





## Nicolai Worm



Mediterran genießen Lebensstil beachten – Kohlenhydrate anpassen Schlank und gesund bleiben



#### Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

#### Für Fragen und Anregungen:

info@rivaverlag.de

#### Wichtiger Hinweis

Sämtliche Inhalte dieses Buches wurden – auf Basis von Quellen, die die Autoren und der Verlag für vertrauenswürdig erachten – nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert und sorgfältig geprüft. Trotzdem stellt dieses Buch keinen Ersatz für eine individuelle Fitnessberatung und medizinische Beratung dar. Wenn Sie medizinischen Rat einholen wollen, konsultieren Sie bitte einen qualifizierten Arzt. Der Verlag und die Autoren haften für keine nachteiligen Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen stehen, die in diesem Buch enthalten sind.

Originalausgabe

2. Auflage 2017

© 2016 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH Nymphenburger Straße 86

D-80636 München Tel.: 089 651285-0 Fax: 089 652096

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Rezepte und Mitarbeit an Teil 3: Heike Lemberger und Franca Mangiameli, essteam Mangiameli & Lemberger GbR

Redaktion: Maryna Zimdars

Umschlaggestaltung, Layout und Satz: FUCHS\_DESIGN,

Sabine Fuchs, München

Umschlagabbildung und Rezeptfotos: Wolfgang Schardt

Abbildungen Innenteil: Alle Abbildungen iStock.com außer: S. 132, 138, 141, 142, 143 145,147 (Sandra Eckhardt), S. 139 (Fotolia.com, Shutterstock.com), S. 93, 96, 104, 108, 165, 178, 180, 184, 188, 192, 196, 200, 208 (Wolfgang Schardt)

Druck: Florjancic Tisk d. o. o., Slowenien

Printed in the EU

ISBN Print 978-3-86883-631-8 ISBN E-Book (PDF) 978-3-86413-785-3

ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-86413-786-0

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

www.riva-verlag.de

Bitte beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter www.m-vg.de

# ης Inhalt

Vorwort	6		
Teil 1: Die Lebensstilfallen Die verfettete Gesellschaft –	11	Teil 3: Modernes Leben und zeitgemäße Ernährung –	
eine Bestandsaufnahme	13	das Flexi-Carb-Konzept	103
Kohlenhydrate unter der Lupe	24	Traditionell essen heißt	
Konzentriertes Milliardengeschäft	30	traditionell leben – modern leben	
Von fitten und kranken Fettzellen	32	heißt modern essen	105
Noch mehr Lebensstilfaktoren	37	Flexi-Carb – eine zeitgemäße	
Die Macht der Darmbakterien	47	Ernährungsempfehlung	108
Insulinresistenz – vom Schutz		Zeitgeist und	
zum Dilemma	50	die »Frei-von-Gesellschaft«	113
Gibt es eine Ernährung für alle?	65	Das Vollkorn-Dilemma	115
		Das Gezerre ums Fleisch	119
Teil 2: Mediterrane Mythen und		Milch macht's immer noch	124
Wahrheiten	67	Flexi-Carb und	
Welche Ernährung darf als die		Lebensmittelempfehlungen	128
gesündeste gelten?	69	Die Flexi-Carb-Pyramide	138
Mediterrane Ernährung – eine		Das moderne Flexi-Carb-Prinzip	149
Wunder-Ernährung?	70	Mediterran abnehmen	152
Essen und genießen im Süden	75	Low-Carb und Keto alla mediterranea	154
Paradoxe Entwicklungen	79	Die Kohlenhydratfrage für Aktive	158
Gewagte Definitionen	81	Flexi-Carb für jeden Tag	165
Die Vorteile einer mediterranen			
Ernährung aus heutiger Sicht	86	Rezeptteil	179
Täglich Wein	95		
Sardinien, Sizilien und		Literaturhinweise	214
andere blaue Zonen	99		

## ης Vorwort

Abnehmen ist für viele Menschen entbehrungsreich. Es ist ein aufopferungsvoller Kampf gegen die Biologie des Körpers. Am ewigen Hunger und nagenden Appetit scheitern nicht wenige schon frühzeitig. Noch schwieriger ist es allerdings, eine nennenswerte Gewichtsabnahme über lange Zeit zu erhalten. Dass es durchaus möglich ist, ohne Hungerqualen und bei vollem Genuss zehn oder vielleicht sogar mehr abgespeckte Kilos über nunmehr 15 Jahre von den Rippen fernzuhalten, habe ich am eigenen Leib erfahren. Das gelang mir allerdings erst, als ich mich an die Empfehlungen hielt, die ich selbst ausgesprochen hatte, und es kam nach all den früheren vergeblichen Versuchen zugegebenermaßen überraschend.

Ich hatte damals die wissenschaftlichen Arbeiten zum Einfluss der Ernährung auf die Stoffwechselstörungen des sogenannten metabolischen Syndroms bzw. des Syndrom X in einem Buch zusammengefasst. Sie treten gehäuft mit Fettleibigkeit auf, vor allem, wenn es sich um rund um die Körpermitte angelagertes Fett handelt. Aus der Quintessenz der Erkenntnislage hatte ich schließlich Ernährungsempfehlungen formuliert, mit deren Umsetzung man solche Stoffwechselstörungen lindern oder beseitigen kann - selbst ohne abzunehmen. Dabei standen eine Senkung der Kohlenhydratzufuhr und eine Verbesserung der Kohlenhydratqualität im Mittelpunkt. Mein Konzept unterschied sich damit deutlich von der herkömmlichen Empfehlung einer fettarmen, kohlenhydratbetonten Diät, mit der man günstige Effekte nur erzielen konnte, wenn man gleichzeitig abnahm. Ich hatte mein Konzept »LOGI-Methode« genannt. Dass mein persönlicher Abnehmerfolg mit dieser Methode weder Zufall noch ein Einzelfall war, bestätigte sich schnell durch die Rückmeldungen der Anwender. Die empfohlene Nahrungszusammenstellung ermöglichte es, sich mit wohlschmeckenden Speisen so clever zu

sättigen, dass man trotz vollem Magen leicht unter dem Kalorienbedarf lag.

Anfangs stieß ich auf Ablehnung und massivste Anfeindungen aus Kollegenkreisen, schwamm ich doch mit meinen Empfehlungen gegen den Strom. Doch ich ließ mich nicht beirren, denn die wissenschaftliche Datenlage war mehr als deutlich. Tausende Patienten profitierten inzwischen von meinem Konzept, vor allem Diabetiker oder Menschen mit Vorstufen von Diabetes. Unzählige Arztberichte und Dankesbriefe Betroffener haben mich im Laufe der Jahre erreicht und mich darin bestärkt weiterzumachen. Die einen waren glücklich, dass sie ihre Medikamente weglassen oder reduzieren konnten, die anderen, weil sie kein Insulin mehr spritzen mussten, wieder andere, weil sie so super abgenommen hatten, und sehr viele, weil sie sich damit einfach wohler fühlten denn je zuvor. Gleichzeitig mehrten sich die wissenschaftlichen Untersuchungen, die bei dieser Zielgruppe immer eindeutiger für mein Ernährungskonzept sprachen. Im Jahr 2013 war es dann so weit, dass auch unsere konservativen medizinischen Fachgesellschaften kohlenhydratreduzierte Diäten in die ärztlichen

Leitlinien für die Übergewichts- und Diabetestherapie aufnahmen.

Jedoch habe ich auch erleben müssen, dass mein Erfolg nicht auf alle übertragbar war und viel zu viele Menschen trotz ihres grandiosen Anfangserfolgs nach und nach in ihre alten Ernährungsgewohnheiten zurückfielen und sich ihre alten Pfunde und Probleme wieder anaßen. Die Übergewichtstherapie ist nach wie vor nicht annähernd so erfolgreich, wie sie sein müsste, um den vielen Millionen Betroffenen nachhaltig zu helfen. Das ist ein wahrlich fettes Problem! Denn inzwischen sind fast zwei Drittel der Erwachsenen in Deutschland übergewichtig oder genauer gesagt fettleibig. Und es werden immer mehr! Eine aktuelle Analyse von 236 000 Erwachsenen aus zehn europäischen Ländern hat gezeigt, dass im Durchschnitt Jahr für Jahr knapp ein halbes Kilo mehr Speck auf die Rippen gepackt wird.

Wo soll das enden? Die Kosten für die Folgeer-krankungen sind enorm. Wie lange kann unser Gesundheitssystem sie noch tragen? Die Lösung läge in der Vorsorge! Engagierte Prävention ist mehr denn jemals zuvor eine ethische und ökonomische Notwendigkeit. Doch wer engagiert sich ernsthaft dafür? Die staatlichen Institutionen sind schwerfällig und in politischen Abhängigkeiten gefangen. Die Eigenverantwortung könnte gefördert werden, doch hierzu erfordert es Bildung. Verlässliche Informationen müssten nachhaltig verbreitet werden.

Im Ernährungsbereich versuchen die sogenannten Fachgesellschaften seit Jahrzehnten, mit der Empfehlung einer fettreduzierten, kalorienbewussten Ernährung dieser bedrohlichen Entwicklung entgegenzuwirken. Die Menschen haben sich sogar daran gehalten. Sie haben die Fettanteile in der Kost stark reduziert. Doch statt damit Kalorien zu spa-

ren, haben sie mehr als vorher gegessen. Fettarme oder kalorienreduzierte Produkte erhielten damit einen Freifahrtschein. Die Industrie hat den Trend mit immer mehr fett- und kalorienreduzierten Produkten weiter verstärkt. Doch je »lighter« die Menschen aßen, desto fetter wurden sie. Kalorienzählerei und Fettphobie haben offensichtlich die falschen Signale gesendet. Denn die angepriesenen Produkte sättigten nicht mehr so gut, befriedigten nicht oder machten sogar schnell wieder Hunger. So kam es, wie es kommen musste! Ein Zuviel an »kalorienbewusster« Ernährung ergibt eben auch mehr als genügend Nahrungsenergie.

Seit vielen Jahren gilt mediterrane Ernährung in der Ernährungsszene als »die gesündeste« aller Ernährungsformen. Dies gründet im Wesentlichen auf einer Untersuchung an der Bevölkerung Kretas aus den 1950er-Jahren und der Beobachtung, dass die Kreter zu dieser Zeit die niedrigste Rate an Herz-Kreislauf-Erkrankungen und eine der höchsten Lebenserwartungen der westlichen Welt aufwiesen. Damals stand die Frage im Raum: Was macht die Kreter so gesund? Ein amerikanischer Ernährungsforscher besuchte Kreta und war schnell überzeugt, dass nur ihre Ernährung dafür verantwortlich sein konnte.

Nach dem Niedergang der minoischen Hochkultur, einige Tausend Jahre vor Christus, zählten die Kreter nie mehr zu den wohlhabenden Bevölkerungen Europas und nach dem Zweiten Weltkrieg war die Armut dort besonders verbreitet. Entsprechend war ihre Nahrung sehr einfach und die Sättigungsgrundlagen bestanden aus den billigsten Nahrungskalorien – Getreideprodukten und Kartoffeln, ergänzt mit Gemüse, Salaten, Früchten und Olivenöl. Besonders rar waren die teuren tierischen Produkte. So entstand die Vorstellung, dass mit einer Kost, die besonders reich an Brot und Backwaren, Nudeln, Kartoffeln und Reis, kombiniert mit Gemüse, Salaten, Früchten und Olivenöl,

und gleichzeitig arm an tierischen Produkten ist, sich jederzeit und unter allen Bedingungen eine ähnlich gute Gesundheit bei allen Menschen auf der Welt erzielen lassen würde. Die kretische Ernährungsform der Nachkriegsjahre wurde daher zum Modell der traditionellen mediterranen Ernährung erkoren und als Vorbild für die optimale Ernährung der Neuzeit in alle Welt exportiert. Die Vorstellung, dass diese stärkereiche Kost der schlanken und bewegungsaktiven Menschen Kretas aus den kargen 1950er-Jahren für unsere heutige bewegungsarme und übergewichtige Bevölkerung in den Industriestaaten ein Segen sein soll, ist ebenso naiv wie gefährlich.

Das trifft ebenso auf die bestehenden »offiziellen« Ernährungsempfehlungen der Fachgesellschaften zu, denn sie sind fast identisch mit jenen, die schon vor 50 oder sogar 100 Jahren ausgegeben wurden. Sie mögen für damalige Zeiten sinnvoll gewesen sein. Ein moderner Lebensstil und eine traditionelle Ernährung passen aber nicht zusammen. Diese Kombination macht krank! Wer traditionell essen will, muss auch traditionell leben. Wer hingegen mit allen Annehmlichkeiten modern lebt, muss auch modern essen, sonst drohen Übergewicht und eine Vielzahl von »Zivilisationskrankheiten«! Meine hervorragenden Erfahrungen mit der LOGI-Methode haben mich ermuntert, mich mit einem neuen Präventionskonzept einzubringen. Dabei gilt: Ein Kleid für alle – das wird den wenigsten passen. Mit diesem Buch stelle ich deshalb ein Ernährungskonzept vor, das Stoffwechselgegebenheiten, den individuellen Lebensstil und vor allem die Bewegungsaktivität berücksichtigt. Viele und kräftig arbeitende Muskeln können auch leicht viel Stärke und Zucker verkraften. Wenigen Muskeln - die auch noch kaum beansprucht werden - machen Kohlenhydrate Probleme. Weitere Facetten unseres nicht mehr artgerechten Lebensstils verschärfen diese Kohlenhydratfalle zusätzlich.

Mein neues Ernährungskonzept habe ich entsprechend »Flexi-Carb« genannt. Dafür habe ich die wesentlichen neuen Erkenntnisse zu präventiven Effekten von Nahrungsmitteln berücksichtigt: Wie muss man essen, um der Überernährung und der Fettleibigkeit vorzubeugen? Welche Nahrungsmittel helfen, den drohenden Zivilisationskrankheiten am besten vorzubeugen? Was zeigen die aktuellsten und besten Studien? Herausgekommen ist eine Nahrungszusammenstellung, die sehr mediterran daherkommt - allerdings nicht in traditioneller, sondern in moderner, an den Lebensstil angepasster Form. Auch mein neues Konzept basiert nicht auf Kalorienvorgaben, Nährstoffrelationen oder Nährstoffzufuhr-Empfehlungen. Mit dem Flexi-Carb-Konzept isst man also wiederum »ad libitum« – das heißt ohne Kalorienvorgaben bis zur Sättigung, allerdings in Abhängigkeit des persönlichen Figurziels und unter Abstimmung der Kohlenhydratmengen auf die körperliche Aktivität. Es beruht auf Lebensmittelempfehlungen, die den Rahmen vorgeben, innerhalb dessen man sich mit niedriger Energie-, aber hoher Nährstoffdichte so clever sättigen kann, dass der Fettleibigkeit nachhaltig vorgebeugt werden kann. Es hilft aber auch bei bereits bestehendem Übergewicht, weiteres Zunehmen zu verhindern, und viele werden bei konsequenter Anwendung auch erfolgreich abnehmen. Noch wichtiger ist: Da zwei Drittel der Erwachsenen und immer mehr Kinder und Jugendliche bereits übergewichtig sind und bewegungsarm leben, braucht es eine Ernährungsumstellung, mit der man die negativen gesundheitlichen Folgen der Fettleibigkeit möglichst verhindern kann. Das Flexi-Carb-Konzept beugt nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen Stoffwechselstörungen, Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und verschiedenen Krebsformen am besten vor und fördert damit ein gesundes und langes Leben.

Manche Menschen mögen sehr strikte Vorgaben. Ich weigere mich aber, solche zu machen, weil sie in zu vielen Einzelfällen völlig falsch sein können. Überdies sind solche Bemühungen in den letzten 50 Jahren grandios gescheitert. Bestärkt werde ich in meiner Position durch die neuen Entwicklungen in den USA. Ich gehe Wetten ein, dass das Jahr 2015 als der Zeitpunkt in die Geschichtsbücher eingehen wird, zu dem die Ernährungslehre endlich Konsequenzen aus dem Desaster gezogen und Vorgaben zum Fettanteil in der Ernährung bzw. die etablierten Nährstoffrelationen ersatzlos gestrichen hat. Die für Herbst 2015 angesagten neuen offiziellen US-Ernährungsempfehlungen zur Prävention werden reine Lebensmittelempfehlungen enthalten, keine Fett- oder Cholesterinbegrenzungen mehr. Und was die Amerikaner vormachen, wird erfahrungsgemäß bald in Europa nachgemacht.

In den 36 Jahren meines Berufslebens habe ich mich kaum mit Ernährungsberatung beschäftigt. Mein professionelles Interesse galt immer der Wissenschaft. Für diesen Ratgeber zum Flexi-Carb-Konzept sollten auf Wunsch des Verlags auch eine Reihe von Praxis-Tipps und Hilfestellungen gegeben sowie Rezepte erstellt werden. Dazu benötigte ich kompetente und praxisnahe Unterstützung. Ich bedanke mich dafür bei meinen beiden geschätzten Hamburger Kolleginnen Heike Lemberger und Franca Mangiameli, die ihre langjährige Erfahrung in der Ernährungsberatung bereits seit vielen Jahren in mein LOGI-Konzept einbringen.

Weil Sie als Leser möglicherweise gerne mit noch mehr Tipps und Hinweisen versorgt werden möchten und sich weitere leckere Rezeptideen wünschen – alle flexibel für verschiedene Kohlenhydratstufen zusammengestellt –, gibt es auch ein Kochbuch von den beiden Kolleginnen: Flexi-Carb – das Kochbuch. Es ist ein Leitfaden zum Umsetzen der Theorie im Alltag.

Mit beiden Kolleginnen habe ich überdies eine neue Ernährungspyramide entwickelt, die Flexi-Carb-Pyramide. Durch Gewichtung und Optik hilft sie Ihnen, die Lebensmittelempfehlungen nachhaltig zu verinnerlichen.

Nicolai Worm



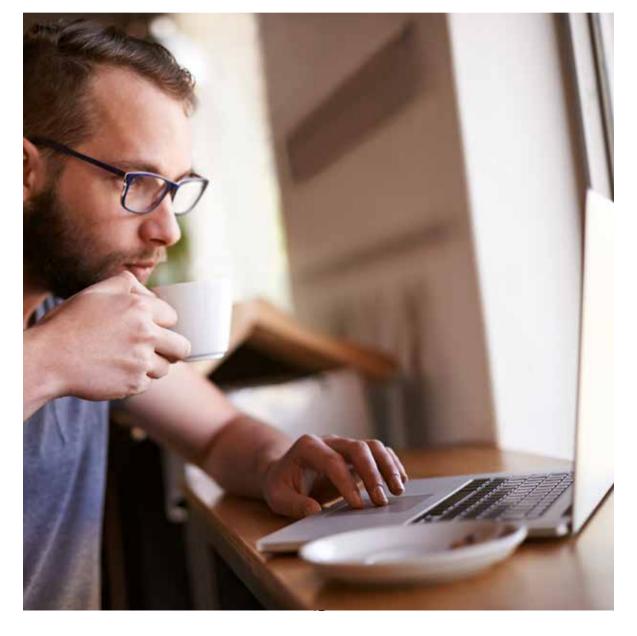


Übergewicht ist hierzulande weiter auf dem Vormarsch. Und nicht nur das! Ein Großteil der Deutschen leidet an Insulinresistenz – meist ohne es zu wissen. Diese schwerwiegende Störung im Kohlenhydratstoffwechsel, die von falscher Ernährung verursacht und durch Bewegungs- und Schlafmangel, Stress und einige weitere Lebensstilfaktoren weiter verschärft wird, führt zu Fettleber, Diabetes und dem metabolischen Syndrom. Reißen Sie das Ruder herum, bevor es zu spät ist!









# Die verfettete Gesellschaft – eine Bestandsaufnahme

Der aktuellste deutsche Gesundheitssurvey aus den Jahren 2008 bis 2011 zeigt, dass 67 Prozent der deutschen Männer damals übergewichtig oder adipös waren. Bei den Frauen waren es »nur« 53 Prozent. Inzwischen werden es noch mehr sein. Übergewichtig ist, wer einen sogenannten Body-Mass-Index (BMI) von über 25 hat. Adipositas oder Fettleibigkeit beginnt ab einem BMI von 30.

Auch immer mehr Kinder und Jugendliche sind bereits übergewichtig oder fettleibig: Fasst man die aktuellen Daten über deutsche Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene zusammen, so ist etwa jeder Fünfte aus dieser Gruppe übergewichtig und rund jeder Zwanzigste sogar fettleibig. Die Verfettungsepidemie in den Industrieländern begann in den 1970er-Jahren in den USA. Im Rest der Welt setzte sie mit einer Verspätung von fünf bis zehn Jahren ein. Wie konnte es dazu kommen?

#### Die Welt wird immer schwerer

Im Jahr 1980 lebten »nur« 857 Millionen Übergewichtige auf unserem Planeten, bis zum Jahr 2013 kletterte die Zahl auf 2,1 Milliarden – wozu noch die 671 Millionen fettleibigen Menschen addiert werden müssen. Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist der Trend ungebrochen. Ihre neueste Prognose: Im Jahr 2030 werden in Deutschland 89 Prozent der Männer und 68 Prozent der Frauen übergewichtig oder adipös sein. Solche statistischen Werte werden heute bereits in kleinen Inselstaaten wie der Cook-Insel, Palau, Nauru, Tonga und Samoa erreicht oder übertroffen! Doch auch etliche arabische Staaten, allen voran Katar und Kuwait, die Vereinigten Arabischen Emirate und Saudi-Arabien kommen schon auf über 70 Prozent übergewichtige und adipöse Erwachsene. Libanon und Libyen liegen nur knapp darunter.

In den Industrienationen sind mehr Männer übergewichtig, in den Entwicklungsländern dagegen mehr Frauen. Es gibt winzige Lichtblicke: Wenn die Anzeichen nicht trügen, steigt der Anteil Übergewichtiger in einigen Industrienationen zumindest nicht weiter – wie in den USA. Die US-Amerikaner liegen zwar noch an der Weltspitze, aber wenn sie nicht mehr zulegen, werden sie demnächst von Mexiko, Australien, Irland oder England überholt. Bei den Kindern liegen übrigens Griechenland und Italien ganz weit vorne – die Folge einer krassen Fehlentwicklung im Ernährungs- und Lebensstil. Einen rückläufigen Trend sieht die WHO nur in wenigen Ländern – in den Niederlanden beispielsweise. Wie die das wohl schaffen?



#### Der Traum vom Schlaraffenland

Unser Lebensstil hat sich in den letzten Jahren mit einer rasanten Geschwindigkeit modernisiert, schneller als je zuvor. Die Menschen haben hart und fortwährend daran gearbeitet, das Schlaraffenland Wirklichkeit werden zu lassen: jederzeit verfügbares, wohlschmeckendes und kostengünstiges Essen, und das ohne jeglichen körperlichen Aufwand! Damit wurde eine paradoxe gesellschaftliche Entwicklung möglich: je geringer das Einkommen, desto höher der Anteil an Fettleibigen. Früher waren die Reichen dick und die Armen dünn. Dicksein war ein Statussymbol. Inzwischen kosten Kalorien so wenig, dass leere Taschen nicht vor Überernährung schützen. Es sind die Gebildeten und gut Situierten, die versuchen, Ubergewicht und dem Abweichen von der Schönheitsnorm durch eine bewusste Lebensmittelauswahl entgegenzuwirken. Um diese Zusammenhänge wissenschaftlich zu belegen, wurden aufwendige Studien finanziert und siehe da, sie bestätigten die Vermutung: Niedrige Kosten für Nahrungsmittel gepaart mit deren müheloser Verfügbarkeit zählen zu den großen Risikofaktoren für die Entwicklung von Übergewicht bzw. Fettleibigkeit.

Was kann man dagegensetzen? Und sind Übergewicht oder Fettleibigkeit überhaupt gesundheitsrelevante Probleme? Unbestritten ist, dass mit zunehmender Verfettung des Körpers die Wahrscheinlichkeit steigt, eine oder mehrere Zivilisationskrankheiten zu entwickeln, allen voran Fettleber, Diabetes mellitus, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs. Unbestritten ist auch, dass eine merkliche und dauerhafte Gewichtsreduktion den meisten Betroffenen nicht gelingt. Insofern sind Maßnahmen zur Vorbeugung von Übergewicht und Fettleibigkeit von größtem individuellem und auch gesellschaftlichem Interesse. Denn wer soll die Kosten, die aus diesem Trend entstehen, eines Tages noch tragen?

#### Der Body-Mass-Index (BMI)

Am liebsten würde ich den Begriff »Übergewicht« sofort abschaffen. Bei der Gesundheitsfrage geht es nämlich nicht um die Menge der Kilos, die ein Mensch auf die Waage bringt. Bedauerlicherweise werden Ȇbergewicht« und »Fettleibigkeit« immer noch durch den BMI definiert. Der setzt das Körpergewicht in eine Beziehung zu der Körpergröße. Doch wir wissen längst, dass der BMI weder eine Krankheitsdiagnose noch eine Gesundheitsprognose erlaubt. Denn er berücksichtigt nicht die Zusammensetzung des Körpers und ist somit nicht für alle Menschen aussagekräftig. Die Klitschkos wären danach mit ihrem austrainierten Kampfgewicht übergewichtig! Das Körpergewicht auf der Waage schließt neben Fett auch Muskeln, damit Wasser und Bindegewebe, aber auch Knochen und Knorpel ein. Der BMI sagt nichts über die Muskelmasse aus. Er erfasst vor allem nicht die Verteilung des Körperfetts. Entscheidend für die Vorhersage des individuellen Krankheitsrisikos ist aber, an welchen Stellen das Fett sitzt und wie fit oder krank das Fettgewebe ist.

#### Was lässt uns immer dicker werden?

Die üblichen Verdächtigen sind eine »falsche Ernährung« (wobei damit fälschlicherweise meist »zu viel Fett« gemeint ist), zu wenig Bewegung, aber auch zu viel Stress, Schlafmangel, bestimmte Medikamente und die genetische Veranlagung. Zusätzlich diskutiert man immer häufiger auch Risikofaktoren wie die Epigenetik (die Prägung im Mutterleib), die Dysbiose (unphysiologische Zusammensetzung der Darmbakterien), verschiedene Organochlorverbindungen aus der Umwelt, eine zu geringe Kalzium- und zu geringe Eiweißzufuhr, aber auch ein zu hoher Fruktosekonsum und eine zu hohe Energiedichte (Kalorien im Verhältnis zum Gewicht) der Nahrung im Vergleich zu ihrer Sättigungswirkung und – last but not least – eine zu geringe Muskelmasse. Damit stellt sich die Frage,

welche Empfehlungen in Zukunft zur gesunden Ernährung gegeben werden müssen. Was müssen wir beachten, damit wir nicht immer dicker werden?

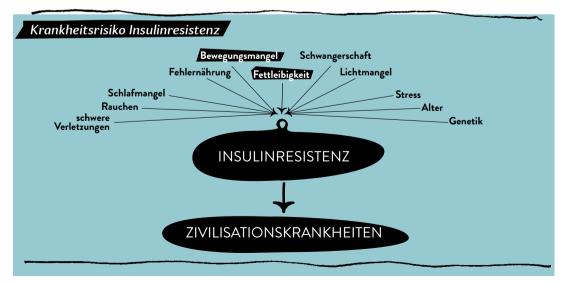
#### Vorbeugende Ernährungsempfehlungen

Mit der Deutschen Gesellschaft für Ernährung existiert eine von der Bundesregierung eingesetzte Fachgesellschaft, die die Menschen darüber informiert, was sie essen sollen, damit sie möglichst normalgewichtig und gesund bleiben. Die DGE kommt diesem Auftrag auch nach und veröffentlicht regelmäßig Empfehlungen und Richtlinien. Diese sind per Satzung auf Präventionsaspekte beschränkt. Für therapeutische Empfehlungen ist die DGE offiziell nicht zuständig.

Wenn die Mehrheit der Bevölkerung übergewichtig und fettleibig ist, kommen diese angeblich vorbeugenden Empfehlungen offenbar zu spät – oder sie funktionieren nicht. Was also tun? Wer Empfehlungen zur gesunden Ernährung für die Bevölkerung formuliert, sollte diese auf die aktuellen Bedingungen abstimmen und an der Mehrheit ausrichten. Oder ergibt es ernährungsphysiologisch keinen Sinn, bei der Ernährung von Übergewichtigen und Schlanken einen Unterschied zu machen? Die DGE hat jedenfalls seit den 1980er-Jahren,

also seit dem Beginn der Übergewichtsepidemie, nichts oder fast nichts an an ihren alten Empfehlungen geändert (siehe Seite 17).

In den letzten 15 Jahren hatte ich mich schwerpunktmäßig um die Ernährung von Menschen mit einer Stoffwechselstörung namens Insulinresistenz und ihren Folgen gekümmert. Bei einer Insulinresistenz werden die Kohlenhydrate aus der Nahrung nicht richtig verarbeitet. Sie ist also eine Kohlenhydratstoffwechselstörung und wird in erster Linie durch unseren falschen Lebensstil ausgelöst (siehe Grafik unten). Jeder zweite oder dritte Erwachsene in Deutschland und anderen westlichen Industriestaaten ist davon bereits mehr oder weniger betroffen und auch immer mehr Kinder sind insulinresistent. Insulinresistenz tut aber nicht weh. Man ahnt nichts. Das ist tückisch, denn wenn man als Betroffener die Ernährungs- und Lebensweise nicht ändert, hat das bald gesundheitliche Folgen: nichtalkoholische Fettleber, metabolisches Syndrom, Typ-2-Diabetes, polyzystisches Ovarialsyndrom und im Endeffekt auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen und verschiedene Krebsarten. Von der Insulinresistenz sind inzwischen viele Millionen Menschen unterschiedlichen Alters betroffen. Mehr über Insulinresistenz ab Seite 50).





Damit es nicht so weit kommt, sollte man sich vom Arzt regelmäßig kontrollieren lassen. Verdächtig ist immer ein vergrößter Bauchumfang oder wenn der Arzt einen erhöhten Nüchternblutzuckerspiegel oder erhöhten Triglyzeridspiegel im Routine-Check feststellt. Am einfachsten geht das, indem man dann seine Leber untersuchen lässt. Eine fette Leber kann der Arzt relativ einfach diagnostizieren. Vor allem wenn sie auch noch entzündet ist, dient das als starker Hinweis dafür, dass nicht nur die Leberzellen, sondern auch die Muskel- und Fettzellen insulinresistent geworden sind. Mehr dazu auf Seite 57. Mit einer Ernährung nach dem Flexi-Carb-Prinzip, wie ich sie in diesem Buch empfehle, können Sie den Folgen der Insulinresistenz vorbeugen und Sie wissen alle: Vorbeugen ist besser als heilen.

#### Insulin – ein lebenswichtiges Hormon

Insulin ist ein starkes Anabolikum, das wichtigste aufbauende, wachstumsfördernde Hormon des Körpers. Insulin sorgt unter anderem dafür, dass Fettsäuren (Fettbausteine) in die Fettzellen gelangen und Aminosäuren (Eiweißbausteine) in die Muskelzellen aufgenommen werden, damit diese dort zur Eiweißbildung zur Verfügung stehen.

Am bekanntesten ist, dass Insulin der Glukose im Blutkreislauf den Eintritt in die Zellen ermöglicht, damit sie dort entweder als Treibstoff zur Energieproduktion verwendet oder aber in ihre Speicherform Glykogen umgebaut werden kann. Auf diese Weise senkt Insulin die Blutzuckerkonzentration. Muskeln und Gehirn sind normalerweise die Hauptabnehmer für die Glukose im Blut.

Für Menschen mit Insulinresistenz hatte ich ein therapeutisches Ernährungskonzept namens LOGI-Methode geschaffen. Viele Tausend Betroffene haben davon profitiert. Am deutlichsten war der Erfolg bei den Diabetikern. Sie konnten unter LOGI ihre Medikamente stark einschränken oder gar absetzen. Da inzwischen aber fast zwei Drittel der Bevölkerung übergewichtig und mehr oder weniger insulinresistent sind und therapeutische Ansätze oft viel zu spät kommen, habe ich mich nunmehr entschlossen, mich verstärkt der Prävention zu widmen.

Da die Übergewichtsentwicklung in der Bevölkerung unser Gesundheitssystem sprengen wird, muss man frühzeitig mit einer Änderung des Ernährungs- und Lebensstils beginnen – bevor es zu spät ist. Nachdem die DGE offenbar nicht gewillt ist, sich mit ihren Empfehlungen den Gegebenheiten anzupassen, möchte ich wenigstens meinen Beitrag dazu leisten. Mein neues Ernährungskonzept zur Prävention nenne ich »Flexi-Carb«, weil bei diesem Konzept die Kohlenhydratzufuhr (Kohlenhydrate heißen auf Englisch »carbohydrates«, kurz »carbs«) im Mittelpunkt steht und je nach körperlichem Zustand und Lebensstil mehr oder weniger davon gegessen werden kann.

#### Als Grundsatz gilt:

Wer traditionell essen möchte – mit vielen Stärkebeilagen, Brot und Süßigkeiten –, muss auch traditionell leben, das heißt schwer körperlich arbeiten und sich viel bewegen, am besten draußen in der Natur. Dann gibt es damit keine Gesundheitsprobleme. Wer modern mit wenig Bewegung, Schlaf und Sonne lebt, muss auch modern essen, sonst gerät er in die Kohlenhydratfalle.

### Kurze Geschichte der Ernährungsempfehlungen

Die etablierten Ernährungsempfehlungen sind bereits vor rund 120 Jahren so oder so ähnlich formuliert worden! Damals begannen sich Mediziner für die Ernährung der vielen hart arbeitenden Menschen zu interessieren. So machten die ersten »Ernährungswissenschaftler« eine Bestandsaufnahme und erfassten den Energie- und Nährstoffbedarf der Menschen.

Die Münchener Schule um die Ernährungsforscher Pettenkofer, Voit und Rubner formulierte um die Jahrhundertwende ein »Kostmaß«, mit dem eine ausreichende Menge, ein richtiges Verhältnis der Nahrungsstoffe, eine angemessene Resorption sowie ein angemessenes Verhältnis zwischen Nahrungs- und Genussmitteln erreichbar sein würde. Voit gab 1881 für einen fiktiven Arbeiter im Alter von 25 Jahren mit einem Körpergewicht von 70 kg Folgendes vor: pro Tag 3055 kcal, 118 g Eiweiß, 56 g Fett und 500 g Kohlenhydrate. Daraus errechnet sich ein Fettanteil von 17 Prozent der Kalorien. Rubner schlug im Jahr 1908 eine Zufuhr von 3060 kcal bei 110 g Eiweiß, 60 g Fett und 500 g Kohlenhydraten vor, woraus sich ein Fettanteil von 18 Prozent errechnet. Diese Vorgaben wurden mit der Zeit als Empfehlung für die Alltagskost aller gesunder Menschen verstanden. Sie blieben in Deutschland bis in die 1930er-Jahre bestehen.

Auch der amerikanische Ernährungsforscher Atwater bezog sich auf diese Vorgaben, als er 1894 im Namen des U.S. Department of Agriculture die ersten offiziellen US-amerikanischen Ernährungsempfehlungen formulierte. Auch sie galten primär für Arbeiter. Er empfahl eine Energiezufuhr von 3350 Kilokalorien, die sich zu 55 bis 58 Prozent aus Kohlenhydraten, zu 13 bis 18 Prozent aus Eiweiß und zu 24 bis 33 Prozent aus Fett zusammensetzen sollte. Da sind sie – die ersten Nährstoffrelationen! Britische Ernährungsexperten des Food War Committee kamen 1917 für ihre arbeitende Bevölkerung auf vergleichbare Zahlen und auch der Völkerbund übernahm sie 1935 praktisch unverändert.

Auch vor und während des Zweiten Weltkriegs galt es, trotz knapper Kost die Leistungsfähigkeit der Bevölkerung durch eine gute Nährstoffversorgung zu erhalten. Die staatlichen Institutionen veranlassten ihre Ernährungsexperten, die Umsetzung der Ernährungsempfehlungen systematisch voranzutreiben. Auf diese Weise entstand im Nationalsozialismus eine regelrechte Vollkornbrot-Politik. Dies erklärt die traditionell so hohe Wertschätzung von Vollkorn in Deutschland. Die Ernährungsempfehlungen deckten sich außerdem mit vielen Forderungen der naturphilosophischen Lebensreformbewegung.

Auf der Gesundheits- und Ernährungspolitik des NS-Regimes basierten selbst nach dem Krieg noch alle deutschen Standardwerke der Ernährungslehre und der Verbraucherberatung – bis hin zu beliebten Kochbüchern, die von staatlichen Institutionen verbreitet wurden. Trotz des sich in den 1950er-Jahren langsam entwickelnden Wohlstandes wurden die Ernährungsempfehlungen der Notzeiten nicht verändert. Auch von der FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations,

d. h. der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen) in Rom wurden sie für ihre globalen Ziele fortgeschrieben und nur für die Dritte Welt differenziert.

Im Jahr 1955 gab schließlich die neu gegründete **Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE)** die ersten »offiziellen« Ernährungsempfehlungen für die Bundesrepublik heraus. Erarbeitet und formuliert wurden diese »neuen« Empfehlungen aber von den überlebenden führenden Physiologen der NS-Zeit.

Vor einiger Zeit hat die DGE ihre Kohlenhydrat-Empfehlung etwas modifiziert. Seither lautet die offizielle Empfehlung, »mindestens 50 Prozent Kohlenhydrate« (bezogen auf die Kilokalorien der Nahrung) zu konsumieren. Da gleichzeitig höchstens 30 Prozent Fett und 10 Prozent Eiweiß (genau genommen 9 bis 11 Prozent) empfohlen werden, fragt man sich, für welchen Energieträger die verbleibenden 10 Prozent gedacht sind? Für Alkohol? Im Jahr 2011 hat die DGE eine evidenzbasierte »Kohlenhydrat-Leitlinie« über die Bedeutung der Kohlenhydratzufuhr für die Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten veröffentlicht. Darin weist die DGE darauf hin, dass wissenschaftlich kein messbarer bzw. nennenswerter Unterschied in Bezug auf die Gesundheit festzustellen ist, wenn mehr oder weniger Kohlenhydrate konsumiert werden. Das war für die DGE revolutionär! Dennoch beschloss sie, die alte Empfehlung der Leitlinie beizubehalten: Mindestens 50 Energieprozente aus Kohlenhydraten sollen es sein, um gesund zu bleiben!

Anfang 2015 präsentierte die DGE auch eine aktualisierte Fett-Leitlinie. Dabei kommt sie zu der Schlussfolgerung, dass viel Fett in der Nahrung kein Risiko für Diabetes oder für die größten »Killer-Krankheiten« ist. Fett würde auch das Übergewichtsrisiko nur dann erhöhen, wenn die Menschen davon ohne Grenzen essen. Gehe ein höherer Fettanteil an den täglichen Kalorien nicht mit einer erhöhten Kalorienmenge einher, sei Fett kein Risiko für Übergewicht und natürlich auch nicht für die genannten Zivilisationskrankheiten. Wie nicht anders zu erwarten, hat die DGE auch in dieser aktuellsten Stellungnahme trotz erstmals zugegebenem und wissenschaftlich belegtem Null-Risiko für die Fett-Zufuhr ihre »bewährte« Empfehlung wiederum nicht erneuert: Es müssen aus Präventionsgründen weniger als 30 Energieprozente Fett sein und mindestens 50 Energieprozente aus Kohlenhydraten! Voilà – da waren sie wieder, die Empfehlungen zur »ausgewogenen« Nährstoffrelation mit einer absoluten Mehrheit bei der Kohlenhydratzufuhr.

Worauf die konkreten Empfehlungen der DGE beruhen, ist unklar. Offenbar soll das, was für die hart arbeitenden, schlanken Menschen vor über 100 Jahren gut war, auch heute für die fette und bewegungsfaule Mehrheit optimal sein! Ist es denn tatsächlich möglich, ohne Reue modern zu leben und so traditionell zu essen?

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> https://www.dge.de/wissenschaft/leitlinien/leitlinie-kohlenhydrate

#### Je lighter, desto schwerer

Der Fettanteil an der täglichen Kalorienzufuhr ist in Deutschland wie in vielen anderen Industrieländern in den letzten Jahrzehnten tatsächlich gesunken – leicht, aber kontinuierlich. Wo also sind die schlanken Menschen? Haben die Menschen durch das Fettsparen auch Kalorien gespart? Und haben sie mit der fettarmen Ernährung wenigstens ein wenig abgenommen?

In Deutschland ging inzwischen bei den Erwachsenen der Fettanteil an der täglichen Energiezufuhr von einst über 40 Prozent der Kalorien auf 35 Prozent oder weniger zurück. Mit dem Rückgang des Fettanteils stieg jedoch in den letzten Jahrzehnten der Kohlenhydratanteil. Und obwohl Fett mehr als doppelt so viele Kalorien pro Gramm liefert (also eine hohe Energiedichte hat), sank die tägliche Kalorienzufuhr nicht. Nein, sie stieg sogar oder blieb zumindest konstant. Weil gleichzeitig die körperliche Aktivität zurückging, ist eine positive Energiebilanz die Folge.

#### Positive Energiebilanz = höhere Kalorienzufuhr als Kalorienverbrauch, eine Gewichtszunahme ist die Folge

Auf die Energiebilanz kommen wir wenige Abschnitte später nochmals zurück. Experten schätzen, dass wir im Schnitt einen Überschuss von 40 bis 70 Kilokalorien pro Tag haben. Das macht von Jahr zu Jahr das berüchtigte halbe oder ganze Kilo mehr auf den Rippen aus, also die berühmten Jahres- oder Rettungsringe. Leider ist das, was bei Bäumen ein Zeichen von Kraft ist, beim Menschen ein Risikofaktor. Eine Epidemie der Fettleibigkeit ist die sichtbare Folge. Mit der Senkung des Fettanteils in der Ernährung ging aber auch ein Anstieg bei der Entwicklung von Fettleber, Diabetes und anderen Folgeerkrankungen der körperlichen Verfettung einher.

Wir sind damit nicht allein! Überall in der industrialisierten Welt lässt sich eine vergleichbare Entwicklung beobachten. Am besten dokumentiert ist die Situation in den USA. Dort sank zwischen 1971 und 2011 der Fettanteil von 45 Prozent auf 34 Prozent der täglich zugeführten Kalorien. Gleichzeitig stieg der Anteil der Kohlenhydrate von 39 Prozent auf 51 Prozent der Kalorien. Mit dieser staatlich empfohlenen Ernährungsumstellung stieg die Kalorienzufuhr um satte 250 Kilokalorien pro Tag an! Parallel dazu wurden um die 150 Kalorien pro Tag weniger für körperlichen Einsatz beim Job verbrannt. Die Umstellung auf einen fernbedienten, elektronischen Haushalt tat das Übrige. Somit stieg der Anteil übergewichtiger und adipöser US-Amerikaner von 42 Prozent im Jahr 1971 auf 66 Prozent im Jahr 2011.

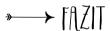
Fettbewusst essen! Gut gemeint – aber erfolglos! Warum nur sind große Teile der Ernährungslehre und damit auch der Ernährungsberatung immer noch so sehr auf diese 30-Fett-Prozente fixiert? Es ist wohl die hohe Energiedichte von Fett. Im Grunde bezeichnet die Energiedichte nur die Kalorienmenge bezogen auf 100 g Nahrung. Sie liegt mit 9 Kilokalorien mehr als doppelt so hoch wie bei





Kohlenhydraten und Eiweiß mit jeweils 4 Kilokalorien. Doch bei dieser Betrachtungsweise übersieht man, dass die Energiedichte einer kompletten Mahlzeit unabhängig vom Fettgehalt erheblich variieren kann. Tatsächlich ist es viel wichtiger, die Energiedichte einer Mahlzeit zu betrachten, das heißt, wie viele Kalorien pro 100 g Mischkost in den Magen gelangen. Der Anteil an wasserreichen Nahrungsmitteln wie Gemüse, Salat und Früchten ist für die Energiedichte der Mahlzeit wesentlicher als der Fettanteil. Hinzu kommt, dass es Nahrungsmittel gibt, die schnell wieder hungrig machen und mehr Speicherhormone aktivieren. So kommt es für eine schlanke Linie offenbar mehr auf die richtige Kombination der Nahrungsmittel an und weniger auf den Kaloriengehalt von einzelnen Nahrungsmitteln.

Im dritten Teil des Buches werden diese Zusammenhänge weiter vertieft.



Was nützt eine fettarm produzierte Wurst, wenn sie nicht richtig sättigt, nicht zufrieden macht und man anschließend vom Appetit getrieben auf Nahrungssuche geht? Sättigung und Sattheit haben nichts mit Kalorien zu tun, sondern mit Gewicht und Volumen des Mageninhalts. Beim Flexi-Carb-Konzept kann man sich mit wasserreicher, schwerer und voluminöser Nahrung trotz erhöhtem Fettanteil so clever sättigen, dass man schlank und rank bleibt.



#### Moderne Menschenmast

Man erkennt die Gewichtszunahme nicht unbedingt im Spiegel, denn die Eigenwahrnehmung trügt oft. Aber der Gürtel lügt nicht und die Jeans auch nicht. Wirklich zufrieden und glücklich sind offenbar die wenigsten und ändern wollen es sehr viele. Die Chefredakteure würden nicht den hundertsten Diät-Titel herausbringen, wenn das kein Verkaufsgarant wäre. Aber mit den medialen Abnehm-Tipps ist es wohl so ähnlich wie mit den Kochbüchern: Man kauft sie ganz neugierig und hoch motiviert, guckt rein und legt sie dann in den Schrank. Warum klappt es so schlecht mit den guten Vorsätzen? Es müsste doch machbar sein, »einfach« nicht mehr so viel zu essen! Oder wenigstens nicht mehr zuzunehmen, wenn schon das Abnehmen nicht klappt! Mehr Disziplin, mehr Willenskraft nimmt man sich in schöner Regelmäßigkeit vor.

Das Schlimmste, was einem Menschen mit Gewichtsproblemen passieren kann, ist einen allzeit ranken und schlanken Partner zu haben, da diese Menschen nicht nachvollziehen können, warum man sich nicht mehr zusammenreißen kann. Die Krankheit heißt nicht umsonst »Fett-Sucht«!

#### Die Energiebilanz mit Fragezeichen

Die Übergewichtsforschung steckt seit Jahrzehnten in einer Sackgasse. Die theoretische Lösung - weniger essen, mehr verbrauchen - scheitert auf Dauer überall auf der Welt in der Praxis. So suchen Wissenschaftler mit Hochdruck nach Erklärungen. Einige führende Adipositas-Forscher sind nun offenbar bereit, das goldene Kalb zu schlachten: die Kalorienbilanz! Ist eine Kalorie immer eine potenzielle Dickmacher-Kalorie, unabhängig davon, mit welchen Nahrungsmitteln sie zugeführt wird? Ergibt eine aufgenommene Kalorie minus einer verbrauchten Kalorie immer eine ausgeglichene Bilanz ohne Effekt auf das Körperfett? Es sind Spitzenforscher, die sich aktuell intensiv mit der Frage auseinandersetzen.<sup>2</sup> Werden wir übergewichtig, weil wir mehr essen? Oder gibt es vielleicht auch die Möglichkeit, dass Menschen mehr essen, weil sie fetter geworden sind und deshalb einen höheren Kalorienbedarf haben und entsprechend mehr Hunger entwickeln?

Beim ersten Ansatz der herkömmlichen Denkschule hängt alles nur von der Energiebilanz ab, die verzehrten Nährstoffe oder Nahrungsmittel haben keinen unabhängigen Einfluss: Eine Kalorie ist und bleibt ein und dieselbe Kalorie, egal woher sie kommt. Es gibt viel, was dagegenspricht. Denn der Mensch ist kein Brennofen. Beim alternativen Ansatz kommt ins Spiel, dass die verschiedenen Nährstoffe Fett, Eiweiß und Kohlenhydrate den Hormonhaushalt und damit auch das Fettgewebe sehr unterschiedlich beeinflussen können. Manche Nahrungsmittel stimulieren die Hormonausschüttung zur Aufnahme und Speicherung von Fett, aber auch zur Freigabe von Fett aus den Fettzellen mit dem Ziel der Verbrennung im Muskelgewebe nämlich anders als andere Nahrungsmittel. Das klingt absurd? Keinesfalls! Es gibt einige Studien, die auf genau diese Zusammenhänge hindeuten.

Wie seriös und spannend diese These ist, erkennt man daran, dass gerade in den USA an sieben unterschiedlichen Universitäten führende Arbeitsgruppen in der Adipositas-Forschung sich genau dieser Fragestellung mit einer multizentrischen Studie angenommen haben.

Entsprechend der alternativen und physiologisch vielleicht zutreffenderen These, dass Übergewicht einen verstärkten Hunger verursacht, würden wir in der heutigen Zeit unsere üppigen, raffinierten Kalorien derart schnell und effektiv ins Fettgewebe wegsperren, dass für die restlichen Gewebe im Körper (mit dem Blut als Transportmedium) zu wenig Energie übrig bleibt. Die Folge: Das zentrale Nervensystem (ZNS) erkennt diese Versorgungsnot und löst zur Behebung des Notstandes erstens Appetit und zweitens Hunger aus und mindert zur Sicherheit auch noch den Bewegungsdrang.

In einem Moment wie diesem zu essen, nützt zwar kurzfristig, fördert aber auch den Zuwachs an Körperfett. Professor David Ludwig von der Harvard-Universität (Erstautor der LOGI-Pyramide!) vergleicht das mit einem Ödem: Der Betroffene hat ständig Durst, und er kann trinken, so viel er will - er hat weiterhin Durst, weil das Wasser sich ins Gewebe absetzt und nicht im Kreislaufsystem verbleibt, wo es gebraucht wird. Ludwig benutzt »Fieber« als weiteres anschauliches Beispiel: Wenn Fieber nur ein Problem der Wärmeentwicklung wäre, genügte es, den Körper in eiskaltes Badewasser zu setzen. Die Ursachen des Fiebers blieben unbeachtet und unverändert, und die Gegenreaktionen des Körpers würden schnell greifen und dafür sorgen, dass die notwendige hohe Körpertemperatur wieder erreicht wird. Unser Körper ist nun mal kein Brennofen, sondern ein Lebewesen, das viel komplizierter reguliert wird.

http://nusi.org/science-in-progress/ energy-balance-consortium/



#### Was macht dick und was schlank?

Anfang April 2015 erschien die bislang detaillierteste Langzeitstudie zu den Fragen, welche Nahrungskomponenten eher dick und welche eher schlank machen. Forscher der Harvard-Universität, darunter die angesehenen Epidemiologen Walter Willett und Frank Hu, aber auch die von mir besonders geschätzten David Ludwig und Dariush Mozaffarian – der eine Endokrinologe und der andere Kardiologe –, haben drei riesige Langzeitstudien zum Einfluss der Makronährstoffe auf die Gewichtsentwicklung analysiert.

Die Ergebnisse:

1. Die altbekannte Empfehlung, besser weniger Fleisch und anderes tierisches Eiweiß und dafür mehr pflanzliches Eiweiß zu essen, wurde von den amerikanischen Verbrauchern missverstanden. Sie haben anstelle von tierischem Eiweiß mehr Kohlenhydrate gegessen. Das Mehr bestand nicht aus Vollkorn-Haferflocken und Brot aus Vollkornschrot, sondern aus Weißmehlprodukten, Teigwaren, Reis und Kartoffeln, gesüßten Speisen und Getränken.

2. Die aufwendigen Analysen zeigten, dass Nahrungsmittel mit einem hohen glykämischen Index (GI) bzw. der ständige Verzehr von Nahrungsmitteln mit einer hohen glykämischen Last (GL) ein von anderen Lebensstilfaktoren unabhängiges Risiko für das Dickwerden darstellt. Umgekehrt ging der Verzehr von pflanzlichen Nahrungsmitteln mit niedriger glykämischer Last, zum Beispiel Gemüsen, Salaten und Nüssen, mit einer Gewichtsabnahme einher.

3. Schließlich bestätigten die Forscher noch die Vermutung, dass die Menge der Sättigungsbeilagen eine entscheidende Rolle dafür spielt, ob tierische und eiweißreiche Nahrungsmittel eher dick oder schlank machen.

So wurde der gleichzeitige Konsum von Fleisch und Fleischwaren oder Käse mit Brot als eindeutiges Übergewichtsrisiko identifiziert, während der Konsum einer entsprechenden Menge Fleisch und Fleischwaren oder Käse zusammen mit Tomaten, Gurken, Paprika oder ähnlichem Gemüse bzw. Salaten mit einer Gewichtsabnahme einherging. Und umgekehrt: Während der reichliche Genuss von Joghurt und Fisch schlank machte, verlor sich dieser günstige Effekt, wenn diese Nahrungsmittel mit zucker- oder stärkereichen Beilagen gegessen wurden.

Um es ganz deutlich zu machen: An der Schinken-, Käse- oder Heringssemmel ist die Semmel das Problem und nicht die tierische Auflage! Und das eben nicht nur, weil die Semmel viel mehr Kalorien enthält als die Beläge, sondern weil sie den Hormonhaushalt deutlich beeinflusst – vor allem bei Insulinresistenz (siehe Seite 50).

