DZA Deutsche Zeitschrift für Akupunktur
German Journal of Acupuncture & Related Techniques

DOI: 10.1016/j.dza.2014.05.015 | 38 | Dt. Ztschr. f. Akupunktur 57, 2/2014

✉ U. Siedentopp

Glücksnahrung – Essen und Psyche im westöstlichen Kontext

Food and mood in west-east context

Einleitung

Ein langer, dunkler Winter schlägt vielen Menschen, insbesondere älteren aufs Gemüt. Zum Trost greifen viele dann zur Schokolade. Wir essen also auch, weil wir traurig, gelangweilt, fröhlich oder gestresst sind, gerne abschalten und uns belohnen wollen. Damit versuchen wir, unangenehme und angenehme Gefühle zu regulieren, um ein seelisches Gleichgewicht herzustellen [1]. Titel wie „Iss Dich glücklich! Forscher entdecken den Einfluss der Ernährung auf die Psyche“ [2] finden sich immer häufiger in den Medien. Dass richtiges Essen gute Laune machen kann, hat jeder schon einmal selber am eigenen Leib erlebt. Aber kann es auch seelische Leiden verhindern oder sogar lindern? Neurowissenschaftler plädieren dafür, die Seele zum Essen einzuladen, um sich gesünder zu ernähren oder abzunehmen [3]. Wie beeinflusst das Essen unsere Stimmung? Aktuelle Aspekte der modernen Ernährungsforschung und Psychologie werden dem traditionellen Erfahrungswissen der chinesischen Diätetik gegenübergestellt.

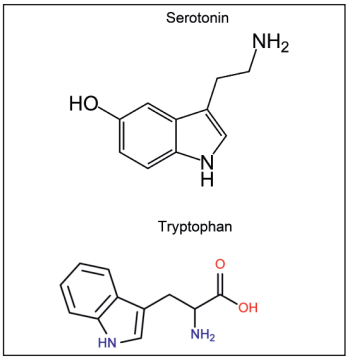

Abb. 1: Aus Tryptophan wird das Glückshormon Serotonin gebildet

Neurowissenschaft, Biochemie und Ernährungsmedizin

Eine Schlüsselrolle im neurophysiologischen Stoffwechsel spielt das sogenannte Glückshormon Serotonin. Es kommt in Bananen, Kakao, Ananas, Schokolade und Nüssen in hohen Mengen vor, was uns aber für eine gute Stimmung primär nichts nutzt. Dennoch spielt Serotonin als Botenstoff im enterischen Nervensystem eine sehr wichtige Rolle. Die Blut-Hirn-Schranke ist leider für diese Substanz nicht passierbar. Serotonin muss im Gehirn erst aus der Aminosäure Tryptophan (s. Abb. 1) gebildet werden, die diese Barriere mittels eines Carriers durchdringen kann. Diese Vorstufe kommt in unseren Lebensmitteln in unterschiedlichen Mengen vor. Besonders reich an Tryptophan sind Parmesan, Emmentaler, Edamer und Briekäse aber auch Sojaprodukte, Cashew- und Erdnüsse. Für die endgültige Bildung des Serotonins aus Tryptophan braucht das Gehirn aber auch noch Magnesium und die B-Vitamine Niacin und Pyridoxin. Da die verschiedenen Aminosäuren aus unseren Lebensmitteln um die Aufnahme ins Gehirn konkurrieren, spielt nicht die Tryptophanmenge allein die entscheidende Rolle beim Glücklichwerden, sondern das Verhältnis zu den anderen Aminosäuren. Essen, das glücklich macht, sollte also Lebensmittel mit einem hohen Tryptophananteil und gleichzeitig wenig anderen Aminosäuren enthalten. Bewährte Beispiele hierfür sind warme Milch mit Honig, Pasta mit Parmesankäse, reife Bananen, Bitterschokolade und getrocknete Feigen (s. Abb. 2a, b, c). Das beste Gesamtaminosäureverhältnis besitzen aber mit Abstand getrocknete Datteln (s. Abb. 3). Ein hoher Serotoninspiegel im Gehirn führt zu Entspannung, Gelassenheit, innerer Ruhe, Zufriedenheit und Harmonie. Gefühlszustände wie Aggressivität, Hunger, Angst, Kummer, Sorgen, Niedergeschlagenheit und Depressionen werden dagegen gedämpft [1]. Neben der Eiweißaufnahme beeinflusst auch die Kohlenhydrataufnahme den Tryptophantransport ins Gehirn. Die Aminosäure wird im Blut an Albumin gebunden und transportiert. Aus komplexen bzw. stärkereichen Kohlenhydraten wie Gemüse, Kartoffeln, Pasta, Reis und Vollkornprodukten wird Glukose nur langsam freigesetzt. Es kommt zu einem länger anhaltenden, moderaten Glukose- und Insulinanstieg. Ein kontinuierlicher Insulinspiegel führt zu einer höheren Bindung von Tryptophan an Albumin und zu einer gesteigerten Aufnahme ins Gehirn. Weitere Eiweißbausteine wie Tyrosin (Parmesan, Emmentaler, Erdnüsse, Sojamehl) und Isoleucin gelten als stimmungsaufhellende Botenstoffe. Sie sind Vorstufen für die Bildung von Neurotransmittern. So wird Dopamin, das für Freude, Vergnügen, Begeisterung und Glücksempfinden sorgt, aus Phenylalanin und Tyrosin gebildet. Bei den Nahrungsfetten kommt den Omega-3-Fettsäuren eine wesentliche Rolle für die Stimmungslage zu. In den skandinavischen Ländern mit ihren langen, dunklen Wintermonaten bieten fettreiche Seefische wie Lachs, Makrele, Hering und Thunfisch einen gewissen Schutz vor Depressionen. Unter den wasserlöslichen B-Vitaminen kommen den neurotropen Vitami-

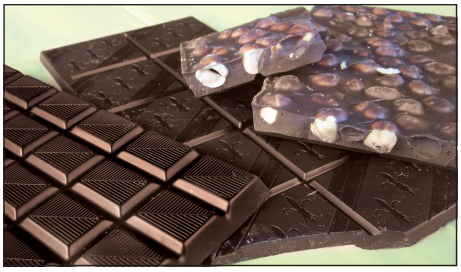

Abb. 2a, b, c: Feigen, reife Bananen und Bitterschokolade enthalten viel Tryptophan und machen glücklich

✉ Dr. med. Dipl. oec. troph. Uwe Siedentopp
Ahnatalstr. 5
D-34128 Kassel
drsied@gmx.de
www.dr-siedentopp.de

Tabelle 1 Neurobiochemische Nährstoffe, günstige Lebensmittel sowie ihre positiven Wirkungen auf Psyche und Stimmung

Neurobiochemische Nährstoffe	Günstige Lebensmittel	Wirkungen
Serotonin	Bananen, Kakao, Ananas, Schokolade, Nüsse	Botenstoff im enterischen Nervensystem, fördert Bewegung der Verdauungsorgane
Tryptophan	Parmesan, Emmentaler, Edamer, Brie, Sojaprodukte, Cashewnüsse, Erdnüsse	Glücksgefühle
Günstiges Tryptophan/ Aminosäurenverhältnis	Warme Milch mit Honig, Pasta mit Parmesan, reife Bananen, Bitterschokolade, getrocknete Feigen und Datteln	entspannend, zufriedenstellend, beruhigend, angstlösend, antiaggressiv, antidepressiv
Tyrosin, Isoleucin, Dopamin	Parmesan, Emmentaler, Erdnüsse, Sojamehl	stimmungsaufhellend
Omega-3-Fettsäuren	Lachs, Makrele, Hering, Thunfisch, Walnüsse	antidepressiv
Vitamin B1, B2, B6, B12	Vollkornprodukte, Walnüsse, Fleisch, Seefisch	stimmungsaufhellend, da Katalysatoren bei Synthese von Neurotransmittern und neurotrope Wirkung
Vitamin C	Obst, Früchte, Gemüse, Sauerkraut, Kartoffeln	Schlüsselrolle bei der Synthese von Serotonin
Komplexe und stärkereiche Kohlenhydrate	Pasta, Reis, Vollkornprodukte, Kartoffeln, Gemüse,	Glücksgefühle durch gesteigerte Aufnahme von Tryptophan ins Gehirn
Magnesium, Kalzium, Eisen, Zink, Selen	Vollwertkost, Obst, Gemüse, Samen, Nüsse	Gute Laune fördernd

nen B1, B2, B6 und B12 Schlüsselrollen im Kohlenhydrat- und Eiweißstoffwechsel zu. Vitamin C fungiert als Katalysator für die Bildung sämtlicher Neurotransmitter und nimmt eine Schlüsselrolle bei der Synthese von Serotonin ein [1]. Unter den Mineralstoffen und Spurenelementen spielen Magnesium, Kalzium, Zink, Eisen, Jod und Selen eine wichtige Rolle für gute Laune. Kalziummangel kann zu Nervosität, Reizbarkeit und innerer Unruhe führen. Magnesium gilt schon länger als Anti-Stressmineral. Die wichtigsten neurobiochemischen Nährstoffe, ihr Vorkommen in Lebensmitteln sowie deren Wirkungen auf Psyche und Stimmungslage sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Ernährung und Psyche

Bereits Hippokrates empfahl bei Depressionen Eselsmilch zu trinken. In England wird Glück in Flaschen verkauft. Es ist milchig weiß, riecht ein bisschen nach Ananas und schmeckt chemisch. Der Drink heißt Bliss („Glück“) und gilt als Stimmungsaufheller (mood enhancer) [2]. Wissenschaftlich werden derzeit vier Ebenen diskutiert, auf denen der Einfluss des Essens auf die Stimmung erklärt wird. Neben biochemisch wirksamen Stoffen aus Lebensmitteln, die unmittelbar auf den Gehirnstoffwechsel wirken (Serotonin/Tryptophan) spielt der Magen-Darmtrakt mit seinem komplexen Nervengeflecht eine wesentliche Rolle. Von hier aus werden Signale direkt in die Gefühlszentren des Gehirns geschickt. Darüber hinaus reagiert das Immunsystem relativ unmittelbar auf unser Essen durch eine veränderte Stimmungslage. Studien haben sogar belegen können, dass die Zusammensetzung der Bakterienflora im Darm Einfluss auf unsere Glücksgefühle nehmen kann. In diesem Zusammenhang muss der deutliche Anstieg von Adipositas, Depressionen und Angsterkrankungen in einem erweiterten Zusammenhang gesehen werden. In der Neurogastroenterologie werden zukünftig psychische und psychiatrische Erkrankungen über das Gehirn und den Verdauungstrakt behandelt [2]. Im enterischen Nervensystem mit über 100 Millionen Nervenzellen ist der Botenstoff Serotonin für die Bewegung der Verdauungsorgane zuständig. Über den Vagusnerv findet ein ständiger Austausch von Informationen zwischen Bauch und Gehirn statt (s. Abb. 4). Auf diesem Wege gelangen Daten u. a. von eigenen Rezeptoren für

Abb. 3: Getrocknete Datteln sind wahre Glücksboten, wirken antidepressiv und nähren Qi, Blut und Yin

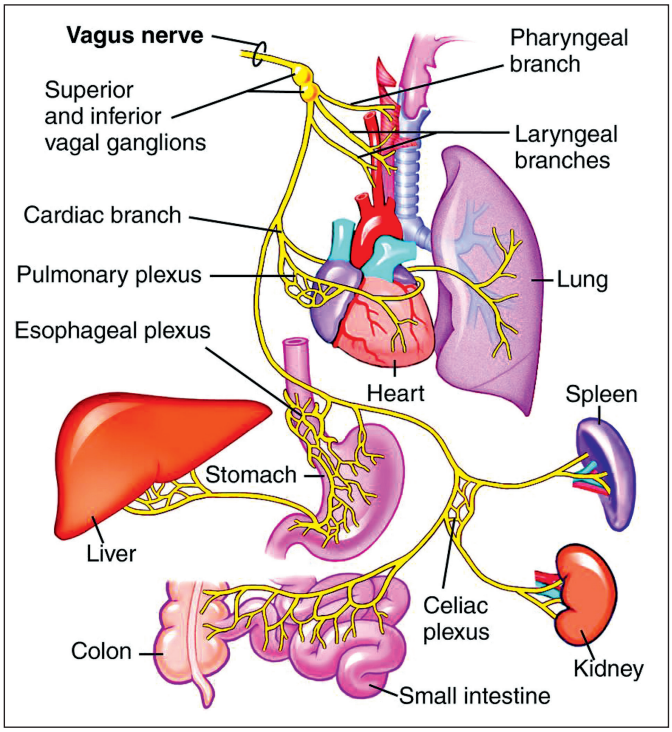

Abb. 4: Über den Vagusnerv findet ständig ein Informationsaustausch zwischen Gehirn und Darm statt

DZA Deutsche Zeitschrift für Akupunktur
German Journal of Acupuncture & Related Techniques

Aromen und Geschmäcker im Darm direkt in Gehirnareale, die für unsere Gefühle zuständig sind. Der Neurowissenschaftler und Psychologe Damasio postuliert, dass alle Emotionen im Körper entstehen. Er geht davon aus, dass sich zunächst in der Biochemie des Stoffwechsels etwas ändert. Allmählich entstehen in einem Feedbackmechanismus zwischen Kopf und Bauch Gefühle wie Angst, Wut, Trauer und Freude [2]. Evolutionsgeschichtlich fühlen wir uns bei Süßgeschmack und kalorienreichen Lebensmitteln wohl. Sie bedeuten Jagdglück und Belohnung für den Körper [4]. Bei hohen Blutzuckerspiegeln wird Tryptophan bevorzugt ins Gehirn geschleust. Eine deutlich verringerte Kalorienzufuhr reduziert die Entzündungsaktivität im Immunsystem. Vermittler zwischen dem Immunsystem und der Gemütslage sind vermutlich proinflammatorische Zytokine. Sie drücken auf die Stimmung, machen müde und antriebslos und stören die Konzentration. Stress fördert die Zytokinproduktion. Auch bei depressiven Patienten findet man erhöhte Zytokinwerte im Blut (IL-1, IL-6, TNFα) [2, 5]. Weißmehlprodukte, Zucker und gesättigte Fettsäuren erhöhen ebenfalls die Zytokinproduktion. Bei Patienten mit Chronic Fatigue Syndrom oder Depressionen konnte eine Behandlung mit Probiotika signifikant die Angstsymptome und Stimmungslage verbessern. Der wesentliche Parameter zur Bewertung eines positiven Effektes auf die Immunitätslage des Darmes ist das sekretorische Immunglobulin A (sIgA). Bei niedrigen sIgA-Konzentrationen (Speichelprobe) hat sich die Gabe der Hefe Saccharomyces boulardii als sehr wirksam erwiesen. Diese Hefe verbessert die Kohlenhydratverdauung, vermindert die intestinale Candida Population, reduziert das IL-8 und neutralisiert die Clostridium difficile Toxine A und B. Bei erhöhten sIgA-Werten hat sich die Gabe von Lactobacillus GG (LGG) bewährt. LGG fördert nachweislich die Bildung anti-inflammatorischer Zytokine (IL-10) und der regulierenden T-Zellen [5]. Probiotische Joghurtdrinks (Lactobacillus casei) konnten die Stimmung von Probanden deutlich verbessern ohne einen Einfluss auf deren Stuhlfrequenz auszuüben [6]. Der positive Effekt weiterer probiotischer Bakterien (Lactobacillus helveticus R0052, Bifidus longum R0175) auf psychische Veränderungen wie Stress, Angst und Depression konnte statistisch signifikant gezeigt werden [7]. Patienten mit Reizdarmsyndrom profitierten von Bifidusbacterium infantis [8]. Die Wirksamkeit der Probiotika auf die Bildung von Neurotransmittern (gamma-Aminobuttersäure, Serotonin) im Darm und im Gehirn bei psychischen Erkrankungen ist neben der verabreichten Menge und Dauer auch von den unterschiedlichen Bakterien selbst abhängig [9]. Die Impulse auf der Darm-Hirnachse laufen über den Vagus, die Hypothalamus-Nebennierenrinden-Achse und das neuroendokrine System. Trotz zahlreicher Daten kann man aber bis heute noch keine abschließende Empfehlung für den klinischen Einsatz von Probiotika in der adjuvanten Behandlung von Depressionen geben [8].

Chinesische Syndrome und Diätetik im Wechselspiel von Essen und Emotionen

In der chinesischen Diätetik spielen nicht nur die Lebensmittel selber, die aufgenommene Menge und die Zeit des Essens eine wichtige Rolle, sondern auch die Begleitumstände der Nahrungsaufnahme. Auch wenn qualitativ hochwertige und ausgewogene Speisen regelmäßig verzehrt werden, dieses aber in einem negativen psychischen Umfeld geschieht, können körperliche Beschwerden ausgelöst werden. Der emotionale Zustand beim Essen ist somit sehr wichtig für die Verträglichkeit und Wirksamkeit von Speisen.

„Bei Ärger ist es leicht, das Essen zu schlucken, aber schwer, es zu verdauen, während bei Kummer das Essen schwer zu schlucken und auch zu verdauen ist. Deshalb ist es ratsam, bei starken Gemütsbewegungen mit dem Essen zu warten, bis sie abgeklungen sind. Verdauungsprobleme bringen Ärger mit sich, während eine gute Verdauung den Menschen frei von Sorgen macht. Es ist nicht ratsam, Nahrung aufzunehmen, wenn sich starke Emotionen entwickeln." Li Yu (1610–1680) Qing Dynastie

Tabelle 2 Empfehlungen der chinesischen Diätetik bei emotional und psychisch beeinflussten Syndromen [13,14]

Syndrom	Emotionale und psychische Einflüsse	Diätetische Prinzipien	Temperatur, Geschmack	Auswahl geeigneter Lebensmittel
Magen-Qi-Stagnation	Übermäßiges Denken, Sorgen, Stress und Hektik	Regelmäßiges Essen in Ruhe, angemessene Portionsgrößen	Neutral, warm süß, bitter	Getreide, Wurzelgemüse, Kardamom, Koriander, Kerbel, Majoran, Thymian
Magen-Qi/Yin-Mangel	Sorgenvolle Atmosphäre	regelmäßig, nicht zu späte Mahlzeiten	Neutral, warm, kühl, süß	Getreide, Kartoffel, Gemüse, Hülsenfrüchte, Mandeln, Weintrauben
Rebellisches Magen-Qi	Ängstlichkeit, Groll, Frustration	Gut und langsam kauen, keine Aufregung bei Tisch	Neutral, kühl, süß	Tomate, Ingwer
Milz-Qi/Yang-Mangel	Mentale und psychische Überlastung, Arbeits-/ Geschäftsessen, Depression	Ausreichend Zeit für ruhige Mahlzeiten, keine Ablenkungen	Neutral, warm/heiß süß	Reis, Mais, Kürbis, Jujuben, Datteln, Feigen, Aprikosen, Vanille
Leber-Qi-Stagnation	Frustration, unterdrückter Zorn, Ärger, Wut, Aggressionen, Mobbing, Depression	Entspannte, ruhige, stressfreie Mahlzeiten, wenig Außenreize	Kühl, neutral, warm sauer, süß, scharf	Dinkel, Grünkern, Fenchel, Frühlingszwiebeln, Spinat, Beerenfrüchte, Kurkuma, Sternanis
Aufsteigendes Leber-Yang	Ärger, Frustration, Stress, Hektik	Essen in ruhiger Atmosphäre, keine Diskussionen und Streitgespräche	Kühl, neutral sauer	Staudensellerie, Mangold, Spinat, Chicorée, Tomate, Grapefruit, Buttermilch
Nieren-Qi/Yang-Mangel	Angst, emotionale Kälte	Wärmendes Ambiente, vertraute Gepflogenheiten	Neutral, warm/heiß süß, salzig	Rosinen, Himbeeren, Walnüsse, Esskastanien, Lamm, Ziege, Zimt, Traubensaft, Quinoa, Hirse
Herz-Qi/Yang-Mangel	Traurigkeit	Fröhliche Gesellschaft, musikalische Begleitung beim Essen	Neutral, warm/heiß bitter, süß	Safran, Salbei, Rosmarin, Basilikum, Majoran, Anis, Bitterschokolade, Mandeln, Kürbiskerne, Radicchio, Feldsalat

Übersicht zu den Empfehlungen der chinesischen Diätetik bei emotional und psychisch beeinflussten Syndromen gibt Tabelle 2. Emotionen sind ein natürlicher Teil der menschlichen Existenz und an sich nicht pathologisch. Nur das Übermaß oder Fehlen einer Emotion über einen längeren Zeitraum sowie ein plötzliches überwältigendes Auftreten können Ungleichgewichte und Krankheiten hervorrufen. Übermaß oder Mangel an Emotionen wirken auf das Qi und die anderen Grundsubstanzen. Da Körper und Geist eine integrierte, untrennbare Einheit bilden, können die Emotionen nicht nur eine Disharmonie verursachen, sondern auch durch eine solche hervorgerufen werden. Das Nei Jing zählt sieben Emotionen und ihre zugeordneten Yin-Organe auf: Ärger – Leber, Freude – Herz, Traurigkeit/Kummer – Lunge, Sorge/Schwermut – Milz, Angst/Furcht – Niere [10–12]. In der chinesischen Diätetik lassen sich Disharmonien über die Temperatureigenschaft, Geschmackswirkung und den Organbezug von Lebensmitteln behandeln. Bei der Geschmackswirkung gilt der Leitsatz: der einem Organ zugeordnete Geschmack stärkt in Maßen genossen dieses Organ, zu viel von einem Geschmack schadet dem entsprechenden Organ.

Frucht-Quarkspeise für gute Laune

Rezept für 4 Personen

Zutaten

6 Datteln . . . . . E
6 Feigen, frisch oder getrocknet . . . . . E, M
2 reife Bananen . . . . . E, M
200 g Speisequark 20 % . . . . . H
300 g Joghurt 3,5 % . . . . . H
1 EL Rohrohrzucker . . . . . E
1 TL Zimtpulver . . . . . H, E, M, W
1 Vanilleschote . . . . . E
1 TL Zitronensaft . . . . . H
250 g Erdbeeren . . . . . H, E, W
4 EL geraspelte Bitterschokolade . . . . . F

Zubereitung

Datteln und Feigen in feine Stückchen hacken sowie die Bananen in dünne Scheiben schneiden. Quark, Joghurt, Zucker, Zimt, Vanille und Zitronensaft in einer Schüssel gut verrühren. Das geschnittene Obst vorsichtig unterheben und alles in vier Dessertschalen aufteilen. Die geviertelten Erdbeeren über den Quark geben und mit geraspelter Bitterschokolade dekorieren.

Wirkung aus Sicht der chinesischen Diätetik und Ernährungsmedizin

Die Quarkspeise bietet ein optimales Eiweiß-Kohlenhydratverhältnis für die Serotoninbildung im Gehirn, entspannt, beruhigt und macht glücklich. Neben einem günstigen Verhältnis von Tryptophan zum Gesamteiweiß sowie komplexen Kohlenhydraten enthält sie reichlich neurotrope B-Vitamine und Mineralien (Ca, Mg, K, P, Cu, Zi). Die Quarkspeise nährt Yin, Blut und Körpersäfte, regt an, stärkt, bewegt und verteilt das Qi, befeuchtet Trockenheit in Lunge und Darm.

Literatur

1. Flemmer, A. Mood-Food: Essen für gute Laune. UGB Forum 6/2012: 266–9
2. Schnurr E.M. Iss Dich glücklich. ZEIT WISSEN Essen und Psyche, August-September 2010;5:12–25
3. Herden B. Warum Sie Ihre Seele zum Essen einladen sollten. ZEIT WISSEN Ernährungsserie Teil 2: Die Psychologie der Ernährung: Du isst, was Du bist. Oktober-November 2013;6:50–5
4. Runge K. Die Macht des Mood Food. FAZ vom 09.09.2013; http://www.faz.net/aktuell/lebensstil/essen-trinken/ernaehrung-die-macht-des-mood-food-12564076.html, 16.02.2014
5. Ash M. A Novel Approach to Treating Depression – How Probiotics Can Shift Mood by Modulating Cytokines. 29.9.2009; http://www.nleducation.co.uk/resources/reviews/a-novel-approach-to-treating-depression-how-probiotics-can-shift-mood-by-modulating-cytokines/, 16.02.2014
6. Benton D, Williams, Brown A. Impact of consuming a milk drink containing probiotic on mood and cognition. European Journal of Clinical Nutrition, 2007;61:355–61
7. Messaoudi M, Lalonde R, Violle N et al. Assessment of psychotropi-like properties of a probiotic formulation (Lactobacillus helveticus R0052 and Bifidobacterium longum R0175) in rats and human subjets. British Journal of Nutrition 2011;105:755–64
8. Dinan T, Stanton C, Cryan J. Psychobiotics: A Novel Class of Psychotropic. Biological Psychiatry 2013;74(10):720–6
9. Dinan T, Quigley E. Probiotics in the Treatment of Depression: Science or Science Fiction? Aust N Z J Psychiatry 2011;45:1023–5
10. Maciocia G. Die Grundlagen der Chinesischen Medizin. Kötzting, Verlag für Traditionelle Chinesische Medizin, 1994:137–41
11. Maciocia G. Die Praxis der Chinesischen Medizin. Kötzting, Verlag für Traditionelle Chinesische Medizin, 1997:199–207
12. Kaptchuk TJ. Das große Buch der chinesischen Medizin. Frankfurt, Fischer Verlag, 2006:144–8
13. Siedentopp U. Hecker HU. Praxishandbuch Chinesische Diätetik. Kassel: Siedentopp & Hecker GbR, 2009; S. 26, 32–33, 35, 43–44, 64, 86, 128–31, 140–7, 162–5, 176–83, 196–9
14. Siedentopp U, Marić-Oehler W. Food Mood – Interactions of Psychological and Nutritional Aspects in Chinese Medicine. Workshop ICMART Congress Wien, 2013