

mittel oder Lebensmittelzutaten hervorgehen, aus denen Lösungsmittelrückstände vollständig oder größtenteils entfernt werden.“ Also wenn diese erlaubten Extraktionen durchgeführt werden und die Lösungsmittel entfernt sind, resultieren daraus LEBENSMITTEL! CBD-Extrakte werden meist durch CO₂-Extraktion gewonnen und dies ist ein erlaubtes Lösungsmittel, das sich selbst, weil normalerweise gasförmig, entfernt. Also können CBD-Extrakte kein novel-food sein!

Wir haben die verrückte Situation, dass einerseits Cannabis sativa, der zu Nutzhanf zählt, also THC-arm ist, Lebensmittel ist, sein erlaubter Extrakt aber nicht? Die Frage ist nun, wer kommt auf so eine erlauben Sie mir bitte den Ausdruck, bescheuerte Idee, dass so was gelten könnte? Sie werden es nicht glauben; DIE ENGLÄNDER!

Genau die, die eigentlich schon seit April aus der EU ausgetreten sein wollten. Dieser Eintrag wurde durch einige europäische Länder (D, NL, F, It) lanciert, unter Federführung der britischen UK FSA ^{2,3}.

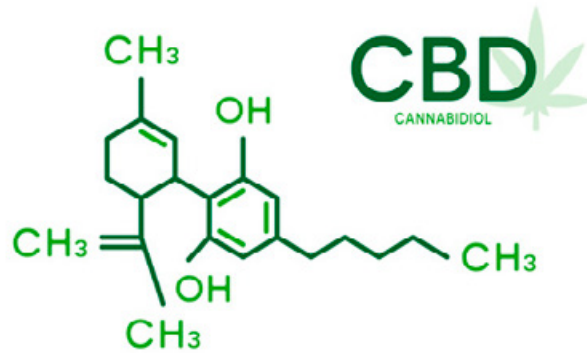
Warum machen die das?

Es sind für zwei britische Unternehmen bereits CBD-Arzneimittel in der Erprobung: EPIDOLEX® ein Produkt aus Cannabis sativa, aber der medizinischen Sorte mit 1:1 CBD/THC Gehalt und einer Wirkmenge von 5 mg/Tag = 5.000 µg/Tag und ein Produkt von STI Pharmaceuticals mit einer Tagesdosis von 200 – 800 mg mit künstlichem CBD.

Auch Deutschland und die Niederlande sind den Briten beigesprungen: BIONORICA aus Deutschland und ARVISOOL® der niederländischen Firma Echo Pharmaceuticals haben Produkte in Phase II Tests ⁴. Ein Schelm wer Böses dabei denkt!

Anscheinend gibt es einen Rohstoff, der als Lebensmittel helfen kann, aber leider nicht patentierbar ist. CBD künstlich synthetisiert ist in jedem Fall novel-food. Für Extrakte existiert eine Grenze von 1 µg/kg BW/d Δ⁹-THC durch die EFSA, also bei Anwendung dieses Werts, sind 100 mg/d CBD utopisch.

Dazu kommt noch die Tatsache, dass keine geeignete validierte Messmethode besteht, mit der man Δ⁹-THC unabhängig von THCA bestimmen kann. Doch dazu später mehr.



Warum ist Cannabis eigentlich eine Droge?

Cannabis sativa ist eine alte Kulturpflanze in Mitteleuropa. Sie wurde, ursprünglich aus Asien stammend, zur Herstellung von Papier, Seilen und Geweben eingesetzt. Auch die ölreichen Samen dienten im Mittelalter zur Ernährung. In den dreißiger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts stellten amerikanische Behörden, wie das FBN (Federal Bureau of Narcotics) die Rausch erzeugende Wirkung des Inhaltsstoffes THC in den Vordergrund und verurteilten den Hanf zu einem Dasein als Drogenlieferant ⁵. In den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts setzte dann eine Renaissance des Hanfes wieder ein. Bedingt durch die Züchtung THC-armer Hanfsorten wurde das Risiko der Verwendung als Rauschmittel minimiert.

Hanf ist in seiner THC⁷-armen Variante (< 2% THC) Lebensmittel. Verwendete Teile der Pflanze sind Samen, Blüten (Hanfbier) und Blätter (Hanftee)⁸. Daher wurde auch der Eintrag zu Cannabis sativa nicht geändert. Jedoch genau diese Lebensmittel bereiten dem BfR Sorgen⁹. Insbesondere der Tee kann bei Vielverwendern dazu führen, dass die geforderten 1 µg Δ⁹-THC/kg BW/d überschritten werden. Das sind aber alles erlaubte Lebensmittel!

Ausgerechnet die Nahrungsergänzungsmittel, die ja nicht nur über genaue Dosierungen verfügen und die die Rohstoffe kontrollieren müssen bezüglich Konformität mit den geltenden Verordnungen zu Industriehanf, werden wieder einmal als Sündenböcke hingestellt. Dies führte an Gründonnerstag in München zu einer Razzia gegen Läden, die CBD-Produkte führten. 180 Polizisten und ein gutes Dutzend Staatsanwälte führten einen vernichtenden Schlag gegen die





Autor

Dr. Uwe Greulach

Diplomchemiker
Gutachter und
wissenschaftlicher
Beirat des NEM e.V.

Drogenszene in der bayrischen Landeshauptstadt. Laut der Süddeutschen Zeitung wurde bei einem Produkt eine Überschreitung der zulässigen THC-Menge von 0,2% festgestellt. Andere Produkte wurden durch die Staatsanwaltschaft als illegale Arzneimittel eingestuft. Die Oberstaatsanwältin Leiding wird sich wahrscheinlich demnächst die bayrischen Bäckereien vornehmen, da dort Samen von Papaver somniferum in Lebensmittel verwendet werden. Seien Sie also vorsichtig bei Ihrem nächsten Mohnbrötchen oder gar Mohnkuchen!

Aber gelehrte Juristen werden mich auf einen Denkfehler aufmerksam machen, Schlafmohn steht als Pflanze nicht im Anhang des Betäubungsmittelgesetzes, im Gegensatz zu Cannabis sativa!

Fazit:

Es existiert für Cannabis ein Grenzwert von $1\mu\text{g } \Delta^9\text{-THC/kg BW/d}$. Dieser kann aber nicht gemessen werden, da es keine valide amtliche Methode gibt, die das leistet. Daher hat das BfR bereits 2000 einen Grenzwert von 1-2 μg für die Summe aus THC und THCA, der abgeleiteten Säure vorgeschlagen. Nach 19 Jahren hat sich noch kein amtliches Verfahren gezeigt, das die Vorgaben der EFSA erfüllen kann.

Die Krux an der ganzen Geschichte ist nämlich, dass sich THCA unter Wärmeeinfluss in das psychotrope THC umwandelt. Deswegen wirken Haschkekse so gut! Diese Umwandlung ist bei Tee gegeben (zu etwa 70%). Wenn man nun weiß, dass in der Hanfpflanze ein Verhältnis von bis zu 20:1 THCA/THC vorliegt, so erkennt man die Probleme der Behörden.

Die einzigen Lebensmittel, die sicher im Gebrauch sind, sind Nahrungsergänzungsmittel, denn diese werden nicht erhitzt. Erlaubte Extrakte aus Lebensmitteln zu Arzneimitteln oder novel-food zu erklären ist nicht die Lösung des Problems.

Literatur

- 1 <https://www.nutraingredients.com/Article/2019/01/31/Updated-EFSA-ruling-for-CBD-classes-supplement-ingredient-as-Novel-Food>
- 2 <https://www.hanway.associates/news-opinion/eu-novel-foods-cbd>
- 3 <https://www.londonstockexchange.com/exchange/news/market-news/market-news-detail/other/13952197.html>
- 4 CANNABIDIOL (CBD), Critical Review Report, Expert Committee on Drug Dependence Fortieth Meeting Geneva, 4-7 June 2018, WHO
- 5 http://www.hanfmuseum.de/exhibition/24LN_Weltsichten_Weltbilder/Die_Hanf_Verschwoerung%20Entschoert_a2-72dpi.pdf
- 6 Information zum Anbau von Nutzhanf gemäß Betäubungsmittelgesetz (BtMG)
- 7 Verordnung (EU) 1307/2013, Artikel 32(6) Hanfhaltige Lebensmittel – ein Problem? Dirk W. Lachenmeier, Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt (CVUA) Karlsruhe, Weißenburger Str. 3, D-76187 Karlsruhe
- 8 Tetrahydrocannabinolgehalte sind in vielen hanfhaltigen Lebensmitteln zu hoch – gesundheitliche Beeinträchtigungen sind möglich
- 9 Stellungnahme Nr. 034/2018 des BfR vom 8. November 2018
- 10 <https://www.sueddeutsche.de/muenchen/polizei-grossrazzia-in-14-muenchner-hanf-laeden-180-polizisten-im-einsatz-1.4405926>
- 11 Cannabidiol, Sachverständigen-Ausschuss für Verschreibungspflicht, 19.01.2016

Da der Sachverständigen-Ausschuss für die Verschreibungspflicht 2016 CBD auf Grund seiner Wirkungen im Körper zu einem Arzneimittel erklären wollte¹¹, könnte er gleich bei allen Vitaminen weitermachen, die ja auch Wirkungen auf den Körper haben und nicht durch die Arzneimittel Lobby vertrieben werden.

Bei CBD eröffnet sich ein mögliches Feld, das die Pharmaindustrie gerne exklusiv bearbeiten möchte, Daher kommt der Vorstoß der Engländer Cannabinoide zu novel-food erklären zu lassen und die verrückte Idee des Sachverständigen-Ausschuss Arzneimittel zu postulieren, weil sie Wirkungen auf den Körper haben.

Ich hoffe, dass sich die EFSA an bisher geltende Vorgehensweisen hält und nicht wie die Münchner Staatsanwaltschaft Läden durchsuchen lässt, statt die Dealer im englischen Garten dingfest zu machen. «





Mitochondriale Quantenbiologie

Grundlagen

Aus der Physik wissen wir, dass im EMF die Kräfte der Wechselwirkungen von Elektrischem und Magnetischen Feld und der Lichtstrahlung sich gegenseitig beeinflussen (Faraday-Maxwell). Mit der Entwicklung von Halbleitern und deren Elektronen zur Elektronik wurde, durch die Erfindung des Transistors und durch die tiefgreifendere und grundlegendere Innovation des Bit, 1948 der Grundstein für eine bis heute fortschreitende Entwicklung der Alltagselektronik bis zur künstlichen Intelligenz gelegt. Letztlich stellen diese Geräte Anwendungen der modernen Quantenphysik dar. Sowohl in der Technik als auch in der Natur werden Elektronen als die grundlegenden Bausteine angesehen. Zusammen mit den Photonen und Biophotonen sind sie die Elementarteilchen des elektromagnetischen Feldes (EMF). Die Quantenphysik ist nicht nur die Physik der Möglichkeiten, der Beziehungen, des EMF und der Ganzheit sondern ebenso die Grundlage der modernen Quantenbiologie.

Quantenbiologie

Die Quantenbiologie beschreibt, wie Lebewesen durch ihr ordnendes EMF mit quantenphysikalischen Vorgängen gesteuert werden. Die grundlegende Bedingung der Entstehung und der Erhaltung des Lebens auf der Erde war

und ist das natürliche elektromagnetische Feld des Universums, speziell von Sonne, Mond und Erde. Alles Leben hat sich in diesem natürlichen EMF entwickelt und dieses EMF ist die Basis für die Aufrechterhaltung des Lebens. Alle Lebewesen der Erde sind mit diesem natürlichen EMF gekoppelt. Deshalb werden die Lebewesen durch ihr ordnendes EMF gesteuert.

Komplementäres Schichtenmodell der Natur

Die Quantenphysik bietet somit gemeinsam mit der mathematischen Chaostheorie, der Kybernetik und den Netzwerkwissenschaften eine zeitgemäße wissenschaftliche Perspektive auf die Natur, die zusammen mit den herkömmlichen konventionellen Auffassungen ein komplementäres Schichtenmodell ermöglicht. Der Körper selbst ist ein Organismus der Informationsverarbeitung: „Wenn wir verstehen wollen, was Leben ist, sollten wir Informationen nicht als schwingende, pulsierende Dinge aus Fleisch und Blut, sondern als schwingende und pulsierende Informationstechnologie betrachten.“ (Evolutionstheoretiker Richard Dawkins) „Nicht nur das Gehirn, sondern jede einzelne Körperzelle stellt einen Informationsspeicher dar.“ (J. Gleick)



Flüssigkristalle und Halbleiter der Lebewesen

Weitere Hinweise, die hier nur unvollständig aufgeführt werden können, erhalten wir in der Literatur unter anderem durch

- Harold Saxton Burr mit seinen Veröffentlichungen von 1916 bis 1956: „Die Felder lebender Systeme sind die grundlegenden Eigenschaften des Lebens.... das Design lebender Systeme“
- durch Albert Szent-György: „Was das Leben antreibt, ist ein wenig elektrischer Strom, von der Sonne aufrecht erhalten.“
- von Joseph Neeham in seinem Buch „Order and Life“ 1936: „Organismen sind mehrphasige Flüssigkristalle.“
- durch Mea-Wan Ho (Veröffentlichungen 1992 bis 2012): „Die Flüssigkristalle der Organismen vermitteln mithilfe von strukturiertem Wasser informierte Energie.“

Strukturiertes, kristallines Wasser ähnelt in seinem Aufbau sehr dem Aufbau von gewöhnlichem Eis und dient in lebenden Systemen als Vermittler zwischen äußeren und inneren EM Feldern. Das „Eis lebender Systeme“ bildet Ausschluss-Zonen (Exclusion Zone), in denen das Wasser in positive Wasserstoffprotonen (H⁺) und negatives Wasserstoffoxid (OH⁻) getrennt als Ladung vorliegt und dadurch eine Art „Wasserbatterie“ bildet. Werden diese Ladungen durch die Frequenzen des äußeren EMF in Bewegung versetzt, so bildet sich durch Induktion der in Bewegung versetzten Ladungen ein EMF innerhalb des Organismus.

Ein einfaches Modell

Aufbauend auf die Vorhergenannten einzelnen Hinweise können wir uns eines vereinfachten Verfahrens bedienen: wir können unsere Alltagserfahrungen mit den Anwendungen von der Quantenphysik der Alltags Elektronik zurück auf die Natur projizieren. Dadurch gewinnen wir Erkenntnisse über Verarbeitung und Speicherung von Information in lebenden Systemen. Durch diesen Kunstgriff wird ersichtlich, worum es auf der wichtigsten Metaebene in lebenden Systemen geht: Es geht um die Aufnahme, Verarbeitung und Speicherung von Informationen, die in den elektronischen Geräten, die uns umgeben, maßgebend ist. Zwischenzeitlich ist für mich die Arbeit mit dem Modell des Quantencomputers mit Hard- und Software sowie Betriebs- und Arbeitsprogrammen zu einer Alltäglichkeit in meiner Sprechstunde geworden, die den Wirkungsgrad von Diagnostik und Therapie am Patienten deutlich gesteigert hat.

Quantenbiologie der Mitochondrien

Nur dank der Energie unserer Mitochondrien können wir atmen, denken, wachsen, laufen, fühlen, unser Herz schlagen hören und die Muskeln spielen lassen, Zellen reparieren und erneuern. Die Mitochondrien aller Zellen bilden ein koordiniertes, kommunizierendes Netz aus Energieversorgern für alle wichtigen Lebensfunktionen des Organismus - Das Mitochondrom. Entsprechend dieser Netzstruktur lassen sich im übrigen auch die Gesamtheit der Gene als Genom, der Eiweiße als Proteom und der Bakterien als Bakteriom zusammenfassen.

In der Quantenbiologie wurden bisher außer der quantengetriebenen Photosynthese, der Quantenverschränkung im Vogelkompass, der Quanten-Kohärenz der Ionenkanäle und der Quantenbasierten Information auch Quantentunneleffekte von Elektronen und Protonen in der ElektronenTransportKette(ETC) der Mitochondrien beschrieben. Aus quantenphysikalischer und quantenbiologischer Sicht werden die Elektronen der Sonne, zugeführt durch die Nahrung oder auch durch die direkte Sonneneinstrahlung, zusammen mit Sauerstoff in unserem Mitochondrom quantenphysikalisch in informierte Energie, in „informiertes“ ATP, Kohlendioxid und Wasser umgewandelt.

Zwei Veröffentlichungen aus den Jahren 2015 und 2017 untermauern die systemische Sichtweise der vernetzten Strukturen im EMF der Lebewesen und die Rolle des Mitochondroms als Superknoten (Hub) im BodyWideWeb des NetzwerkMensch:

In der ersten Veröffentlichung werden Verbindungen zwischen den Mitochondrien beschrieben, mit deren Hilfe die Mitochondrien ein Netzwerk im Zytoplasma der Zelle bilden; sogenannte IMJ=intermitochondriale junction. Diese Netzwerke der Mitos in der Zelle haben einen selbstorganisierten Reparaturmechanismus, der sowohl über elektri-

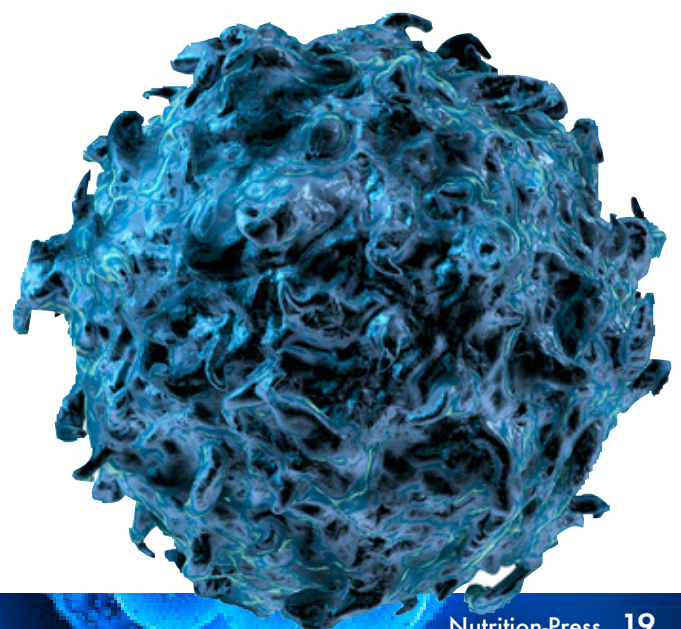
sche als auch mit physischen Mechanismen funktioniert. Hier wurde eine Art Apoptose der Mitochondrien (ein „Mitochondrien Sterben“)beschrieben.

Die zweite Veröffentlichung beschreibt mehrere Informationen:

- A. Die Mitochondrien verfügen über das stärkste elektromagnetische Feld innerhalb der Zelle, das alle elektrostatischen Zellfaktoren beeinflusst.
- B. Niedrige Membranpotenziale korrelieren mit niedrigen Frequenzen des EMF und hohe Membranpotenziale mit hohen Frequenzen des EMF des Mitochondriums.
- C. Die Arbeitsgruppe verglich die Frequenzen der Zellkernrezeptoren mit denen des EMF der Mitos und folgerte, dass die Zellkernaktivität das Mitochondriale EMF reguliert oder anders ausgedrückt, dass das EMF der Mitochondrien mit dem EMF der Zellkern-DNA kommuniziert.
- D. Eine notwendige Bedingung für eine normale Funktion des Kerns und damit ein Ziel für die Krebstherapie ist ein Potential an der inneren Mitochondrienmembran von ca. -140 mV und ein mit diesem Membranpotential korreliertes Spektrum des EMF der inneren Membran des Mitochondriums von 580 nm.

Zusammengefasst:

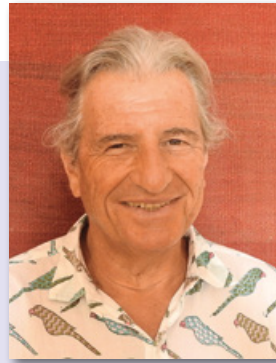
- Lebewesen kommunizieren mit den ordnenden natürlichen äußeren EM Feldern.
- Äußeres und inneres EMF (E +I) koppeln über das strukturierte, kristalline Wasser der Ausschlusszone an hydrophilen Grenzflächen (Membranen, ...
- Das Mitochondrom dient in lebenden Systemen als Transformator von informierter Energie.
- Durch die Beteiligung von nuklear und mitochondrial codierten Aminosäuren im Aufbau der Proteine der ElektronenTransportChain (ETC) und durch das EMF findet eine Kommunikation zwischen Genom und Mitochondrom statt.



- Die Mitochondrien bilden ein Netzwerk mit Reparaturmechanismus.
- Die Funktion des Mitochondrioms hat über die Umschaltung zwischen oxidativer Phosphorylierung und Gärung Einfluss
- auf den Level der Radikale und
- auf die Höhe der ATP-Produktion,
- auf den pH des gesamten Organismus und
- auf die Apoptose der Zellen
- Ein Kybernetischer Regelkreis der zentralen mitonuklearen Steuerung stellt eine Verbindung zwischen Genetik, Epigenetik, Proteom, Mitochondriom und EMF von Lebewesen dar.
- notwendige Bedingung für eine normale Funktion des Kerns, Mito, Zelle ... (unter anderem auch bei Krebs): Wiederherstellung des Membranpotentials -140 mV und des Spektrums des mitochondrialen EMF von 580 nm

Praktische Umsetzung

Zellen und Organismen können nur dann überleben wenn sie kommunizieren. Der Stoff aus dem Kommunikation gemacht wird ist Information. Die Grundlagen der Informationsverarbeitung in Lebewesen werden durch individuelle Diagnostik und Therapie am und mit dem Patienten mit Hilfe des Systems der ‚Körperinformatik im NetzwerkMensch‘ umgesetzt: Informationen aus dem Körper des Patienten werden abgefragt und diese im Anschluss in die wissenschaftlich-medizinischen Grundlagen sowie in die Erfahrungen und die Wahrnehmungswelt des Patienten integriert. („Lerne, zwischen den Zellen zu lesen“) Die Therapie erfolgt mit pflanzlichen und orthomolekularen Stoffen sowie mit Anwendungen des EMF, wie zum Beispiel Akupunktur, Neuraltherapie, Bioresonanz und an-



Autor

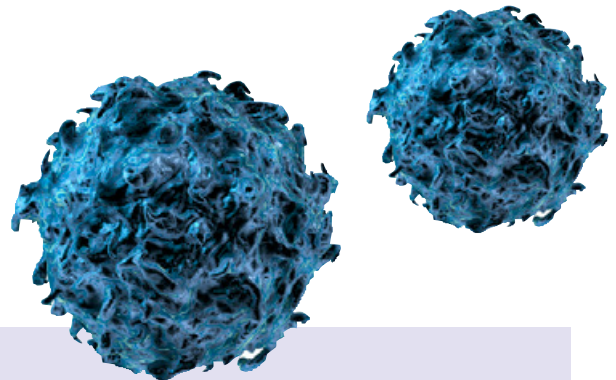
Dr. med. Ori Wolff

- Praxis für ganzheitliche Medizin, Berlin
- Dozent für Naturheilverfahren H:G Hochschule für Gesundheit & Sport, Technik & Kunst
- Autor „NetzwerkMensch – Information · Energie · Materie

deren Verfahren. Die Erweiterung der Physiologie durch quantenbiologische Grundlagen, hilft den Therapeuten gemeinsam mit den Patienten mit einem gesteigerten Wirkungsgrad die Ziele von Gesundheit mit guter Lebensqualität und körperlicher Belastbarkeit eigenverantwortlich zu erreichen. «

Artikel zum Tisso-Webinar vom 20.03.2019.

Auch unter ‚Videos‘ auf der Webseite www.tisso.de



Literatur

- Al-Khalili J., Mc Fadden J(2015): Der Quantenbeat des Lebens-Wie Quantenbiologie die Welt neu erklärt. Ullstein Buchverlage GmbH, Berlin
- Bagkos G., K. Koufopoulos, Ch. Piperi(2015): Mitochondrial emitted electromagnetic signals mediate retrograde signaling; Department of Biological Chemistry, University of Athens Medical School, Athens, Greece; Medical Hypotheses 85, 810-818
- Glancy et al., (2017):Power Grid Protection of the Muscle MitochondrialReticulum; Cell Reports 4/ 19, 487-496
- Hameroff S. (2012): Cytoskeletal signaling: is memory encoded in microtubule lattices by CaMKII phosphorylation? PLoS computational biology, 10.1371/journal.pcbi.1002421
- Mitchell, PD (1961): Coupling of phosphorylation to electron and hydrogen transfer by a chemi-osmotic type of mechanism; in: Nature. 191, S. 144-148
- Neffe, Jürgen (2005,7): Einstein, eine Biographie. Rowohlt, Reinbek b. Hamburg Penrose, R (1994): Schatten des Geistes. Wege zu einer neuen Physik des Bewusstseins. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg
- Pienta KJ, Coffey DS (1991): Cellular harmonic information transfer through a Tensegrity- matrix system; in: Medical hypotheses 34:88-95
- Popp, F-A (1987):Biophotonen – neue Horizonte in der Medizin. Haug Verlag (Thieme), Stuttgart
- Popp, F-A (1996): Biologie des Lichts. Grundlagen der ultra-schwachen Zellstrahlung. Blackwell, Berlin
- Priel A, Ramos AJ, Tuszynski JA, Cantiello HF (2006): A biopo-lymer transistor: electrical amplification by microtubules; in: Biophys J. Jun 15;90(12):4639-43
- Smith, CW/Simon B (1989): Electromagnetic Man: Health and Hazard in the electrical environment. St. Martin's Press, New York
- von Szent-Györgyi, A (1989): Intermolecular electron transfer may play a major role in biological regulation, defense and cancer; in: Bioelectroics, Science Vol. 161 no. 3845 pp.988-990/1968
- Vester, F (2011,8): Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. dtv, München
- Wolff O. (2015): NetzwerkMensch-Information, Energie, Materie. LehmannsMedia, Berlin
- Zohar D (2000): Am Rande des Chaos: Neues Denken für chaotische Zeiten. Midas Management Verlag AG, St. Gallen