

Wo lebt „Kirschkerne weitspuckwettbewerb“?

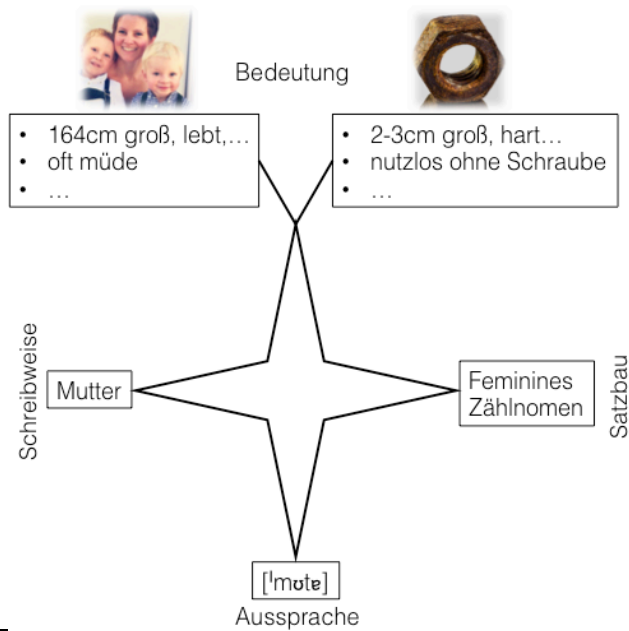
Eva Wittenberg, UC San Diego¹

Neulich kam meine amerikanische Freundin Rachel zu Besuch, als ich gerade mit meinen Söhnen einen Kirschkerne weitspuckwettbewerb abhielt. Mangels eines englischen Äquivalents benutzte ich das deutsche Wort, um unser Spiel zu erklären. Mit jeder Silbe wurde Rachel etwas bleicher und stammelte schließlich: „How on earth do you store that monster of a word in your brain?“ („Wie zum Himmel speicherst du dieses Monsterwort in deinem Gehirn?“).

Also fing ich an zu erklären, dass ja wahrscheinlich nicht das ganze Wort gespeichert ist, sondern jedes Element einzeln (Kirsche, Kern, weit, spucken, Wettbewerb), und dass wir das im Deutschen dann zusammenfügen. Rachel war zufrieden und piffte die Kirschkerne durch die Gegend, dass es eine Freude war.

Ich allerdings war überhaupt nicht zufrieden. Meine Antwort wirft mehr Fragen auf, als sie beantwortet. Erstens: Woher wissen wir als deutsche Muttersprachler, dass es „Kirschkerne weitspuckwettbewerb“ heißt, nicht „Kirsche kern weitspuckenwettbewerb“? Die schnelle Antwort lautet: Aus der Grammatik. Aber, und hier sind wir bei der zweiten Frage: Wie weiß unser Gehirn das? Wie speichern wir Laute, Worte, Redensarten, grammatische Regeln? Woher wissen wir, dass sich unsere Zunge beim „ch“ in „Stich“ woanders hinbewegt als beim „ch“ in „Dolch“, so dass das Wort „Dolchstich“ aus der Perspektive Ihrer Mundhöhle einem unbeholfenen Cha-Cha-Cha gleicht? Woher wissen wir, dass es (außer in Bayern) „die Butter“ heißt, und nicht „der Butter“? Wieso sagen wir (außer im Restaurant) korrekterweise „blaue Forelle“, und nicht „Forelle blau“? Woher wissen wir, dass „Mutter“ eine Frau ist, die ein Kind geboren oder adoptiert hat, aber auch ein gelochtes Stück Metall? Wie suchen wir uns die richtige Bedeutung heraus? Wie bilden wir Sätze?

Die Linguistik hat darauf Antworten gesucht, und zum Teil gefunden: Unser Gehirn speichert Strukturen. Diese Strukturen haben eine besondere Architektur:



¹ Dieses Kapitel ist in Zusammenarbeit mit Ray Jackendoff entstanden, der viele Ideen und Fragen beigetragen hat.

In jeder dieser vier Ecken werden Fakten einer bestimmten Art abgespeichert. In der oberen Ecke stehen Fakten dazu, was das Wort bezeichnet: Eigenschaften, die man mit den fünf Sinnen wahrnehmen kann, situationsverbundenes Wissen, Assoziationen jeglicher Art, und damit verbundene Gefühle und Erinnerungen. All diese Fakten könnte man sich wiederum als Strukturen vorstellen und nicht als Liste, denn sie stehen miteinander in Beziehung: Etwas, das nicht lebt, kann zum Beispiel nicht müde sein. Im Falle von „Mutter“ gibt es für jede Bedeutung eine Gruppe dieser Bedeutungsstrukturen.

In der nächsten Ecke stehen Fakten zum Satzbau. Wie fügt sich das Wort in den Satz ein? Im Falle von „Mutter“ wissen wir, dass es weiblich ist: Wir sagen „die Mutter“, nicht „der Mutter“ (nicht einmal in Bayern!). Wir können „Mutter“ auch zählen, nicht so wie „Sand“. Aber hier wird es interessant: Wenn man müde Frauen mit Kindern zählt, spricht man von „Müttern“, wenn man allerdings Schraubengegenstände zählt, spricht man von „Muttern“. Ansonsten verhalten sich die Müttermuttern genau gleich, was den Satzbau betrifft: Man kann sie überall hinpflanzen, wo Substantive eben so hinpassen, je nach grammatischem Fall ändert sich der Artikel von „die“ zu „der“ oder „den“, und man darf ihnen Adjektive zur Seite stellen („müde Mutter“).

In der unteren Ecke leben die Fakten zur Aussprache: „Mutter“ wird [ˈmʊtɐ] ausgesprochen; im Plural ändert sich die Aussprache, je nach Bedeutung (Mütter oder Muttern). Eng damit verbunden sind Informationen zur Schreibweise, die sich in der letzten Ecke finden. Allerdings sollten wir hier eine kurze Pause machen und fragen: Braucht es denn eine eigene Ecke für die Schrift? Meine Muttersprache, Oberfränkisch, sehe ich außerordentlich selten geschrieben, aber deshalb besitzt das Oberfränkische trotzdem genauso strenge Regeln zur Aussprache, Grammatik und fei sogar zur Wortwahl wie eine geschriebene Sprache.

Mit der Sprache an sich hat die Schrift also eigentlich wenig zu tun – aber andererseits ist Lesen ein genauso automatischer Prozess wie Hören: Haben Sie schon mal verzweifelt versucht, den Ehestreit am Nachbartisch nicht zu hören? Das Nicht-Hinhören gelingt selten, genauso wie das Nicht-Lesen, wenn man erst einmal lesen kann. Versuchen Sie das Nichtlesen doch mal mit dem Satz nach dem Doppelpunkt: Sehen Sie, es klappt nicht.

Die sprachliche Architektur hat also Ecken eingerichtet, in denen Fakten zur Bedeutung, zum Satzbau, zur Aussprache und eventuell zur Rechtschreibung stehen. Diese vier Ecken sind bei fast allen Wörtern bewohnt, und sehr viele Wörter teilen sich gewisse Ecken: „Mutter“ und „Muttern“ teilen sich einen Teil der Satzbauecken, einen Teil der Ausspracheecke, und einen Teil der Orthografieecke. Wenn Sie eine mehr als eine Sprache sprechen, kommen noch andere Aussprachen, Schreibweisen und teilweise Satzbaufakten dazu. Dabei ist es vollkommen unklar, ob es für jede Sprache unterschiedliche Ecken gibt.

„Sofa“ und „Couch“ teilen sich die Bedeutungsecke, und den Teil der Satzbauecke, in denen die Substantive zu finden sind. „Ätschbätsch“ hat eine recht leere Satzbauecke, aber eine klare Bedeutung. Das Passiv im Deutschen hat leere Aussprache- und Orthografieecken, viel im Satzbau, und ein bisschen was in der Bedeutung; diese Struktur kann man dann mit Wörtern füllen („ich werde geärgert“).

Ja, sagen Sie nun, dann ist doch alles klar! Alle Fragen gestellt und auch so einigermaßen beantwortet!

Leider ist es nicht ganz so einfach. Denn nur weil wir nun eine recht detaillierte Vorstellung davon haben, welche Ecken es in der sprachlichen Architektur gibt, haben wir noch immer keine Ahnung davon, wie man sich diese Ecken in unserem Gehirn vorstellen kann. Wo lebt „Kirschkerneitspuckwettbewerb“? Wie speichern wir die Fakten der sprachlichen Architektur ab?

Alles, was Sie wissen, fühlen und erleben, also auch Ihre Sprache, lebt in Ihrem Gehirn – genauer gesagt, in den Nervenzellen in Ihrem Gehirn. Diese Nervenzellen sind untereinander in einem unglaublichen Wirrwarr verbunden – einem Wirrwarr mit System, aber trotzdem einem Wirrwarr. Sie haben mehr als dreizehnmal so viele Nervenzellen, als es Menschen auf der Erde gibt. Nun stellen Sie sich vor, jeder Mensch spannt eine Telefonleitung zwischen sich und ungefähr tausend anderen Menschen (wenn Sie nach 1995 geboren sind, fragen Sie bitte die müde Frau in Ihrem Leben, was eine Telefonleitung ist). Manche Menschen haben nur 50 Telefonleitungen, manche haben über 5.000, und die Angeber unter Ihren Facebook-Freunden haben bis zu 100.000. Die Menschen sind Ihre Nervenzellen, und die Telefonleitungen sind Ihre Synapsen.

Wenn Sie „Kirschkerneitspuckwettbewerb“ lesen, klingeln ein paar Hundert Telefone bei Ihren Nervenzellen auf einmal:

- Das Telefon für Substantiv,
- die Telefone für maskulin und Singular,
- alle Telefone für alle Laute und Buchstaben in diesem Wort,
- alle Telefone für „Kirsche“, „Kern“ und so weiter, und damit auch...
- alle Telefone, die in den vier Ecken dieser Wörter stehen (Aussprache, Schreibweise, Satzbau, Bedeutung),
- alle Telefone bei denjenigen Nervenzellen, die etwas über deutsche Endloswörterbildung wissen,
- alle Telefone bei Ihren motorischen Abteilungen, die schon mal simulieren, wo man den Kirschkerne am besten platziert (mittig, mit hohler Zunge),
- die Telefone zu Ihren Erinnerungen an Sommerabende in Ihrer Kindheit, und an das neue weiße Kleid, das nun unwiederbringlich ruiniert ist.

Wenn Sie „Kirschkerneitspuckwettbewerb“ oft genug sagen, richtet Ihr Gehirn wahrscheinlich auch noch eine spezielle Kirschkerneitspuckwettbewerbsservenzelle ein, deren Telefon eine Standleitung zu den wichtigsten relevanten Nervenzellen hat und andere überspringt. Kurz gesagt, alle Nervenzellen, die irgendetwas mit dem Wort „Kirschkerneitspuckwettbewerb“ zu tun haben, werden angerufen und geben ihren Senf dazu.

Nur: Was ist der Senf? Das ist die eigentlich ungestellte Frage. Wissenschaftlicher formuliert: Was ist das Format des Senfs, also der Fakten, die wir abspeichern, abrufen, weitergeben, lernen und vergessen? Wie sieht ein Wort auf einer Nervenzelle aus? Oder ein Laut, oder eine Erinnerung? Wahrscheinlich ist jedes Wort auf mehreren Nervenzellen verteilt – aber wie?

Es gibt diese Analogie, dass unser Hirn ein Computer ist. Informationen im Computer sind nichts als Nullen und Einsen, und zusammen ergeben die einen Code, die uns ein Programm als Anwendung, Text, Bild oder Video auf dem Bildschirm wiedergibt – wir brauchen also eine Art Übersetzer im Computer, der die Botschaft für uns von Nullen

und Einsen zu brauchbaren Informationen übersetzt, denn wir Menschen können das nicht selbst.

Genauso, so der Vergleich, funktioniert unser Gehirn: Nervenzellen werden entweder angerufen oder nicht, und das Muster an Telefonanrufen ergibt eine Information, ein Bild, einen Geruch, oder meinen Bruder Martin. Nur – wer übersetzt dieses Muster?

Entgegen früheren Mythen haben wir nämlich keinen Homunculus im Gehirn hocken, der für uns die Muster ausliest. Unser Gehirn macht das ganz alleine, irgendwie. Und selbst wenn wir einen Homunculus-Übersetzer hätten – das würde noch immer nicht die Frage beantworten, wie diese Muster beschaffen sein könnten. Wie sieht ein Wort auf neuronaler Ebene aus? Wie die Regel „wer nämlich und dämlich mit 'h' schreibt, ist nämlich dämlich“? Wie das Wissen, wohin wir das Verb setzen, und dass im Italienischen der Mond weiblich ist und die Sonne männlich?

Und wie haben wir all das gelernt? Woher kommt dieses mysteriöse Übersetzungsprogramm? Werden wir damit geboren? Wenn ja, wie sieht es aus? Manche Wissenschaftler argumentieren, dass wir mit Kategorien für Relativsätze und Adjektive und lebende Dinge geboren werden. Andere glauben, dass wir alles nur über Statistik lernen: Je öfter Sie die Matthäuspassion hören, desto besser können Sie die verschiedenen musikalischen Muster heraushören und miteinander in Verbindung setzen; ähnlich könnte es bei Sätzen sein. Wahrscheinlich sind beide Erklärungsansätze richtig: Wir werden einerseits mit bestimmten sprachlichen Fähigkeiten geboren, und andererseits stimmt der Satz „viel bringt viel“.

Doch das löst noch immer nicht das Problem, dass das Muster der Telefonanrufe erkannt, zu Strukturen verbunden und vor allem von einem für uns sinnlosen Format, wie dem Klingeln der Nervenzellentelefone, in ein für uns sinnvolles Format, wie den Inhalt Ihres Mietvertrags, übersetzt werden muss.

Wenn das Übersetzungsprogramm einmal etabliert ist, lernen Kinder oft Wörter, nachdem sie diese nur ein- oder zweimal gehört haben. Das gilt nicht nur für Einzelwörter, sondern auch für neue Satzbaustrukturen, oder alte Strukturen, die mit neuen Wörtern bevölkert werden.

Erwachsene können das auch manchmal: Wenn Ihnen Ihr Sohn seine Neue mit den Worten vorstellt, „das ist Tialda, wir heiraten im Juli, und wir bekommen Drillinge“, dann werden Sie diesen Namen, auch wenn Sie ihn noch nie zuvor gehört haben, garantiert nicht so schnell vergessen. Da reicht einmal Hören locker aus: Das Wort „Tialda“ bekommt sofort eine Struktur aus Bedeutung, Satzbau und Aussprache in dem Wirrwarr Ihrer Nervenzellen. Diese Struktur ergibt dank unseres menschlichen Übersetzungsprogramms ein rundes und immer runderes Ganzes.

Was also ist das Format eines Worts in Ihren Nervenzellen? Wie unterscheiden sich Satzbaufakten, Aussprache, Schreibweise und Bedeutung in ihren Formaten? Wie werden sie zu einem Muster gebaut, und wer baut das Muster?

Fest steht, dass wir all diese Dinge gelernt haben, und dass unsere Nervenzellen dieses Wissen transportieren. Fest steht auch, dass einem bei diesen Fragen schwindelig wird, und dass die Sprachwissenschaft bei ihrer Untersuchung sprachlicher Strukturen diese Frage nicht stellt. Wir haben nämlich, ehrlicherweise, keine Ahnung.

Den Kirschkerne-Weiterspuckwettbewerb habe ich verloren, und fast alle Fragen bleiben offen. Aber zumindest nicht ungestellt.