



Titel: Das Geheimnis unserer Worte

Wie wir sprechen, verrät viel über unsere **Identität** und unseren **Charakter** (diese Seite). Ebenso subtil können Worte **unser Denken manipulieren** und uns auf falsche Fährten locken (Seite 37). Und in einer **fremden Sprache** entscheiden wir sogar anders über **Moral und Geld** (Seite 36)



»Ich« oder »wir«? Selbst Pronomen bergen Geheimnisse

Die kleinen Verräter

Gerade die unscheinbarsten aller Wörter erlauben tiefe Einblick in unser Innerstes – und wir bemerken nichts VON STEFANIE SCHRAMM

Selbstversuch. »Wie sieht Ihr Alltag aus?«, fragt die Stimme am anderen Ende der Telefonleitung. Ich antworte: »Wecker um halb acht, Dusche, Kaffee und Zeitung, ins Büro, recherchieren, schreiben, abends joggen oder Türkisch-Kurs oder Kino.« Die Stimme stellt weitere Fragen. Und ich antworte, exakt 1447 Wörter. Mein Gesprächspartner zählt mit. Das fällt ihm nicht schwer, er ist ein Computer. Anhand der 1447 Wörter soll er meine Persönlichkeit erkennen. Der Computer steht bei der Firma Psyware in Aachen. Er gehört zu einer ganz neuen Generation von Maschinen. Sie können aus Wörtern mehr herauslesen als der Mensch. Die Software analysiert nicht den Inhalt des Telefonats. Wann ich dusche, interessiert sie nicht im Geringsten. Sie untersucht aber, welche

Wörter ich wie oft benutze und in welcher Weise ich sie aneinanderreihe. Welche Pronomen verwende ich, welche Fragewörter, Adverbien, Konjunktionen und wie viele Negationen? Aus all den winzigen Wörtern setzt sie ein Bild meiner Persönlichkeit zusammen. Aus Worten geheime Gedanken und Botschaften herauszulesen, reizt die Menschen seit je. Sigmund Freud suchte unter dem oberflächlichen Sinn der Worte stets nach tieferer Erkenntnis; der »Freudsche Versprecher« gehört längst zur Folklore. »Wenn wir etwas darüber erfahren wollen, wie sich Menschen im Alltag verhalten, dann müssen wir untersuchen, wie sie sprechen«, sagt auch der Psychologe Matthias Mehl von der University of Arizona. Er und seine Kollegen verfolgen nun eine neue Strategie: Sie analysieren nicht mehr, was wir sagen – sondern wie

wir es tun. »Der Inhalt ist meist durch die Gesprächssituation schon festgelegt«, sagt Mehl. »Psychologisch gesehen, ist er langweilig.« Pionier der automatischen Sprachanalyse ist der klinische Psychologe James Pennebaker von der University of Texas. Er hatte in den achtziger Jahren wissen wollen, wann es Menschen besonders hilft, traumatische Erlebnisse aufzuschreiben, ob also eine bestimmte Art des Schreibens mehr Erleichterung bringt als andere. Einigen Patienten ging es später schlechter, anderen besser, doch im Inhalt der Aufsätze spiegelte sich das nicht. Dann kamen Pennebaker und sein Doktorand Sherlock Campbell auf eine andere Idee: Was, wenn die Wahrheit nicht in den inhaltsschweren Worten läge, sondern in unscheinbaren Wörtern und Wörtchen? Nun ließen die Psychologen ein

Computerprogramm Pronomen, Artikel, Präpositionen, Negationen, Konjunktionen zählen. Und stießen auf Gold: »Das Ergebnis war atemberaubend«, sagt Pennebaker. Je stärker die Patienten von Text zu Text die Personalpronomen variierten – von ich zu er, sie oder wir –, desto besser ging es ihnen später. Sie wechselten offenbar die Perspektive, und das half ihnen dabei, ihr Trauma zu überwinden. Pennebaker: »Alles, was ich über Worte zu wissen geglaubt hatte, war falsch.« Die Erkenntnisse, die dieser neue Blick auf die kleinsten Wörter verspricht, faszinieren – und irritieren: Ohnehin sind wir in Sorge, permanent analysiert und durchleuchtet zu werden. Und jetzt soll das nicht nur für den Inhalt unserer Telefonate,

Fortsetzung auf S. 36

ZEITFORUM WISSENSCHAFT

Was verraten Träume über uns?
Diese Frage diskutierten die Psychologin Brigitte Holzinger, der Wissenschaftsautor Stefan Klein, der Psychoanalytiker Felix de Mendelsohn und der Schlafmediziner Thomas Penzel am 9. Dezember auf Einladung der ZEIT, der ZEIT-Stiftung und des Deutschlandfunks sowie der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften auf dem ZEIT-Forum der Wissenschaft.

Eine Aufnahme finden Sie unter:
www.zeit.de/2014/zeitforum

PERFEKT SEIN liegt im Trend. »Ich bin nicht gut genug« heißt das Motto vieler. Doch Perfektionismus macht unglücklich und **IST LANGWEILIG.**

DAS BEWEGT MICH!
**PSYCHOLOGIE
HEUTE**

WWW.PSYCHOLOGIE-HEUTE.DE



Fortsetzung von S. 35

Die kleinen Verräter

Mails, SMS und Tweets gelten – sondern auch für die heimlichen Botschaften unserer Pronomen, Artikel und Konjunktionen? **Ausgerechnet das, was die Methode so spannend macht, macht sie auch so heikel: Sie ermöglicht die Analyse ungeheurer Textmengen. Und sie nimmt dabei Wörter unter die Lupe, deren Gebrauch wir nicht bewusst steuern. Darum interessieren sich für die Ergebnisse nicht nur Sprachforscher – sondern auch Geheimdienste.**

Inzwischen gibt es auch eine deutsche Version von Pennebakers Programm, und Wissenschaftler nutzen die quantitativen Analysen für immer neue Fragestellungen. Sie haben Spuren in unserer Sprache gefunden, die sie zu unserer Identität und Persönlichkeit führen, ja sogar verraten, ob wir lügen und wen wir lieben. Sie fahnden in der Redeweise von Patienten nach Indizien für die Wirkung einer Psychotherapie und in der Sprache von Forschern nach verräterischen Anzeichen dafür, dass sie betrogen haben.

Die meisten von uns unterschätzen das Treiben der kleinen Wörter: Sagen Frauen häufiger ich oder Männer? James Pennebaker liebt es, seine Zuhörer mit solchen Fragen zu testen. »Regelmäßig tippen die Leute auf das Falsche«, sagt er. Die meisten glauben nämlich, Männer sagten häufiger ich. Tatsächlich aber sind es die Frauen. Der Psychologe erklärt das so: **Pronomen zeigen an, worauf jemand seine Aufmerksamkeit richtet.** Und Frauen beschäftigten sich mehr mit sich selbst als Männer. »Unser Hirn verarbeitet Funktionswörter extrem schnell und effizient«, sagt Pennebaker, »und meist unbewusst.« Deshalb braucht es Maschinen, um den kleinen Verrätern auf die Schliche zu kommen – statistisch gesehen, sind sie weit trefflicher als Menschen.

Pennebaker und seine Kollegen sind zu regelrechten Wortdetektiven geworden: Sie nahmen 25 000 Aufsätze von Studenten unter die Lupe, 100 000 Bloginträge, dazu Reden von Politikern, SMS von Verliebten, Aussagen von Zeugen, die Mitschnitte der Gespräche zwischen Ex-Präsident Richard Nixon und seinen Mitarbeitern im Weißen Haus und die Videobotschaften von Osama bin Laden.

So haben sie Dutzende von unbewussten Mustern aufgespürt: **Männer benutzen öfter die bestimmten Artikel der, die, das. Weil sie häufiger über Dinge und Fakten redeten,** meint Pennebaker; deshalb verwendeten sie mehr konkrete Substantive, die wiederum einen Artikel erfordern. **Jüngere Menschen benutzen mehr Personalpronomen (ich, er) und Hilfsverben (können, müssen).**

Ältere mehr Artikel und Präpositionen (in, auf). Weil sich im Laufe des Lebens der Fokus verschiebe, von der eigenen Person hin zu den Dingen, die uns umgeben. Menschen mit niedrigem sozialen Status sagen, ganz entgegen unserer Intuition, weit häufiger ich als die Mächtigen. Weil, so erklären es sich die Forscher, sie mehr mit sich selbst beschäftigt seien und weniger Gelegenheit hätten, Weisungen zu erteilen – die mit du oder Sie anfangen.

Inzwischen bekommt Pennebaker unzählige Anfragen. Immer geht es darum, ein Geheimnis zu lüften – oder einen Menschen zu überführen. Zum Beispiel rief der Seniorpartner einer Anwaltskanzlei an, **eine Anwältin war in einer anonymen Mail verleumdet worden,** Pennebaker analysierte Funktionswort für Funktionswort. Ergebnis: **Mit 71-prozentiger Wahrscheinlichkeit war der Absender eine Frau, mit 75-prozentiger Wahrscheinlichkeit war sie zwischen 35 und 45 Jahre alt.** Das Profil passte exakt auf jene Person, die auch der Kanzleichef im Verdacht hatte. Ein Volltreffer. So rettete der Sprachdetektiv die Karriere der Anwältin, inzwischen ist sie selbst Seniorpartnerin.

Auch die Firma Psyware setzt bei ihrer Persönlichkeitsfahndung auf Funktionswörter. Die Sprachanalytiker aus Aachen suchen jedoch nicht nur nach einfachen Zusammenhängen zwischen bestimmten Wortarten und einzelnen Merkmalen – sie fertigen einen sprachlichen Fingerabdruck an. Dazu sortieren sie die Wörter aus einer Sprachprobe in ein System mit 3200 Kategorien ein.

Kalibriert wurde das System mit den Proben von 1500 Versuchspersonen, die anschließend einen psychologischen Persönlichkeitstest absolvierten. »So können wir Gesetzmäßigkeiten aufdecken, mit denen sich bestimmte psychologische Merkmale in der Sprache zeigen«, erklärt der Psyware-Chef Dirk Gratzel. In achtzig Prozent der Fälle liege das Programm richtig: »Wenn ein Psychologe anhand der gleichen Menge an Gesagtem auf diese Merkmale schließen soll, ist er darin wesentlich schlechter als die Maschine.«

Das ist keine Science-Fiction. Zum Beispiel hat Psyware für eine private Krankenkasse einen telefonischen Stress-Check entworfen: Stuft der Computer die Kunden als belastet ein, werden ihnen Entspannungsmethoden empfohlen. Die Firma zielt aber auch auf Personalabteilungen oder Callcenter.

Ein schneller Psycho-Check anhand von Pronomen – dafür gibt es zahllose Interessenten. Kein Wunder, **dass auch die Geheimdienste** bei den Sprachforschern vor der Tür stehen. James Pennebaker analysierte für das FBI das Machtgefüge in der Al-Kaida. Und die Spione verfolgen noch weiterreichende Pläne. **Sie träumen von einem globalen Sprachanalysesystem,** Das Forschungsinstitut der US-Geheimdienste, die Iarpa (Intelligence Advanced Research Projects Activity), hat Forscher

mit der Entwicklung einer Software beauftragt, die im Internet Metaphern erkennt und analysiert. Sie erhofft sich Einblick in die Einstellungen und Mentalitäten von Menschen – eine Art Lauschangriff auf unser Weltbild. Wie spricht jemand zum Beispiel über den Staat: wie von einem strengen Vater oder wie von fürsorglichen Eltern? Ersteres lässt eher eine konservative Grundhaltung vermuten, Letzteres eine progressive.

Doch was Metaphern tatsächlich über unser Denken und Fühlen verraten, ist noch nicht klar. Auch die quantitative Sprachanalyse ist durchaus umstritten. Ist es wirklich möglich, mit blinder Statistik ins Seelenleben einer Person zu blicken? Die Ergebnisse sind jedenfalls manchmal mehrdeutig: Sagt jemand häufig wir – was sagt das über ihn aus? Ist er dann sozial eingebunden, oder versteckt er sich in der Gruppe? Kritiker sind zudem überzeugt, dass gerade seltene Sprachmerkmale Entscheidendes offenbaren. Die aber fallen bei der quantitativen Analyse gar nicht ins Gewicht. »Das Programm hat Grenzen«, räumt auch Psychologe Matthias Mehl ein. »Aber es funktioniert gut genug, um damit erste Hinweise zu finden.«

Denise Huddle wollte aus dem Programm einen linguistischen Lügendetektor machen. Mit Lügen kannte sie sich aus, sie hatte zwanzig Jahre lang als Privatdetektivin gearbeitet. Sie setzte sich mit Pennebaker in Verbindung und fahndete nach Aussagen von Angeklagten, die des Meineids überführt worden waren (also vor Gericht nachweislich gelogen hatten), und nach denen von Verurteilten, die später entlastet worden waren (also die Wahrheit gesagt hatten). Dann ließ Huddle den Sprachcomputer die Funktionswörter in den Protokollen analysieren – und fand aufregende Unterschiede: **Lügner sagen viel seltener ich als Menschen, die die Wahrheit sprechen.** Dafür verwenden sie häufiger er und sie. Sie reden mehr über andere und versuchen, die Aufmerksamkeit von sich abzulenken. **Dem linguistischen Lügendetektor gelang es, 76 Prozent der Lügner zu entlarven,** damit war er

besser als jedes andere technische System. Und besser als die Jurys bei Gericht.

Es gibt sogar Wissenschaftler, die versuchten, eigene betrügerische Kollegen mittels ihrer Sprache zu überführen. Einer der spektakulärsten Fälle war der des Sozialpsychologen Diederik Stapel: Er hatte Dutzende Veröffentlichungen manipuliert, in vielen hatte er sogar die Daten frei erfunden. Der Kommunikationsforscher David Markowitz verglich gefälschte mit nicht manipulierten Aufsätzen von Stapel. Pronomen wie ich oder er taugten in diesem Fall nicht als Indizien, dafür ist die Wissenschaftssprache zu formalisiert. Markowitz wurde trotzdem fündig: In den manipulierten Artikeln hatte Stapel viel mehr Wörter benutzt, um seine Methoden und Daten zu beschreiben, außerdem mehr Ausdrücke zur Verstärkung (extrem, außergewöhnlich), dafür weniger zur Abschwächung (teilweise, leicht). Um Betrug in der Wissenschaft automatisch aufzuspüren, ist die Analyse indes noch nicht ausgereift genug: Die Trefferquote liegt bisher bei 70 Prozent.

Digitale Sprachdetektive lassen sich aber nicht nur auf Lügner und Betrüger ansetzen – auch auf liebeshungrige Männer und Frauen. Molly Ireland hat das getan. Wie viele Psychologen liebt sie Speeddating: Da sind die Bedingungen fast so real wie in der Realität und fast so vergleichbar wie im Labor. Aus früheren Versuchen wusste Ireland, dass Menschen ihre Sprechweise sehr schnell an ihr Gegenüber angleichen, wenn ein potenzieller Partner ihre Aufmerksamkeit erregt. Nun analysierte Ireland die Gespräche von 80 Speeddatern. Und tatsächlich: Partner mit einer hohen Übereinstimmung in ihren Funktionswörtern wollten einander doppelt so häufig wiedersehen wie die mit geringer Überschneidung. Kein romantisches Indiz, aber ein zuverlässiges: Die Passung der Pronomen sagt besser voraus, ob es zu einem weiteren Treffen kommen wird, als die Kandidaten selbst.

»Wörter sind ein Feedback-System, wie der Tacho im Auto«, sagt Pennebaker. Nicht immer ist die Erkenntnis angenehm, das musste der Psychologe selbst erfahren. Einmal lief er tagelang mit einem digitalen Rekorder herum, der sich hin und wieder einschaltete und Sprachschnipsel aufnahm. Als Pennebaker seine Proben analysierte, war er bestürzt darüber, wie er mit seinem zwölfjährigen Sohn sprach: »Ich dachte immer, ich sei warmherzig. Aber ich redete daher wie ein kalter, distanzierter Kotzbrocken!«

Und was sagen nun meine 1447 Wörter über mich? Kurz gesagt: Ich fühle mich erappt. Dirk Gratzel hat sechs Seiten Grafiken, Tabellen, Zahlen vor sich – die Auswertung meines sprachlichen Fingerabdrucks. »Ihre Affekte sind deutlich stärker ausgeprägt als im Durchschnitt«, sagt der Psyware-Chef. »In Ihrer Sprache steckt überdurchschnittlich viel Emotionalität.« Ich hätte ein ausgeprägtes soziales Interesse, steht da, sei sehr beziehungsorientiert und überdurchschnittlich neugierig, versuchte aber selten, andere zu beeinflussen. Außerdem sei ich durchaus bereit, Dinge von mir preiszugeben. Gern wüsste ich nun, welche Wörter all das über mich verraten haben. Doch das Programm schweigt dazu: Es analysiert ja nicht einzelne Pronomen, Konjunktionen oder Fragewörter, sondern komplexe Korrelationen. Die Software beschreibt ein Phänomen – erklären kann sie es nicht. Mit ihrer Analyse meiner Persönlichkeit liegt sie, das kann ich preisgeben, erstaunlich oft richtig. Mehr will ich hier nicht verraten ...

www.zeit.de/audio



Du sagst
immer
aber
wirklich
ich rünte mich

Wen wir lieben und wann wir lügen – Pronomen können es offenbaren

»Sie haben dann weniger Hemmungen«

Ein Gespräch mit dem Psychologen Albert Costa über ein heikles Experiment

»DIE ZEIT: Herr Costa, Sie behaupten, dass Menschen in einer Fremdsprache andere Entscheidungen treffen als in ihrer Muttersprache. Wie kommen Sie darauf?

Albert Costa: Wir haben eine Studie zum Moralverhalten gemacht. Dabei konfrontierten wir Versuchspersonen mit einem berühmten Dilemma aus der Moralphyschologie, dem sogenannten Footbridge-Dilemma: Stellen Sie sich vor, ein Zug rast ungebremst auf eine Gruppe von fünf Menschen zu. Die einzige Möglichkeit, den Zug aufzuhalten und die Menschen zu retten, besteht darin, eine sechste Person zuvor auf die Geleise zu stoßen, damit ihr Körper den Zug abbremst. Würden Sie das tun?

ZEIT: Keine schöne Vorstellung – eher nicht.
Costa: Das sagen die meisten Menschen in diesen Studien. 80 Prozent meinen, es fühlt sich falsch an, die Person auf die Geleise zu schubsen. Das ist eine emotionale Reaktion. Aus utilitaristischer Sicht dagegen wäre es angemessen, die Person zu opfern. Immerhin könnten Sie so fünf andere Leben retten. Es gibt also, objektiv gesehen, keine richtige oder falsche Antwort. Wie Sie entscheiden, hängt von Ihren Moralvorstellungen ab.

ZEIT: Was hat das mit Sprache zu tun?
Costa: Die Antwort vieler Probanden ändert sich, wenn sie mit dem Dilemma in einer Fremdsprache konfrontiert werden. Als wir Spanier in Englisch befragten, stieg der Anteil derjenigen, die die Person aufs Gleis stoßen würden, um das Dreifache. Sie entschieden häufiger utilitaristisch.

ZEIT: Vielleicht verstanden die Probanden nicht, worum es geht?

Costa: Doch, sie haben das Problem sehr wohl verstanden. Aber es löste offenbar nicht dieselbe emotionale Reaktion aus wie in ihrer Muttersprache.

ZEIT: Wollen Sie damit sagen, dass Menschen emotional kälter werden, wenn sie in einer Fremdsprache sprechen?

Costa: In gewisser Hinsicht schon. Sie denken oftmals weniger intuitiv, dafür analytischer.

ZEIT: Wie kommt das?

Costa: Die Muttersprache lernt man in einem familiären, emotionalen Umfeld. Sie ist eng mit unserer Gefühlswelt verknüpft. Eine Fremdsprache lernt man oft im Klassenraum, und das ist etwas völlig anderes. Die spanischen Probanden in unserer Studie hatten Englisch in der Schule gelernt, hatten die Sprache aber kaum in ihrem täglichen Leben genutzt. Deswegen hatten die Worte in Englisch für sie keine so starke emotionale Resonanz. Dieser Effekt ist in anderen Zusammenhängen gut belegt: Vielen Menschen fällt es leichter, in einer Fremdsprache zu fluchen. Sie haben dann weniger Hemmungen.

ZEIT: Hängt das nicht davon ab, wie gut man eine Sprache beherrscht?

Costa: Sagen wir lieber: Es hängt davon ab, ob ich sie in sozialen und emotionalen Kontexten nutze. Wenn zwei Menschen aus verschiedenen Ländern sich verlieben und in einer Fremdsprache miteinander reden, dann wird diese Sprache sicher sehr emotional für sie. Bei ihnen würden wir vermutlich keinen anderen Effekt finden.

ZEIT: Das Zug-Beispiel ist konstruiert. Was bedeuten Ihre Erkenntnisse für den Alltag?

Costa: Wir haben noch weitere Studien zu finanziellen Entscheidungen gemacht, die zu ähnlichen Ergebnissen kamen. Wenn es um Gewinn oder Verlust geht, unterliegen wir Menschen ja einer ganzen Reihe von intuitiven Verzerrungen. Wir entscheiden oft ziemlich irrational. In einer Fremdsprache denken Menschen in finanziellen Dingen rationaler.

ZEIT: Es kann also Vorteile haben, Entscheidungen in einer Fremdsprache zu treffen?

Costa: In der Tat. Verstehen Sie mich nicht falsch: Intuition ist oft sehr hilfreich. Aber als Unternehmer oder Politiker will man sich in bestimmten Situationen vielleicht nicht davon leiten lassen, sondern mit kühlem Kopf entscheiden. Und da könnte eine Fremdsprache helfen.

Das Gespräch führte CLAUDIA WÜSTENHAGEN



Albert Costa ist Professor für Psychologie an der Universität Pompeu Fabra in Spanien. Er erforscht die kognitiven Grundlagen und emotionalen Wirkungen von Bilingualität