



Kandinsky-Gemälde „Diagonale“ (1923): Bevor der Maler Farben mischte, summite er sie

SINNE

Wein, der grün schmeckt

Tausende Deutsche hören Farben oder sehen Töne. Jetzt versuchen Hirnforscher, die kuriosen Sinnestäuschungen zu ergründen.

Schon in der Grundschule dämmerte Sabine Schneider, dass ihre Wirklichkeit anders aussieht als die anderer Menschen. „Wie viel ist eins plus eins?“, hatte die Lehrerin an einem der ersten Schultage gefragt. Ohne zu zögern rief Sabine: „Dunkelgrün“.

Das Gelächter der Mitschüler zeigte ihr, dass irgendetwas an ihrer Antwort nicht stimmen konnte. Doch was war daran

falsch? Klang bei den anderen die „2“ etwa nicht in dieser Farbe? Und weshalb hatte ihre beste Freundin so merkwürdig reagiert, als sie ihr sagte, ihr Name klinge altrosa?

Als sie ihren Verwandten von ihren Erlebnissen erzählte, wollten diese Sabine sofort zu einem Psychiater schicken. „Daraufhin“, sagt sie, „habe ich jahrelang so getan, als wäre nichts mehr.“

Heute weiß die 27-Jährige, dass sie nicht krank ist, im Gegenteil: Sie hat eine außergewöhnliche neurologische Fähigkeit, die Synästhesie*. Betroffene verknüpfen automatisch die Eindrücke unterschiedlicher Sinne miteinander. Manche sehen zum Beispiel als Farben und Formen, was andere Menschen nur hören; andere können auch tasten, was Nicht-Synästhetiker nur schmecken.

In jüngster Zeit haben Wissenschaftler herausgefunden, dass diese bizarre Eigen-

* Zusammengesetzt aus Syn, griechisch: „zugleich“, und Aisthesis, griechisch: „Wahrnehmung“.

art viel verbreiteter ist als bislang angenommen: Mindestens ein bis zwei Menschen von tausend, so die neueste Schätzung, sind davon betroffen.

Sabine Schneider bekennt sich inzwischen ganz offen zu ihrer ungewöhnlichen Fähigkeit; sie hat diese sogar zu ihrem Forschungsobjekt gemacht. Am Psychologischen Institut der Universität Leipzig promoviert die Erwachsenenpädagogin über Synästhesie – und liegt damit im Trend. Psychologen, Neurologen und Neurobiologen sind zunehmend fasziniert von dieser ungewöhnlichen Fähigkeit und hoffen, durch deren Erforschung sogar einige grundlegende Fragen der Wahrnehmungsforschung zu beantworten: Welche Verbindungen bestehen zwischen den unterschiedlichen Sinneskanälen? Und wie gelingt es, aus der Fülle der Einzelinformationen, die auf jeden Einzelnen einströmen, ein sinnvolles Gesamtbild zusammenzusetzen?

„Vielleicht kann uns die Synästhesie bei der Beantwortung all dieser Fragen helfen“, meint der langjährige Synästhesieforscher Hinderk Emrich von der Medizinischen Hochschule Hannover.

Um die Welt der Synästhetiker besser kennen zu lernen, haben Emrich und Schneider jetzt so genannte Erzählcafés eingerichtet. Dort kommen die Betroffenen regelmäßig in lockerer Runde zusammen und tauschen ihre Erfahrungen aus.

Immer wieder überrascht sind die Forscher dabei von der Vielfalt der Kombinationsmöglichkeiten. Zwar tritt das Farbenhören mit Abstand am häufigsten auf. Doch auch weit kuriosere Fälle gibt es – etwa eine Frau aus Hamburg, die nur „Wein, der grün schmeckt“, mag, blauen hingegen verabscheut. Oder die Dolmetscherin, die sich Vokabeln als Farben merkt.

Ins Erzählcafé kam unlängst auch eine Sekretärin, die eine Unmenge an Adressen und Telefonnummern als Farbmuster abgespeichert hat. Wenn sie jemanden anrufen will, ruft sie sich einfach das passende Bild vor Augen.

Und für einen Amerikaner schmecken Minzbonbons wie „kühle Glassäulen“, die er mit vorgestreckter Hand berühren kann. Wenn er Zitronensaft trinkt, spürt er das überall am Körper als sanfte Nadelstiche.

Synästhetiker sind normalerweise nicht in der Lage, ihre Wahrnehmungen auszublenzen oder zu unterdrücken. Die Sinneserlebnisse bleiben meist ein Leben lang bestehen und gehören für die Betroffenen zu ihrem Alltag.

Für Sabine Schneider etwa sind alle Tage, Wochen und Jahre nach Farben sortiert. Alle geschriebenen Ziffern oder Buchstaben erscheinen für sie mit kleinen Farbrechtecken unterlegt; bei gesprochenen Wörtern sieht sie die entsprechenden Far-

ben wie vor einem inneren Auge. Hört sie Musik, entstehen sogar dreidimensionale Farbräume, in denen prachtvolle weiche Formen langsam hin und her schweben.

Das „ü“ allerdings ist ein so grelles Grün, dass ihr davon die Augen schmerzen. Die Namen „Lars“ und „Thorsten“ wiederum sind „ganz merkwürdige Farbtöne“, die sie nur schwer ertragen kann. Und wenn jemand ein Kleidungsstück trägt, das nicht zur Farbe seines Namens passt, irritiert sie das enorm.

Einige Hirnforscher glauben, dass bei Synästhetikern die Fähigkeit, unterschiedliche Sinneseindrücke miteinander zu verknüpfen, ein Überbleibsel aus dem Säuglingsalter sein könnte – bei Kleinkindern gehen die Wahrnehmungen auch oft durcheinander. Andere Wissenschaftler vermuten, dass es bei der Reizung eines Sinneskanals zu einer Art Miterregung von Hirnbereichen anderer Sinne kommt – als eine Art Kurzschluss im Kopf.

Eine noch unveröffentlichte Studie, bei der Emrich Synästhetiker und Nicht-Synästhetiker jeweils in einen Kernspintomografen schob, scheint diese Vermutung zu bestätigen. Der Wissenschaftler spielte den Freiwilligen vom Tonband unter-



Synästhesieforscherin Schneider: *Schmerzhaft grelles „ü“*

schiedliche Wörter vor und maß, welche Hirnareale bei ihnen dadurch aktiviert wurden.

Das Ergebnis: Bei den Nicht-Synästhetikern waren vor allem die Hörrinde und angrenzende Bereiche aktiv. Bei Synästhetikern hingegen wurden – trotz verbundener Augen – auch Teile der Sehrinde miterregt; zudem war auch das limbische System, das Gefühlszentrum, hoch aktiv. Möglicherweise, vermutet Emrich, könnte das Gefühlszentrum bei Synästhetikern die Brücke zwischen den Sinneskanälen bilden.

Und der Forscher geht sogar noch weiter. Vielleicht, meint er, sei das sogar bei allen Menschen der Fall. Möglicherweise Sorge die „limbische Brücke“, normalerweise auf Sparflamme geschaltet, generell für die Zusammenfassung verschiedener Sinneseindrücke – zum Beispiel dafür, dass man das Geräusch Hundegebell und die Silhouette eines Dackels zusammengenommen als kläffenden Hund erfasst. Bei Synästhetikern, vermutet Emrich, sei diese alltägliche Verarbeitung verschiedener Sinneswahrnehmungen extrem übersteigert.

Den Betroffenen selbst allerdings verhilft ihre Fähigkeit oft zu besonderer Kreativität. Ein junger Komponist aus dem Leipziger Erzählcafé beispielsweise hat seine dreidimensionalen Farbvisionen bereits zu einem Musical verarbeitet. Sein Traum ist es, einmal ein „grünes Musikstück“ zu komponieren; doch bislang will ihm das einfach nicht gelingen.

Ein Synästhetiker war auch Wassily Kandinsky. Der berühmte Maler summierte Farbtöne, bevor er sie auf der Palette mischte. In seinen Kindheitserinnerungen beschreibt er, wie sich der Himmel Moskaus bei einem Sonnenuntergang „wie eine tolle Tuba“ verfärbte. VERONIKA HACKENBROCH