

Elvira Glaser, Agnes Kolmer, Martin Meyer,
Elisabeth Stark (Hrsg.)

Sprache(n) verstehen



Sprache(n) verstehen

**Elvira Glaser, Agnes Kolmer,
Martin Meyer, Elisabeth Stark (Hrsg.)**

Sprache(n) verstehen

Interdisziplinäre Vortragsreihe der Eidgenössischen Technischen
Hochschule Zürich und der Universität Zürich

Herbstsemester 2012

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Reihe Zürcher Hochschulforum, Bd. 52

© 2014

vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich
geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des
Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages un-
zulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen,
Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung
und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

ISBN 978-3-7281-3502-5 (Druckausgabe)

ISBN 978-3-7281-3503-2 (E-Book)

Doi-Nr. 10.3218/3503-2

www.vdf.ethz.ch

verlag@vdf.ethz.ch

Inhalt

- ELVIRA GLASER, AGNES KOLMER, MARTIN MEYER,
ELISABETH STARK
7 Zum vorliegenden Band
- DAVID CRYSTAL
21 Making sense of sense
- JONATHAN HARRINGTON
33 Variability and change in spoken language communication
- PENNY BOYES BRAEM
59 Lautlos über alles sprechen und alles verstehen: Gebärden-
sprache
- HANS-JOHANN GLOCK
85 Sprache und Geist
- BALTHASAR BICKEL
101 Sprachliche Vielfalt im Wechselspiel von Natur und Kultur
- WALTER HAAS
127 Sprache in Variation – und warum sich die Deutschschweizer
trotzdem verstehen
- CHRISTOPH UEHLINGER
151 Babel, Pfingsten – und Rassentheorien: religiöse Bewertungen
von Sprachenvielfalt und ihre Nachwirkungen

CORNELIUS WEILLER

- 179 Das Zweischleifenmodell zum Verständnis der Sprachorganisation im Gehirn und Aphasie

ABRAHAM BERNSTEIN

- 197 Mit Computern sprechen: Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen menschlicher und maschineller Sprache

KONRAD EHLICH

- 215 «Alles Englisch, oder was?» – Eine kleine Kosten- und Nutzenrechnung zur neuen wissenschaftlichen Einsprachigkeit

- 233 Autorinnen und Autoren

Elvira Glaser, Agnes Kolmer, Martin Meyer, Elisabeth Stark

Zum vorliegenden Band

Kaum eine andere Fertigkeit unterscheidet die Menschen von den Tieren so sehr wie die Sprache. Nur mit ihr und durch sie ist es der Menschheit gelungen, Zivilisation, Technik und Kultur auf dem heutigen Niveau zu erschaffen. Sprache dient sowohl der Kommunikation und Interaktion zwischen Individuen und sozialen Gruppen als auch als Grundlage komplexer Denkprozesse. Die menschliche Sprache tritt uns dabei in drei Modalitäten entgegen, deren Verhältnis untereinander sehr komplex ist: In vielen Sprachgemeinschaften ist Sprache ausser in gesprochener Form auch in schriftlicher Form ein wichtiger Bestandteil des täglichen Lebens. In der Kommunikation unter und mit Gehörlosen begegnet uns die Gebärdensprache in visuell-gestischer Modalität. Sprache hat dabei viele Funktionen, neben der reflexiv-kognitiven auf der einen und der reinen Verständigungsfunktion auf der anderen Seite wird sie in poetischer Funktion in der schönen Literatur manifest.

Gerade wegen ihrer zentralen Rolle in der menschlichen Verständigung hat die Vielfalt der existierenden Sprachen schon in frühester Zeit die Menschen zum Nachdenken über die Funktionen der Sprache und ihre Ursprünge sowie die Verwandtschaft der existierenden Sprachen angeregt. Sprache ist neben einem Mittel zur Verständigung auch identitätsstiftend und erlaubt durch ihre Vielfalt die Abgrenzung von denen, die jeweils anders sprechen, und zwar mindestens in zweierlei Hinsicht: von denjenigen, die andere, nicht auf Anhieb verständliche Sprachen sprechen,

und dann von anderen sozialen Gruppen und anderen Generationen der gleichen Sprachgemeinschaft, die in ihrem Sprechen vielleicht nur leicht, aber durchaus auffallend, salient, abweichen. Viele Fragen stellen sich hier, was die Bandbreite und die Genese sprachlicher Unterschiede und deren Verteilung in den Sprachen der Welt betrifft. Das Verständnis von Sprache als einer grundlegenden Ausdrucksform menschlicher Kreativität bedeutet ein riesiges Arbeitsprogramm für die Sprachwissenschaft, wenn sie die Vielfalt beschreiben und dem gemeinsamen Wesen der Sprache auf die Spur kommen möchte. Die Beobachtung, dass selbst in kleinsten Sprachgemeinschaften immer sprachliche Unterschiede zu finden sind und Sprachen permanent im Wandel befindlich sind, wirft Fragen auf, die eine umfassende Theorie von der menschlichen Sprache beantworten können sollte. Und die Tatsache, dass von den etwa 7000 Sprachen der Welt viele vom Aussterben bedroht sind, bedeutet, dass hier in naher Zukunft viel Wissen verloren gehen könnte, das, wenn verschiedene Sprachen mit einer unterschiedlichen Sicht auf die Welt verbunden sind, mehr als nur rein sprachliches Wissen wäre.

Sprache gibt auch, was ihren Erwerb angeht, immer noch viele Rätsel auf. Kinder lernen Sprachen in kurzer Zeit und ohne grosse Mühe und verfügen dann über eine sprachliche Kompetenz, die Erwachsene beim Erlernen von Fremdsprachen nie mehr erreichen können. Die Untersuchung des Spracherwerbs ist daher auch eine wichtige Voraussetzung für das Verstehen der menschlichen Sprache an sich. Auch aus dem Vergleich mit dem Gebrauch des Begriffs *Sprache* in anderen Zusammenhängen, etwa bei der Rede von «Programmiersprachen» oder der «Sprache» von Computern, kann man Wesentliches über das Funktionieren natürlicher Sprachen lernen, die sich von solchen «Sprachen» substantiell unterscheiden.

Die enge Verbindung von Kommunikation und Sprache(n) mit den Menschen führt dazu, dass damit verbundene Themen wie etwa Rechtsschreibreformen, Sprachwahl in der Schule, Mehrsprachigkeit o.Ä. auf reges Interesse stossen und breit diskutiert werden. Gerade deshalb, weil Sprache alle angeht, ist es wichtig, die Erkenntnisse der wissenschaftlichen Forschung in diesem Bereich allgemein zugänglich zu machen. Forschung zur Sprache wird tatsächlich nicht nur von Sprachwissenschaftlern im engeren Sinn betrieben, bei denen jedoch die Sprache als solche oder spezifische Einzelsprachen, wie das Deutsche, das Englische, Französische oder auch die Dialekte verschiedener Sprachen, im Zentrum ihres

Interesses stehen. Neben der Sprachwissenschaft, oder Linguistik, wie sie auch genannt wird, sind auch die Philosophie, die Psychologie, die Neurowissenschaften, die Theologie sowie die Publizistik, um nur einige zu nennen, mit bestimmten Aspekten der Sprache befasst.

Um beispielsweise Fragen wie die folgenden beantworten zu können, müssen verschiedene Disziplinen in die Forschung miteinbezogen werden: «Haben Tiere eine Sprache oder ist die Sprache eine Fähigkeit, die alleine dem Menschen vorbehalten ist?» «Ist Sprache schon im Kopf, wenn menschliche Babys geboren werden, oder gelangt sie erst in den ersten Lebensjahren dort hinein?» «Warum ist es so schwer, Computern das Sprechen beizubringen?» «Gibt es eine Ursprache, die allen modernen Sprachen zugrunde liegt?» «Wie kommt Kommunikation erfolgreich zustande, obwohl Sprecher und Sprecherinnen sich zum Teil beträchtlich in Aussprache und Wortwahl, z.B. bei verschiedenen angestammten Dialekten, unterscheiden?» «Ist geschriebene Sprache identisch oder zumindest vergleichbar mit der gesprochenen Sprache?» «Gibt es ein Sprachzentrum im Gehirn, und was passiert, wenn dieses Zentrum durch eine Hirnverletzung geschädigt wird?» «Ist Denken eigentlich mentales Sprechen?» «Warum haben so viele Anglizismen Einzug in die deutsche Sprache gehalten?» «Welche Rolle spielt die Schrift für unser Sprachverständnis?» «Kann man mit Gebärdensprachen alles sagen?»

Nur einige dieser Fragen können im vorliegenden Band behandelt werden. Er basiert auf einer Ringvorlesung aus dem Herbstsemester 2012 mit dem Titel «Sprache(n) verstehen», die dem grossen Interesse breiterer Kreise an Sprache und Sprachen Rechnung tragen wollte. Die Ringvorlesung wurde vom Zürcher Kompetenzzentrum Linguistik (ZüKL) organisiert und von der Kommission für interdisziplinäre Veranstaltungen der Universität Zürich und der ETH Zürich (KIV) in ihr Programm aufgenommen. Mit dieser Veranstaltung beabsichtigten die Mitglieder des ZüKL, das 2011 auf Initiative von Forscherinnen und Forschern der Universität Zürich gegründet wurde, einer interessierten Öffentlichkeit verschiedene Perspektiven auf die Sprache aufzuzeigen und theoretische und empirische Aspekte sprachbezogener Forschungsrichtungen aus verschiedenen Disziplinen näherzubringen. Im Rahmen der Ringvorlesung kamen einerseits Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus Zürich zu Wort, einige Themen wurden aber auch von externen Experten vorgestellt. Zehn der insgesamt 14 Vorträge, die durchweg sehr lebhaft Diskussionen ausgelöst hatten und einen grossen Bogen von der Linguistik

im engeren Sinne über die Philosophie bis zu den Computerwissenschaften spannten, sind in dieses Buch eingegangen und geben einen Eindruck von der Vielfalt und Aktualität der behandelten Fragestellungen.

Zwei der zehn Beiträge sind, wie die Vorträge, in Englisch verfasst. Bei vielen Beiträgen ist auch der ursprüngliche Vortragsduktus beibehalten worden. Interessierte Leser und Leserinnen finden ausserdem jeweils einige weiterführende Literaturhinweise am Ende der Beiträge zusammengestellt. Die Beiträge sind in der Reihenfolge der Vorträge angeordnet und geben jeder für sich und in der Zusammenstellung mit den anderen Beiträgen einen aktuellen Überblick über den jüngsten Forschungsstand in den einzelnen Disziplinen und interdisziplinären Feldern rund um die Problematik «Sprache(n) verstehen».

In seinem Eröffnungsvortrag «Making sense of sense», der auch diesen Band einleitet, behandelt der aus seinen zahlreichen Publikationen einer breiteren Öffentlichkeit bekannte Sprachwissenschaftler David Crystal (Holyhead, North Wales) eine Vielzahl alltagssprachlicher Phänomene, bei denen das Verstehen von Sprache über die Grenzen der Kulturen hinweg erschwert ist. In äusserst anschaulicher Weise zeigt uns Crystal, welche immens wichtige Rolle Sprache in unserem täglichen Leben spielt und wie viele stillschweigende kulturelle Übereinkünfte und Kontextreferenzen die Kommunikation zwischen Menschen flankieren und erleichtern. In das Zentrum seines Beitrags stellt Crystal die Auseinandersetzung mit dem Begriff 'sense', der je nach Kontext sehr unterschiedliche Bedeutungen haben kann. Zu den multiplen Aspekten, die mit 'sense' verknüpft sind, gehören die Grammatik, lexikalische Mehrdeutigkeiten, pragmatische und stilistische Eigenheiten und vor allen Dingen kulturelle Diversität und Heterogenität. Insbesondere Letztere stellt Crystal immer wieder in den Vordergrund und betont die Herausforderungen für die Sprecher und Sprecherinnen einer «Weltsprache» wie Englisch, die sich in einer vermeintlich übersichtlichen Welt bewegen, aber dennoch oft mit der Situation konfrontiert werden, dass sprachliche Äusserungen einen lokalen Bezug haben können, den auch ein englischer Muttersprachler ohne Kenntnis des speziellen kulturellen Hintergrundes eines Sprachraums nicht verstehen kann. Crystal zeigt somit in seiner Abhandlung auf eindrucksvolle Weise, warum Sprache mehr ist als ein effizientes Mittel zur Kommunikation zwischen Individuen, nämlich ein interkulturell komplexes, lebendiges, manchmal auch mehrdeutiges und gerade auch

dadurch sehr flexibles Verständigungsmittel, ohne das unsere Kultur nicht möglich wäre.

Eine Einführung in die Herausforderungen der wissenschaftlichen Untersuchung gesprochener Sprache gibt der Beitrag «Variability and change in spoken language communication» des Phonetikers Jonathan Harrington (LMU München). Er gibt einen umfassenden Überblick über den Stand der Forschung zu den Mechanismen, die Lautwandel bewirken, und diskutiert dazu Beispiele aus der Geschichte und Gegenwart verschiedener Sprachen. Er zeigt dabei auf, wie Sprache dynamisch ist und sich stetig verändert. Zuerst werden die Leser und Leserinnen mit einigen phonetischen Grundlagen vertraut gemacht, z.B. wie Laute im menschlichen Vokaltrakt geformt werden und wie sich das auf die Unterschiedlichkeit der Tonlagen weiblicher und männlicher Sprecher auswirkt. Harrington unterscheidet grundsätzlich zwischen interner Variation, die sich beispielsweise durch die unterschiedliche Umgebung der Laute und wechselnde Sorgfalt bei einem Sprecher ergibt, und externer Variation, die durch individuelle Verschiedenheiten der Sprecher zustande kommt. Zum eigentlichen Lautwandel führen dann mehrere Faktoren, wie Unterschiede in der Perzeption der kontextbedingten lautlichen Schwankungen, unterschiedliche sprachliche Erfahrungen sowie die Tendenz zur Imitation anderer Sprecher, die nicht nur bei Kindern im Spracherwerb zu beobachten ist, sondern auch im Erwachsenenalter noch besteht. Letzteres konnte Harrington sogar anhand der Weihnachtsansprachen von Queen Elizabeth II. nachweisen, die sich über 60 Jahre hinweg allmählich stärker einer *mainstream*-Aussprache angenähert hat. Schliesslich wird auch noch die alte Frage diskutiert, inwiefern Lautwandel «blind» den gesamten Wortschatz erfasse und ob die vorhandene Phonemstruktur einer Sprache sich auf die Durchsetzung eines Lautwandels auswirke. Harrington wägt die Argumente verschiedener Hypothesen ab und deckt bestehende Forschungslücken auf. Als zentral für die Erklärung von Lautwandel sieht er den Widerspruch zwischen dem lautlichen Kontinuum des Sprechens und den diskreten Einheiten der Sprachstruktur, die die Komplexität menschlicher Sprache erst ermöglichen. Zum Schluss verweist Harrington auf die Möglichkeiten künftiger empirischer Lautwandelforschung ebenso wie der Simulation von Lautwandel mit Computermodellen, die sich durch die mittlerweile verfügbaren und immer weiter zunehmenden Tonaufnahmen ergeben.

In ihrem Beitrag «Lautlos über alles sprechen und alles verstehen: Gebärdensprache» gibt die Sprachwissenschaftlerin Penny Boyes Braem (Forschungszentrum für Gebärdensprache, Basel) eine grundlegende Einführung in die Gebärdensprachlinguistik. Sie geht beispielsweise der Frage nach, ob man in der Gebärdensprache im Prinzip die gleichen Inhalte wie in der Lautsprache zum Ausdruck bringen kann, und sie bejaht diese Frage entschieden. Boyes Braem macht in ihrem Beitrag deutlich, dass sich Laut- und Gebärdensprachen hinsichtlich ihrer sprachlichen Komplexität nicht unterscheiden. Sie weist auf der anderen Seite aber auf deutlich zutage tretende Unterschiede hin, die primär aus den verschiedenen Modalitäten erwachsen. So sind manche Besonderheiten in der Struktur von Gebärdensprachen klar darauf zurückzuführen, dass es sich um Sprachen handelt, die manuell produziert und visuell erfasst werden. Boyes Braem thematisiert dann auch die besonderen modalitätsspezifischen Herausforderungen beim Ausdruck von Gebärden in zeitlicher und räumlicher Hinsicht. Darüber hinaus macht sie deutlich, dass insofern ein besonderer Fall von Spracherwerb vorliegt, als nur in den seltensten Fällen ein gehörloses Kind die Gebärdensprache von Geburt an von seinen gehörlosen, gebärdenden Eltern erwirbt, sondern meist erst später durch Lehrpersonen, seine Gebärdensprache lernenden Eltern oder in der Gehörlosenkultur mit der Gebärdensprache in Berührung kommt. Penny Boyes Braem thematisiert auch die regionale Vielfalt der Gebärdensprachen und Gebärdensprachdialekte, auch und insbesondere in der Schweiz, in der alleine drei verschiedene Gebärdensprachen mit jeweils mehreren Dialekten existieren. Sie schliesst mit der Betrachtung einer Textpassage aus einem Werk William Shakespeares, die in die amerikanische Gebärdensprache übersetzt wurde, und verdeutlicht dabei die Besonderheit der Gebärdensprache nochmals auf anschauliche Weise.

In seinem Beitrag «Sprache und Geist» führt uns der Zürcher Philosoph Hans-Johann Glock in das Thema der Philosophie der Sprache ein. Ausgangspunkt und Ziel seiner Überlegungen ist das spannungsreiche Verhältnis von Sprache und Denken. Glock stellt die unterschiedlichen philosophischen Positionen in dieser Debatte vor und setzt sich kritisch mit ihnen auseinander. Glock vertritt in seinem Beitrag die Ansicht, dass Denken weder in Bildern noch Wörtern oder inneren Monologen geschieht, und führt dabei verschiedene philosophische Argumentationen zur Entscheidungsfindung vor. Er diskutiert anhand nachvollziehbarer und alltagsnaher Beispiele auch, inwiefern Denkprozesse zwar mit dem

Ablaufen bestimmter Gehirnprozesse einhergehen, aber dennoch nicht mit ihnen gleichgesetzt werden können. Glock verteidigt dabei seine Position der Unabhängigkeit philosophischer Argumente gegen Argumente aus den Neurowissenschaften und der kognitiven Psychologie und weist auch klassische Argumente aus der Philosophie des Geistes zurück. Am Ende seines Beitrags schlussfolgert Glock, dass Denken kein Medium braucht, denn «wir denken in überhaupt nichts». Allerdings räumt er ein, dass höhere kognitive Fähigkeiten, wie sie den Menschen vom Tier unterscheiden, nicht ohne sprachliche Fähigkeiten denkbar sind. Glocks Beitrag gibt uns einen lehrreichen Einblick in die Welt philosophischer Diskurse um zentrale Begriffe des menschlichen Geistes.

Der Zürcher Linguist Balthasar Bickel stellt in seinem Beitrag «Sprachliche Vielfalt im Wechselspiel von Natur und Kultur» die Typologie und damit einen weiteren Zweig der Sprachwissenschaft vor. Typologen untersuchen die Vielfalt und Einheit menschlicher Sprachen auf der ganzen Welt. Bickel gibt den Leserinnen und Lesern einen umfassenden Einblick in die typologische Forschung, indem er Beispiele für sprachliche Vielfalt gibt, Prinzipien diskutiert, die diese einschränken, und Mechanismen der Ausbreitung und des Wandels sprachlicher Merkmale erläutert.

Er demonstriert zunächst die enorme Variabilität von Sprache anhand von Unterschieden in Laut- und Bedeutungsinventaren. Manche Sprachen haben Dutzende Laute, die in anderen gar nicht vorkommen. In anderen ist der Ausdruck bestimmter Bedeutungsfelder (z.B. räumlicher Beziehungen) so tief in die Grammatik eingebettet, dass die Sprecher sich ständig auf diese beziehen und dabei Unterscheidungen machen müssen, die Sprechern anderer Sprachen völlig fremd sind. Die Variabilität beschränkt sich jedoch nicht auf Unterschiede in Inventaren, sondern erfasst auch Grundprinzipien der Grammatik, von denen traditionell oftmals angenommen wurde, dass sie unveränderlich seien. So ist z.B. nicht für alle Sprachen klar, was ein «Wort» ist. Manche Sprachen machen keine Unterscheidung zwischen Nomen und Verben, und wieder andere haben keine umfassende syntaktische Rekursion, also keine Einbettung von Phrasen gleichen Typs ineinander, womit komplexe Sätze gebildet werden könnten. Eine solche Rekursion wurde lange als charakteristisch für die menschliche Sprache überhaupt angesehen.

Im letzten Abschnitt des Beitrags erläutert Bickel, wie sich Sprachen über die Zeit verändern und so Vielfalt und Einheit erzeugen. Dabei unterscheidet er zwei grosse Einflussbereiche, Natur und Kultur. Kulturelle

Faktoren begünstigen Sprachkontakt. Im Grossraum Eurasien etwa stehen seit Jahrtausenden Sprechergemeinschaften miteinander in Kontakt, was zur Ausbreitung zahlreicher gemeinsamer Merkmale geführt hat. Sprachwandel wird aber auch durch natürliche Faktoren beeinflusst, etwa dadurch, wie das menschliche Gehirn Sprache verarbeitet. Auf diese Weise lassen sich etwa universelle Tendenzen in der Wortstellung erklären.

Die Variation innerhalb einer Sprache, gewissermassen die Mikroperspektive der Sprachdiversität, ist das Thema des Germanisten Walter Haas (Universität Freiburg i. Ue.), der einer der besten Kenner der historischen und heutigen Sprachverhältnisse der Deutschschweiz ist. In seinem Beitrag «Sprache in Variation – und warum sich die Deutschschweizer trotzdem verstehen» behandelt er anhand von Beispielen aus der deutschsprachigen Schweiz mit ihren zahlreichen Dialektgebieten grundlegende Probleme der Linguistik, zu denen zumindest seit der Begründung der modernen Sprachwissenschaft durch den Schweizer Ferdinand de Saussure die Annahme der Homogenität von Sprachsystemen gehört. Haas stellt fest, dass sich die Sprecherinnen und Sprecher der diversen Dialekte des Schweizerdeutschen in der Regel recht gut verstehen, obwohl sie dies bei einer strikten Auslegung des Systemgedankens aufgrund der unterschiedlichen sprachlichen Kompetenz gar nicht können dürften. Akribisch und systematisch geht er der Frage nach, warum sie es dennoch tun. Er verweist dabei auf die systematischen Zusammenhänge zwischen den lautlichen Unterschieden in nah verwandten Sprachen und Dialekten, die den Dialektsprechern meist unbewusst sind, aber beim Hörverstehen schnell erlernt und angewendet werden. Anhand schweizerdeutscher Beispiele erläutert Haas die Prinzipien der Ausbreitung sprachlicher Merkmale über Sprechergruppen hinweg, die den systematischen lautlichen Unterschieden benachbarter Dialekte zugrunde liegt. Die Leser und Leserinnen erfahren hier nicht nur etwas über linguistische Theorien des Sprachwandels, sondern auch über die Herausbildung grundsätzlicher Unterschiede zwischen den östlichen und den westlichen schweizerdeutschen Dialekten. In einem weiteren Abschnitt geht Haas der Frage nach, welche Rolle den Unterschieden in Syntax und Wortschatz beim Verstehen zukommt. Schliesslich thematisiert er den vermeintlichen Widerspruch zwischen der Kompetenz im Verstehen anderer schweizerdeutscher Dialekte und der zurückhaltenden Übernahme «fremder» Merkmale. Die besondere Situation des Schweizer «Spracharrangements» mit seinen vielen dialektalen Formen erscheint Haas nicht grundsätzlich erklärungsbedürftig. Das im

Zuge der Herausbildung der Standardsprachen entstandene «Trugbild der einheitlichen Sprache» hat lange Zeit den Blick auf die natürliche Variabilität von Sprache und deren Nutzen verstellt.

Einen Exkurs an die Schnittstelle von Philologie, Religionswissenschaften und Wissensgeschichte unternimmt der Zürcher Religionswissenschaftler Christoph Uehlinger in seinem Beitrag «Babel, Pfingsten – und Rassentheorien: religiöse Bewertungen von Sprachenvielfalt und ihre Nachwirkungen». Ausgehend von der «kulturellen Chiffre» des Turmbaus und der babylonischen Sprachverwirrung thematisiert Uehlinger anhand von vier Beispielen die Bedeutung von Spracheneinheit und -vielfalt aus religionswissenschaftlicher Perspektive. Die Beispiele sind in unterschiedlichen kulturellen Kontexten und in unterschiedlichen Zeiten verankert: im Mesopotamien des frühen zweiten Jahrtausends, in der biblischen Urgeschichte, in der neutestamentlichen Apostelgeschichte sowie in einem neuzeitlich-europäischen Rahmen. Dabei zeigt Uehlinger eloquent, dass sowohl die mesopotamische als auch die jüdischen Traditionen zu einer anderen Sichtweise bezüglich einer ursprünglichen Spracheneinheit kommen, als dies für das modernere Christentum der Fall ist, das ein weniger starkes Gewicht auf die Existenz einer Ursprache als Bindeglied zwischen Gott und den Menschen in einem unmittelbaren Sinne legt. Nicht nur durch die Erzählung vom Pfingstwunder hält es eine Verheissung auf eine die Einzelsprachen überwindende, letztlich universale Kommunikation innerhalb der Christengemeinschaft parat. In seinem Beitrag führt Uehlinger die Leser und Leserinnen kenntnisreich in ein Grenzgebiet der Sprachforschung, das eindrücklich zeigt, welche faktische Kraft nicht nur im Zeitalter von Nationalstaaten, sondern auch heute noch von den nicht vollends entzauberten frühzeitlichen, in der Moderne mitunter rassistisch gewendeten Mythen ausgeht und wie diese bis heute auf die moderne Wissenschaft einwirkt.

Der Neurologe Cornelius Weiller (Freiburg im Breisgau) beschreibt in seinem Beitrag «Das Zweischleifenmodell zum Verständnis der Sprachorganisation im Gehirn und Aphasie» das Verhältnis von Gehirn und Sprache. Ausgehend von den Vorstellungen der Pioniere des 19. Jahrhunderts in diesem Gebiet stellt Weiller dar, wie man sich zu Beginn dieser Forschung die kausale Beziehung von Sprach- und Hirnfunktionen vorstellte. Im weiteren Verlauf zeichnet Weiller den Paradigmenwandel von einer Zentren- zu einer Netzwerklehre nach. Im Zusammenhang mit Letzterer wird die wichtige Bedeutung der mächtigen Verbindungen aus

Nervenfasern zwischen den bekannten sprachrelevanten Arealen in perisylvischen Rindengebieten der linken Gehirnhälfte betont. Nicht nur die einzelnen Module innerhalb der Hirnrinde, sondern vielmehr die beiden intrahemisphärischen Fasertrakte, welche diese Module verbinden, sind für das reibungslose Funktionieren von Sprechen und Sprachverstehen verantwortlich. Weiller diskutiert in seinem Beitrag detailreich die Implikationen dieser neuen Perspektive und stellt sie älteren Ansätzen in der Aphasilogie, also dem Forschungsfeld, das Sprach- und Sprechstörungen nach Hirnverletzungen untersucht, gegenüber. Im weiteren Verlauf des Kapitels wagt Weiller noch einen Vergleich mit der beschränkten Kommunikationsfähigkeit von Tieren und zieht Parallelen zwischen den neuropsychologischen Grundlagen von Musik und Sprache. Abschliessend betont Weiller noch einmal, dass das Zweischleifenmodell die Entstehung lautsprachlicher Kommunikation besser erklären kann, als es die traditionelle Zentrenlehre vermag. Darüber hinaus veranschaulicht er, inwiefern der Zweischleifenansatz besser mit der allgemeinen Funktionsweise des Gehirns kompatibel ist. Weillers Beitrag ist ein hochaktueller Text, der präzise und anschaulich den Stand des Wissens zur Beziehung von Sprache und Gehirn vermittelt.

Der Beitrag «Mit Computern sprechen. Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen menschlicher und maschineller Sprache» des Zürcher Informatikers Abraham Bernstein thematisiert ein äusserst relevantes Forschungsfeld im Grenzbereich zwischen Sprachwissenschaft und Informatik. Bernstein zeigt in seinem Beitrag, welche Sprache Computer und Smartphones «sprechen», worin sich Programmiersprachen und formale Abfragesprachen von der menschlichen Sprache unterscheiden und welche besonderen Anpassungen die Mensch-Maschine-Interaktion erzwingt. Ausführlich arbeitet Bernstein die allgemeinen Unterschiede in der Art, wie Menschen und Rechner Informationen aufgrund unterschiedlicher Motivationen und völlig unterschiedlicher Wissensstrukturen verarbeiten, heraus. Anhand eines einfachen Beispiels exemplifiziert er die Art und Weise, wie ein Computerprogramm eine Anfrage beantwortet und wie das notwendige Wissen in diesem Programm repräsentiert ist. Dabei werden die Unterschiede in der kognitiven Architektur von Rechnern und Menschen deutlich. Bernstein erläutert Schritt für Schritt die jeweiligen Unterschiede, die Mensch und Rechner bei der Verarbeitung einer gesprochenen Anweisung aufweisen. Im letzten Drittel seines Beitrags betrachtet Bernstein die richtungsweisenden Möglichkeiten, die sich zu-

künftig aus der Kombination von menschlichen und computertechnischen Fähigkeiten ergeben. Bilderkennung und Sprachübersetzung werden in diesem Kontext prioritär genannt. Dem Beitrag von Bernstein gelingt es, anhand zahlreicher Beispiele zu veranschaulichen, dass der Mensch über Fähigkeiten verfügt, die einem Computer fehlen. Wie Bernstein betont, ist dies umgekehrt aber ebenso der Fall. Das Kapitel schliesst mit der Feststellung, dass die genaue Kenntnis der Gemeinsamkeiten und Differenzen in der Informations- und Sprachverarbeitung zwischen Mensch und Rechner einen wichtigen Schritt in Richtung auf die Überbrückung der Kommunikationsschwierigkeiten zwischen Mensch und Maschine darstellt.

Den Abschluss der Ringvorlesung bildet der Beitrag «Alles Englisch, oder was? – Eine kleine Kosten- und Nutzenrechnung zur neuen wissenschaftlichen Einsprachigkeit» des Berliner Linguisten Konrad Ehlich (Freie Universität Berlin), der eine hochaktuelle sprachpolitische Diskussion aufgreift. Der Autor zeichnet zunächst kritisch die historische Entwicklung der englischen Sprache zur gegenwärtig dominanten Wissenschaftssprache nach. Dabei beleuchtet Ehlich eine Fülle interessanter Aspekte, die die Zwangsläufigkeit dieser Entwicklung infrage stellen. Ausgangspunkt seiner Betrachtungen ist die Frage, ob Englisch denn wirklich die universelle Wissenschaftssprache ist, als die sie heutzutage leichthin dargestellt wird, und er verneint diese Frage mit Hinweis auf wissenschaftliche Traditionen und Publikationen, in denen weiterhin der Gebrauch verschiedener Sprachen dokumentiert ist, entschieden. In einem nächsten Schritt wagt Ehlich einen Rückblick auf frühere Epochen der Neuzeit, in der beispielsweise Latein oder Deutsch und Französisch die dominanten Sprachen in den Wissenschaften waren. Ehlich diskutiert vor diesem Hintergrund den Begriff der «lingua franca» und hält fest, dass es sich zu keiner Zeit so verhalten hat, dass die aktuelle «Wissenschaftssprache» auch gleichzeitig eine universelle «lingua franca» gewesen ist. Ehlich verweist jedoch auf jüngste Tendenzen, das Englische (bzw. eine sehr technisierte Version dieser Sprache) sehr wohl zur allein gültigen Sprache für den wissenschaftlichen Austausch festzulegen. Dies betrifft nicht nur die Naturwissenschaften, sondern zunehmend auch die Geisteswissenschaften, selbst wenn deren Gegenstand eine spezifische Einzelsprache ist. Diese Entwicklung kritisiert Ehlich, indem er auf das Ungleichgewicht hinweist, das entsteht, sobald eine standardisierte Wissenschaftssprache gleichzeitig die Muttersprache nur eines Teils der aktiven Forscher und

Forscherinnen ist, woraus für diese ein unschätzbarer Vorteil erwächst. Zum Schluss des Textes gipfelt die leidenschaftliche Kritik des Autors in einem Plädoyer, nicht grosse Teile einer Bevölkerung, die vielleicht nicht des Englischen mächtig und daher nicht in der Lage sind, sich in den Besitz neuester Forschungsergebnisse zu bringen, von gesellschaftlich relevanten Diskussionen um Möglichkeiten und Grenzen technischen Fortschritts a priori auszuschliessen. Konrad Ehlich zeigt damit in seinem Text deutlich auf, welche weitreichenden politischen und historischen Prozesse direkt und indirekt von einem bestimmten Umgang mit Sprache abhängig sind, und beschreibt in anschaulicher Weise die damit verbundenen Implikationen sowohl für Forscher und Forscherinnen als auch für Laien.

Die im vorliegenden Band zusammengefassten Beiträge zeichnen ein komplexes Bild von verschiedenen Teildisziplinen der Sprachwissenschaft, wie der Soziolinguistik, der Phonetik und Phonologie, der Gebärdensprachlinguistik, der Typologie und der Dialektologie sowie der Psycholinguistik. Zusätzlich betonen einige Beiträge in Ergänzung dazu die vielfältigen Schnittstellen zwischen sprachwissenschaftlicher Forschung und anderen geistes- und auch naturwissenschaftlichen Disziplinen, wie der Philosophie, der Religionswissenschaft, der Neuropsychologie und der Informatik. Von den mannigfaltigen Bestrebungen und interdisziplinären Unternehmungen zur Erforschung der Sprache geben die hier versammelten Beiträge ein eindrucksvolles Zeugnis. Jeder einzelne Beitrag zeigt, jeweils aus unterschiedlicher Perspektive, wie komplex einerseits und elementar wichtig andererseits die menschliche Sprache ist. Abschliessend sei nochmals betont, dass sich die menschliche Sprache als wichtige Voraussetzung einer jeden Wissenschaft erweist, sei es als Gegenstand der Forschung oder als Medium, das die Forschungsergebnisse transportiert und es den Forscherinnen und Forschern sowie den interessierten Laien erlaubt, die Resultate zur Kenntnis zu nehmen, über diese Resultate zu diskutieren und die Vermehrung des Wissens voranzutreiben.

Jedes einzelne Kapitel kann eigenständig gelesen werden, und alle Kapitel haben ein gemeinsames Leitmotiv, das als die wichtigste Erkenntnis der von vielen Händen und Hirnen organisierten und realisierten Ringvorlesung gelten kann: Die Sprache ist des Menschen wichtigste evolutionäre Errungenschaft und mächtigstes Werkzeug, und es ist eine grosse wissenschaftliche Herausforderung, sie in ihrer bewundernswerten Komplexität zu verstehen und zu untersuchen.

In diesem Sinne wünschen wir allen Leserinnen und Lesern unseres Bandes viel Freude bei der Lektüre der Beiträge zur Ringvorlesung «Sprache(n) verstehen».

Danksagung

Der vorliegende Band und die dazugehörige Ringvorlesung wären nicht möglich gewesen ohne die Unterstützung und tatkräftige Hilfe von vielen Seiten. Zunächst möchten wir der Kommission für Interdisziplinäre Veranstaltungen der UZH und ETH Zürich danken für die Aufnahme unseres Vorschlags in die Reihe der Interdisziplinären Ringvorlesungen sowie dem vdf Hochschulverlag an der ETH Zürich für die Begleitung bis zur Drucklegung. Weiter möchten wir allen Kolleginnen und Kollegen aus dem Zürcher Kompetenzzentrum Linguistik (ZüKL) danken, die mitgeholfen haben, die Vortragenden einzuladen, die jeweiligen Vorträge zu moderieren und einzelne Beiträge zu lektorieren (Wolfgang Behr, Balthasar Bickel, Volker Dellwo, Christa Dürscheid, Tobias Haug, Marianne Hundt, Martin Volk). Schliesslich haben Dario Brander, Isabelle Egger, Andi Gredig, Anja Hasse und insbesondere Robert Schikowski unschätzbare Dienste bei der Durchführung der Ringvorlesung und der Einrichtung der Manuskripte geleistet. Ihnen allen gebührt unser herzlicher Dank.

Zürich, im Dezember 2013

Elvira Glaser
Agnes Kolmer
Martin Meyer
Elisabeth Stark

David Crystal

Making sense of sense

It's one of the expressions that we often say: 'That makes sense', or 'That doesn't make sense'. Or again, 'I understand', or 'I don't understand'. The sentences sound so simple. But when we begin to explore what is involved in the notions of 'sense' and 'understanding', whether as linguists or as language teachers, we find we need to take into account an unexpected diversity of factors. I shall talk about five of them in this paper – five perspectives which we need to be aware of if we hope to 'make sense of sense'.

The diversity is underestimated because of a widespread fallacy: that 'meaning' is to be found in vocabulary, in individual words. We hear it acknowledged, for example, when we say, 'I don't know the meaning of that word. I'll look it up in a dictionary.' We look it up, and, if we're lucky, we'll find an entry with just one meaning, and that is our answer. *Handkerchief*, for instance, has just one meaning in English – the small square of fabric used for personal purposes, such as wiping the nose. But if we work our way through an English dictionary, we find that such monosemic items are the exception rather than the rule. Most headwords have more than one meaning – they are polysemic. Some have dozens. A verb like *take* has 63 different meanings listed in the unabridged *OED*, and that excludes idiomatic phrases such as *take aim* and *take charge*. I went through a concise dictionary once and calculated the average: it was 2.4 meanings per headword. So there is almost always a choice to be made, when we look a word up.

We forget this polysemy whenever we think of a word as simply ‘having a meaning’. It is easy to show that there is no simple correlation between ‘word’ and ‘meaning’. If meaning is to be found in a word, then all I have to do to convey that meaning is to say the word, and you will know what I mean. *Table*. Now you know what I mean. But of course you don’t know what I mean. In my head, I might be thinking of a piece of furniture, a figure in a book, a plateau or mountain top, or even the abbreviated name of an organization (such as the British charitable organization, *The Round Table*). How will you know what I have in mind? The answer is obvious: ‘put it in a context’, you will say, ‘and then we will know what you mean’. But how do I do that? I could point to the relevant context, if one were nearby, but that is inconvenient and often impossible. Rather, I will put the word into a sentence. In the case of *table*, *The leg on the table is broken* selects the ‘furniture’ sense. *There are two mistakes in the first row of the table* selects the ‘book’ sense. *We spent all morning climbing up to the table* selects the plateau sense. *I gave some money to the Table* selects the charity sense. And so on. In short, we need *grammar* to make sense of words.

Grammar is the first perspective we need in order to understand the notion of *sense*. That is, essentially, what sentences are for: their primary function is to make sense of words. And not just sentences as wholes, but the constructions within sentences too, such as clauses and phrases. Every bit of grammar, from the largest construction to the tiniest word-ending, exists to express some sort of meaning, and it is the combination of grammatical features that allows us to convey sense. Without grammar, there is the permanent risk of ambiguity. Children have to learn this Truth. I recall daughter Suzie, at 18 months, at the one-word stage of language acquisition, coming into the room carrying a teddy-bear, and saying to me *Push*. I gave her a playful push, but she rejected it. *No, push*, she said again, more insistently. I thought for a moment, then showed her I was ready to be pushed. *No, push*, she said again, vigorously shaking her head. Eventually we worked it out. What she meant was: ‘Come with me into the other room, where there is a toy swing, put teddy on the swing, and push teddy’. ‘Why didn’t you say that?’ I might have asked her. And if she could have replied, she would have said, ‘Because I am only at the holophrastic stage of child language acquisition, and have learned no syntax yet. Ask me again in six months’ time and I’ll do better!’ And indeed, six months or so later, as she entered the three- and four-element stages of language acquisition, she was able to say such things as ‘You

push me' and 'Me push you' (Subject + Verb + Object), and 'You push teddy in there' (Subject + Verb + Object + Adverbial).

Without grammar, then, there can be no sense. But grammar alone is not enough. We can have a perfectly well-formed sentence, and yet it might still not make sense, and we have to say 'I don't understand you', because we have not taken account of the *pragmatics*. Pragmatics is the study of the choices we make when we use language – of the intentions behind our choices and the effects that these choices convey. Obvious examples of choice include the selection of informal vs formal options in grammar (e.g. *they're* vs *they are*, *tu* vs *vous*), the decision to use or avoid a swear-word (e.g. *that's a disgrace* vs *that's a bloody disgrace*), and the intimate vs distant use of names, where there may be several choices (someone called *John Jones* might be addressed as *John*, *Jones*, *Johnny*, *Jonesy*, *Mr Jones*...). Pragmatics, being one of the most recent branches of linguistics to develop, has yet to be systematically incorporated into language-teaching frameworks, but it is always present, very important in order to understand what is going on in politeness, rudeness, and embarrassment, and always a factor which could influence our comprehension of what someone has said or written.

Let's look at some examples of underlying intentions. In a classroom, if a teacher says to a pupil 'There's a piece of chalk on the floor', the correct response of the pupil is not to say 'Yes I can see it', but rather to pick it up. Similarly, when someone says 'It's very hot in here', this is usually a hint for someone to open a window. These are *indirect speech acts*. Questions can be indirect too. Someone comes into the room and leaves the door open, which elicits the caustic 'Do you live in a barn?', intending that the offender should close the door. These questions don't usually require any verbal response. Many kinds of rhetorical question fall into this category: – 'How should I know?', 'Am I going mad?' – as do the unanswerable questions of threat or aggression: 'Are you looking at me?', 'Do you think I'm an idiot?', 'Do I have to tell you everything?'.

This last one reminds us that it is here we need to locate the often-discussed differences between men and women. When a woman says something, what does she really mean? When a man says something, what does he really mean? Deborah Tannen calls her best-selling book on this subject *You Just Don't Understand*. It's full of stories like the following (p. 175), which she takes from Ann Tyler's 1985 novel *The Accidental Tourist*:

Macon and Muriel have been living together, but Macon is still legally married to someone else. Macon makes a casual remark about Alexander, Muriel's son: 'I don't think Alexander's getting a proper education,' he said to her one evening. 'Oh, he's okay.'

'I asked him to figure what change they'd give back when we bought the milk today, and he didn't have the faintest idea. He didn't even know he'd have to subtract.'

'Well, he's only in second grade,' Muriel said.

'I think he ought to switch to a private school.'

'Private schools cost money.'

'So? I'll pay.'

She stopped flipping the bacon and looked over at him. 'What are you saying?' she said.

'Pardon?'

'What are you saying, Macon? Are you saying you're committed?'

Muriel goes on to tell Macon that he must make up his mind whether he wants to divorce his wife and marry her: She can't put her son in a new school and then have to pull him out when and if Macon returns to his wife. The conversation ends with Macon saying, incredulously, 'But I just want him to learn to subtract!'

Tannen's blurb summarizes the situation:

Why do so many women feel that men don't tell them anything, but just lecture and criticise? Why do so many men feel that women nag them and never get to the point?

And she answers her own questions:

While women use language primarily to make connections and reinforce intimacy, men use it to preserve their independence and negotiate status. The result? Genuine confusion.

It's not my purpose today to resolve this confusion – I wish! – but simply to draw attention to this second, pragmatic perspective for the study of sense. When people say such things as 'My wife doesn't understand me' or 'I don't understand what you're telling me', this is a very different notion of 'understand' from the grammatical notion.

Pragmatics always involves an interactive dimension, as it focuses on speaker/writer intention and audience effect. The third perspective is a *stylistic* one – some prefer the term *genre-specific* – which may or may not be interactive. When scientists, reacting to an argument or a set of results,