



Hallo zusammen,

Willkommen zu Kohärentes Atmen, Band 2, Ausgabe 6: **Wie sind wir hier gelandet?** Ich beginne mit einem Verweis auf die Abbildungen 1 und 2 unten, wo ich frage: Können Sie den Unterschied erkennen? Wenn Sie das können, sind Sie in der Minderheit. Ich sage dies auf der Grundlage meines Dialogs mit Ärzten verschiedener Fachrichtungen während unserer Recherchen für *Coherent Breathing - The Definitive Method* (2008), bei der ich feststellte, dass Ärzte und Medizinprofessoren nichts über das Phänomen der arteriellen Atemdruckwelle oder die Rolle, die die Atmung bei der Bewegung des Blutes spielt, nicht kennen.

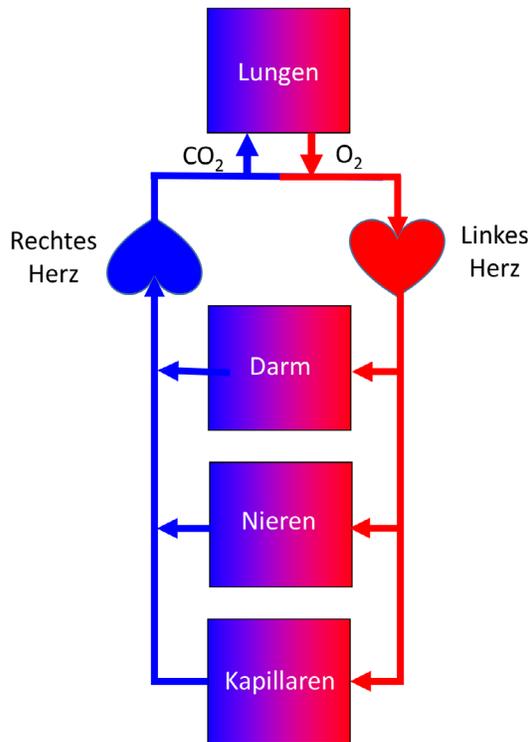


Abbildung 1: Medizinische Physiologie, Kapitel 1, Seite 3, Abbildung 1-1. "Allgemeine Organisation des Kreislaufsystems"

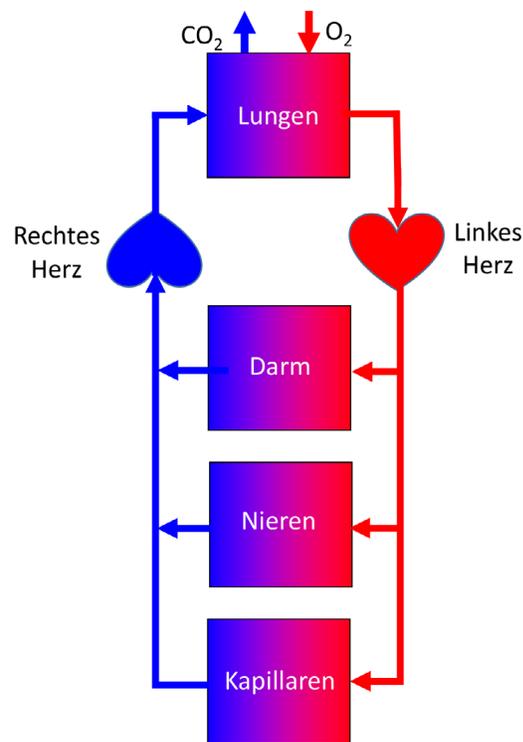


Abbildung 2: Meine Kritik und Korrektur

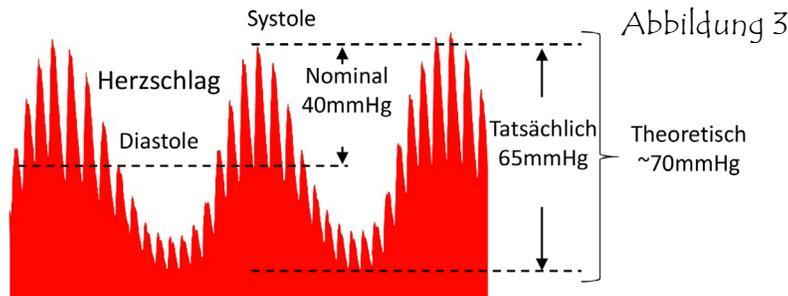
Abbildung 1 oben ist meine Wiedergabe von Abbildung 1-1 aus meiner "Bibel der Physiologie", dem monumentalen Werk der Doktoren Arthur Guyton und John Hall, das sie während ihrer Zeit an der University of Mississippi, School of Medicine and Bio-Physics, geschrieben haben. **Medical Physiology** ist das am häufigsten veröffentlichte Werk zu diesem Thema und wurde in viele Sprachen der Welt übersetzt. Es befindet sich in Millionen von Exemplaren in den Händen von Ärzten und Medizinstudenten. Ich verweise auf Abbildung 1-1 dieses Buches als das vorherrschende konzeptionelle Verständnis der Beziehung zwischen der Lunge und dem Kreislaufsystem - dass die Lunge peripher mit dem Blutfluss verbunden ist. Ich biete Abbildung 2 als Korrektur dieses Verständnisses an - die Lungen sind ein integraler Bestandteil des Kreislaufsystems, das gesamte Blut im Körper fließt zu ihnen und durch sie, genauso wie das Blut zum und durch das Herz fließt. *Die Atmung ist eine Kreislauffunktion!*

Ich behaupte, dass das allgemeine Verständnis des Kreislaufsystems, wie es in Abbildung 1-1 dargestellt ist, in den Köpfen der Mediziner lebendig ist und in den Köpfen der Ärzteschaft und der breiten Öffentlichkeit lebendig ist. Ich glaube, dieses konzeptionelle Verständnis hat uns blind gemacht für die Tatsache, dass die



Atmung unseren Blutfluss und letztlich unseren Blutdruck reguliert. Hier muss ich also zu dem Schluss kommen, dass Abbildung 1-1 eine *grobe* Verallgemeinerung darstellt, denn es ist klar, dass das Blut von der rechten Herzkammer zur Lunge und von der Lunge zum linken Vorhof fließt, d. h. es gibt einen geschlossenen Kreislauf des Blutflusses zwischen Herz und Lunge. Ich behaupte jedoch, dass das konzeptionelle Verständnis, wie es in Abbildung 1-1 im allgemeinen Verständnis verankert ist. Wie das sein kann, weiß ich nicht und kann nur Mutmaßungen anstellen.

Ich hoffe, dass unsere Bemühungen der letzten 20 Jahre dazu beigetragen haben, das richtige Verständnis voranzutreiben, und in der Tat, ich sehe einen Hoffnungsschimmer. Diese Schimmer kommt nicht von der Ärzteschaft an sich, sondern von den Herstellern medizinischer Geräte. Ich weiß von mindestens zwei Weltkonzernen, Omron und General Electric, die die Erkennung der arteriellen Atemdruckwelle in ihre oszillometrischen Blutdruckmessgeräte integriert haben. Mit anderen Worten: Wenn wir mit Tiefe und Rhythmus atmen, während wir unseren Blutdruck mit diesen Geräten mit diesen Geräten gemessen wird, sehen wir, dass die systolischen und diastolischen Messwerte den Spitzen und Tälern der gesamten arteriellen Atemdruckwelle entsprechen, z. B. 122/57 (siehe Abbildung 3), während frühere Geräte die durch die Atmung verursachten Spitzen und Täler im Blutdruck ignorierten, so dass weder Ärzte noch ihre Patienten diesen kritischen Faktor, der ihren Blutdruck (und ihre Kreislaufgesundheit im Allgemeinen) beeinflusst, sehen oder verstehen konnten.



Plethysmographische Erfassung der theoretischen arteriellen Atemdruckwelle von 70 mmHg zwischen Systole und Diastole mit dem **COHERENCE Valsalva-Welle Pro**



Mittlerer arterieller Druck während der Messperiode $(\text{Sys} + \text{Dia})/2$, Normal = 100

GE DINAMAP Pro 400 V2 Blutdruckmessgerät, das 65 mmHg anzeigt zwischen Systole und Diastole vs. 40 mmHg. Mittlerer arterieller Druck: 83 mmHg. vs. 100 mmHg.

Interessanterweise wurde COHERENCE im Jahr 2008 das US-Patent 7458937 (eingereicht im Januar 2005) für die Bewertung der Effektivität der Atmung über die oszillometrische Erfassung des Blutdrucks erteilt, woraufhin ich mich sowohl an Omron als auch an GE wandte, um sie für die Übernahme dieses grundlegenden Vorteils in ihre oszillometrischen Blutdruckgeräte zu interessieren, diesen grundlegenden Vorteil in ihre oszillometrischen Blutdruckmessgeräte einzubauen. Es überrascht nicht, dass ich bei beiden auf eine Mauer gestoßen bin und das Patent schließlich auslaufen ließ, weil ich es mir aufgrund der FDA-Vorschriften nicht leisten konnte, an diesem Instrumentenbereich teilzunehmen, der damals einen Startpreis von 10 Millionen Dollar hatte.

In früheren Artikeln habe ich erläutert, wie die Niederfrequenzfilterung standardisiert und in EEG-Geräte integriert wurde. Das war das Werk von Elmer und Alyce Green, den Pionieren des EEG-Biofeedbacks. Sie wurde in das EEG implementiert, um das, was sie als "unerwünschtes physiologisches Rauschen" bezeichneten, zu eliminieren und zu verhindern, dass es die funktionellen Hirnwellenbänder mit viel geringerer Amplitude stört: Beta, Alpha, Theta und Delta, wo das allgemeine Problem darin bestand, dass die Atmung Hirnwellensignale hervorruft, die 10-mal größer sind als die funktionellen Bänder, und dies daher nicht sichtbar sind. Meine Kollegen und ich haben festgestellt, dass diese 10-fachen Gehirnwellen auftreten, wenn die arterielle Atemdruckwelle im Gehirn ansteigt und abfällt, und ich persönlich glaube, dass viele der Vorteile des kohärenten Atmens aus dieser ganzheitlichen arteriellen/venösen Welle erwachsen, die das Gehirn mit jedem Atemzug durchspült. Wir haben auch festgestellt, dass wünschenswerte funktionelle Gehirnwellenmuster von der Atmung abhängig sind.



In Bezug auf die oszillometrische Blutdruckmessung geschah dasselbe, d. h. es wurde eine Niederfrequenz filterung vorgenommen. Wäre es nicht schon vor fast 50 Jahren - mit der Einführung des DINAMAP von GE (1976) - geschehen, hätte uns die oszillometrische Messung Aufschluss über den Zusammenhang zwischen Atmung und Blutdruck gegeben.

Stattdessen leiden derzeit etwa 60 % der erwachsenen Weltbevölkerung an essentieller Hypertonie: “Erhöhter arterieller Druck ohne bekannte Ätiologie”. Aber nicht mehr lange. Wenn neue Ärzte und, was noch wichtiger ist, neue Anwender sich mit diesen modernen Blutdruckmessgeräten vertraut machen, wird die Wahrheit offensichtlich werden. Ich betrachte dies als einen Sieg in meinem Bestreben, die zugrunde liegende physiologische Tatsache aufzudecken, dass sub-optimale Atmung zu essentieller Hypertonie führt - “erhöhter arterieller Druck - jetzt mit nachweisbarer Ätiologie”.

Stephen Elliott, President, COHERENCE LLC. Vielen Dank an Dr. Ekkehart Jenetzky für die Übersetzung.

Abonnieren Sie Coherent Breathing® - Ein gelegentliches Mitteilungsblatt für ergänzende Lösungen für Gesundheit, Wohlbefinden, Leistung und Langlebigkeit - KOSTENLOS!