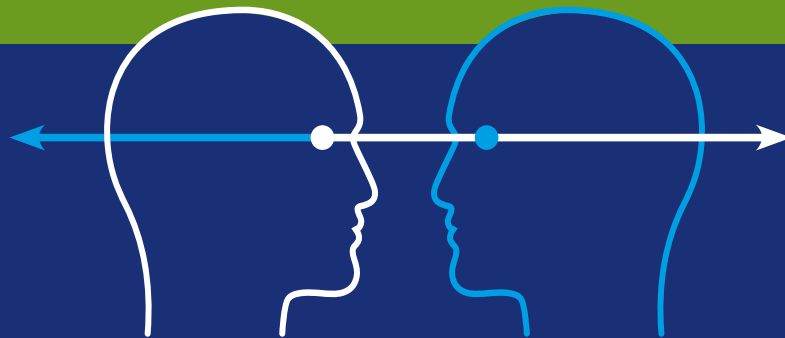


FÜNF FAKTEN, ÜBERRASCHEN



LATERALES DENKEN

Querdenken, fachsprachlich laterales Denken genannt, ist eine Methode zur Ideenfindung oder Problemlösung – die man erlernen kann. Im Gegensatz zum linearen Denken werden konventionelle Denkmuster infrage gestellt. Es wird in fantasievoller Weise gedacht oder versucht, die unwahrscheinlichste Lösung für ein Problem zu finden. Zum Beispiel mit Denksporträtseln wie dem mit den zwei Wächtern: Der eine schaut nur Richtung Norden, der andere nur Richtung Süden. Sie kommunizieren nicht und haben keine Spiegel. Plötzlich fragt der eine: „Warum grinst du so dämlich?“ Woher weiß er das? Die Antwort: Die beiden Wächter stehen sich gegenüber. Laterales Denken hat Edward De Bono, einer der führenden Lehrer für kreatives Denken, folgendermaßen beschrieben: „Solange man ein bestehendes Loch tiefer gräbt, kann man kein zweites Loch an einer anderen Stelle graben.“ Es geht also nicht darum, einfach eine bessere Lösung, sondern neue Ideen zu finden. Das bedeutet, ausgetretene Pfade zu verlassen – schließlich sind die meisten Innovationen aus unsinnigen Ideen hervorgegangen.

WARUM SIND WIR KLUG?



Wissenschaftler diskutieren, ob in den vergangenen drei bis vier Millionen Jahren möglicherweise ein kleinerer Darm eine Voraussetzung für die Volumenzunahme des Gehirns war. Fleisch lieferte unseren Vorfahren mehr Energie, durch das Kochen wurde gewissermaßen ein Teil des Verdauungsprozesses ausgelagert. Das hat eine Verkleinerung des Darms ermöglicht, sodass mehr Energie für einen größeren Denkapparat vorhanden war. Vielleicht haben aber auch Intrigen und Bündnisse das geistige Wettrüsten entfacht, wodurch unser Denkorgan neunmal größer wurde als das vergleichbarer Säugetiere: Menschen, die das Verhalten anderer Gruppenmitglieder interpretieren konnten oder zu lügen in der Lage waren, hatten gegenüber weniger intelligenten Menschen einen Vorteil. Oder war die sexuelle Selektion für die Intelligenzentwicklung verantwortlich? Da Frauen nur wenige Eizellen produzieren und sich seltener paaren, könnten sie im Lauf der Evolution wählerischer geworden sein. Wenn intelligentes Verhalten einen Vorteil im Überlebenskampf bedeutete, suchten Frauen sich vermutlich vermehrt intelligente Fortpflanzungspartner.

DIE SIE WERDEN

15 %

DIE PERFEKTE FEHLERQUOTE

Bei zu leichten Aufgaben bleibt der Lerneffekt aus, bei zu schweren Aufgaben scheitert man – was also ist der optimale Schwierigkeitsgrad? Neuronale Netze machen mit einer Fehlerquote von exakt 15 Prozent die größten Lernfortschritte. Das hat Robert C. Wilson in einem Versuch mit elektronischen Probanden an der University of Arizona herausgefunden. Die Zahl lässt sich auch auf Lernexperimente mit Menschen übertragen, meint der Forscher.



SCHNELLER SCHLAU

Bildhafte Aufzeichnungen, Visualisierung und Wiederholung sind die effizientesten Methoden, Neues zu lernen. Anders als häufig praktiziert sollte nur ein Thema oder Schwerpunkt pro Tag gelernt werden – konzentriert und auf eine halbe Stunde beschränkt. An einem leeren Schreibtisch, auf dem nur das aktuell zu Lernende liegt, funktioniert das am besten. Um das Gelernte im Gehirn zu verankern, hilft es, die gemachten Skizzen dort aufzuhängen, wo man sich entspannt, beispielsweise gegenüber der Couch.

WIE FLEXIBEL SIND SYNAPSEN IM ALTER?

Sogar in einem Alter von 80 Jahren entstehen frische Verbindungen zwischen den Nervenzellen, wenn sich unser Gehirn angeregt mit einer ungewohnten Aufgabe beschäftigt. Doch wie jedes andere Organ altert auch das Gehirn und die Nervenzellen leiten Signale nicht mehr ganz so schnell weiter, erklärt Prof. Gerhard Roth, Neurowissenschaftler am Institut für Hirnforschung der Universität Bremen. Das ab dem Alter von 16 Jahren allmählich abnehmende Tempo wird durch die kristalline Intelligenz, also alle Fähigkeiten und Informationen, die ein Mensch im Laufe seines Lebens gesammelt hat, kompensiert.

