

# Wissenschaftliche Fachkommunikation

## Formen wiss. Kommunikation

### Orale Kommunikationsformen

Vorträge und Fachgespräche auf

- Workshops (typischerweise kleiner, eingeladene Teilnehmer, themenorientiert)
- Tagungen (größer, eingeladene Teilnehmer und Bewerbungen, meist themenorientiert)
- Kongresse (groß, meist Bewerbungen für Vorträge, meist fachorientiert, umfasst themenorientierte Veranstaltungen)

Bewerbungen durch Abstracts und anonyme Auswahl durch Gutachter

Vortragsformen: Regulärer Vortrag, oft audiovisuell unterstützt oder Postervortrag

### Schriftliche Kommunikationsformen

- Vorveröffentlichungen auf persönlichen Webseiten
- "Graue Literatur": Vorveröffentlichungen in Institutspapieren
- Proceedings von Konferenzen
- Wissenschaftliche Zeitschriften (traditionell, online, beides)
- Beiträge zu Sammelwerken
- Handbücher
- Reviews (Besprechungen)
- Review Articles / Forschungsberichte
- Target-Artikel und Kommentare
- Dissertationen
- Populärwissenschaftliche Artikel oder Bücher ("Sachbücher")

## Wissenschaftlicher Artikel

Ziel: Aufbau und Stil wissenschaftlicher Artikel;

eine Quelle: *How Do I Write a Scientific Paper* (empfohlen durch Nature – siehe Moodle-Seite).

Die Form wissenschaftlicher Artikel (“Paper”) hat sich über Jahrhunderte entwickelt, von der brieflichen Kommunikation von Gelehrten über Veröffentlichungen in den Annalen wissenschaftlicher Gesellschaften bis zu Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften heute.

Trotz relativer Einheitlichkeit gibt es Unterschiede:

- Oberflächliche Formatunterschiede in unterschiedlichen Publikationsorganen,
- substantiellere Unterschiede in verschiedenen wissenschaftlichen Traditionen (Geisteswissenschaften vs. Naturwissenschaften vs. formale Wissenschaften).

Häufiger Aufbau einer Arbeit, die über eine empirische Untersuchung berichtet:

- Titel, Autor(en), Affiliation
- Abstract, Keywords
- Einführung
- Material, Methoden, Experimentbeschreibung
- Beschreibung der Resultate
- Diskussion
- Bibliographie (References)

Titel, Abstract, Keywords, Einführung, evtl. auch Diskussion sind Texterschließungswerkzeuge.

Sie erlauben eine initiale Beurteilung des Textes nach seiner Relevanz für eigene Forschungsabsichten.

### Allgemeine stilistische Vorgaben

Knappe, einfache, leserfreundliche, zweckdienliche Darstellung. Vermeidung von Jargon, unnötigen Abkürzungen. Manchmal spezifische Empfehlungen wie z.B. Verwendung von Aktivsätzen vs. Passivsätzen.

### Titel

”A title should be the fewest possible words that accurately describe the content of the paper.”

Insbesondere: Vermeidung von ”Eine Studie über...”, ”Beobachtungen zu...” usw. Grund: Titelwörter sind essentiell für Abstract-Dienste, Erstinformation über den Artikel usw.

Die wichtigsten Schlüsselwörter sollen im Titel auftauchen, z.B. in Sprachwissenschaft: Phänomene, Sprachen, evtl. theoretischer Rahmen.

Beispiel: *A minimalist account of wh-movement in German.*

”An improperly titled paper may never reach the audience for which it was intended, so be specific.”

### Keyword List

Schlüsselwörtern, vor allem für Index- und Abstract-Dienste; auch dies kann für die Verbreitung von Artikeln ganz wesentlich sein.

## Abstract

Die Zusammenfassung soll sehr knapp das Wesentliche zu dem Artikel sagen.

Zweck des Abstracts:

- Entscheidungshilfe für Leser, ob der Artikel überhaupt gelesen werden soll, d.h. ob er relevant für die Interessen des Lesers ist.  
Da Abstracts oft separat zugänglich gemacht werden, z.B. in Abstract-Diensten oder Datenbanken, sind sie oft eine Hilfe für die Entscheidung, ob man sich den eigentlichen Artikel beschaffen soll.
- Vorbereitung des Lesers auf den Text.  
Vorwegnahme der Ziele, des Bereichs und der Schlußfolgerung des Artikels mag zwar manchmal die "Spannung" senken, hilft aber, den Inhalt des Artikels schneller zu erfassen.

Details etwa zur Methode und Durchführung werden weggelassen.

Es wird in der Regel eine Längenbeschränkung angegeben, z.B. 250 Wörter; diese sollte aber keinesfalls immer ausgeschöpft werden: "If you can convey the essential details of the paper in 100 words, do not use 200."

Der Abstract soll nicht Informationen des Titels wiederholen und sollte selbst keine Literaturangaben machen.

"Now that the use of on-line publication databases is prevalent, writing a really good abstract has become even more important than it was a decade ago"

Beispiel: Zeitschrift, Titel, Autoren, Keywords aus einer Online-Zeitschrift

Cerebral Cortex October 2005;15:1602-1608

doi:10.1093/cercor/bhi038

Advance Access publication February 9, 2005

## **Pictures of Appetizing Foods Activate Gustatory Cortices for Taste and Reward**

W. Kyle Simmons<sup>1</sup>, Alex Martin<sup>2</sup> and Lawrence W. Barsaló

<sup>1</sup>Department of Psychology, Emory University, Atlanta, GA 30322, USA and <sup>2</sup>Cognitive Neuropsychology Section, Laboratory of Brain and Cognition, National Institute of Mental Health, Bethesda, MD, USA

Keywords (nach dem Abstract):

**Keywords:** concepts, fMRI, insula/operculum, knowledge, orbitofrontal cortex

Zeitschriftname,  
Erscheinungsdatum  
Nummer  
Seiten

Aussagekräftiger Titel,  
hier: Satztitle

Autoren

Affiliation der Autoren  
(e-mail hier am Ende  
des Artikels)

Schlüsselwörter:  
Psychologie,  
Neurowissenschaften,  
Methode,  
keine Doppelung von  
Titel-Wörtern

Beispiel: Abstract

**Increasing research indicates that concepts are represented as distributed circuits of property information across the brain's modality-specific areas. The current study examines the distributed representation of an important but under-explored category, foods. Participants viewed pictures of appetizing foods (along with pictures of locations for comparison) during event-related fMRI. Compared to location pictures, food pictures activated the right insula/operculum and the left orbitofrontal cortex, both gustatory processing areas. Food pictures also activated regions of visual cortex that represent object shape. Together these areas contribute to a distributed neural circuit that represents food knowledge. Not only does this circuit become active during the tasting of actual foods, it also becomes active while viewing food pictures. Via the process of pattern completion, food pictures activate gustatory regions of the circuit to produce conceptual inferences about taste. Consistent with theories that ground knowledge in the modalities, these inferences arise as reenactments of modality-specific processing.**

Kontext: Distribuierte Repräsentation von Konzepten im Gehirn

Hier: Untersuchung einer bisher weniger bekannten Kategorie: Essen.

Beschreibung von Experiment und Methode.

Resultat 1:  
Geschmacksregionen

Resultat 2:  
Visuelle Regionen

Gesamtresultat: Distribuierte Repräsentation

Auslösung auch durch Abbildungen

Erklärung: Reenactment; Wahrnehmung und ausführende Handlungen eng verknüpft.

## Introduction / Einleitung

Zweck: Einführung des Lesers in die relevante Literatur und die gegenwärtige Situation des Forschungsfeldes.

A common mistake is to introduce authors and their areas of study in general terms without mention of their major findings. For example:

"Parmenter (1976) and Chessman (1978) studied the diet of *Chelodina longicollis* at various latitudes and Legler (1978) and Chessman (1983) conducted a similar study on *Chelodina expansa*"

compares poorly with:

"Within the confines of carnivory, *Chelodina expansa* is a selective and specialized predator feeding upon highly motile prey such as decapod crustaceans, aquatic bugs and small fish (Legler, 1978; Chessman, 1984), whereas *C. longicollis* is reported to have a diverse and opportunistic diet (Parmenter, 1976; Chessman, 1984)".

Der zweite Beginn erlaubt es den Leser besser, die gegenwärtige Arbeit einzuordnen.

Die Argumentation soll nicht durch Literaturhinweise gestört oder unterbrochen werden; Literaturangaben wie im Beispiel eher am Ende eines Satzes.

Verschiedene Traditionen zu Literaturangaben (wie oben, Zahlen, Fussnoten; fachspezifische Unterschiede; der oben angeführte Stil ist zu bevorzugen.

Dieser Teil soll auch den Stellenwert des Artikels deutlich machen: Warum war eine Studie notwendig? Es sollen der Bereich der Studie, die Mittel, die Ziele klar angegeben werden.

Das Ende der Einleitung fasst oft das Ziel kurz zusammen.

Keine explizite Bezugnahme auf Abstract, Abstract und Einleitung sind separate Textteile

How are concepts for everyday objects represented in the brain? Based on accumulating lesion and neuroimaging evidence, an object concept is represented as a distributed circuit of property representations across the brain's modality-specific areas (Martin, 2001; Martin and Chao, 2001; Thompson-Schill, 2003). On encountering a physical object, relevant modalities represent it during perception and action. As the object is processed, association areas partially capture property information on these modalities, so that this information can later be reactivated during conceptual processing, when the object is absent (Damasio and Damasio, 1994; Simmons and Barsalou, 2003). Although these conceptual reenactments share important commonalities with mental imagery, there are also important differences. Mental imagery typically results from deliberate attempts to construct conscious vivid images in working memory. In contrast, the perceptual reenactments that underlie conceptual processing often appear to lie outside awareness, resulting instead from relatively automatic and implicit processes. Of primary interest, these reenactments occur in responses to words and other symbols, and play central roles in the representation of conceptual knowledge (Barsalou, 1999, 2003a,b; Barsalou *et al.*, 2003a,b).

Zentrale Fragestellung:  
Objektrepräsentation im Gehirn  
Distribution über verschiedene  
modalitätsspezifische Bereiche

Wahrnehmung und Handlung

“Conceptual reenactments“,  
Ähnlichkeiten und Unterschiede  
zu mentalen Bildern

Reenactments bei Wörtern oder  
anderen symbolischen  
Darstellungen.



The category of tools illustrates the distribution of property representations across modality-specific brain areas. When people use a hammer, a distributed set of brain areas becomes

If a distributed circuit of property information represents food knowledge, then viewing a food picture should not only activate brain areas that represent visual properties of the pictured food, but should also activate brain areas that represent how the food is likely to taste and how rewarding it would be to eat. Once one part of the distributed circuit becomes active by

We presented pictures of food and non-food entities (location pictures) to subjects undergoing event-related fMRI and predicted that a distributed circuit of brain areas would become active to represent the visual and gustatory properties of the pictured foods. Regarding the visual properties of foods, a large

Most importantly, the current study attempted to demonstrate that pictures of visual objects, in this case foods, can produce taste inferences. If the distributed account of concept representation is correct, then multiple modality-specific regions should

Specifically, we predicted that simply viewing pictures of appetizing foods (relative to locations) should activate two brain regions that commonly respond to actual taste stimuli in psychophysical neuroimaging studies (Francis *et al.*, 1999: de

Weitere Abschnitte der Einleitung entwickeln die Einordnung der Arbeit,

die Erwartungen,

die Forschungsmethoden,

spezifische Erwartungen und Vorhersagen

und kurz die gemachten Befunde (nächste Seite)

(Gottfried *et al.*, 2003; Rolls *et al.*, 1989). Here we demonstrate that simply viewing pictures of processed foods activates both brain regions in much the same way that taste stimulants do in psychophysical studies.

## Materials and Methods

Ziel des Abschnittes: Beschreibung der Schritte, die zu den empirischen Befunden geführt haben.

Dieser Teil sollte so viel Information bieten, wie zu einer unabhängigen Reproduktion nötig (eine wesentliche Bedingung für Wissenschaftlichkeit!)

In experimentellen Arbeiten sind die Angaben sehr spezifisch (z.B., welches Mikrofon wurde benutzt, wie groß war der Bildschirm, welche experimentelle Software wurde verwendet, welches statistische Programm, wie wurden die Versuchspersonen ausgewählt, wie bezahlt...)

Eine sehr genaue Beschreibung ist bei neuen Methoden nötig; sonst genügt oft der bibliographische Verweis auf detailliertere Beschreibungen.

Anordnung der Punkte: Typischerweise chronologisch, es handelt sich

Maße und Messfehlerbereiche müssen angegeben werden; ungewöhnliche statistische Verfahren sollen einen Hinweis auf die mathematischen Grundlagen enthalten.

## Materials and Methods

### *Subjects*

Nine right-handed, native-English-speaking volunteers from the Emory University community participated in the scanning study (six female and three male; age range, 18–45 years). All participants completed a health questionnaire prior to scanning and none of the participants indicated

### *Experimental Design*

Before beginning the brain imaging phase of the study, 32 types of foods and 35 types of locations were selected as candidate materials. The foods (e.g. cheeseburger, spaghetti, cookie, etc.) in the list were chosen

The foods and locations were equated for familiarity by having volunteers (none of whom participated in the brain imaging experiment) provide familiarity ratings for the 35 types of locations, and 32

During scanning, participants viewed food, location and scrambled pictures. For each picture, participants used a response pad to provide yes/no judgments as to whether it was the same or different as the preceding picture. The pictures were presented in the center of the screen for 2 s each. Interspersed among picture presentations were

### *Image Acquisition and Analysis*

Pictures were back-projected onto a screen located at the head of the scanner and were viewed through a mirror mounted on the head coil. Stimulus presentation and response collection was controlled using Presentation software (v. 0.70, [www.neurobs.com](http://www.neurobs.com)).

Beschreibung der  
Versuchspersonenauswahl

Design des Experiments:  
Vortests

Beschreibung des Experiments

technische Details der  
Experimentdurchführung

Details der statistischen

## Results

Darstellung der Ergebnisse, oft mithilfe von Tabellen, Graphen, Fotografien.

Present the data, digested and condensed, with important trends extracted and described.

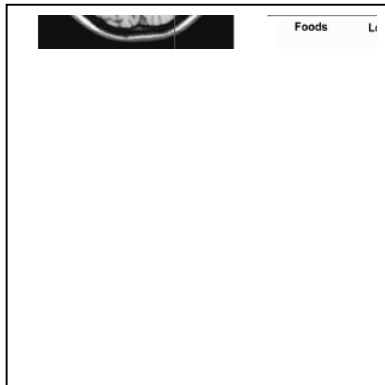
Because the results comprise the new knowledge that you are contributing to the world, it is important that your findings be clearly and simply stated.

Knappheit ist erwünscht: “The results should be short and sweet”, ohne die Verständlichkeit zu beeinträchtigen.

Hinweis auf Trends ist wichtig, da die Autoren diese oft besser sehen als Leser.

## Results

Viewing food pictures for two s in a simple picture-matching task activated gustatory cortex. Specifically, food pictures, relative to location pictures, activated a region of the right insula/operculum, an area that psychophysical research has shown represents the tastes of foods (extent threshold,  $P = 0.004$ ; see Table 1 and Fig. 2). Importantly, this region was not only significantly more active for food pictures than for location pictures, but it was also reliably activated relative to the fixation baseline (one-tailed,  $P = 0.033$ ).



**Table 1**

Regions showing differential responses to food and location pictures

Contrast	Side/location	MNI coordinates			Peak $T$	$P$
		$x$	$y$	$z$		
Foods > locations	R insula	36	-6	9	5.92	<0.001
	L OFC	-21	33	-18	6.60	<0.001
	L OFC/anterior cingulate	-18	45	-6	5.08	<0.001 <sup>a</sup>
	R inferior temporal gyrus	48	-45	-12	5.05	<0.001
	R inferior temporal gyrus	48	-66	-9	5.99	<0.001
	L fusiform	-48	-60	-18	4.69	0.001
Locations > foods	L fusiform	-21	-39	-12	14.50	<0.001
	R fusiform	27	-42	-15	9.61	<0.001

L, left; R, right.

<sup>a</sup>While this region was significantly active for food pictures relative to location pictures, it was not reliably active relative to the fixation baseline.

### Discussion

- Erörterung der Befunde und Prinzipien, die gefunden oder neu bestätigt wurden
- Vergleich mit den Befunden anderer Untersuchungen
- Beschreibung der Verallgemeinerungen, die aus den Befunden gezogen werden können
- Theoretische oder praktische Implikationen der Studie

Diese Diskussion muss auf der Evidenz beruhen, die in den Resultaten der Studie oder in früheren Arbeiten fusst. Keine unfundierten Spekulationen!

Spekulationen sind möglich darüber, wie die Resultate in einem allgemeineren Sinn zu interpretieren sind, aber besser klar abgesetzt von der allgemeinen Diskussion.

### Conclusion

Die Diskussion endet mit oder leitet über zu einer kurzen Zusammenfassung oder einem Schluss, in dem die Bedeutung der Arbeit ausgedrückt wird.

## Discussion

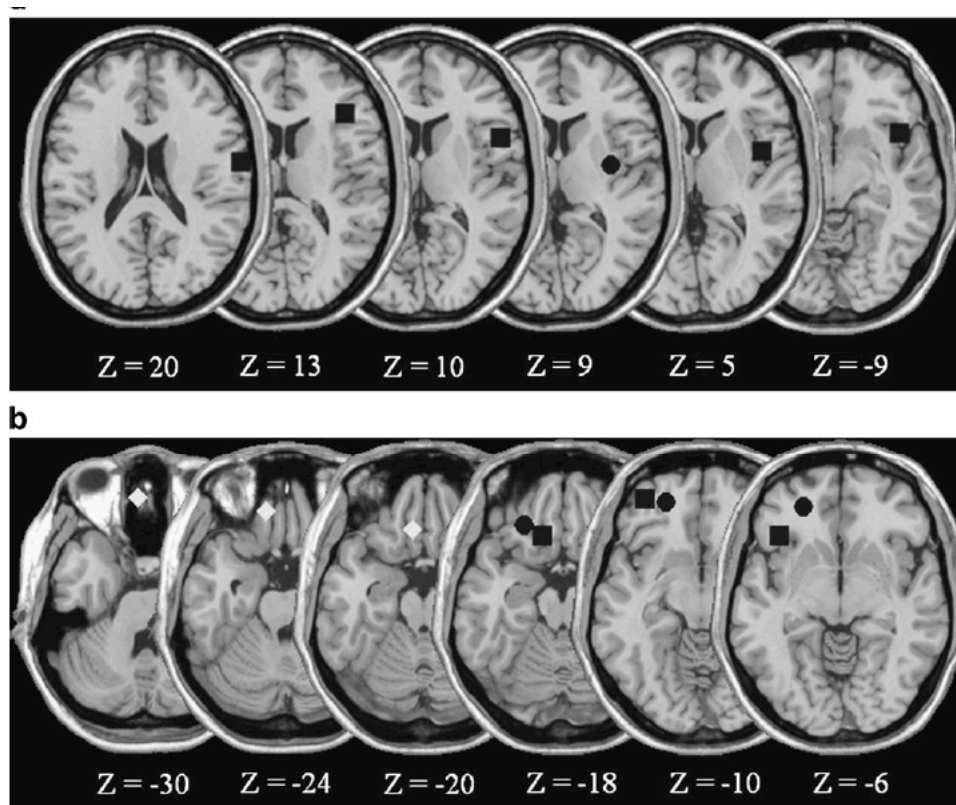
These findings support the hypothesis that a distributed circuit of brain regions represents conceptual knowledge about foods. As Figure 4*a,b* illustrates, viewing food pictures activated two brain regions that lie in close proximity to gustatory regions active during psychophysical studies of taste perception (Francis *et al.*, 1999; de Araujo *et al.*, 2003*a,b*; O'Doherty *et al.*, 2001*b*). As Figure 4*a* illustrates, food pictures activated the insula/operculum very near regions that become active when people actually taste glucose, sucrose, salt, or umami. As Figure 4*b* similarly illustrates, food pictures also activate OFC very near regions that become active when people experience taste stimuli directly. The close proximity of the regions active for food pictures to well-established gustatory areas suggests that food pictures automatically activate gustatory areas to produce conceptual inferences about taste properties.

Hypothese bestätigt

Evidenz dafür

Erklärung: Gehirnbereiche liegen nahe beieinander.





**Figure 4.** (a) Locations of peak right hemisphere insula/operculum activations reported in taste perception studies. (b) Locations of peak left OFC activations across various tasks. The squares in the insula/operculum at  $Z = 20$  and  $Z = -9$  represent peak activations observed when participants taste sucrose, whereas the square in the lateral OFC at  $Z = -10$  is the peak activation in the area observed to respond to the combination of gustatory and olfactory stimuli, and thus is a likely candidate for being the center of flavor representation

## Schluss des Discussion-TeilesL

With respect to the OFC, we found significant activations only on the left. It is noteworthy that studies in the psychophysical taste literature are inconsistent with regard to laterality, with bilateral activity reported only in approximately half of the studies. Again, lowering the cluster size threshold (but not the *P*-value threshold) on the random effects analysis revealed significant activity in the right OFC (15, 45, -3) in nearly the identical location as seen on the left (-18, 45, -6). Perhaps the best explanation, however, for why we observe activity in the left OFC comes from a recent finding by Kringelbach *et al* (2003). These researchers identified an area

Einordnung der Befunde in die Forschungslage,  
hier: stärkere Aktivation der linken Hemisphäre.  
Erklärungen.

## Conclusion

The findings reported here indicate that the gustatory system produces taste responses to pictures of foods, not just to actual foods. Other studies have reported similar results. A previous neuroimaging study on pictures of foods found activation in areas near those observed here (insula and OFC), but using a blocked design with fixed-effects analyses (Killgore *et al.*, 2003). Indeed, still other research has found that even words for tastes activate taste areas (Simmons, W.K., Pecher, D., Hamann, S.B., Zeelenberg, R. and Barsalou, L.W., under review; see Fig. 4*b*). In general, pictures and words appear to activate property inferences for food tastes and rewards, thus grounding conceptual knowledge in modality-specific brain areas.

Besides having implications for theories of distributed conceptual representation, these findings have implications for various societal issues related to food, such as eating disorders, obesity and advertising. Taste inferences in the gustatory system, as observed here, arise in response to a wide variety of food stimuli in the environment and in the media. In eating disorders and obesity, the perception of foods and food pictures, as well as thoughts of food, may be associated with dysfunctional inferences about taste and reward. Conversely, behavioral, cognitive and pharmacological interventions may, in part, restore the gustatory activity underlying inferences

Zusammenfassende Darstellung

Ende der Konklusion:  
Mögliche Bedeutung der Arbeit,  
auch für praktische, hier  
medizinische, Zwecke.

### Notes und Acknowledgements

Angabe über die Organisation, welche die Forschungen finanziert hat, persönlicher Dank usw.

#### **Notes**

This work was supported by NIMH grant 1F31MH070152-01 to K.S. and National Science Foundation grants SBR-9905024 and BCS-0212134 and Emory University research funds to L.W.B.. We are grateful to Melissa Armstrong and Christine Wilson for their assistance in stimulus preparation.

Correspondence should be addressed to Lawrence W. Barsalou, Department of Psychology, Emory University, 532 North Kilgo Circle, Atlanta, GA 30322, USA. Email: barsalou@emory.ed.

### Endnoten

möglichst zu vermeiden, besser Fußnoten, auch diese so knapp wie möglich – unterschiedliche Traditionen!

## References / Bibliographie

Von zentraler Bedeutung: Genauer und vollständiger Hinweis auf bestehende wissenschaftliche Werke, auf die unmittelbar die Angabe einer Referenz folgt:

"A drop in oxygen under such conditions has been demonstrated before (Norris, 1986)."

Es gibt verschiedene Konventionen, z.B. Nennung von nur einem oder maximal zwei Autoren bei Mehrfachautorschaft. Bei wörtlichem Zitat sind auch Seitenangaben notwendig:

"Day (1979: 31) reports a result where '33.3% of the mice used in this experiment were cured by the test drug; 33.3% of the test population were unaffected by the drug and remained in a moribund condition; the third mouse got away'"

Explizite Angabe der Referenzen in einem für die Zeitschrift typischen Format:

### **References**

Aguirre GK, Zarahan E, D'Esposito M (1998) An area within human ventral cortex sensitive to 'building' stimuli: evidence and implications. *Neuron* 21:373-383.

Barsalou LW (1999) Perceptual symbol systems. *Behav Brain Sci* 22:577-660.

Barsalou LW (2003a) Abstraction in perceptual symbol systems. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 358:1177-1187.

Vornamen abgekürzt

Keine typographischen Auszeichnungen.

Abkürzungen der Zeitschriftennamen.

Andere, vielleicht bessere Konventionen:

➤ Keine Abkürzung von Vornamen

Hervorhebung des Titels selbständiger Veröffentlichungen und von Zeitschriftennamen durch Kursivschreibung.

Entschieden schlechtere Konvention:

- Angabe von Literatur in Fußnoten; nur bei erstmaliger Erwähnung, sonst Referenz auf „ibid.“

### Appendices

Anhänge sind typischerweise technischer Natur, die für wenige Wissenschaftler von Interesse sind, die auf demselben Gebiet arbeiten. Werden heute manchmal auf Webseiten ausgelagert.

### Formatierungskonventionen (Stylesheets)

bestehen bei vielen Zeitschriften und Verlagen und können zum Teil stark voneinander abweichen.

Herausgeber von Zeitschriften der Sprachwissenschaften haben in den letzten Monaten ein *Unified Style Sheet for Linguistics* entwickelt (siehe auch Moodle-Seite);

Zitationsbeispiele:

Johnson, Kyle, Mark Baker & Ian Roberts. 1989. Passive arguments raised. *Linguistic Inquiry* 20. 219-251.

Joseph Salmons 5/12/05 12:23 PM  
**Comment:** Comma used to separate subcomponents (e.g. author1, author2, author3.)

Lahiri, Aditi (ed.). 2000. *Analogy, leveling, markedness: Principles of change in phonology and morphology* (Trends in Linguistics 127). Berlin: Mouton de Gruyter.

Joseph Salmons 5/12/05 12:24 PM  
**Comment:** Period used to separate citation components (e.g. author. year. title.)

Joseph Salmons 5/16/05 7:04 AM  
**Comment:** Give series information in parentheses, capitalizing all lexical words.

McCarthy, John J. & Alan S. Prince. 1999. Prosodic morphology. In John A. Goldsmith (ed.), *Phonological theory: The essential readings*, 238-288. Malden, MA & Oxford: Blackwell.

Joseph Salmons 5/12/05 12:35 PM  
**Comment:** Use ampersand (also for in-text reference).

Joseph Salmons 5/16/05 5:18 PM  
**Comment:** Capitalize only first word of article and chapter titles, plus first word after colon.

Murray, Robert W. & Theo Vennemann. 1983. Sound change and syllable structure in Germanic phonology. *Language* 59(3). 514-528.

Joseph Salmons 6/1/05 1:50 PM  
**Comment:** Use "In" for chapters in collections.

*Oxford English Dictionary*, 2nd edn. 1989. Oxford: Oxford University Press.

Joseph Salmons 5/12/05 12:26 PM  
**Comment:** Volume (book, journal, dissertation) title italicized.

Rissanen, Matti. 1999. Syntax. In Roger Lass (ed.), *Cambridge History of the English Language*, vol. 3, 187-331. Cambridge & New York: Cambridge University Press.

Joseph Salmons 5/12/05 12:29 PM  
**Comment:** Lexical words in journal titles capitalized.

Joseph Salmons 5/12/05 12:29 PM  
**Comment:** Format for journal information: volumenumber(volumeissue).startingpage-endingpage. e.g. 22(1).135-169.

Stewart, Thomas W., Jr. 2000. *Mutation as morphology: Bases, stems, and shapes in Scottish Gaelic*. Columbus, OH: The Ohio State University dissertation.

Joseph Salmons 6/6/05 1:37 PM  
**Comment:** Use "edn." as an abbreviation for "edition"

### Allgemeine Hinweise der Zeitschrift *Nature* für ihre Autoren.

Many papers submitted for publication in a Nature journal contain unnecessary technical terminology, unmanageable descriptions of the work that has been done, and convoluted figure legends. (...)

Nature journals are international, so in writing a paper, authors should consider those readers for whom English is a second language. The journals are read mainly by professional scientists, so authors can avoid unnecessary simplification or didactic definitions. However, many readers are outside the immediate discipline of the author, so clarity of expression is needed to achieve the goal of comprehensibility.

Nature journals like authors to write in the active voice ("we performed the experiment...") as experience has shown that readers find concepts and results to be conveyed more clearly if written directly. We have also found that use of several adjectives to qualify one noun in highly technical language can be confusing to readers. We encourage authors to "unpackage" concepts and to present their findings and conclusions in simply constructed sentences.

We ask authors to avoid jargon and acronyms where possible. When essential, they should be defined at first use; after first use, the author should use pronouns when possible rather than using the abbreviation or acronym at every occurrence. The acronym is second-nature to the author but is not to the reader, who may have to refer to the original definition throughout the paper when an acronym is used.

Titles need to be comprehensible and enticing to a potential reader quickly scanning a table of contents, while at the same time not being so general or vague as to obscure what the paper is about. We ask authors to be aware of abstracting and indexing services when devising a title for the paper: providing one or two essential keywords within a title will be beneficial for web-search results.



Our experience has shown that a paper's impact is maximized if it is as short as is consistent with providing a focused message. Authors can place all the technical information (figures, protocols, methods, tables, additional data) necessary to support their conclusion into Supplementary Information (SI), which is published online-only to accompany the published print/online paper.

We all face the challenge of how to make the best use of our time in an era of information overload. Judicious use of SI to ensure that the printed version of a paper is clear, comprehensible and as short as is consistent with this goal, is very likely to increase the paper's readership, impact and the number of times others cite it.

Stichwort: Zitationshäufigkeit

## Zitationsindizes

In vielen Gebieten: Versuch einer objektiven Bestimmung des Einflusses einer Publikation durch systematische Erfassung der Häufigkeit, in der Publikationen zitiert werden, sog. Zitationsindex;

er ist der Versuch eines objektiven Maßes für die Bedeutung einer Publikation.

Der Zitationsindex soll zur Verfügung stellen:

- Ein Maß für den Einfluss einer Publikation
- Ein Maß für den Einfluss von Autoren von Publikationen
- Ein Maß für die Bedeutung des Publikationsorgans, der Zeitschrift (“Impact Factor”)

Zitationsindizes werden für Fachgebiete erstellt (z.B. Sozialwissenschaften, Physik usw.); über Internet: Citeseer, Google Scholar;

Selbstzitationen werden dabei ausgeschlossen, aber

## Impact Factor

(Eugene Garfield, Institute for Scientific Information):

Berechnung des Impact Factors, z.B. für das Jahr 2003:

Zahl der Zitationen von Publikationen der Zeitschrift, veröffentlicht 2001-2002  
dividiert durch:

Zahl der Publikationen der Zeitschrift veröffentlicht 2001-2003

So ermittelte Impact-Faktoren von *Nature* und *Science* ca. 50

Andere Berechnungen von Impact-Faktoren möglich, die auch spezifische Eigenschaften der jeweiligen Fachkommunikation berücksichtigen.