

PHYSIOWORLD



Praxis für Krankengymnastik

Sebastian Stähler
sekt. Heilpraktiker

WARUM TUT DAS WEH?

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	01
Ein Blick in die Geschichte	02
Ihr Schmerz ist normal, individuell und immer real	05
Informationen können Ihnen helfen	07
Schmerz und Gewebeschäden hängen kaum zusammen	10
Eine kleine Geschichte über Ihre Sensoren	12
Schmerz hängt vom Kontext ab	14
Schmerz hängt von der Balance zwischen Gefahr und Sicherheit ab	16
Bei Schmerz ist das ganze Gehirn aktiv	17
Wir sind bioplastisch	18
Ihr Bonus	19

Einführung

Schmerzen sind ein wachsendes Thema in Deutschland und in der ganzen Welt. Obwohl die medizinische Versorgung immer besser wird leiden immer mehr Menschen darunter. In Deutschland aktuell jeder fünfte. Damit verbunden sind auch steigende Medikamentengaben (auch stärkster Mittel - den sog. Opiaten), verringerte Lebensqualität, sozialer Rückzug und vor allem Angst. Angst ist wiederum stark verantwortlich für Chronifizierung. Ein Teufelskreis kann daraus entstehen.

Ältere Menschen werden von chronischen Schmerzen häufiger geplagt als jüngere, arme mehr als reiche, Frauen mehr als Männer. Unsere individualistische, materialistische Gesellschaft fördert den Schmerz geradezu. Und auch die überbehütete Erziehung unserer Kinder ist wahrscheinlich mitverantwortlich für die nächste Generation von Schmerz- patienten.

Um dem entgegenzuwirken habe ich beschlossen größere Gruppen umfassend aufzuklären über dieses Thema. Einiges davon haben Sie vielleicht schon einmal gehört. Viele Fakten dürften hingegen völlig neu für Sie sein.



Und bei manchen Informationen werden Sie sagen: „Das gibt es doch gar nicht!“ Ich kann Ihnen allerdings versichern, dass alle Informationen meiner Vorträge und auch dieser schriftlichen Ausarbeitung bestens recherchiert und wissenschaftlich beweisbar sind. Auf Wunsch sende ich Ihnen zu jedem Thema die Literatur- bzw. Studienquelle zu, um sich selbst ein Bild machen zu können.

Man geht davon aus, dass es in der Medizin ungefähr 18 Jahre (!) dauert, bis gesichertes Wissen die Basis erreicht. Das bedeutet, dass es wenig verwunderlich ist, dass Patienten flächendeckend nicht optimal versorgt werden. Das macht es allerdings nicht weniger schlimm. Lassen Sie uns das gemeinsam ändern! Seite 1



Ein Blick in die Geschichte

In der **Antike** ging Aristoteles davon aus, dass das Herz das Zentrum der Schmerz-Wahrnehmung ist.

Hippokrates dagegen sah Schmerz als ein Ungleichgewicht von Körpersäften (Blut, „schwarze Galle“ usw.) an.

Die Seele spielte in dieser Zeit noch keine Rolle in der Betrachtung.

Im **Mittelalter** hatte dann die Kirche einen starken Einfluss.

Es gab im „göttlichen“ keinen Platz für Schmerz. Wenn also jemand darunter litt, dann muss es aufgrund einer Sünde gewesen sein. Der Mensch war schlecht und Schmerz war eine Strafe Gottes.

Es wurden sogar Hebammen verbrannt(!), die es wagten den Gebärenden ein Mittel gegen die Schmerzen zu verabreichen. Verstehen Sie mich nicht falsch. Glaube ist nichts schlechtes. Im Gegenteil. Gläubige Menschen kommen i.d.R. besser mit Schmerz zurecht. Wahrscheinlich durch das soziale Umfeld, das sie stützt und beruhigt.

Richtig interessant wird es dann nochmal im 17. Jahrhundert. Hier haben sich regelrechte Wissenschaftskrimis abgespielt. Und ein wichtiger Name lautet: **Rene Descartes**.

Mehr zu ihm und seiner Idee von Schmerzentstehung finden sie auf der nächsten Seite.



Rene Descartes

Er (und einige seiner Kollegen) haben den Körper damals als eine Art Maschine betrachtet. Die Zeichnung auf der rechten Seite beschreibt recht anschaulich sein (Schmerz-)Bild:

- Teilchen des Feuers zerren an den hydraulikähnlichen Nerven
- Das wiederum zert im Gehirn an exakt einem Punkt, der sogenannten Zirbeldrüse
- Das lässt die Alarmglocke im Gehirn aufläuten und als Folge davon entsteht der Schmerz

Das bedeutet: Wenn die Maschine Mensch gestört wird empfindet sie Schmerz. Eine Vorstellung, die wir leider bis heute noch teilweise in der Medizin vorfinden.

Achtung: Diese Vorstellung ist ziemlich ungünstig. Ja, sie ist sogar komplett falsch!



Warum tut das weh?

Es wird langsam moderner...

In den 60er Jahren wurde durch die Herren Melzack und Wall dann der Grundstein für eine umfassendere und gleichzeitig auch sehr viel bessere Vorstellung und Erklärung gelegt.

Durch unzählige Versuche konnte gezeigt werden, dass das Gehirn in der Lage ist die Sinnesreize aus unserem Körper zu verändern. Erfahrungen, Emotionen, Genetik und Erziehung sind nur ein paar der Faktoren, die darüber entscheiden ob aus einem Sinnesreiz ein empfundener Schmerz wird oder eben nicht.

Es war die Geburtsstunde des sogenannten **B P S (Bio-Psycho-Sozialen) Schmerzmodells**, auch wenn es damals noch nicht so bezeichnet wurde.

Das besagt nicht mehr und nicht weniger, als dass sowohl die Biologie (also unsere Gewebe), unsere Psyche (also unser inneres Erleben) und das soziale Umfeld eine Rolle bei der Entstehung von Schmerzen spielen. Mal mit etwas Fokus auf dem einen, mal auf dem anderen und auch mit Unterschieden von Mensch zu Mensch. Und jetzt gut aufgepasst:



Heute ist die beste verfügbare Definition von Schmerz folgende:

„Schmerz ist eine unangenehme Empfindung, die vom Gehirn produziert wird, wenn es mehr glaubwürdige Hinweise für Gefahr in und um den Körper herum gibt als für Sicherheit mit dem Ziel den Menschen zu schützen.“



Das Bio-Psycho-Soziale Schmerzmodell ist das einzige Modell, welches den Menschen möglichst ganz erfasst. Misstrauen sie dem Begriff: Ganzheitlichkeit. Oft verbirgt sich dahinter genau das Gegenteil-



Wie ein Sicherheitsbeamter ist das menschliche Gehirn ständig bemüht die Gefahren des Lebens einzuschätzen. Es beobachtet dazu in jeder Sekunde Signale aus dem Umfeld und aus dem eigenen Körper .

Warum tut das weh?

Schmerz ist normal, individuell und immer real

Wenn Sie hin und wieder Schmerzen haben, dann kann ich Sie beglückwünschen. Ja wirklich! Denn Schmerzen haben durchaus sehr sinnvolle Aspekte.

Möchten Sie frühzeitig wissen, ob Sie Ihre Hand gerade auf eine heiße Herdplatte gelegt haben? Möchten Sie schnell gewarnt werden, wenn Sie in eine Reißzwecke treten?

In all diesen Fällen ist (akuter) Schmerz nicht nur völlig normal, sondern geradezu überlebenswichtig.

Stellen Sie sich einmal vor, der Körper hätte diese Funktion nicht. Wir könnten uns schwer verletzen und bekommen nichts davon mit. Der Fuß könnte sich entzünden. Wir könnten eine Infektion davontragen oder schwerste Verbrennungen erleiden.

Durch die Schmerzwahrnehmung sind wir in der Lage entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Wir können die Hand wegziehen, den Fremdkörper entfernen, die Wunde desinfizieren oder zum Arzt gehen um unsere Tetanusimpfung auffrischen zu lassen.



Es gibt auch genetisch bedingte Schmerzlosigkeit. Hier werden in der Literatur die Kinder einiger Beduinenvölker beschrieben, bei denen es eine Häufung zu geben scheint. Die Kinder, die mit diesem Leiden auf die Welt kommen kennen keinen Schmerz und sterben früh!

Warum? Weil ihnen wichtige Warnsignale für schädliches Verhalten fehlen, sie dadurch keinerlei Grenzen kennen und sich häufig immer und immer wieder verletzen (auch selbst) bis hin zum Tod. Daneben leiden sie leider auch unter sozialer Ausgrenzung. Menschen ohne Schmerzempfindungen sind uns unheimlich.

Es gibt eine bekannte Patientengruppe, die stark unter einer verringerten Empfindlichkeit leidet: Diabetiker mit Polyneuropathien. Hier sind die Sinnesreize (auch wichtige, warnende Reize) in der Weiterleitung zum Gehirn gestört. Man bemerkt kleinere Verletzungen, z.B. der Füße, unter Umständen nicht rechtzeitig und die Probleme können ihren Anfang nehmen.

Sie werden mir also spätestens jetzt Recht geben, dass es durchaus positiv sein kann Schmerzen zu empfinden. Zumindest bei akuten Bedrohungen des Lebens. Aber wie sieht das nun bei chronischen Beschwerden aus? Sind die ebenfalls noch sinnvoll und was müssen Sie darüber wissen?

Mehr dazu auf der nächsten Seite.

Warum tut das weh?



Problem: Chronischer Schmerz

Auch chronische Schmerzen (heute nennt man sie oft persistierend bzw. bleibend) sind durchaus verbreitet. In Deutschland leiden ca. 15 Millionen darunter - eine ganze Menge. Ein Großteil davon hat Beschwerden am Muskel-Skelett-System. Rückenschmerzen stehen hoch oben auf der Hitliste. Die Behandlungskosten belaufen sich übrigens auf ca. 40 Milliarden Euro pro Jahr. Eine unvorstellbar große Zahl und natürlich ein riesiges Geschäft für alle, die am Leid anderer Geld verdienen.

Sind diese chronischen Schmerzen sinnvoll? Brauchen wir sie zum Überleben? Eher nicht, oder? Nein, denn Sie haben in den wenigsten Fällen noch etwas mit Schutz zu tun. Und dennoch leiden so viele Menschen darunter.

Schmerzen sind immer individuell. So wie jeder die Liebe anders empfindet, empfindet jeder den Schmerz auf eine andere Art und Weise. Und selbst ein einzelner Mensch empfindet von Tag zu Tag manchmal sogar von Sekunde zu Sekunde anders. Ein tröstendes Wort, eine schöne Berührung, eine tolle Nachricht und alles kann anders sein.

Sie kennen das aus vielen Situationen aus Ihrem Leben.

Schmerz ist immer real. Es gibt keine eingebildeten Schmerzen. Lassen Sie sich das niemals sagen. Niemals. Falls doch: Laufen Sie! Sie sind an eine denkbar schlechte Adresse geraten. Ausschliesslich Sie selbst bestimmen, ob Sie Schmerzen haben. Nicht das Röntgenbild, nicht der Arzt, nicht der Psychologe, nicht der Partner. Sie und nur Sie!

Warum tut das weh?

Informationen können Ihnen helfen

Ohne Information sind sie ein Spielball im Gesundheitssystem.

Sie müssen hoffen gut beraten zu werden.

Sie müssen hoffen die richtigen Medikamente zu bekommen.

Sie müssen hoffen eine geeignete RehaMaßnahme zu erhalten usw.

Es mangelt heute sicher nicht an Information. Überall ist sie zu bekommen. Man schaltet den Computer an oder nimmt das Smartphone aus der Tasche und schon sprudeln die Informationen.

Und ehe man sich versieht hat man sich stundenlang mit einem Problem beschäftigt und dafür hunderte vermeintliche Lösungen gefunden. Das große Problem dabei ist folgendes: Nicht alles was Sie finden ist qualitativ gut. Im Gegenteil. Sie werden unendlich viel „Ungutes“ finden. Das ist die eine Seite der Medaille.

Die andere Seite ist, dass viele der sogenannten Experten mit Ihrem Wissen Jahrzehnte zurückhängen und Ihnen immer noch (falsche) Dinge des letzten Jahrtausends erklären.



Glauben Sie mir, Sie haben kaum Möglichkeiten das zu erkennen wenn Sie leiden und auf Hilfe angewiesen sind. Die einzige Chance ist Information.

Wie wirkt denn Information genau? Hilft es wirklich zu wissen, wie das alles mit dem Schmerz funktioniert? Ehrliche Antwort? Ja, ja und nochmals ja!

Der Mensch liebt schlüssige Erklärungen. Dass diese häufig nicht stimmen, interessiert ihn dabei nicht wirklich. Es muss sich gut anhören und auf den ersten Blick Sinn machen. Dann schluckt man es. Und zwar im wahrsten Sinne des Wortes. Oder man lässt es sich spritzen oder einbauen.

Warum tut das weh?

Einfache Lösungen...gut oder böse?

All die rechts abgedruckten Lösungen scheinen logisch und werden weitläufig akzeptiert.

Deshalb werden heute auch sehr schnell Medikamente verwendet, egal ob ärztlich verordnet oder auf eigene Faust gekauft. Und wenn das nicht mehr hilft kommt die Injektion. Und danach die Operation.

Manchmal ist das tatsächlich hilfreich. Häufig aber auch entweder unnötig oder sogar schädlich.

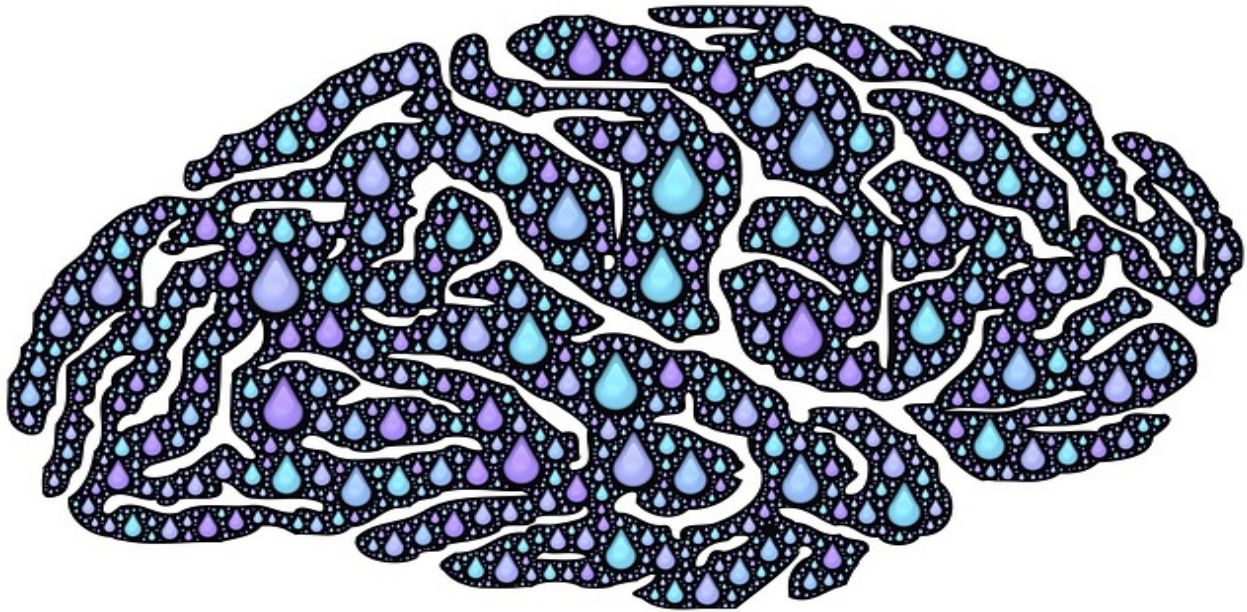
Wussten Sie beispielsweise, dass Schmerzmedikamente die Heilung verlangsamen oder sogar verhindern können, wenn Sie "einfach so" eingesetzt werden? Nach Plan. Egal ob es wirklich schmerzt oder nicht.

Bitte verstehen Sie mich nicht falsch. Ich bin sehr froh, dass es fähige Chirurgen gibt, die dann, wenn es wirklich notwendig ist phantastische Operationen durchführen können und so dazu beitragen die Lebensqualität wieder zu verbessern. Sie können Leben retten!



Es ist jedoch immer zu prüfen, ob wirklich solch ein Fall vorliegt und man sollte die körpereigene Apotheke zuerst anzapfen. Und die liegt unter anderem im Gehirn. Das Gehirn kann eine Vielzahl von Substanzen ausschütten und auf elektrischem und chemischen Weg in das Schmerzerleben eingreifen. Besser als jedes Medikament. Wir müssen diese Apotheke aber wieder öffnen, denn bei vielen Menschen hat Sie geschlossen. Und die wenigsten können etwas dafür.

Und eben ganz hier setzt Information an. Es ist inzwischen mehrfach nachgewiesen, dass eine gute Information, die keine Angst macht und dem Menschen seinen Zustand erklärt und Wege aus dem Leid beschreibt diese genialen, körpereigenen, schmerzhemmenden Mechanismen wieder in Gang bringt. Mehr dazu auf der nächsten Seite...



Die beste Apotheke der Welt

Im Grunde genommen ist es ganz einfach:

Ihr Gehirn ist die beste Apotheke, die man sich vorstellen kann und gleichzeitig verantwortlich für wirklich jeden Schmerz.

Wenn Sie wissen wie, können Sie einen Cocktail von körpereigenen Stoffen ausschütten und zusätzlich elektrische Signale aussenden, die ebenfalls positiv in das Schmerzerleben eingreifen können.

So und nun passiert etwas tolles! Wenn dieser Prozess durch Information in Gang gekommen ist, dann können Sie sich wieder an Bewegung herantrauen. Plötzlich machen Aktivitäten wieder Spass und Sie haben weniger Angst davor. Sätze wie: „Sie dürfen auf gar keinen Fall mehr als 5 Kilogramm heben!“ oder ähnliches werden Sie dann Schritt für Schritt dorthin stecken, wo sie in 9 von 10 Fällen hingehören: In die Tonne!

Es braucht natürlich auch für die Wiederaufnahme eines Sport- oder Bewegungsprogramms im Idealfall etwas fachkundige Anleitung. Denn von Null auf Hundert ist selten eine gute Idee.

Viel besser ist es sich langsam und Schritt für Schritt wieder fit zu machen. Profis nennen das übrigens Graded Exposure.

Spezialisten für Therapie und Bewegung begleiten Sie in dieser Zeit und stehen beratend zur Seite.

Sie wissen auch, wie man mit kleinen Rückschritten in der Rehabilitation umgeht, die übrigens völlig normal sind.

Fazit: Information lindert Schmerz und ist „bewegend“.

Warum tut das weh?

Schmerzen und Gewebeschäden hängen kaum voneinander ab

Oder anders ausgedrückt: Es braucht weder einen Gewebeschaden um einen Schmerz auszulösen, noch ist die Größe des Schadens gleichzusetzen mit dem empfundenen Schmerz.

Wenn Sie ab einem bestimmten Alter den Arzt aufsuchen, dann wird er Ihnen etwas von Degeneration, also altersabhängigen Schäden am Körper berichten. Das Knie schmerzt weil der Knorpel zerschlissen ist, der Rücken schmerzt weil die Bandscheibe an Höhe verloren hat oder einen Vorfall hat. Und so weiter und so weiter. Es wird der Mensch als Maschine betrachtet. Erinnern Sie sich, das war im 17. Jahrhundert so.

Der Mensch ist aber keine Maschine. Der Mensch lebt. Und der Mensch „repariert“ sich selbst bis zum Tod. Nicht immer ganz perfekt, aber er tut es. Gewebe heilen! Eine tolle Nachricht.

Haben Sie sich schon einmal gefragt, warum degenerierte Haut (der Begriff Falten hört sich so schrecklich an) - also beschädigte, alte Haut nicht schmerzt?

Wenn Degeneration die Erklärung für Schmerz ist, warum findet das hauptsächlich nur im inneren statt? Sie sehen, die Erklärungsmodelle hinken. Und zwar gewaltig.

Noch schlimmer ist es wenn man teure Untersuchungen anstellt. Z.B. MRT (das „Kernspin“) oder CT (Computertomographien). Denn dann finden Sie bei nahezu allen erwachsenen Personen Degeneration, Verschleiss und „Schäden“ an vielerlei Stellen.

Das Problem ist: Den meisten Personen geht es sehr sehr gut damit.

Manchen aber nicht. Und genau das ist das Problem:

Es gibt fast keinen Zusammenhang zwischen vielen Befunden und Ihrem Zustand.



Maschinen, zum Beispiel ein Auto, können nicht heilen. Hier führen Unfälle und auch altersbedingter Verschleiss zwangsläufig zu Problemen.

Ihr Körper ist aber keine Maschine. Er kann heilen. Und zwar so lange er lebt.



Degenerierte (faltige) Haut schmerzt nicht, das stimmern Sie mir zu, oder?

Warum glauben wir nur, dass andere Degenerationen des Körpers zwangsläufig schmerzen müssen?

Warum tut das weh?

Achtung, es wird immer unglaublicher...

Wussten sie schon, dass...

60% der über 50 jährigen einen Bandscheibenvorfall haben

80% der über 50 jährigen haben eine Bandscheibenvorwölbung haben

Was glauben Sie wohl, passiert wenn einer dieser Menschen irgendwann Schmerzen empfindet und er in teure Maschinen zur Untersuchung gesteckt wird?

Sie ahnen es inzwischen vielleicht. Man freut sich endlich die Erklärung für den Zustand gefunden zu haben und schreibt als Diagnose:

Bandscheibenvorfall, Wirbelgleiten, Skoliose usw.

Ob das schon vorher so war und keinerlei Probleme gemacht hat interessiert dann leider viele nicht mehr.

Ahnlich verhält es sich mit nahezu jeder anderen Körperstelle (z.B. der Schulter oder dem Knie) ebenfalls.

Und damit sind wir an einer anderen Stelle, dem Knie.

Hier haben Moseley et al bereits 2002 an 180 Personen nachgewiesen, dass bei einer 2.-3. gradigen Arthrose eine Scheinoperation (man hat nur einen kleinen Hautschnitt am Knie gemacht), eine Kniespülung mit Kochsalzlösung oder eine tatsächliche Operation mit Glättung des Knorpels und der Menisken gleich gute Ergebnisse bringt.



Ja, Sie haben richtig gelesen. Eine Scheinoperation (vielleicht das stärkste Placebo überhaupt) war so gut wie die wirkliche Operation (!).

Übrigens war der operierende Arzt sehr erfahren und galt als Koryphäe auf seinem Gebiet. Es hat also nicht an der Fähigkeit gemangelt.

Und jetzt müssen Sie sich setzen.

Es braucht überhaupt kein Gewebe um Schmerz zu empfinden. Ein Knie kann schmerzen ohne dass Sie eins besitzen. Wann besitzt man kein Knie mehr? Nach einer Amputation.

Hier berichten sehr viele Patienten von sog. Phantomschmerzen. Das sind Schmerzen in einem nicht mehr vorhandenen Körperteil. Und die können überaus grässlich sein.

Manchmal reicht ein kleiner Schnitt an einer scharfen Papierkante oder eine eingerissene Nagelhaut und es schmerzt eklig, während der Sportler ohne es zu bemerken mit einem angebrochenen Schienbein die Marathon Ziellinie überschreitet. Ziemlich verrückt, oder?

Fazit: Es passt vieles einfach nicht zusammen.

Warum tut das weh?



Eine kleine Geschichte über Ihre (Gefahren)Sensoren

Sie verfügen über eine Vielzahl an Sensoren in Ihrem Körper.

Mit ihnen können Sie ihre Umwelt wahrnehmen. Mit ihnen können Sie auch Signale aus ihrem eigenen Körper wahrnehmen.

Nehmen wir das Auge als Beispiel: Im Auge sitzen zahllose Sensoren, die Licht registrieren. Sie wandeln Licht in elektrische Signale um. Diese Signale wandern über ihre Nerven direkt ins Gehirn. Oder nehmen wir das Ohr: Wenn Schall auf das Trommelfell trifft, wird diese Schwingung in elektrischen Strom umgewandelt und auch hier wieder über Nerven ins Gehirn geleitet. Andere Sinnesreize wie zum Beispiel aus den Sensoren die für Berührung verantwortlich sind nehmen einen etwas längeren Weg.

Die ersten Nerven enden auf Rückenmarksebene in ihrer Wirbelsäule. Dort werden sie umgeschaltet auf einen weiteren Nerv und von dort ins Gehirn transportiert. Diese Umschaltung findet an den so genannten Synapsen statt. An den Synapsen wird der Reiz über die Ausschüttung bestimmter Chemikalien auf den nächsten Nerv übertragen.



Warum tut das weh?

Nun gibt es auch Sensoren, die Gefahr melden können. Sie sind über den ganzen Körper verteilt und registrieren hauptsächlich drastische Veränderungen im Körper.

Drei Haupttypen gibt es:

- Mechanische Sensoren (Zuviel Druck, zuviel Zug)
- Thermische Sensoren (Zu warm, zu kalt)
- Chemische Sensoren (verändertes Milieu, zum Beispiel durch Entzündungsstoffe)

Wenn diese Sensoren gereizt werden, dann produzieren sie eine kleine elektrische Spannung und senden dieses Signal Richtung Rückenmark. Dort wird das Signal chemisch auf andere Nervenbahnen im Rückenmark übertragen (Synapsen s.o.) und von dort kommt es irgendwann, eventuell, bewusst im Gehirn an.

Auf dem Weg dorthin hat unser Körper vielfältige Möglichkeiten das Signal zu verstärken bzw. abzuschwächen (z.B. durch die bereits angesprochene körpereigene Apotheke im Gehirn). Darauf werden wir noch zu sprechen kommen.

Haben Sie bemerkt, dass ich in diesem Abschnitt nie von Schmerzsensoren oder Schmerzbahnen gesprochen habe?

Die Erklärung ist einfach: Es gibt sie nicht. Es gibt nur Sensoren, die Licht, Schall oder auch Gefahr (thermische, mechanische oder chemische) in Elektrizität umwandeln und zum Gehirn senden.

Erst im Gehirn passiert etwas magisches. Aus den Reizen der Augensensoren wird ein Baum, aus den Reizen der Ohren ein Vogelgezwitscher und aus den Reizen der Gefahrensensoren eventuell ein Schmerz. Aber erst dort. Und eben nicht immer. Das ist das spannende.

Die Gefahrensensoren nennt man übrigens Nozizeptoren in der Fachsprache und was viele nicht wissen ist, dass diese Nozizeptoren auch etwas aktiv sind, wenn wir gar keinen Schmerz empfinden.

Wenn man so möchte ist dieses System aus Sensoren, der Weiterleitung und der Verarbeitung so etwas wie eine körpereigene Alarmanlage. Sie verteidigt unseren Körper auf Schritt und Tritt und bezieht dabei alle Reize ein, die sie bekommen kann. Und bei allem Übel ist sie auch noch abhängig von der Programmierung und schießt manchmal über Ihr Ziel hinaus. Sie schlägt dann bereits bei einer Stubenfliege (oder auf den Körper bezogen - bei einer leichten Berührung) an und schlägt Alarm.

Das Gehirn ist die Schaltzentrale unserer Alarmanlage. Manchmal ist es zu scharf eingestellt und im dauerhaften Verteidigungsmodus. Das kann lästig sein. Sehr!



Warum tut das weh?



Schmerz hängt vom Kontext ab

Oben haben wir gelernt, dass das körpereigene Alarmsystem gut auf uns aufpasst. Es kann manchmal zu scharf eingestellt sein. Bei manchen fehlt es komplett (denken Sie an die kleinen Beduinenkinder).

Seine Programmierung ist nicht statisch. Das bedeutet Sie ändert sich ein ganzes Leben lang. Bereits die Erfahrungen im Kleinkindalter prägen es, sowie jede weitere Lernerfahrung und jeder Schnipsel an Information - auch die Informationen in diesem Text haben es bereits verändert.

In diesem Zusammenhang muss nun der Kontext erwähnt werden. Also die Rahmenbedingungen unseres individuellen Lebens.

Kontext sind Dinge die sie hören, sehen, riechen, fühlen und schmecken. Aber auch Orte an denen Sie sind usw.

Dieser Kontext kann gesundheitsfördernd und schmerzensenkend sein oder genau das Gegenteil bewirken.

Ich gebe Ihnen mehrere Beispiele:

Sie sitzen beim Zahnarzt und hören schreckliche Geräusche und jammernde Patienten. Wie geht es Ihnen dann?

Sie sitzen im Flugzeug (was sie sowieso stresst) und fühlt eine herausgebissene Zahnkrone. Wie reagiert er? (Er reagiert fast mit Ohnmacht...um sich der Situation zu entziehen :-))

Sie sitzen beim Familienfest und bekommen gesagt, dass ein Verwandter ein ähnliches Problem hatte und nun im Rollstuhl sitzt. Wie fühlen Sie sich?

Der Arzt erklärt Ihnen, dass „ihre Knie hinüber sind“ und sie eine Prothese brauchen. Wie fühlen Sie sich?

Der Therapeut erklärt Ihnen Ihre Situation freundlich und ohne Ihnen Angst zu machen ganz genau und zeigt Wege auf diese zu verbessern. Er erklärt alle Ihre Fragen mit Ruhe und Zeit. Wie fühlen Sie sich?

Sie sagen sich: „Das schaffe ich!“ Andere sagen: „Ich habe immer Pech, das wird sowieso nie besser!“

Warum tut das weh?



Sie sehen. Die Beurteilung einer Situation und ebenso die Beurteilung Ihrer Lage durch Ihr Gehirn hängt stark von den Rahmenbedingungen ab.

Und unser Gehirn ist hier äusserst störungsanfällig und kann innerhalb von Sekunden dasselbe Problem völlig neu bewerten und damit auch Ihren Zustand dramatisch verändern.

Kontext ist auch dafür verantwortlich ob wir einen Waldspaziergang als entspannend oder angsteinflössend beurteilen.

Es kann derselbe Wald sein und dennoch hängt unser Empfinden von vielen Faktoren ab.

Beim Schmerz verhält es sich sehr ähnlich.



Warum tut das weh?



Schmerz hängt von der Balance zwischen Gefahr und Sicherheit ab

Alle Meldungen, die aus Ihrem Körper und Ihrem Umfeld in das Gehirn gelangen, werden dort daraufhin geprüft, ob sie gefährlich oder sicher sind.

Das ist sehr individuell von Person zu Person. Dinge, die mir Freude bereiten verängstigen Sie vielleicht und umgekehrt. Verantwortlich sind Erfahrungen, Erziehung, Genetik u.v.m.

Alles aber wirklich alles wird in eine Waagschale geworfen und Gefahr und Sicherheit gegenübergestellt.

Solange die Sicherheit überwiegt ist es sehr unwahrscheinlich, dass wir ein großes Schmerzproblem entwickeln. Erst wenn die Gefahr überhand nimmt (und denken Sie daran, Gefahr kann von innen und aussen kommen) fühlt sich das Gehirn dazu veranlasst zu reagieren.

Eine mögliche Reaktion ist Schmerz (es gibt aber auch andere Reaktionen z.B. des Immunsystems oder des vegetativen Nervensystems). Schmerz soll ein schützendes Verhalten auslösen.

Heute wird bei den Sicherheitsmeldungen gerne von SIM's gesprochen (Safety In Me - Sicherheit in mir) und bei den Gefahrenmeldungen von DIM's (Danger In Me - Gefahr in mir).

Denken Sie doch mal ein paar Sekunden darüber nach was ihre persönlichen DIM's und SIM's sind (Dinge, die sie hören, sehen, tun...Orte an denen Sie sind...).

Was macht Ihnen richtig Spass, was stresst Sie negativ?

Unternehmen Sie mal wieder was richtig tolles!

Warum tut das weh?

Bei Schmerz ist das ganze Gehirn aktiv

Rechts sehen Sie eine schematische Abbildung unserer Knotenpunkte im Gehirn (den sog. Synapsen).

Sie wären Millionen Jahre beschäftigt, wenn Sie jetzt anfangen würden zu zählen. Und in jeder Sekunde verändert sich dieses Wunderwerk auch noch - es ist bioplastisch.

Wenn Sie an Ihre Oma denken (egal ob sie noch lebt oder nicht), dann aktivieren Sie einige dieser Knotenpunkte an verschiedenen Stellen und Sie erinnern eine Vielzahl von Eindrücken. Sie denken an den lecker duftenden Apfelkuchen oder die gütige Streicheleinheit. Das ist sehr individuell.

Es gibt also kein Zentrum für die „Oma“. Die Oma aktiviert ein Netzwerk - einen sogenannten Neurotag.

In diesem Netzwerk gibt es ebenfalls KEIN Schmerzzentrum. Aber wenn bestimmte Regionen aktiv sind empfinden wir Schmerz.

Viele dieser Knotenpunkte sind nun aber nicht nur Bestandteil von Neurotags für die Oma oder den Schmerz. Sie sind auch Bestandteil anderer Neurotags (z.B. Stress am Arbeitsplatz).



Erinnerungen, Gefühle und auch Schmerz, Stress usw. finden sich nicht an einem speziellen Punkt im Gehirn, sie sind verteilt auf das große Ganze.

Und was ganz wichtig ist...alles beeinflusst sich gegenseitig.

So ist es also problemlos möglich durch Aktivierung einiger Knotenpunkte auch andere zu aktivieren. Das ist ein tolles System aber leider auch verantwortlich für allerlei Schmerzprobleme.

Sie kennen wahrscheinlich alle die Situation, dass Stress sie mehr körperlich leiden lässt als eine frische Verliebtheit usw.

Warum tut das weh?



Wir sind bioplastisch - zum Glück!

Und damit kommen wir zum letzten Punkt dieser Einheit. Und ganz im Ernst: **Es ist der Beste.**

Bioplastisch bedeutet, dass unser Körper sich bis zum Tod permanent umbaut. Und mit dem Körper meine ich auch und ausdrücklich das Gehirn.

Das bedeutet, dass wir bis ins hohe Alter die Chance haben uns positiv zu verändern. Wir können lernen. Wir können durch Information eine Menge erreichen.

So wie wir unsere Muskeln durch Training stärken können, können wir unsere Gedanken durch Information stärken.

Dadurch können Ängste abgebaut, Freude an Bewegung wieder hergestellt und Schmerzen reduziert oder abgestellt werden. Die Lebensqualität kann zurückkehren. Manches davon braucht Zeit, manchmal Jahre und manches ist in Sekunden erreichbar.

Sie haben nun den ersten Schritt getan. Sie wissen, dass Schmerz sinnvoll ist in vielen Fällen und quälend in anderen. Sie wissen, dass das Gehirn und seine Bewertung unserer Lage eine zentrale Rolle spielt in diesem Spielchen.

Und Sie wissen jetzt, dass man vieles ändern kann.

Wenn sie jetzt Fragen haben, was verständlich wäre, denn vieles ist wahrscheinlich völlig neu für Sie gewesen, dann zögern Sie bitte nicht uns anzusprechen.

Glückwunsch!

Sie wissen jetzt mehr als 95% aller (Schmerz) Patienten

**Für alle Fragen und für eine ausführliche Beratung
erreichen Sie uns auf folgenden Kanälen:**

TELEFON

☎ 0941 / 99 93 93 (Königswiesen)

☎ 0941 / 630 46 46 6 (Continental)

E-MAIL

✉ info@physioworld-regensburg.de

FACEBOOK

📘 [physioworldregensburg.physiotherapie](https://www.facebook.com/physioworldregensburg.physiotherapie)

PRAXIS KÖNIGSWIESEN

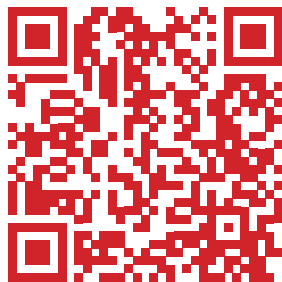
Dr. Gessler Strasse 16a
93051 Regensburg

PRAXIS CONTINENTAL

Siemenstr. 12
93055 Regensburg

Und hier kommt noch Ihr Bonus

Ich habe Ihnen ein allgemeines Übungsprogramm zusammengestellt.
Es beinhaltet einfache Übungen zur Förderung der Beweglichkeit
und sie können es jeden Tag durchführen. Lassen Sie es langsam angehen!



Oder scannen sie einfach
mit Ihrem Smartphone
diesen QR-Code

Vielen Dank, dass Sie sich für diese Informationen Zeit genommen haben.

Herzliche Grüße,

Ihr Sebastian Stähler