

Die gemeinsame Reise durch die Welt der Worte führt uns nun direkt ins Gehirn. Als Mastermind spinnt es hinter den Kulissen die Fäden für unser Verhalten. Wir beobachten dort, was mit den Worten nach ihrer Ankunft geschieht. Bitte schnallen Sie sich jetzt an. In Kürze sind Sie auf ultraschnellen Hochgeschwindigkeitsbahnen unterwegs. Gegen die Geschwindigkeit bei der Sprachverarbeitung bewegt sich eine Rakete, die ins All geschossen wird, wie eine Schnecke mit Kriechprothesen. Der Grund für das ultraschnelle Tempo bei der Datenverarbeitung im Kopf: Das Gehirn durchsucht dabei mehrere Millionen Kilometer Nervenbahnen, ähnlich wie bei einer Rasterfahndung. Dabei stellt es in Millisekunden Verbindungen zu den bisherigen Eindrücken und Erfahrungen in ähnlichen Situationen her, auch wenn wir diese längst vergessen haben. In den tieferen Regionen des Gehirns sind sie jedoch nach wie vor präsent. Für unsere Kommunikation hat das überraschende Folgen.

Vieles von dem, was über Kommunikation geschrieben wird, halte ich für zu einseitig und teilweise auch für überholt. Vor allem deshalb, weil die Wortwirkung auf das Gehirn entweder zu wenig oder überhaupt nicht berücksichtigt wird. Doch genau darauf kommt es an, wenn wir besser verstehen wollen, was wir mit Worten bewirken können. Denn das Gehirn reagiert bei jedem Menschen anders, immer abhängig von den bisherigen Erfahrungen, die ein Mensch gesammelt und durchlebt hat.

Doch für unsere Kommandozentrale gelten auch Gesetzmäßigkeiten, die bei jedem Menschen gleich sind. Wer sie kennt, erhöht die Wahrscheinlichkeit, mit seinen Worten an andere Menschen richtig zu liegen – und nicht daneben. Dann gehen in den anderen Köpfen auch leichter die Lichter an – weder bleibt es stockdunkel

noch brennt eine Sicherung durch, wenn wir die Kraft die in unseren Worten liegt, besser verstehen und richtig nutzen.

2.1 Jedes Gehirn interpretiert Worte anders

Keiner versteht den anderen ganz, weil keiner bei demselben Wort genau dasselbe denkt wie der andere.

Johann Wolfgang von Goethe

Jeder weiß aus eigener Erfahrung: Sprachliche Missverständnisse sind zwischen Menschen häufig die Regel und nicht die Ausnahme. „Sie haben mich falsch verstanden“, sagt etwa der Chef zu seinem Mitarbeiter, obwohl dieser keine Hörschäden hat. Oder die Ehefrau ärgert sich über ihren Mann: „Das habe ich aber völlig anders gemeint. Du begreifst das nicht.“

Selbst wenn sich zwei Menschen nur anschweigen, ist eine Fehldeutung nicht auszuschließen, da auch Schweigen verschiedene Interpretationen zulässt. Es wird beispielsweise als schuldhaft, ängstlich oder als hartnäckige Verweigerungshaltung interpretiert, als bedrückend und beklemmend, ja, sogar als aggressiv empfunden.

Kein Wunder also, dass die Ratgeberliteratur mit ihren zahlreichen Tipps zu einer besseren Verständigung von Jahr zu Jahr anwächst. Ist unsere Kommunikation dadurch besser und wirkungsvoller geworden? Klarer, einfacher und mit weniger Fehlinterpretationen behaftet? In einzelnen Bereichen vielleicht. Aber insgesamt gewinnt man den Eindruck, dass die babylonische Sprachverwirrung nicht kleiner wurde, sondern immer größer wird. Dass die Missverständnisse zunehmen statt abzunehmen. Warum ist das so?

2.1.1 Die Quelle von Missverständnissen

In jedem Gehirn sind andere Erfahrungen, Erinnerungen und Bewertungen von Erlebnissen abgespeichert. Sie werden mit dem jeweiligen Kommunikationsinhalt auf eine ganz individuelle Weise in Verbindung gebracht. Daher gibt es keine zwei Menschen, die zu einem gesprochenen Satz dieselben Assoziationen bilden. Womit die einzelnen Worte assoziiert werden, bleibt weitgehend im Dunklen, da dies unbewusst geschieht. Die eigenen Gefühle, die durch eine Kommunikation ausgelöst wurden, geben uns allerdings eine Ahnung davon, womit die Worte im Gehirn verknüpft wurden.

So wird etwa die Aussage „Aktien sind nach wie vor eine gute Kapitalanlage“ bei zwei Menschen unterschiedliche, vielleicht sogar gegensätzliche Reaktionen hervorrufen. Abhängig davon, womit diese Aussage im Gehirn des Empfängers assoziiert wird. Beispielsweise mit Kursgewinn und Dividendenausschüttung oder mit Spekulanten und Börsencrash. Das jeweilige Assoziationsspektrum ist schier unerschöpflich und vom bisherigen Leben eines Menschen abhängig. Oder genauer gesagt: Von der abgespeicherten Kopie seines Lebens im Gehirn.

2.1.2 Was bezeugen die Zeugen?

Der bewussten Erinnerung ist besagte „Lebenskopie“ im Gedächtnis nur bruchstückhaft zugänglich, wie wir wissen. Ausschnitte daraus werden oft verfälscht wiedergegeben. Nicht etwa absichtlich, wie bei einer bewussten Lüge, sondern aufgrund eines Selektionsmechanismus im Gehirn. Dieser unterdrückt alles, was nicht in das Gesamtbild passt, welches wir von uns selbst, von jemand anderem oder einer Situation haben. Das, was wir glauben wollen, wird durch diesen Mechanismus hingegen verstärkt.

Sehr eindrücklich zeigt sich dieser Selektionsmechanismus etwa bei Zeugenaussagen. Dazu das Beispiel eines Verkehrsunfalls. Ein Schäferhund lief plötzlich auf die Straße. Ein sich näherndes Auto bremste ab, ein zweiter Autofahrer dahinter konnte ein Auffahren nicht mehr verhindern. Zwei Zeugen haben aus der gleichen Perspektive den Unfall beobachtet. Trotzdem kann es zu unterschiedlichen Aussagen über den Unfallhergang kommen, da die Erinnerung selektiv abgewandelt wird. Ein Hundeliebhaber könnte zum Beispiel behaupten: „Das vordere Auto ist zu schnell gefahren“. Ein Hundegegner, der sich vom Gebell eines Nachbarhunds ständig gestört fühlt, wird den Vorfall vermutlich ganz anders schildern: „Der Schäferhund ist plötzlich auf die Straße gelaufen. Der Besitzer hat ihm nachgerufen, aber offenbar fehlt ihm die Kontrolle über seinen Hund. Der Fahrer musste eine Notbremsung hinlegen. Ihm blieb nichts anderes übrig.“

Solch unterschiedlichen Aussagen entstehen, weil das Gehirn die geschilderte Beobachtung vor dem Hintergrund der eigenen Lebensgeschichte interpretiert. Nicht viel anders verhält es sich bei scheinbar vollkommen eindeutigen Inhalten, die jedoch jeder Mensch anders empfindet, da unser Gehirn bestimmte Wahrnehmungsinhalte ausblendet, während es andere verstärkt.

2.1.3 Im Subjektiven kann es kein Richtig geben

Was wir hören, kann niemals eins zu eins das sein, was jemand gesagt und damit gemeint hat. Bevor ein gesprochener Inhalt überhaupt bewusstseinsfähig ist, wird er in den tieferen Gehirnregionen bearbeitet und auch verändert. Er wandert also nicht direkt vom Ohr in die Großhirnrinde. Der Ton, in dem etwas gesagt wird, und die begleitende Körpersprache sind bei der Sprachverarbeitung wichtige Interpretationshilfen, aber auch die Quelle zahlreicher Fehlinterpretationen.

Ein Lächeln beispielsweise kann einen Gesprächsinhalt als eine freundliche Absicht qualifizieren, oder aber als herablassend. Der Ton wiederum kann als belehrend empfunden werden. Oder – positiv gesehen – als Aufforderung. Unabhängig davon, wie er aus objektiver Sicht „richtig“ aufzufassen gewesen wäre.

Da die Wirkung der Kommunikation immer subjektiv ist, gibt es hier nämlich kein Richtig oder Falsch. Denn das würde unterstellen, dass es im subjektiven Bereich etwas gibt, das objektiv richtig ist. Die Gesamtinterpretation von Inhalt, Ton und Körpersprache hängt immer von der bisherigen Lebensgeschichte eines Menschen ab, von seiner Persönlichkeit und den Erfahrungen, die er in ähnlichen oder vergleichbaren Situationen gemacht hat. Diese können zeitlich sehr weit zurückliegen. So wird beispielsweise jemand, der in seiner Kindheit oder später im Berufsleben oft zurechtgewiesen wurde, sehr sensibel auf einen erklärenden Gesprächston reagieren. Er könnte ihn beispielsweise als belehrend, bestimmend oder autoritär interpretieren, obwohl das nicht in der Absicht des Gesprächspartners lag. Ein anderer reagiert vielleicht empfindlich auf einen scherzhaften Gesprächston, weil sich in seiner Jugend Klassenkameraden häufig über ihn lustig gemacht haben und er daher keinen Spaß versteht.

2.1.4 Auf die Vorgeschichte kommt es an

Etliche Kommunikationsratgeber blenden die individuelle Vorgeschichte der Menschen, die miteinander reden, häufig aus. Sie unterstellen fälschlicherweise, dass der andere auf die „richtigen“ Worte auch „richtig“ reagiert – so wie es der jeweilige Autor vorgeschlagen hat. Daher bleiben die meisten Rezepte für eine bessere Verständigung durch das Medium Sprache mehr oder weniger wirkungslos. Denn die viel beschworene Beziehungsebene, die zweifelsohne für ein Gespräch besonders wichtig ist, wird nicht allein vom Verhältnis bestimmt, das Menschen durch ihre Kommunikation zueinander herstellen. Ihre jeweilige Lebensgeschichte und Biografie, ihre Interessen und persönlichen Vorlieben spielen hier eine oftmals unterschätzte Rolle.

So können beispielsweise einen Vegetarier, der aus ethischen Gründen kein Fleisch mehr essen möchte, keine „richtigen“ Worte davon überzeugen, dass Rindfleisch aus biologischer Haltung gesund sei. Bei einem Vegetarier, der aus gesundheitlichen Überlegungen auf Fleisch aus der Massentierhaltung verzichtet, wäre das eventuell möglich.

2.2 Reise ins Gehirn

Im Folgenden konzentriere ich mich auf die wesentlichen Punkte und vereinfache zum besseren Verständnis die Verarbeitungsmechanismen im Gehirn. Wer sich für die Details interessiert, findet am Ende des Kapitels Literaturhinweise.¹

Der folgende Überblick soll Sie rasch orientieren, wie das Gehirn aufgebaut ist und welche überragende Bedeutung seiner Funktionsweise für die Kommunikation hat.

1. Unser Gehirn ist anatomisch gesehen mit einem dreistöckigen Gebäude vergleichbar. Im Erdgeschoss ist das Stammhirn, das lebenswichtige Funktionen wahrnimmt, im ersten Stock das Zwischenhirn, das die Gefühle produziert, und im zweiten das Großhirn, das für den logisch-analytisch denkenden Verstand verantwortlich ist. Die einzelnen Geschosse sind engstens miteinander verbunden. Ähnlich wie bei einem Haus, das durch eine Treppe und Leitungssysteme für Strom, Wasser usw. eine Einheit bildet. Das Kleinhirn, in dem die Bewegungsabläufe koordiniert werden, kann für unsere Zwecke außer Betracht bleiben. Es ist im Zusammenhang mit der Sprache, aber auch von seiner anatomischen Lage her betrachtet, quasi das Nebengebäude der drei anderen Gehirnregionen.
2. Die Sinnesorgane leiten die eintreffenden Wahrnehmungen aus der Außenwelt, mit Ausnahme des Riechens, nicht direkt ans Großhirn weiter. Bevor sie dort eintreffen und bewusst registriert werden können, bearbeitet sie das Zwischenhirn. Es färbt sie emotional ein und folgt dabei einem einfachen Grundschemata, abhängig von der jeweiligen Bedeutung für den Menschen: gut, schlecht, bedrohlich, neutral. So entstehen zum Beispiel in einem Gespräch Freude, Ärger oder eine ausgeglichene Stimmung.
3. Die sechs biologischen Grundgefühle, sogenannte „Primäremotionen“, die das Zwischenhirn produziert, sind:

¹ Vertiefende und wissenschaftlich abgesicherte Informationen über die einzelnen Gehirnfunktionen erhalten Sie kostenlos zum Beispiel unter www.dasgehirn.info.

1. Freude und Glücksempfinden
 2. Wut, Ärger und Hass.
 3. Ekel und Abscheu.
 4. Trauer.
 5. Überraschung.
 6. Angst und Furcht.
4. Letztere bezieht sich auf eine konkrete Bedrohung. Jedes dieser Grundgefühle hat ein breites Spektrum verwandter Empfindungen. Zur Freude und zum Glücksempfinden gehören zum Beispiel Zufriedenheit oder ein intensives Liebesgefühl, zur Wut leichter Ärger oder rasender Zorn; zur Überraschung als Gegenpol die Langeweile, die im Alltagsleben entsteht, wenn dem Gehirn keine Sinnesreize zugeführt werden oder es nicht mit Gedanken beschäftigt wird. Die Primäremotionen stehen in der Entwicklungsgeschichte des Menschen im Dienst der Überlebenssicherung. Wut beispielsweise löst Aggression aus, die zum Kampf gegen einen Feind eingesetzt wird. Angst führt zur Flucht vor einem übermächtigen Gegner. Fortpflanzung ist mit Glücksempfinden verbunden, sodass möglichst viele Nachkommen gezeugt werden und der Genfluss sichergestellt wird. Ekel warnt vor einer ungenießbaren Nahrung.
5. Jede Stimmung ist stets mit körperlichen Begleiterscheinungen verbunden. Ausgelöst werden sie durch körpereigene Hormone. Freude beschleunigt zum Beispiel den Herzschlag – „Das Herz hüpfte vor Freude“. Ärger erhöht den Blutdruck und Wut treibt ihn in gefährliche Höhen – „Ich könnte vor Wut platzen!“
6. Die einzelnen Vorgänge der Informationsverarbeitung erledigt das Gehirn in Millisekunden. Sie erfolgen unterhalb der Bewusstseinsschwelle und lassen sich willentlich nicht beeinflussen. Das bedeutet: Sie können etwa bei einem Gespräch nicht bewusst entscheiden, welches Gefühl dabei in Ihnen entsteht. Allerdings können Sie gegensteuern, falls es sich um ein schlechtes Gefühl handelt, welches das Gehirn erzeugt.
7. Emotionen beeinflussen und steuern unsere Entscheidungen – und damit das Verhalten. Nicht selten treffen wir reine Gefühlsentscheidungen „aus dem Bauch heraus“. In diesen Fällen dominiert das Zwischenhirn das Großhirn, das als oberste Kontrollinstanz bei Entscheidungen üblicherweise ein Vetorecht hat.
8. Nur ein winziger Bruchteil dessen, was die Sinneskanäle wahrnehmen – durch Hören, Sehen, Riechen usw. – überschreitet die Bewusstseinsschwelle. Andernfalls entstünde im Großhirn ein Datensalat. Trotzdem sind diese Wahrnehmungen im Gehirn, gemeinsam mit der emotionalen Bedeutung – gut, schlecht, bedrohlich, neutral – abgespeichert. Sie bleiben weiterhin größtenteils unbewusst. Auch wenn ein Verhalten für den analytisch denkenden und schlussfolgernden

Verstand zunächst als irrational erscheint, wird es logisch nachvollziehbar, wenn man versteht, wie das Gehirn zurückliegende Erlebnisse verarbeitet hat. Das Verhalten eines Menschen ist niemals grundlos, sondern es wird von verschiedenen Gehirnmechanismen ausgelöst.

2.2.1 Die Hauptaufgabe des Gehirns: Das Überleben sichern

Das menschliche Gehirn hat aus rein biologischer Sicht vor allem eine Hauptfunktion: das Leben und Überleben eines Menschen zu gewährleisten, indem es sicherstellt, dass alle Lebensfunktionen aufrecht erhalten bleiben und das Verhalten an die jeweilige Situation angepasst wird. Den überwiegenden Teil der dazu erforderlichen Abläufe steuert der Autopilot, sprich das Stammhirn, unterhalb der Bewusstseinsschwelle. Genetisch gesehen hat das Gehirn auch die Aufgabe, durch Fortpflanzung dafür zu sorgen, dass die Gattung Mensch nicht ausstirbt.

Die Sprache stand bei ihrer Entstehung im Dienst dieser biologischen Funktionen. Die Urlaute, die unsere Urahnen ausgestoßen haben, wiesen entweder auf eine Gefahr hin, eine Nahrungsquelle oder eine Fortpflanzungsmöglichkeit. Vermutlich auch auf die eigene Befindlichkeit im Sinne von „Ich bin wütend auf dich. Nimm dich in Acht!“ oder „Alles okay! Komm, setzen wir uns ans Lagerfeuer und verzehren wir die erlegte Beute“.

Aus diesen Urlauten hat sich unsere hochdifferenzierte Sprache entwickelt. Im deutschen Sprachraum stehen uns über eine halbe Million unterschiedliche Wörter zur Verfügung, mit denen wir etwas ausdrücken oder benennen können. Nur ein winziger Bruchteil davon genügt allerdings, um uns ausreichend verständigen zu können.

Der biologische Auslöser der Sprachentwicklung liegt in der verbindenden Funktion der Sprache, durch die wir etwas differenziert und präzise mitteilen und uns mit anderen Menschen darüber austauschen können. Also Erfahrungen, Gedanken, Ideen, einen Plan für die gemeinsame Organisation eines Vorhabens und ähnliches mehr. Die Entwicklungsgeschichte der Zivilisation mit all ihren technischen Errungenschaften ist ohne eine sprachliche Differenzierung nicht im Ansatz denkbar. Durch blökende Urlaute und wild gestikulierende Hände wird eine Höhle vielleicht gemeinsam bewohnbarer gemacht oder ein Mammut leichter arbeitsteilig erlegt. Um Pyramiden, Wohnhäuser und Städte errichten zu können sowie die Versorgung ihrer Bewohner sicherzustellen, reichen Urlaute zur Verständigung natürlich nicht aus.

Schnattern wie die Hausgänse

Der österreichische Verhaltensforscher und verstorbene Nobelpreisträger Konrad Lorenz hat im Zusammenhang mit der Funktion der Sprache auf eine interessante Entdeckung hingewiesen. Er verglich die Lautäußerungen frei lebender Wildgänse mit jenen der Hausgänse. Dabei stellte er fest, dass die Wildgänse mit ihrer Sprache stets etwas bezwecken wollen, etwa auf eine Gefahr durch einen Fressfeind hinzuweisen. Die Hausgänse hingegen schnattern einfach drauf los. Ihr Geschnatter erfüllt keine erkennbare biologische Funktion [1].

2.2.2 Ohne Sinn kein Spaß

Neben den biologischen Funktionen des Gehirns, das Überleben zu sichern, ist es für den Menschen auch ein sinnsuchendes Organ. Das Gehirn möchte immer verstehen, warum etwas so ist, wie es ist. Versteht und akzeptiert es den dahinter liegenden Sinn – „Ich hab’s kapiert, ist in Ordnung!“ –, belohnt es sich selbst mit guten Gefühlen. Es möchte aber zum Beispiel auch wissen, warum etwas anders werden oder sein sollte, als es ist. Etwa bei erforderlichen Veränderungsmaßnahmen im Unternehmen. Versteht und akzeptiert das Gehirn den dahinter liegenden Sinn nicht, produziert es Widerstände und es werden Stresshormone ausgeschüttet. Im Privatleben ist es nicht viel anders. Es heißt dann etwa: „Ich sehe überhaupt nicht ein, warum ich das tun sollte!“

Deshalb bleiben Appelle aller Art, das Verhalten zu ändern, ohne Erfolg. Erst wenn man auf die Beweggründe für eine bestimmte Verhaltensweise einwirkt und über die Motive, die es verursachen, miteinander spricht, steigt die Chance, dass jemand doch noch „Ja“ zu einer Veränderung sagt. Anderenfalls kommt es vielleicht des „lieben Friedens willen“ zu Verhaltensänderungen. Doch dieser Friede ist trügerisch. Das Verhalten wird möglicherweise nur nach außen hin angepasst. Gleichzeitig wachsen die inneren Widerstände, die sich auf unterschiedliche Weise entladen. Im privaten Bereich zum Beispiel durch Streitgespräche, die scheinbar mit der Veränderung nichts zu tun haben. In beruflicher Hinsicht etwa durch fehlendes Engagement und Dienst nach Vorschrift.

Das Gehirn als sinnsuchendes Organ sucht auch nach dem Sinn des eigenen Daseins. Diese Funktion ist in ihm als metaphysisches Bedürfnis angelegt. In welcher Lebensphase das geschieht ist unterschiedlich. Die Endlichkeit des eigenen Lebens, von der jeder Mensch weiß, ist die unmittelbare Quelle für diese Sinnsuche. Auslöser sind nicht selten persönliche Krisensituationen. Das jeweilige Ergebnis der Suche nach dem Lebenssinn kann zu einem religiösen Bekenntnis führen, zu

Agnostizismus, esoterischen Welterklärungen und ähnlichem. Oder sie mündet in ein atheistisches „Glaubensbekenntnis“.

Ganz ohne einen persönlichen Glauben oder Lebenssinn, worin auch immer dieser besteht, fühlt sich kein Gehirn besonders wohl. Warum eigentlich? Im Unterschied zu den Tieren weiß jedes menschliche Gehirn: Eines Tages werden meine vielfältigen Funktionen und die zahlreichen Möglichkeiten, die sie dem Rest von meinem Körper bieten, abgeschaltet. Für den Tod sucht der Mensch eine Erklärung, die für ihn plausibel ist. Wurde sie gefunden, ist das Gehirn beruhigt. Ob gänzlich oder nur teilweise hängt davon ab, wie gut die Begründung – aus subjektiver Sicht – untermauert ist. Je tragfähiger sie ist, desto höher wird die Widerstandskraft gegen auftretende Zweifel sein. Dass diese nie völlig ausgeschlossen werden können, liegt am Gehirn selbst und seinen Funktionen. Eine davon ist die Fähigkeit, etwas bezweifeln zu können. Beispielsweise ob eine Problemlösung wirklich die beste ist oder ob es doch noch eine bessere geben könnte. „Gesunder“ Zweifel ist deshalb eine Voraussetzung für jede Form des Fortschritts in einer Gesellschaft. Auch für den einzelnen Menschen selbst: Wer zu allem Ja und Amen sagen würde, könnte sich nicht weiterentwickeln.

2.2.3 Besichtigung unseres Gehirns

In seiner äußeren Form ist das Gehirn eines Menschen für einen Laien, abgesehen von der Größe, nicht von jenem eines Schimpansen zu unterscheiden – unserem nächsten Verwandten im Tierreich. Seines ist wesentlich kleiner und wiegt nur rund 420 g, während das menschliche Gehirn zwischen 1,3 und 1,4 kg auf die Waage bringt. Würde es auseinandergefaltet und glatt gebügelt, läge zirka ein halber Quadratmeter auf dem Tisch. Damit es Platz in der Schädelhöhle findet, musste es sich auffalten, ähnlich wie eine Walnuss.

In den letzten 40.000 Jahren, also seit der Zeit, als unsere Vorfahren noch in Höhlen wohnten, hat sich unser Gehirn nicht wesentlich verändert. Wir erinnern uns: Vor zirka 30.000 Jahren starben die letzten Neandertaler im jüngeren Teil der Altsteinzeit aus – die nächsten Verwandten des modernen Menschen. Paläoanthropologen vermuten aufgrund von versteinerten Resten eines Kehlkopfs, dass sie bereits eine primitive Lautsprache besessen haben, vielleicht dem Blöken eines Schafes ähnelnd.

Der Betriebsstoff des Gehirns ist Glukose, umgangssprachlich als Traubenzucker bezeichnet, sowie Sauerstoff. Beides wird durch den Blutkreislauf zugeführt. Vom gesamten Glukoseverbrauch im Körper beansprucht das Gehirn zwischen 25 und 30% für sich, obwohl sein Anteil am Körpergewicht nur circa zwei Prozent

beträgt. Daher wird das Gehirn manchmal auch als „Schmarotzer“ des Körpers bezeichnet. Je mehr dieses Organ beansprucht wird, desto höher ist sein Glukoseverbrauch. Den kann es jedoch auch optimieren, indem es sich beispielsweise weigert, weiter zuzuhören, wenn sich jemand kompliziert, umständlich und weitschweifig ausdrückt. Wie ökonomisch das Gehirn arbeitet, zeigt sein Energieverbrauch von täglich circa 30 W. Das entspricht der Leistung einer Glühbirne. Wenn uns ein „Licht“ aufgeht, dürfte der Energieumsatz allerdings steigen.

2.2.4 Unser Gehirn in (Rekord-) Zahlen

Im Unterschied zu einem Haus mit mehreren Mietern kommunizieren die drei Gehirnebenen Stammhirn, Zwischenhirn und Großhirn ständig wechselseitig miteinander. Die Gesamtlänge aller Nervenverbindungen, durch die das geschieht, beträgt geschätzte sechs Millionen Kilometer. Kein Wolkenkratzer dieser Welt und kein Gebäudekomplex besitzen auch nur annähernd ein so langes Leitungsnetz. Es würde sich circa 150 Mal um die Erde spannen. Diese Zahl beruht auf Schätzungen, die zum Teil weit auseinander liegen. Die hier genannte ist die Untergrenze. Die tatsächliche liegt vermutlich weit darüber.

Die Kommunikation zwischen den drei Etagen sowie vom Gehirn zum Körper und umgekehrt erfolgt durch elektrische und biochemische Signalübertragung. Jede der rund einhundert Milliarden Gehirnzellen (Neurone) ist über Synapsen wiederum mit Tausenden anderer Neurone verbunden. Die Aufgabe der Synapsen: Sie verstärken ankommende Signale, schwächen sie ab oder blockieren sie. Anschließend leiten sie sie weiter. Das Ganze geschieht im Millisekundenbereich. Wenn Sie jemals versehentlich auf eine heiße Herdplatte gegriffen haben, dann wissen Sie, wie schnell das Gehirn reagiert und Informationen verarbeitet. Noch bevor der Schmerz und seine Ursache bewusst werden, zuckt die Hand bereits reflexhaft vom Ofen weg.

Dieses gigantische Netzwerk verfügt über eine unvorstellbare Komplexität, mit mehr als einer halben Trillion Kontaktstellen. Das ist eine Eins mit 18 Nullen. Die Anzahl der Zustände – also die Betriebsmodi –, die das Gehirn annehmen kann, schätzt man auf Zehn hoch Einhundertfünfzig. Das ist deutlich mehr als die Zahl aller Elementarteilchen im Weltraum.

Sie können bewusst den Zustand Ihres Gehirns verändern, um beispielsweise leichter kreative Gedanken zu finden: Führen Sie ihm neue Sinnesreize zu! Etwa durch einen kurzen Spaziergang oder eine kleine Denkpause in der Betriebskantine, mit der das Brüten über einer Problemstellung unterbrochen wird. Während

solcher „Ablenkungen“ arbeitet das Gehirn im Hintergrund weiter an möglichen Lösungen.

Das Gehirn mit einem Supercomputer zu vergleichen ist ein Vergleich, der auf beiden Beinen hinkt. Er unterschätzt die Möglichkeiten des Gehirns und überschätzt jene der stählernen Bit- und Byte-Maschine. Zugegeben: Ein Computer kann viele Dinge wesentlich schneller und besser erledigen als der Mensch, etwa Rechenoperationen ausführen oder Grafiken und Simulationsmodelle erstellen.

2.2.5 Führung durch ein interessantes Gebäude

Wie Sie zu Beginn von [Kap. 2.2](#) erfahren haben, ähnelt der Aufbau unseres Gehirns einem dreistöckigen Haus. Im untersten Stockwerk befindet sich das Stammhirn. Es bildet die Schnittstelle zwischen dem Rückenmark, das in der Wirbelsäule als Teil des zentralen Nervensystems im Spinalkanal verläuft, und den anderen Gehirnregionen. Seine Hauptaufgabe besteht in der Steuerung aller lebenserhaltenden Grundfunktionen, wie Herzschlag, Blutdruck und Atmung. Auch der Fortpflanzungstrieb und die Instinkte sind dort angesiedelt. Eine gravierende Verletzung in diesem entwicklungsgeschichtlich ältesten Gehirnteil hat den sofortigen Tod zu Folge.

Wie empfindlich das Stammhirn im Unterschied zu anderen Regionen im Gehirn und im Körper ist, zeigt ein Vergleich: Wenn uns der Fuß durch eine ungünstige Sitzhaltung einschläft, ist die Ursache dafür ein Nerv, dessen Versorgung mit Sauerstoff gestört ist. Wir stehen auf und bewegen uns. Durch die verbesserte Blutzufuhr wacht der Fuß wieder auf. Wird bei einem Schlaganfall die Blutzufuhr im Großhirn unterbrochen, das sich zwei Etagen oberhalb des Stammhirns befindet, so kann beispielsweise die Sprachproduktion massiv beeinträchtigt sein. Abhängig davon, welche Region vorübergehend unterversorgt war und wie lange dieser Mangelzustand anhielt, ist eine teilweise oder gänzliche Wiederherstellung der beeinträchtigten Sprachfunktionen möglich. Wird allerdings die Blutzufuhr im Stammhirn vorübergehend unterbrochen, so schläft, um beim Vergleich mit dem Fuß zu bleiben, das ganze Gehirn ein – und wir sind tot.

Die Poststelle im ersten Stockwerk

Im ersten Stock unseres Gehirns befindet sich das Zwischenhirn. Seine Hauptaufgaben bestehen darin, alle Informationen, die dort über die Sinneskanäle eintreffen (optisch, akustisch usw.) zu bearbeiten und für das Großhirn im zweiten Stock „lesbar“ zu machen. Dies geschieht durch den *Thalamus*, der aus zwei taubenei-großen Hälften besteht und ein vorgeschalteter Filter ist. Er entscheidet, welche

Informationen für den Organismus so wichtig sind, dass sie unbedingt ins Bewusstsein gelangen müssen. Daher wird er als „Tor zum Bewusstsein“ bezeichnet. Nur wesentliche Informationen dürfen passieren. Alle anderen werden unterdrückt, damit im Großhirn kein Datenchaos entsteht.

Im Zwischenhirn wird des Weiteren der Stoffwechsel reguliert, der Sexualtrieb gesteuert und das Immunsystem stimuliert. Auch die Steuerung der Aufmerksamkeit – was ist interessant, was weniger? – erfolgt von dieser Stelle aus. Ebenso werden hier die neurovegetativen und hormonellen Stressantworten geformt. Zum Beispiel die Erhöhung des Blutdrucks, die Beschleunigung des Herzschlags, die Steigerung der Atemfrequenz, um damit dem Blut mehr Sauerstoff zuzuführen, die Verengung oder Erweiterung der Blutgefäße oder die Hemmung der Darmtätigkeit. Der Körper wird auf diese Weise optimal für den Kampf oder die Flucht vorbereitet. Denn so viel ist klar: Wer kämpfen oder flüchten muss, braucht Energie. Die Verdauung ist jetzt nicht so wichtig.

Das Problem dabei: Im Unterschied zu unseren Vorfahren aus der Urzeit können wir die bereitgestellte Energie für Kampf oder Flucht zu wenig oder überhaupt nicht abarbeiten. Wir schlagen bei einem Streitgespräch niemandem eine Keule über den Kopf. Und wir sprinten nicht in rekordverdächtigem Tempo aus dem Büro eines Kunden oder des Chefs, wenn wir uns durch seine Worte persönlich angegriffen und beleidigt fühlen. Im zweiten Teil des Buches wird näher darauf eingegangen, wie Stress, der durch Kommunikation ausgelöst wird, verhindert werden kann. Falls er bereits entstanden ist, wird dort auch beschrieben, wie die Stresshormone in sozial verträglicher Weise abgebaut werden können – statt die Stressspirale weiter nach oben zu drehen.

Wie ein doppelter Ring mit Strukturen bis weit in das Großhirn hinein liegt das *limbische System* um den Thalamus. Bei der Entstehung der Grundgefühle – Wut, Trauer, Angst, Freude, Hass, Ekel usw. – spielt das limbische System eine überraschende Rolle. Hier geht, was die Wirkung der verbalen Kommunikation anbelangt, sozusagen die Post ab. Es kann unsere Stimmung heben oder in den Keller schicken. Die zentrale Schaltstation – quasi der „Postausgang“ – ist der *Hippocampus*. In jeder der beiden Gehirnhemisphären gibt es einen solchen, der in seinem Aussehen einem Seepferdchen ähnelt. Daher stammt auch der lateinische Name. Anatomisch sind die zwei Hippocampi jedoch im Schläfenlappen des Großhirns angesiedelt. Also im nächsten Stockwerk. Ebenso die *Amygdala*, die auch als Mandelkern bezeichnet wird und die bei der emotionalen Bewertung einer Situation und der Entstehung von Angst wesentlich beteiligt ist.

Bei der Sprachverarbeitung hat das limbische System vor allem die Aufgabe, die eintreffenden Informationen – Wortinhalt, Ton und nonverbale Signale – emotional einzufärben; abhängig von der Bedeutung, die sie für uns haben. Erst dann

werden sie ins nächste Geschoss weitergeleitet, dort vom Großhirn „gehört“ – also bewusst wahrgenommen – und gemeinsam mit der gefühlsmäßigen Wirkung abgespeichert. Für das Gehirn gibt es keine „wertfreie“ Kommunikation, sondern nur eine wertvolle, die in irgendeiner Form nützlich ist, eine negativ bewertende, die zu einer Angriffs- oder Abwehrreaktion führt, und eine, die keine Reaktion erfordert.

Die emotionale Einfärbung bei der Verarbeitung der Sprache wird stets von den entsprechenden körperlichen Reaktionen begleitet, die durch Hormone – biochemische Sendboten – ausgelöst wurden. Sie werden als Wohl- oder sogar als Glücksgefühl bewusst wahrgenommen. Oder sie dringen als unangenehme Empfindungen ins Bewusstsein vor. Das Großhirn interpretiert dann, was die jeweiligen Gefühle verursacht hat. Bei dieser Ursachenforschung verhält es sich, was die schlechten Gefühle anbelangt, selten gerecht. Die Auslöser werden leichter woanders gefunden als bei sich selbst. Daher hören wir ein „Mea culpa“ außerhalb der Kirchen und Gerichtssäle nicht allzu oft.

Das körpereigene Drogenlabor

Die biologische Basis für alle Gefühle sind Hormone. Ihre Produktion wird im ersten Stock des Gehirns gesteuert oder direkt dort durchgeführt, wie das beispielsweise bei den Endorphinen der Fall ist. Das sind Morphine, die Schmerzen lindern oder vorübergehend unterdrücken; insbesondere nach einer schweren Verletzung. Aber auch bei körperlichen Extrembelastungen, wie etwa bei einem Marathonlauf, setzt sie das Gehirn frei und verursacht damit trotz geschwollener Füße ein Glücksempfinden – ein Runner's High. Entstehen euphorische Gefühlszustände, sind die Endorphine dafür mitverantwortlich. Eine Alternative zum Marathonlauf ist intensives Küssen. Wie bei vielen anderen positiven Erlebnissen wird auch hier dieses Hormon freigesetzt und in die Umlaufbahn des Körpers gebracht.

Der Mensch besitzt mit den Hormonen ein körpereigenes Drogenlabor. Ein Belohnungszentrum, das bereits aktiv wird, wenn wir etwas Positives erwarten. Zum Beispiel anerkennende Worte für eine Leistung, die nicht als selbstverständlich vorausgesetzt und empfunden wird. Solche Worte dürfen aber nicht inflationär im Umlauf sein, weil ihre Wirkung dann abstumpft und gleich Null wäre. Eine konkrete und nachvollziehbare Begründung für eine Leistung stimuliert hingegen unser Drogenlabor, gute Gefühle zu produzieren. Zum Beispiel könnte sie so lauten: „Durch Ihren überdurchschnittlichen Einsatz bei der Messe sind wir zu vielen guten Kundenkontakten gekommen. Es sind mehr, als ich erhofft hatte. Danke, es war nicht selbstverständlich, wie Sie sich eingesetzt haben.“

Dieses Labor produziert aber auch Hormone, die sich als Gift erweisen können. Vor allem bei einer länger andauernden negativen Stressbelastung. Auf die

Kommunikation bezogen sind dies beispielsweise ständige Streitsituationen, verbale Attacken oder herabsetzende und zynische Bemerkungen zu einer Person, die ihr Selbstwertgefühl aushöhlen.

Nun zu den wichtigsten Hormonen und ihrer Wirkung. Produziert das Gehirn den biochemischen Botenstoff Dopamin, so fühlen wir uns durch diesen „Glücks-saft“ hervorragend. Er lenkt unsere Aufmerksamkeit wie ein Scheinwerfer auf alles, was angenehm und erfreulich ist. Gleichzeitig steigert dieses Glückshormon unsere Motivation. Anerkennende Worte lösen beispielsweise die Dopamin-Produktion aus, wenn sie ehrlich gemeint sind.

Wird das Hormon Serotonin produziert, so fühlen wir uns ausgeglichen und innerlich zufrieden. Gleichzeitig dämpft dieser Stoff Ängste. Beispiel: Die Worte eines Kunden, der sich nach längerem Zögern zum Kauf entschlossen hat, führen unmittelbar zur Produktion von Serotonin. Oxytocin wiederum ist ein vertrauensbildendes Hormon, durch das sich die Kooperationsbereitschaft erhöht. Eine Formulierung wie „Wollen wir das Problem gemeinsam lösen, ich bräuchte dazu Ihre Unterstützung“ kann beispielsweise ein Trigger für die Oxytocin-Produktion sein. Sie stärkt auch die partnerschaftlichen Bindungen. Manche sprechen daher von einem „Treuehormon“. Außerdem wirkt es einer Überproduktion des Sexualhormons Testosteron, vorwiegend bei Männern, entgegen. Seitensprünge sind so weniger wahrscheinlich.

Auf Rezept gibt es das Treue erhöhende Oxytocin allerdings nicht ohne Weiteres. Das ist die schlechte Nachricht für betrogene Ehefrauen oder Ehemänner. Doch auch mit Worten lässt sich die Erotik beleben und damit die Treue steigern. Umgekehrt gilt: Die Sprache kann auch abtönen. Dann ist sie geradezu eine Aufforderung für eine Frau, einem Ehemann die Hörner aufzusetzen. Etwa weil er sprachlich unsensibel ist oder als „Weichei“ nervt, wenn er einmal pro Woche wissen will: „Hasi, ist wirklich alles in Ordnung zwischen uns beiden, da wir ansonsten Gesprächsbedarf hätten?“ Umgekehrt gilt dies natürlich auch für einen Mann: Das Sprachverhalten der Frau kann sein Fremdgehen begünstigen. Mehr darüber erfahren Sie in [Kap. 11.2](#).

In Stresssituationen und bei psychischen Belastungen wird das Hormon Cortisol freigesetzt. Es ist das wichtigste Stresshormon, das in die Blutbahn ausgeschüttet wird, wenn uns beispielsweise jemand anschreit oder mit Worten herabsetzt und verletzt. Cortisol aktiviert den Stoffwechsel, fördert die Glukosebereitstellung und macht uns auf diese Weise fit für den Kampf oder die Flucht – unser urzeitliches Erbe. Gleichzeitig blockiert es aber bei Dauerstress die Immunabwehr, so dass beispielsweise die Infektionsgefahr steigt. Liegen Menschen beruflich oder privat ständig verbal miteinander im Clinch, erhöht das die Cortisol-Produktion. Ein chronischer Überschuss begünstigt auch Übergewicht und Diabetes. Aufgrund

einer lang andauernden Stressbelastung ist allerdings auch der gegenteilige Effekt zu beobachten: Ein Cortisol-Mangel, der beim Burnout-Syndrom regelmäßig festgestellt werden konnte.

Adrenalin, ein weiteres Stresshormon, hat eine ähnliche Wirkung. Es sorgt für die rasche Bereitstellung von Energiereserven. Produziert wird es im Nebennierenmark, aber der Produktionsauftrag kommt direkt aus dem Zwischenhirn, dort, wo auch die Gefühle entstehen. Wenn eine herausfordernde Aufgabe zu bewältigen ist, die wir uns grundsätzlich zutrauen, entsteht positiver Stress.

- Durch die hormonauslösende Wirkung der Sprache bekommen wir einen Eindruck davon, wie sehr sie die Leistungsbereitschaft und die abgerufene Leistungsfähigkeit eines Menschen beeinflussen kann. Sie wirkt sich auf das Wohlbefinden und damit direkt auf die Gesundheit aus. Sie ist Heilmittel und Gift gleichermaßen. Denn ein Streit oder demütigende Worte, um nur zwei negative Beispiele zu nennen, führen im Gehirn und damit auch im Körper zu unerwünschten Reaktionen. Ein chinesisches Sprichwort drückt das so aus: „Ein böses Wort holen hundert Pferde im Galopp nicht zurück.“

Der zweite Stock im Kopf: Denken, Reden und Vernunft

Beim Blick in den zweiten Stock unseres Gehirns sehen wir die walnussförmige Großhirnrinde, die auch als Neocortex bezeichnet wird. Sie besteht aus sechs Schichten, die wie bei einer Zwiebel aufeinanderliegen. Hier werden die bewussten Denkvorgänge erledigt und hier erfolgen zum Beispiel die Detailplanung bestimmter Vorhaben und die Kontrolle ihrer Ausführung.

Im zweiten Stock befindet sich sozusagen das geräumige Büro des Vorstandsvorsitzenden, der die Berichte der unteren Ebenen entgegennimmt, Anordnungen treffen kann und ihre Ausführung überwacht. Aber wie in einem realen Unternehmen wird der Boss auch im Gehirn nicht immer über alles richtig informiert. Manches wird zurückgehalten, vielleicht um ihn nicht unnötigerweise aufzuregen, weil es sich ohnehin von selbst erledigen könnte. Seine Entscheidungen können auch kritisiert und nur teilweise oder überhaupt nicht befolgt werden.

Im Gehirn kann angesichts einer bestimmten Situation, die eine Entscheidung erfordert, ein Widerstreit von Gefühl und Verstand entstehen; zwischen den Großhirnzentren und den limbischen Strukturen im Zwischenhirn. Welche Zellverbände in einem solchen Zwiespalt den Sieg verbuchen und sich am Ende durchsetzen können, bleibt offen. Doch es gilt das Prinzip: The Winner takes it all, die getroffene Entscheidung ist also entweder verstandesbetont oder rein vom Gefühl

geleitet. Die Ambivalenz zwischen Ratio und Emotion ist damit beendet, das Hin- und Herpendeln zwischen den nördlichen und südlichen Gehirnregionen – zwischen Großhirn und Zwischenhirn – kann aufhören. Wofür man sich entschieden hat, wird jetzt umgesetzt. Ohne dabei auf weitere Einwände seitens des Verstands oder des Gefühls zu achten. Alles andere würde einen Menschen handlungsunfähig machen. Ein Schritt vor und sofort wieder einen zurück – wo kämen wir da hin! Eine der beiden Gehirnregionen muss daher irgendwann ein Machtwort sprechen. Die inneren Vorgänge, die dazu führen, sind uns nicht bewusst. Nur das Ergebnis tritt ins Bewusstsein.

Das Großhirn ist in erster Linie für unsere intellektuellen Fähigkeiten verantwortlich: bewusstes, differenziertes und analytisches Denken, Sprachproduktion und Sprachverständnis, Urteils- und Unterscheidungsfähigkeit, Vor- und Nachteile abwägen, lesen, schreiben und rechnen – um nur die wichtigsten anzuführen.

In der vorderen Stirnhirnrinde befindet sich der Sitz der Vernunft. Sie hat bei Entscheidungen natürlich ein Wörtchen mitzureden. Am liebsten möchte sie allerdings stets das Zepter in der Hand behalten. Denn die Vernunft ist auch ein klein wenig selbstgefällig, da sie von ihrer höchsten Ebene aus alles in der Vogelperspektive betrachten kann – aber nicht immer alles im Griff behält. Denn kein Mensch handelt ausschließlich rational, auch wenn die reinen Sachlogiker das vielleicht glauben wollen.

Exkurs: Aufstand der Gladiatoren

Manchmal wird die Vernunft von den mächtigen Zellverbänden im Zwischenhirn, die unsere Gefühlswelt erzeugen und ihre biologische Grundlage sind, kurzerhand vom Thron gestoßen. Wir handeln in diesem Fall irrational und gegen die Vernunft. Gute Vorsätze, wie man vernünftigerweise handeln sollte, brechen wie ein Kartenhaus in sich zusammen. Eine Situation, die wohl jeder in der einen oder anderen Weise kennt.

Da wäre etwa das Beispiel zu nennen, in dem der Widerstand eines Ehemannes gegen die verführerische Stimme einer Bürokollegin nicht lange hält. „Dank“ der Sexualhormone, die dafür gerne als alleinige Ausrede herhalten müssen. Unsere chemischen Botenstoffe können die Vernunft vorübergehend ausschalten. Beispielsweise dann, wenn die Ehefrau bei den Komplimenten eines Kollegen, der noch dazu George Clooney entfernt ähnlich sieht, denkt: „Einmal ist einmal.“

Ein weiteres Beispiel für die ausgeübte Dominanz des Zwischenhirns über das denkende Großhirn: Als aufgeklärte Menschen wissen wir, dass man bei einem Streitgespräch nicht laut werden oder die beleidigte Leberwurst spielen sollte. „Bringt doch nichts!“, empfehlen wir anderen für solche Situationen, „Ihr müsst vernünftig miteinander reden. Euch in Ruhe aussprechen. Am besten bei einem

Glas Rotwein.“ Sind wir selbst die handelnden Akteure, können einige „Reizworte“ genügen und unser Wissen, wie man sich vernünftigerweise verhalten sollte, löst sich urplötzlich in Luft auf. Der Wein kann dann in der Flasche bleiben. Wir verlieren die Kontrolle über die Reaktionsmöglichkeiten und tun genau das, wovon wir anderen abgeraten haben. Ist das schlimm? Nicht immer, aber menschlich. Wir sind schließlich keine Verhaltensautomaten ohne Gefühle. Gehen beispielsweise bei einem Streit die Emotionen mit uns durch wie aufgeschreckte Pferde mit ihrem Wagenlenker so hat das limbische System der Vernunft das Zepter entrissen. Der „Cäsar“ im Kopf – die Vernunft – wurde von seinen „Gladiatoren“ – den Gefühlen – vorübergehend entmachtet. Dem nach unten gesenkten oder nach oben gestreckten Daumen wird also nicht immer Folge geleistet.

Vor allem Männer neigen dazu, im Verstand ihren gehorsamen Diener zu sehen. Doch selbst Menschen, die als nüchtern, trocken und als rein sachorientiert gelten, werden mehr von ihren Gefühlen gesteuert, als ihnen vielleicht bewusst ist. Die vermeintlich servile Vernunft ist in Wahrheit oftmals ein williger Knecht der Gefühlswelt. Aber weil der Diener das nicht wahrhaben will, sonnt er sich lieber weiterhin in wohlgefälliger Selbsttäuschung. Klar, wer will schon gerne ein Knecht sein?

Sollten Sie hier vehementen Einspruch erheben, weil Sie von der Regentschaft des Verstands im Leben überzeugt sind, so erleben Sie gerade live bei sich selbst, wie das Gefühl – die Vehemenz – dem Verstand den Einspruch befiehlt. Dieser sammelt nun fleißig Argumente, die angeblich gegen die Dominanz der Emotionen im Leben der Menschen sprechen – und findet sie natürlich auch. Denn von den emotionalen Zentren im Gehirn will er ja nicht für „dumm“ gehalten werden. Nachdem die Argumente gefunden sind, stellt sich das gute Gefühl ein, mit dem Widerspruch Recht gehabt zu haben. Darin besteht die „Belohnung“ der emotionalen Zentren, mit der sie den Verstand überlisten, indem sie ihn glauben lassen, er sei der wahre Boss!

Logisch wirklich nachvollziehbar können die rationalen Einwände hier allerdings nicht sein, da wir aus der Gehirnforschung wissen: Gedanken, die durch Worte ausgelöst wurden, werden zunächst emotional eingefärbt. Erst dann dürfen sie die Bewusstseinschwelle überschreiten. Die Emotionen haben also stets ihre mächtigen „Finger“ im Spiel, wenn wir Entscheidungen treffen.

Der analytische Verstand ist natürlich nicht immer den Gefühlen eines Menschen untergeordnet. Als oberste Kontrollinstanz spielt er bei Entscheidungen eine wichtige Rolle, sofern ihn die „Gefühlsgladiatoren“ nicht vorzeitig ausschalten.

Sind wir schlechten Stimmungen machtlos ausgeliefert?

Positive und negative Gefühle werden beim Menschen auf dreierlei Weise ausgelöst:

1. Durch die Wahrnehmungen aus der Außenwelt über die Sinnesorgane. Sie werden im Zwischenhirn emotional bewertet, wie bereits beschrieben wurde. In der verbalen Kommunikation arbeiten Auge und Ohr eng zusammen. Sie liefern dem Gehirn die Daten über den sprachlichen Inhalt, über den Ton, in dem er ausgesprochen wurde, sowie über die begleitende Körpersprache. Das Zwischenhirn färbt den Ton – humorvoll, ermahnend, zynisch usw. – entsprechend seiner Bedeutung emotional ein. Wird zum Beispiel eine Aussage des Gesprächspartners in einem zynischen Tonfall beantwortet, entsteht bei ihm automatisch ein ärgerliches Gefühl. Gleiches gilt für die Gestik und Mimik, wie etwa einen verächtlich verzogenen Mund oder das symbolische Wegwischen eines Vorschlags durch eine Handbewegung, was als Dominanzsignal gewertet wird.
2. Durch die eigenen Gedanken, die das Zwischenhirn emotional einfärbt, wenn etwa über einen Gesprächsinhalt grüblerisch nachgedacht wird.
3. Durch Wahrnehmungen aus dem Inneren des Körpers. Ein unruhiges Herz kann zum Beispiel Angst verursachen.

In der Kommunikation entstehen Gefühle und Stimmungen durch die emotionale Einfärbung ihrer jeweiligen Inhalte. Die aufwärts führenden Nervenbahnen leiten die eingefärbten Inhalte vom ersten in den zweiten Stock des Gehirns weiter – wo sie bewusst werden. Ist man den so entstandenen Stimmungen mehr oder weniger wehrlos ausgeliefert, falls sie negativ sind? Müssen wir verärgert, wütend, enttäuscht oder traurig sein? Vorübergehend ja, bis die Hormone, durch die sie ausgelöst wurden, wieder abgebaut sind.

Negative Gefühle können aber auch zum Dauerbrenner werden, falls sich das Großhirn gedanklich immer wieder damit beschäftigt – und sie so verstärkt. In diesem Fall leiten die abwärts führenden Nervenbahnen die Gedanken vom Großhirn an das Zwischenhirn im ersten Stock weiter. Dort werden sie emotionalisiert und postwendend an das Großhirn als schlechtes Gefühl zurückgesandt. Es entsteht ein Teufelskreis: Die Gedanken lösen schlechte Gefühle aus, die ihrerseits zu negativen Gedanken führen usw. Beispielsweise so: „Warum sagt er das zu mir? Das habe ich wirklich nicht nötig. Ich muss mir das nicht sagen lassen. Aber was soll ich machen? Er hat es nun einmal gesagt. Er versteht mich eben nicht. Aber warum eigentlich? War ihm nicht bewusst, wie sehr mich das trifft? Wieso nicht?“

In solchen Fällen wird es nicht gelingen, durch allgemeine positive Gedanken den Teufelskreis zu durchbrechen und sich damit selbst zu beschwichtigen – „Das wird schon wieder werden“, „Kopf hoch“ und ähnliches mehr. Nützlicher, weil wirkungsvoller, sind vier gedankliche Schritte.

1. Den „Aufstand der Gladiatoren“, bei dem die Emotionen den logisch denkenden Verstand dominieren oder ihn sogar ausschalten, bewusst akzeptieren. Beispiel: „Es ist völlig okay, dass ich wütend, traurig etc. bin.“
2. Selbsterkenntnis betreiben und sich fragen: „Wodurch genau wurde der Aufstand meiner Gladiatoren verursacht? Was hat mich – zum Beispiel in einem Gespräch – konkret gestört und warum?“
3. Die gedankliche Botschaft ans Zwischenhirn zu den aufständischen Gladiatoren senden: „Ihr könnt euch wieder beruhigen, weil ich eine Lösung für das Problem finden werde“.
4. Falls erforderlich: Mit dem Verursacher der schlechten Gefühle darüber sprechen, wie sie zukünftig in der Kommunikation vermieden werden könnten.

2.2.6 Das Sprachzentrum – unser Heiligtum

Im Großhirn befinden sich die beiden Hauptkomponenten des Sprachzentrums. Sie wurden nach ihren Entdeckern benannt: Das Wernicke- und das Broca-Areal. Das motorische Broca-Areal ist für die Sprachproduktion verantwortlich, also für das Sprechen. Es ist im Stirn- oder Frontallappen lokalisiert. Das sensorische Wernicke-Areal im Schläfen- oder Temporallappen sorgt für das Sprachverständnis. Bei linkshändigen Menschen können diese beiden Areale entweder in der rechten oder der linken Gehirnhälfte lokalisiert sein. Im Regelfall findet man sie in der dominanten Hemisphäre; bei Rechtshändern also in der linken Gehirnhälfte.

Da die Sprachbildung das Sprachverständnis voraussetzt, kooperieren das Wernicke- und das Broca-Areal eng miteinander. Bei bestimmten sprachlichen Aufgaben werden außerdem Aktivitäten beider Gehirnhälften und der unterhalb ihrer Rinde befindlichen Gebiete festgestellt.

- Unser Sprachzentrum ist für jeden ein persönliches Heiligtum. Es wird spätestens als solches erkannt, wenn seine Funktionen teilweise oder ganz ausfallen, etwa nach einem Schlaganfall.

Die Hörbahn endet im Großhirn. Dort werden die eintreffenden Signale decodiert und als Wortbedeutung erkannt. Alles, was durch die Nervenbahnen dorthin

transportiert wurde – Geräusche, Töne, Worte – ist im ersten Stockwerk des Gehirns bereits bearbeitet und mit emotionalen Markern versehen worden. Unwichtiges wurde dabei aussortiert und Wichtiges verstärkt.

Geschuldet ist diese Vorgangsweise unserem biologischen Erbe: Geräusche und sprachliche Urlaute mussten damals unverzüglich nach einem simplen Muster identifiziert werden: Bedeuten sie eine Gefahr oder sind sie harmlos? Sind sie gut oder schlecht für mich? Versprechen sie Lust oder Ärger? Muss ich flüchten oder kämpfen, mich verteidigen oder angreifen?

Zum Reflektieren, was die Urlaute bedeuten könnten, blieb in einer stets unsicheren und gefährlichen Umgebung keine Zeit. Die emotionale Einfärbung der sprachlichen Signale musste eindeutig sein. Sie durfte keinen Zweifel darüber lassen, was in der jeweiligen Situation zu tun war – sofort und nicht erst später. Ursprachliche Missverständnisse hätten böse, meist tödliche Konsequenzen gehabt.

Durch die Umwandlung, die emotionale Anreicherung und die Filterfunktion im Zwischenhirn kommen Worte, Töne und Geräusche niemals im Original in der Großhirnrinde an. Wir hören daher weder das Gezwitscher eines Vogels oder das Brüllen eines Löwen im Ausgangszustand, sondern nur in der jeweiligen Bedeutung für uns. In Kombination mit der visuellen Erfassung einer Geräuschquelle entsteht die Reaktion darauf. Am Beispiel des Löwen: Im Zoo freut es uns, wenn der Löwe sein Nickerchen unterbricht und brüllt. In der freien Wildbahn löst sein Brüllen Angst aus.

Mit dem sprachlich produzierten Original könnten wir außerdem nichts anfangen. Denn Worte sind Schallwellen, die von den Stimmlippen im Kehlkopf erzeugt, in den Mund-, Rachen-, und Nasenhöhlen moduliert und in der Luft weitergeleitet werden. Auf einem Sonogramm, das akustische Ereignisse optisch darstellt, können wir die Schallwellen sehen. Dieses Gerät wird zum Beispiel von der Kripo bei der Sprachanalyse von Drohanrufen verwendet.

Das Gehirn verwandelt die Schallwellen, die durch das Sprechen (oder Singen) entstehen, auf komplizierte Weise in Wortbedeutungen, mit denen wir „arbeiten“ können. „Hohle Luft“ bleiben sie nur dann, wenn sie für uns nichts bedeuten, wie das bei einer Fremdsprache der Fall ist, die man nicht beherrscht. Oder wenn etwas sehr allgemein und wenig konkret ausgedrückt wird.

Es ist keine philosophische Gedankenspielerlei, sondern eine biologische Tatsache: Was sich außerhalb unseres Kopfs abspielt, können wir niemals im Original erkennen, sondern nur das, was unser Gehirn daraus macht. Jeder Mensch konstruiert sich so seine persönliche Wirklichkeit und lebt deshalb in seiner eigenen Welt. Durch die Sprache vermitteln wir anderen Menschen davon einen ungefähren Eindruck, sodass sie unsere subjektive Welt betreten und wir uns mit ihnen verständigen können. Zu manchen dieser Welten werden wir allerdings keinen

Zugang finden, da sie für uns fremd und bizarr sind. Wie zum Beispiel jene Welt, die bei schweren psychischen Erkrankungen entsteht und die bei den Betroffenen zu unverständlichen Wortneubildungen führen kann – etwa zu dem Wort „Käse-vorstellmatratze“. Im Unterschied zu kreativen Wortschöpfungen, beispielsweise „Geisterfahrer“, haben diese Neologismen jedoch keinen erkennbaren Bezug zur sozialen Realität.

Unser subjektives Bild der Wirklichkeit hängt von den Eigenschaften der Sinneskanäle ab, die bei Tieren zum Teil völlig anders sind als beim Menschen. Die Welt, die uns umgibt, ist zwar real vorhanden, aber die Art, wie wir sie wahrnehmen, ist ein reines Gehirnprodukt.

Stellen Sie sich vor, Sie könnten sich mit einem Pferd, einer Katze und einem Hund in ihrer Sprache unterhalten. Diese Tiere haben, so wie der Mensch, Augen und Ohren. Sie können riechen, tasten und schmecken. Allerdings liefern ihre Sinnesorgane andere und zum Teil bessere Informationen von ihrer Umwelt an das Gehirn. Beim Hund ist das bekanntermaßen der Geruchssinn, der aber keine roten Farbtöne erkennen kann. Grün wird von Pferden wiederum nur als Grauton wahrgenommen. Die Sinneszellen der Netzhaut von Katzen sprechen auf andere Wellenlängen an als die von Menschen. Die Welt erscheint für sie daher grün-gelb und blau-violett.

2.2.7 Das emotionale Elefantengedächtnis

Worte transportieren nicht nur eine Information von A nach B. Vielmehr hinterlassen sie auch Spuren im emotionalen Gedächtnis, die sehr tief sein können, sowohl in positiver als auch in negativer Hinsicht. Wir tauschen also nicht nur neutrale Wortpakete miteinander aus, sondern wir lösen mit den Worten auch Gefühle aus.

Die vorangegangenen Abschnitte haben beim Lesen die Glukoseproduktion in Ihrem Gehirn gesteigert. Das ist auch gut so, weil es damit die Zusammenhänge zwischen Sprache und den Funktionen im Gehirn, die sie verarbeiten, bestens verstehen kann. Nun möchte ich Ihnen durch einen Selbstversuch zeigen, wie Sie das emotionale Elefantengedächtnis live bei sich erleben können. Das Experiment wird Ihr körpereigenes Drogenlabor stimulieren, Ihnen gute Gefühle vermitteln und Sie geistig erfrischen. Dabei geht es um das Zusammenwirken mehrerer Gehirnareale, konkret um die Bildung von Assoziationsketten in Ihrem Gehirn aufgrund von Höreindrücken, sowie um die Empfindungen, die damit verknüpft sind.

Denken Sie bitte an ein Lied, das Sie vor vielen Jahren gehört haben und das Ihnen besonders gut gefiel. Sie können auch eine Passage aus einer Oper oder aus einem Konzert ausprobieren, wenn Ihnen Unterhaltungsmusik nicht sehr liegt.

Wählen Sie eine Situation aus, in der Sie nicht alleine waren und in der dieser Song bzw. dieses Stück gespielt wurde. Beispielsweise in der Anwesenheit von Freunden, Ihres Mannes oder Ihrer Frau. Schließen Sie nun die Augen und spielen Sie das Lied geistig vor sich ab. Summen Sie die Melodie mit und singen Sie leise den Refrain, falls Sie ihn noch im Ohr haben.

Wie Sie vermutlich registrieren konnten, assoziiert Ihr emotionales Gedächtnis ganz bestimmte Erlebnisse aus jener Zeit, in der Sie dieses Lied hörten. Die Situation, in der Sie das getan haben, steht plötzlich wieder klar vor Ihren Augen. Erlebnisse werden wachgerufen, die längst vergessen geglaubt waren; begleitet von den damals erlebten Gefühlen, die hoffentlich sehr angenehm waren und es noch immer sind.

Falls keine Emotionen wachgerufen wurden, probieren Sie es ein zweites Mal und spielen Sie das gewählte Lied auf Youtube ab. Je intensiver die so entstandenen Gefühle sind, umso plastischer werden die Erinnerungen an damals sein; an die Zeit, in der Sie sich gut, vielleicht sogar sehr gut gefühlt haben, wenn Sie „Ihren“ Song hörten.

Mit diesem kleinen Experiment konnten Sie einen Eindruck gewinnen, wie das emotionale Gedächtnis arbeitet. Alles, was für uns positiv oder negativ besetzt ist, vergisst es nicht. Im übertragenen Sinn haben wir dafür ein Elefantengedächtnis. Es setzt, wie bei einem Puzzlespiel, die einzelnen Elemente der jeweiligen Situation zusammen, die angenehm oder unangenehm war, und lässt sie uns nachempfinden.

Wenn Rock-Opas wie die Rolling Stones und Altstars wie der verstorbene Udo Jürgens, der das 80. Lebensjahr bereits überschritten hatte, Konzertsäle füllen können, so ist das eine bewundernswerte Leistung. Das Phänomen ihrer vollen Hallen erklärt sich darin, dass die Fans alte Hits live hören wollen. Deshalb besteht ein Großteil des Publikums aus einer treuen Fangemeinde, die unbedingt die alten Nummern auch nach dreißig oder mehr Jahren wieder hören will. Also spielen die Stones zum Beispiel den „Midnight Rambler“ aus dem Jahre 1969. Bei Udo Jürgens durfte natürlich sein „Griechischer Wein“ von 1974 nicht fehlen. Warum eigentlich? Sind diese Songs nicht schon längst out? Für die Fangemeinde auf keinen Fall. Ihre Stars aktivieren damit die guten Gefühle von damals, die in der Kombination mit dem Gruppenerlebnis im Saal zu einem vorübergehenden Glücksrausch führen. Ausgelöst durch die Belohnungszentren im Zwischenhirn, die reichlich Dopamin ausschütten und das Gehirn damit regelrecht überschwemmen.

Lachen und Humor regen ebenfalls die Produktion des biochemischen Botenstoffs Dopamin an, der für eine ausgezeichnete Stimmung sorgt. Auch Sex oder Kokain sorgen für eine erhöhte Dopamin-Produktion. Wenn wir gute Gespräche führen, geschieht das Gleiche. Daher können wir auf Menschen, bei denen wir

uns wohlfühlen, sozusagen „süchtig“ werden. Denn das Gehirn merkt sich den angenehmen Zustand, der durch die Begegnung mit einem Menschen entstanden ist. Nun versucht es, diesen positiven Zustand immer wieder herzustellen und sich damit zu belohnen. Daher halten gute Freundschaften ewig; und deshalb ziehen uns bestimmte Menschen an, während uns solche abstoßen, die vorwiegend Stress auslösen. Das Gehirn versucht die Begegnung mit ihnen zu vermeiden, um nicht unnötigen Stressreaktionen ausgesetzt zu werden. Wird zum Beispiel ein Telefonat nicht angenommen, weil die Erfahrung sagt, dass der Anrufer nervt, so hat dies einen biologischen Grund: Das Gehirn schützt sich vor Stress. Lässt sich das nicht verhindern, schottet es sich gegen solche Menschen mit einem Schutzmechanismus ab. Wer sich der Kommunikation mit Menschen entzieht, die an Nichts und Niemandem ein gutes Haar lassen können, wird gesünder und glücklicher leben. Gleiches gilt für Zeitgenossen, die mit ihrem Wortsadismus verbales Gift in ihrer Umgebung verspritzen. Sie zu meiden ist reiner Selbstschutz. Vielleicht wäre ihnen gegenüber aber auch ein klarer Hinweis angebracht: „Achtung, deine Worte gefährden mein Wohlbefinden und können damit auch meiner Gesundheit schaden. Deiner übrigens auch!“

Zurück zu unserem kleinen Experiment, bei dem Sie sich an eines Ihrer Lieblingslieder zurückerinnerten. Die „Hardcore-Variante“ dieses Experimentes möchte ich Ihnen nicht unterschlagen. Auch auf die Gefahr hin, dass Sie in wenigen Momenten dieses Buch wütend in die Ecke werfen. Die Hardcore-Version nämlich besteht darin, sich ein negatives Kommunikationserlebnis zu vergegenwärtigen. Zum Beispiel eine Situation, in der Sie jemand verbal verletzt oder beleidigt hat. Dabei stellen Sie fest, wie die schlechte Stimmung von damals wiedererlebt wird. Gleichzeitig werden Sie begleitende Körperreaktionen bemerken, wenn der Ärger von einst aufs Neue in Ihnen hochsteigt. Diese Reaktionen vermitteln uns eine Ahnung davon, wie schädlich bestimmte Worte für die Gesundheit sein können, falls wir ihnen ständig ausgesetzt sind.

Spurenbildung im emotionalen Gedächtnis

Verletzende Worte, die im emotionalen Gedächtnis mit einem roten Marker und drei Ausrufezeichen versehen wurden, sind für den betroffenen Menschen Reizworte. Nicht selten sogar ein ganzes Leben lang.

Aber auch ganze Sätze können emotional markiert sein und unabsehbare Nachwirkungen haben. Wenn beispielsweise Eltern zu ihrem Kind unbedachterweise sagen: „Aus dir wird nie etwas Ordentliches werden, so dumm wie du dich anstellst!“ Oder wenn der Chef zu einem Mitarbeiter meint: „Darf ich ehrlich sein? Ich glaube nicht, dass Sie die Fähigkeiten haben, um diese Aufgabe zufriedenstellend bewältigen zu können!“ Diese Worte bleiben für den Betroffenen unvergessen

und werden häufig nicht verziehen. Die Folgen können Rachegefühle sein, schwere Vorwürfe oder stiller Groll, der sogar Krankheiten mit auslösen kann – um nur drei Beispiele zu nennen.

Im emotionalen Gedächtnis sind selbstverständlich nicht nur negative Erinnerungen, gemeinsam mit den Worten, die sie ausgelöst haben, abgespeichert. Auch motivierende Worte hinterlassen dort tiefe Spuren. Wenn wir zum Beispiel vorübergehend den klaren Blick für unsere Möglichkeiten verloren haben und uns jemand mit seinen Worten hilft, sie wiederzufinden. Einige von ihnen werden zu persönlichen Schlüsselworten, die mit guten Gefühlen assoziiert sind. Bei jedem Menschen lauten diese Worte anders. Alles, was damit – unbewusst – in Verbindung gebracht wird, ist positiv besetzt. Manche Menschen bezeichnen sie sogar als „Zauberworte“, weil sie bei sich erlebt haben, dass durch Worte eine emotionale Befindlichkeit fast auf magische Weise positiv verändert wurde.

Wenn beispielsweise Ihr Kind stark daran zweifelt, das Abitur bestehen zu können, können die Worte „Falls du das Abitur nächste Woche nicht auf Anhieb schaffst, haben wir trotzdem volles Vertrauen in deine Fähigkeiten und stehen immer hinter dir“ es dem Heranwachsenden in seinem weiteren Leben sehr erleichtern, schwierige Situationen zu bewältigen.

2.2.8 Die sprachliche „Lieblingsspeise“ des Gehirns

Bis zu 80 % der Sinneseindrücke, die das Gehirn verarbeitet sind visueller Natur. Zurückzuführen ist das auf unser biologisches Erbe, konkret auf den Übergang vom Vierbeiner zum Zweibeiner. Vermutlich mussten sich unsere Urahnen in der Savanne aufrichten, um Feinde, Nahrungsquellen und Fortpflanzungsmöglichkeiten besser orten zu können. Der Geruchssinn verlor somit an Bedeutung und bildete sich zurück. Dafür entwickelte sich der Sehsinn weiter und die dafür zuständigen Areale im Gehirn wurden größer. Menschen sind daher biologisch gesehen in erster Linie Augenwesen. Unser Gehirn liebt alles, was bildhaft und anschaulich ist. Denn das kann es am besten und leichtesten verarbeiten.

Daraus ergibt sich für die Kommunikation: Wir sind schneller von etwas überzeugt, wenn wir „im Bilde“ sind. Die Macht des Wortes ist deshalb immer auch eine Macht der Bilder, die durch Worte erzeugt werden. Sie können suggestiv, verführerisch oder einfach nur einleuchtend sein. Durch eine bildhafte Sprache wird das Gesagte, aber auch das Geschriebene, wesentlich besser verstanden. Man erinnert sich besser daran, weil Bilder stets Gefühle auslösen und sich dadurch die Gedächtnisspuren tiefer ins Gehirn eingraben. Ein nüchterner und völlig emotionsloser Sprachausdruck ist wie ein Vampir: Er saugt dem Sprachempfänger die Energie

aus den grauen Zellen. Das Resultat: Die Konzentration sinkt und der mehrmalige Blick auf die Uhr ist eindeutig – „Ich möchte gehen!“

Schon vor über 30 Jahren konnte mit neurophysiologischen Experimenten nachgewiesen werden, dass durch eine bildhafte Ausdrucksweise nicht nur die Hörzellen im Ohr, sondern auch die Sehzellen in der Netzhaut aktiviert werden. Die Wirkung des Gesagten für das Gehirn wird also verstärkt und kann von ihm besser aufgenommen, verarbeitet und verstanden werden. Bemerkenswert ist diese biologische Tatsache auch deshalb, weil die Sinneszellen spezialisiert sind: Eine Hörzelle ist beispielsweise nur für das Hören zuständig und eine Riechzelle nur für den Geruch. Daher kann niemand mit seiner Nase sehen oder mit seinen Ohren riechen. Die Sehzellen scheinen hier eine Ausnahme zu machen: Bildhafte Worte und treffende Vergleiche regen diesen Sinneskanal an, elektrische Signale ins Sprachzentrum abzufeuern.

Der bekannte Spruch „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“ ist eine passende Metapher für den Mehrwert, der entsteht, wenn zum Beispiel ein Vortrag mit einer grafischen Darstellung angereichert wird. Dies kann auch durch eine bildhafte Ausdrucksweise erreicht werden. Bilder zählen gemeinsam mit konkreten, klaren und einfachen Worten zur Lieblingsspeise des Gehirns. In [Kap. 7](#) erfahren Sie Näheres über die praktische Anwendung dieser Erkenntnis im Beruf.

Welche Ausdrucksweise das Gehirn „hasst“

Je abstrakter etwas ausgedrückt wird, umso höher ist der Übersetzungsaufwand, der von den grauen Zellen im Kopf geleistet werden muss, und umso größer ist Glukosebedarf, den das Gehirn als Schmarotzer des Körpers ohnehin ständig optimieren muss. Wenn etwas umständlich formuliert oder erklärt wird, zieht es sich gleichsam in einen Schmollwinkel zurück. Dort beschäftigt es sich lieber mit etwas anderem. Oder das Gehirn döst so lange vor sich hin, bis der schwer verständliche Gesprächspartner fragt: „Hören Sie mir eigentlich noch zu?“. „Natürlich“, lügt der Angesprochene, der sich keine Blöße geben will, nickt zustimmend mit dem Kopf und lächelt freundlich. Diese Reaktion ist verständlich: Niemand will sich blamieren, indem er eingesteht, den Inhalt nicht verstanden zu haben, der auf komplizierte Weise vor ihm ausgebreitet wurde. Vor allem dann nicht, wenn von ihm erwartet wird, dem jeweiligen Inhalt intellektuell folgen zu können.

Aber auch derjenige, der über die Köpfe anderer hinweg spricht und dem deshalb nicht zugehört wird, lügt. Er belügt zwar nicht andere, sondern sich selbst, indem er annimmt, dass seinen schwer zu verstehenden Ausführungen irgendjemand gerne folgt. Das tun wohl nur „Gehirnmasochisten“ die sich abquälen, schwer verständliche Sprachkost einigermaßen richtig verdauen zu können. Die Rache des chaotisierten Gehirns für diese Zumutung: ein verwirrter Kopf, der nichts von dem

tatsächlich verstanden hat, was so kompliziert ausgedrückt wurde. „Mir schwirrt jetzt der Kopf“, heißt es in diesen Fällen häufig. Kein Wunder, bei den vielen sprachlichen Seitenwegen, verschlungenen Nebengeleisen und holprigen Pflasterstraßen, auf denen sich jede umständliche Kommunikation bewegt.

Um besser verstanden zu werden, ist es auch wichtig zu wissen, dass das Gehirn mehrere Gedanken, die nicht direkt miteinander zu tun haben, sehr schwer verarbeiten kann. Seine Arbeitsweise ist sequenziell; es kann nur einen Gedanken aufnehmen und nicht zwei unterschiedliche Gedanken gleichzeitig denken. Daher sind Gedankensprünge, zum Beispiel in einem Gespräch, für das Gehirn Schwerstarbeit. Davon verabschiedet es sich möglichst rasch und wechselt in den Stand-by-Modus – die Zuhörbereitschaft sinkt dramatisch ab.

Außerdem: Der Arbeitsspeicher bei der Aufnahme sprachlicher Inhalte liegt bei rund 20 Worten. Wenn diese schwer verständlich sind, bleiben sie im Arbeitsspeicher und erschweren die Aufnahme weiterer Worte. Daraus folgt für jeden Menschen, der mit seiner mündlichen Kommunikation besser verstanden werden will, jeden Gedanken einzeln „abzuarbeiten“ und Gedankensprünge oder ausführliche Exkurse zu vermeiden, kurze Sätze und einfach verständliche Worte zu verwenden, damit der Arbeitsspeicher aufnahmefähig bleibt. Seitdem wir in einer beschleunigten Zeit leben, hat sich auch das Sprechtempo vieler Menschen erhöht. Wer hier einen Gang zurückschaltet, wird besser verstanden. Der Arbeitsspeicher im Gehirn hat nun genügend Zeit, die Worte zu verarbeiten und sie anschließend in den Langzeitspeicher zu verschieben.

Bei Stress: Kommunizieren wie im Cockpit

Flugzeugkatastrophen wie der Absturz der Birgenair-Maschine 1996 in der Dominikanischen Republik oder die Kollision des KLM-Jumbos mit der Pan-Am Boeing 747 in Teneriffa 1977, dem schwersten Flugunglück aller Zeiten, sind auch auf eine mangelhafte Kommunikation zurückzuführen – im Cockpit und mit dem Tower. Das Forschungskolleg GIHRE (Gruppeninteraktion an hochriskanten Arbeitsplätzen) fand unter anderem heraus, dass die Teamleistung im Cockpit, in OP-Sälen oder in Kontrollräumen von AKWs unter Stress verbessert wird, wenn kurze Wörter verwendet werden. Lange Wörter belasten das Arbeitsgedächtnis, wodurch die Fehlerrate steigt. Eine der Daumenregeln der Experten des GIHRE-Kollegs, die 2004 das „Weißbuch für verbesserte Kommunikation“ der Öffentlichkeit präsentierten, lautet daher: *Speak Simply*, was beispielsweise erreicht wird, indem man in Stresssituationen nur einfache Ja-/Nein-Fragen und keine W-Fragen stellt (Was? Warum? Wann? etc.), außerdem Menschen, die unter Stress stehen, nur auf Sachen anspricht, mit denen sie gerade beschäftigt sind.

Auch ein autoritärer Ton kann in solchen Situationen fatale Folgen haben: Der KLM-Pilot setzte 1977 in Teneriffa unter Zeitdruck den Start durch, indem er barsch befahl: „Wir starten jetzt!“ Er ignorierte die missbilligenden Töne aus seinem Team, wie die Auswertung des Voice-Recorders ergab. Das kostete 574 Menschen das Leben [2].

Wer in stresshaften Situationen ähnlich kommuniziert wie ein Kapitän, der Copilot oder der Flugingenieur im Cockpit, der verhindert einen „Absturz“ der Kommunikation in gravierende Missverständnisse beim Empfänger. Bei emotionsgeladenen Konflikten ist ein „Crash“ weniger wahrscheinlich, wird auf autoritäre Töne verzichtet.

2.2.9 Gehirnegoismus und Gehirnaltruismus

Aus biologischer Sicht ist die menschliche Sprache, sofern sie über die für das Überleben der Menschen notwendigen Funktionen hinausgeht, ein reines Luxusprodukt. Oder anders ausgedrückt: Freunden ein Erlebnis schildern oder mit Bekannten ein unterhaltsames Gespräch führen zu können, gehört nicht zu den Hauptaufgaben des Gehirns. Ebenso wenig eine Rede zu halten, einen spannenden Krimi, eine berührende Liebesgeschichte oder ein Sachbuch zu schreiben.

Für das Gehirn bedeutet diese Form der Sprachproduktion stets einen Mehraufwand an Glukose und Sauerstoff. Es stellt beides leichter bereit, wenn es sich davon entweder einen sofortigen und direkten Nutzen, oder einen späteren indirekten Nutzen verspricht. Beispielsweise ist die Wertschätzung durch Freunde als interessanter und positiv gestimmter Gesprächspartner der sofortige und direkte Nutzen. Der indirekte liegt in dem Zugehörigkeitsgefühl, das durch die sprachliche Beziehungspflege entsteht. Der spätere Nutzen könnte zum Beispiel darin bestehen, bei Freunden ein offenes Ohr zu finden, falls man mit ihnen ein Problem besprechen möchte. Weniger, um von ihnen gute Ratschläge zu erhalten, sondern um sich verstanden zu fühlen.

Das Gehirn stellt sich immer die Frage: Was habe ich davon, wenn ich jemandem zuhöre oder etwa einem Vorschlag in einem Gespräch folge? In dieser Hinsicht ist es ausgesprochen egoistisch. Daher ist es für die Verständigung mit anderen Menschen in vielen Situationen durchaus nützlich, wenn Sie Ihrer Kommunikation die folgenden Fragen voranstellen: Was hat der andere davon, wenn er mir zuhört? Was will ich damit bei ihm bewirken und vielleicht auch auslösen, falls das in meiner Absicht liegt? Klare Antworten auf diese Fragen sorgen für Klarheit im Kopf der Gesprächspartner. Auf diese Weise wird der Egoismus des Gehirns in der Kommunikation positiv genutzt. Natürlich gilt das nicht für belanglose

Alltagsgespräche oder einen freundschaftlichen Gedankenaustausch, durch die wir mit anderen Menschen beziehungsmäßig verbunden bleiben.

Vielleicht ist Ihnen das nicht unbekannt: Sie sprechen mit einem Menschen, den Sie gut kennen, und wissen nicht, worum es ihm eigentlich geht, obwohl Sie spüren, dass es für ihn wichtige Dinge sind. Doch was genau meint er? Sie müssen ihm alles „aus der Nase ziehen“ und kommen trotzdem zu keinem klaren Ergebnis, warum Sie mit ihm weitersprechen sollten. Nach zwanzig Minuten schwirrt Ihnen der Kopf und Ihre Gedanken driften in ein fernes Nirwana ab. Soeben haben Sie den Egoismus des Gehirns in der Kommunikation live bei sich selbst erlebt. Da es keinen Nutzen erkannt hat, weiter zuzuhören, beschäftigt es sich lieber mit etwas anderem.

Wäre das menschliche Gehirn ausschließlich auf den persönlichen Vorteil aus, gäbe es die Menschheit schon längst nicht mehr. Eine Welt voller Egoisten hat keinen Bestand. Unsere Vorfahren mussten sich zu Urhorden zusammenrotten, um überleben zu können. Als nackte, einsame Affen wären sie sonst erfroren, verhungert oder von Fressfeinden zu einer Mahlzeit verarbeitet worden, und die Fortpflanzung wäre ebenfalls gescheitert.

Aus den Urhorden wurde in einer langen Entwicklungsreihe schließlich die arbeitsteilige Gesellschaft, in der jeder andere braucht. Selbst ein Eremit ernährt sich nicht nur von Heuschrecken und wildem Honig. Kurzum: Ganz ohne andere Menschen auszukommen wäre auch heute kaum denkbar. Die Vorstellung, so wie Robinson Crusoe auf einer unbewohnten Insel zu leben, mag für diejenigen verlockend klingen, die gelegentlich ans „Aussteigen“ denken. Wie lange sie das tatsächlich aushalten würden, sei dahingestellt. Daniel Defoe, der englische Autor dieses weltberühmten Romans aus dem Jahr 1719, hat dem Robinson einen Weggefährten zur Seite gestellt, den Farbigen „Freitag“. Offenbar war er sich bewusst, dass sein Held anderenfalls verrückt werden oder nicht überleben würde.

Wie zügelt die Natur den Gehirnegotismus?

Das Überleben der Menschheit setzt die Bereitschaft der Menschen zur Zusammenarbeit mit anderen voraus. Wie bewerkstelligt das die Evolution und wie schafft sie den Ausgleich zum Selbsterhaltungstrieb des einzelnen Menschen, der sich auch als Egoismus ausdrückt?

Egoismus als notwendiger Selbsterhaltungstrieb und Altruismus als Rücksichtnahme auf die Interessen anderer verstanden sind zwei Gegenspieler, jedoch ähnlich dem Beugen und Strecken der Beine, ohne die jede Form der Bewegung empfindlich eingeschränkt wäre. Beides ist dafür notwendig. Wenn Egoismus und Altruismus in einem gesunden Verhältnis zueinander stehen, achtet jeder auf sich selbst und ist gleichermaßen bereit, mit anderen zu kooperieren – ohne dabei

immer nur den eigenen Vorteil im Auge zu haben. Das Ich bleibt wichtig, aber das Wir wird nicht mit Füßen getreten.

Vom Standpunkt der Evolution aus gesehen ergibt das einen Selektionsvorteil. Nur-Egoisten schlagen anderen die Köpfe ein und beginnen damit bei den Nur-Altruisten, die zur völligen Selbstaufgabe bereit sind. Anschließend gehen sie wie Kannibalen aufeinander los und toben dabei ihren Egoismus hemmungslos aus, bis der letzte Kopf gerollt ist.

Nein, entschied die Evolution, das kann ich nicht zulassen. Das wäre der Anfang vom Ende einer weiteren Entwicklung des Menschen. Ich muss sie dazu bringen, dass sie verstehen, was in anderen vor sich geht und wie sie sich in deren Lage hineinversetzen können. Dann werden sie sich besser verständigen können und produktiver miteinander umgehen. Ohne dass sie alle zu Heiligen werden. Gesagt und getan, entschied die Evolution und ging ans Werk. Das Resultat sind Zellverbände in der Großhirnrinde des Menschen, die beispielsweise im Sprachzentrum nachgewiesen werden konnten: die sogenannten Spiegelneuronen.

2.2.9.1 Die Bedeutung der Spiegelneuronen für die Kommunikation

Die Hauptfunktion von Spiegelneuronen besteht darin, die Gefühle und Stimmungen anderer Menschen im eigenen neuronalen System abzubilden – sie zu spiegeln. Von dieser Funktion stammt auch ihr Name ab. Als spezialisierte Nervenzellen bilden sie ein Resonanzsystem, durch das wir mit den Emotionen anderer Menschen mitschwingen können. Gefühle sind bekanntlich ansteckend. Ihre neurobiologische Grundlage sind die Spiegelneuronen. Ohne sie wären wir Roboter ohne einen Funken Empathie; eiskalte Egoisten, die über Leichen gehen würden, wenn sich daraus ein persönlicher Vorteil ziehen ließe.

Aber im Gegenteil: Wir lachen und freuen uns mit anderen und teilen ihre Trauer. Wir empfinden Mitleid, wenn wir uns in ein fremdes Schicksal hineinversetzen, und fühlen mit, wenn jemand über etwas wütend ist. Diese Vorgänge vollziehen sich unterhalb der Bewusstseinsschwelle. Erst wenn wir lachen, traurig sind oder uns mitärgern, wird uns das Ergebnis der Aktivität dieser Neuronengruppe bewusst.

Wenn Sie einen unbekannten Menschen freundlich anlächeln, zum Beispiel in der Straßenbahn oder in einem Restaurant, so wird dies meist erwidert. Sein Resonanzsystem spürt den positiven Impuls, den Sie mit Ihrem Lächeln aussenden, und verursacht für Sekundenbruchteile ein gutes Gefühl bei ihm, das sein Zurücklächeln auslöst. Wenn sich ein Mann und eine Frau bei ihrer ersten Begegnung verliebt anlächeln, so kann dies sogar die eigentliche Geburtsstunde eines neuen Lebens sein – das eines gemeinsamen Kindes.

Entdeckt wurden die Spiegelneuronen erst in den frühen Neunzigerjahren von dem Neurophysiologen Giacomo Rizzolatti an der norditalienischen Universität Parma. Zunächst wurden sie bei Makakenaffen nachgewiesen, später auch beim Menschen. Wie kam es zu dieser bahnbrechenden Entdeckung?

Das Forschungsteam um Rizzolatti untersuchte bei den Affen die Planungs- und Ausführungskoordination bestimmter Handlungsabläufe im Gehirn. Dazu wurde mit elektronischen Messgeräten festgestellt, welche Neuronen im Gehirn der Makaken aktiv werden, wenn sie die Erdnüsse auf einem Tisch sehen und danach greifen. Zur großen Überraschung der Wissenschaftler feuerten dieselben Neuronen Signale ab, wenn der Affe nur beobachtete, wie einer der Forscher nach den Erdnüssen griff.

Das führte zu folgender Erkenntnis: Wenn eine Handlung beobachtet wird, entsteht im Gehirn des Beobachters dieselbe neurobiologische Aktivität, als würde er die Handlung selbst ausführen. Bereits ein handlungstypisches Geräusch genügt dafür. Beim Menschen wird diese Zellgruppe sogar aktiviert, wenn nur über eine Handlung gesprochen wird, auch ohne sie auszuführen. Sie wird nur im Gehirn nachvollzogen und abgebildet.

Die Spiegelneuronen zeigen im Kontakt mit Menschen deren inneren Gefühlszustand an. Sie sind die Grundlage für das Einfühlungsvermögen. Sie werden aktiviert, wenn wir selbst fühlen, planen und handeln, und sie spiegeln uns diese Vorgänge von anderen. Das Gehirn dechiffriert dabei die körpersprachlichen Signale ebenso wie feine Nuancen im Ton – etwa in einem Gespräch. Auf diese Weise fertigt es ein Spiegelbild vom inneren Zustand eines Menschen. Konzentriertes Zuhören ist allerdings die Voraussetzung dafür.

Funktionieren bei der Gattung der „rücksichtslosen Egoisten“ die Spiegelneuronen nicht richtig? Oder liegt bei ihnen eine andere Funktionsstörung im Gehirn vor? Auf diese Fragen gibt es noch keine gesicherten Erkenntnisse. Vom Standpunkt der Evolution aus gesehen, die Egoismus und Altruismus ausbalanciert, steht allerdings fest: Die hemmungslosen Egoisten sind nicht ganz dicht im Kopf.

Wie gut sich Egoismus und Altruismus im Gehirn koppeln lassen, beweist die ARD Fernsehlotterie. Durch ein Los können die Teilnehmer viel Geld gewinnen und gleichzeitig wird damit einen Beitrag zur Unterstützung von Menschen geleistet, die fremder Hilfe bedürfen. Diese Verknüpfung von zwei gegensätzlichen Motiven könnte man fast als genial bezeichnen. Der Aktion ist weiterhin viel Erfolg zu wünschen.

2.2.9.2 Die Nutzung der Spiegelneuronen in der Kommunikation

Für die Kommunikation in den unterschiedlichsten Situationen hat die Existenz der Spiegelneuronen eine dreifache Bedeutung.

1. Wer mit beiden Ohren zuhört, und nicht nur mit einem oder einem halben, wird andere besser verstehen und in der Folge auch von ihnen besser verstanden werden. Denn durch die Spiegelneuronen spürt jeder Mensch, ob das Gegenüber in einem Gespräch bei ihm als Person und bei der Sache ist, um die es geht. Damit wird dem Gesprächspartner Wertschätzung vermittelt, die beste Grundlage für eine gute Beziehung zwischen Menschen. Wer hingegen in Gedanken woanders herumhüpft, tut das Gegenteil. Auch dies wird instinktiv vom Gegenüber wahrgenommen, und ein oberflächlich gezeigtes Interesse wird als solches erkannt. Gleiches gilt für ein einschmeichelndes und berechnendes Lob, das von den Spiegelneuronen identifiziert und von einem echten Lob unterschieden werden kann. Das Gehirn reagiert darauf sauer und ist frustriert. Die so entstandene Enttäuschung ist kein guter Nährboden für die weitere Beziehung.
2. Aber auch das Zuhören mit beiden Ohren kennt Qualitätsunterschiede. Hohe Qualität bedeutet, zuzuhören, ohne „Hellsehen“ oder Gedankenlesen, das den anderen voreilig interpretiert. Ist letzteres der Fall, wird das Signal ausgesendet: „Ich weiß bereits, worum es dir geht. Den Rest kannst du dir daher sparen.“ Hellseher dieser Art nehmen Menschen gerne das Wort aus dem Mund und sind mit vorschnellen Ratschlägen rasch zur Hand. Ihre körpersprachlichen Botschaften einer drängenden Ungeduld spüren andere natürlich – beispielsweise durch die feinen Bewegungen des Mundes, der sich zum Sprechen öffnen will. Auf das Gegenüber hat das eine ähnliche Wirkung wie ein gelegentlicher Blick auf die Uhr, obwohl niemand einen Termin hat. Das wäre eine geringe Kommunikationsqualität. Gleiches gilt, wenn der Gesprächspartner nur als Stichwortgeber gesehen wird: Einige seiner Worte sind, obwohl er noch etwas oder vielleicht auch etwas ganz anderes sagen wollte, der willkommen Anlass für das Abfeuern der eigenen Wortkaskaden. Bei Debatten im Fernsehen wird Ihnen so etwas sicherlich schon öfters aufgefallen sein. Die Worttsunamis mancher Teilnehmer spülen wie eine Springflut die Meinung von Andersdenkenden hinweg. Durch diese verbalen Ergüsse werden weder neue Erkenntnisse gewonnen noch die Gedanken der Zuseher in irgendeiner Weise befruchtet. Und von einer Gesprächskultur sind diese Menschen meilenweit entfernt.
3. Gute Zuhörer sind im alltäglichen Leben, aber auch in vielen beruflichen Situationen gefragte Menschen. Wenn jemand sagen kann, was ihm wichtig ist, und ein anderer zuhört, schüttet das Gehirn des Sprechers Hormone aus, durch die sich Wohlbefinden einstellt. Er fühlt sich gut verstanden und wertgeschätzt – dank der Spiegelneuronen, die dieses Gefühl vermitteln. Sich aussprechen zu können kann auch eine entlastende Funktion haben. Nämlich dann, wenn jemandem etwas anvertraut werden kann, ohne direkt Lösungsvorschläge zu erhalten.

2.2.9.3 Das Münchhausen-Areal

Die besten Zuhörer finden sich dort, wo sie am allerwenigsten vermutet werden: unter den Finanzbetrügern, wenn es ums Geld geht, sowie unter den Beziehungsbetrügern in Sachen Liebe. Diese Menschen nutzen die Funktion der Spiegelneuronen sehr zielstrebig für ihren eigenen Vorteil aus. Sie stellen zunächst geschickte Fragen, dann hören sie extrem gut zu. Das fördert die Vertrauensbildung, der Gesprächspartner öffnet sich und gibt immer mehr von sich preis. Da die Spiegelneuronen einen Abdruck von der Gefühlswelt des ahnungslosen Opfers vermitteln, spüren Betrüger genau, worauf er oder sie „abfährt“. Der Rest ist für erfahrene Betrüger reine Routine.

Bei notorischen Lügern und Wortblendern könnte man sich die Frage stellen, ob es ein Münchhausen-Areal im Gehirn gibt, das bei diesen Menschen besonders ausgeprägt ist. Entdeckt wurde es zwar noch nicht, doch falls es existierte, so hätten wir vermutlich alle ein kleines Münchhausen-Areal für die kleinen und harmlosen Notlügen. Allerdings reagiert das Gehirn beim Lügen wie Pinocchio mit seiner Nase, die immer länger wird, wenn er die Unwahrheit sagt. Der Grund: Das Gehirn verändert seinen Zustand und aktiviert innere Funktionsabläufe, die sich nicht gänzlich verbergen lassen. Bei Menschen, die uns an der Nase herumführen, verlängert sich zwar nicht dieser Gesichtsteil. Dafür ändern sich aber Nuancen im Klang der Stimme sowie die Mimik und Gestik. Wenn wir „unverdächtige“, aber gezielte Fragen stellen, können wir die Antworten als eher wahr oder eher falsch einordnen.

Die Spiegelneuronen leisten uns bei der Unterscheidung von Wahrheit und Lüge wertvolle Dienste. Im dritten Teil des Buches werden sie uns daher ein weiteres Mal begegnen. Dort geht es um die Frage, wie sich die Erkenntnisse über diese hochspezialisierten Nervenzellgruppen beim Sprachprofiling praktisch anwenden lassen und wie sie uns wertvolle Aufschlüsse über einen Menschen sowie seine (wahren) Absichten liefern können.

2.2.9.4 Die Spiegelneuronen in der Theologie

Ein befreundeter Fundamentaltheologe sagte vor einigen Monaten, als wir uns über die Funktion der Spiegelneuronen unterhielten: „Sie sind offenbar die biologische Grundlage, warum sich Menschen uns Priestern gerne anvertrauen. Vorausgesetzt, es besteht bei ihnen ein Bezug zum Glauben. Pastoren hören gut zu und versuchen, die Situation des anderen zu verstehen, ohne voreilige Empfehlungen auszusprechen oder unerwünschte Bewertungen abzugeben. Das spüren die Menschen natürlich. Und wir spüren, was in ihnen vorgeht. Dank der Spiegelneuronen.“

Ich stimmte ihm zu und antwortete in einem humorvollen Ton: „Nur im Beichtstuhl drosselt das Gehirn ihre Aktivität. Es schützt sich damit selbst. Denn die

Sünden, die dort gebeichtet werden, will es wahrscheinlich nicht immer gänzlich nachvollziehen.“ „Da könntest du Recht haben“, meinte er. In einem wieder sachlich gewordenen Tonfall fügte ich hinzu: „Durch die Spiegelneuronen erhalten wir allerdings auch einen Eindruck davon, wie intensiv ein Priester an das glaubt, was er uns beispielsweise in einer Predigt sagen will; ob er tief davon überzeugt ist, oder ob er im Innersten daran zweifelt. Aber wie ich aus den Gesprächen mit dir weiß, gehört zum Glauben auch der Zweifel. Durch einen vernunftbegabten Verstand lässt er sich jedoch überwinden.“

2.2.10 Die Aktivierungsausbreitung von Worten

Unser Gehirn ist ein gigantisches neuronales Netzwerk, in dem die Nervenzellen unaufhörlich miteinander kommunizieren, ohne sich eine einzige Urlaubsminute zu gönnen. 24 h am Tag arbeiten sie völlig lautlos. Im gesamten Leben eines Menschen werden dabei Trilliarden von Informationen ausgetauscht, umgeformt, weitergeleitet oder blockiert. Leere oder nichtssagende abstrakte Sprachhülsen werden aus der Fülle sprachlicher Informationen vom Gehirn gnadenlos aussortiert. Sie sind nur Datenmüll, um den es sich nicht weiter kümmern muss.

Mit den Worten, die für einen Menschen eine Bedeutung haben, beschäftigt sich hingegen das Gehirn sehr intensiv. Davon bekommen wir nichts mit, da diese Vorgänge die Bewusstseinsschwelle nicht erreichen. Erst das Verarbeitungsergebnis wird uns bewusst, beispielsweise ein alltägliches „Alles klar, ich habe verstanden“. Oder in Form eines ausgelösten Stimmungsbildes mit den körperlichen Begleitreaktionen, etwa Freude und ein Lächeln, eine gedrückte Stimmung und herabhängende Schultern, Wut und eine lauter werdende Stimme.

Was genau passiert da eigentlich im Kopf? Welcher Prozess läuft im Gehirn ab, wenn wir miteinander kommunizieren?

Worte rufen Erinnerungen wach und gleichzeitig die damit verknüpften Gefühle. Bei dem kleinen Selbstexperiment in [Kap. 2.2.7](#), konnten Sie am Beispiel einer Melodie oder eines gesungenen Textes erleben, wie auch sehr lange zurückliegende Empfindungen wieder aktiviert werden können.

Worte führen im Gehirn stets zu einer assoziativen Aktivierung. Das gilt im Übrigen auch für alle anderen Sinneseindrücke, wie Töne, Geräusche, Bilder, Gerüche usw. Bei dieser Aktivierung lösen Worte eine Vorstellung verbunden mit Bildern in uns aus, die wir bereits früher bei ähnlichen Worten hatten. Die Bilder wiederum rufen andere Vorstellungen wach. Es kommt zu einer sich ausbreitenden Aktivitätskaskade im neuronalen Netzwerk. Das, was jemand zu uns sagt, bahnt sich bei der Reise durchs Gehirn seinen eigenen Weg. Dabei dockt es an Erinnerungen an,

die am „Wegesrand“ liegen, längst vergessen schienen und die, vom Standpunkt der Logik aus gesehen, nicht unbedingt zusammengehören müssen.

Woran denken Sie beim Wort „Liebe“?

Zum besseren Verständnis der Sprachverarbeitung im Gehirn schlage ich Ihnen ein kleines Gedankenexperiment vor. Was fällt Ihnen spontan ein, wenn Sie an das Wort „Urlaub“ denken? Was bei „Liebe“ und was bei „Gesundheit“? Alles, was Sie damit in Ihrer Vorstellung verbinden, wurde durch diese Worte gebahnt und löst die unterschiedlichsten Gefühlsschattierungen aus. Bei jedem Menschen führen die genannten Worte zu anderen Vorstellungen und Empfindungen. Ein kerngesunder Mensch zum Beispiel verbindet mit dem Wort „Gesundheit“ andere Vorstellungen als ein chronisch Kranker. Ein Frischverliebter assoziiert mit dem Wort „Liebe“ völlig unterschiedliche Vorstellungen als ein Mensch mit Liebeskummer.

Das Gehirn geht bei der Sprachverarbeitung assoziativ vor. Wenn Sie jetzt die zwei Worte „Messer“ und „Hals“ lesen, stellt es automatisch eine Verbindung zwischen ihnen her. Daraus bildet es eine Vorstellung, die wiederum eine andere auslöst. Vielleicht haben Sie in Ihrem Freundes- oder Bekanntenkreis einen Menschen, dem eine unangenehme Entscheidung abgezwungen und im übertragenen Sinn das Messer an den Hals gesetzt wurde. Oder Sie landen gedanklich bei der „Halsabschneiderei“, die mit überzogenen Preisen eines bestimmten Produktes in Verbindung gebracht wird. Die Möglichkeiten, welche Assoziationen unbewusst mit den beiden genannten Worten verknüpft werden, sind vielfältig und vor allem höchst individuell.

Die jeweiligen Vorstellungen ändern vorübergehend auch den Betriebsmodus im Gehirn. Abhängig davon, woraus sie bestehen, mit welchen Gefühlen sie verknüpft und wie intensiv sie sind. In unserem Beispiel der Worte „Messer“ und „Hals“ könnte das Ärger sein oder vielleicht sogar Wut. Wären Sie gerade an elektronische Messgeräte angeschlossen, könnte man sehen, dass zahlreiche körperliche Parameter durch diese Worte verändert werden: Blutdruck, Puls, Atemfrequenz, Hautwiderstand usw. Würde das Gehirn mit einem bildgebenden Verfahren gescannt, beispielsweise durch die Magnetresonanztomografie (MRT), so ließe sich beobachten, wo diese Veränderungen ihren Anfang nehmen: im ersten Stockwerk des Kopfes – unserem Zwischenhirn.

Worte bahnen sich ihren Weg im Gehirn

Der beschriebene Vorgang der Aktivierungsausbreitung von Worten wird in der Literatur als „Priming“ (Bahnung) beschrieben. Der israelisch-US-amerikanische Wissenschaftler Daniel Kahneman, der bisher als einziger Psychologe den Wirtschaftsnobelpreis erhielt, hat sich damit intensiv beschäftigt. Die praktische

Bedeutung des Priming ist allgemein wenig bekannt, obwohl es für die Kommunikation extrem wichtig ist. Hier einige Beispiele:

- Wie lässt sich durch Priming ein berufliches Gespräch oder eine geschäftliche Verhandlungssituation in die gewünschten Bahnen lenken? Welche „Priming-Worte“ sind dafür nützlich? Welche sind vielleicht schädlich, weil sie „falsche“ Vorstellungen wecken? „Wir streben eine *faire Lösung* an“ führt im Gehirn zu anderen Assoziationen als beispielsweise „Das wäre eine *Notlösung* für uns“.
- Mit welchen Worten wird eine Rede oder ein Vortrag eröffnet und eingeleitet? Welche Vorstellungen und Begleitgefühle möchte jemand durch den Inhalt auslösen (primen)?
- Wie kann in einem privat geführten Gespräch das körpereigene Drogenlabor durch Priming veranlasst werden, gute Gefühle bereit zu stellen? Wie vermeidet man das Gegenteil? Dieselbe Frage stellt sich natürlich auch in beruflicher Hinsicht, etwa bei Gesprächen zwischen der Führungskraft und einem Mitarbeiter. Aber auch dann, wenn eine Konfliktsituation bereinigt werden soll, statt sie unter den Teppich zu kehren, wo sie als schwelender Konflikt viel Unheil anrichten kann.

In verschiedenen Kapiteln dieses Buches komme ich auf die vielfältige Bedeutung des Primings zurück. Vor allem beim Sprachprofiling lässt sich durch diesen assoziativen Vorgang im Gehirn sehr viel über einen Menschen in Erfahrung bringen: Wenn Sie wissen, welche Worte zu welchen Assoziationen bei einem Menschen führen, lüften Sie den Vorhang zu seiner Gedanken- und Fantasiewelt. Dies kann, wie wir im dritten Buchabschnitt sehen, sehr verräterisch für ihn sein.

Was ein gutes Essen im Gehirn „primen“ kann

Priming spielt auch in vielen anderen Gebieten, die mit Sprache zu tun haben, eine wichtige Rolle. Die in feinsten Nuancen abgestimmten Worte bei Werbetexten beispielsweise sollen absatzfördernde Vorstellungen auslösen. Der Verfasser eines Romans will die Fantasiewelt des Lesers innerhalb des Genres in der gewünschten Weise anregen.

Selbst bei einer kurzen E-Mail, die nicht nur aus verstümmelten Satzbruchstücken besteht, ist es nicht unwesentlich, was der erste Absatz primt. Das Priming kann eine freundliche und rasche Antwort auslösen, weil beispielsweise um eine konkrete Unterstützung bei der Lösung einer Problemstellung ersucht wird. Oder die ersten Sätze in einer E-Mail lösen eine unerwartet heftige Reaktion aus, weil sie einen Vorwurf enthalten. Wenn der Sender nicht rechtzeitig erkennt, in welcher

Weise der Empfänger vom Inhalt betroffen sein oder welcher Nutzen entstehen wird, kann das Gehirn des Empfängers dessen Finger ganz schnell befehlen, die erhaltene Nachricht in den Papierkorb zu befördern.

Priming-Vorgänge beziehen sich aber nicht nur auf die Sprache. In der Psychologie wird darunter verstanden, dass die Verarbeitung von Sinnesreizen – sehen, hören, riechen usw. – durch die vorangegangenen Reize beeinflusst wird. Einige Beispiele: Ein gutes Essen führt zu einer guten Stimmung und diese wiederum zu einem angenehmen Gespräch. Eventuelle Misstöne werden dabei leichter „überhört“ als nach einem Essen, das nicht geschmeckt hat. Eine unangenehme Diskussion und die entstandene Gefühlslage klingen in einem anschließenden Telefonat nach. Möglicherweise reagiert man ungewollt gereizt auf bestimmte Äußerungen. Die Interpretation einzelner Inhalte des Telefongesprächs wurde durch die unmittelbar vorangegangene, jedoch nicht damit zusammenhängende Situation gefärbt.

2.2.11 Wann schaltet das Gehirn die Scheinwerfer an?

Das Gehirn schützt sich vor Reizüberflutungen aller Art, beispielsweise durch Werbebombardements, mit einem speziellen Mechanismus namens „selektive Wahrnehmung“: Alles, was für einen Menschen generell oder aktuell von Bedeutung ist, erhöht seine Aufmerksamkeit. Sie fokussiert die Wahrnehmung auf das, was für ihn wichtig ist – wie ein Scheinwerfer. So verbessert sich die Informationsaufnahme und -verarbeitung. Alles Übrige blendet das Gehirn mehr oder weniger aus oder unterdrückt es, sodass es nicht ins Bewusstsein gelangt.

Diesen Mechanismus kennen Sie bestimmt aus dem Alltag. Wenn Sie zum Beispiel ein neues Auto kaufen wollen, fällt Ihnen das jeweilige Modell vor dem Kauf des Fahrzeuges im Straßenverkehr leichter auf. Schwangere Frauen, die ihr erstes Kind erwarten – oder sich eines wünschen –, sehen plötzlich mehr Kinderwägen als zuvor. Deren Anzahl ist vermutlich nicht wesentlich größer geworden, doch durch die selektive Wahrnehmung werden sie deutlicher wahrgenommen.

Ein drittes Beispiel, eines für den Selbstversuch: Lesen Sie in einer Tageszeitung oder blättern Sie in einem Magazin, wenn Sie hungrig sind. Beobachten Sie, was dann geschieht. Mit großer Sicherheit Folgendes: Sie nehmen alle Worte, die mit Essen zu tun haben, besser wahr als die übrigen. Falls Sie beispielsweise Banker oder Gymnasiallehrer sind, so wird sich Ihr Blick in einem allgemeinen Zeitungsartikel, in dem die Worte „Lehrer“ oder „Bank“ genannt sind, darauf richten. Diese Worte stechen für Sie hervor. Bei Bildern, die mit Banken oder Schule zu tun haben, geschieht das Gleiche.

Durch die selektive Wahrnehmung werden also aus der Fülle aller verfügbaren Informationen jene besser wahrgenommen, die für uns wichtig sind – oder die wir dafür halten. Bei Körperempfindungen wird das besonders deutlich. Hat jemand zum Beispiel ohne ersichtlichen Grund Magenschmerzen, so richtet sich die Aufmerksamkeit auf den Schmerz und die möglichen Ursachen. Bei Menschen, die zur Hypochondrie neigen, genügen dafür bereits kleinste Anzeichen einer gesundheitlichen Beeinträchtigung, etwa ein harmloses Herzklopfen.

Die selektive Wahrnehmung ist ein biologisches Erbe des Gehirns aus der Urgeschichte des Menschen. Damals war es überlebenswichtig, sich auf eine Gefahr voll konzentrieren zu können:

- In optischer Hinsicht, indem die Pupillen geweitet werden, um dem Gehirn eine höhere Informationsdichte zu vermitteln. Auch heute lässt sich das noch beobachten: Bei jeder negativen Stressreaktion werden die Pupillen größer; und die vor Schreck geweiteten Augen kennt jeder Krimileser.
- Auch in akustischer Hinsicht zwingt das Gehirn den Menschen, sich voll und ganz auf die Gefahrenquelle zu fokussieren. Sie können dieses urgeschichtliche Erbe beispielsweise in folgender Situation beobachten: Sie sitzen in einem Restaurant und führen mit Freunden eine angeregte Unterhaltung. An einem der Nachbartische spricht ein Ihnen Unbekannter Ihren Vor- und Zunamen aus, so leise, dass Sie ihn gerade noch wahrnehmen können. Ihre Aufmerksamkeit richtet sich automatisch und schlagartig auf das dortige Gespräch. Nicht weil eine unmittelbare Bedrohung davon ausgeht, sondern weil etwas sozial Bedrohliches über Sie gesagt werden könnte – etwa eine Verleumdung.

Hinsichtlich der Kommunikation wird uns dieser Scheinwerfermechanismus noch öfters in den folgenden Kapiteln begegnen. Er lässt sich in vielfältiger Weise nutzen, privat und beruflich. Zum Beispiel in einem Verkaufsgespräch, das sich auf die Aspekte konzentriert, die für den Käufer besonders relevant sind – und nicht unbedingt auch für das Produkt.

Der Scheinwerfermechanismus hat jedoch auch seine Schattenseiten, indem etwa bestimmte Wahrnehmungsinhalte ausgeblendet werden, die nicht als wichtig erscheinen, während andere betont werden. So entsteht die Gefahr, bedeutsame Inhalte zu überhören, etwa bei Auswahlgesprächen mit Bewerbern. Die Steuerung der Aufmerksamkeit durch die selektive Wahrnehmung lässt uns bevorzugt das hören, was die eigene Erwartungshaltung bestätigt. Je größer sie ist, umso eher werden jene Inhalte in einem Gespräch ausgeblendet, die der Erwartung widersprechen könnten.

Worte werden im Gehirn nicht nur verarbeitet und dann abgespeichert, sondern sie lösen dort ein Verhalten aus oder blockieren es. Im nächsten Kapitel beleuchten wir die rätselhaften Verbindungen zwischen der Sprachwirkung sowie der Persönlichkeit eines Menschen und seinen verhaltenssteuernden Bedürfnissen und Motiven.

Literatur

1. Lorenz K (1998) Er redete mit dem Vieh, den Vögeln und den Fischen. Dtv, München
2. Zeit Online (21/2004) Im Cockpit nur mehr Cäsars Sprache

Empfohlene Literatur

3. Amen DG (2010) Das glückliche Gehirn. Goldmann, München
4. Eagleman D (2013) Inkognito. Die geheimen Eigenleben unseres Gehirns. Campus, Frankfurt a. M.
5. Frazetto G (2013) Der Gefühlscode: Die Entschlüsselung unser Emotionen. Hanser, München
6. Häusel H-G (2005) Think Limbic! Die Macht des Unbewussten nutzen und verstehen. Haufe, Freiburg
7. Kahneman D (2014) Schnelles Denken, langsames Denken. Pantheon, München
8. Precht RD (2012) Die Kunst, kein Egoist zu sein. Goldmann, München
9. Swaab D (2013) Wir sind unser Gehirn: Wie wir denken, leiden und lieben. Knaur, München
10. Watzlawick P (1995) Wie wirklich ist die Wirklichkeit? Piper, München

Die verblüffende Macht der Sprache
Was Sie mit Worten auslösen oder verhindern und was
Ihr Sprachverhalten verrät
Eicher, H.
2018, XIX, 330 S., Hardcover
ISBN: 978-3-658-18662-3