N\varphi p$), $M\varphi p$ (für die «physischen» Modalitäten) zweckmässiger und ihr Prinzip allgemeiner Verwendung auch bei anderen Spezialisierungen wert zu sein.

Der modale Ausdruck enthielte dann ausser der Argument- (Ausgabe-) Variablen und dem Modalfunktor X (speziell: L , M , U , Z) noch eine «Spezialisierungs- (Deutungs-) Variable», deren Zeichen, ein kleiner griechische Buchstabe, hinter dem Modalfunktor steht. Für die physische Modalität wäre es ein φ , für die normative ein ν , für die statistischen ein σ , usw.; wir verallgemeinern sie mit einem κ , sodass der ganz verallgemeinerte modale Ausdruck also die Form $X\kappa p$ hätte. Für die Unterarten, etwa der normativen Spezialisierung (ν) hätte man die Wahl, entweder das Zeichen der Spezialisierungs-Variablen zu indizieren (ν_1, ν_2, \dots) oder dafür eigene kleine griechische Buchstaben oder andere passende Zeichen zu nehmen (etwa $L\eta p$ für das ethische Sollen, $M\delta p$ für das rechtliche (rechtsphilosophische) Erlaubtsein, $U\zeta p$ für das positivrechtliche (gesetzliche) Verbotensein usw.).

8.13 Damit lassen sich Aussagen, die spezialisierte Modalitäten ($X\kappa p$) zu den in der Logik zunächst studierten absoluten (uninterpretierten, unspezialisierten) Modalitäten (Xp), und solche, die verschiedene spezialisierte Modalitäten untereinander in Beziehung setzen, in besonders luzider Weise formalisieren und logisch prüfen.

So ist zB. KANTS Schluss «vom Sollen aufs Können»

$$L\eta p \rightarrow M\varphi p$$

in bekannter Weise transformierbar in

$$Z\eta p \leftarrow U\varphi p = U\varphi p \rightarrow Z\eta p,$$

d.h. «*ultra posse nemo obligatur*» (in ethischer Hinsicht).

Als Beispiel für eine Implikationsbeziehung zwischen zwei Unterarten der normativen Spezialisierung diene LEIBNIZENS Satz: «*La justice est comprise dans la bonté du sage*» (*Théodicée*, B. § 179):

$$L\delta p \rightarrow L\eta p, L\eta p \rightarrow L\delta p \quad (\delta: \deltaίκη, \text{Gerechtigkeit}).$$

Diese Schreibweise $X\kappa p$ wird uns eine wertvolle Hilfe sein bei der Erörterung des reichhaltigen Bestandes an weitgehend differenzierten sprachlichen Darstellungen spezialisierter Modalitäten.

8.2 Wir geben hier zunächst einen Überblick über die hauptsächlichlichen Spezialisierungsgruppen der Modalitäten, ohne dabei dem noch offenen Problem ihrer vollständigen Erfassung und strengen Systematisierung vorzugreifen.

8.21 Die absoluten (nicht spezialisierten) Modalitäten Xp . Hier ist «notwendig» nur das rein logisch Notwendige; «unmöglich» nur das logisch Unmögliche (Widersprüchliche), usw

8.22 Die spezialisierten Modalitäten: $X\kappa p$:

8.221 Ontische Spezialisierungen: $X\Diamond p$

8.2211 Die sog. statistische Interpretation $X\sigma p$ (σ : Statistik) (bei v.

WRIGHT «*existential modalities*», p. 2) steht der uninterpretierten Auffassung noch sehr nahe, insofern als sie innerhalb des rein Logischen bleibt und hier die Verbindung zwischen Modal- und Prädikatenkalkül herstellt. O. BECKER (*Modalkalkül*, p. 16) erblickt die statistische Deutung «einfach darin, dass man unter Bezeichnung der variablen Aussage « p trifft im Falle x zu» jede der vier Modalitäten durch den entsprechenden prädikatenlogischen Ausdruck definiert».

Zwischen den einander «entsprechenden» Ausdrücken

$$1) Lp \dots Ax \text{ fx}, \quad 2) Mp \dots Ex \text{ fx}$$

$$3) Up \dots Ox \text{ fx}, \quad 4) Zp \dots Sx \text{ fx}$$

bestehen jedoch keine Aequivalenzen (\leftrightarrow) sondern nur *einseitige* Implikationsbeziehung in folgendem Sinne:

1) $Lp \rightarrow Ax \text{ fx}$ Stets wenn etwas notwendig so ist,
ist es in allen Fällen so.

2) $Mp \leftarrow Ex \text{ fx}$ Nur wenn etwas möglicherweise so ist,
ist es in mindestens einem Falle so.

- 3) $Up \rightarrow Ox \text{ fx}$ Stets wenn etwas unmöglich so ist,
ist es in keinem Falle so.
- 4) $Zp \leftarrow Sx \text{ fx}$ Nur wenn etwas nicht-notwendigerweise so ist,
ist es in nicht allen Fällen so.

Die betreffenden Umkehrungen sind nicht allgemeingültig:

- es kann etwas in allen Fällen so sein, jedoch *unnötigerweise*.
- es kann etwas möglich sein, aber nicht in mindestens einem Falle verwirklicht (der Fall der Latenz), usw.

8.2212 Die beweistheroretische Deutung Xap (α : ἀπόδειξις) «epistemic modalities» v. WRIGHT) betrachtet die Modalitäten unter dem Gesichtspunkt der *Bewiesenheit*: es besteht Gewissheit weil etwas bewiesen ist:

- Lap p ist bewiesen, Map p ist nicht widerlegt,
 Uap p ist widerlegt, Zap p ist nicht bewiesen (unbewiesen).

8.2213 Die ontologische Deutung Xop (\omicron : ὄν) betrachtet die Modalitäten in ihrer Beziehung zum *Wesen* des gedachten Objekts:

- Lop p ist wesensnotwendig, «wesentlich», «essentiell»,
 Mop p ist wesensmöglich, mit dem Wesen vereinbar,
 Uop p ist wesensunmöglich, mit dem Wesen unvereinbar,
 Zop p ist nicht wesensnotwendig, «unwesentlich», «akzidentell».

(Lop : «So musst du sein, dir kannst du nicht entfliehn» GOETHE).

Die Sprachen behandeln diese Spezialisierung meist aposiopetisch, sie setzen das Verb in den Indikativ und überlassen es dem Hörer oder Leser, die «Wesensbedingtheit» der ontologischen Spezialisierung mitzuverstehen, als *sous-entendu*. «Die Katze lässt das Mäusen nicht» meint: sie *kann* es nicht lassen (unterlassen), sie *muss* mäusen: $\bar{Mop} = Uop = Lop$.

8.2214 Die physische Deutung $X\phi p$ (ϕ : φύσις) betrachtet die durch die realen Bedingungen der Natur gesetzten Modalitäten und umfasst viele subspecies (physikalische, chemische, physiologische, psychologische).

Über spezifische Darstellungsmittel verfügt die Sprache hier nicht; sie verwendet aber Umschreibungen wie «naturnotwendig» usw.

8.222 Allen bisher aufgezählten Spezialisierungen, die man als «ontische» zusammenfassen kann, da sie ein «So-sein-müssen», «so-sein-können» usw. bedeuten, kann man die folgende Hauptgruppe, Xvp , (v : norma) als «deontische» oder «normative» gegenüberstellen; sie bedeuten Notwendigkeit, Möglichkeit usw., die *dann* bestehen,

wenn gewissen Normen Genüge geschieht, also ein «So-sein-sollen», «so-sein-dürfen» usw. Die Modalitäten herrschen hier nicht absolut, sondern nur unter der Voraussetzung, dass der Norm Genüge geschieht. Im Deutschen und in mehreren anderen Sprachen wird das deontische Sollen und Dürfen vom ontischen Müssen und Können gut auseinandergehalten.

Für das Lateinische arbeitet CICERO den Unterschied scharf heraus: «non quia *necesse* fuerit, sed quia sic *oportuerit*». Im Griechischen ist es der Unterschied zwischen δεῖ und χρῆ, der aber weit weniger streng innegehalten wird.

Die Norm kann auch in dem Willen eines Mächtigeren oder Höherstehenden bestehen. In diesen Fällen bedeutet

- Lvp die Handlung p ist befohlen, geboten, angeordnet,
- Mvp die Handlung p ist erlaubt, gestattet, zulässig,
- Uvp die Handlung p ist verboten, untersagt,
- Zvp die Handlung p ist anheimgestellt, freigestellt.

8.2221

- Lvp: befehlen, gebieten, anordnen, heissen («Geheiss»),
commander, ordonner, iubere, κελεύειν,
chin. fen¹ fu⁴,
- Mvp: erlauben, gestatten, (älter:) verstatten, zulassen,
permettre, lo permit, to allow, συγχωρεῖν,
chin. cun³, hsü³,
- Uvp: verbieten, untersagen,
vetare, interdicere, απαγορεύειν,
chin. cin⁴ ci³,
- Zvp: anheimstellen, freistellen, überlassen,
laisser q. maître de qch., to deliver up, to leave, to commit
to ...,
ital. lasciar nell' altrui arbitrio,
dän. at henstille, serb.-kroat. pustiti na volju, lit. padusti, pa-
vesti,
gr. ἐπιτρέπειν, ἐπιέναι (nicht eindeutig),
neugr. ἀφήνω εἰς τὴν διάθεσι.

Die Umgangssprache hat für Zvp im Allgemeinen nicht so unmissverständliche Wörter wie Befehlen, Erlauben, Verbieten für Lvp, Mvp und Uvp; aber in der Amtssprache haben «Anheimstellen» und die entsprechenden anderssprachigen Wörter recht genau die Bedeutung Zvp angenommen.

Erlauben kann man sinnvollerweise nur, was man auch verbieten könnte, anheimstellen nur, was man auch befehlen könnte.

8.2222 Je nach der Art der objektiven Norm lassen sich die normativ gedachten Modalitäten weiter unterteilen; zB:

die rechtliche Norm	Xδp,
die positiv-rechtliche (gesetzliche) Norm	X§p,
die ethische Norm	Xηp,
die Gepflogenheits-Norm (konventionelle Norm)	Xεp,
die Zweckmässigkeit-Norm (teleologische Norm)	Xτp.

Unter die zuletzt genannte Norm fallen auch alle technischen Normen, auch die hygienische Norm usw.

In dieser Schreibweise sind mancherlei Formalisierungen leicht möglich, zB.:

- Lηp / Lηq Konflikt zwischen zwei Pflichten,
- Lηp / Lψq Konflikt zwischen «Pflicht und Neigung».

9.1 Die Sprache unterscheidet oft verschiedene *Grade* der Modalität, etwa: «das eine ist notwendiger als das andere», «das ist dringend notwendig», «das ist eher möglich als jenes» (= wahrscheinlicher). Das kann ersichtlich nur bei Vergleichen zweier oder mehrerer normativ spezialisierter Modalitäten *verschiedener* Normen gelten; so kann zB. ohne logische Bedenken gesagt werden, dass in Seuchenzeiten die hygienischen Gebote der Seuchenbekämpfung wichtiger und notwendiger sind als manche anderen sonst auch für notwendig gehaltenen Vorschriften.

Wo überhaupt die eine Norm gegenüber der anderen als die «höhere» angesehen wird, da wird im Konfliktsfalle ihren Geboten die grössere Notwendigkeit zugesprochen; sie soll den «Ausschlag» geben. («Man soll Gott mehr gehorchen als den Menschen»).

Auch innerhalb derselben Norm wird der Instanzenunterschied das eine Gebot als das notwendigere erscheinen lassen und es damit zum allein massgebenden machen («Reichsrecht bricht Landesrecht»).

Dagegen sind Grade bei den unspezialisierten logischen Modalitäten Xp und bei den beweistheoretischen Spezialisierungen Xap sinnlos: der Satz des Thales ist nicht «notwendiger wahr» als der des Pythagoras.

9.2 Wie die Logik kennt auch die Sprache die *Mehrstufigkeit* von Modalfunktoren. Sie kann diese sogar recht gut ausdrücken, auch ohne sprachliche Unbeholfenheit, besonders wenn man die eine Modalität verbal und die andere nominal oder adverbial ausdrückt.

$ML\tau U\wp$	«Vielleicht muss (vom Zweckmässigkeits-Standpunkt aus) p (gesetzlich) verboten sein».
$LLp = UZp$	Es muss notwendig sein = Es kann nicht unnotwendig sein.
$LvUvp = UvMvp$	Gebot p zu verbieten = Verbot p zu erlauben.
$UvLvp = LvZvp$	Verbot p zu befehlen = Gebot p anheimzustellen, usw.

Es ist aber immer zu prüfen, ob die Sprache bei nach Mehrstufigkeit aussehenden modalen Ausdrücken wirklich Mehrstufigkeit meint, oder ob nicht eine bloße rhetorische Figur vorliegt: etwa bei Steigerungsabsicht durch wiederholte Modalisierung (scheinbare Iteration), vergleichbar der mehrfachen Negation in betont negierender Absicht. «Das *kann* vielleicht *möglich* sein» meint meist nicht $MMMp = M[M(Mp)]$, sondern will lediglich die bloße Möglichkeit besonders betonen.

IIA. Einfache Modalfunktoren

1. Die NOTWENDIGKEIT $Lp = \bar{M}\bar{p} = U\bar{p} = \bar{Z}p$.

1.1 Sie kann sprachlich dargestellt werden

1) nominal: Notwendigkeit, es ist notwendig, dass ...,

2) adverbial: notwendigerweise,

3) verbal: müssen, sollen,

durch Hilfsverba: ich habe zu ...,

I have to ..., I am to ...,

durch unpersönliche Verba: δεῖ, χρῆ,

oportet, il faut, falta,

4) durch Verbalformen: das Gerundium: ἐπαινητέος,

laudandus, ein zu lobender.

Die in manchen Sprachen vorkommenden besonderen modi: Nezessitativ, Debitiv wurden bereits erwähnt. Auch der ubiquitäre Imperativ gehört hierhin.

Das Ketsua (Incasprache) hat eine periphrastische Konjugation zum Ausdruck der Notwendigkeit: riy gehen; rina (Inf. fut.), gehen sollen, gehen müssen; rina-y-mi ich soll (muss) gehen, rina-qui-n

du sollst (musst) gehen usw. (E. W. MIDDENDORF, *Das Runa Simi oder die Ketsua-Sprache*. Leipzig, 1890, § 271 f., § 409.)

1.2 Es ist höchst merkwürdig, dass das Wort für Notwendigkeit in vielen Sprachen eine *Negation* enthält, dass also der Notwendigkeitsbegriff durch die Negation von etwas anderem definiert wurde.

So geht das lat. *neccesso* auf das altlateinische *ne-cessum* zurück, also auf *ne+cēdere*, mit dem Sinn «un-ausweichlich», also: $L_p = \bar{Z}_p$. Man vergleiche damit das mhd. *unwendic* («un-abwendbar») = notwendig. Das Merkwürdige liegt darin, dass das «Ausweichliche» hier also als bekannt vorausgesetzt und zur Definition von L_p lediglich negiert wird; während, wie wir sehen werden, die entwickelteren Sprachen später gerade in der Darstellung von Z_p , Z_{vp} usw. grosse Schwierigkeiten haben und eine auffällige Unsicherheit zeigen.

Weitere derartige Ausdrücke für die Notwendigkeit sind: unabwendbar, unvermeidlich, unerlässlich, unausbleiblich, unab Helflich, unumgänglich, unabweislich u.a.m., die in allen entwickelteren Sprachen vorliegen.

Im Skr. heisst *a-vaçyam* «notwendig». «sicherlich» (adv.) = *a* privativum + *vaçya* «voluntate alius regendus» (LASSEN); *a-vaçya* demgemäss: *quod voluntate nostra regi nequit, quod necessario fit* (LASSEN); also etwa «unbeeinflussbar», «unlenkbar», «unmanipulierbar».

Das Ägyptisch-Arabisches hat für «nötig», «notwendig» den negativen Ausdruck *lâ budd*, eigentlich «unumgänglich».

1.3 Nicht alle Sprachen haben eine besondere verbale Darstellungsweise für die normative Notwendigkeit (L_{vp}), das «Sollen», im Gegensatz zum «Müssen», das im Deutschen gut davon unterschieden wird. Im Gotischen bedeutete *skulan* sowohl «sollen» als auch «müssen», wiewohl es bereits ein Wort für «müssen» gab: *binauhan*. Das Schwedische hat für beides ein gemeinsames Wort *att böra*; während *skola* (wie das engl. *to shall*) «sollen» bedeuten kann und ausserdem Futurzeichen ist (wie engl. *to shall*, holl. *zullen* (*ik zál*) und plattdeutsch «*ick sall*»).

Andere Sprachen haben ebenfalls für Müssen und Sollen dasselbe Wort, so das Litauische (*turēti*). Im Annamitischen haben wir *phai* für L_p und L_{vp} . Das Ketsua gibt beides durch dieselbe besondere Verbalform: *rina* (Inf.fut.) = gehen müssen, gehen sollen.

Im Atltnordischen konnte *skulu* (sollen) Futurzeichen sein bei «bestimmten Verpflichtungen» (SIEVERS, *Altn. Grammatik*, p. 131); sonst verwendete man dazu das Hilfsverb *munu* (werden). Das Es-

kimo drückt «sollen» und Futurum durch dasselbe Suffix (sav-ok) aus.

Das Futurum wird umgekehrt gern im Sinne der normativ gedachten Notwendigkeit, des «Sollens» gebraucht: «Du wirst sofort nach hause kommen» meint den entsprechenden Befehl.

Die κοινή διάλεκτος des NT gibt ebenfalls die Verbote des Dekalog durch das Futurum wieder: Mt. 5,21: «οὐ φονεύσεις» (nicht μή!), genau wie die französische Übersetzung «tu ne tueras pas». Dabei ist aber zu bedenken, dass die Futurformen der romanischen Sprachen ihrerseits wieder aus Infinitiven + «haben» hervorgegangen sind: je parler-ai, io parler-ó, yo hablar-é heissen eigentlich «ich zu sprechen habe», «ich habe zu sprechen», «I have to speak» in nezesitivem Sinn.

Auch das Altägyptische verwendete das Futurum im Sinne des Sollens, wenigstens in Sätzen mit der Negation *nn*: «er wird nicht hören» i.S. von «er soll nicht hören» (ERMAN, *Ägyptische Gram.* I, 513, p. 276).

1.4 Häufig ist die Notwendigkeit sprachlich im Sinne von Lp = M̄p aufgefasst, am vollkommensten in der in vielen Sprachen vorkommenden Redensart: «Ich kann nicht umhin»:

lat. *facere non possum quin, fieri non potest quin, non est in nostra potestate quin,*

Altgr. οὐκ ἔσθ ὄπως οὐ,

Neugr. δὲν μπορῶ παρὰ νὰ,

Engl. I cannot but, I cannot do without,

Ital. non poter far a meno,

Span. no se pueche dispensar,

Chin. pu⁴ k'o²⁻³ pu⁴ (nicht können nicht),

Malayisch tiada dapat tiada (nicht können nicht).

Dieselbe Definition Lp = M̄p, τὸ δ' ἀναγκαῖον οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως ἔχειν (ARISTOTELES, *Anal. post.* I, 33, 88 b 30) verwendet das Kapholändische (Afrikaans) in der unbekümmerten Wortzusammensetzung «fan-kanni-anders-heid» (fan = holl. van, deutsch von): «von-kann-nicht-anders-heit» für «Notwendigkeit».

1.5 Wie steht es mit der Eindeutigkeit der sprachlichen Bezeichnungen der Notwendigkeit?

1.51 Vielfach haben die Wörter für Lp einen Nebensinn, etwa den des *Mangels*, des Fehlens dessen, was eigentlich notwendig wäre, wie «notdürftig». Auch das griech. δεῖ (es ist nötig, man muss,

es fehlt) dürfte mit dem oft davon abgetrennten δέω, ermangeln, bedürfen, fehlen, identisch sein; das Wort wurde gelegentlich auch zur subtraktiven Zahlwortbildung benutzt: δυοῖν δεούσαις εἴκοσι ναῦσι, für «20 minus 2» = 18 Schiffe (Lat. duodeviginti).

Das Lateinische hält bekanntlich egere (nötig haben) und carere (nicht haben, ermangeln) streng auseinander.

1.52 In das Gebiet einer anderen Modalität (Mp) hinübergleitend ist das Wort be-dürfen, Be-darf, Be-dürfnis (Lp), jedoch dürfen (Mvp). Ags. ðearf heisst «bedürfen» (Lp) ebenso altnord. þurfa (thurfa). Weitere Beispiele hierzu s. II 1.71 und 2.52.

1.53 Ein Ableiten in ausser-modal-funktorielle Bedeutung kommt nicht selten vor. So bei dem noch zu erörternden von «sollen» (als Futurzeichen, als «dicitur»), von «ziemlich» (in Mhd. noch = «geziemend» (L_{ep}), jetzt etwa = «einigermassen»), von «gehörig» (eigentlich «wie es sich gehört (ziemt)», jetzt häufig = «sehr»).

Das nhd. «sollen» hat auch die Bedeutung des lat. dicitur.

Im Holl. hat moeten die Bedeutungen 1) müssen, 2) sollen = Lvp, 3) sollen = dicitur.

Das Schwedische hat für dicitur ein eigenes Wort: lär. Han lär vora sjuk (Er soll krank sein).

Lvp: 1) nhd. *gebieten*: das mhd. Wort gebieten bedeutete a) «befehlen», b) «anbieten» (offerre) ahd. gibiodan jedoch «befehlen» (iubere).

2) nhd. *befehlen*: im Mhd. bedeutete bevelhan «anempfehlen», auch noch im Lutherdeutsch (zB. Lu. 23.46) (der griechische Text hat hier παραθήσομαι). Im Ags. hat befeólan die Bedeutung «anvertrauen», «übergeben».

3) nhd. *heissen* («das Geheiss» = Befehl, Gebot) ist in dieser Bedeutung (Lvp) in der Umgangssprache ungebräuchlich geworden und wird heute fast nur in den zwei nicht-modal-funktorien *signifischen* Bedeutungen «den Namen haben» und «bedeuten» verwendet. («Ich heisse Franz», «mensa heisst «der Tisch»»).

Das Gotische hatte baidjan und ga-raidjan für «gebieten», sowie ein besonderes Wort ga-sakan für «unter Drohungen gebieten».

1.6 Im Allgemeinen haben die Sprachen eigene Wörter, mit denen die Modi *zugleich* mit ihren speziellen Deutungsprinzipien ausgedrückt werden können, Wörter, die nicht von dem Wort für «Notwendigkeit» etc abgeleitet sind.

Ausnahmen, wie das baskische beharduk («du musst» von behar («Notwendigkeit») und dar arabische wâgib («Pflicht»), das auch ins Javanische und Neupersische übergegangen ist, von wigib («notig sein») scheinen selten zu sein.

Unter den Wörtern für die normativ gedachte Notwendigkeit nehmen die für die Gepflogenheits- und Konventionsgebote (im weitesten Sinne), also für $L_{\epsilon p}$, einen besonders grossen Raum ein. Das Vokabular ist hier unermesslich reichhaltig, was nicht verwunderlich ist, wenn man bedenkt, welcher enorm wirksame soziale Zwang von «Sitte und Brauch» ausgeht, und wie sehr die Übertretungsfolgen hier gefürchtet sind. («Da werden Sie behandelt, als wenn Sie den Fisch mit dem Messer gegessen hätten»).

Hierhin gehören die Verhaltensregeln von «Sitte und Brauch» (usus, usance), zuht und masse (im Mittelalter), der Konvenienz, der Tradition, des Orts- und Landes-Üblichen, der Anstandsregeln, Tischsitten, Höflichkeitsformen. Man denke auch an die bauerlichen «Rügesitten» und dergl.

Im Nhd. hat man dafür zB. die Synonyma: es (ge)ziemt sich, es schickt sich, es gehört sich, es passt sich, es kommt mir zu usw.

«Ziemen» wird mit «zahn» in Verbindung gebracht (got. gati-man, ahd. zëman, mhd. zëmen, altsächsisch teman, holl. betamen («geziemen»).

Das Wort «ziemlich» hat jedoch einen Bedeutungswandel ins Auser-Modalfunktorielle durchgemacht und bedeutet heute etwa «einigermassen», «assez» («er ist ziemlich betrunken»).

Mhd. zimelich bedeutete noch «schicklich», «angemessen» ($L_{\epsilon p}$).

Dagegen bedeutet nhd. «unziemlich» unverändert dasselbe wie «unschicklich», «nicht geziemend» ($U_{\epsilon p}$).

Im Lateinischen: decet (eigentlich «es zielt», decus).

Im altgriechischen: $\pi\rho\acute{\epsilon}\pi\epsilon\iota$, $\pi\rho\omicron\sigma\acute{\eta}\chi\epsilon\iota$ (= «es kommt ... zu»).

Das Wort $\pi\rho\acute{\epsilon}\pi\epsilon\iota$ hat im Neugriechischen einen Bedeutungswandel von $L_{\epsilon p}$ zu $L_{\nu p}$ (allgemein) durchgemacht und bedeutet dort heute «man muss»: $\pi\rho\acute{\epsilon}\pi\epsilon\iota$ $\nu\grave{\alpha}$ $\pi\lambda\eta\rho\acute{\omega}\sigma\eta\varsigma$ du musst bezahlen).

Auch dieser Bedeutungswandel ist auf die Form $\pi\rho\acute{\epsilon}\pi\omega\nu$, $\pi\rho\epsilon\pi\acute{\omicron}\nu\tau\omega\varsigma$ heisst auch im NGr. weiterhin «anständig», «geziemend», $\epsilon\upsilon\pi\rho\epsilon\pi\acute{\eta}\varsigma$ «wohlanständig».

Derselbe Bedeutungswandel findet sich im Samoanischen: tatau heisst «sollen», müssen ($L_{\nu p}$, L_p): die eigentliche Bedeutung war aber spezieller: «geziemend», $L_{\epsilon p}$.

«Il est de rigueur» sagt man im Französischen von einer besonders streng einzuhaltenden gesellschaftlichen Verhaltensweise .

1.61 Was so, wie es ist, sein muss, weil es bewiesen ist, (Λαρ), ist gewiss, sicher, certum, βέβαιον.

Auch hier haben wir ein Ableiten von «gewiss», «sicher» und den romanischen Abkömmlingen von certus in die ausser-modal-funktorielle Bedeutung «quidam»: «ein gewisser Herr X», «un certain Monsieur X», «a certain Mr. X»; im Holländischen auch für das Wort «sicher»: «een zekere Mhr. X».

Dieser Bedeutungswandel deutet sich aber schon im Lateinischen an, etwa in dem Vers: «*sunt certi denique fines*» (Horaz, Sat. I 1, 106).

Einen Bedeutungswandel zur Modalität der Möglichkeit hin, also von Λαρ zu Μαρ hat das nhd. «sicher», das holl. «zeker» und das dän. «sikker» in der nachlässigen Umgangssprache durchgemacht: wenn jemand von einem andern sagt: «das hat er sicher gestohlen» und damit nur meint: «das hat er möglicherweise (oder wahrscheinlich) gestohlen».

1.7 Zur Etymologie der Ausdrücke für die Modalität der Notwendigkeit:

1.71 Die Wörter sind meist zurückführbar auf die Bedeutung *Not*, *Enge*, *Beengung*, *Zwang*.

Dies ist ganz ausgesprochen in den germanischen Sprachen. Altnord. nauðigr (gezwungen), nauðsyn (Notwendigkeit), ahd, mhd nôtunft (Notwendigkeit); ahd nôtduft (Not) und got. nauði-þaurfts (Notwendigkeit) enthalten als zweiten Bestandteil ein auch als þaurfts, þarbs selbständig vorkommenden Stamm, der noch im Nhd in dieser Bedeutung vorliegt («Notdurft», «dürftig», «bedürfen», «Bedarf», «darben»), hierzu got. gaþarban (sich enthalten), ags. ðearf (benötigen), altnord. þurfa (bedürfen). Man beachte das Ableiten in die Bedeutung des Mangels am Notwendigen. (Vgl. 1.51 sowie F. MAUTHNER, *Wörterbuch der Philosophie*, II, p. 434.)

In anderen Wörtern hat dieser Stamm jedoch den Bedeutungsübergang von Lp zu Mvp durchgemacht: nhd. dürfen (= die Erlaubnis haben); im Mhd. heisst «eines dürfen» noch «jemanden benötigen, nötig haben, brauchen», mhd. «dürfte» = «Bedürftigkeit».

Das griechische ἀνάγκη gilt zwar als «nicht sicher erklärt (FRISK), dürfte aber ebenfalls mit einer «Not», «Zwang», «Bedrängnis» bedeutenden Wurzel zusammenhängen: neuere Etymologen erklären es als +an-ank- = ank- + Reduplikation und bringen diese Wurzel mit altirisch ēcen (ēc = aus +ank-oder +nk-), mcymr. anghen, cymr. angen, corn.bret. anken «Not», Notwendigkeit, zusammen, im Ir. auch «Gewalttat». (Julius POKORNY, *Indogermanisches etymologisches Wör-*

terbuch, Bern und München (1947-) 1959, Bd. I, S. 45; Hjalmar FRISK, *Griechisches etymologisches Wörterbuch* (in *Idg. Biblioth.*, Heidelberg, 1954, S. 101; O. HOFMANN, *Etym. Wörterbuch des Griechischen*, München, 1909.)

Ebenso in slavischen Sprachen: polnisch *potrzebny*, cechisch (*) *potřebny* kommen von einem Wort für «Not» (cechisch *potreba*).

Im Litauischen: *is bėdos*, «notgedrungen», notwendig von *bėda* (Not).

Im Armenischen *bėdkh ê* (es ist notwendig = «es ist Not») (*bėdkh* «Not»).

Die arabische Trilittera GBR «Zwang» (*gabar* «zwingen»), ins Türkische übergegangen als *dschebr* «Zwang» steckt in dem Wort *algebr* (Algebra), die zwingende Schlüssigkeit dieser Wissenschaft hervorhebend. («Die Mathematik ist die Wissenschaft, die notwendige Schlüsse zieht» (ITELSON): *Lap*).

Die turko-tatarischen Sprachen besitzen eine gemeinsame Wurzel *ker, ger* für «Not», «Pflicht», «müssen», «Schuld», (auch «Opfer»), von der sie ihre Notwendigkeitsausdrücke herleiten, so zB.: *uig. kerek* (nötig, schuldig, Schuld), *čagataiisch kirek* (nötig), *čuvasschisch kirle* (notwendig), *türkisch gerek* (nötig sein, müssen), *gereklik* (Pflicht (*Lηp*)).

(VÁMBERY, *Etymol. Wörterbuch der turk-tatar. Spr.* Nr. 104 f. p. 97 f.)

1.72 Das erst im Nhd. auftretende und erst im 18. Jahrhundert allgemein üblich gewordene Wort «notwendig» enthält die beiden besprochenen etymologischen Elemente zugleich, («Not» und das (Ab)Wenden). Es hat die ganz allgemeine, auch logische Bedeutung von *Lp* angenommen, wohingegen das ursprüngliche «nötig» sich mehr auf die praktische Erforderlichkeit für einen bestimmten Zweck (*Lτp*) bezieht. (Essen und Trinken ist nötig oder notwendig, ein logischer oder mathematischer Schluss ist notwendig, aber nicht «nötig».)

Die meisten Sprachen machen diesen Unterschied nicht, sondern haben dasselbe Wort für notwendig (*Lp*) und nötig (*Lτp*); so die romanischen Sprachen mit ihren aus *de lat. necessarius* stammenden Wörtern: frz. *nécessaire* (das Altfrz. hatte ein Wort *estuet* «es ist nötig»), it. *necessario*, sp. *necesario*, katalan. *necessari* usw.

1.8 Ältere nhd. Ausdrucksweisen sind: «es ist not», «es tut not».

Ein neueres auf den Zwangscharakter des Notwendigen hinweisendes Wort ist «zwangsläufig».

(*) Manche Wörter aus Fremdsprachen werden hier nur approximativ orthographiert, bei Mangel an Sonderzeichen (die Redaktion).

1.9 Das den romanischen Sprachen gemeinsame Wort für Sollen (Lvp) (devoir, dovere, deber &c, prov. dei in der Bedeutung «ich muss», hierzu noch das alb. due «muss», wovon duhet «es ist notwendig») geht auf das lat. debēre, dies auf das altlat. de-hibēre zurück: «von (jemandem) etwas haben» d.h. «Schulden haben», «schuldig sein», «schulden», «verpflichtet sein», «sollen» (auch «verdanken»).

2. Die MÖGLICHKEIT Mp = $\bar{L}\bar{p}$ = Zp = $\bar{U}p$

2.1 Sie kann sprachlich dargestellt werden

1) nominal: Möglichkeit, es ist möglich dass ..., fähig,

2) adverbial: möglicherweise, vielleicht,

3) verbal: können, dürfen

durch unpersönliche Verba: licet, ἔξεστι,

4) durch Verbalformen: das Part. perf. pass.

griech. ἐπαινητός 1) gelobt,

2) einer, der gelobt werden kann

(darf),

προσιτός zugänglich.

Die in einigen Sprachen vorkommenden besonderen modi: Potentialis, Dubitativ, Prospektiv und Permissiv wurden bereits erwähnt (I 5.2)

5) durch Suffixe: eskimo: -sinauv-ok (kann, ist fähig zu ...),

-kinav-ok (könnte gar leicht, möchte etwa)

(S. KLEINSCHMIDT, *Grundr. der grönländ. Spr.*, Berlin, 1851, p. 148 79, 82).

Häufig ist der Ausdruck der Möglichkeit durch gewisse Adjektiv-Endungen: so im Deutschen vor allem durch -lich, -bar, gelegentlich auch durch -sam; zB. löblich; «lobebaere» («lob-bar») (mhd., zB. Nibelungenlied I, 2) und das «lobesam» der Romantiker sind ausgestorben. Ferner: lesbar, leserlich; auch Composita mit «-fähig»: reise-fähig, arbeitsfähig (fit for ...).

2.2 Negative Formen kommen — anders als bei der Notwendigkeit — als eigentliche Ausdrücke für die Möglichkeit im Allgemeinen nicht vor. Da jedoch, wie wir noch sehen werden, die Modalität der Unmöglichkeit (Up) fast durchweg durch die Negation der Möglichkeit sprachlich dargestellt wird, können die so gebildeten Ausdrücke natürlich ihrerseits wieder negiert werden und so zur Bezeichnung der Möglichkeit dienen. Dies geschieht aber meist im Sinne der Litotes: «es ist garnicht so unmöglich, das ...», ist also

mehr eine Redefigur als der eigentliche Ausdruck für die Möglichkeitsmodalität.

2.3 Manche Sprachen unterscheiden, wie bei der Notwendigkeit das Müssen L_p und Sollen L_{vp} , auch bei der Möglichkeit das Können M_p und Dürfen M_{vp} (Erlaubt sein) durch besondere Wörter, so das Siamesische: dai' können, k'uon dürfen.

Aber auch im Deutschen, das diese Unterscheidung ja hat, wird oft «können» gesagt, wo «dürfen» gemeint ist. Die Sprache verlässt sich hier auf das *sous-entendu*.

Viele Sprachen haben aber für Können und Dürfen dasselbe Wort: so das Malayische (bulih), das Javanische (meunawi), das Chinesische $k'o^3$ (i^3) und $tê^2$.

Sie verfügen aber doch über Mittel, den Unterschied auszudrücken. So hat das Annamitische für Können und Dürfen das gemeinsame Wort $\check{u}'o'c$. Die Unterscheidung ergibt sich durch die Wortstellung: steht das Verb vor $\check{u}'o'c$, so bedeutet das Wort «können», steht es dahinter, «dürfen»:

Tôi đi không $\check{u}'o'c$,

Ich gehen nicht *kann* = Ich kann nicht gehen,

aber:

Tôi không $\check{u}'o'c$ đi

Ich nicht *darf* gehen = Ich darf nicht gehen.

2.4 Auch die (dem $L_p = \bar{M}_p = U_p$ (1.4) entsprechende) Wiedergabe von M_p durch \bar{L}_p bzw. Z_p kommt nicht selten vor: «das muss nicht falsch sein» = «das kann richtig sein».

2.5 Die Ausdrücke der Sprachen für die Möglichkeit haben oft eine spezialisierte Bedeutung. Wenn man von den normativen Spezialisierungen absieht (dürfen, statthaft sein), so kann «können» auf folgende Weisen spezialisiert sein:

1) Können = einer Sache (geistig) mächtig sein, sie beherrschen («er ist der englischen Sprache mächtig», «er beherrscht sie»).

$\deltaύναμαι$, possum, arab. QDR qidir (können).

2) Können = imstande sein, fähig sein, vermögen, to be able («Can you swim?»), frz. pouvoir, poln. móc (imstande sein), chin. $k'o^4$, jap. deki,

malayisch bulih	} können, imstande sein, dürfen,
javanisch ngantuk	
neugriech. $\muποϋ$	

Skr. *çak-* imstande sein, *çakya* möglich,
lit. *galēti* imstande sein, *gálimes* möglich,
mongol. *čidaxu* imstande sein.

- 3) Können = körperlich imstande sein, vermögen,
chin. *nong²*, ahd. *mugen*, ags. *maeg*, engl. *to may*
(dürfen), ksl. *moga* (mostu).
- 4) Können = in der Lage sein, nicht behindert sein,
chin. *k'o²⁻³*, können, dürfen, müssen, sollen,
ungar. *-hat* (-het): *olvas-hat-ni* lesen können,
pouvoir lire (etwa weil es hell genug
ist).
- 5) Können = können, weil man es gelernt hat, verstehen,
wissen («Er kann französisch», «Er kann tisch-
lernen»).
- neugr. *ξέρω*, poln. *umiec*, cech. *mueti*,
chin. *hue*, jap. *joku*,
mongol. *medel* (wissen, können. begreifen),
hethit. *sak-* (wissen, kennen),
ungar. *tud-*: *olvasni tudni* = lesen können,
savoir lire (weil man es gelernt hat).
- 6) Können = Zeit haben: slovenisch *uteguem*.

Bei einigen Beispielen zu 2) und 4) zeigt sich hier ein Übergleiten der Bedeutung in die normative Spezialisierung, von *Mp* zu *Mvp*, also von Können zu Dürfen; bei chin. *k'o²⁻³* ausserdem ein solches in die *Lp*-Modalität (müssen, sollen).

2.52 Ein Hinübergleiten in eine andere Modalität ist nicht selten «Erlauben», mhd.: «erloben»; mhd. «sich eines dinges erloben» bedeutete jedoch «auf etwas verzichten», d.h. es wie etwas Unnotwendiges behandeln (*Zp*).

Merkwürdiger ist aber das ziemlich oft vorkommenden Hinübergleiten sprachlicher Ausdrücke von der Bedeutung *Mp* nach *Lp* oder umgekehrt.

Im Deutschen bezeichnen die Silben *-lich* und *-bar* in deverbalen Adjektiven im Allgemeinen eine Möglichkeit: (ver) käuflich, beweglich, essbar, trinkbar usw. Aber *sterblich* ist nicht ein Lebewesen, das sterben *kann*, sondern eins, das sterben *muss*; *zahlbar* nicht ein Geldbetrag, der gezahlt werden *kann*, sondern einer, der gezahlt werden *muss*. Die teils im Bereich des *Lp*, teils in dem des *Mp* liegenden Bedeutungen der von der dem Wort «dürfen» zugrundeliegenden Wurzel abgeleiteten Wörter wurden bereits erwähnt. (1.52, 1.71) gotisch «skuld ist» bedeutet «es ist erlaubt».

«Sans doute» tend à perdre son sens primitif de *certainement*, pour prendre celui de «*probablement*». (*Grammaire de l'Académie française* (1932), p. 194).

Den entsprechenden Doppelsinn hat das Verbaladjektiv im Skr.:

- vijñeyan: 1) cognoscendi sunt (Lp),
2) cognosci possunt (Mp),

genau wie auch das deutsche «sie sind zu erkennen».

Die aus der umbrischen Sprache überlieferten unpersönlichen Verbalformen *herte* (= oportet) und *herifi* (=oportuerit) können hier auch mit der gebotenen Vorsicht angeführt werden; sofern sie nämlich mit umbr. heris ... heris ... (= vel ... vel ...) und osk. heriest (= volet) zusammenhängen, also mit einer Wurzel, die nach ihrer Bedeutung nicht in den Lp- sondern in den Mp-Bereich gehören würde. (Cf. Döhmman, *Die sprachliche Darstellung der Aussage-Logischen Funktoren*, II, 2.5, in *Logique et Analyse*, 6-7, p. 85).

Das ungarische *kell* bedeutet 1) oportet (Lp),

- 2) libet, placet (Mp).

Das annamitische *nên* bedeutet 1) es ist notwendig, Lp,
es ist konvenabel Lép,
sollen Lvp,
2) erlaubt sein Mvp.

Khg ai nên an trôm

Nicht welcher es ist

erlaubt essen heimlich

Niemand „ stehlen = Für niemand gilt: es ist *erlaubt* zu stehlen
= Niemand *soll* stehlen = Für niemand gilt: er *soll* stehlen

Im Tamil (Tamulisch) heisst äkkum in der Satzmitte «sicherlich», «certo» (Lp), am Satzende «vielleicht» (Mp).

Ob die deverbale Adjektiva aktiv oder passiv zu verstehen sind, ist manchmal gut unterscheidbar: lat. mobilis (pass.) beweglich, bewegbar, was bewegt werden kann; motilis (akt.) beweglich, was (sich) bewegen kann, das deutsche bewegbar ist hier eindeutig (pass.), beweglich zweideutig. Die neueren Wörter auf -fähig (reisefähig, arbeitsfähig) sind im Allgemeinen (und vernünftigerweise) aktiv zu verstehen; jedoch liest man gelegentlich auch von «speisefähigen Kartoffeln».

Manchmal wechselt die Bedeutung mit der Negierung aus dem Aktiven ins Passive: ein vergesslicher Mensch ist einer, der leicht

etwas (zu tun) vergisst, ein unvergesslicher Mensch ein solcher, der nicht vergessen werden kann, den man nicht vergessen kann.

In manchen Zusammensetzungen bezeichnet *-bar* die Möglichkeit, und *-lich* die bloße Tatsächlichkeit: brauchbar (was gebraucht werden kann), gebräuchlich (was in Gebrauch ist).

Das Holländische bevorzugt die Endung *-lijk* für *Lvp* und *-baar* für *Mvp*, *Mp* verkieslijk was gewählt werden soll, verkiesbaar was gewählt werden kann; draaglijk was ertragen werden muss, draagbaar was ertragen werden kann (erträglich ist).

2.53 Auch ein Ableiten in eine ausser-modalfunktorielle Bedeutung kommt bei den Möglichkeitsausdrücken der Sprache vor, besonders wenn es sich dabei um ein Zurückgleiten in eine ältere, aber noch bestehende Bedeutung handelt.

So haben im Griechischen die Verbaladjektiva auf *-τός* die ältere Bedeutung des Part.Perf.Pass. (*παιδευτός* erzogen) und die jüngere der Möglichkeit (*παιδευτός* erziehbar). Wenn es nun heisst, eine Lehre des Sokrates sei gewesen *τὴν ἀρετὴν διδακτὴν εἶναι*, so ergibt sich leicht aus dem Zusammenhang, dass hier von der Lehrbarkeit (*Mp*) und nicht von dem Gelehrtwordensein der Tugend die Rede ist. Ob aber die *δῶρα δυσμάχητα Μοισᾶν* des Bacchylides die schwer erkämpften oder die schwer erkämpfbaren Geschenke der Musen bedeuten, ist nicht ohne weiteres und wäre allenfalls erst aus dem Gesamtzusammenhang des Gedichtes erkennbar.

2.6 Auch im Bereich der Möglichkeits-Modalität sind die Wörter zahlreich, die die Möglichkeit *zugleich* mit ihrem Spezialisierungsprinzip ausdrücken.

Das Vokabular für *Μερ* («statthaft» etc) ist allerdings bei weitem nicht so gross wie das für *Λερ* (1.6).

2.61 Für «möglicherweise» sagen wir auch gern «vielleicht». Dies Adverb und seine sehr beziehungsvollen Äquivalente in anderen Sprachen verdienen eine gesonderte Betrachtung.

«VIELLEICHT»

Für die adverbiale Darstellung der Möglichkeit haben die Sprachen mannichfache Ausdrucksweisen geschaffen, von denen hier Beispiele, nach den hauptsächlichlichen Grundbedeutungen geordnet, angeführt sein mögen:

1) «möglicherweise»: engl. possibly; sehr üblich in den skandinavi-

schen Sprachen: dän. muligvis, norw. muligens, auch in den slavischen: poln. moze (moznosc = Möglichkeit), ruth. mozhe, serb.-kroat. mozhda, bulg. mozhebi. Suaheli: (kwa) yamkini (es ist möglich).

2) «kann sein»: frz. peut-être, it. può essere, katalan. potser, ngr μορεῖ, engl. maybe, bask. ezan («kann»).

3) «leicht(lich)»: ahd. aodlihho, mhd. lihte, vil lihte, nhd. vielleicht, holl. wellicht, kapholl. wel-lig(te). Cech. snad (snadny = leicht), ein Wort, das in die Zigeunersprache Romani Cib übergegangen ist. Sloven. lahko da (leicht möglich). Das deutsche «vielleicht» bedeutete nach KLUGE eigentlich «sehr leicht», dann «wahrscheinlich», zuletzt «vielleicht» (Mp).

4) «gleich»: Alt- und neugr. ἴσως (= vielleicht).

5) «schnell»: Alt- und neugr. τάχα, kapholl. strakkiis, straks (vielleicht).

6) «zufällig»: engl. perhaps (von to happen), by chance. dän. kanske, gr. εἰ τύχοι, τυχόν, lat. forsitan, fortasse, it. forse (1) vielleicht, 2) beinahe), sp. por ventura, acaso; annam. hoa (lâ) (vielleicht, zufällig); aztek. cuix 1) zufällig, por ventura, 2) ob (= lat. num), 3) vielleicht. Vom. syr.-arab. jâtara (vielleicht) stammt das Wort le hasard.

7) «solch mal»: sp. talvéz, pt. talvêz, katalon. talvolta, talvegado. (Ital. talvolta bedeutet bisweilen, manchmal).

7a) «manchmal»: malay. barankali 1) manchmal (Mσp), 2) vielleicht (Mp).

8) «wer weiss?» (Zweifel): sp. quizá(s) (zusammengezogenes «Quién sabe?» ?), katal. qui sap (sab).

Ketsua (Dubitativ-Form:) i-chā (vielleicht): ichā huañurkanña (vielleicht ist er gestorben).

9) «oder»: Chines. huó⁴, huok; 1) oder, 2) vielleicht, etwa, wahrscheinlich, 3) jemand, mancher (v. d. GABELENTZ, *Chines. Gramm.*, § 1245, p. 459). Die 3 Bedeutungen entsprechen genau den analogen Funktoren des Aussage-, Modal- und Prädikaten-Kalküls; v, M und ∃. Hausa: ko 1) oder, 2) vielleicht.

Aztek: aço 1) oder, 2) vielleicht (aço amo vielleicht nicht).

Skr.: vā 1) oder, 2) wohl, beliebig,

vā = na vā vielleicht (oder auch nicht).

10) «etwa»: holl. soms (ebenfalls zusammenhängend mit den Wörtern für den Existential-Quantifikator holl. sommige, engl. some einige, got. suma. Griech. πον (enclitisch).

11) «wohl» (unbetont, das betonte «wohl» bedeutet eine hervorge-

hobene Bejahung). Aymará: chi (Dubitativ-Partikel), in der Regel in das Verb eingeschaltet (MIDDENDORF, l.c. 233) wohl, vielleicht. 12) «eventuell» bezeichnet im Deutschen die Möglichkeit («eventually» im Engl. dagegen die Wirklichkeit: «auf jeden Fall», «wirklich»). Ganz ähnlich hat das Kapholländische (Afrikaans): dalk(ies), von dadelijk (eigentl. «tatsächlich») vielleicht, etwa.

Anmerkung: In der nachlässigen deutschen Umgangssprache hat das Wort «vielleicht» übrigens in den letzten Jahrzehnten eine sonderbare Nebenbedeutung angenommen: etwa die von «mal in überraschend reichlichem Masse». «Das war vielleicht 'ne Anstrengung!» bedeutet «Das war mal eine erstaunliche Anstrengung!», nicht etwa «Das war möglicherweise (Mp) eine Anstrengung». Diese (nicht modalfunktoriale) Nebenbedeutung kam m.W. etwa im ersten Weltkrieg auf.

2.7 Etymologie der sprachlichen Ausdrücke für die Modalität der Möglichkeit.

2.7.1 Wie die Sprache an die Begriffe NOT und ZWANG anknüpfte, um zu Ausdrücken für Lp zu gelangen, so knüpft sie an die Begriffe der MACHT, des «VERMÖGENS», des Könnens an, um Ausdrücke für Mp zu gewinnen.

Das Skr. leitet seine Wörter çakya, möglich, çakyate, es ist möglich usw. von einem Verbalstamm çak-«können», «vermögen» her. Davon auch çakta könnend, imstande (Nala-lied VII 10), fem. çakti die MACHT, Fähigkeit, (als Göttin personifiziert), sowie Çaka, einer der Namen des mächtigen Gottes Indra.

Im Griechischen δυνατόν von δύναμαι ich kann, δύναμις Kraft, Macht.

Das lat. possum, posse, können, imstande sein, aus pot(is)-sum, pot-esse, also von einer gemein indoeuropäischen Wurzel pot-MACHT (potentia, potestas &c), lieferte bekanntlich den romanischen Sprachen das Ausgangsmaterial für deren Wörter für «möglich»: frz. possible, (auch engl.), sp. posible, pt. possivel usw.

Im Gotischen heisst «möglich» geradezu mahteigs, «können»: magan. Das Altnordische hat für «können» ebenfalls mega, ausserdem kunna, knega und knáttu.

Nhd. möglich, holl. mogelijk, dän. mulig von mögen (in der alten Bedeutung «können», «ver-mögen»). Holl. de mogendheden, die Mächte.

Altirisch cum(a)ing «ist fähig», «kann» (Mp) hängt ebenfalls mit cumacht(a)e «Macht» zusammen.

Auf ksl. moga (mosti) können, vermögen, imstande sein gehen die meisten slavischen Wörter für Mp zurück: poln. moznosc Möglichkeit, serb. moguh möglich, cech. mozny möglich (mocny heisst mächtig).

Im Arabischen bezeichnet die Trilittera QDR die Macht, (qudr), dazu qidir können. Die Trilittera MKN bezeichnet die Möglichkeit: amkan möglich sein, mumkin, möglich usw. (Vgl. hierzu 11 5.3).

Das Türkische hat das arabische Wort mumkin in der Form müm-kün (Mp) übernommen (mümkün olmek = möglich sein).

Mongolisch cidaxu können, vermögen, von cidal Kraft, Macht, Stärke.

2.711 In drei weit voneinander entlegenen Sprachen fand sich, dass das Wort für Können zugleich «(be-)siegen» bedeutet:

Hethitisch	tarh-	besiegen; können,
Ketsua	atiy	siegen; können,
Wotjakisch	vormini	(be)siegen; können.

Die auffallende Homonymie bestätigt die bedeutende Rolle der MACHT-Vorstellung bei der Entwicklung der sprachlichen Darstellung der Möglichkeits-Modalität.

2.72 Auf die auch hier vorkommenden negativen Ausdrücke wurde schon hingewiesen (2.2; 2.4); sie sind mehr rhetorischen Charakters.

2.8 Eine Analogie zur bei Lp im Deutschen und Holländischen vorliegenden Unterscheidung von *nötig* und *notwendig* scheint bei Mp zu fehlen.

2.91 Es gibt Sprachen, die für Dürfen (Mvp) kein besonderes Wort haben; so das Neugriechische, das sich mit ἔχω τὴν ἄδεια (ich habe die Erlaubnis) behilft.

2.92 Manche Sprachen bringen bei ihrem Wort für «dürfen» das in der Möglichkeits-Modalität liegende Element des Risikos, des Wagnisses, zum Ausdruck: dän. turde dürfen, wagen; «Det dor jeg ikke» (Das darf ich nicht wagen).

Schwedisch töras dürfen, wagen. Auch holl. durven hat die Bedeutung «wagen», «sich vertrauen» angenommen.

Andererseits nimmt auch ein ursprünglich den Gefahren- und Risiko-Begriff ausdrückendes Wort manchmal die Mp-Bedeutung an; wie das griechische κινδυνεύειν «in Gefahr sein (geraten)», «sich in Gefahr begeben» zu einer Möglichkeits- oder Wahrscheinlichkeits-

Bedeutung gelangt ist: es steht zu befürchten, das ...», «es scheint», «es ist möglich».

Auch in einem chinesischen Wort für «vielleicht» (Mp), sú kī, hat der zweite Bestandteil die Nebenbedeutung der Gefahr.

3. Die UNMÖGLICHKEIT $U_p = \bar{Z}_p = L_p = \bar{M}_p$

3.1 Sie wird ebenfalls nominal, adverbial, verbal und durch Verbalformen dargestellt, und zwar fast durchweg durch.

3.21 das negierte Wort für Mp (möglich, können, dürfen &c),
 $U_p = M_p$:

Skr. açakya unmöglich (unausführbar, untunlich)

açakta nicht imstande.

Griech. ἀδύνατος unmöglich,

Lat. nequeo, nequire (non quire ‚Cicero) nicht können.

Romanische Sprachen: impossible &c.

Slavische Sprachen: cech. nemozny usw. unmöglich,

lit. nególimas unmöglich,

negalingas unpässlich ($U_{\varepsilon p}$).

Armenisch: an-garjeli unmöglich.

Aegypt.-arabisch: mâ jumkin (das ist) unmöglich.

Türkisch: gayri-mümkün unmöglich (gayr = anders als, verschieden von, un-)

imkjanssys unmöglich, } -sys, -siz

kabiliyetsiz unfähig, } ist neg.. Suffix.

Jap. deki-nai nicht können (deki = können).

Chin. pu⁴ nong² unmöglich,

pu⁴ k'o^{2,3} (nicht können) «unziemlich» ($U_{\varepsilon p}$)

(So schon bei MONG TSE (II).

Annamit.: không Ǿu'o'c nicht können, nicht dürfen

(Unterscheidung s. II 2.52).

3.22 Gelegentlich kommt auch ein selbständiges, nicht mit einer Negation zusammengesetztes Wort für «nicht können» vor, so im Nama: //oá (// bezeichnet einen der 4 Schnalzlaute dieser Sprache.).

Chinesisch cien⁴ nicht können, zaudern, schwanken.

3.3 Für die Unterscheidung von Nicht-können und Nicht-dürfen

(Up und Uvp) wurde schon ein annamitisches Beispiel gegeben (2.3).

3.4 Von den Darstellungen von Up durch $\bar{Z}\bar{p}$ und Lp kommt namentlich die letztere in der Sprache oft vor. «Das muss falsch sein» = «Das kann nicht richtig sein», entsprechend der Definition ἀδύνατον μὲν οὐ τὸ ἐναντίον ἐξ ἀνάγκης ἀληθές des ARISTOTELES (*Metaph.* Δ 12, 1019 b 23) (der übrigens hier, abweichend von seiner eigenen Unterscheidung, das Negat, den kontradiktorischen Gegensatz, nicht τὸ ἀντιφατικόν, sondern τὸ ἐναντίον («konträr») nennt).

3.5 Der bei diesen Wörtern vorkommende Nebensinn entspricht dem für die nichtnegierte Möglichkeit Mp (2.5).

3.6 Auch die Up wird in der Sprache meist *zugleich* mit ihrer Spezialisierung in einem besonderen Wort ausgedrückt:

Uvp: verbieten, got. faur-biudan,
untersagen, interdicere, ἀπαγορεύειν,
auch durch unzusammengesetzte Wörter wie
vetare, ital. vietare, altfrz. veer.

Sehr häufig wird ein Verbot Uvp = Lv \bar{p} in logisch nicht einwandfreier Weise durch Lv \bar{p} (= Zvp) wiedergegeben, so in dem Homer-Vers

οὐ χρῆ παννύχιον εὔδειν βουλευφόρον ἄνδρα, (B 24),
der nicht sagen will, es sei nicht erforderlich, dass der Ratgeber die ganze Nacht schlafe, (er brauche nicht die ganze Nacht zu schlafen), sondern er *solle es nicht* tun.

Ganz ähnlich sind die Verbote des Dekalogs zu verstehen:

Nicht als «Du sollst nicht töten» $\bar{L}\bar{v}\bar{p}$ (Du brauchst nicht zu
«Thou shalt not kill» töten)
sondern als «Du sollst nicht töten» Lv \bar{p} (Du darfst nicht tö-
«Thou shalt not kill» ten) (Uvp)

Ähnlich sagt man: «Das musst du nicht tun», «You must not do that», «il ne faut pas faire ça» ($\bar{L}\bar{p}$), aber im Sinne von «Das darfst du nicht tun», Uvp = $\bar{M}\bar{v}\bar{p}$ = Lv \bar{p}). Diese Erscheinung, dass das Verb, das im Satz das (grammatische) Prädikat darstellt, die Negation an sich zieht, ist auch sonst ungemein häufig, z.B. im Türkischen. Es kommt auch in unmodalisierten Sätzen vor: gr. οὐ φημί = nego.

«Φάναι zieht fast regelmässig, οἶσθαί, νομίζειν, ἀξιοῦν häufig die Negation des abhängigen Infinitivs an sich, weil das verbum finitum kraft seiner Form eine Vorzugstellung im Satze hat.» (RUPPRECHT, *Griech. Satzlehre*, § 137, Anm. 3, p. 101).

Auch bei partizipialen Formen verfährt die Sprache ähnlich: «un-gebetene Gäste», «unerwünschte Leute», «undesirable people» sind nicht solche, deren *Anwesenheit* man nicht (ausdrücklich) wünscht (analog $\bar{L}vp$), sondern solche, deren *Abwesenheit* man wünscht (analog $Lv\bar{p}$).

Das Kapholländische (Afrikaans) hat *moet + ni* («muss nicht, $\bar{L}vp$) im Sinne von *Uvp* («darf nicht») zu *moe-ni, moeni* zusammengezogen.

Wie nahe dem logisch Ungeschulten Verwechslungen dieses Typus liegen, zeigt die immer wieder zu beobachtende starke psychologische Wirkung der rhetorischen Floskel: «der Gegner hat auch nicht den Schatten eines Beweises für seine Behauptung gebracht», wenn damit die Zuhörer die Vorstellung suggeriert wird: «Unbewiesen = widerlegt», ($\bar{L}ap = Uap$).

Die Sprache vermeidet diese logische Unstimmigkeit aber dann, wenn die Negation mit einem zum Argument gehörigen Sprachelement (etwa einem Pronomen) mehr oder weniger fest verbunden ist: «*Θνητῶν οὐ τίνα φημι περυσγμένον εἶναι ἄλεθρον*», «*Men moet geene slapende honden wakker maken*» («Man soll *keine* schlafenden Hunde wecken»).

Im Französischen wird diese logische Unstimmigkeit durch die Wortstellung vermieden:

Cela ne peut pas arriver, das kann nicht geschehen, $\bar{M}p = Up$,
es ist unmöglich, dass es geschieht.

Cela peut ne pas arriver, $M\bar{p} = Zp$,
es ist möglich, dass es nicht geschieht.

Das ist ein Vorteil, den auch andere Sprachen mit zweiteiliger Negation haben.

Unter den Ausdrücken für $U\epsilon p$, *dedecet*, das nach Brauch und Sitte Unstatthafte, ist bemerkenswert das griechische *ἀπροσδιόνυσον*, eigentlich «das zur Dionysos-Feier nicht Gehörige» = «ungehörig».

3.7 Zur Etymologie der sprachlichen Ausdrücke für Up s. 3.21.

4. Die UNNOTWENDIGKEIT $Zp = \bar{U}\bar{p} = M\bar{p} = \bar{L}p$

4.1 Der klarste und unmissverständlichste sprachliche Ausdruck für diese Modalität ist der durch die Negation der Notwendigkeit, $Zp = \bar{L}p$. Also z.B. adjektivisch: *unnötig* ($\bar{L}p$), *unnötig* ($\bar{L}rp$), *non necessarium*, *innécessaire*, *unnecessary*, türk. *lüzum=suz* *unnötig* (*lüzum nötig*), malayisch *tra=usah* *unnötig* (*usah nötig*), *annamit*. *chang lúa* nicht nötig. usw.

Verbal: nicht müssen, («du musst nicht») allerdings, wie wir sahen,

oft in der Bedeutung von U_p «nicht dürfen» gebraucht, daher praktisch nicht eindeutig; ebenso wird z.B. auch der türkische negative modus necessitativus im Sinne von «nicht dürfen» gebraucht).

«Nicht zu tun brauchen» ist dagegen im Deutschen unmissverständlich $Z_p = \bar{L}_p$. (Es ist allerdings ohne Negation, als Ausdruck für L_p , ungebräuchlich.) «Es ist kein Muss», «non è dovere», «non è necessità» wird dagegen immer eindeutig im Sinne von $Z_p = \bar{L}_p$ verstanden.

4.4 Wir erinnern uns der Ausdrücke für die Notwendigkeit, die auf ein Negat von Z_p hinauslaufen: «ich kann nicht anders», «ich kann nicht umhin». Unter die Modalität Z_p fällt daher alles «Auch anders können», «Umhin können», alles, dem man ausweichen kann, gegen das es eine Abhilfe gibt, alles Vermeidbare, Umgehbare, Abwendbare usw.

4.51 Wie manche Ausdrücke für die Notwendigkeit L_p in die Bedeutung des «Mangels», des «Fehlens» ableiten können, so können die für die Unnotwendigkeit Z_p in die des «Entbehrlichen» ableiten. «Ich brauche keinen Rasierapparat (weil ich deren genug habe oder weil ich mich mit dem Rasiermesser rasiere, oder weil ich mich rasieren lasse)».

Hier ist L_p ein $L_{\tau p}$, das zu einem Zweck Nötige, und $Z_{\tau p} = \bar{L}_{\tau p}$ das für diesen Zweck *Ueberflüssige*, het overbodige, superfluum, τὸ περιττόν.

VOLTAIRE'S Satz «*Le superflu, chose très nécessaire*», « $Z_p = L_p$ », ist natürlich, absolut genommen oder auf eine und dieselbe Spezialisierung bezogen, ein glatter Widerspruch, der erst einen Sinn gewinnt, wenn man ihn auf verschiedene Spezialisierungen bezieht: $Z_{k_1 p} = L_{k_2 p}$, «das in einer Hinsicht Überflüssige ist (oft) in anderer Hinsicht etwas sehr Notwendiges».

4.52 Das sehr häufige Ableiten in eine andere Modalität, nämlich U_p , wurde bereits besprochen (3.6; 4.2). Dahin gehört auch die sprachlich bedingte häufige Verwechslung der Z_p mit der Kontingenzz K_p (s. II, 5).

4.53 Ein Ableiten in eine andere Spezialisierung der gleichen Modalität (Z) liegt vor, wenn z.B. unter «zufällig» nicht das «nicht-Naturnotwendige» (Z_p), sondern das «Nicht-Wesensnotwendige», das «Unwesentliche», das «Akzidentelle» (Zop) verstanden wird.

Das vieldeutige Wort «Zufall», Lehn-Übersetzung von *accidens*,

dieses selbst von τὸ συμβεβηγός (s. F. MAUTHNER, *Philos. Wörterbuch*, Bd. III, Stichwort «Zufall») hat hier viel Verwirrung angerichtet (Ngr. ἡ σύμπτωσης, ἡ συγκυρία «Zufall»).

4.6 Auch im Bereich der Unnotwendigkeits-Modalität drückt die Sprache die Modalität *zugleich* mit der Spezialisierung aus. Für die normative Spezialisierung, Z_{vp} , haben wir Wörter wie «anheimstellen» (s. I 8.2221), die charakteristischerweise mehr der amts- und Behördensprache als der Umgangssprache angehören. Oft scheint ein Wort mit dieser Bedeutung überhaupt zu fehlen.

In der beweistheoretischen Spezialisierung ist Z_{ap} das «Nicht-Bewiesene», das Unsichere; der Risiko-Charakter tritt hier bei Z_p ebenso deutlich hervor, wie wir es bei M_p sahen (II, 2.92).

4.7 Die Etymologie der Wörter für Z_p ist meist leicht ersichtlich und klar: in ältere Zeit scheint das Wort für Notwendigkeit (L_p), wie *neccessé*, als Negat eines verständlichen und bereits vertrauten Wortes für Z_p (etwa «ausweichlich», «vermeidbar») gebildet worden zu sein; später dann merkwürdigerweise umgekehrt das Wort für Z_p (wie *innécessaire*, *unnecessary*, *unnötig* usw.) als Negat des Wortes für L_p . Die Wörter für Z_{vp} (anheimstellen usw.) bieten als rezente Ausdrücke keine etymologischen Schwierigkeiten.

IIB. Zusammengesetzter Modalfunktork

5. Die KONTINGENZ $K_p = \overline{L_p} \vee \overline{U_p} = Z_p \wedge M_p = M_p \wedge M_p$ ist eine zusammengesetzte Modalität. Sie ist definiert als «weder notwendig noch unmöglich» oder «sowohl p als auch \bar{p} ist möglich».

5.1 Eine umgangssprachliche Bezeichnung fehlt; aber es gibt gute Umschreibungen, besonders für manche Spezialisierungen:

K_p «weder bestätigt noch dementiert»,

K_{ap} «weder bewiesen noch widerlegt»,

K_{vp} «weder befohlen noch verboten» = «anheimgestellt und erlaubt»,

$K_{\bar{p}}$ «weder verpflichtet noch unberechtigt»

= «berechtigt, aber nicht verpflichtet».

5.2 Die K_p ist oft mit der Unnotwendigkeit $Z_p = \overline{L_p}$ verwechselt worden.

5.3 Bemerkte sei noch, dass (nach HORTEN, *Philos. der Araber*, p. 78) die klassischen Philosophen der Araber, z.B. IBN SINA, den Terminus *imkân* für «kontingent» gebraucht haben, in der Bedeutung $Mp \wedge M\bar{p}$ (ib. p. 73). An anderen Stellen habe das Wort allerdings die Bedeutung «zufällig» gehabt (p. 82), über noch andere Stellen sagt HORTEN: «Die Fassungen der Kontingenz wechseln hier ständig» (p. 290). Die Sache bedarf offenbar noch eingehender Untersuchung.

Es handelt sich dabei um die Trilittera MKN, die uns bereits in der Bedeutung *Mp* begegnete (amkan möglich sein, mumkin möglich).

ANMERKUNG ZU II — Manche Sprachen haben für dieselbe Modalität verschiedene Ausdrücke, deren Gebrauch von grammatischen oder semantischen Bedingungen abhängig ist.

So heisst «vielleicht», «können» im Baskischen *ezan* bei transitiven Verben, *edin* bei intransitiven.

Das Javanische hat für *Mp* (können, imstande sein) bei Menschen die Ausdrücke *ngantuk*, bezw. *ngaleh*, für *Mp* (möglich sein) bei Sachen: *kénging* bezw. *kenna*.

Die Bedeutung modaler Ausdrücke kann nach der Stellung im Satze verschieden sein: im Tamil (Tamulischen) bedeutet *akkum* am Satzende «vielleicht» (*Mp*), in der Satzmitte jedoch «sicherlich», «gewiss» (*Lp*). (Vgl. den Bedeutungsübergang des frz. «*sans doute*», II 2.52).

Annamit. *đu'o'c* präverbal = können (*Mp*), postverbal = dürfen (*Mvp*) wurde schon erwähnt (II 2.52).

III

Wir wollen nun festzustellen suchen, zu welchen allgemeinen Ergebnissen die Prüfung des vorgelegten sprachlichen Materials führt.

1. Auch bei der Darstellung der Modalfunktoren finden sich Elementar- und Völkergedanken im Sinne Adolf BASTIANS.
 - 1.1 Zu den (überall der sprachlichen Darstellung zugrunde liegenden) Elementargedanken gehören:
 - die Herleitung des Ausdrucks für *Mp* von dem Wort für **MACHT**,
 - die Gepflogenheit der Sprachen, die Spezialisierungen der

Modalfunktoren in besonderen Wörtern zugleich mit dem Modalfunktor *mitauszudrücken* (Sollen, Dürfen, Pflicht, Recht usw.),

ihre Neigung zur Funktor-Negierung, wo Argument-Negierung gemeint ist ($\bar{L}p$ statt $L\bar{p}$).

- 1.2 Beispiele für (nur in gewissen Sprachen oder Sprachgruppen vorliegende) sog. Völkergedanken sind:

die Herleitung des Ausdrucks für Lp von dem Wort für NOT, ZWANG, daneben die andere der Negation der Ausweichmöglichkeit, Vermeidbarkeit usw. (*necessitas* usw.),

die Unterscheidung von Müssen und Sollen, Können und Dürfen,

die Futur-Bedeutung von Sollen und umgekehrt die Verwendung einer (anderweitigen) Futurform für «Sollen».

2. Wie bei den aussage-logischen Funktoren, lässt sich auch bei den Modalfunktoren eine *Güte-Skala* aufstellen je nach der Genauigkeit der sprachlichen Wiedergabe des Funktors.

- 1) Genauer Ausdruck des reinen Funktors: bei Lp und Up , Notwendigkeit und Unmöglichkeit. Beide sind durch das Gebiet der Kontingenz voneinander getrennt und unverwechselbar.
- 2) Bei der Möglichkeit scheint der sprachliche Ausdruck durchaus genau. Da sie aber mit der Unnotwendigkeit das Gebiet der Kontingenz gemeinsam hat, kommen Verwechslungen vor.
- 3) Funktoriell unklare Ausdrücke wie «zufällig», ein Wort, das bald im Sinne von $Zp = \bar{L}p$, bald im Sinne von $Kp = Mp \wedge M\bar{p} = Mp \wedge Zp$ verstanden wird. Die Kontingenz ist Umgangssprachlich nur durch Umschreibungen klar ausdrückbar.

3. Man kann die vier einfachen Modalitäten matrizieren, indem man ihnen die Matrix der entsprechenden verwandten dyadischen Aussage-Funktoren zuweist, wobei sich für den zusammengesetzten Modalfunktor der Kontingenz Kp die Kontravalenz ($\succ\prec$) als Entsprechung ergibt:

Lp	Mp	Up	Zp	Kp
\wedge	\vee	\neq	$/$	$\succ\prec$
1000	1110	0001	0111	0110

Auch hier zeigt sich, dass die Funktoren mit nur *einer* 1 in der Matrix am besten und genauesten dargestellt sind (L und U). Sicherlich macht auch hier die steigende Anzahl der Einsen in der Matrix

die genaue Darstellung schwieriger, aber sprachliche und kulturgeschichtliche Einflüsse machen sich auch hier bei den Modalfunktoren geltend, da die Schwierigkeit ersichtlich nicht allein mit der Einsen-Anzahl in der Matrix ansteigt: die Möglichkeit mit 3 Einsen ist besser dargestellt als die Kontingenz mit nur zweien.

Es bestehen aber zwei Abweichungen von den Verhältnissen bei den aussage-logischen Funktoren:

- 1) Wir haben keine ältere sprachliche Homonymie für die Möglichkeit und Kontingenz, wie wir sie im «oder» für die Disjunktion (V) und die Kontravalenz ($\succ\prec$) hatten, sondern eher eine solche zwischen Unnotwendigkeit und Kontingenz («zufällig»).
- 2) Während unter den aussage-logischen Funktoren-Partikeln das «oder» wohl zunächst $\succ\prec$ (Kontravalenz: «entweder — oder —») bedeutete, und sich das «oder» im Sinne der Disjunktion (V) erst nachträglich davon abzweigte, hat in der modalen Logik die der Kontravalenz entsprechende Kontingenz überhaupt keinen umgangssprachlichen Ausdruck; «Kontingenz» ist ja ein verhältnismässig später Terminus technicus. Dagegen sind hier die Ausdrücke «möglich», «können» für das dem V entsprechende Mp in dieser Bedeutung ursprünglich und verhältnismässig früh vorhanden.

4. Wie wurde die sprachliche Darstellung der Modalfunktoren psychologisch-historisch erworben ?

Unser Material gibt uns dafür einige Hinweise.

Die Tatsache, dass ein Modalfunktor, etwa der der Notwendigkeit (L) unausgedrückt bleiben und doch richtig mitverstanden werden kann, deutet darauf hin, dass die Modalisierungs-Operation *gedanklich* bereits vollzogen werden konnte, ehe man einen sprachlichen Ausdruck dafür hatte, ganz ähnlich wie es mit dem dyadischen Aussage Funktor der Konjunktion (\wedge , und) war. (: Asyndeton).

Die Entwicklung dürfte dann in folgenden Stadien vor sich gegangen sein:

- Schaffung modalisierender Sprach-Elemente, zunächst noch in enger «Legierung» mit dem Verb, als modalisierende Verbalform; wohl zugleich in normativer Spezialisierung (Xvp) (der fast ubiquitäre Imperativ, der Jussiv, Hortativ, Prohibitiv, Vetitiv).
- dann stellenweise auch ohne diese (Nezessitativ, Potentialis),
- dann Schaffung abgetrennter Verba, Adverbia und Nomina für die Modalfunktoren selbst (mit und ohne Spezialisierung: müssen, können, sollen, dürfen, necesse, vielleicht, nötig, notwendig, möglich usw.).

5. Wir müssen uns in kulturhistorische und sprachliche Frühzustände zurückversetzen, um die Entstehung der Ausdrücke für die Modalfunktoren zu verstehen, ähnlich wie wir es bei den aussage-logischen Funktoren machten.

5.1 Da treten uns die zwingenden körperlichen Bedürfnisse der Ernährung und Exkretion als allgemeinste und von Anfang an eindrucksvolle Erlebnisse der Notwendigkeits-Modalität entgegen. Das griechische Wort ἐπιτήδευσις bedeutet notwendig, erforderlich und hat daneben noch eine Anzahl spezieller ähnlicher Bedeutungen: τὰ ἐπιτήδεια hat ganz die Bedeutung «Lebensmittel», «Mundvorrat», «Proviand» angenommen. Andererseits haben Notwendigkeits-Ausdrücke in vielen Sprachen in gewissen Wendungen Bedeutungen angenommen, die die Exkretion betreffen: so im Deutschen «seine Notdurft verrichten», «Bedürfnisanstalt»; das W.C. heisst im Italienischen «il necessario», im Neugriechischen τὸ ἀναγκαῖον, im Bulgarischen nuzhdnik, ebenso im Serbo-Kroatischen nuzhnik (ksl. názhda (Not), russ. nuzhdá, bulg. núzhda (Not)).

Schliesslich musste der *Tod* den unauslöschlichen Eindruck einer unabwendbaren Notwendigkeit machen.

5.2 Wir müssen uns hier wieder in die rein *volitionale* und *emotionale* Einstellung der frühen Menschheit hineinversetzen.

5.21 Der Mensch fand bald heraus, dass es unter den ihm begegnenden Ereignissen solche gab, die er durch geeignetes Verhalten vermeiden, umgehen, abwenden, abändern konnte, denen er ausweichen konnte. Ging er von diesen als etwas Gegebenem, Bekanntem (Zp) aus, so konnte er die anderen Ereignisse die «unvermeidlichen», «unumgänglichen», «unabwendbaren», «unausweichlichen» ($\bar{Z}p = Lp$) nennen (ne-cesse, ...). Diese negative Definition der Notwendigkeit ist wohl die ältere im Vergleich zu der jüngeren positiven, die von den Begriffen NOT und ZWANG ausgeht.

5.22 Er nahm aber auch wahr, dass er auch manche erwünschte Ereignisse herbeiführen oder ermöglichen konnte (Mp). Hier, bei der Möglichkeit, war die positive etymologische Definition das Ursprüngliche, die Herleitung vom Begriff der eigenen MACHT.

Zu einer dem *necesse* ($Lp = \bar{Z}p$) analogen negativen etymologischen Definition ($Mp = \bar{U}p$) bestand hier kein Anlass, da die Möglichkeit sich der volitiven Auffassung unmittelbar positiv darstellte.

Norne SKULL («Schuld») charakterisieren die Notwendigkeit als $L_p = \bar{Z}_p$, bzw. in ihrer deontischen Spezialisierung und ihrer Beziehung zur Zukunft.

5.412 Andererseits personifiziert der Ζεὺς Ὀρκίος und der die Verträgen schützende Wotan die (erwünschte) Zuverlässigkeit der normativen Notwendigkeit: auf Eide muss Verlass sein, und *contracta sunt servanda*.

5.421 Die Modalität der *Möglichkeit* mit der von ihr gewährten Freiheit der Spontaneität und Betätigung eigener Fähigkeiten und ihren mancherlei Wunscherfüllungs-Chancen erscheint personifiziert in der Glücksgöttin FORTUNA und noch deutlicher in der Moira LACHESIS, der des «Erlangens», «Erreichens». (τὸ λαχεῖον heisst im Neugriechischen die Lotterie, τὸ λαχνός das (Lotterie-)Los.)

5.422 Aber nicht nur das Füllhorn der Fortuna mit seinen Glücksgütern, auch die Büchse der Pandora mit ihren Uebeln, deren Latenthaltung unsicher und riskant ist und oft nur zeitweilig gelingt, ist ein mythisches Symbol der ambivalenten Möglichkeits-Modalität. Die Unzuverlässigkeit der Tyche ist immer beklagt worden.

5.51 Die hier mythologisch belegte starke psychologische Ambivalenz-Belastung der Modalfunktoren, besonders in der Frühzeit der Entwicklung ihrer sprachlichen Darstellung mag auch das merkwürdige Phänomen erklären, dass die alte negative Darstellung von L_p als \bar{Z}_p (necesse usw.), das Z_p , das Vermeidliche, als bekannt voraussetzte und zur Definition von L_p benutzte, dass man dann aber, viel später, Schwierigkeiten hatte, Z_p als \bar{L}_p wiederzuerkennen und so oft der erwähnten Verwechslungsmöglichkeiten unterlag. (III 2.2; 2.3)

5.52 Die noch nicht intellektuell konstatierende, aber um so stärker auf die Erfordernisse des harten praktischen Lebens eingestellte volitiv-emotionelle Verhaltensweise des frühen Menschen legt es nahe anzunehmen, dass die normativen und teleologischen Spezialisierungen der Modalitäten lange vor den unspezialisierten absoluten Modalitäten begrifflich erfasst und sprachlich bezeichnet worden sind.

6. Ein Blick sei noch auf die kindliche Sprachentwicklung geworfen.

Merkwürdigerweise scheinen am frühesten von allen modalen Ausdrücken solche für Up und Uvp («kann nicht», da(r)f nicht») vorzukommen, etwa mit 2 Jahren. Wahrscheinlich ist das aber ein Artefakt der Erziehung, da kleinen Kindern eben dauernd etwas verboten wird, und nicht der rein entwicklungsbedingte unbeeinflusste Zeitpunkt.

Wörter für einfachere positive normative Modalfunktoren wie Lvp («sollen»), Mvp («darf») erscheinen nämlich erst etwa im Alter 2; 3 (= 2 Jahre 3 Monate); etwa gleichzeitig «verbieten» für Uvp, etwas später die auch nicht-normativ verstehbaren Wörter für L(v)p («muss») (3;6) und für Zvp («brauch nicht»); das Wort «vielleicht» (richtig als Mp verstanden) erst mit 4 bis 6 Jahren.

Die Befunde scheinen zu bestätigen, dass die Ausdrücke für normative Modalitäten viel früher gebildet werden als die für die nicht-spezialisierten absoluten Modalitäten, was wir bereits für die phylogenetische Entwicklung vermuteten. (III, 5.52).

7. Die sprachliche Modalfunktoren-Darstellung hat, wie wir sahen, mancherlei Unzulänglichkeiten, ganz besonders in der häufigen Darstellung von Up durch $\bar{L}p$ (statt durch $L\bar{p}$), wegen der Attraktion der Negation durch das Verbum. Wir fanden Mehrdeutigkeiten, Beimischungen und Abgleiten in eine andere Spezialisierung derselben Modalität, in eine andere Modalität und in nicht-modal-funktorielle Bedeutungen.

Umständliche Umschreibungen (wie bei den aussage-logischen Funktoren) sind bei den einfachen Modalfunktoren kaum nötig, im Gegensatz zur Kontingenz, die umgangssprachlich nur durch Umschreibungen klar ausdrückbar ist.

Eine *Logisierungstendenz* lässt sich in der zunehmend nicht-spezialisierten abstrakten und absoluten Fassung der Modalitäten erkennen, gegenüber der ursprünglich allein vorhandenen normativen und teleologischen Spezialisierung: in dem Schritt vom $\chi\rho\eta$ zum $\acute{\alpha}\nu\alpha\gamma\kappa\acute{\alpha}\lambda\acute{o}\nu \acute{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$, vom oportet zum necesse est, vom «nötig» zum «notwendig».

Eine Logisierungstendenz liegt auch in den rezenten Spezialisierungsausdrücken, wie

denknotwendig Lp,	denkmöglich, denkbar Mp
naturnotwendig $L\phi\phi$,	
lebensnotwendig (eine Species von $L\tau p$: «zum Leben notwendig»),	
wesensnotwendig $L\phi p$,	denkunmöglich, undenkbar Up, usw.

8. Eine sprachliche Darstellung logisch *operationeller* Prozesse wäre in der Modal-Logik ebensowenig möglich, wie in der unmodalisierten Aussagen-Logik, da auch die modalisierten Aussagen durch dyadische Funktoren miteinander verknüpft werden müssten.

Nur die Transformation einer modalen Aussage Xp in eine solche mit anderen Modalfunktor wäre sprachlich dort darstellbar, wo die Sprache jede Mehrdeutigkeit in ihren modalen Ausdrücke und die Negations-Attraktion der Verba aufgeben kann.

Berlin

Karl DÖHMANN