

Sprachpsychologie

Prof. Dr. Joachim Funke

Sprachpsychologie: Übersicht (1)

1 Allgemeine Sprachpsychologie

- ◆ 1.1 Einführung
- ◆ 1.2 Strukturen sprachlicher Äußerungen: Dialog, Monolog, Satzstrukturen
- ◆ 1.3 Sprachverstehen (Wort - Satz -Text)
- ◆ 1.4 Sprachproduktion
- ◆ 1.5 Relativität vs Universalität

Sprachpsychologie: Übersicht (2)

2 Spezielle Sprachpsychologie

- ◆ 2.1 Entwicklung der Sprache: Phylogenese (Schrift)
- ◆ 2.2 Entwicklung der Sprache: Ontogenese
- ◆ 2.3 Pathologie der Sprache, Fehlleistungen
- ◆ 2.4 Soziolinguistik

Sprachpsychologie: Übersicht (3)

3 Angewandte Sprachpsychologie

- ◆ 3.1 Textanalyse und -produktion: Verständlichkeit, Werbung
- ◆ 3.2 Lesen & Legasthenie
- ◆ 3.3 Diagnose: Sprachnormen, Sprachtests, Graphologie
- ◆ 3.4 Sprachen lernen: Mutter- und Fremdsprache

Über Sprache

“Der Besitz der Sprache unterscheidet den Menschen vom Tier. In der Sprache liegen alle Möglichkeiten des Menschseins beschlossen. Wahrheit gibt es nur in ihr oder jedenfalls nur auf dem Weg über sie. Nur in der Sprache kann man lügen.“

[HÖRMANN, 1967, „Psychologie der Sprache“]

1 Allgemeine Sprachpsychologie (1)

Gegenstand der SP ist ...

- ◆ nicht die Sprache, sondern das menschliche Individuum, das für verschiedenste Zwecke Sprache produziert und rezipiert, im kommunikativen Kontext
- ◆ “Psycholinguistik“: häufig synonym für SP
 - spezifischer: Forschung, die sich mit dem Nachweis der psychologischen Realität linguistischer Strukturen und Regeln beschäftigt

Allgemeine Sprachpsychologie (2)

Sprachproduktion:

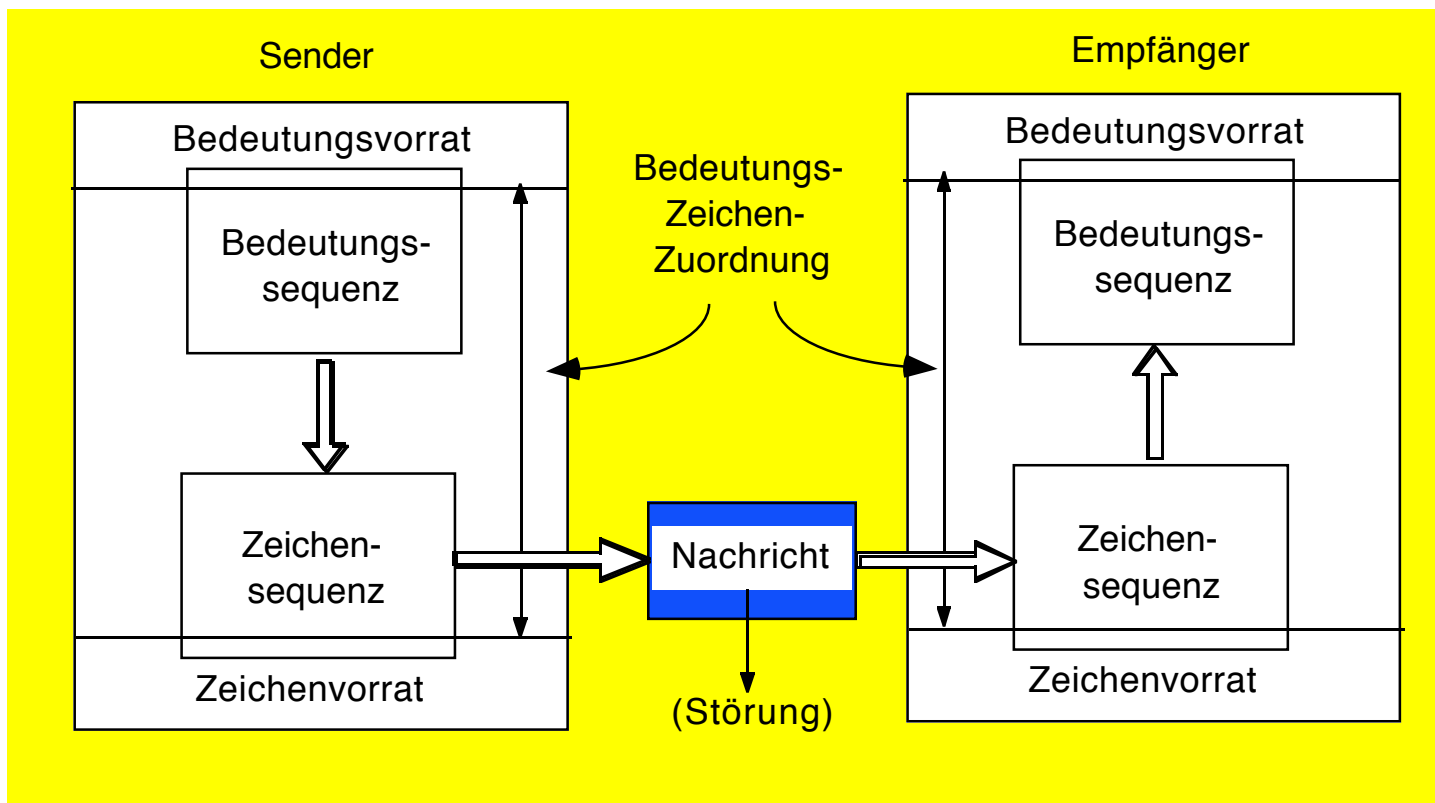
- ◆ Sprechen als Erzeugung geordneter Folgen von Sprachlauten
- ◆ die diesem Vorgang vorangehenden Prozesse (Sprachplanung)
- ◆ die diesen Vorgang begleitenden Kontroll- und Regulationsprozesse
- ◆ phonetische wie nicht-phonetische Sprachproduktion (Schreiben!)

Allgemeine Sprachpsychologie (3)

Sprachrezeption:

- ◆ Wahrnehmung partnerseitigen Sprechens (=Hören von Gesprochenem)
- ◆ Prozesse der kognitiven/emotionalen Weiterverarbeitung des Gehörten
- ◆ handlungsbezogene Nutzung (miß-)verstandener Äußerungen
- ◆ Lesen von Geschriebenem

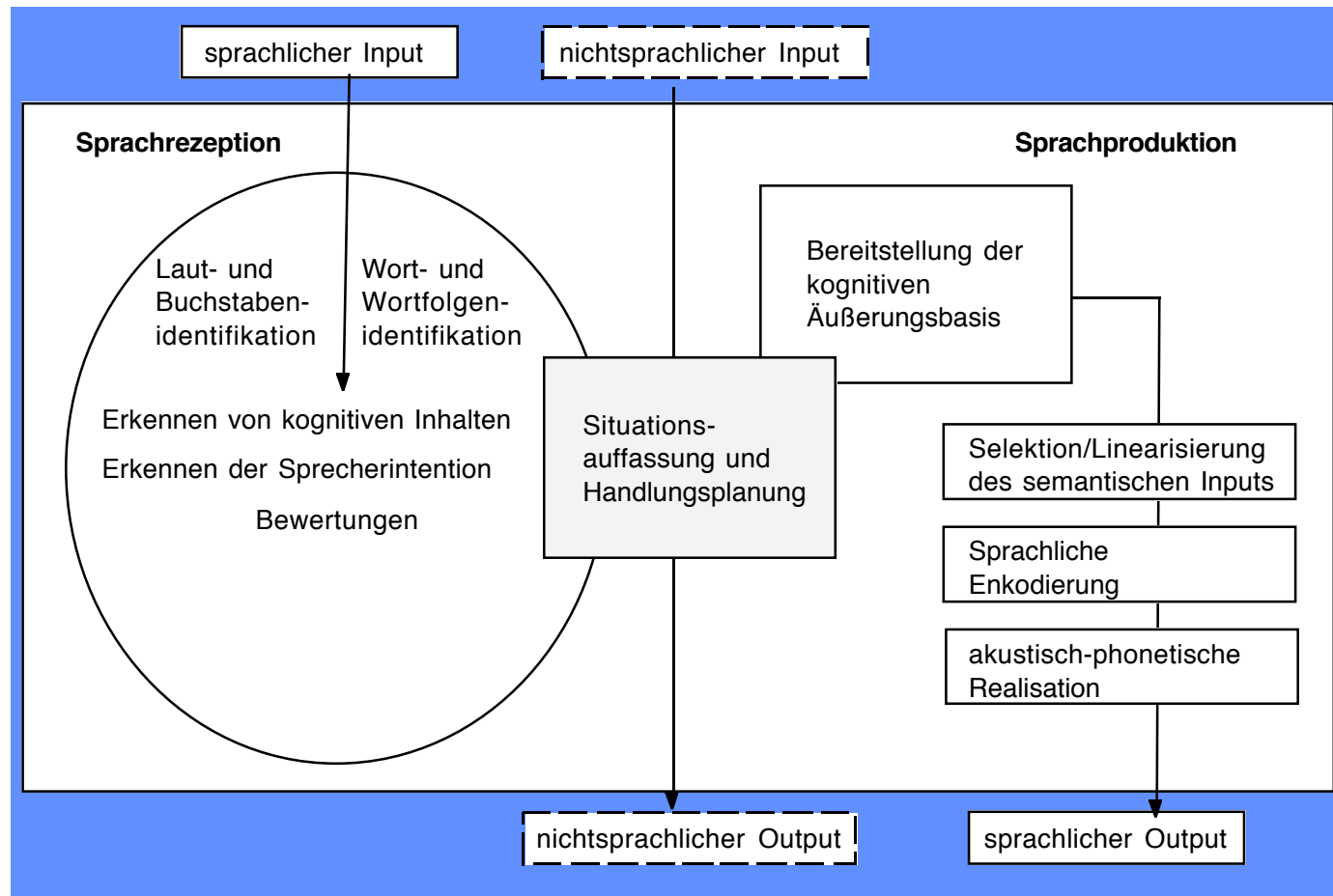
Klassisches Kommunikationsmodell



◆ zu primitiv für menschliche Sprache!

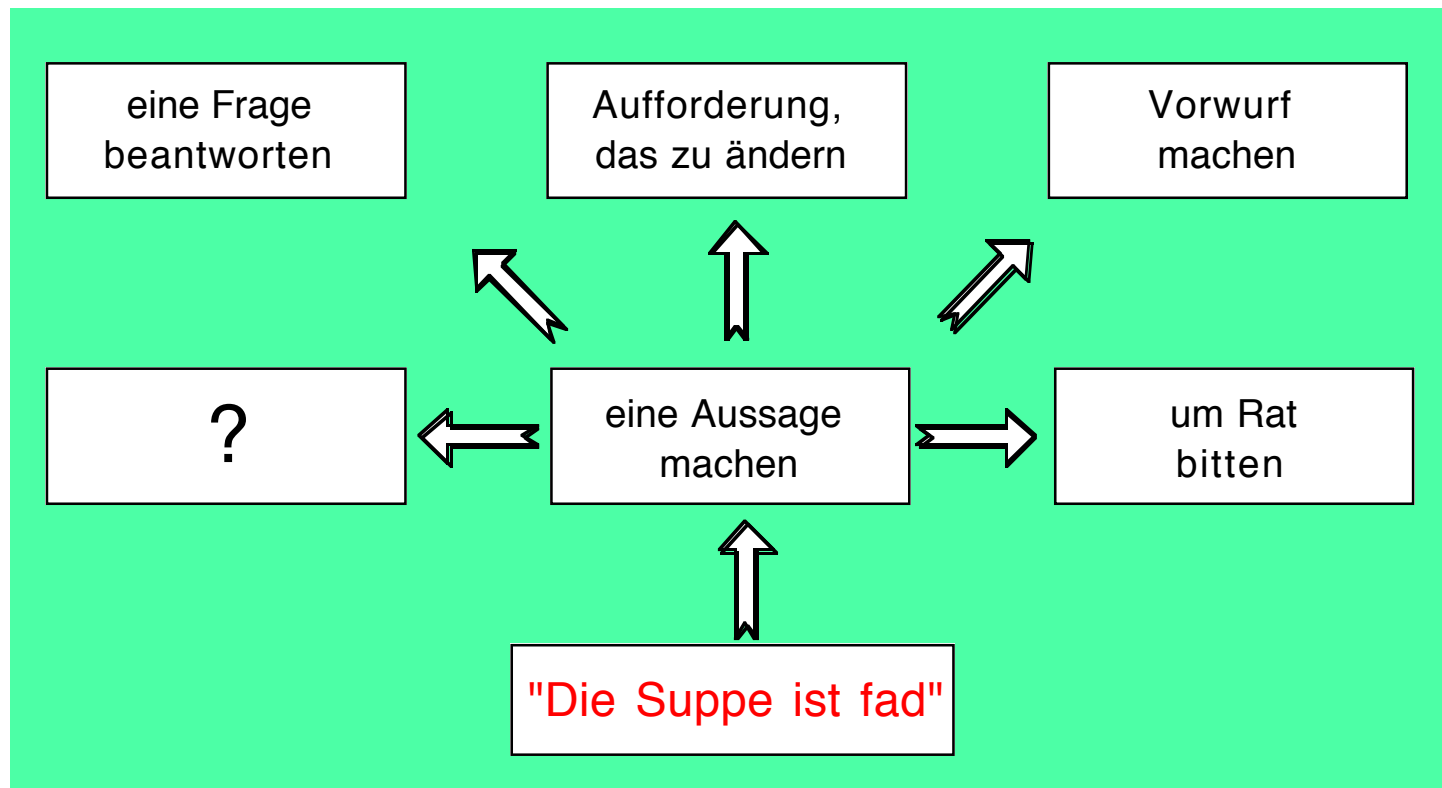
[nach HERRMANN, 1990, S. 287]

Sprachrezeption und Sprachproduktion



[nach HERRMANN, 1990, 317]

Zwecke einer Sprechhandlung



[nach Grimm, 1982, 511]

1.1 Einführung

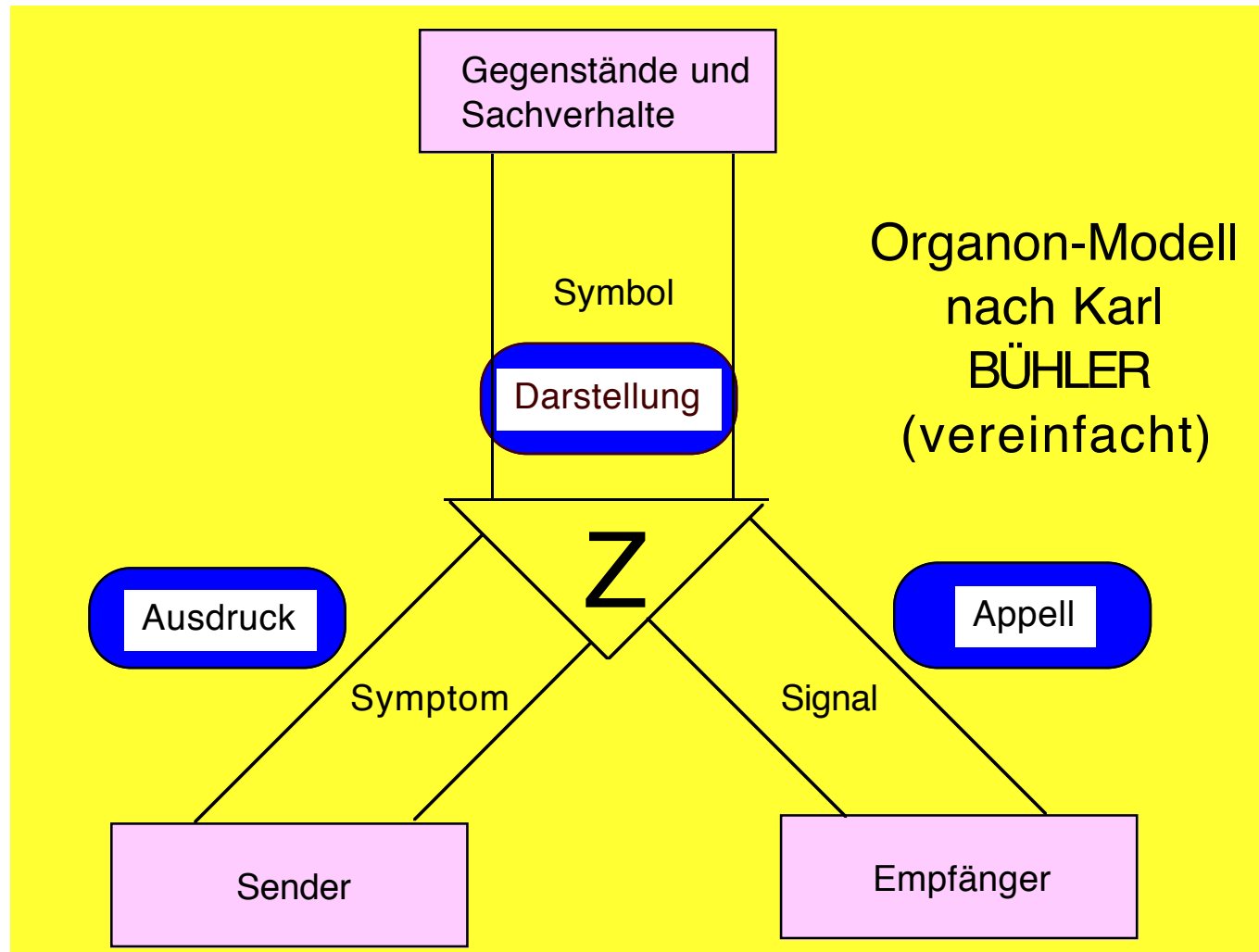
- ◆ Unterscheidung von SAUSSURE:
 - „Sprache“ (language; la langue):
 - > ein für eine Sprachgemeinschaft verbindlicher, gesellschaftlich normierter und historisch veränderlicher Bestand an Phonemen, Wörtern, grammatikalischen Regeln usw.
 - „Sprechen“ (speech; la parole):
 - > individueller Akt der Sprachnutzung; wesentlich durch nichtsprachliche Bedingungen (allgemeines Weltwissen z.B.) determiniert
- ◆ zentraler Begriff der Sprachwissenschaft:
 - das Zeichen!

Semiotik (= allg. Zeichentheorie)

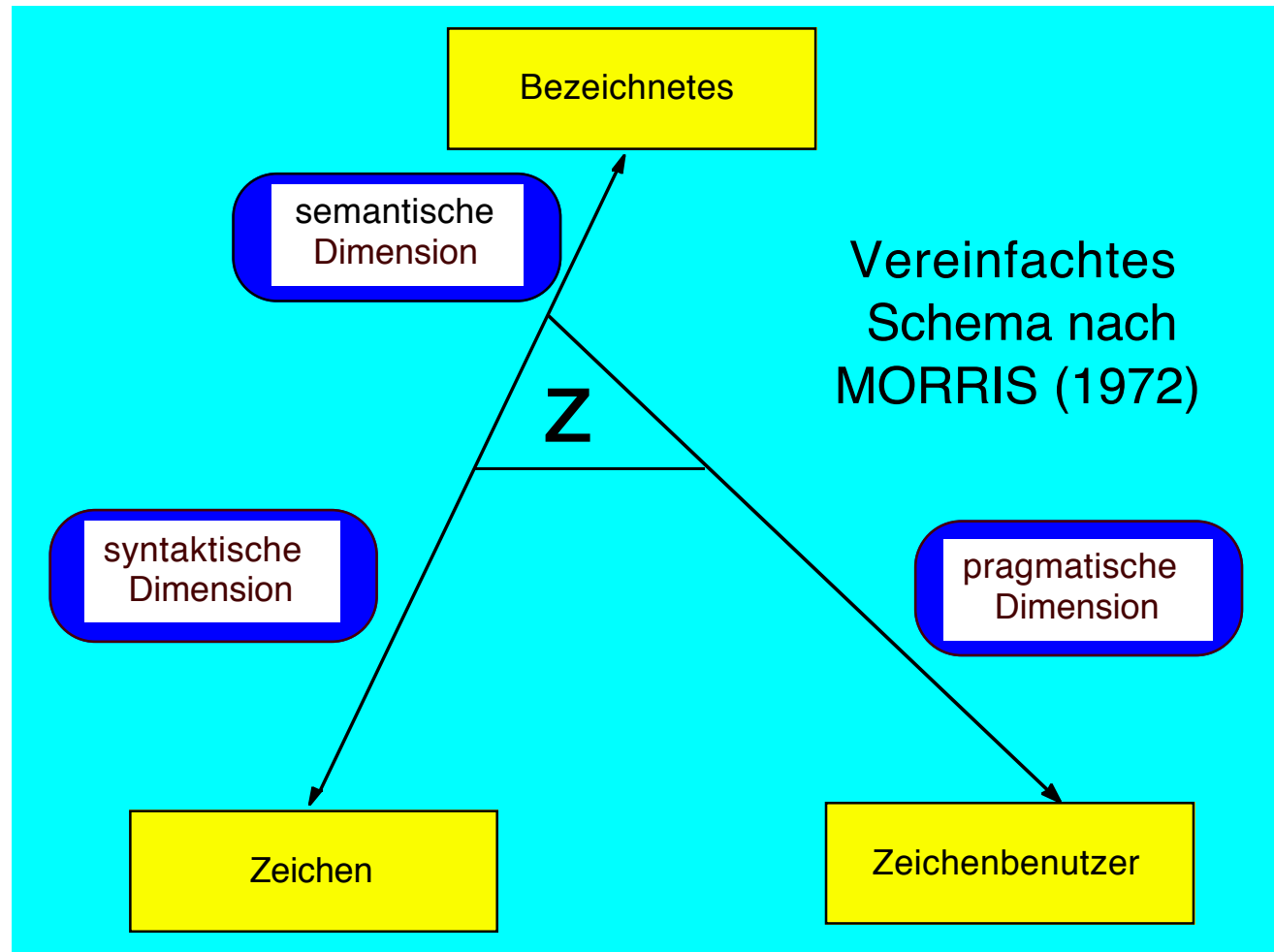
- ◆ (1) Syntax
 - Beziehungen zwischen Zeichen
- ◆ (2) Semantik
 - Bedeutung von Zeichen (-> Lexikon!)
- ◆ (3) Pragmatik
 - Beziehung zwischen Zeichen und ihren Benutzern
(kommunikativer Aspekt)

=> die Reihenfolge ist charakteristisch für Linguisten:
erst kommt das Zeichen, dann haben sie eine
Bedeutung und können schlußendlich sogar
verwendet werden...

Organon-Modell



Zeichenkonzept nach MORRIS












Referentielle Zeichen-Auffassung

- ◆ “stat aliquid pro aliquo“ (etwas steht für etwas anderes; mittelalterliche Scholastik)
- ◆ (a) Wie erhält ein Zeichen Bedeutung? (wie wird aus dem Zeichenträger ein Zeichen?)
 - Schaffung von Zeichen durch Festlegung bzw. Übernahme von Konventionen - Kommunikative Erfahrung!
- ◆ (b) Was ist “das Bezeichnete“?
 - Lautgestalt + Inhalt (signifikant + signifié, SAUSSURE)
 - jedoch: was ist der Inhalt von „aber, „für“, etc.?
- ◆ (c) was heißt “für etwas stehen“?
 - keine statische Stellvertretung des „Apfel“ für einen Apfel, sondern als Teil der zwischen zwei Menschen in einer Situation wirksamen Dynamik (auf dem Marktplatz z.B.)

Versuch von OLSON (1970)

- OLSON (1970): Bezeichnung für ein Holzklötzchen ändert sich je nach Kontext der daneben liegenden Klötze: der runde, weiße...

Item	Standard-Gegenstand	Kontext-Gegenstände	Sprachverhalten
1			der weiße
2			der runde
3		  	der runde weiße
4			der Holzklötz

Strukturalistische Zeichen-Auffassung

- ◆ nach SAUSSURE wird ein Zeichen durch das definiert, was es von anderen unterscheidet (= formale Definition)

jedoch...

- ◆ sind Unterschiede nicht immer nur objektiv gegeben
- ◆ z.B. in der Phonologie werden Laute, die ein "native speaker" als gleichbedeutend akzeptiert, zu einem Phonem klassifiziert, auch wenn es tatsächlich Allophone sind!
- ◆ d.h. keine Unterschiede "an sich", sondern immer nur in Bezug auf die Gelegenheiten der Verwendung von Zeichen

Historisches (1)

- Antike

- ◆ Sprache als “Organon“ (Werkzeug)

- Neuzeit

- ◆ Behaviorismus

- Sprache läßt sich nicht auf einfache Reiz-Reaktions-Formel bringen

- ◆ Gestaltpsychologie

- interessiert sich nicht für Sprache
- Ausnahme: Bühler (1934) „Sprachentheorie“ -> Emigration...

Historisches (2)

- Erst in den 50er Jahren ...
 - ◆ wird “Sprache“ als Thema von Psychologen wiederentdeckt!
- Zur gleichen Zeit Revolution in der Sprachwissenschaft:
 - ◆ von der Philologie (Literaturwissenschaft) ...
 - ◆ ... über die Sprachgeschichte (Diachronie) ...
 - ◆ ... zur Sprachstruktur

Noam CHOMSKY (1955)

- stellt neue Frage (im Unterschied zu Ferdinand de SAUSSURE, 1916):
 - nicht mehr Sprache untersuchen als geschlossenes System von Zeichen,
 - nicht mehr die systematische Struktur der Sprache an sich,
 - sondern Sprache als Ansammlung von **Kenntnissen**, die es dem Sprecher einer Sprache gestatten, grammatikalisch richtige von falschen Sätzen zu unterscheiden.
- Kenntnisse:
 - Regelwerk, nach dem grammatikalisch richtige Sätze generiert werden ("**generative Grammatik**")
 - das Schreiben dieser Grammatik (als Theorie eines Automaten) wird zur rationalen Theoriekonstruktion

Chomsky (2)

- Faszination des CHOMSKY-Ansatzes für Psychologen:
 - ◆ Grammatik ist rationale Ausformulierung von (unbewußten) Regelkenntnissen eines Sprechers
-> Bedeutung von Kognition!
 - ◆ Grundzüge dieser Regeln sind angeboren
-> Suche nach der anthropologischen Grundausstattung
 - ◆ Funktionieren des Regelwerks zeigt sich in der Verwendung
-> dies festzustellen ist Aufgabe der Psychologie!

Chomsky (3)

- ◆ klassische Vorstellung, wonach...
 - Linguistik = liefert Beschreibung der Sprache
 - Psycholinguistik = verwendet Begriffe und Konstrukte der Linguistik bei der Untersuchung des Gebrauchs der Sprache
 - ... hat sich als Irrtum erwiesen!!
- ◆ Problem:
 - Sprache-an-sich wird untersucht, erst später kommt (eventuell) eine Pragmatik hinzu
 - Für Psychologie ist Zeichen aber immer **verwendetes** Zeichen!
 - linguistischer Ansatz: Sprache als System
 - psychologischer Ansatz: Sprache als funktionierendes Werkzeug
- ◆ Emanzipation der Psychologie von der Linguistik!

Verschiedene Ebenen

- Morphem:
 - kleinste bedeutungstragende Einheit (nicht identisch mit Silbentrennung!)
 - un-glück-lich; aber: Hose-n, nicht: Ho-sen
- Phonem:
 - kleinste bedeutungsunterscheidende Laut-Einheit
 - z.B. (l) und (r): Land, Rand
 - Allophone:
 - Lautvariation ohne Änderung der Bedeutung (z.B. Dialekte, Soziolekte)
- Lexem:
 - abstrakte Einheiten des Lexikons, die den verschiedenen Flexionsfragen zugrunde liegen
- Wort:
 - BLOOMFIELD: „minimale freie Form“
- Satz:
 - größte linguistische Einheit, „Spielfeld der Grammatik“

Oberflächen- vs. Tiefenstruktur 1

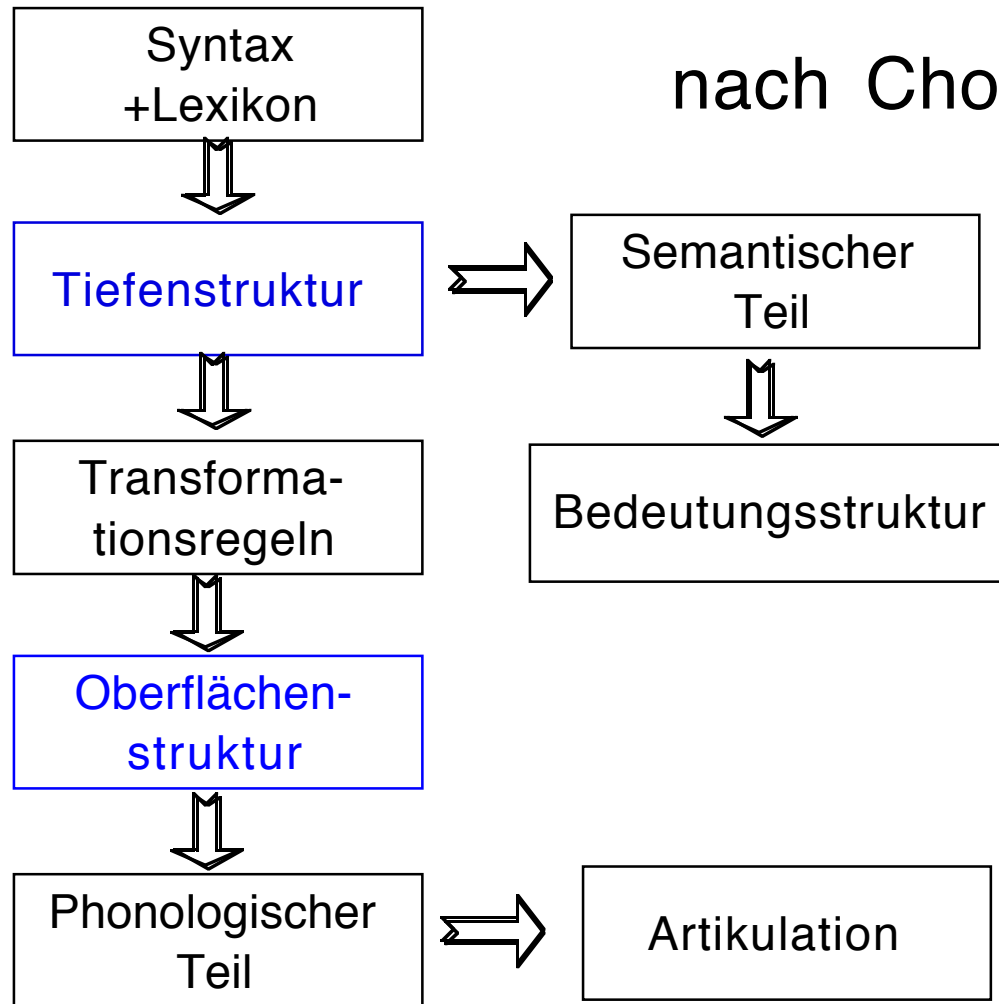
- OS:
 - ◆ wahrnehmbare Gestalt eines Satzes (Segmentierung der Wortfolge durch Konstituentenanalyse)
- TS:
 - ◆ legt nach CHOMSKY fest:
 - grammatikalische Kategorien
 - grammatikalische Relationen zwischen den Kategorien
 - lexikalische Einheiten für die grammatikalische Kategorien

Oberflächen- vs. Tiefenstruktur 2

- Unterscheidung erlaubt...
 - ◆ ... Erkennen bedeutungsgleicher, aber verschiedener Sätze:
 - Der Vogel baut ein Nest.
 - Ein Nest wird vom Vogel gebaut.
 - ◆ ... Erkennen von Ambiguitäten:
 - Ich reibe drei Tage alte Brötchen.
 - Ich gehe zu meiner Bank.

Grammatiksystem

nach Chomsky (1969)



1.2 Äußerungsstrukturen

- Frage:
 - ◆ in welchem Verhältnis stehen Struktureinheiten (z.B. HS-NS) zu Produktions-/ Verarbeitungseinheiten (z.B. Pausen)?
- Kontexte sprachl. Äußerungen:
 - ◆ (1) Dialog / Gespräch
 - ◆ (2) Monolog / Text
 - ◆ (3) Satz

Dialogstrukturen (1)

- (a) Regeln zur Eröffnung
 - ◆ wer darf beginnen und wie?
 - amerikanische Studenten: „Hi.....bye“
 - japanische Studenten: zunächst Entscheidung der Sprachebene (normal vs. höflich)
 - ◆ Dialog: erfordert Abstimmung zw. 2 Partnern
 - „Summons (Klingeln) - answer“-Folge (z.B. am Telefon)
- (b) im Gesprächsablauf
 - ◆ Signale über die Strukturierung:
 - Höflichkeit: Verwendung von mehr Wörtern!
 - Hörer muß rechtzeitig erfahren, daß er Sprecher wird
 - „turn taking“, z.B. durch Blickkontakt markierte Pause; am Telefon viele „false-starts“!

Dialogstrukturen (2)

- (c) Herbeiführen des Dialog-Endes am Telefon
 - ◆ abstrakt:
 - A und B einigen sich auf Gesprächsende
 - Sie beenden es tatsächlich
 - ◆ praktisch:
 - A: gedehntes JAAAH...
 - B: langsames ALSO DANN
 - A: BIS BALD
 - B: CIAO

Vom Dialog zum Monolog

Probleme: z.B. bei einer Landschaftsbeschreibung

- ◆ (1) Auflösungs niveau (“level“)
 - wie präzise soll Schilderung sein?
- ◆ (2) Inhalt
 - welche Teile sind erwähnenswert?
- ◆ (3) Reihenfolge
 - zeitlich, räumlich, nach Wichtigkeit, etc.
- ◆ (4) Bezüge zwischen einzelnen Teilen
 - abhängig vom Zweck

Monolog-/Textstrukturen (1)

- (a) wie sind längere Äußerungen gegliedert?
 - ◆ Linde & Labov (1975): 100 New Yorker sollten ihre Wohnung beschreiben.
 - 97% nehmen Hörer auf eine Tour durch die Wohnung mit, 3% entwerfen verbal einen Grundriß
 - Tourbeginn
 - Eingang der Wohnung, dann die Haupt-Räume in der Reihenfolge, wie sie vom Eingang aus erreicht werden; liegt hinter einem Raum ein weiterer: kurzes „Hineinschauen“
 - ausführlicher:
 - Küche, Eßzimmer, Wohnzimmer, Schlafzimmer (mit bestimmtem Artikel!)
 - kürzer:
 - Abstellraum, etc. (unbestimmter Artikel!)
 - insgesamt ca. 20 Regeln extrahierbar

Monolog-/Textstrukturen (2)

- (b) Texte
 - ◆ Überschrift
 - ◆ Wiederholung von früheren Propositionen in späteren
 - ◆ Pronominalisierung (Paul... Er...)
 - ◆ Verwendung des bestimmten Artikels bei Wiederholung (ein Tisch.... der...)
 - ◆ nach KINTSCH (1976) sind Propositionen die zentralen Einheiten der Textanalyse

Modell von Kintsch (1976)

- ◆ Beispiel für eine hierarchische Propositionsstruktur nach Kintsch et al. (1975)
- ◆ Textoberfläche:
 - Die Griechen liebten schöne Kunstwerke. Als die Römer die Griechen besiegten, imitierten sie die Griechen und lernten so, schöne Kunstwerke zu schaffen.
- ◆ Textbasis:
 - Die Ziffern beziehen sich auf die Abfolge der einzelnen Propositionen in der Textbasis. Einige Propositionen sind in andere eingebettet, was durch entsprechende Ziffern in den einbettenden Propositionen gekennzeichnet ist

1. (LIEBEN, GRIECHEN, KUNSTWERK)
2. (SCHÖN, KUNSTWERK)
3. (BESIEGEN, RÖMER, GRIECHEN)
4. (IMITIEREN, RÖMER, GRIECHEN)
5. (ALS, 3, 4)
6. (LERNEN, RÖMER, 8)
7. (KONSEQUENZ, 3, 6)
8. (SCHAFFEN, RÖMER, 2)

Kintsch-Modell: Kohärenz

- ◆ strukturelle Kohärenz eines Textes ergibt sich aus
 - Überlappung der Argumente in aufeinander folgenden Propositionen
 - hierarchische Gliederung der Textbasis

Kintsch: empirische Befunde

◆ KINTSCH & KEENAN (1973)

- Pbn lesen Texte, die bei gleicher Wortzahl verschieden viele Propositionen enthalten
- je mehr Propositionen, umso langsames Lesen

◆ KINTSCH et al. (1975)

- Pbn lesen Text und reproduzieren ihn
- Propositionen der oberen Hierarchie-Ebenen häufiger erinnert

◆ Kritik:

- bei KINTSCH's Textmodell ist die pure Anzahl der Propositionen maßgeblich

◆ besser:

- „story grammar“ (Geschichtengrammatik) von RUMELHART (1975) bzw. THORNDYKE (1977)

Story Grammar

◆ Regelsystem der Story Grammar in der Version von Thorndyke (1977)

1. STORY = SETTING + THEME + PLOT + RESOLUTION
2. SETTING = CHARACTERS + LOCATION + TIME
3. THEME = (EVENT)* + GOAL
4. PLOT = EPISODE*
5. EPISODE = SUBGOAL + ATTEMPT* + OUTCOME
6. ATTEMPT = [EVENT*, EPISODE]
7. OUTCOME = [EVENT*, STATE]
8. RESOLUTION = [EVENT, STATE]
9. [SUBGOAL, GOAL] = DESIRED STATE
10. [CHARACTERS, LOCATION, TIME] = STATIVES

- der links vom Gleichheitszeichen stehende Ausdruck kann durch den rechtsstehenden ersetzt werden
- ein * kennzeichnet, daß es sich um ein oder mehrere Ereignisse handeln kann (nähere Erläuterungen siehe Text!).

- Figur 4: Hierarchische Struktur der Geschichte „Circle Island“ nach Thorndyke (1977). Die Ziffern kennzeichnen die Propositionen von Tabelle 2; ihre Anordnung ergibt sich nach dem Regelsystem von Tabelle 1.

- Tabelle 3: Textgrammatik nach THORNDYKE.

- alter Bauer

- ◆ (1) Es war einmal ein alter Bauer. (2) Der hatte einen störrischen Esel. (3) Eines Abends wollte der Bauer den Esel in seinen Stall bringen. (4) Zuerst zog der Bauer den Esel. (5) Aber der Esel rührte sich nicht. (6) Dann schob der Bauer den Esel. (7) Aber der Esel bewegte sich immer noch nicht. (8) Schließlich bat der Bauer seinen Hund, (9) daß er den Esel laut anbelle, (10) damit dieser vor Schreck in den Stall ginge. (11) Aber der Hund wollte nicht. (12) Da sagte der Bauer zur Katze, (13) daß sie den Hund kratzen solle, (14) damit dieser laut belle, (15) wodurch der Esel in den Stall gescheucht würde. (16) Aber die Katze

Experiment von Thorndyke

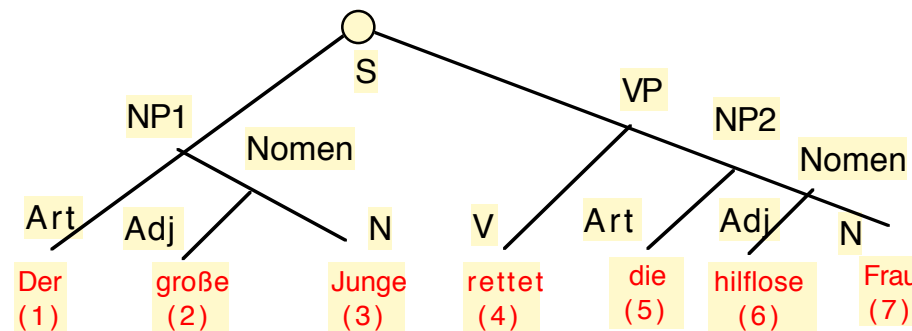
- ◆ Thorndyke (1977): bei gleicher Geschichte die zugrundeliegende Struktur geändert
 - a) sinnvoller Aufbau entsprechend „story grammar“
 - b) Thema wird erst hinterher eingeführt
 - c) Thema-Propositionen werden gar nicht eingeführt
 - d) Text ohne Angabe von zeitlichen/kausalen Sequenzen
- ◆ Ergebnisse:
 - je mehr innere Struktur die Geschichte enthält, umso mehr wird erinnert
 - Pbn von (a) erinnern nur die wichtigsten, Pbn von (b-d) nicht-zentrale Propos.
- ◆ insgesamt:
 - Verletzung der Text-Struktur fällt nur vage auf, im Unterschied zum Satz, wo sofort „Alarmklingel“ läutet.

Story Grammar: Kritik

- Probleme der story grammars:
 - ◆ mögliche Inferenzen des Rezipienten beim Lesen werden nicht berücksichtigt
 - ◆ Geschichten sind nicht starr festgelegt, wie es die Geschichtengrammatik postuliert

(3) Satzstrukturen

- syntaktisch-semantische Tiefenstruktur (TS) des Satzes bestimmt seine Verarbeitung!
- JOHNSON (1965): Modell für Satzgenerierungsprozeß:
 - „von links nach rechts - von oben nach unten“
 - je höher die Ebene der Kodiereinheit, umso mehr Schritte bis zur Wortebene
 - je höher die Schrittzahl, umso eher kommt es zu Fehlern (TEP, transitional error probabilities: das vordere Wort erinnert, nicht aber das folgende)



Schritt	Inhalt	KZG
1	S=NP*VP (123)+(4567)	-
2	NP=Art+Nomen (1)+(23)	VP
3	Art=„Der“	VP, Nomen
4	Nomen=Adj+N (2)+(3)	VP
5	Adj=„große“	VP, N
6	N=„Junge“	VP
7	VP=V+NP2 (4)+(567)	-
8	V=„rettete“	NP2
...

– Befund: TEP (2–3) < (3–4), (2–3) < (1–2)!

[HÖRMANN 1981, 95f.]

Eine einfache Grammatik

Nr	Ersetzungsregel	Kommentar
1	HS -> S + PKT	Ein Hauptsatz besteht aus einem Satz und einem Punkt
2	S -> NP + VP	Ein Satz besteht aus einer Nominalphrase und einer Verbalphrase
3	VP -> VERB + NP	Eine Verbalphrase besteht aus einem Verb und einer Nominalphrase
4	NP -> NOMEN	Eine Nominalphrase besteht aus einem Nomen oder
	-> PRONOMEN	einem Pronomen oder
	-> ART + (ADJ)	einem Artikel, evtl. einem oder mehreren Adjektiven
	+ NOMEN	und einem Nomen
	+ (PP)	plus evtl. einer Propositionalphrase
5	PP -> P + NP	Eine Propositionalphrase besteht aus einer Proposition und einer Nominalphrase

[WENDER, 1990, 575]

Generative Grammatik: Grenzen 1

- ◆ rekursive Regeln sind nicht beliebig verschachtelbar:
 - Die Frau, die den Polizisten, der den Händler, der die Nachbarin, die den Eigentümer, der die Katze, die den Hund gebissen hat, getötet hat, nicht leiden mochte, geliebt hat, verhaftet hat, gekannt hat, ist gestorben.
- ◆ ... oder nicht doch lieber so:
 - Die Frau ist gestorben, die den Polizisten gekannt hat, der den Händler verhaftet hat, der die Nachbarin geliebt hat, die den Eigentümer nicht leiden mochte, der die Katze getötet hat, die den Hund gebissen hat.
 - NP+VP, NP*VP, ... ==> NP+VP sind kognitive Organisationseinheit!

Generative Grammatik: Grenzen 2

- ◆ Entscheidend an generativer Grammatik:
 - nicht, daß man unbegrenzt viele Sätze (im Sinn von Satzstrukturen) erzeugen kann,
 - sondern daß die Menge an Sätzen wegen der verwendbaren Wörter praktisch unbegrenzt ist
- ◆ z.B.
 - Regel VP \rightarrow V + NP:
 - V=„schlagen“, als NP kommen alle physikalischen Objekte, Menschen, Tiere, Pflanzen, unbelebte Gegenstände in Frage
[ENGELKAMP 1974, 36f.]

1.3 Sprachverstehen (1)

- ◆ Sechs Ebenen/Teilschritte des Verstehens (nach HERRMANN, 1990, 296f):
 - 1 Wahrnehmung von Lauten
 - 2 Wahrnehmung von Wörtern
 - 3 Wahrnehmung zusammenhängender, grammatisch geordneter Wortfolgen
 - 4 Erkennen von kognitiven Inhalten
 - 5 Erkennen der Sprecherintention
 - 6 Bewertung des Gesagten für Situationsauffassung/ Handlungsplanung
- ◆ z.T. simultan bzw. parallel ablaufend

Sprachverstehen (2)

◆ vier Ebenen des Sprachverstehens nach CARROLL (1986, p. 108):

- **perzeptuell**: Identifikation der konstituierenden Einheiten einer Nachricht
 - F-e-u-e-r-w-e-h-r
- **lexikalisch**: Abruf der Wortbedeutung aus Gedächtnis, Integration in Kontext
 - „Feuerwehr“
- **satzweise**: syntaktische Struktur festlegen, semantischen Gehalt extrahieren + speichern
 - „Die Feuerwehr kam und löschte“
- **Diskurs**: Kontext für Satz identifizieren und Einbau des Satzes in eben diesen
 - „Die Oper stand in Flammen. Jemand gab Alarm. Die Feuerwehr kam und löschte. Es entstand großer Schaden“

Given-new-Kontrakt

- ◆ nach CLARK & HAVILAND (1977)
- ◆ Sprecher ist verpflichtet, alte und neue Info in einer Äußerung so zu konstruieren, daß
 - die Referenz auf die alte Info eindeutig ist,
 - die neue Info wahr, aber dem Hörer noch unbekannt ist.

Exp. von HORNBY (1972)

- ◆ Pbn lesen Sätze (1) - (5) und sollen jeweils angeben, von welchem Bild (DOG oder CAT) die Rede ist - auch wenn gewisse Unstimmigkeiten bestünden (alle Sätze sind falsch!):

SENTENCE	GIVEN AND NEW INFORMATION	Wahl
1. It is the BOY who is petting the cat.	Given: X is petting the cat New: X = the boy	CAT
2. It is the CAT which the boy is petting.	Given: the boy is petting X New: X = the cat	DOG
3. The one who is petting the cat is the BOY.	Given: X is petting the cat New: X = the boy	CAT
4. What the boy is petting is the CAT.	Given: the boy is petting X New: X = the cat	DOG
5. The BOY is petting the cat.	Given: X is petting the cat New: X = the boy	CAT

Bild 1:

Junge streichelt
Hund

Bild 2:

Mädchen streichelt
Katze

- => Pbn wählen Bild, das der Given-Information entspricht!
- Bei (5) Wahl von CAT, obwohl BOY das Subjekt ist!
[CLARK & CLARK 1977, 92f.]

„Phonemische Restauration“

- ◆ Demonstration der top-down-Verarbeitung durch WARREN, 1970):
 - „The gouvernors met with their legi*latures in the capital city.“
(* = Husten)
 - Pbn berichten, ein /s/ gehört zu haben!
 - nach Information, daß ein Laut fehlte, sollten Pbn raten welcher: fast alle tippten daneben!
- ◆ Rolle des Kontextes nach WARREN & WARREN (1970):
 - “It was found that the *eel was on the [axle ->wheel, shoe- >heel, orange->peel, table->meal]

weitere Hinweise für “top-down”

◆ prosodische Faktoren:

- **Betonung** („stress“): z.B. projekt=Plan, project = planen
- **Intonation** („pitch“): Pausen für unterschiedliche Bedeutungen
 - Der brave Mann denkt an sich (,) selbst zuletzt
- **Rhythmus**: Geschwindigkeit
 - wenn erhöht: Vokaldauer verkürzt, Reibelaute reduziert, etc.

[CARROLL 1986, 130 f.]

Satzgedächtnis

- ◆ “Levels of processing“: Studien mit isolierten Sätzen - was ist mit Sätzen im natürlichen Verlauf? Oberfläche vs Bedeutung!
- ◆ WANNER (1974)
 - Pbn lesen unverdächtige Instruktion und werden überraschend getestet. Schlüsselsatz:
 - When you score your results, do nothing to your correct answer but mark carefully those answers which were wrong.
 - Test 1: „your correct“ oder „correct your“?=> 100 % - 0 %
 - Test 2: „mark carefully“ oder „carefully mark“?=> 50 % - 50 %
- ◆ also: wenn Personen Sätze lesen, ohne daß sie von einem Test wissen, behalten sie primär die Bedeutung, nicht die Oberfläche!

[CARROLL 1986, 201]

Zeitlicher Verlauf des Behaltens

- ◆ Hypothese zum Satzgedächtnis:
 - syntakt. Struktur wird nur benutzt, um Bedeutung zu extrahieren. Diese wird behalten, die syntaktische Struktur dagegen vergessen!

Satzgedächtnis ff.

- SACHS (1967):
 - Pbn hören Satzpassagen vom Tonband und werden anschließend getestet
 - UV 1: Art der Testsätze:
 - für jede Passage vier Testsätze: (1) das Original, (2+3) zwei mit gleicher Bedeutung aber geänderter Wortfolge, (4) einer mit geänderter Bedeutung und Wortfolge
 - UV2: Behaltensintervall:
 - sofort, nach 40 Silben (ca. 12 sek), nach 80 Silben
 - 1. sofortiger Test: Bedeutung und Form excellent
 - 2. nach 40 Silben: Form schlechter, Bedeutung unverändert
 - 3. nach 80 Silben: Form noch schlechter, Bedeutung unverändert
- HANSON & BELLUGI (1982):
 - konnten diese Befunde replizieren bei tauben Pbn, die „American Sign Language“ (ASL) verstanden: Bedeutung wird gleich gut behalten, formale Aspekte dagegen vergessen

[CARROLL, 1986, 201 f.]

1.4 Sprachproduktion

- ◆ Drei Prozeßstufen (nach HERRMANN, 1990, 310 f.) :
 - (1) Erzeugung der kognitiven Äußerungsbasis
„über welche Bewußtseinsinhalte will ich reden?“
 - (2) **Selektion und Linearisierung**
„welche Teilinhalte in welcher Abfolge?“
(-> semantischer Input)
 - (3) **Enkodierung**
Umwandlung des semantischen Inputs in geordnete Wortfolge:
 - (a) lexikalisch („Wortwahl“)
 - (b) grammatisch-syntaktisch („Satzbau“, Flexionen,...)
 - (c) prosodisch (Tonhöhe, Betonung, Pausen)
- ◆ wichtig: zeitliche Überlappung und Rückwirkungen der verschiedenen Stufen
 - vgl. Heinrich von KLEIST, 1805: Über die allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden

Kleist (1805)

... Aber weil ich doch irgendeine dunkle Vorstellung habe, die mit dem, was ich suche, von fern her in einiger Verbindung steht, so prägt, wenn ich nur dreist damit den Anfang mache, das Gemüt, während die Rede fortschreitet, in der Notwendigkeit, dem Anfang nun auch ein Ende zu finden, jene verworrene Vorstellung zur völligen Deutlichkeit aus, dergestalt, daß die Erkenntnis, zu meinem Erstaunen, mit der Periode fertig ist. Ich mische unartikulierte Töne ein, ziehe die Verbindungswörter in die Länge, gebrauche auch wohl eine Apposition, wo sie nicht nötig wäre, und bediene mich anderer, die Rede ausdehnender Kunstgriffe, [um] zur Fabrikation meiner Idee auf der **Werkstätte der Vernunft** die gehörige Zeit zu gewinnen. ...

Heinrich von Kleist (1805): "Über die allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden"

Abb

- Abbildung 12.1: Fokusinformation als kognitive Basis für eine Aufforderung zum Fensteröffnen - vereinfachte Darstellung (Erläuterung siehe Text).
- [HERRMANN & HOPPE-GRAFF 1988, 290]

Abb

- Abbildung 12.2: Abstrakte Rekonstruktion des Aufforderungsschemas - vereinfachte Darstellung (vgl. Herrmann, 1982, S. 124; Erläuterung siehe Text).
- [HERRMANN & HOPPE-GRAFF 1988, 291]

Grice 1967: Kooperationsprinzip

- ◆ Sprecher & Hörer kooperieren:
 - Sprecher versuchen informativ zu sein, wahrheitsgetreu, relevant und klar
 - Hörer interpretieren das Gesagte unter dieser Annahme
- ◆ Vier Prinzipien, denen der Sprecher folgt:
 - Maxime der **Quantität**: Mache Deinen Beitrag so informativ wie nötig, aber keine zusätzlichen Informationen!
 - Maxime der **Qualität**: Mache einen wahren Beitrag, d.h. sage nichts, von dem Du glaubst, das er falsch ist oder für das es keine Evidenz gibt:
 - Maxime der **Relation**: Mache Deinen Beitrag relevant für die laufende Konversation!
 - Maxime des **Stils**: Sei klar! Vermeide Unklarheit, Mehrdeutigkeit, Ungeordnetheit!

Beispiele

- ◆ Bsp.: Verstoß gegen Maxime des Stils
 - A: Wilfried trifft heute abend eine Frau. B: Weiß seine Frau davon? A: Natürlich: es ist seine Frau!
- ◆ Bsp.: Verhalten gemäß Maxime der Relation
 - A: Ich habe kein Benzin mehr. B: Um die Ecke ist eine Tankstelle.
 - hier besteht eine „conversational implicature“:
 - B erwartet, daß A der Info folgt; A interpretiert B vor dem Hintergrund der Maximen

Indirekte Sprechakte 1

- bauen auf Kooperationsprinzip von Grice (1967) auf
- ◆ vier Methoden, mit denen A indirekt B zu einer Handlung auffordert (“felicity conditions“ nach Austin bzw. Searle)
 - (1) Fähigkeit: A schreibt B zu, daß er/sie etwas Bestimmtes kann
 - Du kannst mir mal den Spiegel geben.
 - Kannst Du mir das Salz geben?
 - (2) Wunsch: A teilt B mit, daß A etwas möchte
 - Ich hätte gerne das Salz.
 - (3) Zukünftige Aktion: A unterstellt B, daß B etwas tun wird
 - Du wirst mir die Wagenschlüssel dalassen.
 - (4) Gründe: A nennt B vernünftige Gründe für die Handlung
 - Du solltest mir den Spiegel geben. Warum gibst Du mir nicht das Salz?

Indirekte Sprechakte 2

◆ andere Bsp.:

- Es ist warm hier, Charles.
- Das Fenster ist immer noch geschlossen.
- Ich möchte, daß Du das Fenster öffnest.

Sprechakte

- ◆ Sprecher übertragen ihre Absichten durch drei Aspekte ihrer Äußerungen:
 - (1) der Sprechakt
 - (2) der propositionale Gehalt
 - (3) der thematische Inhalt
- ◆ z.B. fragt Axel Biggi: “Besitzt Chris ein Auto“?
 - (1) Sprechakt = Frage
 - (2) Proposition = „Chris besitzt ein Auto“
 - (3) thematischer Inhalt = Axel glaubt, daß Biggi über Chris` Autobesitz Bescheid weiß

Sprechakte nach SEARLE (1975)

- ◆ (1) Repräsentativa
 - Sprecher teilt Hörer mit, daß er eine Proposition für wahr hält (Aussage)
- ◆ (2) Direktiva
 - Sprecher versucht Hörer zu etwas zu bringen (Frage, Aufforderung)
- ◆ (3) Commisiva
 - Sprecher verpflichtet sich zu etwas (versprechen)
- ◆ (4) Expressiva
 - Sprecher verleiht seinem psychis. Zustand angesichts eines Sachverhaltes Ausdruck (Danksagung, Gratulation)
- ◆ (5) Deklarativa
 - Sprecher verändert durch seine Worte einen gegebenen Sachverhalt (Gericht, Kirche, Regierung, etc.)

1.5 Relativität - Universalität

- ◆ Sprache existiert nicht im Vacuum:
 - da sie Ideen übermitteln soll, ist ihre Struktur und Funktion von diesen Ideen beeinflusst
 - da sie leicht & effizient gesprochen und verstanden werden soll, unterliegt sie den Beschränkungen des kognitiven Systems
 - da sie zur Kommunikation in einer Gesellschaft dient, wirken diese Kräfte auch zurück
 - wegen der allen Menschen gemeinsamen Beschränkungen sollte es Dinge geben, die alle Sprachen gemeinsam haben (z.B. Substantive zur Objektbezeichnung) -> Universalien
 - wegen spezifischer Lebensumstände sollte es auch Unterschiede geben (z.B. Reissorten bei Burmesen vs. Eskimos) -> Relativität

Standpunkte

- Herder, Wilhelm von Humboldt, Sapir, Whorf:
 - Sprache bestimmt die Art und Weise, wie Menschen ihre Umwelt wahrnehmen und organisieren
 - schwache Form der Sapir-Whorf-Hypothese (“Relativitätsannahme”):
 - sprachliche Unterschiede können zu Unterschieden im Denken beitragen
 - Beleg von Whorf: Sprache der Hopi (=amerikanische Navajo-Indianer) kennt keine Substantive/Verben, sondern feste/nicht-feste Entitäten; Zeitauffassung: nicht kontinuierlicher Strom, sondern stete Wiederkehr
 - starke Form der Sapir-Whorf-Hypothese (“Determinismus”):
 - sprachliche Unterschiede führen notwendigerweise zu Unterschieden im Wahrnehmen und Denken
 - Problem dieser Sicht: wie können wir Sprecher anderer Sprachen verstehen?
- Chomsky:
 - Linguistische Universalien reflektieren die angeborene Prädisposition zum Lernen von Sprache

Forschungsbefunde zur Relativität

- (a) Biologische Spezialisierung
- (b) Perzeptuelle Kategorien
- (c) Kognitive Kategorien
- (d) Soziale Kategorien
- (e) Verarbeitungsbeschränkungen
- (f) Variation in der Sprache

(a) Biologische Spezialisierung

- ◆ Hypothese:
 - menschliches Gehirn besitzt im Gegensatz zu Tieren eine sprach-spezifische Kapazität -> menschliche Sprache besitzt Merkmale, die andere Spezies nie lernen können
- ◆ Belege aus verschiedenen Bereichen, die nachfolgend behandelt werden:
 - Physiologische Faktoren
 - Sprache bei Schimpansen

Physiologische Faktoren 1

◆ peripher:

- ausgezeichneter Artikulationsapparat! (aber: vgl. sprechende Papageien!)

◆ zentral:

- größeres & schwereres Gehirn
- stärkere Faltung des Cerebrums
- breitere „assoziative“ Gebiete mit dichterem Kontakt zwischen visuellen + akustischen Infos

◆ Lateralität:

- Sprache ist nicht die einzige Funktion, die asymmetrisch verteilt ist; linke Hirnhälfte besitzt generelle Funktion (propositional, analytisch, seriell), die günstige Voraussetzung für Sprache sein mögen

Physiologische Faktoren 2

- ◆ Kritische Perioden:
 - nach Lenneberg die Phase der Lateralisierung (Geburt bis Pubertät);
 - dagegen Kinsboorne & Smith (1974): Lateralisierung mit 2 Jahren abgeschlossen
- ◆ Menschen haben spezielle Fähigkeiten, die einen Vorteil für Sprachbenutzung darstellen, aber diese Fähigkeiten sind nicht notwendig an Sprache gebunden

[Clark & Clark 1977, 518 f.]

Sprache bei Schimpansen 1

◆ Premack (1971):

- Künstliche Sprache für Schimpansin „Sarah“ in Form von Plastik-Figuren; gelernt wurden:
 - Negation („Quadrat ist nicht Form der Banane“);
 - Gleichheit/Unterschiedlichkeit;
 - Wörter für Form/Größe/Farbe von Objekten;
 - das Konzept „ist ein“;
 - bestimmte räumliche Relationen („in“, „auf“)
- aber:
 - „Sarah“ benutzte diese Sprache nicht spontan, um eigene Sätze zu produzieren!

Sprache bei Schimpansen 2

- ◆ Gardner & Gardner (1969, 1971, 1975):
 - Schimpanse „Washoe“ (1 Jahr alt) lernt „American Sign Language“ (Ameslan) mit 4 Jahren: kann 130 verschiedene Zeichen produzieren, noch mehr verstehen; erst Einwort-Sätze, später längere Sätze; Erkenntnisse:
 - ihre Sprache macht Sinn; paradigmatische Gruppen werden gebildet: mehr A, mehr B,
 - in 3-Wort-Sätzen dient Satzstellung zur Unterscheidung von Subjekt/Objekt (S-V-O)
 - Markierung des Satzendes durch Zeichen für Punkt
 - Äußerungen sind dem Kontext angemessen
 - natürliche Sprache scheint auf einem Kontinuum mit anderen Formen der Kommunikation zu liegen

[Clark & Clark 1977, 520f.]

(b) Perzeptuelle Kategorien

- Hypothese des Komplexitätsprinzips als erster Universalie:
 - Komplexität der Gedanken spiegelt sich in Komplexität des Ausdrucks
- Komplexität des Ausdrucks nach Greenberg (1966) feststellbar am Grad der Markiertheit, d.h.
 - zusätzliche Morpheme:
 - Hund <-> Hunde, d.h. Plural ist „markiert“
 - Kontextneutralisierung:
 - dog (neutral, da sowohl Hunde als Hündinnengemeint sein können) <-> bitch (markiert, da auf Hündinnen beschränkt)
- Suche nach unmarkierten Kategorien, die in verschiedenen, nicht verwandten Sprachen vorkommen

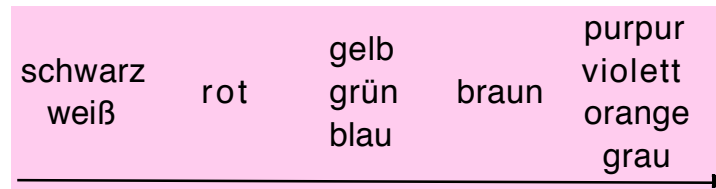
Begriffe für Grund-Farben

- Berlin & Kay (1969) untersuchten die Begriffe für Grundfarben in 98 Sprachen
 - Eigenschaften eines „Grund-Farbbegriffs“:
 - nur 1 Morphem (z.B. „rot“, aber nicht „lachsfarben“)
 - nicht in anderem Begriff eingeschlossen (z.B. nicht crimson [entspricht dunkelrot] <-> red)
 - darf nicht auf begrenzten Objektbereich anwendbar sein (z.B. nicht „blond“)
 - muß ein gebräuchlicher Begriff sein (nicht „magenta“ für „violett“)
- Befund 1
 - 11 Begriffe reichen aus, um die Grundfarben aller untersuchten Kulturen zu bezeichnen

Grundfarben 2

- Befund 2

- Diese 11 Farbbegriffe stehen in hierarchischer Ordnung:



- d.h. von 2048 (= 2¹¹) möglichen Kombinationen können nur 33 auftreten!

[Clark & Clark 1977, p 524 f.]

fokale vs. non-fokale Farben

◆ Rosch (1977):

- Untersuchungen an den Danis [kennen nur „schwarz“ und „weiß“ als „basic color terms“] mit 320 Farbchips; pro „basic color term“ erfragt:
 - zugehörige Farben (-> Grenzen, variabel)
 - bestes Exemplar (-> Fokus, universal!)
- „perzeptuelle Salienz“
 - fokale Farben sind besser (schneller) zu lernen
 - fokale Farben sind besser zu behalten
 - fokale Farben sind schneller zu benennen

Farbbegriffe und Farb-Theorie

- Vgl. Gegenfarbtheorie von Hering, drei opponente Prozesse:
 - (1) Helligkeit (schwarz-weiß)
 - (2) Farbton rot vs. grün
 - (3) Farbton gelb vs. blau
- ergibt sechs Punkte mit maximalem Antwortverhalten, die den ersten sechs Grundfarben entsprechen (vgl. Berlin & Kay!)
- Farbbegriffe sind universal, weil das visuelle System universal ist!
- Weitere Bereiche: Formbegriffe, Raumbegriff

[Clark & Clark 1977, 526 f.]

(c) Kognitive Kategorien

- Zahlen
 - Singular : Plural [: Dual] (in aufsteigender Komplexität)
 - Kardinalzahlen (zwanzig; zum Zählen): Ordinalzahlen (zwanzigste; zum Zählen und Ordnen)
- Negation
 - positiv : negativ (eine der zwingendsten Universalien!)
 - gut : schlecht
 - good vs. ungood, aber nicht: bad vs. unbad
 - Zajonc (1968): gut-Wörter häufiger im Englischen + in Europäischen Sprachen
- Ursache-Wirkung
 - Zustand (tot) : Zustandsänderung (sterben) : Ursache der Zustandsänderung (ermorden)
- Zeit
 - Gegenwart (lebt) : Vergangenheit (lebte) : Zukunft (wird leben)
 - aktuell : hypothetisch

[Clark & Clark 1977, 536 f.]

(d) Soziale Kategorien

- Verwandschaftsbegriffe
 - in allen Sprachen Angaben zu ...
 - Generation: Eltern-Kinder-Großeltern-Enkel....
 - Blutsverwandschaft: Vater-Schwiegervater....
 - Geschlecht: Bruder-Schwester-Vater-Mutter....
 - Vorgänger : Nachfolger
 - 1 Generation entfernt : 2 Generationen entfernt : 3 Generationen entfernt usw.
 - “A wide spread though not universal bias“:
 - Männlich : Weiblich
 - d.h. sprachlicher Sexismus in Sprachen der Welt weit verbreitet
 - männliche Begriffe häufig neutralisierend, d.h. nicht markiert
 - „der Leser“ -> männlich und weiblich („generisches Maskulinum“; vgl Irmen & Köhncke, 1996)
 - Pronomen
 - Sprecher (Ich) : Hörer (Du)
 - Pronomen als komfortable Abkürzung in Kommunikation
 - Sprecherrolle ist immer klar, aber Hörer komplex markiert

(e) Verarbeitungsbeschränkungen

- auf ersten Blick wenig Konsistenz zwischen Sprachen im Hinblick auf Wortstellung:
 - Verb an erster Stelle: Samoanesisch, Tagalog
 - Verb an letzter Stelle: Japanisch, Türkisch
 - Verb an mittlerer Stelle: Englisch, Französisch, Deutsch
- trotzdem viel Ordnung, erkennbar an ...
 - Wort-Gruppen
 - Wortfolge
 - Paradigma (Grammatik)
 - Kunstsprachen

Wort-Gruppen

- rotes Auto, red car, voiture rouge
- Behagel's erstes Gesetz:
 - Was mental zusammengehört, steht auch syntaktisch zusammen!
- Greenberg (1972, 1975):
 - untersuchte Sprachen mit Quantor (Q), Adjektiv (A) und Nomen (N), „zwei dicke Bücher“
 - 6 mögliche Abfolgen, davon aber nur 4 empirisch vorkommend:
 - (Q + A) + N
 - (A + Q) + N
 - N + (Q + A)
 - N + (A + Q)
 - keine „natürliche“ Folgen bei Trennung von Q und A:
 - Q + N + A
 - A + N + Q
- Regeln der Übereinstimmung beziehen sich immer auf zusammengehörige Wort-Gruppen:
 - le soleil rond - la lune ronde

Wort-Folge 1

- ◆ Greenberg (1963):
 - Abfolge von Subjekt (S), Objekt (O) und Verb (V) untersucht nach normaler bzw. präferierter Folge
 - VO-Sprachen (SVO 35%, VSO 19%, VOS 2%): Hebräisch, Portugiesisch,
 - OV-Sprachen (SOV 44%): Japanisch, Türkisch
 - OVS und OSV: gibt es nicht!
 - Englisch: Übergang von SOV -> SVO
 - alle Konstituenten der Oberflächenstruktur folgen einer der 2 Abfolgen (V+O, Noun + Adj, Aux + main verb)
 - Prozeßklärung!

Wort-Folge 2

- given information:
 - erscheint vor neuer Information
- Subjekt:
 - erscheint (als given) vor Objekt, Objekt vor indirektem Objekt, usw.
- Langacker (1974):
 - Wörter mit objektivem Inhalt stehen an prominenten Stellen der Oberflächenstruktur (mit Betonung)
 - „Der Mann hat den Elefanten gefangen“

Paradigmen 1

- Verarbeitungsbeschränkungen bei Paradigmen:
 - Sprachen bevorzugen reguläre Paradigmen!
 - z.B. Vergangenheitsform: regelmäßige vs. unregelmäßige Verben
 - erheblicher Lernaufwand für Ausnahmen (bei 10.000 Verben im Extrem 20.000 Formen!)
 - Kinder lernen erst Paradigmen, später Ausnahme (geht - „gehte“)

Paradigmen 2

- Paradigmen erkennbar an Erfundenen Sprachen
 - Pidgin:
 - Handelssprachen mit rudimentärer Struktur
 - keine Artikel, keine Relativsätze, kein Plural, keine Morpheme für verschied. Zeiten
 - Creole:
 - wenn Pidgin als Muttersprache gelernt wird, werden neue „Devices“ erfunden, z.B. für Relativsatz
 - hochinteressante Entwicklungsabfolge: was ist psychologisch notwendig, um Creole zu einer „Sprache“ zu machen?
 - Sprach-Universalien werden ergänzt!

[Clark & Clark 1977, 545ff]

(f) Variation in der Sprache

- trotz aller Universalien:
 - Sprachen variieren in Klang, Oberflächenstruktur, grammatikalischen Kategorien, im Vokabular etc.
 - viele Universalien definieren nicht einen Standard, sondern einen Bereich (z.B. 33 Kombinationen für Farbnamen)

Variation 2

- Bsp. Vokabular:
 - Vergleich von GARO, einer Sprache in Burma, mit Englisch:
 - viele Wörter für „Tragen“ — carry
 - viele Wörter für „Korb“ — basket
 - viele Wörter für „Reis“ — rice
 - vier Farben — elf Farben
 - natürlich läßt sich alles auch in Englisch ausdrücken, aber eben nicht in basic terms
 - Reis, Korb, Tragen: zentral für Agrikultur; Farben dagegen Indikator für Industrialisierung
 - Einfluß von Expertise
 - Bereicherung des Vokabulars, zugleich Lieferant von Abkürzungen („proliferation and shortening“)
 - z. B. Elfer für Elf-Meter, Zehner für Zehner-Schlüssel (Zipf`s Gesetz)

[Clark & Clark 1977, 551f.]

Ende dieses Teils

