

GEHIRN-TRAINING MIT BIRKENBIHL

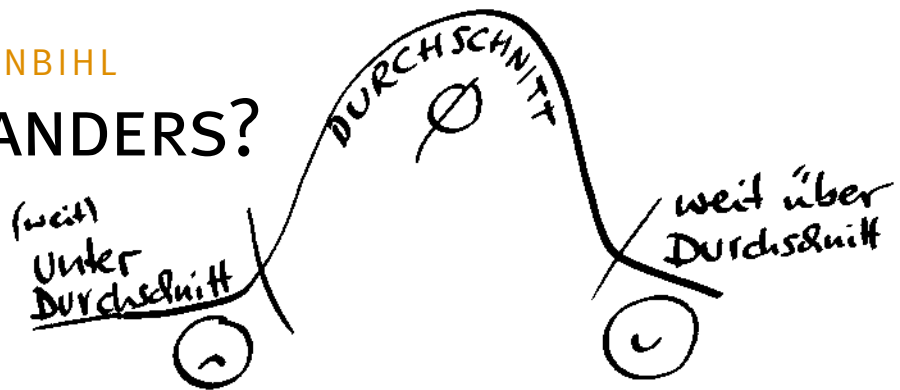
DENKEN GENIES ANDERS?

VON VERA F. BIRKENBIHL

Bis vor einem halben Jahrhundert glaubte man, alle menschlichen Fähigkeiten seien gemäß der glockenförmigen Gaußschen Kurve in der Bevölkerung verteilt. Danach wären etwa achtzig Prozent der Menschen im »Normalbereich« in der Mitte angesiedelt, einige wenige Hochbegabte säßen am rechten Rand, und links außen fänden wir die weniger Talentierten. Dieses Schema trifft zum Beispiel bei der Verteilung der Ergebnisse von Intelligenztests (die jedoch in Wirklichkeit nicht Intelligenz messen, sondern Schul-Fähigkeit!) zu: Die Glockenspitze enthält die breite Masse (IQ \approx 100), an den Rändern finden wir links minderintelligent und rechts die Elite. Somit sind Idioten genauso selten wie geistige Giganten.

Analog dachte man früher, extrem unkreative Menschen müssten genauso rar sein wie besonders kreative. Aber eine bahnbrechende Studie des amerikanischen Psychologen Wayne Dennis (1905–1976) zeigte, dass diese Annahme völlig falsch war: Die Verteilung von Kreativität und Genialität entspricht in keiner Weise der Gaußschen Kurve.

Dennis analysierte in dieser Untersuchung, der später weitere folgten, sechs Gebiete: Komponisten des 18. Jahrhunderts; Bücher, die 1942 in der Library of Congress zu finden waren; Chemiker, deren Arbeiten von 1937 bis 1947 in den Chemical Abstracts erschienen sowie drei Gruppen von Forschungsergebnissen: zur Gerontologie in den besten Fachzeitschriften, zur nordamerikanischen Geologie von 1929 bis 1939 und über die neurologische Erkrankung »infantile Paralyse« von 1789 bis 1944. Indem Dennis einige Gebiete wählte, deren Genies nicht allgemein bekannt sind, musste er objektive Kriterien finden. Und da er einmal zehn Jahre (Chemie, Geologie) und ein andermal 150 Jahre (infantile Paralyse) überblickte, vermied er viele mögliche Fallstricke einer solchen Untersuchung.



Dennis' Studie ergab: Geniales Denken scheint eklatant ungleichmäßig aufzutreten – und zwar auf allen Feldern! Im Durchschnitt der sechs Fachgebiete produzierten lediglich zehn Prozent der kreativen Menschen fünfzig Prozent der gesamten Arbeiten. Dagegen brachten 61 Prozent der Betrachteten nur je ein Werk zu Stande. Der Produktivste jeder Gruppe leistete alleine bereits neun Prozent aller Arbeiten!

Inzwischen haben auch andere Forscher groß angelegte Studien unternommen und sind zu vergleichbaren Ergebnissen gekommen (siehe Kasten Seite 88). Ein Beispiel: Obwohl die Anzahl klassischer Komponisten in die Tausende geht, haben nur etwa 250 von ihnen alle diejenigen Werke komponiert, die regelmäßig aufgeführt werden. 36 von ihnen schrieben drei Viertel davon, und nur 16 Komponisten schufen die Hälfte dieser bekannteren Musikstücke. Anders gesagt: Weniger als ein Prozent all der vielen Komponisten haben fast die gesamte heute noch gespielte klassische Musik hervorgebracht (nach Moles)! Die Top Ten schufen vierzig Prozent der Musikstücke, die Top Three zwanzig Prozent.

Damit wird die Frage, ob es eine Korrelation zwischen Quantität und Qualität gibt, eindeutig mit »ja« beantwortet. Das darf zwar nicht so interpretiert werden, dass jeder nur fleißig genug sein muss, um Qualität zu erzeugen – aber alle Kreativen, Genies, großen Wissenschaftler, Künstler und Schriftsteller haben überdurchschnittlich viel geschaffen.

Ich stelle immer wieder fest, dass die meisten Menschen völlig überrascht sind, wenn sie etwas über den Zusammenhang zwischen Genialität und vielem Schaffen (also Fleiß!) erfahren. Zwar haben sie schon einmal ▶

▷ gehört, dass da jemand – es war der amerikanische Erfinder Thomas Edison, selbst ungeheuer produktiv – gesagt haben soll, Genialität bestehe aus einem Prozent Inspiration und 99 Prozent Perspiration, also Schweiß und Fleiß. Aber dann zucken sie mit den Schultern und denken nicht weiter darüber nach.

Damit vergeben sie die Chance herauszufinden, was geniale Forscher, Erfinder, Ingenieure, Schriftsteller, Komponisten und bildende Künstler begriffen haben – und zwar meist intuitiv, denn die wenigsten von ihnen wurden je im Denken unterwiesen: **Das Schaffen ist fast ein Nebenprodukt, denn es stellt genau genommen eine Denkform dar.** Geniale Leute sind produktiv, weil sie aktiv nachdenken. Weil aber Denken und Denk-Techniken in unserem Schul- und Ausbildungssystem so gut wie nie vermittelt werden – obwohl diese Fähigkeiten dann plötzlich in den letzten Semestern eines Studiums vorausgesetzt werden –, wissen viele Menschen nicht, wie produktives Denken funktioniert.

Leider haben die meisten von uns in der Schule gelernt: Solange die Gedanken noch nebulös um ein Thema kreisen, ist es noch »zu früh«, um etwas dazu zu schreiben. Falsch! Denn indem wir anfangen, zu schreiben (wohl wissend, dass die ersten zehn oder auch hundert Seiten höchstwahrscheinlich im Papierkorb landen werden), beginnt sich durch das Schreiben – genauer: durch die Denk-Prozesse, die das Schreiben erzwingt – unser Denken zu entwickeln: Wir verfolgen neue Gedankenketten, entwickeln neue Kombinationen von Ideen, die sonst niemals verbunden worden wären, und gewinnen Einsichten, die ohne das Schreiben keinesfalls entstanden wären. So halten es alle, die viel publizieren: Sie haben ein Vielfaches dessen geschrieben, was sie letztlich veröffentlichen, aber ihre Werke entstanden mithilfe solcher »Schreib- = Denk-Übungen«!

TRAININGS-AUFGABEN

1) LISTEN-DENKEN

Inzwischen wissen wir, dass das Aufschreiben alphabetischer Listen von Begriffen zu einem Thema eine ähnliche Wirkung besitzt. Ich nenne diese Technik »Listen-Denken«. Genau genommen kannte sie schon Aristoteles; sie wurde früher in ganz Europa (besonders im 10. bis 15. Jahrhundert) intensiv gepflegt, geriet dann jedoch in Vergessenheit und sollte jetzt wieder aufgegriffen werden.

Legen Sie, wann immer Sie über etwas nachdenken, Listen von dazu passenden Begriffen an. Beginnen Sie dabei bei A und wandern Sie das Alphabet bis Z ab. Bei späteren Übungen können Sie auch bei Z beginnen und



sich rückwärts bis A durcharbeiten. Tipp: Bereiten Sie sich ein Formular mit dem Alphabet senkrecht links am Rand vor, das Sie fotokopieren, so dass Sie das Abc nicht jedes Mal selbst neu unterschreiben müssen.

Wenn Sie Listen-denkend schreiben, notieren Sie zu dem Buchstaben, zu dem Ihnen gerade etwas einfällt, den Begriff. Wiederholen Sie das mehrmals zu einem bestimmten Thema, entstehen auf diese Weise im Laufe der Zeit eine Reihe unvollständiger Abc-Listen, die Sie später zu einer einzigen zusammenbauen können. Bis auf X und Y werden die meisten Buchstaben meist recht gut bedient werden (siehe Beispielliste Seite 89).

Diese Übung sollten Sie so oft wie möglich, am besten mindestens zehn Mal am Tag durchführen. Wenn Sie sich jeweils zwei bis drei Minuten Zeit geben, brauchen Sie insgesamt etwa zwanzig bis dreißig Trainingsminuten. Den Zeitverbrauch können Sie noch weiter reduzieren, wenn Sie versuchen, einen Großteil der Übungen rein mental zu absolvieren, etwa an der roten Ampel, unter der Dusche oder beim Gassigehen. Dann benötigen Sie vielleicht nur noch einige wenige Minuten aktive Übungszeit – das sind weniger als zwei Werbeblöcke in einer Sendung beim Privatfernsehen! Zappen Sie also durch Ihr Wissens-Netz statt zwischen TV-Kanälen!

2) SPRECH-DENKEN

Es gibt eine alte Rhetorik-Übung, die einst gerne als Gesellschaftsspiel eingesetzt wurde; früher, in der Prä-TV-Ära der Menschheit, als man den eigenen Kopf noch zum Denken benutzte, nicht nur als Kartoffelchips-Vernichter. Dieses Spiel lief wie folgt ab:

- ▶ Eine Person wurde ausgelost und stellte sich »sprungbereit« in Positur.
- ▶ Der Spielleiter legte eine Stoppuhr bereit, damit er nur noch eine Taste drücken musste. Heute gibt es moderne Timer, die das Zeitmessen weit bequemer gestalten, weil sie leichter abzulesen sind.
- ▶ Der Leiter sagte laut ein Zufallswort (Sie könnten beispielsweise aus Ihren Abc-Listen

DIE 20/80-REGEL

Mathematiker kommen bei solchen Berechnungen auf sehr ähnliche Ergebnisse, egal ob es dabei um Menschen oder Prozentpunkte von Investmentfonds geht. Der Begründer der demografischen Analyse, der Amerikaner Alfred James Lotka (1880–1949) entwickelte 1926 eine Formel, nach der die Anzahl der veröffentlichenden Wissenschaftler, die n Arbeiten publizieren, ungefähr proportional zu $1/n^2$ ist.

Dieses Zahlenverhältnis ähnelt dem Pareto-Gesetz (benannt nach dem italienischen Ökonomen Vilfredo Pareto, 1848–1923), demzufolge sich eine Relation von zwanzig zu achtzig weltweit quer durch alle möglichen Gebiete zieht. So kaufen zwanzig Prozent aller Kunden achtzig Prozent der Waren und zwanzig Prozent der Mitarbeiter machen achtzig Prozent der Arbeit. Und eben auch: Zwanzig Prozent der Kreativen in einer Bevölkerung schaffen achtzig Prozent der wichtigen Entwicklungen, Erfindungen, wissenschaftlichen Theorien, Kunstwerke und Ideen.

ten einen Begriff blind herausgreifen) und drückte gleichzeitig die Stoppuhr. Nun sollte die ausgewählte Person genau sechzig Sekunden lang zu diesem Stichwort eine Rede halten. Dabei durfte sie nicht nachdenken oder »äähhh« sagen. War das der Fall, wurden Pfänder eingesammelt, die später unter viel Gelächter wieder ausgelöst werden mussten.

Dieses Spiel stellt eine exzellente Trainingsaufgabe dar, die Sie auch alleine spielen können – Sie wissen schon, etwa an der roten Ampel. So kann unterwegs Ihr Auge auf etwas fallen und Ihnen ein Stichwort liefern oder Sie können durch blindes Deuten auf ein Wort in einer Zeitung oder einem Buch den Begriff finden. Studien zur Genialität haben gezeigt, dass geniale Leute solche Denk-Spiele lieben. Die Mozart-Familie brachte zum Beispiel mehrmals pro Woche ganze Abende mit solchen Kopf-Spielen zu!

Die zweite Aufgabe sieht demnach wie folgt aus: Einsteiger arbeiten mit je einem Wort, Fortgeschrittene probieren zwei Wörter sinnvoll zu verbinden. Experten können auch noch mehr Begriffe sinnvoll in ihre Rede einzubinden versuchen. Das Spiel läuft also ähnlich einer Pokerrunde: Wenn ein Mitspieler zum Sprechen aufsteht, sagt er, wie viele Stichwörter er haben möchte; diese werden herausgesucht, und los geht es. Für Menschen, die lieber mit etwas Vorbereitung arbeiten, gibt es folgende Variante: Nach Zuteilung des Wortes singt oder summt die Gruppe eine Minute lang, erst dann beginnt die Rede.

3) SCHREIB-DENKEN

Diese Aufgabe läuft genauso wie das Sprech-Denken ab, nur dass Sie diesmal schreibend reagieren.

TIPP FÜR FERNSEHFANS

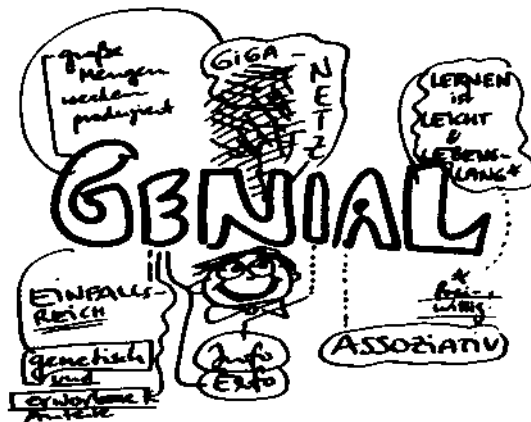
Diese drei Übungen klingen vielleicht sehr einfach, aber sie bringen immens viel:

- Sie nutzen immer wieder Ihr »inneres Archiv«, somit dienen diese Trainingseinheiten der stetigen Aktivierung Ihres Wissens-Netzes. Das heißt aber, dass Ihnen auch mehr einfallen wird, wenn Sie einmal darauf angewiesen sind. Alle Genies verbringen viel Zeit mit Training. Dies verbessert ihre eigentliche Arbeit so dramatisch, dass wir sie als Genies einstufen! Das ständige Arbeiten mit unserem Wissen macht uns intelligenter und kreativer.
- Bezüglich Kreativität gilt zusätzlich: Durch diese Spiele schaffen Sie ständig neue Verbindungen in Ihrem Wissens-Netz. Somit stellen diese Spiele sicher, dass Sie die Fähigkeit, immer wieder neue Gedankenver-

bindungen herzustellen, aufrecht erhalten. Genau das ist aber ein Kennzeichen genialer Denker!

- Sie trainieren das assoziative Denken – ebenfalls ein Markenzeichen aller genialen Geister, egal ob Wissenschaftler, Architekten, Künstler oder Schriftsteller. Gerade das assoziative Denken wird durch passiven Konsum wie etwa bei den meisten Fernsehsendungen stark eingeschränkt, denn die Impulse rasen schneller vorbei, als die assoziative Maschinerie im Kopf reagieren kann. Deshalb kommt es zu zahlreichen Fast-Impulsen, die letztlich zu diesem leeren Gefühl im Geist führen, von dem Menschen sprechen, die allabendlich einige Stunden fernsehen.

Auch hier wieder der heiße Tipp für Fernsehfans: Wenn Sie nur die Hälfte aller Werbepausen für diese Übungen nutzen, kommen Sie zum Trainieren, ohne eine Minute Ihrer wertvollen Zeit zu opfern und ohne auf die Glotze zu verzichten. Falls Sie aber doch fernsehfreie Abende ertragen können: Öfter in der Gruppe spielen macht nicht nur Spaß, sondern fördert Intelligenz und Kreativität. ◀



VERA F. BIRKENBIHL ist Seminarleiterin und Managertrainerin. Zur besseren Nutzung des Gehirns propagiert sie eine Reihe von Methoden und Tricks, um Informationen »gehirn-gerecht« aufzunehmen und zu verarbeiten.

www.birkenbihl.de

Literaturtipps

Birkenbihl, V. F.: Das innere Archiv. Offenbach: Gabal 2002.

Simonton, D. K.: Genius, Creativity, and Leadership: Historiometric Inquiries. iUniverse 1999.

Simonton, D. K.: Origins of Genius: Darwinian Perspectives on Creativity. Oxford: Oxford University Press 1999.

THEMA: VOLKSWIRTSCHAFT

Arbeiter, Absprache, Aktionen
Betrieb, Bedürfnisbefriedigung,
Börse
Chancen nutzen
Dienstleistungen
Entscheidungen, Einfluss,
externe Effekte
Fragen, Firmen
Güter
Handel, Herstellung
Investition, Inflation
Ja zu Risiken?
komplexe Wirtschaft, Konsum-
güter, Kapitalgüter, Kosten,
Kartelle, Käufer
Leistung
Markt, Marktmechanismus,
Monopole, Manipulation
Nachfrage
Organisation, Ökonomen,
Obligationenmärkte
Politik, Produktion, Preis-
elastizität
Qualität
Ressourcen, Risiko
Spekulation, Selbstversorgung,
System
Transport
Umweltgüter
Verkäufer
Werturteile, Wirtschaftskreis-
lauf
X
Y
Zinsen