

FREQUENZTHERAPIE AUS INGENIEURWISSENSCHAFTLICHER SICHT

Martin Frischknecht, dipl. Elektroingenieur



Schwingungen beherrschen das Universum. Schwingungen sind Licht, Schall, dynamische magnetische Felder und vieles mehr. Auch Mitgefühl, Zuneigung zu Mitmenschen sowie auch Abneigung unterliegen dem Gesetz von Frequenzen. Ein Mensch empfindet Frequenzen über das Gehör, über die Augen, über den Tastsinn, am ganzen Körper, aber auch über Gefühle und nicht zuletzt über Gedankenübertragung. Schwingungen prägen viele Prozesse in unserer Umwelt. Licht, Schall oder elektromagnetische Felder sind physikalische Formen von Frequenzen, die wir über unsere Sinne wahrnehmen können, über das Gehör, das Sehen oder auch über mechanische Reize wie Berührung.

Darüber hinaus reagiert der Mensch auch auf komplexe Reize, die über das Nervensystem verarbeitet werden. Musik ist ein gutes Beispiel dafür: Sie kann Stimmungen beeinflussen, beruhigen oder aktivieren und wird deshalb seit Langem auch therapeutisch eingesetzt.

Viele medizinische Ansätze konzentrieren sich darauf, gezielt gegen Symptome oder Belastungen vorzugehen. Gleichzeitig gewinnt in der modernen Medizin ein ergänzender Blick an



Bedeutung: die Förderung der körpereigenen Regulation und die Stärkung gesunder Prozesse.

Vor unserer Ära der «Hightech-Medizin» bezeichnete man Kranke als Menschen mit «schlechten Säften» und Gesunde als solche mit guten «Säften». Es geht demzufolge darum, die schlechten Säfte in gute umzuwandeln und körpereigene Regulationsprozesse gezielt zu unterstützen.

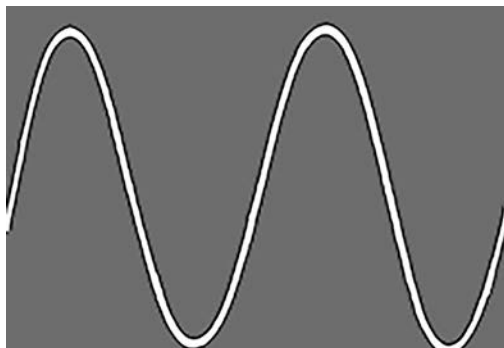


Wir sollten wissen, dass bei einem Kampf gegen eine Krankheit ein Energieverlust stattfindet. Man fügt buchstäblich dem Problem Energie zu.

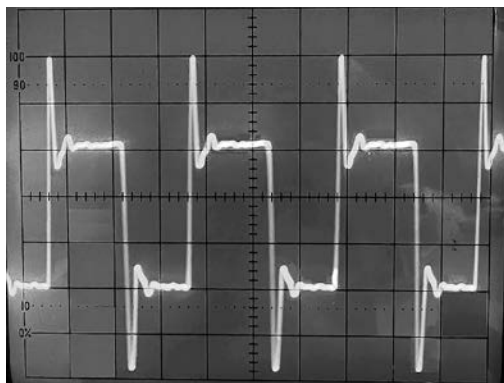
FREQUENZEN

Frequenzen besitzen stets einen Charakter, der sich auf dem Grundton einer Sinusschwingung aufbaut. Es sind die Obertöne, die dem Grundton überlagert sind. So ist es in der Musik deutlich erkennbar, dass verschiedene Instrumente trotz identischer Tonhöhe unterschiedlich klingen. Blechinstrumente, Holzinstrumente und Streichinstrumente unterscheiden sich enorm voneinander. Jedes individuelle Instrument hat seinen eigenen Klang. Bei Blechblasinstrumenten erzeugen die Lippen die Schwingung. Bei Holzblasinstrumenten wie Saxofon, Klarinette, Oboe und Fagott sind es Holzblättchen, die in Schwingung versetzt werden und den Ton erzeugen. Bei Streichinstrumenten entstehen die Töne durch den

Bogenstrich oder das Zupfen der Saiten. Den wesentlichsten Anteil des Klangs bilden die Form und das Material eines Instruments. Kaum jemand kann sich eine Violine aus Gummi oder in der Form einer viereckigen Blechbüchse vorstellen. Es würde schon tönen, aber wie?



Reine Sinusschwingung als Grundton. Würden zusätzliche Frequenzen überlagert, entstünde der Charakter der Frequenz wie ein spezifischer Klang eines Instruments.



Rechteckschwingung mit Überschwinger bei nicht optimierter Bauform von Frequenzgeräten. Diese Überschwinger mindern die therapeutische Wirkung.



Eine Schwingung hat ein Ein- und ein Ausklingverhalten sowie überlagerte Frequenzen, welche den eigentlichen Charakter bestimmen. Es ist in Betracht zu ziehen, dass eine Frequenztherapie auf einen Organismus trifft wie eine Saite einer Violine auf den Körper der Violine. Dazu kommt noch, in welchem Raum sich ein Organismus befindet, vergleichbar, ob eine Violine in einem Konzertsaal gespielt wird oder im Keller. Das zeigt uns, dass eine Menge von Faktoren eine Frequenztherapie beeinflussen können. In der Elektronik hört man oft den ironischen Begriff: «Wer misst, misst Mist.»



Da der menschliche Organismus zu einem grossen Teil aus Wasser besteht, stellt sich die Frage, wie physikalische Reize etwa elektromagnetische Felder oder mechanische Schwingungen biologische Systeme beeinflussen können. Diese Zusammenhänge sind Gegenstand aktueller Forschung und werden weiterhin differenziert untersucht.



Äussere negative Einwirkungen auf einen Organismus können zu Unregelmässigkeiten in dieser Struktur führen, den Zugang für freie Radikale und andere Belastungen begünstigen und das Milieu zunehmend verschlechtern. Dadurch entstehen günstige Bedingungen für unterschiedliche Krankheitsprozesse. Eine korrekte Frequenztherapie erfordert auf alle Fälle ein Gerät in einer optimierten Form.

Elektrische Frequenzen erzeugen gleichzeitig ein entsprechendes Magnetfeld und wirken sinngemäss wie ein Radiosender. Radiosender haben eine der Sendefrequenz optimal angepasste Antennenlänge.

In der Elektrotechnik spielt die Abstimmung von Systemen auf bestimmte Frequenzbereiche eine zentrale Rolle. Dabei wird unter anderem die Wellenlänge (λ) berücksichtigt, die in direktem Zusammenhang mit der Frequenz steht. Technische Systeme können so ausgelegt werden, dass sie in bestimmten Frequenzbereichen besonders effizient arbeiten.

In der Praxis werden deshalb häufig Lösungen eingesetzt, die nicht auf eine einzelne Frequenz beschränkt sind, sondern in definierten Bereichen stabil funktionieren. Handelt es sich aber beispielsweise um ein Gerät mit einer Vielzahl therapeutischer Möglichkeiten, ist eine Optimierung praktisch unmöglich.



Denn bei schnellen Signalwechseln kann es zu sogenannten Überschwingern kommen. Diese entstehen durch die physikalischen Eigenschaften eines Systems, etwa durch Trägheit oder begrenzte Reaktionsgeschwindigkeit. Dies kann sinngemäss wie folgt veranschaulicht werden:

In der technischen Entwicklung wird deshalb gezielt daran gearbeitet, solche Effekte zu kontrollieren und zu minimieren.



Lebendige Systeme sind durch dynamische Prozesse geprägt wie Aufbau, Regulation und Anpassung. Diese Prozesse stehen in einem ständigen Gleichgewicht und reagieren sensibel auf innere und äussere Einflüsse.

Ein Auto fährt mit einer bestimmten Geschwindigkeit auf eine Kreuzung los und will, ohne zu bremsen, nach rechts abbiegen. Die Geschwindigkeit betrachten wir im übertragenen Sinn als Frequenz. Die Folge eines Abbiegens um 90 Grad würde einen Wagen extrem ins Schleudern bringen. Dasselbe geschieht auch mit Frequenzen. Die Spannung steigt senkrecht nach oben, erreicht ihren Maximalwert, erzeugt jedoch deutlich einen Überschwinger und benötigt etwas Zeit, bis wieder Stabilität erreicht wird. Danach sinkt die Amplitude (die elektrische Schwingung) wieder ab und der Vorgang wiederholt sich.

Diese Überschwinger sind das Problem praktisch aller Frequenzgeräte und wur-

den bisher kaum berücksichtigt. Diese Überschwinger erleben wir fast täglich unbemerkt. Hält man mit dem Auto vor einer Ampel an, schwingt der Wagen kurz vor dem Stillstand noch hin und her. Beim Weiterfahren entsteht wiederum ein Einschwingen, also das Gegenteil. Steht man still und will sich fortbewegen, wippt der Körper zuerst nach hinten, bevor man sich nach vorne bewegen kann. Will man wieder stehen bleiben, erfährt man genau den umgekehrten Prozess.

Gute Musikinstrumente erfordern das richtige Material und die richtige Dimension, um harmonisch zu klingen. Membranen von Lautsprechern sind stets rund oder selten oval, jedoch nie viereckig. Viereckige Lautsprecher würden eine verzerrte Tonwiedergabe erzeugen, was nicht optimierten Frequenzgeräten entsprechen würde. Optimale Frequenzgeräte erfordern eine optimierte Bauform punkto Länge, ihren Rundungen und Materialien sowie allenfalls eine galvanische Beschichtung mit Edelmetallen.

An Ecken und Kanten kann man sich verletzen, an Rundungen kaum!



AUTOR

Martin Frischknecht ist diplomierte(r) Elektroingenieur mit einem ausgeprägten Interesse an nachhaltigen und ganzheitlichen Gesundheitsansätzen. Er verbindet fundiertes Fachwissen aus Elektrotechnik, Musik und Gesundheit mit einem ausgeprägten Innovationsgeist und der Entwicklung technischer Lösungen.

