

Leseprobe

Ernst Pöppel, Beatrice Wagner

Von Natur aus kreativ

Die Potenziale des Gehirns entfalten

ISBN (Buch): 978-3-446-43212-3

ISBN (E-Book): 978-3-446-43286-4

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-43212-3>

sowie im Buchhandel.

Die Gnade des Vergessens

Warum Vergessen zur Kreativität gehört

Jeder versucht, sich vor dem Vergessen zu schützen. Dabei ist dies eine der bestgelungenen Funktionen des Gehirns. Doch will man kreativ sein und ausgewogen leben, kommt man um das Vergessen nicht herum. Ansonsten erginge es einem wie den Savants, die in gemerkten Einzelheiten förmlich ersticken.

Sie schauen eine Stadt einmal vom Hubschrauber aus an und können sie dann in wochenlanger Fleißarbeit nachzeichnen, mit allen Details. Sie verschlingen Telefonbücher wie andere Leute einen Roman von Stephen King und wissen hinterher alles. Sie können den Wochentag jedes x-beliebigen Datums in der Vergangenheit und in der Zukunft berechnen, in Sekundenschnelle. All das sind Fähigkeiten von Savants, Inselbegabten. Der Brite Stephen Wiltshire ist einer davon. Gebäude, Städte, Landschaften – nichts ist vor ihm sicher, alles wird gezeichnet. Der 1974 geborene Wiltshire hat ein außergewöhnliches Talent dazu, detailgetreu die komplexesten visuellen Eindrücke nachzuzeichnen. Berühmt geworden sind seine Stadtbilder, etwa von Tokio, Rom, Hongkong, Frankfurt, Madrid, Dubai, Jerusalem, London und New York, gezeichnet auf gigantischen Leinwänden. Während eines einzigen Hubschrauber-Rundflugs speichert sein Gehirn die Einzelheiten, die er dann mit fließenden Bewegungen wie im Rausch in einem großformatigen Panoramabild nachzeichnet. Er vergisst keine einzige. Aber ist er deshalb wirklich kreativ, wie es der australische Kreativ-Guru Allan Snyder behauptet?

Und wie ist es mit Kim Peek, einem US-Amerikaner aus Salt Lake City? Er war das Vorbild für den hochbegabten Raymond Babbitt in dem Film „Rain Man“. Sein enormes Erinnerungsvermögen fiel mit etwa zwölf Jahren auf, als

er das Weihnachtsevangelium, kurz zuvor einmal gehört, Wort für Wort genau wiedergab. Im Laufe seines Lebens lernte er 12 000 Bücher auswendig. Seine Lesemethode war eine ganz spezielle, die normalerweise nicht funktioniert: Er las mit dem rechten Auge die rechte Seite eines Buches und mit dem linken Auge die linke Seite. Üblicherweise können Menschen immer nur einen Bewusstseinsinhalt gleichzeitig einnehmen. Sie können sich also immer nur auf eine Sache ganz konzentrieren und anderes bestenfalls automatisiert nebenher erledigen. Kim Peeks Gehirn hatte allerdings eine Besonderheit: Die Verbindungen zwischen den Großhirnhälften (Corpus callosum) waren schwach ausgeprägt. Wohl deswegen war es in so hohem Maße multitaskingfähig.

Aber das erklärt noch nicht alle seine Begabungen. So benötigte er nur acht Sekunden, um zwei Buchseiten mit seiner Methode zu lesen. Geschichtsdaten, die Telefonvorwahlen der USA, Straßennetze aller Staaten hatte er auf diese Weise eingespeichert. Auch an alle Melodien, die er einmal gehört hatte, erinnerte sich „Kim-Puter“. Daneben beherrschte er das Kalenderrechnen: Ohne es im Kalender nachzuschlagen, wusste er bei jedem Datum innerhalb von Sekunden, auf welchen Wochentag es fiel.

In den vorangegangenen Kapiteln haben wir unter anderem dargestellt, dass kreative Prozesse von unserem Wissen ausgehen und unsere Wissensinhalte neu kombinieren. Aber war Kim Peek kreativ? Weil er sich alles merkte und nichts vergaß, konnte er sich kaum für eine Handlung entscheiden. Alle Möglichkeiten mussten zuvor durchdacht werden. So war er nicht einmal fähig, sich ein Spiegelei zu braten, geschweige denn, alleine zu leben. Um kreativ zu sein, muss man sich aber entscheiden können, muss man handlungsfähig sein.

Bis zum Alter von zehn Jahren war der 1969 geborene Orlando Serrell aus Virginia ein ganz normaler Junge. Dann aber wurde er von einem Baseball an der linken Schläfe getroffen und verlor das Bewusstsein. Als er kurze Zeit danach wieder aufwachte, schien zunächst alles wie immer zu sein. Doch ein Jahr später fiel dem Jungen auf, dass er sich an jede Einzelheit seit dem Tag des Unfalls erinnern konnte. Und diese Fähigkeit hält bis heute an. Zu jedem x-beliebigen Datum kann er den Wochentag, das Wetter, die Ereignisse nennen, auch was er davor und danach getan hat, sogar Einzelheiten der Kleidung von allen Personen, die ihm begegnet sind. In allen nachprüfbaren Fakten hat sich Serrell noch nie geirrt. Er weiß es einfach, ohne darüber nachzudenken. Und trotzdem ist aus ihm kein begnadeter Wissenschaftler geworden, sondern ein Hausmeister bei einer Supermarktkette.

Was wir uns einprägen, ist normalerweise einer Vergessenskurve unterworfen. Zunächst ist das Wissen noch frisch und gegenwärtig. Nach einiger Zeit verblasst die Erinnerung jedoch. Unwichtige Ereignisse oder nicht wiederholte Fakten werden vergessen. Wie flach oder steil die Vergessenskurve ist, hängt unter anderem vom Lernstoff ab und davon, ob sich Anknüpfungspunkte im Gehirn befinden. Ein weiterer Faktor ist, wie trainiert das Gehirn des jeweiligen Individuums im Lernen ist.

Anders ist es mit dem „kreativen Vergessen“, das kein Nachteil, sondern eine sinnvolle Eigenschaft unseres Gehirns ist. Wir vergessen kreativ, um uns vor Informationsmüll zu schützen. Dieser Vorgang ist zum Denken notwendig. Sigmund Freud bezeichnete Denken als Probehandeln. Alle Informationen, die bei der Probehandlung nicht zum Ziel führen, müssen nicht weiter bedacht und können verworfen werden.

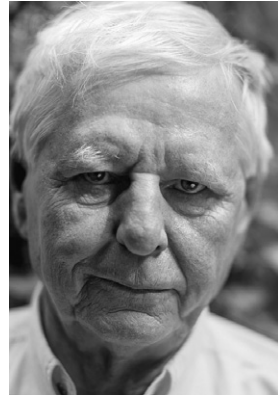
Wir werden permanent von unglaublich vielen Informationen überschwemmt. Die allermeisten davon gelangen nicht in unser Bewusstsein. Die Auswahl dessen, was in unser Bewusstsein kommt und was nicht, wird vom antizipierten Ziel bestimmt. Dabei muss einem das Ziel selbst noch gar nicht oder nur teilweise bewusst sein. Auch das Auswählen und Verwerfen von Informationen ist kein bewusster Vorgang. Doch man hat zumeist eine Ahnung von dem, worauf man zusteuern möchte, welche die Auswahl der Informationen bestimmt. Das geht etwa Schriftstellern so, wenn sie einen längeren Text oder einen Roman schreiben. In einem schwer zu definierenden Zustand zwischen Bewusstsein und Unbewusstsein, bei dem man aber ganz bei der Sache ist, formiert sich das Ziel, bahnen sich Wege, werden Informationen verwertet. Deswegen ist es in dieser Phase auch besonders destruktiv, wenn man sich nicht konzentrieren kann und dauernd abgelenkt wird. Mathematikern mag es ähnlich gehen, wenn sie dabei sind, eine Beweisführung aufzustellen. Auch Naturwissenschaftler ahnen oft die Lösung für ein Problem, auch wenn sie noch nicht wissen, wie sie zu erreichen ist.

Das kreative Vergessen und das Suchen nach der schon geahnten Lösung sind zwei Prozesse, die sich gegenseitig bedingen. Man könnte dafür am besten das Dürersche Bild von den beiden Händen verwenden, die sich gegenseitig zeichnen. Aber auch Einfälle sind einer Gesetzmäßigkeit unterworfen. Wenn man gerade träge ist oder depressiv, ist der Geist zu wenig aktiviert und es fällt einem nichts ein. Wenn man etwa in einer Prüfungssituation Angst hat und dadurch überaktiviert ist, wird die Leistungsfähigkeit stark vermindert –

es fällt einem nichts mehr ein. Auch in Gesprächssituationen, in denen man unbedingt etwas erreichen will, lassen die Einfälle oft auf sich warten. Denn mit großer Zielorientierung wird jeder Einfall sofort daraufhin überprüft, ob er brauchbar ist, und man verschließt die Augen vor dem zufällig eintretenden Einfall. Selbst wenn er ins Bewusstsein gebracht wurde, ist zudem nicht jeder Einfall es wert, aufgegriffen und weiterverarbeitet zu werden. Auch das Weglassen ist kreativ. Darüber unterhalten wir uns bei einem Treffen mit dem Dichter Hans Magnus Enzensberger.

Auch das Weglassen ist eine kreative Tätigkeit

Ein Gespräch mit Hans Magnus Enzensberger



Ernst Pöppel ist mit Hans Magnus Enzensberger seit vielen Jahren befreundet, während Beatrice Wagner ihm bislang nur immer wieder auf Papier begegnet ist. „Verteidigung der Wölfe gegen die Lämmer“ (1957) ist ihre früheste Erinnerung an diesen Dichter, in ihrer Erinnerung untrennbar verbunden mit Ingeborg Bachmanns „Anrufung des Großen Bären“ (1956), wahrscheinlich wegen der Tiermetaphern. Unzählig viele Gedichte und Essays, Romane, Kinderbücher, Biografien hat Enzensberger seitdem geschrieben, er interessiert sich außerdem für Mathematik, hat einen Verlag und eine Buchreihe gegründet. Sein Schaffensdrang lässt ihn sogar unter Pseudonymen weiterschreiben. „Unter einem Frauennamen kann ich Bücher aus einer anderen Perspektive schreiben als unter meinem eigenen“, sagt er. So freuen wir uns aus unterschiedlichen Gründen auf diese Begegnung. Beatrice Wagner, weil sie brennend neugierig auf den Schöpfer all dieser Werke ist, und Ernst Pöppel vor allem auch aus freundschaftlichen Gefühlen. Und beide sind wir auf ein anregendes Gespräch gespannt.

Wagner: Herr Enzensberger, Sie sind kreativ. Aber was ist das eigentlich?

Enzensberger: Niemand weiß genau, was das bedeutet. Das ist genauso ein heikles Wort, kernprägnant und randunscharf, wie „Intelligenz“. Ich habe mich mit Fragen der IQ-Messung beschäftigt. Die Quantifizierung des IQ ist schwierig. Wir sind einfach nicht intelligent genug, um zu wissen, was Intelligenz ist. Als weitere Falle kommt die Subjektivität hinzu. Intelligenztests messen das, was der Tester darunter versteht. Ein Indio aus dem Amazonas wird dabei ebenso schlecht abschneiden wie umgekehrt ein Psychologe, wenn er sich im Regenwald einer Prüfung seiner Fähigkeiten unterzieht.

Pöppel: Der Bezugsrahmen für die Intelligenz genauso wie der für die Kreativität ist ein biologischer. Innerhalb des Rahmens bestimmen Mutation und

Selektion, in welchen Bereichen sich Intelligenz und Kreativität entfalten. Es sind also retrospektive Betrachtungen der Natur. Wir können im Nachhinein sagen, ob etwas besonders intelligent oder besonders kreativ war.

Enzensberger: Die Evolution hat eine enorme Mannigfaltigkeit hervorgebracht und immer neue Problemlösungen entwickelt. Schlupfwespen, damit habe ich mich neulich erst beschäftigt, sind äußerst artenreich. Einige von ihnen sind nicht nur einfache Parasiten, sondern sogar Metaparasiten, sie pflöpfen sich auf andere Schlupfwespen auf. Aber die Evolution hat einen langen Atem. Nur unsere Spezies ist ungeduldig. Deshalb haben wir die Wissenschaft erfunden. Ich bin kein Forscher, sondern eher ein Wissenschaftsparasit. Ich mache mir das zunutze, was andere entdecken.

Wagner: Und wenn Sie das gerade mal nicht tun, wie würden Sie Ihren Beruf bezeichnen?

Enzensberger (holt ein Buch hervor): Hier ist ein herrliches Produkt der Bundesanstalt für Arbeit von 1990. Nach dem Ermessen dieser Anstalt würde man mich als Dichter bezeichnen. Dabei stehen folgende Varianten zur Auswahl: „Dichter, schnell-“, „Dichter, Stegreif-“, „Dichter, Text-“, und „Dichter, siehe Abdichter“, aber Letzteres trifft auf mich nicht zu. Die Bürokratie kennt rund 24.000 Berufsbezeichnungen. Diese Artenvielfalt ist enorm. Darüber könnte man einmal ein Gedicht schreiben.

Wagner: Über unser Vokabular.

Enzensberger: Ja. Denken Sie nur an das reiche Wortfeld, das wir benötigen, um uns über die Dummheit zu verständigen. Zwischen dem Tölpel, dem Schwachsinnigen, dem Trottel liegen Welten! Ganz zu schweigen von der heiligen Einfalt. Dass sich all die Wörter gebildet haben, ist allein schon ein Beweis für unsere Kreativität. Sie ist etwas Alltägliches. Die Vorstellung, dass es sich um etwas Erhabenes handelt, sollte man sich abschminken.

Pöppel: Das Wort Kreativität ist nur in unserem Kulturkreis mit etwas Positivem behaftet. In China hingegen gilt Kreativität als negativ, als Kennzeichen eines Querulanten.

Enzensberger: Auch der Westen ist erst seit dem 18. Jahrhundert von der fixen Idee besessen, der Kreative müsse originell sein. Davor galt: Kunst kommt von Können. Kunst wurde wie ein Handwerk gelernt. Heute bilden sich Künstler etwas darauf ein, etwas hervorzubringen, was noch niemand vor ihnen gemacht hat. Das könnte allerdings auch daran liegen, dass es sich um einen blödsinnigen Einfall handelt.

Pöppel: Etwas Neues zu kombinieren ist ein einfaches Verfahren. Wir haben viele verschiedene Module im Gehirn. Wenn alles mit allem kombiniert wird, haben wir mehr Neues, als wir verkraften können. Die kreative Leistung des Gehirns resultiert also nicht nur aus der Erinnerung, sondern aus der informativischen Müllbeseitigung.

Enzensberger: Auch das Weglassen ist eine kreative Tätigkeit. Das lehrt schon der Umgang mit dem Internet. Wer keinen Filter hat, ist schon verloren, ebenso wie einer, der nichts vergessen kann. Wie funktioniert überhaupt das Vergessen im Gehirn? Das ist doch ein höchst merkwürdiger Vorgang.

Pöppel: Es gibt wie Theorien hierzu, dass das Gelernte entweder verblasst oder dass es überlagert wird.

Enzensberger: Ich schreibe gern dünne Bücher. Das finde ich höflicher, auch wenn es schwerfällt, das meiste wegzulassen. Du, Ernst, musst als Wissenschaftler natürlich dicke Bücher schreiben, das gehört zu deinem Nimbus. Viele Schriftsteller allerdings haben nur zwei bis drei Gedanken und breiten diese auf 300 Seiten aus. Ich gehe umgekehrt vor. Im Moment arbeite ich an einem Buch mit dem Titel „Panoptikum“, es enthält 20 Zehn-Minuten-Essays. Die Aufgabe lautet, über möglichst große Themen möglichst kleine Texte zu schreiben.

Wagner: Wie kommen Sie auf Ihre Ideen?

Enzensberger: Ich schreibe ungern nur an einem Werk gleichzeitig. Man muss mehr als eine Karte im Ärmel haben. Im Moment plane ich zusammen mit einem Maler ein Buch, in dem Text und Bild gleichberechtigt nebeneinander stehen. Jan Peter Tripp ist ein großer Könnner. Er hat auch den

Titel „Blauwärts“ erfunden. Von mir stammen die Gedichte, von ihm die Bilder. Es geht nicht um Illustrationen, sondern es entsteht etwas Drittes. Ein Text heißt zum Beispiel „Medusa“. (Holt ein Tafelwerk aus dem 19. Jahrhundert mit Chromolithografien hervor.) Mit sieben Platten gedruckt, dazu noch handkoloriert. Fabelhaft! Das leistet keine Farbfotografie.

Wagner: Thomas Mann war dafür bekannt, dass er sich wie ein Beamter morgens an den Schreibtisch setzte und jeden Tag regelmäßig an seinen Büchern arbeitete. Wie arbeiten Sie?

Enzensberger: Wer „Joseph und seine Brüder“ schreiben will, braucht einen beamtenförmigen Tagesablauf, sonst wird er nie fertig. Meine Werke entstehen anders. Ich habe keine Angst vor dem Zufall. Ich schätze ihn. (Holt ein dünnes japanisches Heftchen mit handschriftlichen Notizen hervor.) Nur ich kann lesen, was ich hinkritzle. Theorien und Regeln kommen vorher oder hinterher, aber beim Raptus der Arbeit kann ich sie nicht brauchen. Die Ausarbeitung folgt später. Zwischen den ersten Sätzen und dem fertigen Text können Jahrzehnte liegen. Mein Buch „Hammerstein oder der Eigensinn“ handelt von einem deutschen General, der im Februar 1933, als ihm Hitler seine Pläne für den Zweiten Weltkrieg ankündigte, seinen Abschied nahm. Es war der einzige General, der so gehandelt hat. Davon erfuhr ich zum ersten Mal 1953. 40 Jahre später traf ich zufällig eine Person, die mehr darüber wusste. Dann habe ich angefangen, wie ein Historiker zu arbeiten und in den Archiven in Moskau, Berlin, Hannover und anderswo zu recherchieren.

Wagner: Herausgekommen ist aber keine wissenschaftliche Biografie.

Enzensberger: Aber auch kein Roman. Ich halte mich ungern an vorgefertigte Genres. Man muss für jedes neue Projekt eine eigene Form entwickeln. Ich habe den Ehrgeiz, dass meine Fakten stimmen, aber ohne Phantasie bleibt das Ganze steril. Ich habe deshalb auf eine Form zurückgegriffen: auf das Totengespräch. Wenn man sich mit einem Verstorbenen unterhält, so ist ohne weitere Erklärung offensichtlich, dass es sich um eine Fiktion handelt. Den akademischen Historikern ist so etwas nicht erlaubt. Viele waren pikiert, andere haben mich um meine Freiheit beneidet.

Pöppel: Was genau ist ein Roman? Was ist Kunst? Wenn bei mir jemand über das Bewusstsein arbeiten will, darf er ein Jahr lang dieses Wort nicht verwenden. Solche Begriffe sind oft leer, Menschen gebrauchen sie, um nicht über den Inhalt nachdenken zu müssen.

Enzensberger: Das gilt auch für die Kreativität. In Wahrheit ist sie schlüpfrig und glibbrig wie ein Aal, man muss sie packen und festhalten, dazu braucht es nicht nur Geduld, sondern auch Energie. Die Originalität wird überschätzt. Jeder schreibt an einem jahrtausendealten Text weiter. Aber die Tradition ist kein fester Anker. Jeder muss sie sich gewissermaßen selbst herstellen, nach Maßgabe seiner Bedürfnisse. Auch da geht es um einen Filterprozess. Was ich nicht produktiv machen kann, muss ich weglassen. Das ist „learning by doing“. Der Papierkorb ist ebenso unentbehrlich wie der Stift oder der Rechner. Ich habe auch schon Arbeiten weggeworfen, von denen bereits 200 Seiten vorlagen, weil ich merkte, dass etwas an der Struktur der Erzählung nicht stimmte. Aber schließlich hat jeder Mensch mehr Ideen im Kopf, als er ausführen kann. In dieser Hinsicht bin ich also Optimist.

Die Zeit der Gegenwart

Gesammelte Anregungen zur Kreativität

Kreativität lässt sich nicht erzwingen. Aber in diesem Kapitel finden Sie alle Tipps und Anregungen, die wir im Laufe des Buches bekommen haben.

Das rettende Aha-Erlebnis, der Einfall, stellt sich manchmal ganz unvermutet ein, wenn man gar nicht an das Problem denkt. Oder wahrscheinlich gerade deshalb. Denn im Unbewussten denkt unser Gehirn weiter und beglückt den Menschen dann einfach nur mit dem Endergebnis. So geschah es Archimedes, auf den der Begriff des Heureka-Erlebnisses zurückgeht, vor über 2000 Jahren. Von König Hieron II. von Syrakus hatte der griechische Gelehrte die Aufgabe erhalten, dessen Krone zu untersuchen. War sie aus reinem Gold? Der König kannte seine Leute und vermutete, dass das Gold durch billigeres Material gestreckt worden war. Aber wie sollte er das beweisen?

Es ist nicht überliefert, wie lange Archimedes mit dem Problem beschäftigt war. Doch wir können annehmen, dass er nicht pausenlos vor der Krone saß und nachdachte. Denn die Lösung kam ihm, als er in eine Wanne stieg und dabei Wasser überlief. Die Menge des überlaufenden Wassers steht in direktem Verhältnis zu dem Volumen, das ins Wasser eingetaucht wird. Das ist das archimedische Prinzip, das bis heute alle Schüler lernen müssen. Archimedes aber war so glücklich über seine Entdeckung, dass er nackt durch die Straßen lief und „Heureka!“ rief. Nun musste er einfach die Krone und einen Goldbarren mit demselben Gewicht ins Wasser tauchen. Wenn die Menge des verdrängten Wassers gleich groß ist, ist auch das Material das gleiche, schlussfolgerte er. Doch das war nicht Fall. Die Krone verdrängte mehr Wasser als der gleich schwere Goldbarren, also bestand sie nicht aus reinem Gold, sondern

enthielt Material mit geringerer Dichte. Der König hatte mit seinem Verdacht Recht gehabt.

Ein Heureka-Erlebnis befreit von Unklarheit und Ungewissheit. Es wird als Belohnung empfunden, was wiederum ein Ansporn dafür ist, neugierig zu sein und etwas wissen zu wollen.

Es ist förderlich für die Kreativität, den Rahmen zu verlassen, in dem man sich gerade befindet, und etwas anderes zu tun. Duschen oder baden zum Beispiel, wobei einem deshalb Ideen kommen können, weil wir nicht von anderen Denkinhalten abgelenkt werden, aber trotzdem aktiv etwas tun. Das Prinzip funktioniert auch mit Gartenarbeit oder Kochen. Während wir etwas anderes tun, geht die implizite Informationsverarbeitung weiter. Was in uns denkt, findet dann seinen Weg.

Diese Anregung geht auch auf den genialen Physiker und Nobelpreisträger Werner Heisenberg zurück, der empfohlen hat, eine geistige Lösung nicht zu erzwingen. Wenn man sich dem Ziel nah glaubt, dann sollte man eine Pause einlegen. Es denkt dann kreativ in einem weiter. Wenn das Schreiben oder ein anderer kreativer Akt überhaupt nicht funktioniert, sollte man abbrechen. Es kostet ansonsten überproportional viel Kraft, etwas zustande zu bringen. Kraftsparender ist es, sich in einem solchen Moment einer anderen Tätigkeit zuzuwenden, zum Beispiel Aufgaben des täglichen Lebens zum Abschluss zu bringen, Korrespondenz zu erledigen, den Abwasch zu machen oder Altglas wegzubringen.

Es ist auch sinnvoll, sich während eines Kreativitätsstaus von seiner Aufgabe vollends zu entfernen und sich etwas zu gönnen. Manche Menschen denken, dass man sich nur belohnen dürfe, wenn man etwas geleistet hat. Mitten im Arbeitsprozess ein Museum zu besuchen oder einen Ausflug ins Grüne zu machen, kommt ihnen nicht richtig vor. Wenn Sie zu diesen Menschen gehören, dann machen Sie sich bewusst, dass Sie sich in manchen Situationen zu einem schönen Erlebnis zwingen müssen, Ihrer Arbeit zuliebe. Denn das hat den Vorteil, dass Sie nicht übermäßig viel Kraft für ein Vorhaben vergeuden, das sowieso nicht gelingt. Zudem erholen Sie sich und sind am nächsten Tag um ein Vielfaches fitter, als wenn Sie weitergearbeitet hätten. Hier kommt das Paretoprinzip zur Anwendung: Ausgeruht erledigen Sie mit 20 Prozent Ihrer Kraft 80 Prozent der Arbeit, während Sie – müde und ausgelaugt – mit 80 Prozent Ihrer Kraft nur 20 Prozent der Arbeit bewältigen. Die uneffizient hineinsteckte Kraft fehlt Ihnen für weitere Einfälle. Zählen Sie also demnächst

einen Museumsbesuch, einen Ausflug ins Grüne, einem Konzert zu lauschen zur Arbeitsplanung dazu.

Unser nächster Tipp hängt damit zusammen und ist praktischer Art: Tragen Sie immer einen Notizblock und einen Stift mit sich herum, um Gedanken dann festzuhalten, wenn sie Ihnen kommen, denn anschließend sind sie weg. Oder rufen Sie sich selbst an und sprechen Sie Ihren Gedanken auf Ihren Anrufbeantworter. Es macht übrigens einen Unterschied, ob Sie einen Gedanken in Ihre Tastatur hämmern, auf einem Blatt skizzieren oder mithilfe einer Wandtafel anderen Menschen erklären. Die Kreativität kann gefördert werden, indem Sie Ihre Ausdrucksmöglichkeit verändern.

Hängen Sie in Ihrem Arbeitszimmer persönliche Bilder auf, die eine Bedeutung für Sie haben. Stellen Sie, wenn Sie auf der Suche nach neuen Ideen sind, eine Verbindung zwischen Ihrer Vergangenheit, an die Sie das Bild erinnert, und der heutigen Situation her. Damit verknüpfen Sie unterschiedliche Denkinhalte, die normalerweise nicht zusammenkommen. Aus großer Diversität heraus hat die Natur viel Spielraum, Neues zu schaffen.

Nicht nur der Blick auf Bilder, die Fenster zur Vergangenheit, kann kreativitätsfördernd sein, sondern auch der Blick aus dem Fenster des Zimmers, in dem Sie arbeiten: Draußen entwickelt sich das Leben weiter und gibt Ihnen Denkanstöße. Dabei wirkt der Blick auf eine belebte Straße anregender als der Blick ins Grüne.

Kreativität ist ein aktiver Prozess. Aktivität heißt auch, mit anderen zu sprechen. Der Schriftsteller Heinrich von Kleist hat dies in seinem Aufsatz „Über die allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden“ (1805/06) beschrieben. Er rät, Probleme, die nicht durch eigenständiges Nachdenken zu lösen sind, mit anderen zu besprechen. Der Gesprächspartner muss gar nicht selbst in der Materie stecken. Es kann sogar von Vorteil sein, wenn er nichts von dem Problem versteht, das Sie gerade lösen wollen. Denn dann sind Sie gezwungen, den Sachverhalt strukturiert und verständlich vorzutragen. Das ist der erste Schritt, um selbst zu verstehen. Die bereits vorhandene „dunkle Vorstellung“ in Ihrem Kopf wird durch das Gespräch präzisiert, da Sie durch das Reden gezwungen sind, dem Anfang auch ein Ende hinzuzufügen. Und möglicherweise ist das der entscheidende Einfall, auf den Sie gewartet haben.

Informelle Treffen mit sechs bis acht Personen, etwa ein gemeinsames Essen, bilden gute Foren, um gemeinsam einen Gedanken zu entwickeln oder weiterzudenken. Hier lauert allerdings auch eine Falle, nämlich dass man sich

wie von selbst vor allem der Person zuwendet, die einem die größte Aufmerksamkeit entgegenbringt. Damit macht man sich jedoch abhängig von der Zustimmung dieser Person. Schüttelt sie dann einmal den Kopf oder schaut plötzlich desinteressiert, bricht der eigene kreative Gedankenfluss ab. Achten Sie deshalb beim Gespräch im Freundeskreis darauf, alle Anwesenden einzubinden. Größere Gesellschaften hingegen befördern kreative Prozesse fast nie. Wenn Sie auf einer Party nur noch minutenweise miteinander sprechen, ist das für eine kreative Kommunikation unzureichend.

Kreativität erfordert auch eine Fokussierung auf das, was Sie erreichen wollen. Ein Buch schreibt sich nicht von selbst. Der Plan eines Architekten will gezeichnet werden. Die Floristin muss die Blumen in die Hand nehmen, um sie kreativ zu einem Strauß zu komponieren. Das alles erfordert Konzentration. Um in der Wissenschaft oder im Schriftstellerischen etwas Neues zu schaffen, sollten Sie sich der Aufgabe zwei, höchstens drei Stunden zuwenden und sich in dieser Zeit maximal konzentrieren. Zwingen Sie sich dazu, sich nicht ablenken zu lassen von E-Mails, Telefonanrufen oder dem dringenden Bedürfnis, eben schnell nachzusehen, was Ihre Freunde auf Facebook gepostet haben. Damit geben Sie einer Aufgabe erst den Raum, in dem sich neue Gedanken entwickeln und reifen können. Wenn Sie zwei bis drei Stunden kreativ arbeiten und sich dabei nicht ablenken lassen, bringen Sie mehr zustande, als wenn Sie sich den ganzen Tag mit mäßiger Aufmerksamkeit einer Sache zuwenden. Den Rest des Tages haben Sie dann frei für Routineaufgaben.

Vermeiden Sie die kreative Gedankenflucht. Manche Menschen springen von einem Einfall zum anderen. Dies mögen alles Kreativitätsinseln sein, aber es fehlt die Kontinuität. Es gehört Selbstdisziplin dazu, eine informatorische Müllbeseitigung vorzunehmen. Das gilt auch dann, wenn ein kreativer Einfall sich nicht bewährt: Trennen Sie sich von ihm, auch wenn Sie schon viel daran gearbeitet haben. „Kill your baby“, sagen Journalisten sehr drastisch dazu. Nicht alles, was einem einfällt, hat Bedeutung. Kreativität hingegen ist immer auf eine neue Lösung eines neuen oder alten Problems bezogen.

Der Blick auf das Neue wird stark eingeengt, wenn Sie den potenziellen Rezipienten im Kopf haben. Denn der könnte ja übertrieben kritisch sein, sodass Sie seinen Ansprüchen nicht genügen. Auch ist es nicht hilfreich, sich zu überlegen, wen Sie mit Ihrer kreativen Arbeit alles beeindrucken wollen. Das schafft einen Erwartungsrahmen, der oft mit der Angst verknüpft ist, was Ihnen wohl passieren könnte, wenn das Werk ein Reinfall wird. Angst zerstört

kreative Gedanken schon im Ansatz, für Kreativität ist Freiheit notwendig. Es ist aber sehr schwer, sich von seinen Ängsten zu befreien. Die Aufforderung „Hab keine Angst“ ist ungefähr so wirkungsvoll wie „Sei doch spontan“. Um die Angst während des Schaffensprozesses abzulegen, ist es hilfreich, das Kritische und das Kreative in zwei unterschiedlichen Zeitfenstern zu behandeln: Schreiben Sie erst einmal ein Kapitel fertig und geben Sie es erst dann einem kritischen Freund zum Lesen. So müssen Sie sich im kreativen Zeitfenster nicht mit den kritischen Gedanken belasten, sondern erst, wenn Sie das Kapitel zurückbekommen.

Kreativität ist also Planung. Wir müssen die Regeln kennen und sie anwenden. Das Schaffen neuen Wissens kann aber nicht aus dem Nichts entstehen; das menschliche Gehirn muss eine operative Basis bereitstellen, aus der heraus sich das Neue entfalten kann. Ohne schon vorhandenes Wissen oder Können ist Kreativität ein blinder Prozess, in dem vielleicht „Neues“ entsteht, das jedoch keinen Bezug zur Realität hat.

In jedem Augenblick entstehen neue gedankliche Verknüpfungen im Gehirn, doch das meiste davon ist völlig nutzlos; erst eine Überprüfung, und sei dies nur durch Probandeln, erweist, ob es sich um eine nützliche kreative Leistung gehandelt hat. Um diese Basis herzustellen, aus der heraus Kreativität sich entfalten kann, muss man lernen (oder etwas gelernt haben), und Lernen ist üblicherweise mit Anstrengung verbunden. Diese notwendige Anstrengung erklärt das geflügelte Wort, dass Kreativität zum größeren Teil Transpiration und nur zum geringeren Teil Inspiration sei.

Auch beim Denken verbraucht das Gehirn Energie. Wenn Sie gerade dabei sind, eine Diät zu planen, dann ist das Denken dabei ein hilfreicherer Modul als das „Chillen“. Obwohl das Gehirn nur zwei Prozent der Körpermasse ausmacht, gehen 20 Prozent des Energieumsatzes auf sein Konto. Wenn Sie sich regelmäßig stark konzentrieren, wird es noch mehr. Unabhängig davon ist Lernen auch das beste Vorsorgemittel gegen Demenz.

Das Lernen durch Einsicht ist für die Kreativität besonders wichtig. Es gehört zur Natur unseres Geistes, Sachverhalte zu verstehen, also Einsicht über einen zunächst unklaren Sachverhalt zu erlangen. Die Einsicht, das „Aha-Erlebnis“, etwas begriffen zu haben, wird als eine Belohnung empfunden, und der Weg zur Einsicht prägt sich (üblicherweise für immer) in unser Wissenssystem ein. Da diese Form des Lernens – etwas zu verstehen – zur Grundausstattung unserer Denkwerkzeuge gehört, sind wir zur Kreativität geboren.

Physiologische Randbedingungen bestimmen, ob wir das potenzielle Maximum, das Optimum unserer Kreativität ausschöpfen können. Die tagesperiodische Variation aller Funktionen unseres Organismus bedingt, dass wir zu bestimmten Phasen des Tages besonders einfallreich oder besonders eingeschränkt sind. Nicht jede Tageszeit ist also zur kreativen Arbeit gleichermaßen geeignet. Morgens geht es besser, weil die Gedanken schneller fließen. Wenn man müde ist, kann man sich hingegen nicht zur Kreativität zwingen.

Doch es gibt nicht nur einen genetisch vorgegebenen Tagesrhythmus, wir haben auch eine eingebaute „Jahresuhr“, auch wenn diese aufgrund zivilisatorischer Maßnahmen (insbesondere der Einführung des künstlichen Lichts und der gleichbleibenden Ernährung über das Jahr hinweg) in ihrer Wirkung gedämpft wird. Dennoch sind wir nicht zu jeder Jahreszeit in gleicher Weise kreativ, wobei wiederum jeder sein eigenes Präferenzmuster haben mag.

Ein Rahmen wird der Kreativität auch durch die Ernährung gegeben. Aufgrund der Möglichkeiten, die die moderne Gesellschaft bietet, sind wir alle, zumindest nahezu alle, überernährt. Besonders kreativ sind wir aber gerade dann, wenn wir ein wenig hungrig sind.

Kreativität ist zudem davon abhängig, wie die physikalische Umwelt gestaltet ist. Sie hängt von der Raumtemperatur, der Lichtintensität, dem Geräuschpegel, dem Geruch ab. Diese Einflussfaktoren dürfen das Befinden nicht stören. Entscheidend ist die Architektur der Räume, in denen man sich aufhält: Sie sollte die Interaktion mit anderen fördern und berücksichtigen, dass Kreativität findet in einem Radius von etwa 50 Metern statt – und zwar vorzugsweise auf einer Ebene, nicht über mehrere Stockwerke hinweg. Eine gelungene Architektur der Kreativität muss von der Innenperspektive des Menschen ausgehen, der durch sein Denken und Gestalten zu etwas Neuem kommen möchte; allzu häufig wird der Mensch für artifizielle Umgebungen instrumentalisiert, indem man von der Außenperspektive ausgeht und Nutzenaspekte zu berücksichtigen versucht, die nicht dem menschlichen Maß entsprechen.

Da im menschlichen Gehirn alle Funktionen voneinander abhängig sind, spielt es auch eine Rolle, in welcher Weise sich die kreative Leistung äußert. Wenn man den Rahmen des Sprechens wählt, dann ist man in einer anderen Weise kreativ, als wenn man schreibt. Dies liegt auch an der Geschwindigkeit der möglichen Äußerung; man spricht sehr viel schneller, als man schreiben

kann (dies gilt zumindest für viele), sodass die Ankopplung des kreativen Gedankens beim Schreiben verzögert ist und dieser sich manchmal sogar wieder verliert. Etwas zu zeichnen öffnet wieder einen anderen expressiven Rahmen. Skizzen können helfen, sich in den Knäueln der Gedankenwelt zurechtzufinden. Etwas zu bauen, sei es als Modell, sei es in spielerischer Absicht, greift seinerseits auf andere kreative Potenziale zurück, und zu spielen, ohne die erklärte Absicht, ein Problem zu lösen, öffnet wiederum einen neuen Zugang.

Soziale Faktoren spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. Manchmal ist man dann besonders kreativ, wenn man unter Zeitdruck steht. Offenbar können in einer solchen Situation weitere Ressourcen des Gehirns angezapft werden. Doch dies gilt nicht generell, denn manche Menschen geraten unter Zeitdruck in einen Angstzustand, sodass ihnen ihr Kopf verschlossen bleibt.

Kreativität hat immer einen Sinn. Viele sind deshalb kreativ, weil sie andere zu beeindrucken suchen oder weil sie zu einer erfolgreichen Gruppe gehören wollen. Kreativität erfüllt damit ein Sicherheitsstreben. Andere sind gerade kreativ, um ihre Selbstständigkeit zu bewahren. Betrachtet man die zahlreichen Variablen, die individuelle Kreativität beeinflussen, so folgt daraus, dass jeder seine eigenen Randbedingungen kennen sollte, um seine kreativen Potenziale zu nutzen. Welches sind die Rituale, die man sich selbst geben muss, um kreativ zu sein, welche persönliche Zeitstruktur gilt für einen selbst, um das aus sich herauszuziehen, was in einem verborgen ist?

Wie sollte oder wie könnte ein Ort der Kreativität gestaltet sein? Wir sind von Natur aus ortsverankerte Wesen. Wir brauchen für die Entfaltung unserer Möglichkeiten Sicherheit, und diese Sicherheit wird uns dort gegeben, wo wir uns heimisch fühlen. Da viele einen großen Teil der Zeit in einem Büro verbringen, muss dieser Ort als ein persönlicher Raum empfunden werden, mit dem man sich identifizieren kann. Bezieht jemand einen neuen Arbeitsraum, sind es häufig sehr persönliche Dinge, die zuerst ausgebreitet werden: Ein Revier wird in Besitz genommen. Wenn wir uns einen Raum zu eigen machen, nehmen wir eine egozentrische Perspektive ein, aus der heraus wir die Welt betrachten. Bei der exozentrischen Perspektive wird uns ein Ort wie auf einer Landkarte zugeteilt, mit dem wir uns aber nicht identifizieren können. Hieraus folgt, dass der Verzicht auf individuelle Büros keine angemessene Lösung ist, hat man die Förderung der Kreativität im Auge. In entpersönlichten Bürolandschaften können vielleicht Aufgaben abgearbeitet werden, aber sie sind kein Ort für neue Ideen.

Der Verzicht auf den individuellen Ort lässt an eine weitere Prozesseigenschaft des Gehirns denken, die uns alle kennzeichnet: das Reafferenzprinzip. Wenn immer wir etwas planen, wenn immer wir eine Aufgabe zu lösen haben, dann finden in unserem Gehirn zwei parallel laufende Vorgänge statt. Zum einen wird ein motorisches Programm in Gang gesetzt, die Aufgabe wird in Angriff genommen; zum anderen wird eine Kopie des exekutiven Programms gemacht, und diese Kopie wird laufend mit dem Status verglichen, in dem sich die Aufgabe gerade befindet. Diese neuronalen Prozesse dienen dem Selbst-Monitoring. Wir sind immer darüber informiert, wie weit wir sind. Diese Information ist aber eher ein implizites Wissen als eine explizite Registrierung. Bei manchen Menschen ist dieses Selbst-Monitoring örtlich verankert. In ihrem Büro spüren sie in einer ganz anderen Weise, wie weit sie bei der Lösung eines Problems vorgedrungen sind, als wenn sie sich an einem beliebigen anderen Ort aufhalten. Um kreativ sein zu können, müssen wir spüren können, ob der Ort richtig gewählt ist. Wenn nicht, sollten wir ihn wechseln oder beispielsweise Routineaufgaben nachgehen.

Um einen besseren Einblick in die Funktionsweisen der Kreativität zu erhalten, können wir uns an einigen Prinzipien der Evolution orientieren. Schließlich ist die Evolution des Lebens der kreativste Prozess gewesen, der sich auf der Erde entfaltet hat. Die wichtigsten Prinzipien der Evolution sind Mutation, Variabilität der Merkmale und Selektion. Der zweite Punkt ist besonders wichtig, nämlich die Variabilität: Wenn vieles Verschiedenes zusammenkommt, sei es durch Zufall oder gezielt, dann kann leichter etwas Neues entstehen, das sich schließlich im Selektionsprozess durchsetzt. Auch ein Arbeitsplatz sollte deshalb die Möglichkeit bieten, Verschiedenes aufeinandertreffen zu lassen. Welche räumlichen Gestaltungsmerkmale können dabei eine Rolle spielen und wie könnte das Zeitmanagement kreative Arbeit begünstigen?

Kreativitätsstörend ist es, wenn man dauernd beim Denken unterbrochen wird. Besonders in Betrieben und Institutionen lässt sich das aber oft nicht vermeiden. Wie aber wäre es, wenn man überall dort, wo mehrere Menschen zusammenarbeiten, täglich eine Stunde aus dem Kommunikationszwang aussteigen würde? Dies müsste natürlich überall dieselbe Stunde sein; vielleicht jeden Tag zwischen zehn und elf Uhr. Eine Firma oder ein Unternehmen ist dann still und denkt. Entscheidend ist, dass jeder das sichere Gefühl haben muss, nicht gestört zu werden, was nur bei einer allgemeinen Ritualisierung möglich wäre.

Man arbeitet sehr viel effizienter, wenn die Arbeitszeit zeitlich segmentiert wird, wenn also in regelmäßigen Abständen (etwa alle anderthalb Stunden) eine kleine Pause eingelegt wird. Aufgrund der tagesperiodischen Variation der physiologischen und psychologischen Funktionen sollte diese Pause nach dem Mittagessen etwas ausgedehnter sein, auch ein kurzer Schlaf ist dann sehr erholsam. Zur zeitlichen Gestaltung kreativer Arbeit gehört auch die Regelmäßigkeit. Gleitzeitregelungen erlauben eine zeitlich flexible Gestaltung der Arbeitszeit, sodass eine individuelle Ritualisierung mit stabilen Zeiten möglich wird. Diese gibt den Rahmen vor, auf den man sich verlassen kann und der einem auch ein verlässlicheres Monitoring der eigenen Leistung ermöglicht.

Äußerliche Merkmale eines Raumes, welche die Kreativität fördern, sind insbesondere die Fenster: Wir müssen aus einem Raum heraus schauen können, nur dann wird eine Verbindung mit der Außenwelt hergestellt und aufrechterhalten. Der Blick durch das Fenster ist nicht nur dazu da, den Geist in die Ferne schweifen zu lassen, sondern vielmehr, um den Geist im eigenen Raum zu verankern und sicherzustellen, wo man in der Welt ist. Dem Blick durch das Fenster entspricht der Blick auf Bilder. Es gibt wohl wenige Büroräume, in denen nicht Bilder an der Wand hängen, und diese Bilder haben zumeist nichts mit dem unmittelbaren Aufgabengebiet zu tun. Wird das Büro individuell ausgestattet, haben die Bilder fast immer einen privaten Bezug und formen damit den Raum in eine persönliche Umwelt. Vor allem aber erhöhen der Blick durch das Fenster und die Bilder an der Wand die Diversität und sind damit wichtige Elemente für neue Bezüge und manchmal ungewöhnliche Einfälle – ganz im Sinne einer „evolutionären Kreativität“.

Die Diversität wird auch dadurch erhöht, dass nicht immer alles weggeräumt wird, mit dem man sich gerade befasst. Ein leerer Schreibtisch mag Ausdruck von Ordnung sein, er ist aber manchmal auch Ausdruck mangelnder Flexibilität und einer gewissen Distanz zur eigenen Arbeit: Man will sie aus dem Weg haben. Wenn man die Dinge, mit denen man zu tun hat, vor Augen behält (und meistens hat man mit mehreren Aufgaben gleichzeitig zu tun), kann man die Arbeit nach einer Unterbrechung leichter wieder aufnehmen – wie eine Fähre, die schon gelegt ist und nicht erst wieder neu gesucht werden muss. Auch hier wirkt sich wieder die Ortsgebundenheit des Denkens aus: Bestimmte Vorgänge, Notizen oder Ablagestapel müssen immer an derselben Stelle zu finden sein.

Kreativität ist vor allem anderen der gelebte Moment. Waren Sie schon einmal auf einem Stehempfang der Schickeria? Da können Sie genau beobachten, dass es zwei Arten von Wesen gibt, welche die Erde bevölkern. Das sind einmal solche, die tatsächlich miteinander sprechen und einander zuhören. Und dann gibt es die anderen, die immerzu den Blick schweifen lassen, während sie kommunizieren. Denn vielleicht betritt ja noch jemand den Raum, der wichtiger ist als der aktuelle Gesprächspartner. Und denjenigen darf man ja auf keinen Fall verpassen.

Diese Leute stehlen einem die Zeit, die gute Laune und hemmen die eigene Kreativität. Denn sie befinden sich nicht in derselben Zeit wie wir. Unsere innere Zeit verläuft im Drei-Sekunden-Rhythmus. So lange dauert unsere Aufmerksamkeitsspanne, die wir als Gegenwart empfinden. Alles Zwischenmenschliche läuft über diesen Rhythmus, denn wir sind dazu in der Lage, uns miteinander auf diesen Rhythmus einzuschwingen. Das heißt neurobiologisch: Das Gehirn ist alle drei Sekunden in hohem Maß dazu bereit, etwas Neues aufzunehmen. Zwei Menschen, die miteinander reden oder etwas Gemeinsames tun, erleben den Beginn und das Ende dieses Drei-Sekunden-Fensters zur gleichen Zeit. So ist die Kommunikation gewährleistet. Wenn man sich miteinander synchronisiert und sich achtsam auf den Gesprächspartner einstellt, findet die Kommunikation automatisch in einer Intensität und Informationstiefe statt, mit der sich Menschen besser verstehen. In der gemeinsamen subjektiven Gegenwart von drei Sekunden findet ein empathischer emotional aufgeladener Bezug zwischen zwei Menschen statt. Ausgehend von diesen gemeinsamen Zeitfenstern können neue Ideen entstehen, es kann sich Kreativität entfalten.

Wenn aber zwei Menschen im Gespräch zeitlich nicht miteinander synchronisiert sind, wirkt dies kreativitätshemmend. Man redet aneinander vorbei. Der eine versteht nicht, weil er abgelenkt ist – etwa weil er mit seinen Gedanken bei den eventuellen Neuankömmlingen einer Party ist. Der andere wiederholt seine Ausführungen und erhält trotzdem eine nicht ganz passende Antwort, die ihm zeigt, dass kein Mitdenken erfolgt. Man wird ärgerlich und kommt schnell an die Grenzen der freien Assoziation.

Die Zahl derjenigen, die nur noch ihre Blicke schweifen lassen, die nicht gewillt oder in der Lage sind, sich im Drei-Sekunden-Rhythmus mit anderen zu synchronisieren, wird immer größer. Da Sie nun über die Bedingungen der Kreativität Bescheid wissen: Leben Sie den Moment und lassen Sie sich nicht

die Zeit von Menschen stehlen, die auch im sozialen Bereich Multitasking betreiben. So schaffen Sie die Voraussetzungen für ein kreatives, erfülltes Leben.

Wir sind zur Kreativität geboren, um unsere Mitte zu finden. Also verlieren wir unsere Mitte, wenn wir unsere kreativen Möglichkeiten nicht entsprechend unserem Bedürfnis ausleben. In welchem Bereich möchten Sie Ihr kreatives Potenzial entfalten? Sind es die Künste, ist es die Wissenschaft? Möchten Sie sich in der Politik entfalten, in einem Handwerk, in der Erziehung, in der Religion? Glauben Sie, als Unternehmer besonders kreativ zu sein? Entfalten Sie Ihre Kreativität als Ingenieur, bei der Gartenarbeit, beim Kochen? Viele Berufe bieten das Potenzial für kreatives Handeln. Welches der passende inhaltliche Rahmen zur persönlichen kreativen Entfaltung ist, kann jeder nur für sich selbst bestimmen. Manchmal bestimmt der Zufall, in welches Gebiet man gestoßen wird; doch das hieße nicht, auf diesem Gebiet nicht auch kreativ sein zu können.

Das kreative Potenzial des Einzelnen zu unterdrücken ist in zweifacher Weise problematisch: zum einen für die jeweiligen Betroffenen, zudem aber auch für die Gesellschaft insgesamt, für Institutionen und Unternehmen. Dürften Mitarbeiter kreativ ihre Arbeit verrichten, würden sie sich stärker mit dem Unternehmen identifizieren, effektiver arbeiten und auch mehr betriebliche Verbesserungsvorschläge einbringen.

Denn nach der eigenen kreativen Phase kommt es auf die anderen an. Diese müssen die Bedeutung eines Verbesserungsvorschlags, eines künstlerischen Werkes, einer wissenschaftlichen Einsicht oder einer technologischen Neuerung erkennen. Erst dann wird Kreativität zur Innovation und führt zur Wertschöpfung für die Gemeinschaft. Dies ist eine der wichtigsten Herausforderungen sozialer Gemeinschaften: eine Brücke zu bauen zwischen Kreativität und Innovation.