# Linguistische Berichte

Forschung Information Diskussion

Sonderdruck

Durch den Buchhandel nicht zu beziehen
© Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen 1990

# Linguistische Berichte

Forschung Information Diskussion

#### Herausgeber

Günther Grewendorf (Universität Frankfurt) Arnim von Stechow (Universität Tübingen)

#### Beirat

Hans Altmann (München), Ria de Bleser (Aachen), Manfred Bierwisch (Berlin), Rainer Dietrich (Berlin), Norbert Dittmar (Berlin), Sascha W. Felix (Passau), Hubert Halder (Stuttgart), Joschim Jacobs (Wuppertal), Wolfgang Klein (Nijmegen), Manfred Kriftka (Austin), Klaus Mattheler (Heidelberg), Uwe Mönnich (Tübingen), Frans Plank (Konstanz), Dieter Wunderlich (Düsseldorf), Theo Vennemann (München)

#### Redaktion

Günther Grewendorf (Universität Frankfurt), Herwig Krenn (Universität Bochum), Klaus Müllner (Kelkheim), Arnim von Stechow (Universität Tübingen)

#### Hinweise für die Autoren

- Wir bitten darum, jedes Manuskrijot in dreilacher Ausfertigung einzureichen; die Koplen sind für die Begutschtung erforderlich, der jedes Manuskriptangebot unterzogen wird. (Anschrift der Redaktion s. S. II)
- Bevorzugte Sprache von Beiträgen ist Deutsch; englisch- und tranzdsischsprachige Beiträge werden akzeptiert, sofern sie stillistischen Standards genügen.
- 3. Bitte stellen Sie Ihrem Aufsatz eine kurze Zusammenfassung (abstract) in englischer Sprache voran.
- 4. Bitte fassen Sie die Fußnoten in einem Anmerkungsteil zusammen, Anmerkungen, Literaturverzichnis und Abbildungen bzw. Tabellen (durchnumeriert) stellen Sie, jeweils auf einer neuen Seite beginnend, bitte an den Schluß des Textes.
- Das Literaturverzeichnis soll sich an tolgenden Mustern orientieren:
   Stockhaus, A. & K. Stechfioh, Hrsg. (1984):
   Die alpine idee. Tübingen: Narr.

- Wochez, A. (1971): "Formale Didaktik". Linguistische Berichte 11, 7-36.
- Wochez, A. (1984a): Der Hirsch in der griechischen Frühzeit. Diss. Universität Bern.
- Wochez, A. (1984b): "Tonhôhe und Akzentgipfel". In: A. Stockhaus & K. Stechfloh, Hrsg. (1984), 15-132.
- Im Text selbst wird auf Literatur durch Autorennamen, Veröffentlichungsdatum und Seitenzahl verwiesen, z.B.:
- .... (vgl. Wochez 1984: 18) ...", "Die These von Wochez (1984: 17), daß..."
- 7. Im Manuskript unterstrichene Passagen werden kursiv gesetzt.
- Die Namen und Vornamen aller (Ko-) Autor(inn)en sollen auf dem Manuskript vermerkt sein, einschließlich der Adresse (mit Telefonnr.), an die die Korrekturfahnen geschickt werden sollen.
- Die Verlasser/innen erhalten 40 Sonderdrucke ihres Beitrags.

### Graphemik

# Warum schreiben wir rechtsläufig?

oder: Schreibfunktionale Zusammenhänge zwischen der Vektorialisierung von Buchstabenformen, der buchstabeninternen Produktionsrichtung (sinistral/dextral) und Schreibrichtung (sinistro-/dextrograd) in phönizischer und altgriechischer Zelt\*

Herbert E. Brekle, Regensburg

#### Abstract

As an answer to the question "Why do we write from left to right?" the following explanation is offered: a number of old Greek inscriptions are not "broken" into lines but try to mirror the unbroken flow of speech by "folding" long utterances in such a way that snakelike script-arrangements appear (see illustrations 7-9). As a necessary consequence of this changes in the direction of writing (sinistrograde/dextrograde) must arise. The ultimate step in favour of dextrograde writing may have been triggered by the fact that in principle the letter-forms themselves were produced from left to night (dextrality). In chosing between sinistrograde and destrograde sequencing of letter-forms tetric-termal dextrality may have been the decisive factor. The result was equidirectionality between letter-internal dextrality and dextrograde sequencing of letters. It can be safely assumed that this result simplified the cognitive programs for writing and reading.

Hier wird eine nicht-triviale Antwort auf die im Titel gestellte Frage vorgeschlagen. Es soll sich demnach nicht einfach um eine mehr oder weniger zufällig ausgebildete neue Konvention gegenüber der traditionellen nordwestsemitischen sinistrograden Schreibrichtung handeln, die von den alten Griechen zusammen mit dem phönizischen Alphabet zunächst übernommen wurde. Weiter wird nicht angenommen, daß die schließliche Festlegung auf Rechtsläufigkeit auf eine explizite Setzung zurückgeführt werden könnte; abgewiesen wird auch die Vermutung, daß rechtsläufiges Schreiben per se natürlicher als die semitische linksläufige Alternative gewesen sein könnte. Gesucht wird vielmehr nach auslösenden und bedingenden Faktoren für die sukzessive Hinwendung der alten Griechen (7.-5. Jh. v. Chr.) zu der künftighin im Westen verbindlichen rechtsläufigen Schreibrichtung.

Die hier vorgetragene Hypothese versteht sich als historisch-faktisch und theoretisch fundiert und geht über bisherige eher deskriptive Aussagen zum Thema hinaus: es wird vom Ansatz her eine kausale Erklärung gesucht.

Vortrag in der AG 3 "Schreiben – Theorie und Genese" bei der 18. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sprachwissenschaft in Freiburg, 28.2.-1.3.1996.

In altsemitischer Zeit – ca. -1500 bis -1200 – lassen sich folgende Schreibrichtungen feststellen:

vertikal abwärts und vertikal abwärts horizontal umbiegend (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Sinai-Inschriften 349 + 357, ca. -15. Jh. (aus Naveh 1982)

links → rechts (dextrograd) links ← rechts (sinistrograd)



In phonizischer Zeit - ca. -1000 bis -800 - ist die sinistrograde Schreib- und Leserichtung konventionalisiert worden (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: Mesha-Stele (Ausschnitt), ca. -840 (aus Naveh 1982)

Abbildung 3: Linksläufige Inschrift auf dem sog. Nestor-Becher, spätes -8. Jh. (aus Powell 1991)

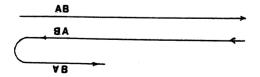


Abbildung 4: Rechtsläufige Inschrift auf einer Votivplakette, Ägina, ca. -720-710 (aus Powell 1991)



Abbildung 5: Boustrophedon-Inschrift ("Nikander"), Naxos, ca. -650 (aus Powell 1991)

OH A DOLO A LO X OIL SUND SOUND SHARE LANGE OF A LOS OF A



Hinsichtlich der schreibmotorischen Produktionsrichtung (= Duktus) der einzelnen Buchstabenformen in semitischer Zeit (auch noch bei der hebräischen Quadrata) gibt es plausible Gründe für die Annahme, daß zumindest die vertikalaxial asymmetrischen Buchstabenformen in sich dextral geschrieben wurden; z.B.  $\stackrel{\rightarrow}{\rightarrow}$ ,  $\stackrel{\rightarrow}{\rightarrow}$ , (Für Begründungen dafür vgl. Brekle 1994; Kap. 5.)

Bei der Übernahme des phönizischen Alphabets durch die Griechen um ca. -800 dürfte sich hinsichtlich der generellen sinistrograden Schreibrichtung und der buchstabeninternen dextralen Produktionsrichtung zunächst nichts geändert haben. Feststellbar sind jedoch noch im -7./6. Jh. Inschriften, deren Zeilen linksläufig oder rechtsläufig oder im gleichen Text wechselnd links- und rechtsläufig (= boustrophedon) sind (vgl. Abbildungen 3-5).

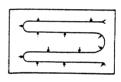
Einen Ansatz zur Erklärung dieser Variabilität liefert die Beobachtung, daß die frühen griechischen Schreiber ihre Texte meist ohne Interpunktion, ja sogar ohne Worttrenner bzw. ohne Wortzwischenräume geschrieben haben (scriptura continua). Ein möglicher Grund dafür könnte in der zugrundeliegenden Idee von der Abbildung des ungebrochenen Flusses der gesprochenen Sprache im schriftlichen Medium gesehen werden. Eine Begründung der Ausrichtung einer Zeile nach links oder rechts kann in der ikonisch motivierten Entscheidung altgriechischer Vasenmaler und Steinmetzen gesehen werden, den Namen oder die Äußerung

Abbildung 6: Eurytios-Krater (Ausschnitt mit dem linksläufigen Namen Herakles; rechtsläufig Viola, vom Hinterkopf der weiblichen Person ausgehend), -6. Jh. (aus Lorber 1979)



einer abgebildeten Person gleichsinnig mit ihrer Profilrichtung nach rechts oder links laufen zu lassen. Die "Profile" der Buchstabenformen eines Namens oder einer Äußerung wurden grundsätzlich ebenfalls in Blickrichtung der Referenzperson - sozusagen als von ihr ausgehend - orientiert (vgl. Abbildung 6). Die alteriechischen Schreiber mußten also Buchstabenformen als um die Vertikale reversible Konturen aufgefaßt haben. Voraussetzung dafür war die Tatsache, daß im altgriechischen Alphabet vertikalaxial asymmetrische Buchstabenformen in der Überzahl waren. Plausibel ist, daß so rechtsläufige Inschriften mit ihren gleichsinnig - also dextral orientierten Buchstabenformen - erst einmal entstanden waren. Treffen solche Buchstabensequenzen auf einer Beschreibfläche auf Begrenzungen werden sie nach dem Grundsatz der homologen Abbildung des "Äußerungsflusses" umgebogen; negativ formuliert: das eigentlich längst bekannte Verfahren, einen Text graphisch in Zeilen zu brechen, wurde hier - offenbar bewußt - nicht angewandt. Vielmehr wurde das Problem, indefinit lange Sequenzen von Buchstabenformen "ungebrochen" auf räumlich beschränkten Beschreibflächen unterzubringen, systematisch - auch ohne Bezug zur Profilrichtung von Referenzpersonen - so gelöst, daß das Buchstabenband ökonomisch und regelmäßig "zusammengefaltet" wurde:

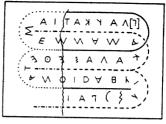
Abbildung 7: Schema der Schlangenschrift



Die traditionelle Paläographie bezeichnet solche "gefalteten" Buchstabensequenzen als Schlangenschrift. Ganz offensichtlich behalten die Buchstabenformen bei der Umbiegung des Schriftbandes ihre Orientierung auf der Grundlinie bei; sie scheinen dann köpflings ("capovolto") zu hängen, um bei der nächsten Umbiegung wieder auf der Grundlinie zu stehen. Entscheidend wichtig ist aber auch, daß die Formen der köpflings hängenden Buchstabensequenzen – notwendigerweise – nach der Kehre in die neue Richtung – z.B. nach rechts – orientiert sind (soweit sie vertikalaxial asymmetrisch sind) (vgl. Abbildung 8).

Sicherlich war diese Art Texte zu schreiben, vom kognitiven Aufwand beim Schreiber und beim Leser her gesehen, alles andere als optimal. In einem – ideal gesehen – nächsten Schritt wurde das kontinuierliche Buchstabenband bei jeder Kehre "abgeschnitten" und die hängenden Buchstabenformen um 180° nach oben gedreht, so daß sie auf ihre Füße zu stehen kamen. Dies setzt natürlich voraus, daß es so etwas wie eine Normalposition einer Buchstabenform gegeben haben muß (A vs. V oder A.). Damit ist die boustrophedon-Stufe der schriftlichen Textrepräsentation erreicht: die Idee des das Kontinuum des ungebrochenen Flusses der Rede abbildenden Buchstabenbandes ist nur noch via der boustrophedon-Anordnung und der daran gekoppelten buchstabeninternen Orientierung reprä

Abbildung 8: Umzeichnung der Glaukatias-Inschrift, Sparta, -5. Jh. (aus Zinn 1950/51)



sentiert; realisiert ist jedoch damit das Prinzip der Zeiligkeit, d.h. ein Text wird bei seiner graphischen Abbildung auf einer Beschreibfläche in Zeilen gebrochen. Der kognitive Aufwand beim Schreiben und Lesen von boustrophedon geschriebenen Texten war sicherlich geringer als bei Schlangenschrift-Texten.

Für den Schreiber und den Leser hieß dies jedoch immer noch, daß er sein Schreib- bzw. Leseprogramm je nach Schreibrichtung umstellen mußte. Dabei wurde das Erkennen der jeweiligen Schreibrichtung einer Zeile sicherlich durch die schon in vorgriechischer Zeit bestehende Konvention über die Gleichsinnigkeit von buchstabensequentieller Schreib- und Leserichtung und der buchstabenforminternen Orientierung der vertikalaxial asymmetrischen Buchstaben erleichtert (vgl. Abbildung 9).

Die Binnenstruktur der vertikalaxial asymmetrischen Buchstabenformen, – je nach Entwicklungsstand der altgriechischen Schrift machen sie ca. die Hälfte des Alphabets aus – entspricht dem aus protophönizischen Buchstabenformen ableitbaren Hasta + Coda-Prinzip (cf. Brekle 1994). Im visuellen Wahrnehmungsmodus heißt dies, daß diese Buchstabenformen mit einer Hasta beginnen, an die sich in Schreib- bzw. Leserichtung verschiedene Codateile anschließen:

Damit ist jedoch grundsätzlich noch nichts über die interne Produktionsrichtung dieser Buchstabenformen gesagt. Es gibt dabei vier Möglichkeiten

- 1. linksläufig-dextral, z.B. = 1 + 1 = 12. linksläufig-sinistral, z.B. = 1 + 1 = 1
- 3. rechtsläufig-dextral, z.B.  $\int_{1}^{1} + \bigvee_{2}^{2} = \uparrow$ 4. rechtsläufig-sinistral, z.B. 1 + 3 = 6

Es gibt nun Evidenzen dafür, daß altsemitisch (z.B. (proto)phönizisch und hebräisch) aus historisch-schreibfunktionalen Gründen die erste Möglichkeit realisiert war, also linksläufig-dextrale Buchstabenformen erzeugt wurden (das gilt

Abbildung 9: Boustrophedon-Inschrift aus Gortyn (Kreta), ca. -600 (aus Roehl 1883)



noch heute für die hebräische Quadrataschrift, jedoch nicht für die wesentlich jüngere arabische Neskischrift, die aus gut nachvollziehbaren Gründen linksläufig-sinistral geschrieben wird, also hinsichtlich der buchstabeninternen Produktionsrichtung (sinistral) und der Buchstabensequenzierungsrichtung (sinistrograd) Gleichsinnigkeit aufweist (= zweite Variante)).

Nichts spricht dagegen, daß die frühen griechischen Schreiber bei linksläufigem Schreiben ihrem phönizischen Vorbild auch in deren linksläufig-dextralen Buchstaben-Produktionsprogramm folgten. Bei rechtsläufigem Schreiben, wie es schon in sehr frühen boustrophedon ausgeführten Inschriften feststellbar ist, hatten die frühgriechischen Schreiber grundsätzlich die Wahl zwischen der dritten oder vierten Möglichkeit. Wählten sie die rechtsläufig-dextrale Alternative, dann behielten sie die alte phönizische Konvention der buchstabeninternen dextralen Produktionsrichtung bei; wählten sie die rechtsläufig-sinistrale Alternative, behielten sie den Teil des alten Programms bei, der die Abfolge zuerst Coda, dann Hasta regelt. In beiden Fällen ist ein signifikanter Wechsel des ursprünglichen Duktusprogramms impliziert.

Wie wir heute wissen und sehen können, hat die dritte Alternative sich ab dem -6./5. Jahrhundert in Griechenland und in Rom durchgesetzt. Eine mögliche durch verschiedene Evidenzen gestützte Kausalkette dafür könnte so aussehen:

Auslösendes Moment war die Entscheidung, eine gewisse Homologie des Kontinuums gesprochener Rede in geschriebenen Texten herzustellen; dies führte

wie gezeigt – unter bestimmten Bedingungen auch zu rechtsläufigen und systematisiert zur boustrophedon-Anordnung von Zeilen. Damit waren rechtsläufige Zeilen erst einmal überhaupt entstanden.

Nimmt man die dextrale Produktionsrichtung der einzelnen Buchstaben sowohl in links- wie rechtsläufigen Zeilen an (dies ist der schon altsemitische Duktus), so ergibt sich bei jedem Zeilenwechsel die Notwendigkeit das neuronal gesteuerte Produktionsprogramm umzustellen: in linksläufigen Zeilen beginnen die vertikalaxial asymmetrischen Formen mit der Coda (C+1=9, P+1=A etc.); in rechtsläufigen Zeilen beginnen solche Formen mit der Hasta (I+D=P, I+A=A etc.).

Erkennbar verläuft die Produktionsrichtung der einzelnen Buchstabenformen im Falle linksläufiger Schrift ungleichsinnig: dextral-linksläufig; im anderen Falle ist Gleichsinnigkeit erreicht: dextral-rechtsläufig. Dies könnte als Vereinfachung des kognitiven Aufwandes beim Schreiben (und auch beim Lesen) gedeutet werden. Schließlich könnte man bei kursiv/kurrent konventionalisierten Schriften generell von einer schreibfunktional bedingten Tendenz zur Gleichsinnigkeit von buchstabenintermer Produktionsrichtung und buchstabensequentieller Richtung sprechen (vgl. das oben zur arabischen Neski-Schrift Gesagte).

Evidenzen für eine früh beginnende Präferenz des dextral-dextrograden Schreibens lassen sich aus Verschreibungen einzelner Buchstabenformen in linksläufigen Zeilen gewinnen: hier taucht dann plötzlich ein in die verkehrte Richtung orientierter Buchstabe auf, der eigentlich nur in einer rechtsläufigen Zeile erscheinen darf. Diese Präferenz kann ihrerseits tentativ dadurch erklärt werden, daß es einfacher und sicherer erscheint, eine entsprechende Form mit einer Hasta zu beginnen und daran dann die Coda an der richtigen Stelle anzufügen als umgekehrt; dazu kommt, daß dann wie im Falle von linksläufigen Zeilen keine gegenläufigen Schreibbewegungen gemacht werden müssen: buchstabenintern dextral, buchstaben-sequentiell jedoch sinistrograd.

Eine Möglichkeit diese Gegenläufigkeit physikalisch-empirisch zu überprüfen besteht in der mikroskopischen Analyse von Pinsel-/Kalamusstrichüberlappungen bei frühen linksläufigen Inschriften auf Terracotta.

Neu an der hier vorgeschlagenen Antwort auf die Frage "Warum schreiben wir rechtsläufig?" ist das Aufzeigen möglicher funktional-kognitiver Zusammenhänge zwischen der Struktur (Hasta + Coda) und dem Produktionsprogrammablauf einer Teilmenge frühgriechischer Buchstabenformen und ihrer linearen links- bzw. rechtsläufigen Anordnung in Zeilen und dem Aufweis empirischer Evidenzquellen.

#### Anmerkungen

- 1 Daß auf der Basis der altgriechischen Ausgangslage sich auch konsequente Linksläufigkeit entwickeln konnte, zeigen etruskische und umbrische Inschriften (z.B. die Iguvinischen Tafein).
- 2 Ein Vorteil rechtsläufigen Schreibens liegt auf der Hand: die Möglichkeit der visuellen Kontrolle des jeweils gerade Geschriebenen. Der manchmal angeführte weitere Vorteil rechtsläu-

figen Schreibens, die Vermeidung des Verwischens des gerade Geschriebenen, träte nur beim Einsatz der modernen Handhaltung auf (Auflegen der rechten Handkante mit kleinem Finger); für die Antike ist diese Handhaltung nicht bezeugt.

#### Literatur

Brekle, H.E. (1994): Die Antiqualinie von ca. -1500 bis ca. +1500. Untersuchungen zur Morphogenese des westlichen Alphabets auf kognitivistischer Basis. Münster: Nodus.

Jeffery, L.H. (1961/1990): The Local Scripts of Archaic Greece. A Study of the Origin of the Greek Alphabet and its Development from the Eighth to the Fifth Centuries B.C. Oxford: Clarendon.

Lorber, F. (1979): Inschriften auf korinthischen Vasen. Archäologisch-epigraphische Untersuchungen zur korinthischen Vasenmalerei im 7. und 6. Jh. v. Chr. Berlin: Mann.

Naveh, J. (1982): Early history of the alphabet. An introduction to West Semitic epigraphy and paleography. Jerusalem: Magnes Press.

Powell, B.B. (1991): Homer and the origin of the Greek alphabet. Cambridge: UP.

Roehl, H. (1883): Imagines inscriptionum graecarum antiquissimarum. Berlin: Reimer.

Sass, B. (1988): The genesis of the alphabet and its development in the second millenium B.C. Wiesbaden: Harrassowitz.

Zinn, E. (1950/51): "Schlangenschrift". Archäologische Anzeigen 65/66, 1 - 36.

## **Syntax**

# Remarks on the verb *be* and the expletive *there* in English

Paul Law, Berlin

#### Abstract

The paper argues that the adjacency effect observed in the existential there construction as well as in constructions involving a transitive verb is no evidence that the verb be is a Case assigner, but has an independent verb-movement account. It claims that the apparent obligatoriness of the verb be in some instances is due to the thematic property of the subject position of the small clause and its internal structural property, rather than to the Case-assigning property of the verb be. Moreover, the lack of a correlation between partitive Case and partitive interpretation further undermines the claim that partitive Case is relevant in the existential there construction. It is suggested that the distribution of the expletive there be explained by the independent fact that it has no inherent number feature, rather than by the specific assumption that the expletive there must be affixed to an NP with partitive Case.

#### Introduction

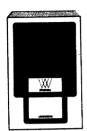
The fact that an adverbial like usually or the negation not may not occur between the verb be and a noun phrase like a man in the existential construction as shown in (1)-(4) might lead one to suppose that the verb be shares some common property with that of a transitive verb like hear, as the latter also cannot be separated from its object:

- (1) (a) ?\*There will be usually a man here.
  - (b) There will usually be a man here.
  - (a) \*There will be not a man here.
    - (b) There will not be a man here.

(2)

Parts of this paper was presented in a colloquium talk at the University of Lund. I would like to thank in particular Cecilia Falk, Christer Platzack and Hans-Martin Gärtner for very useful comments and suggestions I am indebted to Alan Munn, Chris Piñon, and particularly Chris Wilder for discussion and especially for sustaining my pestering for their judgments. I have also benefited from the criticisms of two anonymous reviewers of the Lingui-stische Berichte on an earlier version of this paper. I assume responsibility for all inadequacies.

# Lehrbücher zur Linguistik



Peter Schlobinski

#### Empirische Sprachwissenschaft

1996, 267 S. (wv studium, Bd. 174) Pb. DM 28,+ ISBN 3-531-22174-4

In diesem Band werden die Grundlagen und Methoden der Empirischen Sprachwissenschaft anschaulich on Beispielen dargestellt. Zunächst werden verschiedene Methoden der Datenerhebung (Experiment. Befragung, Beobachtung), anschließend verschiedene Verschriftungssysteme verbaler Daten vorgestellt. Den Hauptteil bildet die Darstellung auantitativer und aualitativer Analyseverlahren. Bei der Behandlung "quantitativer" Verfahren wird auf die deskriptive und induktive Statistik eingegangen, bei der Behandlung "qualitativer" Verfahren auf die Inhaltsanalyse, auf Diskurs-sowie auf ethnographische Analysen.

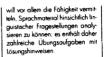


Michael Dürr/Peter Schlobinski

#### Einführung in die deskriptive Linguistik

2. überarb. Aufl. 1994, 309 S. (wv studium, Bd. 163] Pb. DM 26,80 ISBN 3-531-22163-9

Diese Einführung gibt einen Überblick über die Teilgebiete der Linguistik Phonetk/Phonologie, Morphologie, Syntax, Semanik und Pragmanik. Die grundlegenden Imguistischen Fragestellungen und Fochsermin werden anhand von Beispielen aus verschiedenen Sprachen behandelt, wobei die Autoren immer auf Arschaulichkeit Wert legen. Zur flüsstakion der Beschreibungssechniken und merhoden werden zohlreiche Sprachbeispie le herungezogen - auch aus außereuropatischen Sprachen. Das Buch



Hans Strohner

#### **Kognitive Systems**

Eine Einführung in die Kognitionswissenschaft

1995, X, 280 S, Kart, DM 49,-ISBN 3-531-12467-6

In der Kognitionswissenschaft arbeiten Psychologie, Linguistik, Anthropologie, Neurowissenschaften, Informatik und Philosophie zusammen um den Aufbau, die Dynamik sowie die Entstehung kognitiver Systeme zu erforschen. Kognitive Systeme sind einerseits Lebewesen mit der Fähiakeit, ihre Umwelt zu erkennen und in ihr zu handeln, und andererseits Computersysteme, die diese Fähigkeit wenigstens teilweise simulieren. Mit der Koanitionswissenschaft eröffnen sich neue Perspektiven nicht nur hinsichtlich der Analyse des menschlichen Geistes, sondern auch in bezug auf die Interaktion zwischen Mensch und Maschine.





	hen sechsmal im Jahr. Jahrgangsumfang ca. 480 S.
Jahresabornement (1996) Studentenabornement (1996)	DM 146,-/6S 1081,-/6Fr 137,- DM 83,-/6S 614,-/6Fr 78,-
	DM 263,-/68 1946,-/sFr 247,-
Jahresabonnement priv. (1996) Zweijahresabonnement priv. (1996)	DM 83,-/Os 547,-/sFr 83,-x 97) DM 150,-/6S 1110,-/sFr 141,-x
Einzelheitpreis jeweils zuzüglich Versandkosten	DM 27/6S 200,-/sfr 26,-
	nthalten die Mehrwertsteuer, Alle Bezugspreise und Versand- g.
	ein Sonderheit erscheinen, das je nach Umfang berechnet und des Erscheinens mit einem Nachlaß gegen Rechnung gelietert
<ul> <li>v = Vorzugspreis für private Leser ausschließlich für ihren persö Privatadresse).</li> </ul>	, die auf einem Revers unterschreiben, daß sie die Zeitschrift nilchen Gebrauch beziehen (Lieferung und Rechnung nur an
	3 Monate vor Ende des Kalenderjahres schriftlich erfolgen.
Linguistischen Berichte, z. Hd. Pro	Sendungen erbitten wir nur an die verantwortliche Redaktion der "Güntter Grewendort, Johann Wolfgang Goethe-Universität iche und Literatur II, Gräfstr. 76, 60486 Frankfurt am Main. 34. Opladen
Bestellcoupon	
	ich (wir) bestellein) hiermit gemäß der obigen Bezugs- bedingungen ein
	☐ Jahresabonnement ☐ Zweijahresabonnement der Linguistischen Berichta.
	Privaten Lesem wird der Vorzugspreis berechriet, wenn ein auf einem beigelegten Revers versichern, daß Sie die Zeltschriff aus- chtering in der der
	schleißlich für ihren persönlichen Gebrauch beziehen. Joh (wir) bitte(n) um ein.   [3] kostenloses Probeheit.
	Name:
	Rechtlicher Hinweis; Der Auftrag kann innertialb einer Woche schriftlich widerrufen
	sender einer entsprechenden Mittellung an: