

Der  
Millionen-  
Bestseller

systemed

Dr. Nicolai Worm

# GLÜCKLICH UND SCHLANK

Mit viel Eiweiß und dem richtigen Fett.  
Das komplette LOGI-Basiswissen.  
Mit umfangreichem Rezeptteil

# LOGI METHODE

®



Dr. Nicolai Worm

# GLÜCKLICH UND SCHLANK

Mit viel Eiweiß und dem richtigen Fett.  
Das komplette LOGI-Basiswissen.  
Mit umfangreichem Rezeptteil

Tragen Sie sich jetzt unter  
[www.low-carb-fans.de](http://www.low-carb-fans.de) für unseren  
Newsletter ein und erhalten Sie zu  
neuen Veröffentlichungen Leseproben  
und kostenlose Rezepte!

## Inhalt

Vorwort der Originalausgabe .....	4	<i>GI und GL verschiedener Nahrungsmittelgruppen</i> .....	33
Vorwort zur 12. Auflage .....	6	Die glykämische Last .....	34
<b>Ernährungsrevolution</b> .....	8	Fünf am Tag .....	38
Die Welt wird immer runder .....	9	<i>Vital durch Obst und Gemüse</i> .....	38
<i>Fehler im System</i> .....	10	<i>Lösliche Ballaststoffe</i> .....	39
<i>Der Ernährungs-GAU</i> .....	10	<i>Kohlenhydrat- und Ballaststoffgehalt der beliebtesten Obstarten</i> .....	42
<i>Einfach besser essen – die LOGI-Methode</i> .....	11	Vorsicht Fruchtzucker! .....	43
Erwünschte Nebenwirkungen .....	12	<b>Die Fitmacher – Eiweiß und Fett</b> .....	45
<b>Zurück zu den Wurzeln</b> .....	14	Die Fitmacher – Eiweiß und Fett .....	45
Ein Blick in die Entwicklungsgeschichte der Menschheit .....	14	<i>Fit durch Eiweiß</i> .....	45
Moderne Menschenmast .....	16	<i>Bessere Cholesterinwerte</i> .....	45
<i>Getreide macht sauer</i> .....	16	<i>Gute Sättigung</i> .....	46
Getreidewahn .....	17	<i>Eiweiß stärkt die Knochen</i> .....	47
Artgerechte Ernährung – nicht nur für die Tiere? .....	18	<i>LOGI liefert Basenüberschuss! Ernährungsplan mit Säure-Basen-Bilanz</i> .....	48
<b>Das amerikanische Paradoxon</b> .....	20	Gesunde Nieren .....	49
Die Kohlenhydratfalle .....	20	<i>Viel Eiweiß ist nicht toxisch</i> .....	49
<i>Schluss mit »light«</i> .....	20	Kein Gichtisiko .....	50
Kohlenhydrate sind Treibstoff .....	21	<i>Eiweißpräparate</i> .....	50
<i>Es geht auch ohne Kohlenhydrate</i> .....	22	<i>Fett kann die Blutfette verbessern</i> .....	51
Kohlenhydrate als Zeitbombe .....	23	Richtiges Fett macht fit .....	52
Kohlenhydrate machen hungrig! .....	24	Fleischfett ist gesund .....	56
<i>Kohlenhydrate machen krank!</i> .....	24	Richtige Trennkost .....	57
<b>Low-Carb – die bessere Art zu essen</b> .....	27	<b>Glücklich &amp; schlank mit der LOGI-Methode</b> .....	58
Low-Carb – die bessere Art zu essen ...	27	Gesund und schlank mit der LOGI-Methode .....	59
<b>Der GI ist nur die halbe Wahrheit</b> ....	30	<i>Die LOGI-Pyramide</i> .....	59
Glykämischer Index (GI): Was er sagt und was er verschweigt .....	30	<i>Alles Atkins, oder was?</i> .....	60
Sind alle Lebensmittel mit niedrigem glykämischem Index Schlankmacher? .....	31	<i>Also doch nach dem GLYX essen?</i> .....	61

# INHALT: DIE LOGI-METHODE.

<b>Die 4 Grundprinzipien der LOGI-Methode</b> .....	62	<b>Sich regen bringt Segen</b> .....	90
Mit LOGI fit und schlank .....	62	Sich regen bringt Segen .....	91
1. Prinzip: Massig essenzielle Nährstoffe .....	63	Bewegung schafft Lebensfreude .....	93
<i>Nährstoffdichte</i> .....	65	<i>Bewegung verhindert Zunehmen</i> .....	93
2. Prinzip: Viele Sattmacher .....	66	<i>Welche körperliche Aktivität ist geeignet?</i> .....	94
3. Prinzip: Wenig Hungermacher .....	67	<i>Welche Intensität ist erforderlich?</i> .....	94
4. Prinzip: Viele Energy-Booster .....	68	<i>Wie häufig Sport?</i> .....	95
LOGI-sch besser leben .....	70	<i>Aller Anfang ist schwer</i> .....	95
<b>Briefe an den Autor</b> .....	70	<b>Praxistipps: LOGI im Alltag</b> .....	96
<i>Dr. P. Heilmeyer</i> .....	70	Die Umsetzung der LOGI-Methode in die tägliche Praxis .....	96
<i>Dr. med. J. Scholl</i> .....	71	<i>LOGI für alle</i> .....	96
<i>Wolfgang M.</i> .....	72	LOGI-Rezepte sorgen für Abwechslung .....	98
<i>Lorenz R.</i> .....	72	<i>Getränke</i> .....	98
<b>Jeder kann abnehmen</b> .....	74	<i>Frühstück</i> .....	99
Jeder kann abnehmen – zumindest kurzfristig .....	74	<i>Zwischenmahlzeiten</i> .....	101
Das Gewicht wird verteidigt .....	75	<i>Mittagsmahlzeiten</i> .....	102
<b>Erfolgreich abnehmen – Es klappt!</b> ..	76	<i>Nachspeisen</i> .....	102
Auch fettarm floppt. ....	76	<i>Abendmahlzeiten</i> .....	102
Schritt für Schritt – abnehmen ohne Gegenwehr .....	78	<i>Essen nach LOGI – auch unterwegs</i> ...	103
1. <i>Realistische Ziele setzen</i> .....	78	<i>Sündigen ist verzeihlich</i> .....	103
2. <i>Bei Hunger essen</i> .....	80	<b>Rezepte</b> .....	174
3. <i>Energiedichte senken</i> .....	82	<i>Guten Start in den Tag!</i> .....	106
4. <i>Fettbewusst essen</i> .....	84	<i>Lunchpakete und Büromahlzeiten</i> ...	116
5. <i>Glykämische Last senken</i> .....	84	<i>Raffinierte Gerichte für vier</i> .....	128
6. <i>Eiweiß verdoppeln</i> .....	85	<i>Schnelle, leichte Abendmahlzeiten</i> ..	154
7. <i>Genießen lernen</i> .....	86	Rezeptregister .....	182
8. <i>Das Beste ist gerade gut genug</i> ....	88	Bibliografie .....	174
9. <i>Mehr bewegen</i> .....	89		

**Er wiegte seinen Kopf hin und her. »Da ist wohl nichts mehr zu machen«, murmelte Hans Walz, mein eigentlich so genialer Änderungsschneider. Er hatte mich soeben in Taille, Hüfte und Popo exakt vermessen und den Hosenbund zwischen Daumen und Zeigefinger straff zusammengefaltet.**

Zweimal bereits hatte er in den letzten zwei Jahren diesen und einige andere Lieblingsanzüge enger machen müssen. »Wenn ich jetzt noch etwas wegnehme, leidet die ganze Façon. Das sieht nicht gut aus.« Schließlich hat auch er einen Ruf zu verlieren. Seine Sorge war aber nicht die meine. Ich konnte mir durchaus schlechtere Neuigkeiten vorstellen. Und so versuchte ich erst gar nicht, mein befriedigtes Lächeln zu verbergen. »Neue Anzüge müssen her! Diese Geldausgabe wird mir jedenfalls eine besondere Freude sein«, dachte ich bei mir.

Es ist tatsächlich passiert. Ich habe abgenommen. Seit gut drei Jahren schon schmelzen meine Speckpölsterchen Gramm für Gramm. Wie viel insgesamt, das kann ich beim besten Willen nicht sagen – stelle ich mich doch seit Jahren nicht mehr auf eine Waage. Das Risiko für prompt einsetzende Depressionen und Verhaltensstörungen war mir immer zu hoch. Nur an meinen Klamotten merkte ich es immer deutlicher. Und irgendwann hat dann auch meine Umwelt die äußerliche Veränderung wahrgenommen und mitgeteilt.

Etwa vor drei Jahren begann ich, meine Ernährung umzustellen. Zuerst noch etwas zögerlich, später konsequent. Seitdem habe ich nicht einen Tag gehungert, nie gedarbt, nie gelitten, nicht auf eine einzige Mahlzeit verzichtet, wenn wirklich mal betörender Appetit oder blanker Hunger zuschlugen. Zunächst hatte ich vom Abnehmen wenig gemerkt. Erst nach einigen Monaten stutze ich, als nicht nur eine, sondern immer mehr Hosen spürbar lockerer um die Hüften saßen. Aber ich wollte nichts davon wissen. »Nicht darüber nachdenken, nicht zu früh freuen«, wiegelte ich immer ab. Zu oft hatte ich in meinem Leben den Jo-Jo-Effekt schon kennengelernt. Erst als nach einem Jahr die Hosen nur noch mit Gürtel unter starker Faltenbildung am Bund zu bändigen waren und die Sakkos wie vom älteren Bruder um den Leib schlackerten, fasste ich den Mut, an endgültige Fakten zu glauben und den Eingriff beim Schneider zu wagen. Was war geschehen? Es begann mit den Recherchen zu meinem Buch »Syndrom X oder Ein Mammut auf den Teller!«. Man ist ja als Experte gegen Erkenntnisse der Wissenschaft nicht immun. Da färbt schnell etwas auf das eigene Verhalten ab. Ich hatte also Hunderte wissenschaftlicher Studien zur natürlichen, artgerechten Ernährung des Menschen studiert. Dabei waren einerseits die Forschungen der Archäologen zur Ur-Ernährung des Menschen und andererseits die Auswertung der Ernährungsgewohnheiten von neuzeitlichen Jäger- und Sammlervölkern von herausragendem Interesse. Darüber hinaus hatte ich eine Reihe moderner Stoffwechselexperimente am Menschen ausfindig gemacht, die verschiedene Teilaspekte der physiologischen Auswirkung einer Umstellung auf Steinzeit-Diät überprüft hatten.

**VORWORT VON  
DR. NICOLAI WORM.**

Alle drei Forschungsrichtungen deuteten damals schon übereinstimmend darauf hin, dass eine kohlenhydratarme, eiweiß-, fett-, grünzeug- und ballaststoffreiche Kost das sein muss, woran die Menschheit immer noch am besten adaptiert ist und deshalb besonders gesund sein muss. Mit dem Einhalten einer modernen »Steinzeit-Diät« hatte ich in erster Linie meinen durchaus nicht optimal funktionierenden Stoffwechsel – also meine Gesundheit – im Sinn. Die ersten spürbaren Veränderungen waren zunächst ein allgemein besseres Wohlbefinden und überraschenderweise war das »Mittagskoma« nach dem Essen, das mich ein Leben lang gepeinigt hatte, wie weggeblasen. Aber Abnehmen? Das Thema war für mich durch. Abgesehen davon hatte ich in zwei Büchern dargelegt, dass man keine große Chance hat, dauerhaft abzunehmen, wenn man einmal sein Übergewicht etabliert hatte. Und vor Risiken und Nebenwirkungen durch Abnehmen hatte ich überdies gewarnt. »Nie wieder Diät« und »Diätlos glücklich« lautete damals mein Motto, um wenigstens nicht weiter zuzunehmen. Ein paar Monate nach Erscheinen des »Mammut«-Buchs veröffentlichte Prof. Dr. med. David Ludwig, Endokrinologe an der Harvard Universitätsklinik in Boston (USA), einen Fachaufsatz, in dem er den erfolgreichen Einsatz einer alternativen Kostform bei übergewichtigen Jugendlichen beschrieb. Darin stellte er auch eine alternative Ernährungspyramide vor, die er zu Beratungszwecken in seiner Übergewichtsambulanz einsetzte: die LOGI-Pyramide. Als ich die das erste Mal betrachtete, stockte mir der Atem: Diese Ernährungspyramide entsprach doch exakt den Empfehlungen, die ich nach bestem Wissen und Gewissen in meinem letzten Kapitel des »Mammut«-Buchs mühsam mit Worten beschrieben hatte. Ich wusste ja, dass meine Empfehlungen die herkömmliche Ernährungspyramide quasi auf den Kopf stellten – aber diese Empfehlung kam nun aus der Harvard Universitätsklinik! Ich nahm sofort Kontakt zu Prof. Ludwig auf und holte mir sein Placet ein, die LOGI-Pyramide im deutschen Sprachraum verbreiten zu dürfen.

In den letzten Jahren sind dann reihenweise Studien in führenden medizinischen Fachjournalen veröffentlicht worden, die für kohlenhydratreduzierte Kostformen à la »Steinzeit« eine besonders effektive Gewichtsabnahme belegten. Die Low-Carb-Welle hat nun das medizinische Establishment erreicht. Somit war mir klar, dass meine eigene Gewichtsabnahme und die deutliche Verbesserung verschiedener Blutwerte nicht Zufall, sondern normale Folgen dieser Ernährungsumstellung waren. Ich habe zwischenzeitlich in Hunderten Vorträgen vor Ärzten die LOGI-Methode und die LOGI-Pyramide vorgestellt. Viele Ärzte haben schon in heroischen Selbstversuchen die Auswirkungen am eigenen Leib getestet, als besonders praktikabel und wirksam erkannt und ihren Patienten zu einer entsprechenden Ernährungsumstellung geraten. Ein paar Stimmen und Erfahrungsberichte finden sich in diesem Buch auf Seite 70. Allerdings erreichten mich auch viele Schreiben mit Fragen nach dem Motto »Was soll ich denn wirklich essen?«. Immer wieder wurde ich dazu ermuntert, ein Buch zu verfassen, in dem die theoretische Basis für Laien knapp und verständlich dargestellt wird, aber andererseits auch Tipps für den Praxisalltag mit konkreten Kochrezepten enthalten sind. Nun liegt ein solches Buch vor. Ich wünsche mir, dass vielen Menschen mit dieser Ernährungsumstellung ähnlich viel Lebensfreude zuteil wird wie mir.

Dr. Nicolai Worm

## Ten Years After. Und man könnte diese langen Jahre des Kampfes auch mit einem Song dieser von mir geschätzten Rockband meiner Jugendzeit betiteln: »Slow blues in C«!

C steht in meinem Fall natürlich für Kohlenstoff und der Blues für sein Hydrat. Während die etablierte Ernährungslehre kontinuierlich den reichlichen Verzehr von Kohlenhydraten bei Einschränkung der Fett- und Proteinzufuhr propagierte, wurden die Menschen in den Industriestaaten immer dicker. Tatsächlich ist in den meisten Ländern in den letzten Jahrzehnten der Anteil an Kohlenhydraten an der täglichen Energiezufuhr kontinuierlich gestiegen. Im Gegenzug senkten die Menschen den Anteil von Fett und Protein. Damit kam es allerdings zu einer erhöhten Kalorienzufuhr. Die USA waren hierfür die Vorreiter und von dort kommen auch die besten systematischen Analysen dieses Trends. Dass der Zusammenhang zwischen mehr Kohlenhydraten und mehr Übergewicht in der Bevölkerung ursächlich ist, konnte bis heute nicht zweifelsfrei belegt werden, aber vieles spricht dafür, dass es so ist.

Vor 13 Jahren habe ich mein Engagement »Kohlenhydratreduktion für Menschen mit Übergewicht und Folgeerkrankungen« eingeleitet. Vor 10 Jahren startete ich das LOGI-Projekt. Phasenweise war es ein wahres Trauerspiel. LOGI stieß zunächst unentwegt auf inkompetente Ablehnung, wenn nicht sogar Ächtung aufseiten der Ernährungsfachgesellschaften und etlicher ihrer Repräsentanten. Mit den Jahren gewann das Konzept allerdings eine stetig steigende Akzeptanz und Wertschätzung – zunächst vor allem bei Anwendern, in der Folge auch bei deren Ärzten und Ernährungsmedizinern und in jüngerer Zeit sogar bei Ernährungstherapeuten.

Im August 2013 endlich gelang dann der Durchbruch! In der aktualisierten Fassung der »Nationalen Versorgungsleitlinie zur Therapie des Typ-2-Diabetes« wurde das Dogma der kohlenhydratbetonten Kost für Menschen mit Kohlenhydrat-Stoffwechselstörungen erstmals verlassen.<sup>1</sup> Die Ernährungsberater werden nun dazu verpflichtet, den Betroffenen individualisierte Ernährungsempfehlungen zu geben, die sich an Risikoprofilen und Therapiezielen orientieren. Damit eröffnet erstmals ein Fachgremium die Möglichkeit, offiziell nach LOGI zu beraten. Diabetesberater und deren Patienten gelten nun nicht mehr als »Außenseiter«, wenn sie sich zu LOGI bekennen.

2014 wurden dann auch in der neuen S3-Leitlinie »Prävention und Therapie der Adipositas« unter Mitwirkung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) und der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) erstmals kohlenhydratreduzierte Diäten als gleichwertige Alternative zu den jahrzehntelang favorisierten fettarmen, kohlenhydratbetonten Diäten anerkannt.<sup>2</sup> Was für ein riesiger Fortschritt! Nun kann auch in diesem Therapiebereich eine individuell ausgerichtete Ernährung empfohlen und praktiziert werden.

# VORWORT VON DR. NICOLAI WORM.



Ganz ehrlich sind die neuen Adipositas-Leitlinien allerdings noch nicht. Denn die Studie weist eindeutig darauf hin, dass Low-Carb-Diäten den fettarmen grundsätzlich überlegen sind, sofern sie nicht bilanziert, sondern »ad libitum«, also ohne Kalorienbeschränkung durchgeführt werden. Und das betrifft nicht nur den besseren Gewichtsverlust! Vorteile zeigen sich auch bei einer ganzen Reihe relevanter Risikomarker.<sup>4, 5</sup>

Der größte Vorzug ist allerdings, dass Menschen mit der heute weit verbreiteten Kohlenhydrat-Stoffwechselstörung »Insulinresistenz« unter LOGI die Risikofaktoren des metabolischen Syndroms deutlich mindern – selbst wenn sie nicht abnehmen!<sup>6, 7</sup> All das ist inzwischen in zahlreichen Studien und Meta-Analysen belegt. Doch auf den Unterschied zwischen »bilanziert« und »ad libitum« geht die Leitlinie nicht ein.

Auch in Sachen Prävention gibt die Adipositas-Leitlinie den Stand des Wissens noch immer nicht wieder. Es besteht aufgrund zahlreicher Langzeitstudien inzwischen kaum mehr ein Zweifel daran, dass auch viele Gesunde davon profitieren können, wenn ihre tägliche Ernährung zu flachen Blutzucker- und Insulinspiegeln führt: Eine reichliche Zufuhr von Kohlenhydraten mit starker Blutzuckerwirkung ist ein unabhängiges Risiko für Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.<sup>8-11</sup> Biologisch plausible Erklärungen dafür sind inzwischen auch reichlich verfügbar.<sup>12-14</sup> Und was die Therapie angeht, so profitieren Menschen mit metabolischem Syndrom und Diabetes ebenfalls mehr von kohlenhydratreduzierten als von fettreduzierten Diäten.<sup>15, 16</sup>

In den letzten zehn Jahren hat sich auch das Verständnis für die ernährungsphysiologischen Zusammenhänge enorm weiterentwickelt. Daher habe ich auch die »Steinzeit-These« inzwischen als »zu unwissenschaftlich« hinter mir gelassen. Dafür geriet die Bedeutung der inneren Verfettung infolge unseres Lebensstils immer mehr in den Fokus. Heute steht die Fettleber im Mittelpunkt der Störungen, die typischerweise mit Übergewicht einhergehen und die vielen Risiken für das Herz-Kreislauf-System und für die Nieren erklären. Aus diesem Grund veröffentlichte ich in diesem Frühjahr die »Menschenstopfleber« als Nachfolger des »Mammut auf den Teller!« Jedem, der sich für die neu erkannten Zusammenhänge zwischen Ernährung und metabolischem Syndrom, Typ-2-Diabetes, Polyzystischem Ovar oder anderen Folgeerkrankungen der Insulinresistenz interessiert, sei die »Menschenstopfleber« ans Herz gelegt. Im Literaturverzeichnis für dieses Vorwort finden Interessierte dazu eine Auswahl neuer Studien und wissenschaftlicher Fachartikel zu den wichtigsten neuen Aspekten rund um die nichtalkoholische Fettleber.<sup>17-20</sup>

Meine Mitstreiter im LOGI-Team und ich erhielten in den letzten zehn Jahren Tausende positiver Rückmeldungen und Danksagungen von Menschen, denen mit Umstellung auf die LOGI-Methode ein Mehr an Gesundheit und Lebensqualität zuteil wurde. Nicht zuletzt das gibt uns Rückendeckung und ermutigt uns, weiterzumachen.

München im Juni 2014

Dr. Nicolai Worm



**ERNÄHRUNGS-  
REVOLUTION.**

**Die Welt wird immer runder. Die Menschen werden immer dicker. Schlanke Erwachsene sind heutzutage schon seltene Exemplare, mollige die Regel und richtig dicke ganz alltägliche Erscheinungen.<sup>1</sup> Und das in einer Zeit, da die ganze Welt vom Schlankheits- und Fitnesswahn besessen scheint. Was läuft schief?**

Ob schlank oder dick wird zu einem kleinen Teil durch die Erbanlagen festgelegt. Aber letztendlich entscheidet die selbst gewählte Lebens- und Ernährungsweise, ob und wie stark die Erbanlagen zum Tragen kommen. Klar ist: Der Körper legt nur dann Fettdepots als Energiereserve für magere Zeiten an, wenn mehr Kalorien zugeführt als verbraucht werden! Theoretisch hat jeder ähnlich gute Chancen, etwas aus seinem Körper zu machen. Ihn durch gute Ernährung und regelmäßige körperliche Aktivität in Form zu halten. Doch das gelingt immer weniger Menschen.

Die Ursachen sind hausgemacht: Wir haben uns im Laufe der letzten Jahrhunderte eine Umwelt geschaffen, in der wir immer weniger Energie verbrauchen. Das, was wir als Fortschritt und hohe Lebensqualität bezeichnen, macht uns dicke Probleme. Die wenigsten gehen heute noch einer körperlich betonten Arbeit nach. Die Maloche moderner Arbeiter besteht im Bedienen der Maus oder Tastendrücker am Computer. Selbst die Hausarbeit erfordert dank modernster technischer und chemischer Helfer kaum noch Körpereinsatz. Die umso reichlicher bemessene Freizeit wird dann mit Fernsehen und Surfen im Internet ausgefüllt.<sup>2,3</sup> Das bequeme Leben ist ja so schön und erstrebenswert. Klar, wer figurbewusst ist, treibt so oft wie möglich Sport. Doch Fitnessstudio, Sportclub, Tennis oder Golf verlangen hohe Mitgliedsbeiträge. Und diese Freizeitsportarten sind zeitaufwendig – Grund für viele, nicht mehr als ein bis zwei Trainingseinheiten pro Woche zu absolvieren.

Obendrein essen wir mehr als nötig. Und das Falsche. Denn trotz wachsenden Gesundheitsbewusstseins soll gesunde Ernährung unkompliziert sein und günstig: Daraus resultiert eine stetig wachsende Vorliebe für Nahrungsmittel, die schnell und mit geringem Aufwand und Wissen zuzubereiten sind – Instant und Convenience machen das Kochen überflüssig.

Da vor allem Getreideprodukte und die daraus gewonnenen pflanzlichen Fette immer kostengünstiger zu produzieren sind, besteht die moderne Ernährungsweise vor allem aus hohen Anteilen von Zucker, Weißmehl beziehungsweise Stärke und zugesetztem Pflanzenfett. Sie liefert eine sehr hohe Energiedichte.<sup>4</sup> Was nichts anderes bedeutet, als dass sie verhältnismäßig viele Kalorien pro Volumeneinheit Nahrung aufweist, viel mehr als die meisten natürlichen Nahrungsmittel: Sie macht uns fett und krank. Denn auch ihr Anteil wertvoller Vitalstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe, sekundäre Pflanzenstoffe und Ballaststoffe ist oft verschwindend gering.

Es ist offensichtlich, dass wir mit einem ökonomischen Paradox leben: Nennenswerter Energieverbrauch kostet extra Zeit und extra Geld, während die lebenserhaltende Energie- beziehungsweise Kalorienaufnahme durch Essen weder Zeit noch nennenswert viel Geld kostet. Gegen diese widrigen Umweltbedingungen ist mit unseren Genen kaum anzukommen: Wir haben in Millionen Jahren der Evolution ein Gen-Programm entwickelt, das wirtschaftlich goldene Zeiten zu nutzen weiß, um möglich viel von gebotenen Überschuss für schlechte Zeiten zu bunkern. So gesehen sind dicke Bäuche ein Ausdruck unseres grandiosen Fortschritts und sinnvollen Wirtschaftens.

### **Fehler im System. Aber dicke Bäuche sind alles andere als erstrebenswert – vor allem aus gesundheitlichen Gründen.**

Um die epidemische Verbreitung von Übergewicht und Fettleibigkeit zu stoppen, suchen Wissenschaftler in aller Welt nunmehr schon seit Jahrzehnten nach einer Lösung. Nach einer Zauberformel, mit deren Hilfe die Übergewichtigen nicht noch weiter zunehmen. Nach einem Patentrezept, gesund und schlank alt zu werden. Dabei kristallisiert sich immer mehr heraus, dass die Ernährungsempfehlungen der letzten 40 Jahre vielleicht völlig falsch waren: So lange schon verbreiten Ernährungsexperten das Dogma, dass fettreiche Kost ursächlich für die zunehmende Zahl Übergewichtiger in der Bevölkerung verantwortlich ist.<sup>5</sup> Kohlenhydrate hingegen halten angeblich schlank und auch fit.<sup>6</sup> Von dieser fest gefügten Sichtweise einer gesunden Ernährung überzeugt, empfehlen die Experten, bis zu 60, manche sogar bis zu 70 Prozent der Kalorien in Form von Kohlenhydraten zu verzehren.<sup>7</sup> Das solle sogar helfen, Zivilisationskrankheiten vorzubeugen.

### **Die Argumente, mit denen diese Wissenschaftler ihre These untermauern, klingen plausibel. Sie konnten allerdings nie wissenschaftlich belegt werden!**

Eine in den 1990er-Jahren entwickelte, anschauliche Ernährungspyramide hat dazu beigetragen, diese Empfehlungen in allen Winkeln der Welt bekannt zu machen. Ihre Botschaft ist klar: Zurückhaltung beim Konsum tierischer Nahrungsmittel wie Fleisch, Geflügel, Fisch und Eier. Satt essen an den vermeintlichen Schlankmachern, den kohlenhydratreichen Getreideprodukten, Kartoffeln und Reis.

### **Der Ernährungs-GAU. Mittlerweile fürchtet sich alle Welt vor Braten und Speck, Sahne, Butter und Käse.**

Stattdessen essen Millionen Menschen große Mengen Müsli, Brot, Kartoffeln, Reis und Zucker. Und aus allem macht man Baguette und Brezeln, Cola und Cookies, Pizza und Pommes. Raffinierte Kohlenhydrate und Stärke satt. Doch jetzt werden Warnungen laut: Es scheint, als hätte uns ausgerechnet die Kohlenhydratvöllerei den Zivilisationsleiden noch näher gebracht!

# **ERNÄHRUNGS- REVOLUTION.**

Denn obwohl wir wie geheißen immer mehr Kohlenhydrate essen, steigt die Zahl der Fettleibigen stetig und unaufhaltsam an. Gepaart mit einem Mangel an Bewegung, Schlaf und Sonnenlicht erkranken immer mehr Menschen an Störungen des Zucker- und Insulinhaushalts. Im Laufe der Zeit entwickelt sich daraus eine Fettleber und daraus wiederum ein Diabetes mellitus – die »Zuckerkrankheit«.4,8 Bis vor wenigen Jahren erkrankten an Typ-2-Diabetes vor allem Menschen, die älter als 50 Jahre waren. Heute entwickeln immer mehr Jugendliche schon mit 14, 15 oder 16 diesen sogenannten »Altersdiabetes«.3

Aktuelle Studien identifizieren den üppigen Kohlenhydratverzehr als eine der wichtigsten Ursachen für diese Stoffwechsellentgleisung. Und es wird immer klarer, dass die als gesund gepriesene Kohlenhydratmast auch das Risiko für Herzinfarkt, Schlaganfall und bestimmte Krebsformen erhöht.9,10 Dabei spielt es keine Rolle, ob sie in Form komplexer Stärke, wie in Brot oder Nudeln, oder als einfache Kohlenhydrate, also in Form von Zucker, daherkommen. Entscheidend ist vor allem die Menge!

**Einfach besser essen – die LOGI-Methode. Entsprechend dieser Erkenntnisse aus der Ernährungsforschung hat die Stoffwechselabteilung der Harvard Universitätskinderklinik in Boston (USA) eine alternative Ernährungsempfehlung formuliert: die LOGI-Pyramide.11-13**

Die ursprüngliche LOGI-Pyramide wurde modifiziert, und der Begriff LOGI steht nunmehr für »Low Glycemic and Insulinemic Diet«. Was auf Deutsch so viel heißt wie »Ernährungsmethode zur Förderung eines niedrigen Blutzucker- und Insulinwertes«. Im Klartext: Die Mahlzeiten nach der LOGI-Methode lassen den Blutzuckerspiegel und die Insulinausschüttung nur in geringem Maße ansteigen.

Die LOGI-Methode erweist sich fast als Umkehrung der bislang gültigen Ernährungsempfehlungen: Auf dem Speiseplan stehen vor allem viel Gemüse, Salate, frische Früchte sowie reichlich eiweißhaltige Nahrung wie Fleisch, Geflügel und Fisch, Milchprodukte und Nüsse sowie Hülsenfrüchte. Ebenfalls von wichtiger Bedeutung sind hochwertige Fette und Öle. Dagegen gibt es Vollkornprodukte und festkochende Salzkartoffeln – die lange Zeit als Ernährungsbasis empfohlen wurden – bewusst nur in kleinen Portionen. Nicht verboten, aber auch nicht empfohlen sind Getreideprodukte aus raffiniertem Mehl (Weißmehl) und Süßwaren. Je weniger man davon isst, desto besser wirkt sich das auf die Figur und eine lange Gesundheit aus.

**Erwünschte Nebenwirkungen.** Die LOGI-Methode ist eine ideale Ernährungsform, um dauerhaft fit und gesund sowie auch schlank zu bleiben. Oder wieder schlanker zu werden! Essen nach LOGI schmeckt und überflüssige (Fett-)Pfund purzeln stetig. Und nicht nur das.

Übergewicht geht häufig aber nicht immer mit Risikofaktoren wie einem entgleisten Zucker- und Insulinhaushalt (Insulinresistenz), gestörtem Fettstoffwechsel und erhöhtem Blutdruck einher. Das Zusammentreffen dieser gesundheitlichen Risikofaktoren bezeichnet man als »metabolisches Syndrom« beziehungsweise Syndrom X oder auch »Tödliches Quartett«.<sup>14</sup>

Nach Umstellung auf die kohlenhydratreduzierte LOGI-Ernährung zeigen sich – auch dann, wenn man gar nicht oder nur wenig abnehmen würde – schon sehr bald deren günstige Gesundheitseffekte: stabile und niedrigere Blutzucker- und Insulinspiegel, das heißt eine Minderung der Insulinresistenz, verbesserte Blutfettwerte und ein niedrigerer Blutdruck. Gerade bei massivem Übergewicht motiviert das ungemein, dem neuen Ernährungs- oder Diätkonzept langfristig treu zu bleiben.

Darüber hinaus kann jeder feststellen, dass er weniger Hunger hat, wenn er seine Ernährung von der typischen fettarmen, kohlenhydratliberalen Kost auf eiweißreiches, fettbewusstes, ballaststoffreiches und kohlenhydratarmes Essen umstellt. Appetitattacken – insbesondere auf Kohlenhydrate und Süßes – lassen drastisch nach.

Eine langsame aber stete Gewichtsabnahme ist die Folge. Auch wer das gar nicht vorhat, nimmt mit LOGI ab. Schon eine kleine Gewichtsreduktion ist in den meisten Fällen der erste und wichtigste Schritt zu mehr Lebensqualität. Und jedes Kilo weniger verstärkt und beschleunigt die therapeutischen Bemühungen.

Angst vor dem Jo-Jo-Effekt ist übrigens unbegründet, wenn man diese Ernährung beibehält: Die LOGI-Ernährung kommt den Bedürfnissen des Stoffwechsels voll und ganz entgegen. Der Organismus erhält alle wichtigen Vitalstoffe satt und arbeitet deswegen voller Power. Damit fehlt ernährungsbedingten Erkrankungen die Basis genauso wie Heißhungerattacken und Frustessen.

Die wahrscheinlichste Begründung ist: LOGI liefert die besten Voraussetzungen dafür, die Leber wieder zu entfetten. Dann kann unser wichtigstes Stoffwechselorgan wieder alle seine vielfältigen Aufgaben im Stoffwechsel erfüllen.

**ERNÄHRUNGS-  
REVOLUTION.**



**Hätte ein Blick in die Entwicklungsgeschichte der Menschheit verhindern können, dass Ernährungsexperten alle Welt in den Ernährungs-GAU treiben?<sup>1,2</sup> Die Steinzeit- bzw. Paleo-These geht davon aus, dass in unseren Genen festgeschrieben ist, welche Ernährung uns gesund hält. Und unsere Gene haben sich in einem evolutionären Prozess über einen Zeitraum von über einer Milliarde Jahren entwickelt.<sup>3</sup>**

Es ist tatsächlich so, dass sich das menschliche Genom seit der Steinzeit so gut wie nicht mehr verändert hat. Aus genetischer Sicht sind wir wahrscheinlich immer noch zwischen 30.000 und 40.000 Jahre alt. Radikal gewandelt – und das in rasender Geschwindigkeit – haben sich hingegen die Umweltbedingungen. Leben wir also mit Steinzeit-Genen in einer High-Tech-Welt?

Zwei Millionen Jahre oder etwa 120.000 Generationen lang, während sich unsere Entwicklung vom Vormenschen zum anatomisch modernen Homo sapiens vollzog, haben unsere Vorfahren als Jäger und Sammler gelebt. Ernährt haben sie sich vor allem von kleinen und großen Landtieren und später auch von Wassertieren. Daneben gab es je nach klimatischen Bedingungen und Jahreszeit wilde Früchte und Beeren, Wurzeln, wildes Gemüse, Nüsse und gelegentlich auch mal ein paar Samen von wilden Gräsern. Tierische Lebensmittel, vor allem Fleisch in allen Varianten und später auch Fisch und Meeresfrüchte, waren die dominierende Energiequelle. Unsere Vorfahren hatten verinnerlicht, dass Fleisch ein Stück Lebenskraft ist.<sup>4-6</sup>

Erst seit etwa 10.000 Jahren wird Ackerbau betrieben. Seitdem erobern Getreide und damit Kohlenhydrate einen immer höheren Stellenwert in der Ernährung des Menschen. Evolutionär entspricht dies über 99,5 Prozent Jäger- und Sammlerdasein gegenüber weniger als 0,5 Prozent Ackerbaulebensweise. Das ist möglicherweise viel zu kurz – die kohlenhydratreichen Nahrungsmittel sind wahrscheinlich für unsere Gene nach dieser Zeit noch immer weitgehend unbekannt.<sup>3</sup> Die Einführung von Getreide in die menschliche Ernährung stellte einen drastischen evolutionären Einschnitt dar. Bis heute sind wir die einzigen Primaten, die sich dem Getreideverzehr hingeben. Dass diese Ernährung bei manchen Menschen zu gesundheitlichen Beschwerden führt, könnte damit zusammenhängen: Vollkorngetreide enthält eine Reihe von Inhaltsstoffen, die dem menschlichen Stoffwechsel unbekannt sind und das Immunsystem herausfordern können.<sup>7</sup>

Doch die Steinzeit-Theorie übersieht die Epigenetik: Dabei handelt es sich um so etwas Ähnliches wie einen Turbolader, der innerhalb von einer oder zwei Generationen die Ausprägung und Wirkung der Gene verändern kann. Außerdem lässt sich die Paleo-These nicht in Studien überprüfen. Deswegen kann man sie weder widerlegen noch belegen. Aus diesem Grund habe ich mich schon vor vielen Jahren von ihr verabschiedet.

**ZURÜCK ZU  
DEN WURZELN.**



**Ist der Mensch an Getreide schlecht adaptiert?** Getreide enthält Nähr- und andere Inhaltsstoffe und zumindest Vollkorngetreide sogar relativ große Mengen einiger wertvoller Vitalstoffe. Aber zur Bedarfsdeckung sind andere Lebensmittel besser geeignet. Denn Getreideprodukte, vor allem die Vollkornvarianten, enthalten hochwirksame Pflanzenstoffe wie Phytate, Alkylresorcinole, Protease-Inhibitoren und Lectine, die im Organismus zu unerwünschten Effekten führen, ja sogar auch gefährlich werden können: Durch Getreidekonsum können spezifische Krankheiten wie zum Beispiel Zöliakie (Sprue) ausgelöst werden.<sup>7</sup>

Selbst die in der Vergangenheit aufgrund ihres hohen Anteils an mehrfach ungesättigten Fettsäuren als äußerst wertvoll gefeierten Öle aus Weizen- und Maiskeim bergen nach aktuellem Wissensstand bei übermäßiger Zufuhr mehr Nachteile als Vorteile. Denn sie enthalten vor allem ungesättigte Fettsäuren vom Omega-6-Typ (siehe Seite 54 ff.). Ein zu hoher Konsum dieses Fettsäuretyps kann unerwünschte Nebenwirkungen haben, beispielsweise das Immunsystem hemmen und Entzündungen fördern.

Dass viele Getreide-Inhaltsstoffe auch heute noch als anti-nutritive Bestandteile wirken, also die normalen Körperfunktionen beeinträchtigen, könnte man damit erklären, dass viele Menschen an Getreide, vor allem in den heute üblichen Verzehrsmengen, genetisch immer noch nicht adaptiert sind. Da Getreide in nennenswerter Menge erst in der jüngsten Phase der Evolution in die Nahrungskette getreten ist, hat sich unser Genprogramm innerhalb dieser evolutionär kurzen Zeit möglicherweise noch nicht weit genug fortentwickelt, um damit adäquat umgehen zu können. Aber ob und inwieweit das zutrifft, weiß man nicht.

## **Moderne Menschenmast. Je weiter die Kultivierung von Getreide fortschreitet, desto mehr wertvolle Nahrungsmittel werden Stück für Stück aus dem Lebensmittelkorb verdrängt.**

Weil wir uns heute an stark denaturierten Getreideprodukten allzeit satt essen können, verzehren wir entsprechend weniger Obst und Gemüse, weniger Nüsse und Pilze, weniger Fleisch und Fisch. Die spezifischen Inhaltsstoffe dieser Nahrungsmittel werden folglich in geringerer Menge zugeführt.<sup>8,9</sup>

## **Getreide macht sauer. Das hat zum Beispiel auch dazu beigetragen, dass wir übers Essen mehr säurebildende als basenbildende Substanzen aufnehmen.<sup>9,10</sup>**

Laienhaft spricht man von »Übersäuerung«. Tatsächlich gibt es diesen Zustand aber nicht, das kann der Körper nicht, da jede größere Abweichung in alkalischer oder saurer Richtung mit dem Leben nicht vereinbar ist. Bei übermäßiger Säurebelastung behilft sich der Körper erstens durch Abatmen von Säure über die Atemluft und zweitens durch Ausscheidung von Säure über den Harn. Reicht das nicht, kann er Säuren im Blut auch noch durch basische Verbindungen abpuffern. Für dieses Puffersystem benötigt er Calcium, das er sich bei Bedarf aus den Knochen herausholt. Über diesen Zusammenhang steht der ernährungsbedingte Säureüberschuss in Verdacht, die Gesundheit zu schädigen. Insbesondere begünstigt er wohl die Entwicklung von Osteoporose und Nierensteinen.<sup>10,11</sup>

Oft wird die Säurebelastung auf den Konsum von Fleisch und Fleischwaren sowie Milchprodukten geschoben. Doch wenn man die Säuren- und Basenwirkung der wichtigsten Lebensmittel genauer betrachtet, fällt auf, dass auch die kohlenhydratreichen Getreideprodukte säurebildend wirken. Brauner Reis liefert etwa ebenso viel Säure wie Salami, Haferflocken etwa so viel wie Truthahn, Spaghetti etwa so viel wie Rindfleisch etc. Durch Hartkäse entsteht zwar die höchste Säurebildung, über Milch hingegen kaum eine nennenswerte. Molkereiche Milchprodukte sind hingegen sogar basenüberschüssig. Es ist aber zu betonen, dass praktisch alle Beeren, Früchte und Gemüse Basenbildner sind.<sup>10,11</sup>

Weil Getreideprodukte und Reis heute mengenmäßig unsere Hauptnahrungsmittel darstellen und ihr Konsum in den letzten Jahren immer weiter zunahm, muss man sie als Hauptverursacher des Säureüberschusses im Körper verantwortlich machen. Der wachsende Konsum von Getreideprodukten hat die wichtigen Basenlieferanten Obst und Gemüse immer mehr aus dem täglichen Nahrungsangebot verdrängt. Wohin greift man denn, wenn man zwischendurch, am Arbeitsplatz oder unterwegs vom kleinen Hunger überrascht wird? Zu einer Brezel, einem Stück Pizza oder etwas Süßem – aber seltener zu einem Apfel oder einer Karotte!

# **ZURÜCK ZU DEN WURZELN.**

**Getreidewahn.** Es ist unbegreiflich, dass selbsternannte »Ernährungspäpste« trotz aller gegenteiligen und erschreckenden Forschungsergebnisse weiterhin propagieren, Getreide und andere stärkereiche Produkte seien die »wertvolle«, traditionelle Grundnahrung des Menschen.

Es ist mittlerweile erwiesen, dass die Umstellung von der abwechslungsreichen Naturkost auf die eintönige, getreidereiche Kulturkost viele Nachteile mit sich brachte: Mit dem Ackerbau hielten die größten Plagen – Hunger, Mangelkrankungen und eine entsprechend verkürzte Lebenserwartung – Einzug in die damalige Gesellschaft. Und dieses Gesundheitsrisiko besteht bis heute.

**Bewegungsmangel nicht vorgesehen.**

Wir führen noch einen weiteren Dauerkrieg gegen unseren Stoffwechsel: Bis in die Neuzeit waren Ernährung und Bewegung immer untrennbar miteinander verknüpft.

Jagen und Sammeln, um zu essen und zu überleben. »Call a pizza« gab es noch nicht. Wer sich nicht täglich auf die Socken machte, hatte nichts zu essen. Es herrschte ein immer währendes Zusammenspiel von Muskelarbeit mit entsprechendem Energie- und Nährstoffverbrauch einerseits und der damit erreichbaren Nahrungs- beziehungsweise Nährstoff- und Energiezufuhr andererseits. Für diese Lebens- und Umweltbedingungen sind unsere spezifischen biochemischen Stoffwechselmechanismen entwickelt. Diese sind in den Genen festgeschrieben. Viele Millionen Jahre unter diesen natürlichen Bedingungen haben folglich ganz bestimmte genetische Ausprägungen als lebenserhaltend selektiert, während andere, weniger sinnvolle oder überflüssige, mit der Zeit »weggemendelt« oder stillgelegt wurden. Wir leben sicherlich mit einem Genprogramm, das nur unter der Bedingung täglicher körperlicher Aktivität optimal funktioniert.<sup>12</sup>

Aber wer wird diesen Anforderungen noch gerecht? Fehlende körperliche Aktivität wohin man blickt! Unser Körper verfügt über keine neue Software, die speziell auf diese veränderten Bedingungen zugeschnitten ist. Die herrschende Diskordanz – alte Software für die neue Zeit – verursacht somit ständige Störungen im körperlichen Betriebssystem. Stets müssen diverse Hilfsprogramme mitlaufen, um mit den neuen Bedingungen zurechtzukommen, und dabei lassen sich Abstürze im Stoffwechsel kaum vermeiden. Es kann noch ein paar Tausend Jahre dauern, bis brauchbare Updates für unser Gene zur Verfügung stehen. Und epigenetische Unterstützung ist auch nicht in Sicht! Die evolutionäre Einheit – Ernährung durch Bewegung – ist also heute völlig auseinandergerissen. Die prägenden Umweltbedingungen wurden auf den Kopf gestellt. Nun leben wir mit inaktiven Minimuskeln und füttern den ganzen Tag Kohlenhydrate. Die Konsequenzen dieser von uns selbst geschaffenen, menschenfeindlichen Umwelt sind nun weltweit zu bewundern: Ein Milliardenheer übergewichtiger und adipöser Menschen, die früher oder später mit einem Bündel von psychischen und physischen Problemen belastet sind und sich und der Gesellschaft immer mehr Probleme bereiten.

## **Artgerechte Ernährung – nicht nur für die Tiere? Wenn man sich überlegt, warum Menschen ausgerechnet auf die LOGI-Methode so günstig reagieren, entdeckt man einen interessanten Zusammenhang: Diese Nahrungskomposition entspricht in vieler Hinsicht eher der Ernährung der Jäger- und Sammlervölker, die bis in die jüngste Zeit hinein noch als Nomaden ganz ohne Ackerbau lebten. Haben die Paleo-Anhänger also doch recht?**

In einigen Gebieten der Welt findet man immer noch »Naturvölker«. So gibt es Aborigines-Stämme, die ganz in der Tradition ihrer Vorfahren im australischen Busch leben. Die Ernährungsweise solcher Menschen, die ohne Ackerbau und technische Errungenschaften der Neuzeit quasi unter steinzeitlichen Bedingungen leben, dient als Modell zur Darstellung der Ernährungsweise unserer eigenen archaischen Vorfahren.

Die Ernährung von 229 solcher neuzeitlichen Naturvölker der ganzen Welt ist im Jahr 2000 von Prof. Loren Cordain von der Universität von Colorado (USA) ausgewertet worden. Im Mittel erreicht deren Kost einen Eiweißanteil im Bereich von etwa 20 bis 30 Prozent der Energiezufuhr. Der Fettkonsum liegt im Bereich von 35 bis 45 Prozent, wobei der Anteil einfach ungesättigter Fettsäuren besonders ins Gewicht fällt.<sup>5,8</sup> Ohne Ackerbau keine Zuckerrüben und kein Getreide – und so gab es bei diesen Völkern weder Müsli noch Nudeln, Pizza oder Brot. Daraus resultiert eine Kohlenhydratzufuhr im Bereich von nur etwa 30 bis 35 Prozent der Kalorien. Naturgemäß dominieren bei den Naturvölkern stärke- und zuckerarme, aber umso ballaststoffreichere pflanzliche Nahrungsmittel. Manche Naturvölker essen aber auch viel Honig und Wurzeln – je nach Angebot.

Die Jäger und Sammler der Gegenwart sind bei dieser Kost bis ins höhere Alter frei von uns wohlbekannten Risikofaktoren wie erhöhten Blutfett- und Blutzuckerkonzentrationen oder Bluthochdruck. Überhaupt sind ihnen die Zivilisationskrankheiten praktisch unbekannt, die für unsere Gesellschaften in den hoch entwickelten Industrienationen typisch sind. Aber wenn solche Naturmenschen ihre Ernährung auf unsere westliche Kohlenhydratmast umstellen, werden sie schnell dick und entwickeln bald all die uns bekannten Stoffwechselstörungen.<sup>3,8</sup>

An der Universität von Sydney hat man untersucht, was passiert, wenn sich Aborigines nach vielen Jahren in der Zivilisation entschließen, zurück zu ihren Stammesgenossen in den Busch zu ziehen. Und siehe da, kaum dass sie ihre Ernährung dort auf ihre gerechte Urkost umstellten, verloren sie schnell überschüssiges Gewicht. Und auch alle Stoffwechselstörungen gingen zurück. Das Motto wäre folglich: zurück zu den Wurzeln! Inzwischen haben angesehene Wissenschaftler aus Schweden die Effekte einer Paleo-Diät an Menschen getestet und festgestellt, dass sie hervorragend dafür geeignet ist, Stoffwechselstörungen und Übergewicht zu beseitigen.<sup>13-15</sup>

# **ZURÜCK ZU DEN WURZELN.**