

INTERVIEW

Wie Sie Ihre Gedächtnisleistung verbessern können

*Können wir unser Gedächtnis trainieren? Wie wir uns Namen und Vokabeln leichter merken können, erklärt der Neurologe und Gedächtniskünstler Boris Nikolai Konrad im Interview.*

Alexandra Kohler 24.11.2017

## Herr Dr. Konrad, Sie sind Weltmeister im Namenmerken und können sich in 15 Minuten 200 Namen merken. Können wir Durchschnittsmenschen das auch?

Dafür müssen Sie schon etwas trainieren.

## Wie denn?

Versuchen Sie, Informationen in Form von Bildern aufzunehmen. Das kann unser Gehirn sowieso schon gut. Wo etwas passiert ist und wie etwas aussieht, können wir u sehr gut merken. Das ist evolutionär bedingt: Früher mussten wir Menschen uns Orte merken, aber keine Zahlen. Es fällt uns darum schwer, uns Zahlen, Fakten, Fachinformationen und Namen zu merken, denn die sind weniger greifbar. Um unser Gedächtnis zu trainieren, benutzen wir sogenannte Mnemotechniken, bei denen wir abstrakte Informationen in Bilder umwandeln.

## Wie können wir uns also zum Beispiel am schnellsten alle Länder in Asien merken?

Dafür nehmen wir uns einmal diese Länder vor: **Aserbaidschan, Armenien, Georgie die Mongolei** und **Kasachstan.** Dann überlegen wir uns zu jedem Land ein Bild, das ähnlich klingt wie das Land, und kreieren damit eine kleine Geschichte. Die könnte so lauten: Wir machen eine **Asien**reise, das klingt wie ‹Aser›, wir treffen uns aber in **Bay**ern, das klingt wie ‹Baidschan›, weil wir **arm** sind (‹Armenien›). Unser Reiseleiter i **George Clooney** (Georgien). Er sagt, dass wir erst einmal in den Supermarkt gehen, do kaufen wir eine **Mango** (Mongolei), und damit gehen wir zur **Kasse** (Kasachstan). So kann man weitermachen. Gut funktioniert auch die Routen-Methode.

## Wie wenden wir die Routen-Methode an?

Hier verknüpfen wir Worte, die wir lernen möchten, mit Gegenständen oder Wegpunkten auf einer bekannten Route. Im Gedächtnis rufen wir einen uns bekannte Weg ab, etwa den Weg durch den Garten der Grosseltern oder den Arbeitsweg.

## Und dann?

Sagen wir einmal, Sie wollen sich zehn bekannte Schweizer Personen merken. Auf dem Briefkasten, dem ersten Punkt, sitzt Jean-Jacques Rousseau, mit der weissen Perücke a dem Kopf, an der Laterne daneben lehnt Albert Einstein, er fährt sich über den dicken Schnauz, und so weiter. Wichtig: Es muss ein Weg sein, den Sie in- und auswendig kennen und den Sie ganz bewusst vor dem inneren Auge ablaufen können. Sie können sich die Route nicht erst beim Lernen ausdenken, dann funktioniert es nicht.

## Warum können wir uns so Dinge besser merken?

Sie müssen sich das so vorstellen: Wenn wir etwas Abstraktes mit einem Bild oder eine Ort verbinden, schaffen wir neue Verknüpfungen. Wir können die Gedächtnisleistung vervielfachen, weil das Gehirn sich sehr gut an Orte, Wege und Bilder erinnern kann. Dafür ist es gemacht. Unsere Erinnerungen sind ja auch immer mit Orten verbunden. Namen, Daten oder Fakten, die wir uns schlecht merken können, fehlt umgekehrt mei der örtliche Bezug.

## Ist das auch der Grund, weshalb uns etwas, das wir vergessen hatten, erst an eine bestimmten Ort wieder einfällt?

Ja. An dem Ort, der mit der Erinnerung verknüpft ist, fällt uns das Vergessene häuﬁg wieder ein. Eigentlich reicht es auch schon, sich diesen Ort bildlich vorzustellen.

## Was ist das Gedächtnis?

Das Gedächtnis ist die Fähigkeit von Lebewesen, Informationen in ihr Nervensystem aufzunehmen und bei Bedarf wieder abzurufen.

## Haben schlauere Menschen ein besseres Gedächtnis?

Grundsätzlich kann man sagen, dass Intelligenz und Gedächtnisleistung korrelieren, j Wenn es ums Gedächtnistraining geht, sind aber alle gleich gut.

## Wir können also alle die Gedächtnistechniken gleichermassen lernen?

In einer Studie haben wir festgestellt, dass alle Teilnehmer mit dem Üben der Routen- Methode ihr Gedächtnis verbessern konnten. Wir haben die Teilnehmer in drei Grupp eingeteilt. Die einen haben nicht geübt, die anderen sechs Wochen lang 30 Minuten a Tag mit der Routen-Methode, die dritte Gruppe genauso lang mit einer anderen Kontrollmethode. In den Tests haben nach sechs Wochen die Teilnehmer der zweiten Gruppe am besten abgeschnitten. Vor dem Training konnten sie sich durchschnittlich von 72 neuen Wörtern merken, nach sechs Wochen mehr als 60 Wörter.

## Können wir mit diesen Methoden auch ein Musikinstrument lernen?

Die Techniken funktionieren für allem für Dinge, die wir uns ganz bewusst einprägen wollen. Für das prozedurale Gedächtnis, das fürs Geigespielenlernen zuständig ist, funktioniert es schlechter.

# «Wir alle haben eine grosse Vorstellungskraft, aber nutzen sie oft kaum. Übung ist alles.»

## Was empfehlen Sie fürs Sprachenlernen?

Arbeiten Sie mit Schlüsselwörtern. Verbinden Sie eine Vokabel mit etwas, das ähnlich klingt und das Sie gut kennen. Iglesia beispielsweise, das ist die Kirche auf Spanisch, würde ich mir so merken: Iglesia klingt wie Iglu, dann stelle ich mir einen riesengross Iglu vor, und in diesem steht eine Kirche. Wenn ich das nächste Mal das Wort Iglesia sehe, entsteht das Bild in meinem Kopf, und ich kann «Kirche» abrufen.

## Seien wir ehrlich, die wenigsten von uns können so kreativ denken beim Vokabelnlernen.

Am Anfang ist das tatsächlich nicht einfach. Schauen Sie sich Gedächtnistechniken einmal an, und üben Sie diese. Wir alle haben eine grosse Vorstellungskraft, aber nutze sie oft kaum. Übung ist alles.

**Aber nicht alle Menschen haben ein gutes visuelles Vorstellungsvermögen.** Doch, wir alle haben ein sehr gutes Vorstellungsvermögen, wenn wir es nur anwenden.

Auch Blinde können problemlos die Gedächtnismethoden anwenden, weil sie sich ihre Bilder vor dem inneren Auge vorstellen.

## Woran liegt es denn, dass wir den Namen der neuen Nachbarin gleich nach dem Vorstellen wieder vergessen?

Namen haben ihre ursprüngliche Bedeutung nicht mehr. Früher war eine Frau Fischer auch tatsächlich Fischerin, heute natürlich nicht mehr. Ich kann sie mir aber trotzdem auf einem Fischerboot mit einer Angel vorstellen. Und wenn ich sie sehe, dann denke ich: ah, die Fischerin!

## Was ist mit komplizierteren oder ausländischen Namen?

Fragen Sie nach, wenn Sie einen Namen nicht verstehen, und sprechen Sie den Namen Ihres Gegenübers noch einmal aus. Denn nur das, was wir verstanden haben, erreicht unser Kurzzeitgedächtnis. Einen langen ausländischen Namen können Sie dann in Silben unterteilen und sich dann Bilder für die einzelnen Silben ausdenken.

## Wie schaffen wir es, dass wir die Vokabeln auch in einem Jahr noch wissen?

Bei den Gedächtnismethoden geht es erst einmal nur um die Aufnahme der Wörter, Zahlen oder Begriffe. Wenn wir uns diese längerfristig merken wollen, dann hilft nur Wiederholen. Das ist aber leichter und weniger aufwendig, als die meisten denken. Übrigens: Das Blatt Papier mit der niedergeschriebenen Route durchzulesen, bringt nichts. Am besten versuchen Sie, die Route aus dem Gedächtnis zu wiederholen. Wenn Sie sich selbst abfragen oder jemand anderes Sie testet, dann ist das am sinnvollsten. Eine neue Routen-Geschichte würde ich am gleichen Abend, am nächsten Morgen, am Ende der Woche und dann ein paar Wochen später noch einmal wiederholen.

## Warum vergessen wir überhaupt Dinge?

Unser Gehirn ist eigentlich ein Filter und enorm efﬁzient. Das Gehirn weiss, dass es si nicht alles merken kann. Deshalb nimmt es 99 Prozent der Informationen einer normalen Alltagssituation gar nicht auf. Sie kommen gar nicht erst vom Ultrakurzzeitgedächtnis ins Kurzzeitgedächtnis. Sonst wären wir auch überfordert: Wi könnten uns nicht auf ein Gespräch konzentrieren und würden ständig über unsere Umgebung, Gerüche und Geräusche nachdenken. Viele denken auch, dass eine gewiss Gehirnregion für das Gedächtnis zuständig sein muss. Dem ist aber nicht so. Ich kann also nicht örtlich bestimmen, welche Gehirnzellen genau abgespeichert haben, was ich gestern gemacht habe.

## Wie funktioniert das Gedächtnis dann?

Unser Gehirn speichert keine Erinnerungen ab, wie ein Computer das tut. Ein Comput kann Informationen abrufen, exakt replizieren und auch löschen. Das Gehirn aber arbeitet anders. Wenn wir eine Erinnerung abrufen, dann wird diese Erinnerung jedes Mal verändert und neu interpretiert. Und wenn wir etwas Neues lernen, entstehen neu Verknüpfungen.

## Was heisst das?

Unser Gehirn gleicht ständig ab: Was kennen wir schon, und was ist neu? Wenn ich etwas Neues erlebe, dann wird es mit Altbekanntem verknüpft. Und wenn ich eine Erinnerung abrufe, dann werden vorhandene Verknüpfungen aktiviert.

## Nennen Sie ein Beispiel!

Ich möchte mich an das vergangene Gespräch mit einem Freund erinnern, als wir in einem Restaurant sassen. Wenn ich die Erinnerung abrufe, kommt mir vielleicht der blaue Tisch in den Sinn, an dem wir sassen, nicht aber der Stuhl. Diesen schnappt sich das Gehirn von irgendwo anders im Gedächtnis, denn Stühle hat es ja schon oft geseh Es füllt sozusagen die Lücke: Ah, so sieht ja ein Stuhl in einem Restaurant aus, und ergänzt die Erinnerung. So entstehen auch falsche Erinnerungen.

## Unser Gedächtnis kann uns täuschen?

Ja, absolut. Was wir vor dem inneren Auge haben, ist oft nicht exakt. Es gibt viele Studien, bei denen Forscher Probanden falsche Erinnerungen «eingepﬂanzt» haben, und es ist beeindruckend, wie leicht das geht. Zum Beispiel haben sie den Probanden gesagt: Weisst du noch, als jemand bei der Hochzeit deiner Freundin die Torte umgeworfen hat? Und später meinen die Getesteten, sich wirklich an eine umgeworfe Torte zu erinnern.

## Und was bedeutet all das fürs Lernen?

Das Gehirn lernt in Schemata und versucht ständig, die Welt zu beschreiben. Deshalb können Sie problemlos beschreiben, wie ein üblicher Kindergeburtstag aussieht. Wenn Sie aber jemand bittet, Ihren eigenen elften Geburtstag zu beschreiben, dann ist das schwierig. Ausser es ist etwas Ungewöhnliches passiert: Sie waren an Ihrem elften Geburtstag besonders traurig, weil Ihre beste Freundin gefehlt hat.

## Wie kommt das?

Weil wir bestimmte Erinnerungen mit Gefühlen verbinden. Man dachte lange, im limbischen System im Gehirn fänden nur die Emotionsverarbeitung und die Entstehung von Triebverhalten statt. Heute aber wissen wir, dass dieser Teil des Gehir auch wichtig für die Gedächtnisbildung ist. Gefühle und Gedächtnis hängen also eng zusammen. Alles, was nicht mit einem Gefühl verbunden ist, wird in ein Schema eingeteilt, aber die einzelne Erinnerung geht verloren. Und alles, was mit einem starke Gefühl verbunden ist, sei es Glück, Trauer oder auch Peinlichkeit, bleibt eher haften.

## Alte Menschen erinnern sich oft viel lebhafter an Ereignisse, die lange her sind. Warum?

Weil diese Erinnerungen ganz oft im Leben abgerufen und immer wieder mit neuen Erinnerungen verknüpft wurden. Diese Ereignisse werden im Laufe des Lebens immer präsenter und so immer lebhafter. Aber wissenschaftlich wissen wir noch nicht genau, was da passiert.

## Die meisten Menschen haben Angst, eines Tages an Demenz zu erkranken. Können wir der Alterskrankheit vorbeugen?

Es gibt Studien, die darauf hinweisen, dass das so ist. Mit Gedächtnistraining können wir Demenz vorbeugen, aber natürlich kann auch der beste Gedächtniskünstler einma dement werden. Genau wie sich jemand immer gesund ernähren und Sport machen kann, trotzdem einen Herzinfarkt erleiden kann. Interessant ist auch: Menschen, die sich ihr ganzes Leben lang viel merken mussten oder einen intellektuell anspruchsvollen Job hatten, können sich auch im hohen Alter noch viele Dinge merke Sie erkranken auch nachweislich später an Demenz, jedoch ist der Verlauf der Krankhe dann oft schneller.

## Wie erklären Sie sich das?

Wir haben eine Vermutung. Vielleicht hat die Demenz schon mit 65 Jahren eingesetzt, wurde aber durch die gute Leistung des Gehirns lange Zeit ausgeglichen. Sobald der Ausgleich nicht mehr klappt, bauen diese Menschen schnell ab.

## Was können wir also konkret gegen die Demenz tun?

Wichtig ist, dass wir unser Gedächtnis herausfordern. Wenn Sie nie Sudokus gelöst haben und das dann tun und sich von leicht über mittel bis schwer steigern, ist das sinnvoll. Wenn ein Grossvater aber zwanzig Jahre lang das gleiche Kreuzworträtsel in gleichen Tageszeitung löst, dann bringt das nicht mehr so viel. Dann ist das eher Routine.

## Was wäre denn sinnvoller?

Er könnte versuchen, eine neue Sprache zu lernen oder zumindest weiterzulernen, ode ein Musikinstrument lernen. Wichtig ist aber auch, dass das gesetzte Ziel realistisch is

# «Alte und Demente müssen immer wieder herausgefordert werden.»

## Es gibt ja eine riesige Menge an Gehirnjogging-Apps. Bringen die etwas?

Dazu gibt es unterschiedliche Meinungen. Es gibt Studien, die belegen, dass viele dies kommerziellen Apps nichts bringen. Andere Studien haben positive Effekte gefunden, meist aber nur bei wissenschaftlich erprobten Spielen und nicht bei beliebigen auf de Smartphone. Klar ist, dass Spiele nur dann sinnvoll sind, wenn sie mit der Zeit schwieriger werden.

## Wenn jemand schon dement ist, kann er dann der Krankheit entgegenwirken?

Ja, aber nur, wenn die Krankheit im Anfangsstadium ist. Eine Studie hat gezeigt, dass d Routen-Methode bei Menschen im frühen Demenzstadium den Verlauf der Krankheit verlangsamt. Problematisch ist aber immer, dass Demenzkranke schnell demotiviert sind, wenn sie merken, dass sie sich verschlechtert haben.

## Können Angehörige helfen?

Angehörige machen den Fehler, dass sie ihren Partnern, Eltern oder Grosseltern zu vie helfen. Sie nehmen ihnen alltägliche Dinge wie etwa das Einkaufen ab. Das ist aber genau falsch! Alte und Demente müssen immer wieder herausgefordert werden. Wenn man alles für sie macht, kann die Krankheit schneller voranschreiten.

## Was hilft dementen Menschen noch?

Mit Sprichwörtern spielen. Diese beginnen, und die betroffene Person soll sie beenden Oder Erinnerungen zurückholen, über vergangene Erlebnisse sprechen. Und vor allem: ihnen die Chance geben, Erinnerungen selbst abzurufen.

## Hilft Sport gegen Demenz?

Ja. Es wurde bewiesen, dass eine gute körperliche Fitness sich positiv auf die Leistunge des Gehirns auswirkt.

## Heute haben wir alles Wissen immer in unserer Hosentasche parat – in unserem Smartphone. Wir müssen keine Telefonnummern mehr auswendig kennen und auch nicht das Jahr, in dem Rom gegründet wurde. Ist das schlecht für unser Gedächtnis?

Zunächst ja. Weil wir immer alles abrufen können, nutzen wir unser Gedächtnis wenig Es kann schon sein, dass unser Gedächtnis darunter leidet, dass wir uns manche Dinge einfach nicht mehr merken müssen und sie darum vergessen.

## Sind Menschen, die sich ihr Wissen auf Wikipedia abrufen, also dümmer?

Es gibt eine Studie, bei der bei Studenten untersucht wurde, wie sich der Gebrauch von Wikipedia auf ihr Gedächtnis auswirkt. Tatsächlich wussten jene, die Wikipedia benut hatten, später weniger über das Thema. Aber die Digitalisierung hat zwei Seiten.

## Welche?

Vielleicht kennt eine 50-jährige Frau alle wichtigen Goethe-Zitate auswendig und eine 25-jährige nicht, sondern sie schaut diese auf Wikipedia nach. Allerdings musste sich d 50-Jährige auch nie merken, wie man 37 Apps auf dem Smartphone bedient.

## Der Neurologe Manfred Spitzer schreibt in seinem Buch «Digitale Demenz», das die digitalen Medien uns geistige Arbeit abnähmen und dem Gedächtnis schadeten. Er rät, Kinder bis im Alter von zehn Jahren ganz von Bildschirmen fernzuhalten.

Das ist Quatsch. Es ist wichtig, den Gebrauch von Technologie zu fördern. Kinder wachsen heute in einer Welt auf, in der digitale Kompetenzen unheimlich wichtig sind Aber natürlich sollte man die Nutzung von Medien bei Kindern kritisch beurteilen.

## Warum sollte man das?

Wenn Kinder nur passiv vor dem Bildschirm sitzen und blinkende Bilder anschauen, dann ist das schlecht für die Entwicklung. Aber ich kann ja dem Kind im Kindergartenalter einmal das iPad in die Hand geben und mit ihm schauen, wie das überhaupt funktioniert und was man damit machen kann. Generell ﬁnde ich es erstaunlich, wie schnell sich unser Gehirn in kürzester Zeit an eine digitalisierte Welt angepasst hat.

## Unser Gehirn ist also erstaunlich lernfähig?

Unser Gehirn hat sich im Laufe der Evolution enorm entwickelt. Digitale Technologie aber sehr neu. Nach kurzer Zeit hat das Gehirn gelernt, mit Smartphones, Datenbrillen virtueller Realität oder Robotern umzugehen. Wie schnell das Gehirn das wirklich lern untersuchen wir aber noch.

Gedächtnissysteme im Langzeitgedächtnis

Deklaratives Gedächtnis:

Wird auch explizites Gedächtnis genannt. Alle Dinge, die uns bewusst sind und von denen wir sagen können: Das weiss ich. Das Wissen hat keinen zeitlichen Zusammenhang. Beispiel: Die Hauptstadt von Polen ist Warschau oder 1848 wurde die Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft angenommen.

Prozedurales Gedächtnis:

Alle Erinnerungen, die unsere Fähigkeiten und bestimmte Abläufe betreffen. Alles, was wir können, aber nicht unbedingt beschreiben können. Beispiel: Velo fahren oder Ski fahren.

Autobiograﬁsches Gedächtnis:

Alle Erinnerungen, die unser Leben betreffen. Wir erinnern uns daran, was wir heute Morgen gefrühstückt haben und wo wir vergangenen Sommer in den Ferien waren. Nicht aber, was wir vergangenen Sommer gefrühstückt haben. Wir erinnern uns grob an unsere Lebensabschnitte und Menschen und Orte, die darin vorkamen. Diese Erinnerungen überlappen sich aber und sind meist nicht exakt.

Prospektives Gedächtnis:

Die Fähigkeit, sich zur richtigen Zeit auf zuvor gefasste Pläne in der Zukunft zu erinnern. Zum Beispiel: Wir wissen eigentlich, dass Weihnachten ist, trotzdem «vergessen» wir es immer wieder und kaufen die Geschenke erst sehr spät. Was hilft: Kalender, Checklisten, Erinnerungen.

**Zur Person**

*koa. ·* Der Deutsche [Boris Nikolai Konrad](http://www.boriskonrad.de/) ist Neurowissenschafter und erforscht derzei aussergewöhnlich gute Gedächtnisleistungen am Donders Institute in Nijmegen in de Niederlanden. Mit seinem Team ist er mehrfacher Weltmeister im Gedächtnissport, un er hält ausserdem den Weltrekord im Namenmerken. In seinem Buch «Alles nur in meinem Kopf – die Geheimnisse unseres Gehirns» (2016) erklärt Konrad, wie das Gedächtnis funktioniert. Ariston-Verlag, 256 S., Fr. 27.90.