Das Magazin der GEWA

Nr. 47/2024

gewagt

Kopfsache

Wie innere Stärke uns durch Schwierigkeiten trägt.

EIN INTERVIEW MIT DER NEUROPSYCHOLOGIN BARBARA STUDER

Dem Gehirn Gutes tun

«Die Hirngesundheit ist entscheidend für die Lebensqualität. Wenn du klarer im Kopf bist, hast du mehr vom Leben», sagt die Neuropsychologin Barbara Studer. Ein Gespräch über die neurologische Dimension des Wohlbefindens, die Wechselwirkungen zwischen Neurophysiologie und psychischer Gesundheit und darüber, wie wir unser Gehirn aktiv fördern können, um ein erfüllteres Leben zu führen.

Wir sprechen vom Gehirn, wir sprechen vom Bewusstsein, wir sprechen vom Selbst. Sind diese Begriffe austauschbar?

Das ist eine schwierige Frage, da Bewusstsein und Selbst komplexe und abstrakte Konzepte sind, die über die blosse Funktionsweise des Gehirns hinausgehen und auch psychologische, philosophische und spirituelle Dimensionen umfassen. Sie sind einerseits stark miteinander verbunden, da das Gehirn eine zentrale Rolle bei der Erzeugung von Bewusstsein und der Entwicklung des Selbst spielt. Andererseits wirken da zum Beispiel auch viele Aspekte aus Körper und Umgebung mit ein und bestimmen die wesentlichen Grundlagen, was ich wahrnehme, denke, wie ich mich fühle und wer ich bin. Gehirn und Körper lassen sich gar nicht trennen, weil all unsere Organe über den Vagusnerv mit dem Gehirn verbunden sind. Da fliessen unablässig Informationen hin und her. Sobald eine Emotion im Gehirn entsteht, werden Signale an den restlichen Körper gesendet. Er schwingt mit und reagiert auf emotionale Reize, ähnlich wie ein Resonanzkörper auf Schallwellen reagiert. Der Körper übernimmt also eine aktive Rolle bei der Verstärkung oder Abschwächung emotionaler Reaktionen, der Wahrnehmung, des Bewusstseins und schlussendlich des Selbst.

Was ist das Gehirn überhaupt?

Das Gehirn kann als eine monumentale Steuer- und Schaltzentrale beschrieben werden. Es empfängt und verarbeitet sämtliche Impulse aus unserer Umgebung und reagiert darauf in vielfältiger Weise, sei es durch bestimmte Verhaltensweisen, im Erleben oder in körperlichen Empfindungen. Das Gehirn verarbeitet also nicht nur Informationen, sondern lässt auch Gedanken, Emotionen, Bewusstsein entstehen. Als Schaltzentrale des Körpers spielt das Gehirn eine fundamentale Rolle dabei, alles zusammenzuführen und zu koordinieren. Es ist nicht nur die Quelle unseres Erlebens, sondern auch der Ursprung unserer grundlegenden Lebensfunktionen. Vom Stammhirn aus, dem ältesten Teil des Gehirns, werden essenzielle Körperfunktionen wie Atmung und Herzschlag gesteuert. Das Gehirn ist wohl das anpassungsfähigste und plastischste Organ, d. h. im Laufe des Lebens verändert es sich ständig und passt sich abhängig von Erfahrungen und Herausforderungen an.

BARBARA STUDER

«Als Schaltzentrale des Körpers spielt das Gehirn eine fundamentale Rolle dabei, alles zusammenzuführen und zu koordinieren.»

Welche Rolle spielt unser Hirn für die psychische Gesundheit?
Eine zentrale Rolle. Da das Gehirn unsere Emotionen und Verhaltensweisen reguliert, sind günstige neurophysiologische Bedingungen im Gehirn wichtig. Diese günstigen Bedingungen nenne ich gerne Neurobalance, ein Zustand des hormonellen Gleichgewichts im Nervensystem. Wenn die Neurobalance gut ist, können die Neuronen, also die Nervenzellen, effektiv miteinander kommunizieren. Vereinfacht ausgedrückt sind Neuronen spezialisierte Zellen, die Informationen in Form von elektrischen Signalen weiterleiten. Für die Kommunikation der Neuronen spielen chemische Botenstoffe, Neurotransmitter genannt, eine wichtige Rolle. Zum Beispiel fungiert der Neurotransmitter Serotonin als chemischer Botenstoff und fördert die Regulation von Stimmung, Schlaf, Appetit, Sexualtrieb, Gedächtnis und Lernen. Unser Lebensstil hat einen grossen Einfluss auf diese Regulation der Neurotransmitter. Eine gute Neurobalance kann daher dazu beitragen, dass jemand sich mental und emotional stark fühlt, gesunde kognitive Funktionen aufrechterhält und mit Stress und anderen Herausforderungen besser umgehen kann.

Was können wir also tun für eine gute Neurobalance? Wie kann mir mein Gehirn zu mehr seelischem Wohlbefinden verhelfen?
Das sind ganz praktische Dinge. Allem voran die Bewegung und Ernährung. Serotonin wird auch als Hormon im Magen-Darm-Trakt und anderen Geweben produziert und von dort in den Blutkreislauf abgegeben.

BARBARA STUDER

«Lachen ist gesund. Beim Lachen wird die Hormon-Neurobalance super hergestellt.»

Durch ausgeglichene Ernährung und Sport wird diese Hormonproduktion angeregt und die Stimmung positiv beeinflusst. Bei Bewegung wird zudem die Durchblutung verbessert, was dazu beiträgt, dass mehr Sauerstoff und Nährstoffe zu den Gehirnzellen gelangen. Auch Singen trägt zu einer guten Neurobalance bei, weil es die Freisetzung von Glückshormonen wie Endorphinen und Dopamin stimuliert, die Stimmung verbessert und Stress reduziert. Ausserdem fördert Singen die soziale Bindung und kann die Neuroplastizität des Gehirns unterstützen, was dazu beiträgt, dass das Gehirn flexibel und gesund bleibt. Auch Lachen ist gesund. Beim Lachen wird die Hormon-Neurobalance super hergestellt. Es wird ein ganzer Schwall von Botenstoffen ausgeschüttet, die zu glücksartigen Gefühlen führen, schmerzlindernd wirken und dazu führen, dass Stress-Antreiber herunterreguliert werden, also beispielsweise die Hormone Kortisol oder Adrenalin.

Nicht zu vergessen ist die Musik und das Tanzen: Tanzen bietet eine einzigartige Form der Hirnaktivität, die fast alle Hirnbereiche gleichzeitig anspricht. Während wir tanzen, sind wir nicht nur körperlich aktiv, sondern auch emotional und mental gefordert.

BARBARA STUDER

«Tanzen bietet eine einzigartige Form der Hirnaktivität, die fast alle Hirnbereiche gleichzeitig anspricht.»

Wir müssen Bewegungen koordinieren, Rhythmen wahrnehmen und uns mit anderen synchronisieren. Diese Vielschichtigkeit der Aktivität kann die kognitive Funktion verbessern, das Gedächtnis stärken und sogar das Risiko für neurodegenerative Erkrankungen verringern. Ausserdem kann Tanzen eine Quelle der Freude und des sozialen Zusammenseins sein, was wiederum positive Auswirkungen auf die psychische Gesundheit haben kann.

Und was schadet meinem Gehirn?
Das Gehirn ist ein sensibles Organ, das unter schlechtem Lebensstil genauso leiden kann wie unter schlechter Gedankenhygiene und Emotionsregulation. Bereits am Morgen kann die Wahl unserer Nahrung das Wohlbefinden des Gehirns beeinflussen. Ein Griff zum Energy Drink mag zunächst verlockend erscheinen, aber der hohe Zuckergehalt und das Koffein führen zu einer Achterbahnfahrt für den Blutzuckerspiegel, was sich negativ auf unsere Stimmung und unser allgemeines Wohlbefinden auswirken kann. Auch unsere Emotionen spielen eine entscheidende Rolle. Überfordernder Stress, Ärger und Frustration lösen eine Kaskade von Stressreaktionen aus, die Körper und Gehirn belasten können. Diese negativen Gefühle können wiederum zu ungesundem Verhalten führen, wie impulsivem Handeln oder aggressivem Verhalten, was nicht nur uns selbst, sondern auch unsere zwischenmenschlichen Beziehungen belasten kann. Es ist wichtig, auf die Bedürfnisse unseres Gehirns zu achten und ihm eine gesunde Umgebung zu bieten. Das bedeutet nicht nur eine ausgewogene Ernährung und Stressbewältigung, sondern auch ein unterstützendes soziales Umfeld, das positive Emotionen fördert und uns dabei hilft, unser Bestes zu geben. Denn ein gesundes Gehirn ist die Grundlage für ein erfülltes Leben.

Du hast gesagt, die Ernährung spielt eine wichtige Rolle für die Hirngesundheit?
Ja, genau. Die Nahrung, die wir zu uns nehmen, hat direkte Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit unseres Gehirns. Eine ausgewogene Ernährung spielt daher eine entscheidende Rolle bei der Unterstützung der mentalen Gesundheit und kann sogar dazu beitragen, das Risiko für neurodegenerative Erkrankungen wie Alzheimer zu verringern. Lebensmittel, die reich an Nährstoffen sind, werden oft als

Brainfood bezeichnet. Dazu gehören zum Beispiel Nüsse, Beeren, grünes Blattgemüse und Vollkornprodukte wie Haferflocken. Ausreichend Wasser ist ebenfalls entscheidend, da es den Transport von Nährstoffen und Sauerstoff zum Gehirn unterstützt und zur Regulation der Körpertemperatur beiträgt. Darüber hinaus kann der moderate Verzehr von Rohkakao oder sehr dunkler Schokolade mit einer verbesserten Gedächtnisleistung und einer besseren Stimmung verbunden sein.

BARBARA STUDER

«Es ist wichtig, auf die Bedürfnisse unseres Gehirns zu achten und ihm eine gesunde Umgebung zu bieten.»

Kann ich mein Gehirn trainieren? Wenn ja, was bringt mir das?

Klar, du kannst dein Gehirn trainieren, und das bringt viel. Die Hirngesundheit ist entscheidend für die Lebensqualität – mit einem klaren Kopf können wir mehr vom Leben geniessen, besser wahrnehmen, mit anderen interagieren und bessere Beziehungen führen. Es beginnt mit dem Bewusstsein, dass unser Gehirn Herausforderung und Pflege benötigt. Dazu gehören geistig stimulierende Aktivitäten wie Gemeinschaft mit anderen, Gedächtnisübungen, Lesen, das Erlernen neuer Fähigkeiten oder das Spielen von Strategie- und Gesellschaftsspielen, um die Hirnfunktion zu unterstützen und das Risiko für kognitive Beeinträchtigungen im Alter zu verringern. Weitere wichtige Schutzfaktoren sind emotionale Ausgeglichenheit, Vergebung, ein starkes soziales Netzwerk, körperliche Aktivität, ausreichender und guter Schlaf, gesunde Ernährung und auch Gottvertrauen, das sich positiv auf die mentale Gesundheit auswirken kann.

Wie wichtig ist Neugier für unser Gehirn?

Neugier ist von entscheidender Bedeutung für unser Gehirn, da sie uns dazu anregt, Neues zu entdecken, zu lernen und uns weiterzuentwickeln. Sie fördert die Aktivierung verschiedener Hirnbereiche und trägt zur neurologischen Entwicklung sowie zur Aufrechterhaltung der Hirngesundheit bei. Durch Neugier unterstützen wir die Neuroplastizität des Gehirns, seine Fähigkeit, sich an neue Erfahrungen anzupassen und neue Verbindungen zwischen Neuronen zu bilden. Diese Fähigkeit bleibt ein Leben lang erhalten. Es ist wichtig, unsere Komfortzone zu verlassen, um Wachstum und Entwicklung zu ermöglichen. Das Gehirn braucht neue Herausforderungen, und gemeinsame Aktivitäten mit anderen Menschen können dabei besonders hilfreich sein. Neue Erfahrungen und Perspektiven zu entdecken, sei es durch einen Sprachkurs, ein neues Instrument oder Engagements, fördern unsere Offenheit und zeigen, dass wir auch schwierige Herausforderungen meistern können.

Autorin: Esther Wyler

ZUR PERSON:

BARBARA STUDER

hat in Freiburg, Taipei und Bern studiert und doktoriert. Seither ist sie in der neurowissenschaftlichen Forschung und Lehre tätig. 2020 gründete sie Hirncoach.ch, ein Spin-off der Universität Bern. Das Unternehmen bietet ganzheitliche Programme für die Hirnfitness im Alltag an sowie Programme zur mentalen Gesundheitsförderung für Schulklassen. Die dreifache Mutter lebt mit ihrer Familie in Lenzburg.

Weitere Informationen über Barbara Studer finden Sie unter:
> **www.studertalk.ch**

Fit im Kopf – mehr vom Leben!:
> **www.hirncoach.ch**

Kopf, Herz und Bauch

Michael Hug, Journalist

Als Mensch, der seinem Bauchgefühl vertraut, ist es mir eine Herzensangelegenheit, den Kopfsachen die Vorzüge des Instinktes und der Überzeugung zur Seite zu stellen. Beherzt Hand anlegen ist schliesslich nicht nur eine Angelegenheit des Kopfes. Dafür muss man auch mit beiden Beinen auf dem Boden stehen und den nötigen Schnauf haben.

Mir ist schon klar, dass wir im Zeitalter von Google und selbstlernenden Maschinen unser Rechenzentrum über dem Hals für die einzig massgebliche Instanz halten. Und uns einbilden, wir müssten bloss alle Fakten zusammentragen, bewerten und aufgrund des Resultats unter dem Strich entscheiden. Oder das Hirn lange genug mit positiven Gedanken fluten, um im Bewerbungsgespräch einen guten Eindruck zu hinterlassen. Ich bin bloss überzeugt, dass das allein nicht reicht. Es hilft, die nüchternen Fakten zu sehen. Es hilft auch, sich die Chancen auszumalen. Aber seien wir ehrlich: Irgendwann stossen wir an Grenzen beim Zusammentragen aller Fakten.

Nicht selten hat sich die Entscheidung erübrigt, bis wir endlos lange Listen mit Plus- und Negativpunkten erstellt haben, statt die Sache in die Hand zu nehmen. Wir stossen auch mit dem positiven Denken an Grenzen, wenn alles schief gelaufen ist, was schief laufen kann. Dabei lernen wir doch ab der Geburt, was uns gut tut und was uns schadet. Was wir gut können und was weniger. Welchen Menschen wir vertrauen und welchen nicht.

Im Alltag füllt unendlich mehr als reines Faktenwissen unseren Erfahrungsschatz. Das Leben formt unseren Charakter, es weitet oder verengt unsere Herzen und es bildet unsere Leidenschaften und Ängste. In der Summe ergibt dies unseren Instinkt, diesen archaischen Schnellschalter, der Ja oder Nein sagt, bevor wir zum Nachdenken kommen – und auf den allein wir uns auch nicht verlassen können. Das Leben baut auch unsere Überzeugungen, denen wir die Treue halten, bis sie einstürzen – und manche noch darüber hinaus.

Kurz: Der Kopf ist schon recht, aber so schlau, dass wir nur auf ihn hören sollten, ist er nun auch wieder nicht. Die Verkopften haben nicht weniger Schlagseite als die Beseelten und die Getriebenen. Erst die Mischung von Kopf, Herz und Bauch bringt uns aufrechten Ganges voran. Der Hirnforscher wird natürlich entgegenhalten, dass auch die Überzeugung und der Instinkt im Kopf wohnen. Dass wir Laien bloss nicht wissen wo. Das wird schon so sein. Mir gefällt es besser, sie in Herz und Bauch unterzubringen. So lange wir nur von unterschiedlichen Körperteilen reden und dasselbe meinen, ist das doch Hans was Heiri.

Autor: Michael Hug

PASCAL GERTSCHS GESCHICHTE

Die wahren Schätze im Leben

Pascals Leben ist turbulent. Vier Hirnblutungen, vier Rückschläge, vier Mal wieder von vorne anfangen. Das Leben auf der Überholspur, das er führte, ist heute so nicht mehr möglich. Darin gelingt es Pascal auch, das Gute zu sehen: ein ruhigeres Leben, mehr Zeit mit seinen Liebsten und ein Fokus auf das wirklich Wichtige im Leben weg vom Leistungsdenken.

Ein warmer Tag in den Sommerferien. Es ist das Jahr 2001, Pascal ist 11 Jahre alt und steht oben auf dem Sprungturm in der Badi. Noch ist alles wie immer, doch schon mit dem Eintauchen ins kalte Wasser wird sich abzeichnen, dass sein Leben einen ungeahnten Lauf nehmen wird. Der sanfte Aufschlag löst nämlich zum ersten Mal ein Kribbeln in seinem linken Arm und Bein aus, fast so, als wären sie eingeschlafen. Schnell merkt Pascal, dass es jedes Mal kribbelt in seiner linken Seite, wenn er springt und abfedert. Er ist fasziniert, nutzt jedes Mäuerchen, jeden grösseren Stein, um das Gefühl zu wiederholen – bis seine Mutter davon erfährt, und besorgt mit ihm zum Arzt geht.
Im Inselspital, in das er sofort überwiesen wird, findet man heraus, dass er im Kopf eine kleine Blutung hatte. Die Gefässverästelung im Gehirn kann gravierende Folgen haben und muss schnell behandelt werden. Aufgrund der tiefen, riskanten Lage im Gehirn entscheiden sich die Neurochirurgen gegen eine Operation. Mithilfe eines Katheters sollen die Blutgefässe künstlich verschlossen werden. Der Katheter wird auf Höhe der Leiste eingeführt und durch die Blutbahnen bis zur betroffenen Stelle im Gehirn geleitet, wo die Verästelung schliesslich grösstenteils verödet werden kann. Pascal ist während des ganzen Eingriffs im Wachzustand, damit die Ärzte seine Motorik laufend überprüfen können.
Er hat grosse Schmerzen, hört Geräusche im Kopf, bis er es nicht mehr aushält und den Eingriff abbricht.

Kein Kribbeln mehr …
Seither ist das Kribbeln verschwunden. Pascal führt ein sehr aktives Leben, liebt Bewegung und Sport, spielt leidenschaftlich Gitarre und singt in einer Band. Er startet seine Ausbildung zum Sanitärinstallateur, macht die Berufsmatur und hängt schliesslich noch ein Ingenieur-Studium an. Berufsbegleitend arbeitet er als Sanitärplaner in einem Ingenieurbüro. 2011 heiratet er seine Jugendliebe. Er lebt ein Leben auf der Überholspur.

Ein Jahr später findet man ihn eines Abends bewusstlos auf seinem Weg von der Arbeit zur Bandprobe. Im Inselspital kennen sie ihn und reagieren schnell. Die erneute kleine Hirnblutung hat zum Glück keine schweren Folgen. Pascal kommt schnell in die Reha und kann schon bald wieder normal gehen und Gitarre spielen.

Ein weiterer Rückschlag
Nur einen Monat später folgt die dritte Hirnblutung. Nach diesem Mal wird Pascal nicht mehr derselbe sein. Der Schlauch, der ihm zur künstlichen Beatmung in die Luftröhre gelegt wird, lädiert seine Stimmbänder. Singen ist vorerst nicht mehr möglich und auch das Gitarrespielen geht nicht mehr, da seine Feinmotorik auf der linken Körperseite und sein Gedächtnis massiv beeinträchtigt werden.
Ein halbes Jahr ist Pascal in Therapie. Er hat sich Strategien angeeignet, um sein beeinträchtigtes Gedächtnis bestmöglich zu kompensieren. Gleichzeitig hat er Physio- und Ergotherapie, dank der er es, mit Unterstützung einer Fussheberschiene, nach diesem halben Jahr wieder aus dem Rollstuhl schafft. Auch hat Pascal seit der dritten Blutung ein Überdruckventil im Kopf, das seinen Hirndruck ausgleicht und überschüssige Hirnflüssigkeit in den Bauchraum ableitet.

Das Leben am seidenen Faden
Im Frühling 2014 darf Pascal wieder nachhause. Man spricht bereits von einem Arbeitsversuch bei seinem alten Arbeitgeber, doch bevor es so weit kommt, bemerkt Pascal eines Abends im August im Bett, dass er seinen Arm nicht mehr bewegen kann. Der Mitbewohner – Pascal und seine Frau teilen sich mit einem anderen Paar eine Wohnung – reagiert schnell und bringt ihn ins Inselspital. Bei der Notfalloperation wird ein Teil der Schädeldecke entfernt, weil das Ventil den erhöhten Druck nicht mehr auszugleichen vermag. Schliesslich entscheidet man sich doch für die riskante Operation im Gehirn, um die betroffenen Blutbahnen zu entfernen. Aufgrund eines kurzen Zeitfensters, in dem weniger Flüssigkeit im Gehirn ist als sonst, und neuster technischer Entwicklungen empfehlen die Chirurgen Pascal und seiner Frau nun die Operation am offenen Hirn.
Wieder ist Pascal für zweieinhalb Jahre in der Reha. Zuerst in der Akutreha im Inselspital, später in der Klinik Bethesda im Berner Seeland und schlussendlich für zwei Jahre in Walenstadt (SG). Dort lernt Pascal wieder, sich selbständig anzuziehen, zu duschen, einen Wecker zu stellen und mithilfe der Schiene und eines Gehstocks zu gehen. Alle zwei Wochen kommt seine Frau zu Besuch. Es ist eine herausfordernde Zeit, sie müssen sich neu für die Beziehung entscheiden.

Nie aufhören, das Gute zu sehen
Es ist 2017. Pascal ist seit einigen Monaten wieder zurück aus der Reha. Ein Arbeitsversuch bei seinem ehemaligen Arbeitgeber scheitert aufgrund eines epileptischen Anfalls. Pascal ist enttäuscht, seine Tätigkeiten als Sanitärplaner endgültig an den Nagel hängen zu müssen. Dennoch bleibt er optimistisch und tritt bald darauf seine Stelle in der GEWA Logistik an: Ein Job im Rahmen seiner Möglichkeiten, der ihn angemessen fordert, ohne aber zu überfordern.

Nach langem Abwägen entscheiden sich Pascal und seine Frau dafür, eine Familie zu gründen. Heute sind sie Eltern von zwei Jungs und überglücklich: «Es ist ein riesiges Wunder, dass wir noch Eltern werden durften.» Auch Pascals Epilepsie-Medikamente sind so eingestellt, dass er seit zwei Jahren keinen Anfall mehr hatte. Die beiden schöpfen viel Kraft und Ruhe aus ihrem Glauben an Gott. Zwar sind Pascals Motorik und Gedächtnis nicht mehr so wie vorher, doch das Leben der beiden ist ruhiger geworden. Sie haben durch die Umstände die Möglichkeit, viel Zeit als Familie zu verbringen. Auch die gemeinsamen Gesangsstunden wollen sie bald wieder in Angriff nehmen. Einen weiteren positiven Aspekt der ganzen Leidensgeschichte sieht Pascal darin, dass er sich nicht mehr über Leistung definieren kann: «Das ist extrem befreiend».

Autorin: Adriana Niklaus

«Wir können die äusseren Umstände oft nicht kontrollieren, aber wir haben immer die Macht darüber, wie wir mit ihnen umgehen und was wir daraus machen. Mentale Stärke vereinfacht das Leben, steigert das Glück und fördert die Entspannung. Es lohnt sich, lebenslang in die Entwicklung und Erhaltung seiner Resilienz zu investieren. Denn letztendlich bist du deine eigene Grenze.»

Daniel Albrecht, Weltmeister und Weltcupsieger Ski alpin,
Unternehmer und Visionär