

Almanach für
**Medizin- und
Ernährungswissen**

Jüngste Ergebnisse aus Forschung
und Praxis

Klautzsch / Meier / Weber

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Copyright © 2019 Klautzsch, Meier, Weber

Herstellung und Verlag: BoD – Books on Demand, Norderstedt

ISBN: 978-3-748-11816-9

Alle Rechte vorbehalten.

Anja Klautzsch, diplomierte Sportwissenschaftlerin, staatlich anerkannte Heilpraktikerin und Osteopathin, beschäftigt sich in ihrer Praxis tagtäglich mit der Diagnose und Therapie von unterschiedlichsten Krankheitsbefunden.

Dr. Toni Meier, Ernährungs- und Agrarwissenschaftler, forscht zu verschiedenen Fragestellungen im Bereich Ernährung-Gesundheit-Umwelt. Er ist Autor zahlreicher Fachartikel und betreibt das Infoportal *www.nutrition-impacts.org*. Im Jahr 2014 veröffentlichte er das Buch "Umweltschutz mit Messer und Gabel – Der ökologische Rucksack der Ernährung in Deutschland" (oekom-Verlag).

Dr. Axel Weber, promovierter Biologe und Wissenschaftsredakteur. Seit vielen Jahren ist er im Bereich der Wissenskommunikation tätig. In seiner Doktorarbeit beschäftigte er sich mit der Prävention von Krebserkrankungen durch Ernährung.

Haftungsausschluss

Die Benutzung dieses Buches und die Umsetzung der darin enthaltenen Informationen erfolgt ausdrücklich auf eigenes Risiko. Obwohl die in diesem Buch dargestellten Inhalte mit größter Sorgfalt recherchiert und überprüft wurden, können die Autoren und der Verlag keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte übernehmen. Ebenso wird keinerlei Haftung für Schäden irgendwelcher Art, die direkt oder indirekt aus der Anwendung oder Verwertung der Angaben in diesem Buch resultieren, übernommen. Im Fall von gesundheitlichen Problemen sollte entsprechendes Fachpersonal (Arzt, Ernährungsberater, Heilpraktiker, etc.) konsultiert werden.

Inhalt

Vorwort von F. Seddig (Hausärztin und Internistin).....	15
Vorwort von H. Flegel (Heil- und Chiropraktiker)	17
Einleitung.....	21
1 ADHS: Kann oligoantigene Ernährung helfen?.....	22
2 Alzheimer: Verbesserte Gedächtnisleistung durch isolierten Wirkstoff aus traditioneller Heilpflanze .	25
3 Alzheimer: Spezifischer Nährstoffmix für Linderung entscheidend.....	28
4 Antibiotikatherapie durch körpereigenes Hormon gezielt verkürzen	32
5 Antibiotikawirkung mit spezifischer Zwiebelsorte verstärken.....	34
6 Apfelallergie: Spezifisches Apfel-Allergen lindert Symptome	36
7 Arterienflexibilität: Zu hoher Salzkonsum führt bereits bei Kindern zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen	39
8 Asthma: Neuer Wirkstoff aus Korallenbeere entdeckt	41

9	Bauchspeicheldrüsenkrebs: Ist ein spezifisches Protein für die Entstehung eines Pankreaskarzinoms entscheidend?	42
10	Bauchspeicheldrüsen- und Eierstockkrebs: mögliche Heilung mit Arktischem Schwamm	44
11	Bienensterben: Wirksamer, umweltverträglicher Wirkstoff gegen Parasiten entdeckt	47
12	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen: Darmbakterien können Autoimmunkrankheiten auslösen	49
13	Darmerkrankungen: Zusatzstoff E551 fördert Entzündungsreaktionen im Darm	52
14	Demenz: Mit «Speed-Game» Krankheitsfortschritt bremsen	54
15	Demenz: Wer Pfefferminz nicht mehr riecht, könnte erkrankt sein.....	58
16	Depression: Mit mediterraner Vollwertkost erfolgreich gegen den Blues	60
17	Depressionen: Schmerzmittel Ketamin zeigt positive Wirkung.....	63
18	Diabetes: Neues, tragbares Gerät erlaubt Krankheitskontrolle ohne Pikser	65
19	Diabetes: Abbauprodukt aus Brokkoli senkt wirksam den Blutzucker.....	67

20	Diabetes: Kakao kann wirksam vor Erkrankung schützen	70
21	Durchfall: Zuckerersatzstoff als mögliche Ursache entdeckt	72
22	Erdnussallergie: Symptome mit PPO-Immuntherapie dauerhaft gelindert	75
23	Erkältung: Neuer Wirkstoff macht Rhinoviren den Gar aus	77
24	Fehlgeburten: Elektrosmog möglicher Risikofaktor	79
25	Feinstaub: Landwirtschaft neben Verkehr maßgebliche Feinstaubquelle	82
26	Fischallergie: Fischallergiker müssen nicht komplett auf Fisch verzichten.....	85
27	Fruchtbarkeitsstörungen: Flammschutzmittel als Auslöser?	87
28	Gähnen: Warum ist Gähnen ansteckend?.....	89
29	Gehirntraining: Lernen gleicht einem Casting für verschiedene Gehirnzellen.....	92
30	Gerechtigkeitsempfinden: Kohlenhydrate und Eiweiße beeinflussen Verhalten unterschiedlich ...	94
31	Gesund Altern: Warum Termitenköniginnen besonders alt werden und gleichzeitig extrem fruchtbar bleiben	96

32	Gesunde Ernährung: Kulinarisch klingende Beschreibung erhöht Nachfrage nach gesundheitsförderlichen Speisen	100
33	Grippe: Heidelbeeren, Rotwein und schwarzer Tee sowie ein gesundes Mikrobiom schützen vor echten Grippeviren.....	102
34	Handystrahlung: Häufiges Telefonieren beeinträchtigt Hirnleistung bei Jugendlichen	105
35	Hautkrebs: Verlust von Zellhärchen entscheidend	107
36	Hepatitis E: Neuer Wirkstoff gefunden	110
37	Herzinfektion: Erhöhtes Risiko durch gesteigerten Verzehr von Mangan	112
38	Herz-Kreislauf-Erkrankungen: Regelmäßiges Training erhält die Vitalfunktion des Herzens im Alter.....	114
39	Herz-Kreislauf-Erkrankungen: Pflanzliche Eiweiße wirken kardioprotektiv	117
40	Krebs: Nahrungsergänzungsmittel mit Eisen erhöhen Risiko	119
41	Krebs: Zerstörung von Krebszellen durch Nanopartikel.....	121
42	Krebsresistenz: Warum Elefanten kein Krebs bekommen	123
43	Kopfschmerzen: Nano-U-Boote mit Wirkstoffen erfolgreich getestet	125

44	Körperhygiene: Duschen dank neuen Sprays bald überflüssig?	128
45	Langlebigkeit: Neue Gene für ein längeres Leben identifiziert	130
46	Langlebigkeit: Neue Wirkstoffe als „Langlebigkeitsvitamine“ beschrieben.....	133
47	Leberkrebs: Fettproduktion fördert Tumorentstehung	136
48	Legasthenie: Flackernde LED-Lampe verschafft Abhilfe	139
49	Legehennenhaltung: Neuer Lichttest vermeidet millionenfachen Kükentod	140
50	Lepra: Genetische Veranlagung für Lepra bei Europäerinnen und Europäern identifiziert	143
51	Low-Carb-Ernährung: Pflanzliche und tierische Low-Carb-Diäten auf dem Prüfstand	146
52	Lungenkrebs: Heilender Wirkstoff in Regenwürmern identifiziert	150
53	Magersucht: Stress während Schwangerschaft begünstigt <i>Anorexia nervosa</i>	152
54	Makuladegeneration: Erhöhtes HDL-Cholesterin fördert schwere Sehstörungen.....	154
55	Maximale menschliche Lebensdauer höher als 115	

	Jahre?	156
56	Milchunverträglichkeit: Milch-Alternativen im Vergleich	158
57	Multiple Sklerose: Bekanntes Antidepressivum könnte helfen	161
58	Mundgeruch: Scharfstoff aus Ingwer mindert üblen Atem	164
59	Muskelregeneration: Leistungssteigernder Effekt der Roten Bete genauer untersucht	166
60	Muskelschwund: Eiweiße aus dem Labor helfen bei Muskeldystrophie.....	168
61	Norovirusinfektion: Erfolgreiche Behandlung mittels spezifischer Kohlenhydrate	171
62	Parkinson: Manche Menschen erkennen Erkrankung in frühem Stadium am Geruch	173
63	Parkinson: Ist der Blinddarm der Übeltäter?	176
64	Parkinson: Vitamin B3 wirkt positiv auf geschädigte Nervenzellen	179
65	Personalisierte Ernährung: Individualisierte Empfehlungen sind nicht aussagekräftig.....	181
66	Pilzinfektionen: Schutzmechanismus in Lunge identifiziert	183
67	Produktkennzeichnung: Streit über die richtige	

	Kennzeichnung des veganen «Schnitzels»	185
68	Rauchen: Erste Zigarette entscheidend	188
69	Reizdarmsyndrom: Biomarker zum Nachweis des Syndroms gefunden	190
70	Rizin: Tödliche Wirkung von Zuckern abhängig ...	193
71	Schlafkrankheit: Neuer Wirkstoff im Odeur von Antilopen identifiziert	194
72	Schlafstörungen: Regelmäßiger Fischverzehr fördert Schlaf und Intelligenz bei Kindern.....	196
73	Soziales Miteinander: Wie bewegliche Augenbrauen den Menschen sozialer machten	199
74	Speiseröhrenkrebs: Zink kann helfen	201
75	Tätowierung: Intelligente Tattoos mit gesundheitlichem Mehrwert	203
76	Telomer-Forschung: Nicht die Länge, sondern die Qualität ist entscheidend	205
77	Trockene Augen: Dauerhafter Schutz dank Mucin aus Magenschleimhaut.....	206
78	Tuberkulose: Neue Strategie gegen Antibiotikaresistenzen entwickelt	208
79	Übergewicht: Neuer Wirkstoff gegen genetisch bedingte Adipositas entdeckt.....	210

80	Umweltverschmutzung: Auswirkungen auf die Gesundheit bisher unterschätzt	213
81	Vegane Ernährung: Unterversorgung mit Nährstoffen möglich	216
82	Vitamin-A-Mangel: Neue gezüchtete Bananensorte enthält sehr viel Beta-Carotin	219
83	Waldtherapie: Gesundheitsfördernde Stoffe in Waldluft entdeckt.....	221
84	Wasseraufbereitung: Neues Verfahren beseitigt Hormone	223
85	Wundheilung: Interaktives Pflaster zeigt den Heilungsprozess an.....	225
86	Zahngesundheit: Übermäßiger Zuckerkonsum verursacht 12 Milliarden Euro Zahnbehandlungskosten in Deutschland	228
	Stichwortverzeichnis.....	232

Vorwort von F. Seddig (Hausärztin und Internistin)

In meiner Arbeit als praktizierende Ärztin begegnen mir tagtäglich verschiedene Menschen mit ganz unterschiedlichen Fragen und Anliegen. Das Wissen und das Bewusstsein, dass unsere Umwelt und Lebensweise unsere Gesundheit beeinflussen, sind bei einigen meiner Patienten sehr ausgeprägt – bei manchen aber auch nur rudimentär vorhanden. Da gibt es die Großmutter, die sich noch selbst zu heilen weiß; den gestressten Manager, der mit Nahrungsergänzungsmitteln seine Leistungsfähigkeit steigern will; und die junge Mutter, die ich in den wenigen Minuten der Sprechstunde zu beraten versuche, inwiefern die Verhaltensauffälligkeiten ihres Kindes mit der Ernährung und der häufigen Nutzung des Smartphones zusammen hängen.

Doch woher sollen meine Patienten im alltäglichen Leben und ohne Zugang zu Fachliteratur qualifiziertes Wissen zu aktuellen Gesundheitsthemen beziehen? Selbst als Arzt ist man – allein schon aus zeitlichen Gründen – nicht in der Lage, den kontinuierlichen Wissenszuwachs zu überblicken, ohne die jeweilige Fachzeitschrift für Stoffwechsel, Neurologie oder Umweltmedizin abonniert zu haben. Zudem wächst der Markt der Pop-Gesundheitsliteratur und vieles wird behauptet, ohne dass es bewiesen wurde. Genauso haben sich in der Medizin aber auch Behandlungsstrategien etabliert, die nicht evidenzbasiert überprüft wurden. Das Wissen wächst und verändert sich und es ist nicht immer leicht mitzukommen.

Vor diesem Hintergrund bin ich sehr dankbar, dass ich in diesem Buch einen breitgefächerten Überblick über die aktuelle Forschung der „klügsten Köpfe der Erde“ erhalte. Wissen, dass ich gerne und auch mit gutem Gewissen weitergeben kann und werde.

Die Auswahl der dargelegten Studien ist nicht nur für Ärzte oder Pharmazeuten interessant. Es sind wissenschaftliche Themen, die Jung und Alt interessieren – eine Fibel aktueller Erkenntnisse aus den Bereichen Medizin, Ernährung und Gesundheit. Jede Studie ist ein Baustein und zusammengesetzt ergibt sich vielleicht die ultimative Gesundheitsformel.

Franziska Seddig

Hausärztin und Internistin (Hildburghausen)

Vorwort von H. Flegel (Heil- und Chiropraktiker)

Für mich als Heilpraktiker ist das vorliegende Buch eine ernsthafte Bereicherung, denn wer beschäftigt sich schon gern mit der Auswertung von wissenschaftlichen Fachartikeln und Studien, ordnet diese ein und überprüft diese auf Glaubwürdigkeit? Das Internet strotzt in dieser Hinsicht vor Datengerümpel, wortreicher Inhaltsleere, Übersichtslosigkeit und vor allem merkantilen Interessen. Die Suche nach qualitätshaltigen Informationen überfordert, da man selbst Spreu von Weizen trennen muss. In dieser Hinsicht schließt das Buch eine essentielle Lücke und wird es wohl auch weiterhin tun, da es als Buchreihe konzipiert ist und wir alle auf Folgeerscheinungen hoffen können.

Nicht immer geht es für mich als Therapeuten nur um neues Wissen, sondern auch um den erneuten Kontakt mit Themen, die Gesundung ermöglichen, die aber im Arbeitsalltag aus dem Auge verloren wurden. Der Betrachtungswinkel der Studien in diesem Buch ist so breit angelegt, das für jedermanns Interesse und Vorwissen etwas dabei sein dürfte bzw. schlummernde Interessen geweckt werden können. Die Kapitel sind kompakt und für Laien, Patienten und gleichermaßen Therapeuten verständlich und unterhaltsam geschrieben. Man ertrinkt nicht im Fachlatein, zu abstrakter Biochemie oder langatmiger Forschungsmethodik. Auch bekommt der selbstbewusste und selbstbestimmte Patient gern etwas an die Hand, z.B. dieses Buch, weshalb es auch meine Wartezimmerbibliothek bereichern wird.

Inhaltlich bewegt sich das Buch vielseitig durch das Thema Ernährung, was heute eine große Rolle spielt. Die neue Sichtweise, dass Essen und Trinken als „Medikamente“ zu bewerten sind, rückt das Thema in ein ernsthafteres Licht und wirft viele Fragen auf, die hier beantwortet werden. Was kann ich essen und wieviel? Welche Nahrungsmittel helfen bei welcher Erkrankung? Sei es Alzheimer, Depression, Diabetes, Asthma, Herz-Kreislaufkrankheiten oder auch Mundgeruch. Sogar die Frage, wie sich die Ernährung auf unsere emotionalen Reaktionen und unser Verhalten, die Intelligenz und den Schlaf auswirken, wird beleuchtet.

Das wichtige Thema „Diät“ wird wissenschaftlich diskursiv erkundet, ganz generell, aber auch in Bezug auf Erkrankungen wie ADHS und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, die in unserer Zeit eine immer größere Rolle spielen. Die Frage, wie der moderne Veganismus zu bewerten ist, dürfte viele interessieren und ist ebenfalls Untersuchungsgegenstand. Nahrungsmittelallergien und -unverträglichkeiten sowie der Umgang mit ihnen stehen im Fokus, aber auch krankmachende Lebensmittel wie Zuckersubstitute. Für mich ganz persönlich war erleichternd, dass Rotwein vor Grippe schützt und etwas gruselig, dass ein Wirkstoff in Regenwürmern vor Lungenkrebs schützen soll.

In jedem Fall geht es in diesem Buch zurück zur Natur, allerdings ohne romantische Verklärung, sondern wissenschaftlich substantiell. So stellt ein weiterer Themenkomplex dieses Buches die Kräuterheilkunde dar, auch Phytotherapie genannt. Hier werden u.a. Zwiebel, Arktischer Schwamm, Korallenbeere, Pfefferminze, Kakao und Heidelbeere auf ihre positiven Heilwirkungen hin untersucht. Auch die Schnittstelle zur Sportmedizin wird nicht ausgelassen, wenn rote Beete die Zei-

ten für Muskelregeneration verkürzt. Ein weiterer Platz wird der orthomolekularen oder Substitutionsmedizin eingeräumt, d.h. der Einnahme von Vitaminen, Aminosäuren, Mineralien und Enzymen, da in unserer heutigen, schnelllebigen Zeit gern durch nervliche und körperliche Überbelastung Mangelerscheinungen auftreten. An dieser Stelle erfahren wir neues über Vitamin A, Vitamin B3, Mangan und Zink.

Immer wichtiger wird auch die Frage: Wie lebe und verhalte ich mich richtig, um mich und andere in einer zunehmend denaturierten Umwelt zu schützen und zu erhalten. Auch hier hat das Buch vielfältige Antworten auf offene Fragen zu bieten. Ist die Landwirtschaft eine Feinstaubquelle? Was macht die erste Zigarette mit uns? Was haben Fehlgeburten mit Elektrosmog zu tun? Was sorgt für Langlebigkeit? Was macht Salzkonsum und Handystrahlung mit Kindern und wie kann bei Ihnen Legasthenie aufgehalten werden? Weitere Aussagen, die auf großes und vor allem aktuelles Interesse stoßen dürften, sind, dass Bewegung und Training Schäden am Herzen heilen können, dass die Umweltverschmutzung unterschätzt wird, dass Waldluft die Gesundheit fördert, dass Wasseraufbereitung vor Hormonen im Trinkwasser schützt und dass Demenz per Computerspiel aufgehalten werden kann, um nur einige Kapitel zu nennen.

Aber auch rein informatives und unterhaltendes hat seinen Platz: Wie hoch ist unsere Lebensdauer tatsächlich und warum bekommen Elefanten keinen Krebs? Warum brauchen wir bald nicht mehr zu duschen? Und warum machen bewegliche Augenbrauen sozial? Hier darf gestaunt werden. Aber nicht nur die Auseinandersetzung mit Natur und Umwelt hat in diesem Buch ihren Raum, auch interdisziplinäre Themen aus der

Schulmedizin finden ihren berechtigten Platz. So halten sie mit diesem Buch ein sehr breitgefächertes, wissenschaftliches Kompendium über Gesundheit in Ihren Händen, das viele Ihrer Fragen an unsere moderne Zeit beantwortet, in die Zukunft blickt, aber eben nicht nur..... und das macht es sehr spannend. Ich möchte den Verfassern an dieser Stelle sehr für die geleistete Arbeit und das entstandene Buch danken und Sie zu weiteren Arbeiten dieser Art ermutigen.

Hans Flegel

Heilpraktiker, Chiropraktiker (Dresden)

Einleitung

*„Man will Sicherheit und keine Zweifel,
man will Resultate und keine Experimente,
ohne dabei zu sehen, dass nur durch Zweifel Sicherheiten
und nur durch Experimente Resultate entstehen können.“*

Carl Gustav Jung (1875-1961)

Liebe Leserinnen und Leser,

die Gründe für dieses Buch sind vielfältig. Die große Anzahl an jährlich erscheinenden Veröffentlichungen von wissenschaftlichen Studien und Experimenten macht es für den Nicht-Experten nahezu unmöglich, mit dem Erkenntnisfortschritt Schritt zu halten. Vor diesem Hintergrund möchten wir dem interessierten Leser einen kurzweiligen Einblick in neueste wissenschaftliche Erkenntnisse aus Medizin und Ernährungsforschung geben. Bedingt durch die Fülle an neuen Meldungen haben wir uns hierbei auf Studien und Fachartikel der letzten 24 Monate beschränkt (Redaktionsschluss: 31.12.2018). Zur einfachen Orientierung sind die Kapitel in alphabetischer Reihenfolge nach Krankheits- bzw. Themenfeldern geordnet. Zudem möchten wir mit diesem Buch dem versierten Leser den Einstieg in die Fachmaterie erleichtern. Am Ende jedes Kapitels finden sich Literaturverweise zu den Originalarbeiten.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen der Lektüre und viele neue Erkenntnisgewinne!

Anja Klautzsch, Toni Meier, Axel Weber

1 ADHS: Kann oligoantigene Ernährung helfen?

Zappelig, überspontan, unfokussiert – die Leitsymptome von Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) sind vielfältig und nicht einfach zu diagnostizieren. Neben verhaltenstherapeutischen Ansätzen wird ADHS bisher oft mit nicht immer nebenwirkungsfreien Medikamenten behandelt. Mediziner des Universitätsklinikums Freiburg haben jedoch kürzlich beobachtet, dass bestimmte Ernährungsweisen zur Linderung von ADHS beitragen können. Die Forscher untersuchten, inwieweit die Vermeidung einzelner Lebensmittel bei Kindern mit ADHS die Symptome lindern kann. Oligoantigene Diäten können demnach die Symptome tatsächlich beeinflussen. Allerdings handelt es sich um eine individuell sehr unterschiedlich gestaltete Ernährung. Die Bezeichnung „oligoantigene Ernährung“ erklärt sich daraus, dass wenige (=oligo) Lebensmittel mit ADHS-verstärkender Wirkung (=antigen) identifiziert und aus dem normalen Ernährungsmuster ausgeschlossen werden.

Laut der Globalen Krankheitslastenstudie wurden im Jahr 2016 weltweit 73 Millionen Fälle ADHS diagnostiziert (Deutschland: 220.000). Kinder mit ADHS fällt es nicht leicht, sich auf eine Sache zu konzentrieren: sie sind meist sehr impulsiv, hyperaktiv und unruhig. Kinder haben durch ihr alltägliches Verhalten oft vermehrte Konflikte und Probleme. Das Forscherteam um Professor Dr. Christian Fleischhaker, Oberarzt an der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik im Kindes- und

Jugendalter am Universitätsklinikum Freiburg, untersuchte in einer in Deutschland einzigartigen Studie, ob die Vermeidung einzelner Lebensmittel die Symptome von ADHS lindern kann. ADHS wird durch eine neurobiologische Dysfunktion im Gehirn verursacht, wobei verschiedene Substanzen in Lebensmitteln die Symptome verstärken können. Mit einer speziellen Testdiät kann festgestellt werden, ob und welche Nahrungsmittel bei Kindern zwischen sieben und achtzehn Jahren mit ADHS zu einem Anstieg der Symptome beitragen.

Für die spezielle Diät werden zunächst vier Wochen lang alle Lebensmittel gemieden, die prinzipiell ADHS fördern können (sogenannte Eliminationsphase). Im nächsten Schritt (Wiedereinführungsphase) werden die Lebensmittel einzeln wieder in die Ernährung aufgenommen. Auf diese Weise kann genau ermittelt werden, auf welches Lebensmittel die Kinder reagieren. Die zweite Phase dauert in der Regel drei bis vier Monate. Hierbei ist die oligoantigene Diät auf jeden Patienten speziell zugeschnitten. Das Ziel ist, einzelne unverträgliche Lebensmittel zu identifizieren. Häufig seien gleich mehrere Lebensmittel feststellbar, die bei den Kindern Symptome auslösen. Diese Lebensmittel sollten anschließend konsequent vom Speiseplan gestrichen werden. In der Phase der oligoantigenen Diät wird untersucht, ob überhaupt eine Lebensmittelunverträglichkeit zu den Symptomen der ADHS beiträgt. In der anschließenden Wiedereinführungsphase zeige sich dann, welche Lebensmittel letztendlich dafür verantwortlich sind. In dieser Phase werden einzelne Lebensmittel oder Lebensmittelgruppen nach und nach auf ihre Verträglichkeit untersucht. Jedes Kind weist hierbei ein anderes, ganz individuelles Profil an verträglichen Lebensmitteln auf.

Die Forscher berichten, dass mit Hilfe der Diät bei den 24 Kindern, die bisher an der Studie teilgenommen haben, eine deutliche Verbesserung der ADHS-Symptomatik erreicht wurde. Dabei haben sich die Symptome bei mehr als der Hälfte der untersuchten Kinder verbessert. Das Spektrum der betroffenen Lebensmittel reiche von Milch über Getreide, einige Gemüse- oder Obstsorten bis hin zu künstlichen Farbstoffen. Bei einer sehr individuellen oligoantigenen Ernährung seien zum Beispiel ausgewählte Obst- und Gemüsesorten, manche Getreidearten, Reis und Kartoffeln, aber auch zwei Geflügelarten oder Lamm erlaubt, während Kuhmilch, Eier, Fisch, Soja und Nüsse jedoch tabu bleiben.

Als wesentlichen Vorteil der speziellen Ernährung nennen die Experten, dass Kinder hierbei nicht auf wertvolle Lebensmittel verzichten müssen, welche allgemein im Verdacht stehen, ADHS zu fördern, aber gegebenenfalls bei dem einzelnen Kind überhaupt keinen negativen Einfluss haben. Auch bedeute die Diät keinen Verzicht auf Genuss. „Wir stellen zahlreiche Rezepte zur Verfügung, die als wirklich tolle Alternativen genutzt werden können“, so der Studienleiter Prof. Fleischhaker. Wie streng die Kinder die unverträglichen Lebensmittel meiden, liege zudem in ihrer eigenen Verantwortung. Bei Verzehr eines unverträglichen Lebensmittels ist oftmals zeitnah ein Wiedereinsetzen der Symptome festzustellen. „Nach Wiedereinhaltung der Empfehlung bessern sich die Symptome aber nach kurzer Zeit erneut“, so Professor Fleischhaker.

Literaturverweis:

Clement, C, Fleischhaker, C (2016): ADHS und Ernährung - Die

oligoantigene Diät bei Kindern. UGB-Forum 6/16, Gießen.

Schneider-Momm, K., Kaiser, I., Overdick, L., Blazynski, N., Clement, C., Clement, H. W., Fleischhaker, C. (2018). Food intolerance and ADHD. *Neurology, Psychiatry and Brain Research*, 29, 22.

2 Alzheimer: Verbesserte Gedächtnisleistung durch isolierten Wirkstoff aus traditioneller Heilpflanze

Ferulasäure-Eicosyl-Ester (FAE-20): Diese Substanz sollten Sie sich merken, denn Forschern ist es gelungen, nachzuweisen, dass FAE-20 signifikant dazu beiträgt, die Gedächtnisleistung zu verbessern. Hierbei extrahierten sie den Wirkstoff aus der Pflanze *Rhodiola rosea* (Rosenwurz). Obwohl diese seit Jahrhunderten in der Volksmedizin bei einer Reihe von psychischen Beschwerden eingesetzt wird (anhaltende Erschöpfung, Demenz, Stress, leichte Depressionen), war bisher nicht bekannt, welche Einzelsubstanz für die beobachtete Wirkung verantwortlich ist.

Hierfür isolierten die Wissenschaftler von den Leibniz-Instituten für Neurobiologie, Magdeburg (LIN) und für Pflanzenbiochemie, Halle/Saale (IPB) verschiedene Einzelsubstanzen aus der Pflanze und testeten diese zunächst an Fliegen der Gattung *Drosophila*. Hierbei handelt es sich um gewöhnliche

Taufliegen, die als Modelorganismus in der Wissenschaft etabliert sind, um in vorklinischen Studien die Wirksamkeit und Unbedenklichkeit von potentiellen Wirkstoffen zu bewerten. Zudem wurde von den Forschern die Molekülstruktur der Wirksubstanz FAE-20 bestimmt. „Obwohl es sich chemisch um ein strukturell einfaches Molekül handelt, war die Identifizierung als wirksame Komponente im Pflanzenextrakt sehr langwierig. Es ist komplizierter, eine kognitive Leistung, wie Lernfähigkeit, mit den Hunderten von Naturstoffen aus der Pflanze in Beziehung zu setzen als es zum Beispiel bei der Suche nach neuen Antibiotika der Fall ist“, erläutert Prof. Dr. Ludger Wessjohann vom Institut für Pflanzenbiochemie. Mit der reinen Substanz, die dann im Labor gewonnen wurde, konnte der Effekt von FAE-20 dann aber eindeutig belegt werden.

„Als nächstes hat uns interessiert, ob sich auch bei alternden Fliegen das Gedächtnis verbessern lässt“, so Prof. Dr. Bertram Gerber vom Institut für Neurobiologie. Die Forscher konnten zeigen, dass nach Zugabe von FAE-20 in das Fliegenfutter die Gedächtnisleistung von gealterten Fliegen um ein Drittel besser war als bei ihren nicht behandelten Artgenossen. Die Lernexperimente basierten hierbei auf der sogenannten klassischen Konditionierung. Das heißt: Die Tiere lernen, einen Duft mit einer Belohnung – beispielsweise durch Zucker – zu verknüpfen. In Tests kann man dann schauen, ob sie sich diese Verknüpfung gemerkt haben und den Duft nun attraktiver finden als zuvor. Außerdem konnten die Wissenschaftler nachweisen, dass FAE-20 die altersbedingte übermäßige Ansammlung von Proteinen an den Verbindungen der Nervenzellen im Gehirn der Fliege verhindert. Derartige Eiweißablagerungen (Plaques), die aus fehlgefalteten Proteinen bestehen, wurden

im vorklinischen Stadium auch bei Menschen beobachtet, die später – sprich nach Jahren – an Alzheimer erkranken. Da die verwendeten Drosophila-Fliegen nur eine Lebensspanne von durchschnittlich 14 Tage haben, konnte somit der gedächtnisleistungssteigernde Effekte im Zeitraffer betrachtet und auch bestätigt werden. Zudem wurden in einer weiteren Teilstudie die Ergebnisse an Labormäusen, die bis zu zwei Jahre alt werden, validiert. Auch hierbei wurden keine nachteiligen gesundheitlichen Effekte beobachtet. Somit besteht nun ausreichend Gewissheit in Bezug auf die Wirksamkeit und die Unbedenklichkeit von FAE-20, so dass in Folgeuntersuchungen die Wirksamkeit der Substanz in klinischen Studien getestet werden kann.

INFO: Neben FAE-20 ist in der Rhodiolapflanze das Vorkommen von weiteren circa 140 verschiedenen Einzelsubstanzen dokumentiert, darunter Salidroside, Rosavin, Rosin, Tyrosol und weitere. Die unterschiedlichen Verwendungsmöglichkeiten in der Volksmedizin gehen aus diesem Grund vermutlich auf eine Vielzahl von Wirksubstanzen zurück. Dieser Umstand erschwert auch eine eindeutige medizinische Bewertung der Gesamtpflanze, bzw. der verwendeten Pflanzenteile (Wurzel, Rinde). Ein Bericht der Europäischen Arzneimittel-Agentur kommt im Jahr 2012 zum dem Schluss, dass eine positive Gesamtnutzen-Risiko-Bilanz vorliege, allerdings stünden weitere Untersuchungen in Bezug auf genotoxische Effekte aus. Aus diesem Grund konnte zumindest im Jahr 2012 die Aufnahme in EU-Liste der Humanarzneimittel nicht empfohlen werden.

Literaturverweis:

Michels, B., Zwaka, H., Bartels, R., Lushchak, O., Franke, K., Endres, T., ... & Westermann, B. (2018). Memory enhancement by ferulic acid ester across species. *Science Advances*, 4(10), eaat6994.

Länger, R. R. (2012). Assessment report on *Rhodiola rosea* L., rhizoma et radix. EMA/HMPC/232100/2011

3 Alzheimer: Spezifischer Nährstoffmix für Linderung entscheidend

Das Risiko an einer Demenz zu erkranken, erhöht sich mit zunehmendem Alter. Von Alzheimer oder einer anderen Form der Demenz sind derzeit rund 1,7 Millionen Männer und Frauen in Deutschland betroffen (Stand 2017). In einer europäischen Studie konnte gezeigt werden, dass sich bei Patienten, die täglich eine spezielle Nährstoffkombination in Form eines Trinkjoghurts zu sich nahmen, kognitive und funktionelle Leistungen im Alltag signifikant verbesserten. Auch das Gehirn schrumpfte weniger. In den vergangenen Jahren wurden zwar mehrfach vermeintlich revolutionäre Heilungsmethoden gegen Alzheimer propagiert, doch bis heute ist die Erkrankung nicht heilbar. Lediglich ihr Verlauf lässt sich bremsen.

Um Demenzerkrankungen vorzubeugen, empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN), Diabetes, Bluthochdruck und Übergewicht im Auge zu behalten und diesen Risi-