

*Verehrte Leserin,
verehrter Leser,
liebes Mitglied,*



eigentlich lernt spätestens im Kindergarten jeder Mensch das Zuhören: Oft erlebe ich es jedoch, dass es selbst Gymnasialschülern schwerfällt, aufmerksam zu folgen. Vielleicht können sie das Gesagte auch nur schwer wiederholen. Das könnte auf eine Störung in der Gehirnverarbeitung hindeuten, vorausgesetzt, die akustischen Signale dringen nachgewiesenermaßen ungehindert in das Gehirn vor. Könnte aber, da das Phänomen kollektiv auftritt, die unkonzentrierte Informationsverarbeitung ihren Ursprung darin haben, dass wir in einem Zeitalter der Reizüberflutung leben? Früher brachte der Postbote einmal am Tag Briefe und Postkarten. Mittlerweile werden wir in der modernen Kommunikationswelt aus Telefon, Fax, Radio, Fernsehen und Internet mit einer Informationsflut konfrontiert, die auf Dauer kein menschliches Gehirn aushält.

In unserer schnelllebigen Zeit ändern sich viele Dinge, meist rascher, als es uns lieb ist. Häufig reicht die Zeit daher gar nicht aus, neues Wissen zeitnah und schriftlich den Betreffenden mitzuteilen. Meistens ist das Neue auch künstlich er-

zeugt, da es mittlerweile Institutionen gibt, welche sich darauf spezialisiert haben, neue Vorschriften hervorzubringen – ganz gleich, ob sinnvoll oder nicht. Im Alltag wäre es daher mehr als praktisch, wenn einer die Neuerungen lesen und die Kernpunkte anderen mitteilen würde. Dies setzt aber gleichzeitig voraus, dass die Zuhörenden sich der neuen Botschaft zuwenden und aufmerksam folgen. Geschieht das nur halbherzig oder ohne Interesse, so verpuffen wichtige Informationen im Nichts. Doch bei der nächsten Gelegenheit ist das Klagen groß, wenn eine Sache schiefgeht, weil die Zuhörer nicht über den aktuellen Stand Bescheid wissen und falsch handeln. Zu dieser Situation kommt es täglich im Kleinen und Großen, sowohl auf zwischenmenschlicher, als auch politischer Ebene, was mitunter fatale Folgen haben kann.

In der Homöopathie kennen wir verschiedene Mittel, welche helfen, hier eine Verbesserung zu erzielen. Im Alltag reicht es trotzdem nicht aus, lediglich ein homöopathisches Mittel einzunehmen, um Abhilfe zu schaffen. Es muss weit mehr von der reizüberfluteten Person, der Neuigkeiten aufgrund von Unaufmerksamkeit entgehen, geleistet werden, vornehmlich muss auch ein Wille zur Veränderung von ihr ausgehen. Geschieht dies nicht, so manövriert sich das System meines Erachtens in eine Sackgasse. Dem Schweizer Homöopathen Adolf Voegeli zufolge ist *Helleborus niger*, die schwarze Christrose, eines der wichtigsten Mittel. Es ist angezeigt, wenn das Gehörte, Gelesene oder Gesagte schwer memoriert werden kann. Ist ein Patient übererregt, von einer großen Redseligkeit eingenommen, zeigt er Argwohn, Eifersucht oder obszönes Verhalten, so gebe man bevorzugt *Hyoscyamus niger*, das Bilsenkraut. *Kola* (*Kolanuss*) wendet man an, wenn der Patient unkonzentriert in Erscheinung tritt, eine innere Unruhe zu verspüren scheint und fast euphorisch durch den Tag geht. Das passende Mittel wird in der 6. LM Potenz zu je 5 Tropfen vor dem Schlafengehen über einen Zeitraum von sechs Wochen angewandt. In den meisten Fällen tritt nach vier bis sechs Wochen eine Verbesserung ein.

Mit den besten Wünschen zum Neuen Jahr,
auch im Namen des gesamten ENB-Präsidiums,
grüßt Sie herzlichst Ihr

Peter Ormann



War ich diesen Sommer genug in der Sonne und habe meinen Vitamin D-Speicher aufgefüllt? Ist ein Vorrat für den kommenden Winter angelegt?



Schön, wenn die Sonne auch im Winter scheint. Genug Einstrahlung, um Vitamin D produzieren zu können, gibt es in unseren Breitgraden aber nicht.

Es lohnt sich diese Frage nun zu stellen und gegebenenfalls den Vitamin D-Speicherstatus mittels Blutabnahme abzuklären.

Im Gegensatz zu allen anderen Vitaminen, die der Mensch ausschließlich über die Nahrung aufnimmt, bildet der Körper Vitamin D über die Sonneneinstrahlung in der Regel selbst. Die Produktion ist jedoch von folgenden äußeren Faktoren abhängig: dem geografischen Breitengrad, dem jahresbedingten Einfallswinkel der Sonne, den meteorologischen Bedingungen wie zum Beispiel Luftverschmutzung und UV-Index und dem Wohnort (Berg oder Tal). Auch das Alter und der Hauttyp sind für die Bildung entscheidend.

Von Oktober bis einschließlich März steht die Sonne in unseren Breitengraden nicht hoch genug am Himmel, damit unser Körper Vitamin D bilden kann.

So bleibt uns eigentlich nur die Zeit von April bis September um möglichst viel Vitamin D zu tanken. In dieser Zeit soll also der mitgebrachte Mangel aus den Wintermonaten ausgeglichen, parallel der Tagesbedarf gedeckt und zusätzlich ein Vorrat für den Winter angelegt werden. Das schaffen die wenigsten von uns. So wundert es mich nicht, dass das Robert-Koch-Institut und die Deutsche Gesellschaft für Ernährung nachgewiesen haben, dass ein landesweiter Mangel an Vitamin D in der Bevölkerung

herrscht. Einer der führenden Vitamin-D-Forscher, Prof. M. Holick empfiehlt einen 25-OH-D-Wert im Blut von 40-60 ng/ml (= 100-150 nmol/l). Nimmt man diese Empfehlung als Richtwert sind bis zu 90% der Bevölkerung in allen Altersklassen nicht ausreichend versorgt.

Vitamin D, Cholecalciferol, Calcidiol, Calcitriol?

Machen wir eine Begriffserklärung und Laborwerteentschlüsselung. Oft liest man einfach nur Vitamin D und weiß gar nicht so recht, was gemeint ist.

Entdeckt und isoliert wurde Vitamin D als antirachitische Substanz. Da man damals noch nicht wusste, dass der Mensch Vitamin D selbst bilden kann, wurde es in die Gruppe der Vitamine eingeteilt. Es dauerte einige Jahre bis man herausfand, dass es im eigentlichen Sinne kein Vitamin ist, sondern in die Gruppe der Steroidhormone gehört. Die körpereigene Synthese des Vitamin-D-Hormons läuft in mehreren Schritten ab.

In der Haut wird unter UV-B-Strahlung eine Cholesterinform (7-DHC) in Prävitamin D gespalten. Durch die Körperwärme wird dieses Prävitamin D zu Vitamin D₃ (Cholecalciferol) umgewandelt und zur Leber transportiert. Diese Vitamin D Form können Sie auch über die Nahrung oder Ergänzungsmittel aufnehmen.

In der Leber wird das Vitamin D durch ein Enzym umgebaut in die Speicher-

form 25-Hydroxy-Vitamin D (25-OH-D/ Calcidiol). Calcidiol schwimmt an ein Protein gebunden im Blut und kann vom Körper im Fettgewebe gespeichert werden, wobei die Halbwertszeit nur etwa 4-5 Wochen beträgt und nicht mehrere Monate. Eine weitere Möglichkeit ist, dass Calcidiol in der Niere durch ein Enzym zum stoffwechselaktiven Vitamin-D-Hormon (1,25-Dihydroxy-Vitamin D/ 1,25-(OH)₂-D/ Calcitriol) umgewandelt wird.

Sehr interessant ist nun, dass nicht nur die Niere sondern auch die meisten anderen Zell- und Organsysteme dieses Enzym besitzen. Wenn der Körper genug Calcidiol zur Verfügung hat, können diese Zellen bei Bedarf Calcitriol selbst bilden.

Nicht benötigtes Calcitriol wird enzymatisch abgebaut und ausgeschieden.

Der Vitamin-D-Spiegel wird anhand des 25-OH-D/ Calcidiols im Blutserum gemessen. Angegeben werden die Laborwerte in ng/ml oder in nmol/l. Zum Umrechnen wird ng/ml mit dem Faktor 2,5 multipliziert um nmol/l zu erhalten. Umgekehrt wird natürlich durch 2,5 geteilt. Idealerweise sollte Ihr 25-OH-D-Wert zwischen 40-60 ng/ml bzw. 100-150 nmol/l liegen. Unter 20 ng/ml liegt ein ausgeprägter Vitamin-D-Mangel vor. Über 100 ng/ml sollte der Vitamin D-Spiegel auf Dauer nicht liegen. Zum einen ist es nicht nötig und zum anderen werden bei Werten >150 ng/ml Intoxikationen beobachtet. Laut Prof. R. Vieth von der University of Toronto müsste man jedoch täglich mehr als 50.000 I.E. (Internationale Einheiten) Vitamin D über mehrere Monate einnehmen, um sich einen Schaden mit Vitamin D zuzufügen.

Bezieht man sich auf die amerikanische Endokrinologische Gesellschaft und den Empfehlungen der meisten Vitamin-D-Experten liegt die lebenslang eingenommene unbedenkliche Obergrenze für Erwachsene bei täglich max. 10.000 I.E., bei Kindern von 1-18 Jahren max. 4000 I.E.. Für eine Erhaltungsdosis benötigt man in Regel aber nicht solche Dosierungen.

In vielen Köpfen schwebt die Angst der Überdosierung. Deshalb habe ich die Obergrenzen einmal benannt. Die Folgen der Mangelversorgung sind jedoch weit verbreitet in der Bevölkerung. Die Aufmerksamkeit sollte daher auf die

Erhöhung des Vitamin-D-Spiegels zwischen 40–60 ng/ml liegen. Von einer Überversorgung sind wir tatsächlich weit entfernt.

Warum sollte man gerade im Winter auch ohne Beschwerden über eine Vitamin D Supplementierung nachdenken?

Aus den gefüllten Vitamin-D-Speicher kann der Körper ca. 2,5 Monate zehren. Da ab Oktober in Mitteleuropa kein Vitamin D mehr über die Sonne gebildet werden kann, kommen die meisten Menschen Ende November bereits in einen Mangel. Die Erkältungswellen kommen meist ab Januar, wenn das gespeicherte Calcidiol aufgebraucht ist. Gerade im Winter kann die positive Wirkungsweise von Vitamin D genutzt werden. Denn das Vitamin-D-Hormon hat eine stark immunmodulierende Wirkung, regt die Bildung körpereigener Antibiotika (besonders Cathelicidin) an und senkt die Infektiosität von Erkältungsviren.

Weiter verbessert das Vitamin-D-Hormon z.B. die Herzmuskelfunktion, den Fettstoffwechsel, die Insulinproduktion, verringert das Krebsrisiko (z.B. Brust- und Dickdarmkrebs) und schützt im Zusammenspiel mit den Vitaminen K2 & A die Arterien vor Calcium-Plaques. Es kontrolliert knapp 2000 Gene unseres Körpers und senkt die allgemeine Sterblichkeit. Darüber hinaus gibt es noch wesentlich mehr Funktionen, die das Vitamin-D-Hormon im Körper erfüllt.

Ist im Labortest ein Mangel festgestellt worden gilt es diesen zu beheben. Als effektiv hat sich ein zügiges Auffüllen innerhalb von 10–14 Tagen mit anschließender Erhaltungsdosis erwiesen. Wenn beim Auto die Kühlflüssigkeit leer ist füllt man diese ja auch sofort ganz nach und nicht alle paar km ein paar 100ml. Für eine Hochdosistherapie innerhalb kurzer Zeit machen Sie am besten einen Termin bei einem Arzt oder Heilpraktiker aus, der sich damit auskennt. Auf dem deutschsprachigen Literaturmarkt gibt es dazu auch sehr gute Bücher. Mit beachten sollte man z.B. eventuelle Vorerkrankungen, Medikamente, Körpergewicht und Lebensumstände.

Als Erhaltungsdosis bzw. täglichen Bedarf gibt es eine gute Faustregel von Prof. M. Holick: 40–60 I.E. pro kg Körpergewicht. Bei einem Gewicht von zum Beispiel 80kg wären es dieser

Empfehlung nach täglich 3200-4800 I.E. Vitamin D. Auf manchen Präparaten wird die Vitamin D Menge in Mikrogramm angegeben. 1 Mikrogramm entsprechen 40 I.E. Vitamin D.

Eine Kontrolluntersuchung, ob der geplante Spiegel erreicht wurde sollte frühestens nach 6-8 Wochen stattfinden.

Hat man sich nun entschieden Vitamin D über ein Ergänzungsmittel zu supplementieren, steht man nun vor der Frage: „Welches Präparat ist das richtige für mich?“

Als Supplemente werden auf dem Markt verschiedene Formen von Vitamin D angeboten.

Zum einen gibt es die rezept- und apothekenpflichtigen Medikamente und zum anderen die Nahrungsergänzungsmittel. Hier macht eigentlich nur die Dosis den Unterschied. Rezeptpflichtig sind Medikamente mit z.B. 20.000 I.E. oder mehr. Auf dem deutschen Markt enthalten die meisten Nahrungsergänzungsmittel 800 oder 1000 I.E. pro Tagesempfehlung.

Vitamin D2 (Ergocalciferol) wird überwiegend aus Pflanzen gewonnen. Hierzu werden meistens Pilzarten verwendet, die eine hohe Konzentration an Vitamin D2 aufweisen.

Vitamin D3 (Cholecalciferol) war bis vor Kurzem nur aus tierischen Quellen verfügbar.

Gewöhnlich wird dazu aus der Schafswolle Lanolin (Wollfett, Wollwachs) gewonnen und Vitamin D3 extrahiert. Inzwischen kann Vitamin D3 auch aus Flechten gewonnen werden. Für Menschen die keine tierischen Produkte zu sich nehmen möchten, ist es eine gute Alternative.

Vitamin D2 wird häufig in Nordamerika verwendet. So zeigen auch dortige Studien, dass eine Langzeitgabe von Vitamin D2 zur Erhaltung eines ausreichenden 25-OH-D-Spiegels genauso wirksam ist wie Vitamin D3. Studien zeigen aber auch, dass Vitamin D3 gegenüber Vitamin D2 deutlich wirksamer ist. Besonders zeigten sich diese Beobachtungen bei Vitamin-D-Hochdosistherapien.

Die nächste Frage, die geklärt werden möchte ist: „Nehme ich Tropfen, Kapseln, Softgels oder Tabletten“?

Da Vitamin D fettlöslich ist und nur in Verbindung mit Fett vom Körper auf-

genommen wird, sollte es immer in Kombination mit Öl oder Fett eingenommen werden.

Bei Vitamin-D-Tropfen ist das Vitamin D schon in einem natürlichen Öl (z.B. Hanf- oder Kokosöl) gelöst. Vitamin-D-Tropfen sind ein reines Produkt und enthalten fast keine Zusatz-, Farb- oder Aromastoffe. Gerade bei einer Erhaltung- oder Hochdosistherapie verhindert man auf diese Weise die unnötige Aufnahme teils bedenklicher Stoffe. Ein weiterer Pluspunkt für Vitamin-D-Tropfen ist ihre leichte Einnahme und Dosierbarkeit. So lassen sich z.B. 7 x 1000 I.E. als Tropfen im Gegensatz zu Tabletten oder Kapseln einfach aufs morgendliche Müsli oder Brot tropfen.

Kapseln haben gegenüber Tabletten einige Vorteile. So besitzen sie eine höhere Reinheit als Tabletten, da sie ohne Binde- und Trennmittel auskommen. In Hartkapseln befindet sich meist Vitamin-D-Pulver mit einem Füllstoff (z.B. Reismehl), so dass es empfehlenswert ist die Kapsel zum Essen oder z.B. mit einem Teelöffel Leinöl einzunehmen. Bei Weichkapseln oder Softgels befindet sich das Vitamin D gelöst in Fett oder Öl.

Als Fazit empfehle ich Ihnen aus oben genannten Gründen als erste Wahl Vitamin-D-Öltropfen oder als Alternative Vitamin-D-Kapseln. Gerade wenn Sie Ihre Kleinkinder oder Schulkinder mit Vitamin D versorgen, sollten Sie Tabletten, die Flourid enthalten meiden.

Vitamin D und seine wichtigsten Co-Faktoren

Wie bei vielen anderen Stoffwechselläufen im Körper, ist auch der Vitamin-D-Stoffwechsel abhängig von Enzymen und anderen Faktoren.

Die fettlöslichen Vitamine D, K(2), A wirken dabei zusammen. Dass Vitamin D die Calciumaufnahme aus dem Darm erhöht ist inzwischen sehr vielen Erwachsenen bekannt.

Ist das Calcium von der Darmschleimhaut resorbiert braucht es nun einen Manager, der das Calcium verwaltet. Diese Aufgabe übernimmt Vitamin K2, in dem es bestimmte Proteine aktiviert. Das wohl bekannteste für die Knochengesundheit heißt Osteocalcin. Dieses Protein bindet das im Blut schwimmende Calcium und lagert es in die Knochen, sowie Zähne ein. Vitamin D & A regen die Osteocalcinbildung an, während **Vitamin K2** die Aktivierung dessen übernimmt.

Desweiteren aktiviert Vitamin K2 verschiedene Proteine, die unsere Gefäße

sauber und gesund halten. MGP (Matrix-GLA-Protein) verhindert Calcium-Plaques in den Blutgefäßen. Vitamin D regt die Produktion dieses Proteins an. Ist allerdings nicht genug Vitamin K2 vorhanden wird es nicht aktiviert und kann seine Arbeit nicht verrichten.

Gerade bei Vitamin-D-Hochdosistherapien sollte Vitamin K2 parallel eingenommen werden. Das einzige mir bekannt pflanzliche Lebensmittel, welches Vitamin K2 enthält ist Nattō. Dies ist ein traditionelles japanisches Lebensmittel aus Sojabohnen. Ansonsten finden Sie Vitamin K2 in tierischen Fetten.

Für uns sind zwei verschiedene Arten von Vitamin K2 interessant. MK-4 (Menachinon-4) ist eine von Tieren natürlich synthetisierte Form. Der Gehalt von Vitamin K2 in tierischen Fetten hängt wohl sehr stark von deren qualitativen Ernährung ab und die Extraktion für Ergänzungsmittel ist zu teuer. Daher wird MK-4 bevorzugt synthetisch hergestellt.

MK-7-Ergänzungsmittel sind das Mittel der Wahl. Sie werden überwiegend aus Nattō hergestellt. Bakterien bilden während der Fermentation von Sojabohnen Vitamin K2 MK-7. Einige Hersteller bieten auch zertifiziertes Bio-MK-7 an. Die Wirkung von MK-4 und MK-7 ist die gleiche, jedoch liegen die Vorteile von MK-7 in der natürlichen Quelle und der längeren Wirksamkeit bzw. Halbwertszeit. Eine einzige Tagesdosis MK-7 reicht bereits aus. Außerdem erhält man einen stabileren Vitamin K2-Gehalt im Blut.

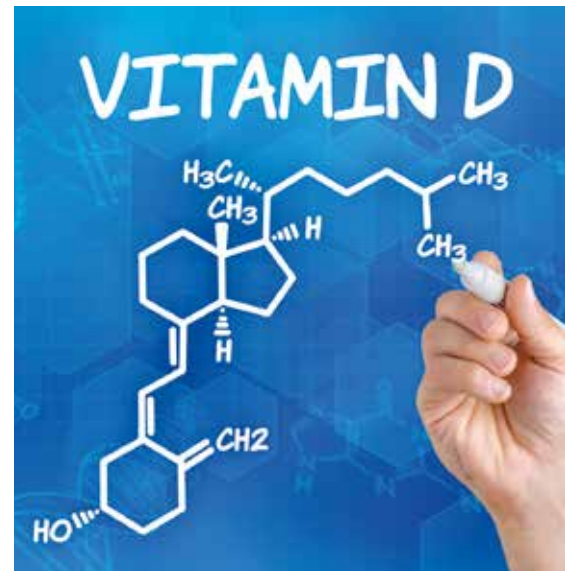
Nach derzeitigem Wissen gibt es keine toxischen Wirkungen von Vitamin K2. Sollten Sie jedoch **Antikoagulantien/Blutverdünner** einnehmen konsultieren Sie Ihren Arzt bevor Sie Vitamin K2 einnehmen. In Dosen bis max. 50 Mikrogramm täglich scheinen sich die Nebenwirkungen der Vitamin-K-Antagonisten (Blutverdünner) zu reduzieren. Ab einer Dosis über 50 Mikrogramm kann Vitamin K2 die Wirksamkeit dieser Medikamente beeinflussen. Als effektive Tagesdosis MK-7 reichen bereits **120 Mikrogramm** aus. Als Empfehlung können sie während Ihrer Anfangshochdosistherapie pro 10.000 I.E. Vitamin D 100 Mikrogramm Vitamin K2 MK-7 einnehmen.

Magnesium ist ein weiterer wichtiger Mitspieler von Vitamin D. Magnesium ist entscheidend daran beteiligt, dass Vitamin D überhaupt seine Wirkung entfalten kann. Die Enzyme, welche bei

der Umwandlung vom Vitamin zum Hormon nötig sind, brauchen Magnesium. Genauso wird Magnesium für den Vitamin-D-Transport und im Regulationskreislauf zwischen dem Vitamin-D-Hormon & des Parathormons aus der Nebenschilddrüse gebraucht. Ein Magnesiummangel kann zu einem Vitamin-D-Mangel führen, da ja in sämtlichen Arbeitsschritten hin zum Vitamin-D-Hormon Magnesium benötigt wird. Wird dem Körper vermehrt Vitamin D zu Verfügung gestellt, wird durch die erhöhte Stoffwechsellistung auch mehr Magnesium verbraucht. Dies kann nun seinerseits einen Magnesiummangel bedingen, der wiederum die Vitamin-D-Synthese hemmen kann. Es lohnt sich also Magnesiumreiche Lebensmittel (z.B. grünes Gemüse) zu essen und zusätzlich **täglich mind. 300 – 400 mg oral Magnesiumcitrat** einzunehmen. Hierbei gilt es zu beachten, dass Magnesium auch eine abführende Wirkung hat, weswegen Sie sich individuell an die für Sie verträgliche Dosis herantasten sollten. Eine andere Möglichkeit besteht darin über die Haut **Magnesiumchlorid** („Magnesiumöl“) zuzufügen. Ärztlichen Erfahrungen und ersten Untersuchungen zu Folge scheint die äußerliche Magnesiumchloridanwendung verträglicher zu sein. Die erwünschten Ergebnisse wurden zum einen schneller bei gleichzeitig besseren Calcium-Magnesium Verhältnis erzielt. Über die Dosierung entscheiden Sie selbst. Sie können sich mit dem Magnesiumöl einreiben, Fußbäder oder Vollbäder machen. Halten Sie bei Nierenfunktions- oder Reizleitungsstörungen des Herzen Rücksprache mit Ihrem Arzt oder Heilpraktiker. Sollten Sie diesen Winter Urlaub in den Bergen oder Ländern südlich des 35. Breitengrades machen, gönnen Sie sich doch ein tägliches Sonnenbad von 10-15 Minuten ohne Sonnencreme.

Quellen:

- Gröber, Uwe / Holick, Michael F.: „Vitamin D Die Heilkraft des Sonnenvitamins“. 3. Auflage, 2015 in: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH
- Rhéaume-Bleue, Kate: „Vitamin K2 und das Calcium-Paradoxon, Ein kaum bekanntes Vitamin als Lebensretter“. 1. Auflage April 2016 in: Kopp Verlag
- Von Helden, Dr. med. Raimund: „Gesund in sieben Tagen, Erfolge mit der Vitamin-D-Therapie“. 16. Auflage, 2014 in: Hygeia-Verlag.
- Hamann, Brigitte: „Magnesiumöl, Das Wundermineral einfach & effektiv



über die Haut aufnehmen“. 2. Auflage November 2015 in: Kopp Verlag.

• The Endocrine Society's CLINICAL GUIDELINES: „Evaluation, Treatment, and Prevention of Vitamin D Deficiency: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline“. First published in Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, July 2011, 96(7): 1911-1930. PDF-Dokument.

- www.endocrine.org
- www.vitamindcouncil.org
- www.vitamindelta.de
- www.vitamindservice.de
- www.vitamind.net



Frank Schirmacher

Jahrgang 1988, Schriftführer des Naturheilverein 1892 Pforzheim e.V., Schriftführer des Europäischen Naturheilbund e.V., Habe mehrere Jahre als Operationstechnischer Assistent gearbeitet, 2014 die Zulassung als Heilpraktiker erhalten Seit 2015 Student der Humanmedizin.

Herausgeber des
ENB-Einhefters &
Redaktionsanschrift:
Europäischer Naturheilbund e. V.
Christophallee 21
D-75177 Pforzheim
Peter Emmrich (Verantw.)

Bildnachweis: fotolia, Frank Schirmacher