

## Den Menschen ins Gehirn gehört

Der Konstanzer Sonderforschungsbereich 471 „Variation und Entwicklung im Lexikon“ stellt mit einer internationalen Tagung seine Ergebnisse vor

Sprache umgibt uns überall. Wir reden miteinander, schimpfen, streiten, rufen, flüstern, manchmal fehlen uns auch die Worte. Soviel die Wissenschaft über Sprachen und über Sprechen und Verstehen weiß, soviel ist auch noch unklar – vor allem darüber, wie die sprachlichen Fähigkeiten im menschlichen Gehirn repräsentiert sind, welche Prozesse im Gehirn ablaufen, wenn sprachliche Äußerungen produziert und verarbeitet werden. Mit solchen Fragen beschäftigen sich Linguisten im Sonderforschungsbereich 471 an der Universität Konstanz; ihr Thema: „Variation und Entwicklung im Lexikon“.

### Sprache im Gehirn

Wenn die Konstanzer Linguisten von *Lexikon* sprechen, ist allerdings nicht ein Buch gemeint, in dem die Wörter einer Sprache versammelt sind, sondern ein *mentales* Lexikon. Es geht dabei darum, was im Hirn gespeichert ist, wenn man eine Sprache kann, und was im Gehirn und in den beteiligten Organen abläuft, wenn man spricht, sich versteht (oder auch nicht), sprechen und sich zu verstehen erlernt, als Kind oder als mit anderen Sprachen konfrontierter Erwachsener. Menschen sind keine Papageien, die nur nachkrächzen können, was man ihnen vorsagt, die dazu in ihrem Gedächtnis alle Lautäußerungen, die sie in ihrem Repertoire haben, als eine Erinnerungsspur konkret repräsentiert haben. Sprachfähige Menschen sind mehr wie Singvögel, die zu ihrem Gesang einerseits genetisch prädestiniert und neuronal ausgestattet sind, andererseits der Anregung durch Vorsänger bedürfen, um die Grammatik des nur ihnen eigenen Gesangs auszubilden -- eine abstrakte Grammatik, nicht ein Inventar konkreter Melodien.

Ein paar Beispiele für das, was man über diese abstrakten Grammatiken herausgefunden hat. Die genau gleichen konkreten Laute können dennoch unterschieden sein, je nachdem in welche lautlichen Gesamtsysteme sie eingebettet sind: der Vokal *o* im Deutschen und ein *o* im Bengali (einer indo-arischen Sprache) sind im Gehirn unterschiedlich kategorisiert, obwohl kein Ohr und keine phonetische Messung sie unterscheiden kann. Oder: in den konkreten Formen von Wörtern können Wortteile ineinander verschlungen werden, wenn sie dadurch besser ausgesprochen werden können (*p-um-asok* ‚ging hinein‘ im Tagalog, einer Sprache der Philippinen: *pasok* ‚hineingehen‘ und *um-* ‚Vergangenheit‘), während die Wortbedeutungen immer auf einer abstrakteren Ebene konstruiert werden, wo die Teile ordentlich aufeinander folgen. Oder: konkrete Laute einer Fremdsprache können von Lernern je nach dem Lautsystem ihrer Muttersprache verschieden ausgesprochen werden (das englische *th* etwa als *s*, *f* oder retroflexes *t*), werden also in abstrakten Repräsentationen unterschiedlich kategorisiert, vielleicht sogar auch unterschiedlich gehört.

### Modernste Methoden

Für ihre Forschung nutzen die Wissenschaftler des Sonderforschungsbereichs verschiedene, vor allem auch experimentelle Methoden. Psychologische Tests sind ebenso an der Tagesordnung wie Apparate, die aus der medizinischen Hirnforschung bekannt sind: EEG, MEG oder fMRI. In einem Babysprachlabor wird dokumentiert und analysiert, ab wann die

Babys Laute als Sprache erkennen und als unterschiedlich wahrnehmen, wenn Menschen um sie herum unterschiedliche Sprachen sprechen (sehr viel früher, als man denkt). Feldforschung zu bisher unzulänglich beschriebenen Sprachen wird in einiger ferner Herren Länder durchgeführt, aber auch Thurgauer, see-alemannische, bairische, italienische, skandinavische Dialektsprecher helfen den Linguisten, Einblicke in die Spracharbeit des Gehirns zu gewinnen.

Sprachforschung in dieser experimentellen, neurowissenschaftlichen Ausrichtung steht bei vielen Fragen erst am Anfang. Die Konstanzer Linguisten wissen, dass allzu überschwängliche Schlagzeilenerfolgsmeldungen -- Verben in Gehirnareal A gespeichert, Substantive in Areal B! Gen für Mehrzahlbildung entschlüsselt! -- mit Vorsicht zu genießen sind. (Unterscheiden überhaupt *alle* Sprachen Verben und Substantive? Kann man in *jeder* Sprache Plurale bilden?).

### **Schwerpunkt: Sprachen der Welt**

Die Konstanzer Linguisten geben sich nicht damit zufrieden, Deutsch zu untersuchen, so bequem das wäre; sonst wären sie aber auch nicht Linguisten. Schließlich gibt es mehr als 7000 Sprachen, die weltweit gesprochen werden. Und es sind ziemlich wenige Sprachen, die bisher ernsthafter untersucht wurden; von vielen weiß man eigentlich so gut wie nichts. Natürlich kann an *einer* Forschungseinrichtung nicht alles gemacht werden. Mit Englisch, Schwedisch und Norwegisch, Spanisch (dem Spaniens sowie Mittel- und Südamerikas), Italienisch, Sardisch, Französisch, Okzitanisch, Sorbisch (einer slavischen Sprache in Deutschland), Moliseslavisch (einer Art Kroatisch in der italienischen Provinz Molise), Russisch, baltischen Sprachen, Albanisch, Griechisch, Bengalisch, Hindi-Urdu, Nepali, dem tibeto-birmanischen Manipuri, Koreanisch, Türkisch, dem mongolischen Udihe, Maltesisch, dem westafrikanischen Wolof, um nur einige zu nennen, gibt es aber eine immerhin beachtliche Bandbreite.

### **Elite**

Zusammen mit 15 Professoren aus der Sprachwissenschaft, Neuropsychologie und Philosophie arbeiten um die 30 Forscher in diesem SFB. Finanziert werden sie im wesentlichen von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, die in den vergangenen 12 Jahren 17 Millionen Euro dafür ausgegeben hat. 30 junge Wissenschaftler haben durch den SFB die Möglichkeit erhalten, zu promovieren. Hunderte Aufsätze und Bücher und unzählige Vorträge stehen auf der Ergebnisseite, viele haben internationale Beachtung gefunden. Im Konstanzer SFB groß geworden, arbeiten manche Wissenschaftler seither an Universitäten wie Oxford, London, Stanford, Cornell, Berlin, Bern, Zürich oder Nijmegen. Die Exzellenz der Universität Konstanz verdankt sich auch der Sprachwissenschaft, sagen die Exzellenzrichter. Und ohne Exzellenz in der Forschung keine Exzellenz in der Lehre: die Studierenden in Konstanz können in ihre Berufe mitnehmen, was in der Welt der Sprachwissenschaft läuft; aus nicht wenigen von ihnen sind selbst Forscher geworden.

### **Ehrendoktorwürde für Paul Kiparsky**

Ein Tagungsaufakt der besonderen Art ist die Verleihung der Ehrendoktorwürde an Professor Paul Kiparsky. Paul Kiparsky -- Europäer (aus einer bedeutenden baltischen Familie), Amerikaner (Professor am MIT in Cambridge, Mass., danach seit 20 Jahren in Stanford, Cal.), Sanskrit-Forscher in Indien -- hat in der Historischen Sprachwissenschaft seit 40 Jahren

kontinuierlich höchste Maßstäbe gesetzt und mit einer langen Reihe klassischer Arbeiten Phonologie, Morphologie und Syntax ebenso wie Metrik und Poetik nachhaltig geprägt. Er hat die Konstanzer Linguistik seit vielen Jahren freundschaftlich-kritisch begleitet.

### **Daten zur Tagung**

Zeit: 23.–26. Januar 2008

Ort: Konzil (Hafenstraße 2, Konstanz) am Mittwoch, 23.1., 18-20 Uhr;  
Senatssaal der Universität Konstanz, Donnerstag bis Samstag, jeweils 9:30 – 18 Uhr.

Nähere Informationen über die Tagung: [irene.wolke@uni-konstanz.de](mailto:irene.wolke@uni-konstanz.de)

Informationen über den SFB 471: <http://ling.uni-konstanz.de/pages/proj/sfb471/index.html>

frank zimmerer/frans plank, 18i08