

selbst, bzw. die ihn charakterisierende Handlung schon in die Vergangenheit verlegt<sup>8)</sup>.

Präsentische Aussagen, die den Übergang von  $s_1$  in  $s_2$  charakterisierende Handlungen aussagen, enthalten in ihrer grammatikalischen Form meist das direktionale Koppelverb -co oder -ti (kommen, bzw. gehen, etw. zu tun), so daß auch diese finalen Konstruktionen eine futuride Komponente enthalten.

Der Geltungsbereich der Zustände  $s_1$  und  $s_2$  (genauer: der Zustandseigenschaften) ist in den Aussagen folgendermaßen abgegrenzt:

$s_1$  (perfektisch, präsentisch, negiert-futurisch, vetativisch ausgesagt: galt, gilt im Augenblick noch, wird nicht gelten, soll nicht gelten) (wobei der Vetativ eine futuride Komponente einschließt, cf. 4.4.2.1.3.)

$s_2$  (präsentisch, futurisch, imperativisch ausgesagt: gilt von nun an, wird gelten, soll gelten (cf.4.4.2.1.3.))

Das Präsens scheint dabei zwei Kryptokategorien zu umfassen, die sich durch "im Augenblick noch" und "von nun an" kennzeichnen lassen.

Man kann dann folgende Matrix aufbauen, durch die die Beziehung zwischen Zeitlage und Zustandseigenschaft dargestellt wird:

	V	F
$s_1$	1	0
$s_2$	0	1

(V = Vergangenheit, F = Zukunft)

#### 4.5.3. Verallgemeinerung der inhaltsanalytischen Befunde:

Unter Berücksichtigung der in 4.4.3.2. und in 4.4.3.4. vorgenommenen Gruppierungen lassen sich folgende Begriffe explizieren:

R = <sub>ex</sub> Aussage, die  $s_2$  oder eine situationsverändernde Handlung aussagt.

---

8) Dies ist, falls Roys' Übersetzung richtig ist, anscheinend bei einigen Invokationen im yukatekischen Bacab-Ritual der Fall; cf. Roys 1965:44, Incant.XX:  
"Shortly ago, then, I vigorously bruised you, you red tainted bowel, you red rattlesnake. Thus, then, you descend to the place of the white Anom, the white man."  
(Anom: cf. Roys 1965:143).

- $\bar{R}$  = <sub>ex</sub> Aussage, die mit R unverträglich ist (Aussage, die  $s_1$  oder die Verhinderung der Situationsveränderung aussagt)
- N = <sub>ex</sub> Aussage, die eine vorbereitende Handlung oder eine sonstige mit dem Aussage-Inhalt von R verträgliche Handlung aussagt, oder eine argumentationsfragmentarische Aussage (cf. 4.4.3.3.).

Die vorstehend explizierten Begriffe lassen sich als Mengen deuten, denen jetzt die durch die Satz-für-Satz-Untersuchung gewonnenen Gruppierungen zugeordnet werden können:

	I.1	I.1.1.	I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	I.9	I.10	I.11	I.12
R =	+	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-
$\bar{R}$ =	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-
N =	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+

	II.1	II.1.1	II.1.2	II.1.3	II.1.4	II.2.1.	II.2.2.	II.3	II.4
R =	+	+	+	+	-	+	+	-	-
$\bar{R}$ =	-	-	-	-	-	-	-	-	+
N =	-	-	-	-	+	-	-	+	-

	II.5	II.6	II.7.1.	II.7.2	II.7.3	II.8	II.9	II.10	II.11
R =	-	+	-	-	-	-	-	-	-
$\bar{R}$ =	-	-	-	-	-	+	-	-	-
N =	+	-	+	+	+	-	+	+	+

Die Graphik verdeutlicht die Zuordnung der Gruppierungen zu den Begriffs-Mengen.

Die Zeit-Deixis läßt sich folgendermaßen definieren:

y = perfektisch, präsentisch

f = präsentisch, futurisch, imperativisch

Es gilt folgender Grundsatz für zulässige Aussagen:

$$(\neg vR) \cup v\bar{R} \cup \neg f\bar{R} \cup fR \cup N$$

Die Formel besagt, daß im Spruch Aussagen gemacht werden können, die  $s_1$  präsentisch oder perfektisch, und  $s_1$  negiert-futurisch oder vetativisch, und  $s_2$  präsentisch, futurisch oder imperativisch aussagen, und daß ferner Aussagen von der Art N zulässig sind (bei denen der Zeit-Aspekt nicht beschränkt ist). Aussagen, die  $s_2$  negiert-perfektisch ( $\neg vR$ ) aussagen, sind im Text nicht nachweisbar, aber logisch prinzipiell zulässig.

#### 4.5.4. Falsifikationskriterium:

In 4.2.4.3. ist erläutert worden, daß es aus methodologischen Gründen notwendig ist, ein Falsifikationskriterium für eine Hypothese zu formulieren.

Die Elemente R,  $\bar{R}$ , f, v, ( ),  $\neg$  sind prinzipiell zu folgenden acht Kombinationen verknüpfbar:

$$\begin{array}{cccc} fR & f\bar{R} & \neg fR & \neg f\bar{R} \\ vR & v\bar{R} & \neg vR & \neg v\bar{R} \end{array}$$

Die folgenden Kombinationen sind auf Grund des Grundsatzes für zulässige Aussagen unzulässig:

$$vR, \neg fR, f\bar{R}, \neg v\bar{R}$$

Unzulässig sind also Aussagen, in denen  $s_2$  oder eine situationsverändernde Handlung perfektisch, und  $s_2$  oder eine situationsverändernde Handlung negiert-futurisch oder vetativisch, und eine mit R unverträgliche Handlung futurisch oder imperativisch, und eine mit R unverträgliche Handlung negiert-perfektisch ausgesagt werden.

Findet sich eine der als unzulässig gekennzeichneten Aussagen doch in den Texten, so gilt der als Hypothese formulierte Grundsatz als widerlegt.

Es ist darauf aufmerksam zu machen, daß aus rhetorischen Gründen folgende Aussageform zulässig ist:

$$\neg fR_1 \cap fR_2$$

z.B. RA210:

in axcan amo mocan onihuallo, amo onimitzpòpoloco: çan çomolli (!,E.H.), çan caltechtli nocontoctiz in moma, in mocxitzin

= jetzt bin ich nicht über dich gekommen, bin ich nicht gekommen, dich zu vernichten: nur deine Hand, deinen Fuß (= deine Macht) werde ich zur Seite drängen.

Eine derart negierte Aussage muß jedoch mit einer affirmierten verbunden sein, sie kann nicht für sich isoliert stehen.

#### 4.6. Logische Operationen in den Sprüchen:

##### 4.6.1. Oppositionsbildung:

Als entscheidend für die Erzeugung der Struktur der Sprüche kann die Operation der Oppositionsbildung angesehen werden, die elementarer Art ist, z.B.:

##### 1. Räumliche Differenzierung:

RA206: "amo nican timonequi, nechcan timonequi"

= "nicht hier bist du nötig, dort (anderswo) bist du nötig."

RA215: "Tlenenica nican tonyezque yei tonatiuhztzin?  
Nechcan tipactiezque"

= "Wozu sollen wir uns hier drei Tage aufhalten?  
Dort (anderswo) werden wir Freude haben."

RA219: "Ma çan yhuian quiça, ma çan yhuian nechtlalcahui:  
ca ye nepa inchialoca (!); ca ye nepe (!) in temachilō." -

= "Möge er in Frieden (von hier) herausgehen, möge er mich in Frieden verlassen; denn dort hinten ist der Ort, wo sie erwartet werden; denn dort hinten wird er erwartet."

Die Opposition im Raum-Bezug ist im letzten Beispiel z.T. implizit in den Verbformen enthalten.

##### 2. Zeitliche Differenzierung:

RA219: "Cuix quinmoztla, cuix quinhuiptla in yaz? Ca, niman aman"

= "Nicht morgen, nicht übermorgen wird er gehen, sondern jetzt sofort"

RA212/13: "tlen tic-aitia in mictlan-omitl: in oticpoztec, in otixamani. Ca axcan nic-yectecaco in tonaca-omitl, nictilitzaco in omitl"

■ "Was tust du dem Unterweltsknochen an? Zerbrochen, zerschmettert hast du ihn. Doch jetzt komme ich, den Fleisch-Knochen zurechtzusetzen, komme ich, den Knochen zurechtzurücken" (cf. tilini, Mol.II:113r; -tza, Kan-sativ-Suffix).

Das letzte Beispiel enthält die Opposition perfektische Aussage vs. präsentisch-finale Aussage ("kommen, etwas zu tun"). Darüber hinaus enthält dieses Beispiel die Opposition ich : du = zurechtsetzend : zerbrechend, wobei ein proportionales Operationsschema angewendet wird:

A:A' = B:B'

(cf. A. Rohr 1968:66, wo das Proportionsschema als ein allgemeines Operationsschema des formalen Denkens herausgestellt wird).

### 3. Verletzbarkeit vs. Unverletzbarkeit: .....

RA 153: "yēhuantīn ezçotihuitze, tlapallotihuitze.  
Auh in nēhuatl āmo nezço, āmo nitlapallo"

■ "Sie kommen und haben Fleisch und Blut; aber ich, ich habe kein Fleisch und Blut" (cf. Kommentar Alarcóns: "(i. con fragilidad de carne y sangre", "(i. insensible)").

Auch hier liegt ein proportionales Operationsschema zugrunde:

sie : ich = verletzbar : unverletzbar

A:A' = B:B'

Die hier angeführten Beispiele für die Bildung von Oppositionen sind nur illustrativ und ließen sich vermehren.

### 4.6.2. Affirmieren und Negieren:

Affirmieren und Negieren sind die wichtigsten Operationen zur Erzeugung der Aussagen in den Sprüchen. Es werden durch diese Operationen Behauptungen und Verwerfungen erzeugt; dies sind die Aussagearten, die kennzeichnend für die Zaubersprüche bei Ruiz de Alarcón sind.

Beispiel:

RA177: "āmo timopinauhtiz, āmo tihuexcapehuaz, āmo tihuexcatlātlaçoz; çuix quinmoztla, çuix quinhuiptla in

ixoo, icpac nitlachiaz in nohueltiuh in tonacacihuatl;  
niman iciuhca in tlalticpac hualquiçaz, in nicmahuiçoz,  
in nictlapaloz in nohueltiuh tonacacihuatl."

■ "Du wirst dir keine Schande bereiten (N), -du wirst nicht in Ärger beginnen (N), du wirst nicht in Ärger Schaden anrichten (N); nicht morgen, nicht übermorgen werde ich ins Angesicht, aufs Haupt meiner Schwester, der Lebensmittelfrau, sehen (N), (sondern) sofort wird sie auf die Erde herauskommen (A), werde ich sie stau- nend betrachten (A), werde ich sie begrüßen (A), die meine Schwester ist, die Lebensmittelfrau."

(A = Behauptung, N = Verwerfung).

#### 4.6.3. Implizieren:

Diese Operation tritt bei der Erzeugung der Aussagen in den Zaubersprüchen zurück.

Beispiel:

RA219: "Intlacama (SIC,PyT) yaz, intlacamo quiçaz, ca nehual-nicmati (!,E.H.) in tleypan nicchihuaz."

■ "Wenn er nicht gehen wird, wenn er nicht herausgehen wird, weiß ich durchaus, was ich mit ihm machen werde."

#### 4.7. Der Zauberspruch als logisches Modell der Situationsveränderung:

In Abschnitt 4.3. wurde der Handlungszusammenhang unter- sucht, in dem der Zauberspruch steht. In diesem Abschnitt soll versucht werden, den Zauberspruch von seiner formalen Seite her zu interpretieren.

##### 4.7.1. Logisch vs. empirisch:

Logik kann als ein Regelsystem aufgefaßt werden, durch das die formale Gültigkeit des Schließens determiniert wird; formal deshalb, weil Gültigkeit im logischen Sinn nur von der Form der Aussagen und nicht von deren Inhalt abhängig ist. Ein formal gültiges deduktives Argument (z.B. eine Implikation) sagt nichts über die Wahrheit sei- ner Komponenten (cf. Albert 1968:12). Es ist also nichts über die Wahrheit der Prämissen gesagt. - Empirisch wahr

sind Aussagen, die aus faktischen Gründen wahr sind. Eine Aussage ist empirisch gültig, wenn durch geeignete Verfahren (z.B. Experimente) nachgewiesen wurde, daß die Aussage den Sachverhalt der Realität richtig abbildet.

#### 4.7.2. Das den Sprüchen zugrundeliegende Modell der Zustandsbeziehungen:

Wie in 4.3.3. dargelegt wurde, liegt den Sprüchen ein Postulat über die Richtung der Zustandsänderung zugrunde; der Wechsel vom unbefriedigenden negativen Ausgangszustand  $s_1$  zum befriedigenden positiven Endzustand  $s_2$ :

$s_1$ zeitlich vor $s_2$ :	$s_1 V s_2$
$s_1$ wird verändert zu $s_2$ :	$s_1 \ddot{A} s_2$

Die hiermit definierten Zustandsbeziehungen werden in den Aussagen in den Sprüchen abgebildet, z.B.:

RA213: "Otlatlacoque in tlamacazque, in teuhtotome; otlaxaxamanique, otlapoztecque (A); auh in axcan ticçaçalozque, ticpatizque (B)".

= "Schaden haben die Priester, die Staubvögel ange richtet; zerschmettert, zerbrochen haben sie es (A); aber jetzt werden wir ihn (= den Knochen) leimen, werden wir ihn heilen (B)". 9)

In (A) wird perfektisch der negative Zustand  $s_1$  ausgesagt, in (B) wird futurisch die situationsverändernde Handlung ausgesagt, die zum positiven Zustand  $s_2$  führt. Dieses Modell der Zustandsbeziehungen gilt mit einer so gleich zu besprechenden Ausnahme für alle im Tratado verzeichneten Sprüche.

##### 4.7.2.1. Das Modell der Zustandsbeziehungen im Spruch gegen Skorpion-Stich:

Ein abweichendes Modell von Zustandsbeziehungen liegt dem Spruch gegen Skorpion-Stich zugrunde (RA222). Es ist dies

---

9) In dem Spruch wird auf einen Vorgang angespielt, der aus der "Leyenda de los Soles" bekannt ist: Quetzalcoatl hat aus der Unterwelt den Edelsteinknochen entwendet und die Wachteln erschrecken ihn, so daß er den Knochen fallen läßt und dieser zerbricht (cf. ed. Lehmann 1938:330ff.).

der einzige Spruch, der explizit durch eine Mythe erklärt wird. Diese Mythe ist z.T. als Inhaltsangabe in Spanisch, z.T. als Dialog in Aztekisch wiedergegeben (cf. RA221). Zur Erlangung des positiven Zustands  $s_2$  wird Bezug genommen auf ein in ferner Vergangenheit liegendes mythisches Ereignis  $s_0$ , von dem die Mythe berichtet:

Im 1. Weltzeitalter wird der Buße Tuende Yappan erfolglos von mehreren Frauen in Versuchung geführt. "Con esto, las dos Diosas hermanas citlalcueye y chalchicueye (que son la uia lactea y el agua) preuiniendo que el dicho Yappan auia de ser conuertido en Alacran, y que si el dicho durasse en su proposito, despues de conuertido en alacran auia de matar a quantos picase, procurando remedio a este daño, determinaron que su hermana la Diosa xochiquetzal baxase a tentar a Yappan ...". Yappan wird von der Göttin Xochiquetzal auf dem Tehuehuetl-Stein verführt und dafür zur Strafe in einen Skorpion verwandelt. In der Mythe heißt es (RA221): "Schämst du dich nicht, Priester Yappan, daß du gesündigt hast? Solange du auf der Erde leben wirst, wirst du nichts auf der Erde ausrichten können, wirst du nicht deine Aufgabe erfüllen können (nämlich Menschen zu töten, E.H.)".

Analog heißt es dazu im Zauberspruch (RA222):

"Weißt du etwa nicht, weiß es nicht dein Herz, daß meine Schwester Xochiquetzal ging, um dich beim Fasten zu unterbrechen, dort auf dem Tehuehuetl-(Steintrommel)-Stein, wo du mit ihr deinen Spaß triebst. Nichts, gar nichts wirst du ausrichten können, nicht wirst du deine Aufgabe erfüllen können."

Durch den Fastenbruch ( $s_0$ ) wird Yappan die Tödlichkeit seines Stiches genommen ( $\bar{M}$ ), den er als Skorpion ausführen kann:

$$S_0 \text{ impliziert } \bar{M}: \quad S_0 \rightarrow \bar{M}$$

Analog dazu verhält sich die aktuelle Situation  $s_1$ : der Skorpion hat zwar gestochen; der Stich aber kann auf Grund des damaligen Ereignisses  $s_0$  nicht tödlich sein:

$$s_0 \wedge s_1 \rightarrow \bar{M} \leftrightarrow s_1 \wedge s_2$$

wobei  $\bar{M}$  (= Machtlosigkeit) äquivalent mit der Veränderung des gefährlichen Krankheitszustands  $s_1$  in den Gesundheitszustand  $s_2$  ist.

Für die logische Struktur dieses Spruches ist die Analogierelation zwischen den beiden Zustandsbeziehungen wichtig. Es ist angemessen, folgenden deduktiven Schluß zu rekonstruieren:

$s_0$  impliziert  $\bar{M}$  für alle Zeiten  
Es ist jetzt  $s_1$  eingetreten

---

Also gilt auch jetzt  $\bar{M}$

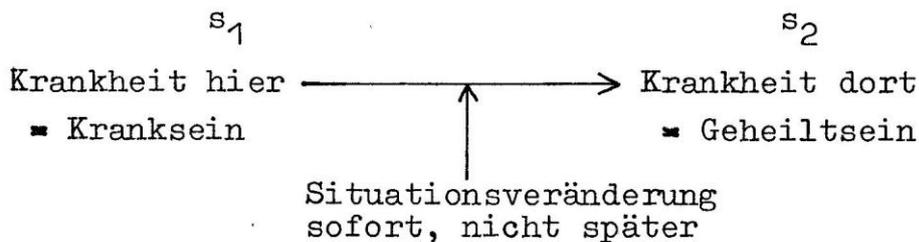
#### 4.7.3. Der Modellcharakter des Zauberspruches:

In 4.3.3. und 4.3.5. wurde dargelegt, daß der Zauberspruch als Instrument für die Situationsveränderung diene, dessen Anwendung in der Rezitation besteht. Die Untersuchung in 4.4. und 4.5. hat gezeigt, daß die Zaubersprüche Aussagen enthalten, in denen die Situationsveränderung selbst abgebildet wird. Diese Aussagen wurden durch den Grundsatz für zulässige Aussagen gekennzeichnet (cf. 4.5.3.). Wir können den Zauberspruch als die Menge von Aussagen interpretieren, die diesem Grundsatz genügen; dabei vernachlässigen wir alle Nicht-Aussagen. Das Aussprechen der Aussagen impliziert damit die Situationsveränderung.

Aus folgenden Gründen spreche ich vom Zauberspruch als logischem Modell der Situationsveränderung: (a) seiner Konstruktion und seiner instrumentellen Verwendung liegt, wie ich hier als Hypothese behaupte, ein Modelldenken zugrunde, dessen wichtigstes Merkmal das Analogisieren ist (im Zauberspruch erwähnte Ereignisse (Zustandsbeziehungen) verhalten sich analog zu möglichen Ereignissen in der Wirklichkeit, das technische Operieren am Gegenstand wird weitgehend durch das Operieren an den sprachlichen Zeichen ersetzt). (b) Dieses Modell (das Aussagensystem) ist "analytisch", weil lediglich bestimmte Zeichen und ihre Beziehungen zueinander betrachtet werden, die sich aus wenigen Grundsätzen rein deduktiv gewinnen lassen.

Die Aussagen in den Zaubersprüchen besagen nur, was erreicht werden muß. Es wird ein Aussagenkatalog geboten, der

Bedingungen und Ziele der Situationsveränderung enthält, nicht aber Angaben darüber, wie diese Bedingungen empirisch-technisch erfüllt werden können. Als empirisch-technisches Modell der Situationsveränderung ist der Zauberspruch also defizient, weil kein adäquater technischer Wirkungszusammenhang zwischen Zauberspruch, Rezitierendem und der Außenwelt besteht. Die Empfänger im Kommunikationssystem sind fiktive Handlungspartner; die Wirklichkeit ist verbal nicht zu ändern. Empirisch ist eine Vielzahl von Zuständen in der Zukunft möglich, in die  $s_1$  transformiert werden kann. Im Zauberspruch werden die möglichen Transformationen auf eine ( $s_1 \rightarrow s_2$ ) eingeschränkt. Das logische Modell der Situationsveränderung läßt sich für die Krankheitssituation folgendermaßen darstellen:



#### 4.7.4. Sebeoks Analyse tscheremissischer Zaubersprüche:

Thomas Sebeok hat 1956 eine formalisierte Analyse der logischen Struktur tscheremissischer Zaubersprüche vorgelegt. Da es die einzige mir bekannt gewordene Analyse dieser Art ist, die von erheblichem anthropologischen Interesse ist, soll sie kurz referiert werden.

Der tscheremissische Zauberspruch besteht in der Regel aus 2 Aussagen. 1. Aussage: aus einer Prämisse, die, empirisch interpretiert, richtig ist, wird die Heilung des Kranken gefolgert. 2. Aussage: aus einer Prämisse, die, empirisch interpretiert, falsch ist, wird die Nicht-Heilung des Kranken gefolgert. Das Beziehungsverhältnis zwischen Prämisse und Konklusion ist das der strikten Implikation ("wenn..., nur dann...").

Sebeeks Formalisierung ist inkonsistent. Sebeek formalisiert die 1. Aussage:  $o \supset s$ . Das Superskript '1' benutzt Sebeek zur Bezeichnung semantischer Gegensätze:  $s$  = Heilung,  $\bar{s}$  = Nicht-Heilung. Dann aber schreibt Sebeek (1956:287): "Let a superscript  $\bar{\quad}$  represent the extreme improbability of such a fact as water blossoming forth. The phrase (Prämisse, der 2. Aussage, E.H.) ...can therefore be symbolized by  $\bar{o}$ ." Sebeek formalisiert also die 2. Aussage:  $\bar{o} \supset \bar{s}$ . Interpretiert heißt diese Formel: aus der extremen Unwahrscheinlichkeit (= der Falschheit) der Prämisse folgt die Nicht-Heilung. Genau das ist nicht der Fall. Vielmehr ist folgendes deduktiv aufgebautes Schließschema zu rekonstruieren:

$$\begin{array}{l} o' \rightarrow \bar{S} \quad (\text{wenn } O', \text{ dann genau } \bar{S}) \\ \hline \neg o' \quad (\text{nun aber } O' \text{ als falsch verworfen}) \\ \hline \neg \bar{S} \quad (\text{also auch } \bar{S} \text{ als falsch verworfen}) \end{array}$$

Sebeeks Fehler ist, die analytische Ebene der formalen semantischen Kennzeichnung mit der synthetischen Ebene der empirischen Interpretation in der Symbolisierung vermengt zu haben.

Der tscheremissische Zauberspruch enthält also zwei deduktive Argumente:

1. Wenn Ereignis  $O$ , nur dann Heilung ( $S$ )  
Ereignis  $O$  ist wahr  

---

Also ist auch Heilung ( $S$ ) wahr
2. Wenn Ereignis  $O'$ , nur dann Nicht-Heilung ( $\bar{S}$ )  
Ereignis  $O'$  ist falsch  

---

Also ist auch Nicht-Heilung ( $\bar{S}$ ) falsch

Auch hier liefert der Zauberspruch ein logisches Modell der Situationsveränderung. Es ist nichts über den empirischen Zusammenhang zwischen Prämisse und Konklusion ausgesagt.

4.7.5. Zusammenfassung:

Den hier untersuchten Zaubersprüchen scheint eine Extension von der logischen Wahrheit auf die empirische Richtigkeit zugrundezuliegen. Unter Beachtung der Unterscheidung von logisch und empirisch kann folgender Behauptung Malinowskis zugestimmt werden (Malinowski 1935, vol. II:239):

"The essence of verbal magic, then, consists in a statement which is untrue (i. empirischen Sinn, E.H.), which stands in direct opposition to the context of reality. But the belief in magic inspires man with the conviction that his untrue statement must become true." 11)

Wir brechen an dieser Stelle die Untersuchung ab, weil nur differenzierte sozial- und lernpsychologische Verfahren zu einer erklärenden Theorie der Magie führen können.

---

11) In diesem Zusammenhang verdient das Kapitel "Pragmatic Use and Abuse of Signs" bei Morris 1938 Aufmerksamkeit; s. besonders p.42:  
"In the magical use of signs the distinction (zwischen Zeichen und Objekt, E.H.) is less clearly made (als beim poetischen Zeichengebrauch, E.H.); operations on the sign vehicle take the place of operations on the more elusive object."

## 5. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE:

Die vorliegende Arbeit ist ein Beitrag zur anthropologischen Dokumentenanalyse in der Mexikanistik. Es wurde versucht, ein methodologisch reflektiertes Verfahrensprogramm für die Auswertung indigener Texte an einer Sammlung altaztekischer Zaubersprüche durchzuführen (Tratado Ruiz de Alarcóns).

Im Anschluß an eine Diskussion der Rechtfertigungsproblematik von Aussagen über die Vergangenheit wurde eine strenge Unterscheidung zwischen rekonstruierter Vergangenheit und vergangener Realität eingeführt. Der Unterschied zwischen Geschichtswissenschaft und Sozialwissenschaft wurde maßgeblich in der Qualität der Dokumente gesehen. Für die Probleme der Entscheidbarkeit von Aussagen und der Aussagbarkeit von Ereignissen gelten für beide Disziplinen dieselben wissenschaftstheoretischen Prinzipien der Informationshaltigkeit und der intersubjektiven Überprüfbarkeit.

Eine Untersuchung des Tratado Ruiz de Alarcóns brachte Anhaltspunkte für die Existenz einer magischen "Untergrundliteratur" unter den Indianern des fraglichen Gebietes (südliches Morelos, nördliches Guerrero) in der frühen Kolonialzeit (ca. 1620).

Die Untersuchung der aztekischen Zaubersprüche zeigte, daß diese im Vergleich zum zentralen Nahuatl sprachliche Besonderheiten aufweisen.

Die Lokalisierung und die Inhaltsanalyse der Sprüche zeigte, daß diese trotz ihrer relativ weiten Verbreitung (maximale Entfernung der lokalisierten Orte: ca. 150 km) strukturell weitgehend einheitlich sind.

In den Zaubersprüchen finden anstelle umgangssprachlicher Terme Chiffren Verwendung, die in bestimmter Weise konstruiert sind. Eine Untersuchung der Texte auf textinterne Indizien hin zeigte, daß Ruiz de Alarcóns Chiffrenkommentare

als zuverlässig zu gelten haben. Dagegen gründen sich Jacinto de la Sernas Kommentare auf eigenes Verstehen und können darum nicht als authentisch gelten. Auf der Basis einer Auswertung der Alarcón'schen Chiffrenkommentare und einer eingehenden Analyse der Chiffren wurde versucht, durch eine mengentheoretische Formel die Chiffrierungsoperation mathematisch exakt zu kennzeichnen. Es wurde dargelegt, daß die Chiffrierung in der Auswahl eines bestimmten Merkmals des zu chiffrierenden Objektes und in der auf der Auswahl begründeten Zuordnung von sprachlichen Zeichen bestehe. Ein Objekt  $x$  kann durch einen Einzelmerkmals-Namen bezeichnet sein, oder durch den Namen einer Objektart  $\hat{y}$ , die ein bestimmtes Merkmal mit der Objektart  $\hat{x}$  teilt; im letzten Fall spezifiziert der Name ein Merkmalsbündel. Gegenüber den umgangssprachlich verfügbaren Bezeichnungen bringen die Chiffren größere Vagheit des Designats für den Entzifferer mit sich. Es zeigten sich im Text keine Anhaltspunkte dafür, daß die Chiffrierung auf der Tabuierung umgangssprachlicher Ausdrücke beruhe.

Es wurde versucht, das Handlungssystem zu rekonstruieren, in dem die Zaubersprüche stehen, und die Zaubersprüche als System von Mitteilungen zu analysieren.

Indizien sprechen dafür, daß der Zauberspruch von den Informanten als situationsveränderndes Mittel aufgefaßt wurde. Die Ausgangssituation ist eine Mangelsituation, die angestrebte Endsituation ist die Situation, in der dieser Mangel beseitigt ist.

Die Zaubersprüche stehen im Rahmen eines fiktiven Kommunikationssystems, wobei die Empfänger unbelebte, aber wie animat behandelte Objekte sind. Die speziellen ontologischen Annahmen könnten als indigene "Theorie" von der Wirklichkeit aufgefaßt werden. Das Handlungssystem, in dem die Sprüche stehen, ist rückgekoppelt.

Um Inhalt und Struktur der Sprüche kontrolliert zu analysieren, wurde eine Teilmenge des Spruch-Corpus Satz für Satz untersucht. Es wurde von der methodologischen Auffas-

sung ausgegangen, daß strukturanalytische Aussagen Hypothesencharakter haben und überprüft werden müssen. Ferner wurde gefordert, ein Falsifikationskriterium für die Hypothese(n) zu formulieren. Zunächst wurden die Satzarten in den Sprüchen klassifiziert; dann wurde versucht, die Aussagen-Inhalte in semantische Ähnlichkeitsgruppen zu gruppieren. Hierbei wurde eine Unterscheidung zwischen effektiver und akzidentieller Information notwendig. Die Untersuchung der Gruppierungsergebnisse führte zur Verallgemeinerung der Befunde zu Begriffen, die eine Darstellung der Systematik der Aussagen in den Sprüchen ermöglichen.

Die Untersuchung der Form und des Inhalts der in den Zaubersprüchen vorkommenden Aussagen zeigte eine klare Gliederung nach Zeit-Gesichtspunkten: Aussagen über den negativen Ausgangszustand sind perfektisch, präsentisch, negiert-futurisch oder vetativisch; Aussagen über den angestrebten positiven Endzustand oder über Handlungen, die unmittelbar dazu führen, sind präsentisch, futurisch oder imperativisch. Das Präsens scheint dabei zwei Kryptokategorien zu umfassen, die sich durch "im Augenblick noch" und "von nun an" kennzeichnen lassen.

Unter Berücksichtigung der Aussagengliederung nach Zeit-Gesichtspunkten und der inhaltsanalytischen Ergebnisse ließ sich ein Grundsatz für zulässige Aussagen in den Sprüchen aufstellen. Die aufgestellte logistische Formel ist eine relativ schwache Strukturkennzeichnung der Sprüche, da in ihr Sequenzbeziehungen nicht berücksichtigt sind. Die Formel wird aber insofern dem besonderen Charakter der Sprüche gerecht, als diese mehr strukturierte Diskurse als festgefügte Formeln sind und logische Beziehungen zwischen den Sätzen kaum signalisiert sind; die einzelnen Diskurs-Stücke stehen meist isoliert für sich. Durch die logistische Formel läßt sich also nur entscheiden, welche Aussagen in den Sprüchen zulässig sind. Zu-

gleich ist es möglich, ein Falsifikationskriterium zu formulieren: findet sich eine als unzulässig gekennzeichnete Aussage doch in den Texten, so gilt der als Hypothese formulierte Grundsatz als widerlegt.

Eine Untersuchung der in den Sprüchen verwendeten logischen Operationen zeigt, daß Oppositionsbildung, Affirmieren und Negieren für die Erzeugung der Spruchstruktur entscheidend sind, während Implizieren als logische Operation zurücktritt.

Der Zauberspruch wurde als logisches Modell der Situationsveränderung gekennzeichnet. Die Aussagen in den Zaubersprüchen besagen nur, was erreicht werden muß, nicht aber, wie dies empirisch-technisch erreicht werden kann. Der Zauberspruch ist in seiner Aussagenkonstruktion zwar logisch konsistent; als empirisch-technisches Modell der Situationsveränderung ist der Zauberspruch jedoch defizient, da kein adäquater technischer Wirkungszusammenhang zwischen Zauberspruch, Rezitierendem und der Außenwelt besteht.

Auch die Analyse tscheremissischer Zaubersprüche durch Th. Sebeok zeigte, daß dort der Zauberspruch als ein logisches Modell der Situationsveränderung aufgefaßt werden kann. Den untersuchten Zaubersprüchen scheint eine Extension von der logischen Wahrheit auf die empirische Richtigkeit zugrundezuliegen.

Weitere Analysen von Zaubersprüchen aus anderen Kulturen sind notwendig, ehe versucht werden kann, eine allgemeine Theorie menschlichen Verhaltens in Ungewißheitssituationen aufzustellen, die die Erzeugung und Konstruktion von Zaubersprüchen erklärt.

Literaturverzeichnis

Es wurde nur die effektiv für die Dissertation benutzte Literatur aufgeführt, nicht die konsultierte, aber irrelevante.

Abel, Theodore

1948

The Operation called Verstehen. (in: American Journal of Sociology, 54, 1948; Nachdruck in: H. Albert (ed.) 1964:177ff.).

Aguirre Beltrán, Gonzalo

1963

Medicina y Magia. El Proceso de Aculturación en la Estructura Colonial. (INI, México D.F.)

Albert, Hans (ed.)

1964

Theorie und Realität. Ausgewählte Aufsätze zur Wissenschaftslehre der Sozialwissenschaften. Tübingen.

Albert, Hans

1965

Modell-Platonismus. Der neoklassische Stil des ökonomischen Denkens in kritischer Beleuchtung. (in: Topitsch 1965:406ff.).

1965

Wertfreiheit als methodisches Prinzip. Zur Frage der Notwendigkeit einer normativen Sozialwissenschaft. (in: Topitsch 1965:181ff.).

1968

Traktat über kritische Vernunft. Tübingen.

Anders, Ferdinand

1967

Wort- und Sachregister zu Eduard Seler Ges.Ab. Graz.

Ashby, W. Ross

1961

An Introduction to Cybernetics. London.

Atteslander, Peter

1969

Methoden der empirischen Sozialforschung. (Götschen-Bd. 1229/1229a). Berlin.

Bautista, Juan

s. Huehuetlatolli

Beristain y Souza, José Mariano de

1947

Biblioteca Hispano-Americana Septentrional. Vol. 1. México 1816-21; Nachdruck: México D.F.

- Bocheński, I.M.  
1959 Die zeitgenössischen Denkmethode.  
München 1959, 2.ed.
- Bocheński, I.M., & Menne, Albert  
1965 Grundriß der Logistik.  
Paderborn 1965, 3.ed.
- Carochi, Horacio  
1892 Arte de la Lengua Mexicana.  
(in: Anales del Museo Nacional de México, ép.I,  
vol.5, México) (MS.1645).
- Caso, Alfonso  
1959 Nombres Calendáricos de los Dioses.  
(in: El México Antiguo, vol.IX). México D.F.
- 1967 Los Calendarios Prehispánicos.  
México D.F.
- Colby, Benjamin N.  
1966 Ethnographic Semantics: A Preliminary Survey.  
(in: Current Anthropology, vol.7, No.1, p.3ff.).  
Chicago.
- Dibble & Anderson  
s. Sahagún
- Garibay K., Angel María  
1953/54 Historia de la Literatura Náhuatl. 2 vol.  
México D.F.
- 1958 Veinte Himnos Sacros de los Nahuas.  
México D.F.
- 1965 Teogonía e Historia de los Mexicanos. Tres  
Opúsculos del Siglo XVI.  
México D.F.
- Hallowell, A. Irving  
1960 Ojibwa Ontology, Behavior and World View.  
(in: S. Diamond (ed.), Culture in History,  
p.48-82). New York
- Hincha, Georg, & Richter, Helmut  
1967 Grundzüge eines 'Syllogon'-Modells zur Beschrei-  
bung syntaktischer Elementarstrukturen.  
(in: Folia Linguistica, vol.1, H.3/4, p.135-45)

- Hockett, Charles F.  
1966 Language, Mathematics and Linguistics (ch.1: Mathematical Background) (in: Current Trends in Linguistics, vol.III:155ff.). Den Haag. (auch separat erschienen).
- Hofstätter, Peter R.  
1956 Sozialpsychologie. (Götschen-Bd. 104/104a). Berlin.  
  
1966 Einführung in die Sozialpsychologie. Stuttgart, 4.ed.
- Huehuetlatolli  
1547 aufgezeichnet von Andrés de Olmos. MS. als Anhang zur "Arte" in Library of Congress, Washington. Mikrofilm.  
  
1875 Edition der ersten Plática mit Respuesta durch R. Siméon.  
  
1600 ? überarbeitete Ausgabe der Olmos-Huehuetlatolli durch Juan Bautista ( es sind nur zwei abweichende Drucke in der John Carter Brown Library, Providence, bekannt). Mikrofilm.
- Hymes, Dell (ed.)  
1964 Language in Culture and Society. A Reader in Linguistics and Anthropology. New York. (Tokyo 1966).  
  
1964 Introduction: Toward Ethnographies of Communication. (in: The Ethnography of Communication, American Anthropologist, vol66, Heft 6/2.)
- Kamke, Erich  
1965 Mengenlehre. (Götschen-Bd. 999/999a). Berlin, 5.ed.
- Klaus, Georg (ed.)  
1968 Wörterbuch der Kybernetik. Berlin.
- Kluckhohn, Clyde  
1962 The Conceptual Structure in Middle American Studies. (in: The Maya and Their Neighbors, New York 1940, 1.ed.; Nachdruck: University of Utah Press 1962, p.41-51).

- König, René (ed.)  
1962 Handbuch der empirischen Sozialforschung. Vol.1.  
Stuttgart, 1.ed.
- Kraft, Viktor  
1965 Geschichtsforschung als strenge Wissenschaft.  
(in: Topitsch 1965, p.72ff.)
- Ladd, John  
1957 The Structure of a Moral Code. A Philosophical  
Analysis of Ethical Discourse Applied to the  
Ethics of the Navaho Indians.  
Cambridge, Mass.
- Lehmann, Walter (ed.)  
1938 Geschichte der Königreiche von Colhuacan und  
Mexico.  
(QGA I). Stuttgart u. Berlin. [MS. 16.Jhdt.]
- Leinfeller, Werner  
1965 Einführung in die Erkenntnis- und Wissenschafts-  
theorie.  
Mannheim, 1.ed.
- León-Portilla, Miguel  
1966 La Filosofía Náhuatl, estudiada en sus Fuentes.  
México D.F., 3.ed.
- Lévi-Strauss  
1967 Strukturele Anthropologie.  
Frankfurt/Main. (franz. 1958)  
(cf. Rezension von W.Brüggemann,  
in: Tribus 17, p.169f.)
- López Austin, Alfredo  
1966 Los Temacpalitotique.  
(in: ECN 6:97ff.). México D.F.
- 1967 Términos del Nahuallatolli.  
(in: Historia Mexicana, No. 65:1-36,  
México D.F.)
- Lyons, John  
1968 Introduction to Theoretical Linguistics.  
Cambridge, England.
- Malinowski, Bronisław  
1935 Coral Gardens and their Magic. 2vol.  
London
- Martin de León  
1611 Camino del Cielo.  
México.

- Martinez, Enrico  
1948 Repertorio de los Tiempos.  
México D.F. (zuerst: 1606)
- Molina, Fray Alonso de  
1944 Vocabulario en lengua castellana y mexicana.  
(zuerst: México 1571, Ed. Spinosa)  
Facs.-Ed., Madrid (Span.-Azt. u. Azt.-Span.)
- Morris, Charles W.  
1938 Foundations of the Theory of Signs  
(in: International Encyclop. of Unif. Science,  
vol.1, No. 2)  
Chicago.
- Newman, Stanley  
1967 Classical Nahuatl.  
(in: Handbook of Middle American Indians, vol.5)  
Austin, Tex.
- Nowotny, Karl A.  
1959 Über Aufgaben der Mexikanistik. Erschließung  
neuer Geschichtsquellen, religionswissen-  
schaftliche Probleme.  
(in: Archiv f. Völk. 14)  
Wien.
- Olmos, Fray Andrés de  
1875 Grammaire de la langue nahuatl ou mexicaine,  
composée en 1547, par le Franciscain André de  
Olmos.  
(Ed.: R. Siméon). Paris.  
s. Huehuetlatolli
- Pérez, Manuel  
1713 Farol Indiano, y Gvia de Curas de Indios.  
México.
- 1713 Arte de el idioma Mexicano.  
México.
- Ponce, Pedro  
1892 Breve Relación de los Dioses y Ritos de la  
Gentilidad.  
(in: AMNM, ép. I, vol.6:1-12)  
México (verf. 2. Hälfte 16. Jhdt.)
- Rohr, Alexander  
1968 Komplexes Denken. Strukturen, Funktionsweisen  
und Erscheinungsformen intellektueller Pro-  
blemlösungsprozesse. Methoden und Testprogramm  
zu einer qualitativ-quantitativen Erfassung  
der Intelligenz.  
Weinheim

- Roys, Ralph  
1965 Ritual of the Bacabs.  
Norman, Okl.
- Ruiz de Alarcón, Hernando  
1892 Tratado de las Supersticiones y Costumbres  
Gentílicas que oy viuen entre los Indios  
Naturales desta Nueva España. (Ed. Paso y  
Troncoso) (AMNM, ép.I, vol.6:123-223).  
México.
- 1953 Ed. Navarro, México D.F.
- Sahagún, Fray Bernardino de  
1956 Historia General de las Cosas de Nueva España.  
4vols. (ed.: A.M. Garibay)  
México D.F.
- 1950-63 Florentine Codex.  
(ed.: Dibble, Charles & Anderson, James O.)  
Santa Fé (Azt. Text mit engl. Übersetz. der  
Bücher 1-5, 7-12; Buch 6: Fotokopie)
- s. Seler 1927  
s. Schultze Jena 1950
- Schultze, Jena, Leonhard  
1950 Wahrsagerei, Himmelskunde und Kalender der  
alten Azteken. (Aus dem aztek. Urtext Bernar-  
dino de Sahagún's) (QGA IV) (Buch 4,5 u. 7  
azt.-dtsh.) Berlin
- Sebeok, Thomas (mit F. Ingemann)  
1956 Studies in Cheremis II: The Supernatural.  
(Viking Fund Publ. in Anthr., No.22).  
New York  
(erweiterter Nachdruck des Abschnitts über  
Zaubersprüche in Hymes (ed.) 1964 (1966)).
- Seler, Eduard  
1899 Altmexikanische Studien II.  
(Veröffentl. aus dem königl. Mus. f. Völk.,  
Bd. 6, Heft 2/4)  
Berlin.
- 1927 Einige Kapitel aus dem Geschichtswerk des  
Fray Bernardino de Sahagún.  
Stuttgart.
- Serna, Jacinto de la  
1892 Manual de Ministros de Indios para el Conoci-  
miento de sus Idolatrías, y Extirpación de  
ellas.  
(in: AMNM, ép. I, vol.6:261-480).  
México.

- Siméon, Rémi  
1963 Dictionnaire de la Langue Nahuatl ou Mexicaine.  
Paris 1885. Nachdruck: Graz 1963.
- Stegmüller, Wolfgang  
1965 Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie,  
Stuttgart, 3.ed.
- Sullivan, Thelma  
1963 Proverbs, Conundrums and Metaphors, collected  
by Sahagun.  
(in: ECN 4:93-177)
- Topitsch, Ernst (ed.)  
1965 Logik der Sozialwissenschaften.  
Köln u. Berlin, 2.ed.
- Tschohl, Peter  
1964 Kritische Abhandlungen zur spätindianischen  
Geschichte Südost-Mexikos. Teil I: Die azteki-  
sche Ausdehnung nach den aztekischen Quellen  
und die Probleme ihrer Bearbeitung.  
Diss., Hamburg.
- Weinreich, Uriel  
1966 On the Semantic Structure of Language.  
(in: J. Greenberg (ed.), Universals of Lan-  
guage)  
Cambridge, Mass. 1966, 2.ed. (1963, 1.ed.)
- v. Weizsäcker, Carl Friedrich  
1965 Zeit und Wahrscheinlichkeit in der Thermo-  
dynamik und in der Quantentheorie.  
(Vorlesung SS 1965, Univ. Hamburg, priv.  
Notizen).
- Zimmermann, Günter  
1960 Das Geschichtswerk des Domingo de Muñon  
Chimalpahin Quauhtlehuanitzin. Quellenkri-  
tische Studien zur frühindianischen Geschichte  
Mexikos.  
(Beiträge zur mittelamerikan. Völk. 5)  
Hamburg.

Für Lokalisierungen wurden die in Anmerkung 5),  
Abschnitt 2.5.2.3., zitierten Kartenwerke be-  
nutzt.

Abkürzungen:

RA	Edition des Tratado Ruiz de Alarcóns von 1892
Mol.	Molina 1944; I: Span.-Azt., II: Azt.-Span.
Sim.	Siméon 1963
Gar.	Edition der Historia Sahagúns durch A.M. Garibay, 1956
QGA	Quellenwerke zur alten Geschichte Amerikas, aufgezeichnet in den Sprachen der Eingeborenen
ECN	Estudios de Cultura Náhuatl (Universidad Nacional Autónoma de México)
AMNM	Anales del Museo Nacional de México
CF	Codex Florentinus (VI: Buch 6, Transkription G. Zimmermann), MS. 16. Jhdt. Biblioteca Laurenziana, Firenze

Erklärung der logischen Symbole:

$\in$	= ist Element von
$\{ \}$	= Menge
$\dashrightarrow$	= wird zugeordnet
$\supset, \rightarrow$	= impliziert
$\leftrightarrow$	= ist äquivalent
$\cap$	= und (Konjunktion)
$\cup$	= oder auch (Disjunktion)
$\neg$	= Negation

## Lebenslauf

Am 26. Januar 1945 wurde ich in Goslar am Harz als dritter Sohn des Oberleutnants Fritz Hinz und seiner Frau Irene, geb. Reimann, geboren.

Von 1951 bis 1955 besuchte ich in Goslar die Volksschule. Ostern 1955 trat ich in das Ratsgymnasium in Goslar über, wo ich Ostern 1964 mein Abitur machte.

Im Sommersemester 1964 begann ich mit dem Studium der Altamerikanistik und der Völkerkunde an der Universität Hamburg.

Meine wichtigsten akademischen Lehrer waren die Herren: Prof. Dr. G. Zimmermann (Altamerikanistik), Dr. P. Tschohl (Archäologische Methodenlehre), Dr. W. Haberland (Archäologie Amerikas), Prof. Dr. H. Fischer (Völkerkunde), Prof. Dr. E. Schlesier (Völkerkunde), Prof. Dr. P. Hofstätter (Psychologie), Dr. W. Tack (Psychologische Methodenlehre), Prof. Dr. C.F. v. Weizsäcker (Philosophie), Dr. A. Menne (Logistik), Prof. Dr. J. Kob (Soziologie), Frau Prof. Dr. E. Oksaar (Linguistik), die Herren Prof. Dr. T. Sebeok (Linguistik), Dr. W. Boeder (Linguistik).