Unwissenschaftliche Nachschrift¹ oder die endlose und dabei doch beendbare Ernährungsdebatte

Alexander Ströhle und Andreas Hahn, Abteilung Ernährungsphysiologie und Humanernährung, Institut für Lebensmittelwissenschaft, Zentrum Angewandte Chemie der Universität Hannover

*Prophete rechts, Prophete links,
das Weltenkind in der Mitten*

Johann Wolfgang von Goethe

Vorbemerkung oder: Zu Gegenanzeigen und Nebenwirkungen befragen Sie die Autoren ...

„Kabarett ist Notwehr gegen die berechnete Depression“, wie einmal der leider verstorbene, in Frankfurt beheimatete Kabarettist Matthias BELTZ angemerkt hat. Wer derzeit die Ecke mit Ernährungsratgebern in deutschen Buchhandlungen durchstöbert oder Fernsehsendungen zur „gesunden Ernährung“ verfolgt, der wird unweigerlich den Eindruck gewinnen, dass der etablierten (angewandten) Ernährungswissenschaft der Dolchstoß kurz bevor steht. Alles, was gestern noch Gültigkeit besaß, scheint heute nicht nur widerlegt, sondern fundamental falsch zu sein. Haben wir uns also alle jahrzehntelang geirrt und falsch ernährt? Oder noch schlimmer gar: Ist unser (ernährungs)wissenschaftliches Weltbild irrig gewesen? Die Depression ergreift vor diesem Hintergrund so manchen Verbraucher, der völlig irritiert sich unterschiedlichen Strömungen ausgesetzt sieht. Aber auch viele, die in der Ernährungsberatung tätig sind, spüren die dunkle Wolke der Depression über ihren diätetisch geschulten Häuptern und grämen sich in Zweifeln.

Kabarettistische Notwehr ist daher das Gebot der Stunde. Und Kabarett ist bekanntlich geprägt durch Respektlosigkeit und Unbekümmertheit, fern ab aller herkömmlichen Gelehrsamkeit und bar jeden trockenen Ernstes. Und so sind die nachstehenden Zeilen zwar in der Sache durchaus ernst gemeint, im Tonfall aber dem

Kabarett verpflichtet. In diesem Sinne werden die Autoren versucht sein, in möglichst viele Fett- und Kohlenhydratnäpfchen zu treten und sich zwischen möglichst viele Stühle zu setzen.

Der Ernährungskrieg und die kugelrunden Wohlstandsbürger

In der Ernährungswelt tobt derzeit ein bizarr anmutender Ein-Fronten-Krieg. Während die Artillerie der Angreifer, bewaffnet mit Studienergebnissen, einschlägigen Artikeln und bunt aufgemachten Büchern die Fahne „Low Carb“ keck in den Ernährungshimmel streckt, verschanzt sich die Gegenseite hinter einem Bollwerk des Etablierten, mühsam bestrebt die Stellung zu halten. Der Grund für die innerdisziplinären Zwistigkeiten sind leicht ausgemacht. Die Gestalt der von den Segnungen der westlichen Zivilisation sattsam beglückten Erdenbürger gleicht mehr und mehr jener von Mutter Erde: Kugelrund, doch leider weder knackig noch gesund!

Des Menschen Geist, so wusste schon Immanuel KANT zu berichten, ist auf Kausalität „programmiert“: Das will heißen: Wo etwas ist – in unserem Fall die überschüssigen Pfunde –, da muss auch eine Ursache sein! Bestückt mit den Erkenntnissen der Physik und belehrt durch den Energieerhaltungssatz ist die entsprechende Erklärung auch schnell zur Hand: Wer über den Hunger isst und wenig verbraucht, dem wächst alsbald ein Bauch!

Doch was so einfach klingt, das muss nicht einfach sein. Schließlich ist, so hört man von vielen Orten, das Problem vielschichtig, bedarf also einer eingehenden Analyse von Seiten aller sich dafür zuständig fühlenden Disziplinen. Ob Medizin, Psychologie,

Sport- oder Sozialwissenschaft, sie alle haben etwas Erklärendes und „Therapeutisches“ beizusteuern zum sich epidemieartig ausbreitenden Problem der Wohlstandskrankheit(en). Da ist es nur recht und billig, dass auch die Ernährungswissenschaft Mitspracherechte einfordert.

Fette, Kohlenhydrate und Proteine im Kreuzverhör

Gespeist durch das in Ernährungskreisen eingepflichte, tief verwurzelte Denken in Nährstoffkategorien und beflügelt von einem methodologischen (wir hoffen nicht ontologischen) Reduktionismus, geht sie dann auch flink los, die Suche nach *dem* Schuldigen. Als mutmaßliche Täter geraten, wegen ihrer Zugehörigkeit zur Familie der Energielieferanten, schnell (a) Fette, (b) Kohlenhydrate und (c) Proteine in ernährungswissenschaftliche Untersuchungshaft. Letztere werden rasch wieder auf freien Fuß gesetzt: Entlastungszeugen aus höchsten Kreisen der Wissenschaftsgesellschaft liefern ein wasserdichtes Alibi. Dabei sind viele der vorgebrachten Zeugenaussagen längst bekannte Weisheiten, entstammend der ernährungswissenschaftlichen Mottenkiste (Sättigungswirkung, thermogener Effekt). Erinert sei in diesem Zusammenhang nur an den Nestor der Ernährungswissenschaft MAX RUBNER (1854–1932) und die von ihm erarbeiteten Daten zur „spezifisch-dynamischen Wirkung“ der Nährstoffe. Die Zufuhr von Protein, so wusste dieser Mann bereits Anfang des letzten Jahrhunderts zu berichten, ist mit einer deutlichen Erhöhung des Energieumsatzes verbunden. Doch hält dies einige vom Pioniergeist des Entdeckertums beseelte Galionsfiguren aus dem Dunstkreis ei-

¹In Anlehnung und aus Respekt vor einer Schrift des dänischen Religionsphilosophen Sören Kierkegaard, die den Titel trägt „Abschließende unwissenschaftliche Nachschrift zu den Philosophischen Brocken“. Gütersloher Verlagshaus, Gütersloh 2002

ner „neuen Ernährungslehre“ offenbar nicht davon ab, diese angestaubten Erkenntnisse der Physiologie hervorzuzaubern und gleich fahrenden Marketendern die „neue“ Erkenntnis lautstark in die Welt zu rufen. Die frohe Botschaft, wonach Protein eine Art Supertreibstoff darstellt, wird dem diätungrigen Volk als revolutionär anmutende Offenbarung feilgeboten. Doch soll das dem Informationsgehalt der Botschaft(en) keinen Abbruch tun. Schließlich macht auch alter Wein dann trunken, wenn er in neue Schläuche gefüllt wird.

Drei Schuldige, einer scheidet mangels Beweisen aus, bleiben nach Adam RIESE zwei übrig: (a) Kohlenhydrate und (b) Fette. Und wieder rattert des Menschen Hirn, hin- und her gerissen zwischen dem einen und dem anderen: Es muss einer sein, muss, muss, muss! Nur welcher, das ist die Frage. Und eben nun an dieser scheiden sich die Ernährungsgeister, trennt sich die Fraktion der revolutionierenden Häretiker von den Vertretern der Fachgesellschaften und entbrennt die ganze Diskussion. Für die eine Fraktion, die sich – ganz im Trend der Zeit – gerne mit Anglizismen umgibt und auf „Low Carb“ setzt, ist es evident, wo der zuckerhaltige Hund begraben liegt. Die Kohlenhydrate, so tönt es fortan aus den zahlreich abgelegten Glaubensbekenntnissen, sind *die* wahren Übeltäter, entstammend der Büchse der Pandora. Da erscheinen am Horizont immer öfter hoch zu Ross stolze Rittersleut, gehüllt in ein Gewand aus „Low Carb“, die dann – klipp klapp, klipp klapp – einen vermeintlich diätetischen Sieg erfechten. Und während die einen als berittene Ernährungsheilsbringer todesmutig in die Schlacht ziehen, halten andere in fast schon panischer Weise Ausschau nach Broteinheiten (BEs) oder kreieren gar ganz neue Wortschöpfungen wie z. B. den Begriff des „Ketarier“. Einige der so bezeichneten sollen – schenkt man(n) den Aussagen von Insidern Glauben – mitunter bereits an der Speiseöl-Flasche hängen wie die Fixer an der Nadel. So kommt es dann also auch, dass das von Wolfgang LUTZ bereits in den 1960er Jahren propagierte Ernährungskonzept „Leben ohne Brot“ glanzvolle Wiederauferstehung feiert: Fett ad libitum, Kohlenhydrate ad minimum, lautet fortan die Low-Carb-Devise, die in einigen Kreisen gar in eine neue „Meat-Love“ mündet: Der BSE-Angst weicht die Angst vor den BEs!

Und wenn schon Kohlenhydrate, dann gilt es auf den Glykämischen Index, kurz GI genannt, zu achten. Der GLYX, wie der GI auch fast schon liebevoll bezeichnet wird, mutiert zu einem allgegenwärtigen Begleiter. Auf mehr und mehr Lebensmitteln prangt das Etikett „GLYX-geprüfte Qualität“ und gespannt wartet man(n) auf den Tag, an dem der GI-TÜV Einzug erhält und alle Lebensmittel einen entsprechenden Test über sich ergehen lassen müssen. Wenn 1992 die renommierte Wissenschaftszeitschrift „Science“ die gasförmige Verbindung Stickstoffmonoxid (NO) zum „Molekül des Jahres“ kürte, so scheint es manchem wohl nur noch eine Frage der Zeit zu sein, bis – sagen wir das *Journal of Nutrition* – dem Glykämischen Index ähnliche Weihen angedeihen lässt. Zwischenzeitlich werden ganze Regale von Ernährungsratgebern und Einkaufs-

„Der BSE-Angst weicht die Angst vor den BEs!“

führern bevölkert, die sich dem GLYX-tum oder der Low-Carb-Religion verpflichtet fühlen. Dabei überbieten sich die einzelnen GLYXbringer in ihren Versprechungen nicht nur untereinander, auch scheint der Gebrauch der Superlative von Buchaufgabe zu Buchaufgabe stetig zuzunehmen. *Wie doch dem Kopf nicht alle Hoffnung schwindet ...*

Die eindimensionale Diskussion

Im Lager der Fachgesellschaften dagegen regen sich Widerstand und Skepsis. Widerstand gegen die Behauptung, die bislang geltenden Empfehlungen zur Kohlenhydrat- und Fettzufuhr seien der Revision bedürftig, und Skepsis, was die Relevanz des GI angeht. Vor den Augen des Außenstehenden indes entwickelt sich eine bizarr, ja gespenstisch anmutende Szenerie. Während die Low-Carb-Fraktion, ausgestattet mit diversen Studienergebnissen, gefischt aus den Tiefen der Medline für Jedermann, salvenartig Richtung DGE und Low-Fat schießt, reagiert die Fachgesellschaft mit entsprechenden Abwehrversuchen. Und wo immer die Meinungen auseinander gehen, sich seit langem schwelgende Differenzen zu einem offenen Feuer entzünden, da klingen auch harsche Töne an, mitunter gefärbt von persönlich Verletzendem. *Menschliches, Allzumenschliches.*

Bizarr und gespenstisch ist die Situation deshalb zu nennen, weil die

Betrachtung des Komplexes „Ernährung“ mehr und mehr eindimensionale Züge annimmt: Low-Carb *oder* Low-Fat, GI beachten *oder* nicht beachten, das sind gegenwärtig die offenbar einzigen Fragen, die über Gesundheit *oder* Krankheit, Schlank- und Fitsein *oder* Dicksein, kurz, über Gedeih *oder* Verderb entscheiden.

Was also, so die immer wiederkehrende Frage, gilt denn jetzt? Wie sieht es denn jetzt aus, das „gesunde“ Nährstoffverhältnis? 55 Energie% *oder* doch besser nur 30 Energie% Kohlenhydrate? 30 Energie% Fett *oder* darf es mit 40 oder gar 45 Energie% ruhig deutlich mehr sein? Und der GLYX!! Wenn gegenwärtig Verbraucher mit GLYX-Tabellen bewaffnet in den Kampf für eine schlanke Linie ziehen, keimt augenblicklich die Frage auf, wie hoch der GI eines Lebensmittels gerade noch sein darf, um als „gesund“ gelten

zu können und ergo zum Verzehr freigegeben ist. 50, 60 oder gar 70 vielleicht? Man(n) wartet gespannt auf die Stunde, wo entsprechende Stellen einen ADI, NOAEL, LOAL und UL festsetzen werden.

In der Zwischenzeit tobt er weiter, der Streit um das *richtige* Nährstoffverhältnis und die „Kohlenhydratfrage“, die längst im Umkreis von Karrierefleiß, merkantilen Interessen und der Wahrung bzw. Ausweitung von Pfründen zu einem Politikum geworden ist. Auffallend, ja erstaunlich ist bei all der Diskussion die Tatsache, dass sich der Disput mehr und mehr abhebt von der Ebene der (Lebensmittel-)Realität, hinauf in die eisigen Höhen der – wie im Falle des GLYX – abstrakten Fachtermini und Konstrukte.

Die Dunkelheit, das Licht aus der Glühbirne und Coulombs elektrostatisches Gesetz

Die nun dem Frühling gewichene Winterzeit ist gekennzeichnet von (a) einem Problem, (b) einer Problemlösung und (c) einer hinter (b) verborgenen wissenschaftlichen Erklärung. Dabei wird (a) repräsentiert durch die kurzen Tage und langen Nächte, (b) durch den Schein der Glühbirnen, die die Stuben erleuchten und (c) durch die Theorien und Gesetzaussagen des Elektromagnetismus. Eines ist klar: Niemand muss Kenntnis haben von COULOMBS elektrostatischem Gesetz, den Elektronenflüssen in den

Leitungsbahnen und der „Natur“ des Elektrons, um gegebenenfalls den (richtigen) Lichtschalter betätigen zu können und das Problem „Dunkelheit“ auf diese Art zu beheben. Kurzum: In der täglichen *Praxis* setzt die Problemlösung (b) nicht zwingend das Wissen um (c) voraus. Umgekehrt kann jemand durchaus Kenntnis von (c) haben und dennoch den „falschen“ Lichtschalter drücken. Er wird dann trotz großen theoretischen Wissens im Dunkeln sitzen bleiben. Und noch ein Problem kommt immer hinzu: Dort wo Licht ist, fallen bekanntlich auch Schatten der Dunkelheit.

„Ohne Frage – und schon logisch ableitbar – ist eine Ernährung, bestehend aus energiereichen, nährstoffarmen Lebensmitteln energiereich und nährstoffarm.“

Auch im Ernährungsbereich liegen Licht, Dunkelheit und Schatten dicht beieinander, bedingen sich gegenseitig und wirken als wahre Antipoden. Was den *einen* als Licht erscheint und aus der „Kohlenhydratfalle“ erretten soll, wirkt für die *anderen* wie eine Unheil verkündende dunkle Wolke am vormals so klaren Horizont der Ernährungswelt. Die Problemlösung und die Erfolge der *einen* erzeugen so das Tiefdruckgebiet der *anderen*, die dann mit um so größerer Geschwindigkeit um ihre nutritive Achse herumgeschleudert werden, je mehr das Rotationszentrum ihrer Bemühungen von wachsendem diätetischen Unterdruck begleitet ist. Und doch könnte eigentlich alles so einfach sein ...

Das Wissen der Vergangenheit gespiegelt im Gegenwärtigen

Die real existierende Ernährung vieler Verbraucher(innen) lässt sich charakterisieren als eine energiedichte Kost, die – eo ipso – mit einer geringen Nährstoffdichte verbunden ist. Und eben ein solch geartetes Essverhalten wirkt im Verein mit „Super-Size-Portionen“ und körperlicher Inaktivität wie eine Art Magnet, der die (überschüssigen) Pfunde und assoziierten Folgeerkrankungen anzieht wie das Licht die Motten. Diese satzsa bekannte Erklärung ist in ihrem Grundsatz mehr als trivial. In Analogie zum physikalischen Beispiel von oben bedeutet das, dass diese energetische „Dunkelheit“ das grundsätzliche Problem der gegenwärtigen Ernährung repräsentiert. Wissenschaftshistorisch interessant ist die Tatsache, dass Begriffe wie „Energie-“ und „Nährstoff-

dichte“ zwar die Aura der Moderne ausstrahlen, hinter dem oft bemühten Vokabular sich aber Dinge verbergen, die schon den Großvätern der Ernährungswissenschaft bekannt waren. So machte z. B. Werner KOLLATH schon Mitte des letzten Jahrhunderts in seinem Werk „Die Ordnung der Nahrung“ eine Ernährungsweise, ausgezeichnet durch „Kalorienreichtum mit Wirkstoffarmut“ verantwortlich für die Entstehung vieler „Zivilisationskrankheiten“. Vor diesem Hintergrund verursachen manche Publikationen zumindest Schmunzeln. So präsentieren in der Februarausgabe

2005 des *American Journal of Clinical Nutrition* 8 Autoren unter Federführung von Loren CORDAIN eine 14 Seiten (!!) umfassende Arbeit mit der Kernaussage, dass die typische „Western Diet“ mit einem hohen Anteil an Auszugsmehlprodukten, Zuckergeschwängerten Erfrischungsgetränken, fettreichen Wurstwaren sowie einem geringen Obst- und Gemüseverzehr vergleichsweise energiereich und nährstoffarm ist und die Entstehung verschiedener chronisch-degenerativer Erkrankungen begünstigt. Ohne Frage – und schon logisch ableitbar – ist eine Ernährung, bestehend aus energiereichen, nährstoffarmen Lebensmitteln energiereich und nährstoffarm! Und auch die Erkenntnis, dass dies in gesundheitlicher Hinsicht ungünstig zu bewerten ist, ist nicht gerade neu. In Zeiten, wo es in der (Natur-)Wissenschaft üblich geworden ist, sich am Leitstern der US-amerikanischen Forschung zu orientieren, ist es besonders wohlthuend zu beobachten, dass die US-Amerikaner in gewissen Dingen offenbar zeitlich arg hinterherhinken. *Ich hab' keine Werte mehr, guck ich übers große Meer ...*

Zurück also zum praktischen Grundproblem, egal ob „altmodisch“ oder „modern“ formuliert: Wie soll Lieschen MÜLLER sich denn nun ernähren? Gefahr erkannt, Gefahr gebannt, lautet ein Sprichwort. Und tatsächlich liegt die Lösung auf der Hand und ist so alt wie das Problem selbst. „Kalorienarmut mit Wirkstoffreichtum“, so lautet die verordnete „Therapie“. Lange bevor Ernährungspyramiden, die gegenwärtig in vielerlei Ausführungen wie Unkraut aus allen Ritzen

schießen, die Ernährungswelt bevölkerten, präsentierte KOLLATH seinen Zeitgenossen eine **Lebensmittel**tabelle zur Orientierungshilfe. Die seiner Meinung nach „ideale“ Ernährung setzt sich zusammen aus Gemüse, Obst, Nüssen, Hülsenfrüchten, Vollkorn- und Milchprodukten, ergänzt um Eier, Fisch, Fleisch und hochwertige Speiseöle. Auszugsmehlprodukte, Süßwaren, zuckerreiche Limonaden und fette Wurstwaren, kurz die Ingredienzien all der (Billig)Fertiggerichte und des „Junk-Foods“, die einen Großteil des Warenangebots heutiger Supermärkte bilden, erleiden bei seiner Bewertung ein vernichtendes Urteil, das sich in der Endnote „mangelhaft“ bis „ungenügend“ widerspiegelt. Diese „Nahrungsmittel“ sind daher nur als „Zukost“ zu betrachten, dann aber vermutlich ohne Nebenwirkungen.

GLYXlich verklärt ist besser ernährt!?

Doch zurück in die (Ernährungs)Gegenwart, zurück in die Buchläden, eingetaucht in die Fernsehsendungen und Zeitschriften, die sich alle dem GLYXtum verschrieben haben. Zurück zur ultimativen Handlungsanleitung, ja dem Garanten für Fitness und Gesundheit, zurück zur GLYXbotschaft. Und damit zurück zur Frage, was dieser GI denn bitte schön repräsentiert. Zwar ertönt jetzt mit Sicherheit der Ausruf „Das weiß doch jeder!“ und in der Tat, dem mag so sein. Doch sokratische Bescheidenheit hat noch nie geschadet und so fühlen sich die Autoren hier im Besonderen einer solchen verpflichtet. Deshalb soll nicht gesagt werden, was der GI ist, sondern was dieser in den Augen der Autoren *darstellt*. Dreierlei, so das Postulat.

Physiologisch ist dieser ein relatives Maß für die postprandial pro Zeiteinheit einströmende Glucosemenge in den systemischen Kreislauf. Damit stellt er ein Maß dar für die Absorptionsgeschwindigkeit von Kohlenhydraten und gilt daher als „brauchbarer“ Indikator für ihre Bioverfügbarkeit. Relativ deshalb, weil der absolute Glucoseeinstrom bekanntlich auch wesentlich von der tatsächlich absorbierten Kohlenhydratmenge und damit vom Kohlenhydratgehalt der Nahrung bestimmt wird.

Zugleich aber ist er ein wenig valider Indikator für das relative Ausmaß der Insulinsekretion. Hülsenfrüchte haben z. B. einen niedrigen, Kartoffeln

dagegen einen vergleichsweise hohen GI, dennoch ist die Insulinwirksamkeit pro Gramm Kohlenhydrate bei ersteren ungleich stärker ausgeprägt als bei letzteren [Am J Clin Nutr 76 Suppl): 290S-8S, 2002].

Epidemiologisch dagegen stellt der *mittlere* GI einer Kostform einen Indikator dar für eine bestimmte Lebensmittelauswahl, d. h. für die Lebensmittelqualität. Dabei gilt näherungsweise: Je höher der Anteil der ballaststoffarmen, raffinierten Kohlenhydratträger an der Gesamtkost ist und – eo ipso – je weniger Platz im Magen übrig bleibt für Gemüse, Obst, Hülsenfrüchte, Nüsse und andere „wirkstoffreiche“ Lebensmittel, desto höher wird der mittlere GI ausfallen (Hand in Hand damit geht natürlich ein entsprechendes hoher „Load“). Ein Postulat übrigens, dass erst kürzlich in der Dezember-Ausgabe des *Journal of the American Dietetic Association* empirisch bestätigt werden konnte.

Was Wunder also, wenn in Beobachtungsstudien jene Personengruppen, deren Ernährung einen sehr hohen mittleren GI aufweist, einem höheren Risiko für Diabetes mellitus Typ 2, KHK und teilweise auch epitheliale Tumore ausgesetzt sind als jene Gruppen, deren Kost einen vergleichsweise niedrigen GI besitzt?! Die eigentliche, wissenschaftlich wirklich interessante Frage ist, ob der GI eine Größe ist, mit deren Hilfe es möglich ist – unter Einbeziehung der Modelle zum Insulinstoffwechsel – die entsprechenden epidemiologischen Zusammenhänge kausal-mechanistisch zu **erklären**. Und dies in einer Weise, die es gestattet, die vorhandenen Erklärungsmodelle substanzial zu erweitern. Inwieweit dies zutrifft, und die „GLYX-Insulin-Connection“ ein adäquates, notwendiges oder gar hinreichendes Element der Erklärung bildet, ist eine Frage der Grundlagenwissenschaft, die dort, und nur dort zu beantworten ist.

Die Ebene der Erklärung ist aber eben eine Sache jener Grundlagenwissenschaft, der sich auch die Autoren verbunden fühlen. Praktische Empfehlungen – häufig der Ort der mystischen Verklärung und der politisch-merkantilen Einflussnahme – sind hingegen etwas anderes.

Damit sind wir wieder angelangt bei der oben dargelegten (a)-Problem-(b)-Problemlösungs-(c)-Erklärungstria, veranschaulicht am Beispiel (a) Dunkelheit, (b) Licht aus der Glühbirne und (c) COULOMBS elektrostatischem Gesetz. Die Kenntnis um das

Coulombsche Gesetz, so sagten wir, schafft nicht automatisch mehr Licht in der Dunkelheit. Und anders herum ist die physikalisch-theoretische Durchdringung des Elektromagnetismus keine notwendige Voraussetzung, um den (richtigen) Lichtschalter drücken zu können. Daher kommt auch kein Energieunternehmen der Welt auf die Idee, den Verbrauchern dicke Tabellenwerke, bestückt mit den physikalischen Einheiten von Ampere, Volt, Ohm und Coloumb unterjubeln zu wollen. Und ein Tor wäre der, der die Auffassung vertritt, ohne entsprechende Tabellenwerke würde die Dunkelheit niemals aus den Zimmern seiner Bewohner weichen. Wäre dem so, die meisten Stuben blieben wohl für immer ohne Licht.

„Vermutlich ist es da nur eine Frage der Zeit, bis sich das Krankheitsbild der Glyxerose nervosa manifestiert.“

Ganz anders dagegen die Situation im Umkreis der gegenwärtig grassierenden GLYXomanie. Hier erblicken entsprechend bunt in Szene gesetzte Tabellenwerke das Licht der Welt der Einkaufsführer, dazu auserkoren, den bzw. die Verbraucher(in) an die Hand zu nehmen und an der Ernährung rechtes Ufer zu begleiten. Was früheren Generationen die Vitamin- und Mineralstofftabelle war, das sind den Ernährungsbewussten unserer Tage ihre GLYX-Werke, die Orientierung schlechthin im Dschungel der nutritiven Möglichkeiten. So hat eben jede Generation die für sie passenden Führer parat, zusammengestellt von diätetisch geschulten Buchautor(inn)en. Und Information kann bekanntlich nicht schaden! Wirklich? So sicher sind sich die Autoren da nicht. Wenn ihnen z. B. bei Weiter- und Fortbildungsveranstaltungen eine wachsende Zahl von Ärzten und Apothekern ratlos die Frage entgegenwirft, ob der Verzehr von Bananen aufgrund ihres vergleichsweise hohen GI noch zu empfehlen sei, so kann man(n) nur erraten, was sich erst in den Gehirnen der Verbraucher abspielt und in Form von Fragen auf die in der Ernährungsberatung Tätigen täglich einprasselt. *Es ist ein Weinen in der Welt ...*

Verwunderlich ist daher nicht, wenn so manchen Verbrauchern vor lauter GLYX-Zahlen-Gewimmel der Kopf derart qualmt, dass sie sich verstört im dichten nutritiven Nebel wieder finden, nicht mehr in der Lage, den richtigen Lichtschalter zu

drücken. *Und Dunkelheit brach über sie hernieder ...*

Vermutlich ist es da nur noch eine Frage der Zeit, bis sich das Krankheitsbild der Glyxerose nervosa manifestiert. Vor diesem Hintergrund gewinnt die Situation, wie sie Gottfried BENN in der Erzählung „Der Ptolemäer“ einmal mit folgendem literarischen Bild eingefangen hat, eine ganz neue Ernährungsdimension: „Dieses Denken [...] betreibt sich als Selbstzweck, es spiegelt die Fragen, aber als Auge ist es blind. Es befriedigt sich selbst und lässt alle dabei zusehen, und jeder, der zusieht, weiß genau, dass hier etwas ganz Abnormes geschieht...“ *Etwas ganz Abnormes* – das ist der richtige Ausdruck für das Ansinnen, das Problem „Kalorien-

reichtum mit Wirkstoffarmut“ lösen zu wollen durch die Verbreitung von GLYX-Tabellen. Es stellt sich wirklich die Frage, was da bestimmte Autor(inn)en manchmal so reitet ...

In summa also: GLYX-Tabellen sind in der Praxis und in den Händen von Verbrauchern so notwendig oder überflüssig wie die Stechmücken, Wanzen und Bandwürmer für das liebe Vieh – Muuuuhhhhh!! Deshalb – husch husch – ab damit ins Papierkorbchen, wo sie dann selig-sanft entschlummern.

Alte Empfehlungen im Gewand der Moderne

„Die richtige Ernährung“, so Werner KOLLATH 1941, „muss so selbstverständlich Gemeingut werden, wie heute die Benutzung des elektrischen Stromes Gemeingut geworden ist, ohne dass auch nur die geringsten physikalischen Kenntnisse vorausgesetzt werden.“ Diese Meinung teilen offenbar auch viele der Buchautor(inn)en, die gegenwärtig als GLYX-Ritter im Lande umherziehen. Schließlich lassen sie es für gewöhnlich nicht beim Offerieren der grauen Theorie bewenden und nur wenige speisen ihre Jüngerschaft mit GI-Zahlenwerken ab. Jetzt also wird es endlich „praktisch“, soll heißen „lebensmittelrelevant“. Wie also soll Lieschen MÜLLERS Speiseplan denn jetzt aussehen? Und nach 'zig Buchseiten tritt sie dann endlich zutage, die ultimative Ernährungsempfehlung. Im Kern lau-

tet die Botschaft fast immer gleich: Zu bevorzugen seien die Lebensmittelgruppen Gemüse, Obst, Hülsenfrüchte, Vollkornprodukte und Nüsse, ergänzt um Milchprodukte, Eier, Fisch und Fleisch. Vom Speisezettel weitgehend verbannt sind dagegen Auszugsmehlprodukte, Süßkram, Limos und die „böse“ Kartoffel. Hört sich doch gut an, oder? In der Tat, das tut es. Komisch nur, dass diese Empfehlung irgendwie verdammt bekannt anmutet. Hmm, mal überlegen... Ach ja! Gleich das nicht (fast) bis ins Detail den oben skizzierten Empfehlungen, die schon in den 1950er Jahren gegeben wurden? Klar!! Schon eigenartig. Diese ganzen GLYX-Ratgeber und Zahlenwerke, die alle Verbraucher gegenwärtig angeblich unbedingt benötigen, um der GI-Falle zu entgehen und ergo um gesund bleiben zu können, sagen dann, wenn es praktisch wird, *qualitativ* überhaupt nichts Neues. Die praktische Botschaft ist seit langem bekannt, allein sie erscheint den Zeitgenossen deshalb so neuartig, weil sie in ein anderes **Begründungsgewand** gekleidet ist. Das einzig wirklich Neue (und aus wissenschaftlicher Sicht auch Interessante) ist die GLYX-Story, die die Verpackung der Ernäh-

rungsbotschaft bildet und die Aura des Innovativen ausmacht. Und Verpackungen sind bekanntlich ganz wesentlich. Der *Kontext* ist dementsprechend häufig wichtiger als der *Content*. Schließlich isst das Auge mit. In Zeiten von Wellness, Fitness und Anti-Aging verlangen Verbraucher wesentlich eines: Locker-flockige Powerbuchtitel, die das Blaue vom Himmel herab versprechen. Und eben was der Markt verlangt, das wird mundgerecht geliefert. Wer kann es all den GLYX-Autor(inn)en verdenken?

Wozu der Lärm?

Doch halt! Die Hannoveraner Autoren machen es sich wirklich zu leicht, wenn sie glauben, die Dimension des Quantitativen bzw. Semiquantitativen bei den Ernährungsempfehlungen unter den Mittagstisch kehren zu können. Dieser Einwand muss(te) kommen; doch gemacht, gemacht. In der Tat: Empfehlungen zur Lebensmittelqualität sind das eine. Etwas anderes dagegen die Frage, welche (relativen) Lebensmittelmengen dabei (vor)herrschen sollen. Und eben vor diesem Hintergrund kehrt sie zurück, die eingangs beschriebene Kohlenhydrat-

und Fettdebatte, materialisiert in Form der Auseinandersetzung um die „richtige“ Ernährung. Da stehen sie sich nun also gegenüber, die drei viel diskutierten Kolosse der Ernährungswelt: Walter WILLETTS „Healthy Eating“ Pyramide, David LUDWIGS LOGI-Pyramide und der etablierte Ernährungskreis der DGE.

WILLETT ist bekanntlich der Auffassung, dass es ruhig etwas mehr sein darf bei fettreichen Lebensmitteln wie Nüssen und hochwertigen Speiseölen. Wenig Fett, so seine Devise, macht nicht unbedingt gesund und fit. LUDWIG dagegen ist der Wortführer im Kampf um mehr Rechte für Proteinlieferanten. Hülsenfrüchten, Nüssen, Fisch und Geflügel ist seiner Meinung nach ein größerer Platz einzuräumen auf dem Teller. Platz machen müssen dafür vornehmlich Kohlenhydratlieferanten in Gestalt von Auszugsmehlprodukten und Süßigkeiten.

Und schließlich, last but not least, der gute alte, frisch polierte Ernährungskreis der DGE: Kohlenhydratträger wie Gemüse, Hülsenfrüchte und Vollkornprodukte haben hier den Vorrang vor fett- bzw. proteinreichen Lebensmitteln à la WILLETT bzw. LUDWIG. Und nun, die viel beschworene Frage:

Zusammenfassung

Unwissenschaftliche Nachschrift oder die endlose und dabei doch beendbare Ernährungsdebatte

A. Ströhle, A. Hahn, Hannover

Die Auseinandersetzung um die „richtige Ernährung“ treibt insbesondere in den Print-, Funk- und Fernsehmedien zuweilen bizarr anmutende Blüten. Charakteristisch – und bezeichnend – ist oftmals die eindimensional ausgerichtete Sichtweise, wie sie insbesondere in populistisch aufgemachten Schriften zum Ausdruck kommt. Dabei ist es Mode geworden, einzelne Nahrungsbestandteile zu pathologisieren. Standen über Jahre hinweg die Nahrungsfette auf der ernährungswissenschaftlichen Anklagebank, so geraten nunmehr die Kohlenhydrate zunehmend ins Kreuzfeuer der Kritik. Die eindimensionale Betrachtungsweise des modernen GLYXtums ist aber ebenso verfehlt wie eine Fettphobie. Bisweilen ist manches nicht mehr als der Versuch, lange bekannten ernährungsphysiologischen Erkenntnissen und Empfehlungen das Gewand des Innovativen zu geben. Die derzeitige, scheinbar aber unendliche Debatte ironisch zu kommentieren, ist Ziel dieses Beitrags.

Ernährungs-Umschau 52 (2005), S. 180–186

Wer hat nun Recht? Wer weist ihn uns, den Weg zur Gesundheit? WILLETT, LUDWIG oder vielleicht doch die DGE? Und wieder keimt er auf, der Disput, hierzulande vornehmlich ausgetragen zwischen LOGIANern und Vertretern der Fachgesellschaft. Ersteren ist der Kohlenhydratanteil bei den Empfehlungen der Letzteren zu hoch, denn: „Kohlenhydrate machen krank.“ Die DGE hingegen kann es unmöglich dulden, eine Ernährung mit einem Fettanteil von > 35 Energie% als gesund durchgehen zu lassen. Wie also jetzt? Könnte es da nicht sein, dass beide Seiten – jede auf ihre Art – Recht besitzen?

In der Tat, das könnte es. Schließlich besteht das *primäre* Ernährungsproblem unserer Tage nicht darin, dass der Kohlenhydrat- bzw. Fettanteil der Nahrung bestimmte Energieprozentgrenzwerte über- oder unterschreitet. Das Problem besteht nicht auf der Ebene der *Hauptnährstoffe*, sondern auf der der *Lebensmittel*. Das Problem besteht schlicht darin, dass kalorienreiche und wirkstoffarme Lebensmittel den Speiseplan dominieren und damit entsprechend wirkstoffreiche und kalorienarme auf den Tellerrand verdrängen. Jeder weiß es. Umso verständlicher mutet eine Diskussion an, die sich mehr und mehr verschleißt in der Frage, wie hoch der zulässige Kohlenhydrat- bzw. Fettan-

teil einer Ernährung sein darf bzw. muss, um als „präventiv“ durchgehen zu können.

Wenn Bertrand RUSSEL einmal in seinem philosophischen Bestseller „Denker des Abendlandes“, bemerkte, Immanuel KANT sei bei seinen erkenntnistheoretischen Untersuchungen „mit eigenen Schwierigkeiten in die Klemme geraten“, so ist man(n) geneigt, der Ernährungsszene bei ihrer Kohlenhydrat- und Fettdebatte Ähnliches zu attestieren. Wird hingegen das graue Schlachtfeld der Nährstoffe verlassen und das farbenfrohe Gebiet der konkreten Lebensmittelpfehlungen betreten, so muss die Frage gestattet sein, um was da eigentlich gestritten wird. Denn egal ob WILLETT, LUDWIG oder die DGE: *Qualitativ* lautet die Ernährungsempfehlung bei allen im Grundsatz gleich: Zu bevorzugen sind die „wirkstoffreichen“ Lebensmittelgruppen Gemüse, Obst, Hülsenfrüchte, Vollkorn- und Milchprodukte, ergänzt um Eier, Fisch, Fleisch und hochwertige Speiseöle. Weitgehend zu verbannen vom Speiseplan sind dagegen Auszugsmehlprodukte, Süßigkeiten, fette Wurstwaren und die daraus zusammengeschusterten Billig-Fertignahrungsmittel. Ist es dann wirklich von entscheidender Relevanz, wie hoch der Kohlenhydrat- und Fettanteil bei einer solchen *qualitativen* Lebensmittelauswahl im Einzelnen tatsächlich ausfällt? 25, 30, 35 oder – ach je! Vielleicht sogar 40 Energie% Fett – kann das noch gesund sein? 40, 45 oder – Oh Gott!, 50 Energie% Kohlenhydrate, der Schreckensruf aller Low-Carbianer tönt an unser

Ohr – ist das noch zu verantworten? Selbstverständlich, vorausgesetzt die Lebensmittelqualität stimmt. So ist es nicht verwunderlich, wenn sich z. B. sowohl mit der „Portfolio Diet“² eines David JENKINS, charakterisiert als relativ fettarm (<30 Energie%) und kohlenhydratreich (>50 Energie%) als auch mit der vergleichsweise fettreichen Variante in Form der mediterranen Diät positive Resultate erzielen lassen: „*Humans can probably do well over the long term by consuming diets that vary widely in macronutrients, so long as adequate attention is paid to nutrient quality.*“ So lässt sich das Gesagte kurz zusammenfassen mit den Worten von JENKINS und LUDWIG, dargelegt in ihrem Editorial „Carbohydrates and the postprandial state: have our cake and eat it too?“ in der letztjährigen Aprilausgabe des *American Journal of Clinical Nutrition*.

Und wenn es eines zu lernen gibt aus all den Debatten der letzten Monate, so wohl dieses. Und eben deshalb ist eine vergleichsweise kohlenhydratreiche Ernährungsform nicht per se „gut“ oder „schlecht“, ebenso wenig wie dies eine fettreiche Ernährungsweise ist. WILLETT, LUDWIG oder DGE – das ist hier nicht die primäre Frage. Mögen bei den einen – ganz dem mediterranen Stil verpflichtet – etwas mehr Nüsse, Oliven und hochwertige Speiseöle den Speisezettel bevölkern und damit der Fettanteil der Nahrung z. B. bei 40 Energie% liegen; bei den anderen dagegen die Hülsenfrüchte-, Gemüse- und Vollkornportionen etwas größer ausfallen, verbunden mit einem etwas höheren Kohlenhydratanteil – was soll's! Es gibt eben verschiedene Verkehrswege, die nach Rom führen, allein der Kurs muss stimmen! Und der ist in seinen Grundzügen seit langem klar: Bevorzuge bei der Ernährung „wirkstoffreiche“ Lebensmittel, „wirkstoffarme“ dagegen sollen lediglich „Zukost“ sein – so einfach ist im Kern die Botschaft.

Anschrift der Verfasser:

Dipl. oec. troph. Alexander Ströhle
Prof. Dr. Andreas Hahn
Abteilung Ernährungsphysiologie und Humanernährung
Institut für Lebensmittelwissenschaft
Zentrum Angewandte Chemie
Universität Hannover
Wunstorfer Str. 14
30453 Hannover
E-Mail: alexander.stroehle@lw.uni-hannover.de

²Dabei handelt es sich um eine vegetarisch ausgerichtete Ernährung, die einen hohen Anteil an Obst, Gemüse, Nüssen, Hülsenfrüchten und Vollkornprodukten enthält und speziell für die Behandlung von Dyslipoproteinämien entwickelt worden ist [Am J Clin Nutr 81: 380–387, 2005; Br J Nutr 92: 657–663, 2004; Curr Atheroscler Rep 6: 492–498, 2004].