



GOLDMANN

Lesen erleben

## *Buch*

Weltweit machen die Leser von *Weizenwampe* bereits einen großen Bogen um weizenhaltige Lebensmittel. Denn genetische Veränderungen Mitte des 20. Jahrhunderts haben ein neuartiges Getreide geschaffen, das der Körper nicht vollständig verdauen kann und der Gesundheit schadet. Durch die einfache Umstellung auf weizenfreie Ernährung kann zum Beispiel Zöliakie, Hautproblemen, Gelenkentzündungen, Herzerkrankungen oder Demenz Einhalt geboten werden.

Dieses Kochbuch zeigt anhand von 120 Rezeptideen, wie genussreich und vielfältig man der Weizenwampe Paroli bieten kann: Von Crêpes mit Ricotta und Erdbeeren aus Kokosmehl über Spaghetti bolognese aus Shirataki-Nudeln bis hin zu Zimbrötchen auf Mandelmehl-Basis – dem weizenfreien Genuss sind keine Grenzen gesetzt.

Neben bewährten Rezepten finden Sie im *Weizenwampe-Kochbuch* einfache Zubereitungstechniken, Tipps zum Zutaten austausch und zum entspannteren Einkauf sowie einen Leitfaden für die Vorratshaltung. Auf dieser Basis können Sie weizenfreie Varianten Ihrer persönlichen Leibgerichte, einschließlich Kuchen, Quiches und Brot, herstellen und müssen keineswegs für immer darauf verzichten.

## *Autor*

Dr. med. William Davis ist Präventionsmediziner und Kardiologe. Er ist der Gründer des »Track Your Plaque«-Programms zur Früherkennung von Herzerkrankungen. Mit seinem Bestseller *Weizenwampe* überzeugte er weltweit Millionen begeisterter Leser von der weizenfreien Ernährung. Er lebt in Milwaukee, Wisconsin, und führt dort seine eigene Praxis.

*Von Dr. med. William Davis außerdem im Programm*

Weizenwampe (auch als eBook erhältlich)

Weizenwampe – Der Gesundheitsplan (auch als eBook erhältlich)

Weizenwampe – Das 30-Minuten-Kochbuch (auch als eBook erhältlich)

Dr. med. William Davis

# **Weizenwampe – Das Kochbuch**

Gesund und schlank ohne Weizen.  
Mit 120 Rezepten

Aus dem Amerikanischen  
von Imke Brodersen



**GOLDMANN**

Dieses Buch ist kein medizinisches Lehrbuch. Es soll dazu beitragen, informierte Entscheidungen über die eigene Gesundheit zu treffen, und ist nicht als Ersatz für eine ärztlich verordnete Behandlung gedacht.

Alle Ratschläge in diesem Buch wurden vom Autor und vom Verlag sorgfältig erwogen und geprüft. Eine Garantie kann dennoch nicht übernommen werden. Eine Haftung des Autors beziehungsweise des Verlags und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist daher ausgeschlossen.

Die Erwähnung bestimmter Firmen, Organisationen oder Behörden in diesem Buch bedeutet nicht, dass Autor oder Verlag diese empfehlen. Umgekehrt bedeutet sie auch nicht, dass diese Firmen, Organisationen oder Behörden dieses Buch, den Autor oder den Verlag empfehlen.

Die in diesem Buch genannten Internetadressen und Telefonnummern waren zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt.



Dieses Buch ist auch als E-Book erhältlich.

Der Verlag weist ausdrücklich darauf hin, dass im Text enthaltene externe Links vom Verlag nur bis zum Zeitpunkt der Buchveröffentlichung eingesehen werden konnten. Auf spätere Veränderungen hat der Verlag keinerlei Einfluss. Eine Haftung des Verlags ist daher ausgeschlossen.



Verlagsgruppe Random House FSC® N001967

9. Auflage

Deutsche Erstausgabe Juli 2014

Wilhelm Goldmann Verlag, München, in der Verlagsgruppe Random House GmbH,  
Neumarkter Str. 28, 81673 München

© 2014 der deutschsprachigen Ausgabe

Wilhelm Goldmann Verlag, München, in der Verlagsgruppe Random House GmbH  
© 2013 William Davis

Originaltitel: Wheat Belly Cookbook. 150 Recipes to Lose the Wheat,  
Lose the Weight, and Find Your Path Back to Health

Originalverlag: Rodale, New York  
Alle Rechte vorbehalten.

Umschlaggestaltung: Uno Werbeagentur, München · Umschlaggestaltung: FinePic®, München  
Rezeptfotos Innenteil: © 2013 by Rodale Inc. · Redaktion: Ruth Wiebusch

Satz: Uhl + Massopust, Aalen

Druck und Bindung: Těšínska Tiskárna, a.s. Český Těšín

Printed in the Czech Republic

ISBN 978-3-442-17447-8

www.goldmann-verlag.de

Besuchen Sie den Goldmann Verlag im Netz



Für alle, die verstanden haben,  
wie viel Freiheit eine weizenfreie Ernährung bedeutet.



# Inhalt

Einführung .....	8
------------------	---

## Teil 1

### Gesund und schlank: ein Leben ohne

Weizenwampe .....	17
Naturgesundes Getreide? .....	18
Esst ruhig weiter .....	36
Willkommen in der Weizenlosigkeit .....	53
<i>Warnhinweise für Diabetiker</i> .....	65
Weizenfrei kochen? So geht's! .....	78

## Teil 2

120 weizenfreie Rezepte .....	121
Frühstück .....	125
Zum Mitnehmen .....	157
Vorspeisen .....	185
Suppen und Eintöpfe .....	195
Hauptgerichte .....	213
Beilagen .....	247
Saucenvielfalt .....	267
Weizenfrei backen .....	281

Anhang A: Vorsicht, Gluten! Wo die Fallen lauern .....	337
--	-----

Anhang B: Bezugsquellen und weiterführende Literatur ..	357
Danksagung .....	362
Quellenangaben .....	365
Rezeptverzeichnis .....	383
Sach- und Zutatenregister .....	390

# Einführung

Die Wahrheit ist befreiend,  
doch zuerst scheut man davor zurück.

*Gloria Steinem*

Weizen ist *nicht* das »gesunde Vollkorn«, für das er sich gerne ausgibt. Er trägt in Wahrheit in großem Stil zum explosionsartig anwachsenden Übergewicht und einer ganz erstaunlichen Reihe an Gesundheitsproblemen bei – von kleinen Ärgernissen wie Schuppen bis hin zu geistiger Behinderung durch Demenz.

Für viele bricht damit ein Weltbild zusammen: Denn diese Tatsachen sind beunruhigend und ausgesprochen unpraktisch. Die Verdammung des Weizens ist ein Paradigmenwechsel, der für unser Leben von ebenso umwälzender Bedeutung werden könnte wie das Aufkommen des Internets oder die Aufstände des arabischen Frühlings.

Im Bereich der Lebensmittelindustrie erinnert Weizen an die Machenschaften der Tabakhersteller: Absichtlicher und auch irrtümlicher Schwindel von internationalem Ausmaß. Äußerlich von verführerischem Charme, aber innerlich von soziopathischer Zerstörungswut schleicht er sich in unser Leben, um auf jede erdenkliche Weise unsere Gesundheit zu ruinieren.

Für jemanden, der mein Buch *Weizenwampe. Warum Weizen dick und krank macht* (Goldmann, München 2013) nicht kennt, klingt das zunächst ziemlich unglaublich, weil es unserem



Grundwissen über gesunde Ernährung widerspricht. Immerhin sind sich alle maßgeblichen Ernährungsinstitutionen, darunter auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), einig: Gesunde Vollkornprodukte sollten einen festen Bestandteil unserer Ernährung bilden.

Dieser Rat ist allerdings ausgesprochen schädlich. »Esst mehr gesundes Vollkorn« gehört zu den schlimmsten Trugschlüssen, die im Bereich der Ernährungslehre je vorkamen. Denn unser Gesundheitswesen, das unter den Behandlungskosten für Bluthochdruck, hohen Cholesterinspiegel, Fettleibigkeit, Arthritis, Sodbrennen, Reizdarmsyndrom, Migräne, Depressionen, Diabetes und vielem mehr in die Knie geht, behandelt letztlich *Weizenkonsum*. Und das Mantra, mehr »gesundes Vollkorn« zu sich zu nehmen, nährt diesen Flächenbrand – zur großen Freude der Pharmaindustrie. Diese wiederum finanziert einen Großteil der Lobbyarbeit für die Förderung des Weizenkonsums. Ach, das wussten Sie gar nicht? Zahlreiche Arzneimittelhersteller sind in der Tat über enge finanzielle Verflechtungen mit den Organisationen verbunden, die im amerikanischen Kongress Lobbyarbeit betreiben, an den Vorschriften für die Schulverpflegung mitarbeiten und bei der Arznei- und Lebensmittelbehörde für die Erhaltung der kühnen Faustregel vom »gesunden Vollkorn« eintreten.

Natürlich lassen sich diese Argumente durch klinische Studien belegen, doch die Medien, die von den großen Lebensmittelherstellern mitfinanziert werden, machen selten publik, dass Weizenprodukte zu den wenigen Massenprodukten zählen, die von der amerikanischen Regierung subventioniert werden.

Seit dem Erscheinen von *Weizenwampe* wächst bei mir die Überzeugung, dass dieses Thema nicht nur von zentraler Bedeu-

tung für die Gesundheit ist, sondern dass die Lage viel ernster ist, als ich dachte. Offenbar sind weit mehr Menschen betroffen als ursprünglich vermutet. Das Thema weizenfreie Ernährung ist keine kurzlebige Modeerscheinung wie einst die fettarme Ernährung. Es ist auch kein Patentrezept nach dem Motto: »Esst mehr Ballaststoffe.« Es handelt sich vielmehr um die Erkenntnis, welchen genetischen und biochemischen Veränderungen dieses Grundnahrungsmittel unterzogen wurde, alles im Namen erhöhter Erträge, ohne zu hinterfragen, ob das Ergebnis noch für den menschlichen Verzehr geeignet ist.

## Haste mal 'n Brötchen?

Kluge Ernährungswissenschaftler kennen die appetitanregende Wirkung des Gliadins in Weizen höchstwahrscheinlich schon seit 25 Jahren. Wie sonst ließe sich erklären, dass Weizen in praktisch allen industriell verarbeiteten Lebensmitteln vorkommt, von der Tomatensuppe bis zur Lakritze? Vor 50 Jahren war Weizen ein Bestandteil von Brot, Brötchen und Kuchen. Wenn man heute die Supermarktgänge durchstreift, sieht man schnell, dass nahezu alles, was in Dosen, abgepackt oder tiefgekühlt daherkommt, in irgendeiner Form auch Weizen enthält. Ist der Weizen denn so wichtig für den Geschmack oder für die Konsistenz? Ich glaube nicht. Ich glaube, er steckt nur darin, um den Appetit anzuregen und die Verkaufszahlen zu erhöhen.

Parallel zur Verwandlung des Gliadinproteins in neu geschaffenen Weizensorten stieg die Kalorienzufuhr in den letzten Jahrzehnten um 440 Kalorien pro Tag an. Indem insbesondere die

Großkonzerne alles mit Weizen anreichern, sichern sie sich die Nachfrage. Denn diese Weizenzusätze erzeugen ein suchartiges Verlangen. 440 zusätzliche Kalorien an 365 Tagen im Jahr addieren sich nicht nur zu zahllosen Kalorien – und viel mehr Nachfrage nach Lebensmitteln –, sondern auch zu reichlich Gewicht auf der Waage. Vereinfacht ausgedrückt entspräche der Verzehr von 160.000 zusätzlichen Kalorien einer Gewichtszunahme von rund 20 Kilo in nur einem Jahr. Das ist zwar eine Milchmädchenrechnung, weil das Konzept »Kalorien rein, Kalorien raus« so nicht stimmt, zeigt aber dennoch sehr anschaulich, um welche Dimensionen es hier geht.

Kurz nach der Einführung des neuartigen Gliadins begann der Gewichtsanstieg in der Bevölkerung und in einem gewissen zeitlichen Abstand die schlimmste Ausbreitung von Diabetes, die die Menschheit je erlebt hat.

Das Weizenprotein Gliadin sorgt dafür, dass Weizenprodukte – ob aus Vollkorn oder aus Weißmehl – süchtig machen. Gliadin entpuppt sich als Opiat, das eine ganz spezielle Euphorie und ganz spezifische Entzugerscheinungen hervorruft, sobald der Weizenkonsum eingestellt wird. Dieses Entzugssyndrom lässt sich auch durch medizinisch wirksame Opiatblocker provozieren.

Die unbeabsichtigte Transformation des Weizengliadins in einen Appetitanreger, die von der Ernährungswissenschaft rasch entdeckt wurde, ist also die wahre Ursache des derzeitigen Ausmaßes an Übergewicht und Diabetes auf der ganzen Welt.

## Die stille Macht der Tweets

Seit dem Erscheinen von *Weizenwampe* hat sich die Botschaft weltweit vor allem über Social Media verbreitet. Wenn viele etwas Neues ausprobieren, sind die Ergebnisse mitunter so durchschlagend, dass am Ende viele Einzelberichte bestätigen, was die Wissenschaft erforscht hat. Tausende konnten durch eine weizenfreie Ernährung ihre Gesundheit und ihr Gewicht in einer Weise verändern, die sie vorher für unmöglich gehalten hätten. Sie konnten auf zahllose Arzneimittel verzichten und waren endlich frei von Schmerzen, Luftnot, Durchfall, Krämpfen, Ödemen und Müdigkeit – nur wenige *Tage*, nachdem sie sich endgültig von Vollkornbrot und Frühstücksflocken verabschiedet hatten.

Mithilfe von Twitter, Facebook und Co. jagen wir den Weizen zum Teufel und verbreiten die Botschaft der Ernährungsrevolution. Diese Botschaft ist in Regierungsetagen ebenso unbeliebt wie in den heiligen Hallen der Lebensmittel- und Agrarkonzerne. Der Agrarriese Monsanto lässt sich die Lobbyarbeit bei der amerikanischen Regierung über zwei Millionen Dollar *pro Quartal* kosten – und das ist nur ein einziges Unternehmen. Finanziell können wir mit derartigen Dimensionen nicht mithalten. Aber wir dürfen miteinander reden und unsere Erfahrungen teilen – was jene Wirtschaftsunternehmen kaum mit uns vorhaben.

## Glutenfrei und andere Mythen

Immer mehr Menschen ernähren sich bewusst glutenfrei und kaufen entsprechende Lebensmittel.

Großer Fehler! Natürlich ist es gut, Weizengluten zu meiden. Allerdings geht man dabei leicht glutenfreien Industrieprodukten auf den Leim. Die Hersteller glutenfreier Nahrungsmittel haben sich erstaunlicherweise mehrheitlich dafür entschieden, einfach auf Stärke aus Reis, Mais, Kartoffeln oder Tapioka auszuweichen. Damit erzeugen sie zwar durchaus brauchbare, glutenfreie Alternativen zu typischen Weizenprodukten, die in Bezug auf Geschmack und Konsistenz recht ähnlich ausfallen, aber diese Produkte treiben den Blutzucker sogar *noch mehr* in die Höhe als die ursprünglichen Weizenerzeugnisse. Ein glutenfreies Mehrkornbrot oder glutenfreie Nudeln sind im Hinblick auf Blutzuckerspitzen und deren schädliche Folgen kein guter Weizenersatz. Unsere Ernährung sollte demnach weizen- und glutenfrei sein, aber auch frei von glutenfreien Produkten voller leerer Kohlenhydrate.

Das klingt verwirrend, ich weiß, und es ist einer der Gründe, warum ich *Weizenwampe – Das Kochbuch* nachliefere. Ich will Ihnen helfen, zu essen, ohne zu darben. Die vorgestellten Rezepte sind schmackhaft, blutzuckerfreundlich, appetitlich, ohne den Appetit übermäßig anzuregen, und rundum gesund.

## Nur noch Salat und Pappkram?

Die meisten Menschen finden die Vorstellung, auf Weizen zu verzichten, einschüchternd, wenn nicht gar erschreckend. Schließlich gehen damit echte Entzugssymptome einher. Man nimmt mir etwas, wonach ich süchtig bin, und was bleibt dann noch? Muss ich den Rest meines Lebens von Salat und faden Ersatzprodukten leben?

Keineswegs! Viele können bestätigen, dass weizenfreie Ernährung sogar *besser* schmeckt. Die erste Veränderung tritt bereits auf, wenn man das Suchtmittel eliminiert: Ab jetzt schmeckt Essen wieder um seiner selbst willen, ganz ohne einen Appetitmacher, der uns dazu bringt, alles zu vertilgen, was uns in die Finger kommt. Das Geschmackserlebnis nimmt zu. Sie können einzelne Nuancen besser erkennen und reagieren empfindlicher auf Süßes. Weniger Hunger lässt die Kalorienaufnahme um 440 Kalorien pro Tag zurückgehen, und weil wir insgesamt weniger essen, schmeckt uns dieses Wenige besser.

Auch ohne Weizen bleibt der Speisezettel sehr vielseitig. Neben diversen Fleischgerichten und Pizza lassen sich mit wirklich gesunden Zutaten auch Muffins, Kekse und Kuchen zubereiten. Die Rezepte in meinem Buch sind definitiv frei von Weizen und Gluten, aber zugleich auch kohlenhydratarm und damit wirklich gesund.

## Kein Bauchweh mehr

»Vermisst du das nicht?« – »Hast du denn nie Appetit auf ein frisches Brötchen?« Das sind typische Fragen von Zweiflern, die sich ein weizenfreies Leben noch nicht vorstellen können.

Wenn Sie am Ende von Teil 1 Ihr geliebtes Vollkornbrot oder das Olivenciabatta nicht mit Argwohn bis hin zu echtem Entsetzen betrachten, habe ich meine Aufgabe schlecht erfüllt. Ich hoffe, dass Sie schon bald verstehen, dass dieses gentechnisch manipulierte Erzeugnis nicht nur Gewicht und Gesundheit schadet, sondern wirklich lebensgefährlich ist. Der Verzicht darauf ist eine Befreiung.





A stylized, light beige wheat stalk with several leaves is positioned diagonally across the page, serving as a background for the text.

Teil 1

Gesund  
und schlank:  
ein Leben  
ohne Weizen-  
wampe

# Naturgesundes Getreide?

Werfen wir einmal einen genaueren Blick in die Weizenlandschaft. Dort wogen längst keine »goldenen Ähren« mehr, denn auf den Feldern wächst ganz anderes Korn als noch vor 100 Jahren. Unsere Analyse des modernen Weizens beginnt daher mit drei Kapiteln zu Hintergründen, Symptomen und Lösungsansätzen.

Wollen wir wirklich zulassen, dass die moderne Landwirtschaft unsere Nahrung verändert, ihre Gene verwandelt und in ihre biochemische Struktur eingreift, ohne uns zu verraten, *was* da getan wurde, *wie* es getan wurde, *warum* es getan wurde und welche Wirkungen das hat?

Feldfrüchte und Zuchtvieh werden ständig weiterentwickelt, und man kauft sie, verzehrt sie und stellt keine Fragen. Allerdings geht es bei diesen Veränderungen nicht nur um neue Farbvarianten oder die Anpassung an ein spezielles Klima oder besondere Böden. Vielfach werden Nahrungsmittel von Grund auf verändert.

Der moderne Weizen ist dabei ein Paradebeispiel für die zuchttechnischen Möglichkeiten der Agrarwissenschaftler. Weizen ist das Produkt genetischer Manipulationen, die schon stattfanden, ehe die heutige Technologie zur Verfügung stand. Man konzentrierte sich dabei ganz auf die Eigenschaften, die den eigenen Zielen entsprachen – zum Beispiel kürzere Halme und ein höherer

Ertrag –, war aber nicht ernsthaft daran interessiert, ob das Ergebnis für den Menschen noch bekömmlich sein würde. Warum auch? Es hatte niemand danach gefragt. Und diese »verbesserten« Sorten finden sich längst im Lebensmittelregal und werden von uns seit gut 35 Jahren verzehrt.

## Gesundes Vollkorn ... ehrlich?

Vollkorn ist für jeden gut, lautet die Botschaft von Krankenkassen, Ernährungsexperten und der Lebensmittelindustrie. Vollkorn helfe gegen Gewichtsprobleme und schütze vor Darmkrebs, Diabetes und Herzinfarkt, reguliere die Verdauung und sollte ein Hauptbestandteil unserer Ernährung sein.

In erster Linie verzehren wir dabei Vollkornweizen. Denn wie oft essen Sie Brot aus Sorghummehl oder ein Frühstücksmüsli aus Quinoa? Bis zu 20 Prozent der Kalorienzufuhr werden über Weizenvollkorn und sonstige Weizenprodukte gedeckt, ob in Pizzateig, Brötchen, Pasta, Panade oder Sandwich.

Doch was genau ist das für Vollkornweizen? In den Zucht-reihen der 1960er und 70er Jahre ging es vor allem um höhere Weizen-erträge. Daneben bemühte man sich um Sorten, die sich gegenüber Dürreperioden und hohen Temperaturen, aber auch gegen Pilzinfektionen widerstandsfähiger zeigten. So gesehen waren die neuen Zuchtformen tatsächlich ausgesprochen erfolgreich. Doch zu welchem Preis?

Fast alle Weizensorten, die heute auf der Welt angebaut werden, werden nur noch zwischen 46 und 60 Zentimeter hoch. Damit sind sie kein Zwergweizen (der nur 30 bis 45 Zentimeter Höhe

erreicht), sondern Kurzstrohweizen mit einem dicken Halm, der Wind und Regen widersteht, einer großen Ähre und ungewöhnlich großen Körnern (aus denen das Mehl gewonnen wird). Dank starker Nitratdüngung fällt der Ertrag dieser modernen Sorten bis zu zehnmal höher aus als bei traditionellen Sorten, die etwa 1,30 Meter hoch wurden.

Die Veränderungen von Halmlänge und Ertrag sind jedoch nur der Anfang. Die äußerlichen Veränderungen gehen unabdingbar mit Veränderungen der biochemischen Zusammensetzung einher. Letztlich setzt man die Verbraucher mit diesen Zuchtprodukten zahllosen neuartigen Substanzen aus, die es in der Natur so noch nie gegeben hat.

## Was ist *Triticum aestivum*?

Der moderne Weizen ist ebenso wenig Weizen, wie der Mensch ein nackter Schimpanse ist. Einkorn, die Urmutter aller modernen Weizensorten, die vor 10.000 Jahren von Jägern und Sammlern geerntet wurde, ist ein Wildgetreide mit 14 Chromosomen. Auch der Weizen der Bibel, Emmer, war eine Wildform im Nahen Osten und hatte 28 Chromosomen. Der Weizen, den Menschen vom Mittelalter bis ins frühe 20. Jahrhundert in Europa und Nordamerika anbauten, war eine Pflanze mit 42 Chromosomen. Auch der moderne Weizen von heute ist eine 42-Chromosomen-Pflanze. Aber dank gezielter genetischer Veränderungen sind die modernen Sorten durch neue, einzigartige Merkmale geprägt, die es ihnen unter anderem unmöglich machen, in der Wildnis zu überleben.

Weichweizen oder *Triticum aestivum*, der heute den Weizenanbau dominiert, bot den Genetikern mit seinen 42 Chromosomen mehr Spielraum, denn sein höheres genetisches Potenzial stand für mehr Anpassungs- und Widerstandsfähigkeit und ermöglichte somit stärkere Eingriffe. Damals dachte noch kein Züchter an unerwünschte Folgen für die Konsumenten.

Zur Veränderung von *Triticum aestivum* gehörte weit mehr als die Verpaarung zweier Pflanzen. Die gegenwärtigen Weizensorten (ertragreicher Kurzstrohweizen) wurden »hergestellt« durch wiederholte Hybridisierung (Kreuzung zweier Sorten), das Einkreuzen entfernt verwandter Sorten (beispielsweise von Wildgräsern) zur Erzielung einzigartiger Genkombinationen, wiederholte Rückkreuzungen (um bestimmte genetische Merkmale auszumerzen), »Embryonenrettung« (künstliche Erhaltung eines eigentlich nicht überlebensfähigen Hybridembryos, der sonst seiner Mutation erlegen wäre) und Mutagenese durch Chemikalien, Röntgenstrahlung und Gammastrahlung (gezielte Provokation von Mutationen mit nachfolgender Kultivierung erwünschter Mutanten). Die meisten modernen Sorten sind das Ergebnis etlicher, wenn nicht gar aller dieser Techniken.

Nach anfänglicher Skepsis – die Farmer scheuten vor dem Erscheinungsbild der Pflanze zurück – sprach sich herum, welche Hektarerträge diese Weizensorte erbrachte, so dass 1985 praktisch in ganz Nordamerika nur noch der halbhohle Hohertragsweizen angebaut wurde. Inzwischen ist die Sorte weltweit vorherrschend; nur noch in Südfrankreich, Teilen von Italien und dem Nahen Osten gibt es kleine Anbauggebiete mit älteren Sorten.

Was wir heute an Weizenprodukten essen, stammt von diesem Kurzstrohweizen. Der neue Weizen hat jede Menge vorteilhafter Eigenschaften. Nur für den menschlichen Verzehr ist er nicht mehr optimal geeignet.

## Was hat sich denn nun verändert?

Für manche Menschen war auch der »alte« Weizen problematisch (erste Berichte über Zöliakie oder Darmprobleme durch Weizengluten reichen bis ins Jahr 100 v. Chr. zurück), doch die Veränderungen der Moderne haben die Lage deutlich verschlimmert.

Was also hat sich tatsächlich verändert?

Der kniehohhe Kurzstrohweizen hat einen kürzeren Halm, der weniger Dünger und Nährstoffe braucht und somit mehr für die Samen übrig lässt. Die Ähre ist größer, und auch die Körner sind größer und haben eine andere Form als früher. Trotz der Variationsbreite unter den 25.000 modernen Sorten hat Kurzstrohweizen einen eher geringen Eiweißgehalt bei höherem Kohlenhydratgehalt und wartet mit anderen Backeigenschaften und Konsistenzmerkmalen auf.

## Gliadin

Gliadin zählt zu den interessantesten (und destruktivsten) Bestandteilen des modernen Weizens.

Gliadin ist ein Protein aus der Familie der Glutene. Gluten ist genau genommen eine Kombination aus kleineren Gliadinproteinen und länglichen Gluteninmolekülen. Es wird zwar gern als Ursache

für unerwünschte Reaktionen auf Weizen benannt, doch in Wahrheit steckt hinter vielen gesundheitlichen Problemen das Gliadin.

In den letzten 50 Jahren hat die Genforschung die Gliadinstruktur erheblich verändert, doch die tatsächliche Bedeutung dieser Veränderungen wurde noch nicht vollständig erfasst, weil man sie für harmlos hielt. Und dies, obwohl Gliadin in der Lage ist, »Lecks« im Darm zu vergrößern, durch die Fremdeiweiß in den menschlichen Körper gelangen und Kreuzreaktionen auf menschliches Gewebe auslösen kann. (Das heißt, es wird eine abnorme Immunreaktion auf ähnliche, aber nicht identische körpereigene Proteine ausgelöst.) Auch das kalziummodulierende Protein Calreticulin, das Entzündungs- und Immunreaktionen auf solche Proteine hervorrufen kann, kann daran beteiligt sein.

Insbesondere die Veränderungen der letzten 50 Jahre haben im Gliadin die Expression der Aminosäuresequenz Gliadin 9 verstärkt, die am engsten mit der Auslösung einer Zöliakie zusammenhängt. In den meisten Weizensorten des 19. und frühen 20. Jahrhundert fehlt die Gensequenz für Gliadin 9, doch heute ist es in nahezu allen modernen Sorten enthalten. Gliadin 9 passt exakt zum Enzym Transglutaminase, das – in dieser Form aktiviert – eine starke Bindung immunaktivierender HLA-DQ-Moleküle in der Dünndarmwand hervorruft und so die charakteristische Immunreaktion der T-Zellen in Gang setzt, die das Krankheitsbild der Zöliakie nach sich zieht. Der dramatisch gestiegene Kontakt mit Gliadin 9 ist vermutlich die Ursache für die Vervierfachung der Zöliakiefälle seit 1948. (Interessanterweise fehlt die Gensequenz Gliadin 9 auch in den primitiven Weizensorten wie Einkorn und Emmer.)

Opiate (zum Beispiel Heroin) können nicht nur Schmerzen lindern und Euphorie erzeugen, sondern auch den Appetit anregen.

Die neuen Formen des Weizengliadins entfalten nachweislich eine Wirkung im menschlichen Gehirn, indem sie an Opiatrezeptoren andocken. Sie haben richtig gelesen: Opiatrezeptoren, also dieselben Rezeptoren, die auch durch Heroin, Morphin und Oxycontin (ein Schmerzmittel) aktiviert werden. Die opiatähnlichen Wirkungen des Weizengliadins lösen allerdings nicht unbedingt Hochgefühle aus, sondern steigern eher den Appetit und die Kalorienaufnahme. Bei einer Blockierung des Gliadins durch Opiatblocker wie Naloxon und Naltrexon ging der Kalorienverzehr um 400 Kalorien pro Tag zurück, was den Studienteilnehmern im Laufe von sechs bis zwölf Monaten zu einem Gewichtsverlust von zwölf Kilogramm verhalf.

Glia- $\gamma$ 9 ist jedoch nur *eine* Veränderung im Bereich der Alphagliadine ( $\alpha$ -Gliadine). Auch die anderen drei Gliadinuntergruppen wurden verändert, unter ihnen das Omegagliadin ( $\Omega$ -Gliadin), das für bestimmte Formen von Weizenallergien und Anaphylaxie (Immunreaktion) verantwortlich ist, und das Gammagliadin ( $\gamma$ -Gliadin), das sich zusammen mit der Alphaform an die HLA-DQ-Antigene bindet und diese aktiviert. Die Gesamtwirkung dieser Veränderung ist angesichts der weit verbreiteten Annahme, Weizen sei gesund, noch nicht ausreichend erforscht.

## Gluten

Das Klebereiweiß Gluten ist das, was die einzigartige Knetbarkeit und Formbarkeit von Weizenteig ausmacht. Dank dieser Viskoelastizität bevorzugen die Bäcker Weizen für ihre vielfältigen Erzeugnisse von der Brezel bis hin zur Pizza. Darüber hinaus wird Gluten gern Fertigprodukten wie Saucen, Tütensuppen und Tiefkühlprodukten zugesetzt. Auf diese Weise nehmen wir täglich 15 bis 20 Gramm Gluten zu uns.

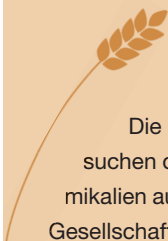


Gluten ist ein Sammelbegriff für spezielle Proteine, die sich beim Weizen je nach Sorte unterscheiden. Die Langkettigkeit und die verzweigte Struktur der Gluteninproteine bestimmen zum Beispiel die Backeigenschaften (Stabilität, Knetbarkeit, Formbarkeit, Dehnfähigkeit und Krustenbildung). Saatguthersteller haben daher wiederholt Weizensorten gezüchtet und miteinander gekreuzt, um die erwünschten Backeigenschaften zu erhalten. Dabei wurden über chemische Behandlung und Strahlung Mutationen erzeugt, die das Glutenin grundlegend verändert haben.

Infolgedessen macht Gluten nicht nur Kuchenteige luftig und leicht, sondern zählt auch zu den destruktivsten Proteinen des menschlichen Ernährungsspektrums. Leider hat es nämlich auch die Fähigkeit, sich (über Gliadin) an die HLA-DQ-Moleküle im Inneren der menschlichen Dünndarmwand anzuheften. Menschen mit einer bestimmten genetischen Disposition reagieren besonders empfindlich auf diesen Einfluss. Bei ihnen kommt es zu entzündlichen Reaktionen, die zu Zöliakie oder Glutensensitivität führen. Das DQ2- oder das DQ8-Gen lässt sich bei bis zu 30 Prozent der Bevölkerung nachweisen. Damit ist es keineswegs selten, auch wenn nur etwa ein Prozent derer, die eines dieser Gene haben, das Vollbild der Zöliakie und weitere zehn Prozent eine Glutensensitivität entwickeln.

Doch auch die Gliadinproteine des Glutens wurden maßgeblich verändert, zum Beispiel durch Anreicherung der schädlicheren Gliadin-Sequenzen, die vermutlich die Vervierfachung der Zöliakie-Erkrankungen in den letzten 50 Jahren ausgelöst haben.

So entstanden nie dagewesene neue Gliadine, Glutenine und andere Proteine, deren Unbedenklichkeit für den menschlichen Verzehr vor der Markteinführung nie überprüft wurde.



## Weizengliadin und Exorphine: Die ultimativen Adipogene

Die Erforscher von Adipositas, also Fettleibigkeit, untersuchen derzeit eine interessante Frage: Sind wir Industriechemikalien ausgesetzt, die zum steigenden Übergewicht in unserer Gesellschaft beitragen? Zu den Substanzen, die möglicherweise eine Gewichtszunahme bewirken, indem sie bestimmte Hormonreaktionen blockieren oder verzerren, zählen beispielsweise Bisphenol A (BPA), das in Polycarbonat-Erzeugnissen und der inneren Auskleidung von Dosen vorkommt, und das Pestizid Atrazin. Diese Chemikalien gelten mittlerweile als *Adipogene* – Substanzen, die Adipositas provozieren.

Könnte ein neuer Bestandteil im Weizen ebenfalls ein Adipogen darstellen?

Die Gliadinproteine aus Weizen werden im Magen-Darm-Trakt in Polypeptide zerlegt, die als *Exorphine* bezeichnet werden. Exorphine binden sich nicht nur an die Opiatrezeptoren im Gehirn, sondern lassen sich auch durch Opiatblocker wie Naloxon und Naltrexon von diesen Rezeptoren verdrängen – Mittel, die auch bei einer Überdosis Heroin Verwendung finden.

Was aber deutet darauf hin, dass die opiatbindenden Bestandteile aus Weizengliadin, besonders den neuen Gliadinformen im modernen Weizen, über Weizenexorphine den Appetit anregen? Dazu gibt es Studienergebnisse wie diese:

- Zöliakie (die Zerstörung der Dünndarmschleimhaut durch Weizengluten beziehungsweise Gliadin) gilt traditionell als Erkrankung, die zu Abmagerung und Mangelernährung führt. In den letzten 40 Jahren wurde sie jedoch zu einer Erkrankung der Übergewichtigen und Fettleibigen.

- Übergewichtige mit Zöliakie, die vollständig auf Weizen und Gluten verzichten, *bauen im ersten halben Jahr rund zwölf Kilo Gewicht ab*. Bei übergewichtigen Kindern im Wachstum mit Zöliakie geht nach der Ernährungsumstellung der Fettanteil zurück, und ihr Körpergewicht normalisiert sich.
- Wer den Weizen streicht, nimmt im Schnitt *418 Kalorien weniger pro Tag* zu sich als Weizenesser. Eine andere Studie ergab einen Rückgang von 14 Prozent der Tageskalorien.
- Normalgewichtige Testpersonen, denen der Opiatblocker Naloxon gespritzt wurde, aßen innerhalb von 24 Stunden *400 Kalorien weniger* als die Vergleichsgruppe, die ein Placebo erhielt.
- Patienten mit einer Essstörung, die sich durch Fressattacken äußerte (was häufig zu Fettleibigkeit sowie zu Ess-Brech-Anfällen führt), nahmen nach Verabreichung von Naloxon bei einer Fressattacke 28 Prozent weniger Kalorien zu sich.
- Diverse neuere Studien belegen die Wirksamkeit des oralen Opiatblockers Naltrexon (kombiniert mit dem Antidepressivum Bupropion) zur Gewichtsabnahme. Wer das Kombimittel einnahm, baute im ersten Jahr rund zwölf Kilo Gewicht ab und entwickelte deutlich weniger Gier auf bestimmte Nahrungsmittel.

All dies entspricht genau den Beobachtungen, die ich täglich in meiner Praxis mache, den Ergebnissen von Patienten, die während der letzten fünf Jahre vollständig auf Weizen verzichtet haben, und den tausendfachen Rückmeldungen der Leser, die mein Buch *Weizenwampe* gelesen und ihre Ernährung entsprechend umgestellt haben.



## Lektine

Lektine sind Moleküle, die Pflanzen zu ihrem Schutz ausbilden. Da Pflanzen im Gegensatz zu höheren Säugetieren nicht über ein zelluläres Immunsystem und Antikörper verfügen, verlassen sie sich zum Schutz vor Pilzbefall, Insekten und anderen Fressfeinden auf die Proteingruppe der Lektine. Diese Abwehrstrategie machten sich Genetiker zunutze, die das Gen für die Codierung von Weizenlektin (Weizenkeim-Agglutinin) als Insektizid in andere Pflanzen wie Mais einschleusten.

Das Weizenkeim-Agglutinin oder Weizenlektin ist toxisch und konzentriert sich insbesondere in Weizenkeimen, die landläufig als besonders gesund gelten. Im Gegensatz zu Gluten und Gliadin, deren Giftpotenzial bei genetisch empfänglichen Personen über die HLA-DQ-Gene vermittelt wird, richtet das Weizenkeim-Agglutinin sein Unheil direkt an, ohne den Umweg über die menschlichen Gene zu gehen. Es bindet sich an die Darmschleimhaut, bricht die Zellstruktur und bewirkt ein anomales Zellwachstum in der Schleimhaut. Auf diese Weise wird der Darm durchlässiger, was erklären könnte, weshalb beim Vorliegen von Weizenkeim-Agglutinin Fremdsubstanzen in die Blutbahn übertreten können. Das Besondere am Weizenkeim-Agglutinin ist, dass es nicht nur der menschlichen Verdauung, sondern auch dem Kochen, Backen und Keimen sowie der Sauerteigfermentierung widersteht. Wegen seiner relativ geringen Größe gestattet es nicht nur das Eindringen von Fremdkomponenten ins Blut, sondern kann auch selbst leicht die Darmschleimhaut durchdringen und ins Blut gelangen. Deshalb entwickeln viele Menschen Antikörper gegen Weizenkeim-Agglutinin.

Sobald dieser Stoff im Blut kreist, kann er zahlreiche unge-

wöhnliche und ungesunde Reaktionen auslösen, darunter eine verstärkte Wirkung von Insulin auf die Fettzellen (vermehrte Fetteinlagerung) und eine Stimulierung anomaler Immunreaktionen (zum Beispiel jener, die der rheumatoiden Arthritis zugrunde liegt). Studien deuten daraufhin, dass Weizenkeim-Agglutinin bereits für sich allein ausreicht, um Darmschäden wie bei Zöliakie hervorzurufen.

Merkwürdigerweise ähnelt das Weizenkeim-Agglutinin dem Protein Hevein, einem Gummilektin, das für Latexallergien verantwortlich ist. Die drei Varianten des Weizenkeim-Agglutinins im modernen Weizen – die Isolektine A, B und D – enthalten jeweils acht Kopien der Heveinsequenz. Was diese merkwürdige Parallele für den Menschen bedeutet, ist noch nicht geklärt. Angesichts der Häufigkeit und Ausprägung von Latexallergien könnte es in Bezug auf die Immunreaktion von Bedeutung sein.

Noch ist allerdings unklar, ob neue Lektinformen, die in den letzten 50 Jahren geschaffen wurden, schädlicher sind als alte Ausprägungen. Es könnte sich durchaus herausstellen, dass Weizenlektine für den Menschen grundsätzlich und in jedweder Form schädlich sind.

## Rht-Gene

Nahezu überall auf der Welt wird Brotweizen in der Hochertragsform des Kurzstrohweizens angeboten. Die Zwergform wird durch Rht-Gene (reduzierte Höhe) gesteuert, welche die Produktion des Proteins Gibberellin regulieren, das für das Halmwachstum zuständig ist.

Wie bei vielen Mutationen geht ein »defektes« Gen häufig mit anderen genetischen Veränderungen einher. Auch die neuen Rht-

Gene beeinflussten den genetischen Code der Weizenpflanze noch anderweitig. Mit der geringeren Höhe kamen dickere Halme, eine verstärkte Nährstoffaufnahme der Körner, mehr und größere Körner sowie Veränderungen anderer Proteine wie den Alpha-Amylase-Inhibitoren. Wie bei zahlreichen Forschungsergebnissen jener Zeit waren manche der neuen Merkmale erwünscht, andere nicht. Die meisten jedoch wurden nie identifiziert – und auch von den Folgen solcher speziellen Gene und Proteine für den Menschen wissen wir wenig.

## Alpha-Amylase-Inhibitoren und andere Allergene

Weizenallergien sind auf dem Vormarsch (ebenso wie allergische Reaktionen auf Erdnüsse, Kuhmilch und andere Lebensmittel). Das bedeutet, dass mehr Menschen auf verschiedene auslösende Proteine (Allergene) im Weizen mit einer Bildung von IgE-Antikörpern (Antikörper der Unterklasse Immunglobulin E) reagieren. Heutzutage reagieren 18 Prozent mehr Kinder auf bestimmte Lebensmittel allergisch als noch 1997.

Im modernen Weizen wurden zahlreiche Allergene identifiziert, die in älteren Formen noch nicht vorliegen. Weizen enthält Alpha-Amylase-Inhibitoren, die wohl am häufigsten für Weizenallergien bei Kindern verantwortlich sind, welche sich zumeist durch Nesselsucht, Asthma, Krämpfe, Durchfall oder Ekzeme bemerkbar machen. Die Struktur der Alpha-Amylase-Inhibitoren im modernen Weizen überschneidet sich mit der aus alten Sorten um 90 Prozent – das heißt, zehn Prozent des genetischen Codes und der Alpha-Amylase-Inhibitor-Struktur haben sich verändert. Jeder

Allergologe wird bestätigen, dass für den Unterschied zwischen einer ausbleibenden und einer schweren allergischen Reaktion (bis hin zum anaphylaktischen Schock) schon wenige veränderte Aminosäuren auslösend sein können. Angesichts der unzähligen Veränderungen in den 25.000 Varianten des modernen Weizens dürfte sich jedoch kaum ermitteln lassen, welche Sorte welche Alpha-Amylase-Inhibitoren enthält. Auf dem Brot aus dem Supermarkt oder der Waffeltüte aus der Eisdiele ist ohnehin nicht vermerkt, mit welcher Weizensorte sie gebacken wurden. Eines jedoch ist sicher: Dank fleißiger Genforscher gehen moderne Weizensorten mit einem wachsenden Allergiepotenzial einher.

Und die Veränderungen am Weizen gehen uneingeschränkt weiter. Man möchte meinen, dass die Behörden alle Veränderungen gründlich unter die Lupe nehmen, die biochemischen Veränderungen prüfen und im Zweifelsfall Nachweise verlangen, dass das Produkt unbedenklich ist. Aber: Nichts davon geschieht. Die Gentechnik erzeugt stets neue Weizensorten, und schließlich essen wir die Endprodukte.

Wer die Auswirkungen der verschiedenen Bestandteile des modernen Weizens auf die Gesundheit genauer betrachtet, kommt unweigerlich zu dem Schluss: Er ist ein Gift.

## Warum hacke ich so auf dem Weizen herum?

Weizen ist nicht der einzige Übeltäter. Mais, Soja, Rüben und Kartoffeln wurden in den USA gentechnisch verändert, das heißt, man hat einzelne Gene eingefügt oder entfernt. Mais und Soja

werden inzwischen in großem Stil angebaut und sind Bestandteil vieler industriell verarbeiteter Lebensmittel in weiten Teilen der Welt (einschließlich der Restspuren der verwendeten Herbizide). Erste Untersuchungen zu unerwünschten Gesundheitsfolgen ergaben im Tierversuch, dass dies gesundheitliche Beeinträchtigungen einschließlich Gewichtszunahme nach sich zieht.

»Offizielle« Quellen schieben Übergewicht und Diabetes natürlich auf anderes: Wir sehen zu viel fern, sitzen zu viel am Computer, treiben nicht genug Sport, essen zu fett und trinken zu viel süßes Zeug. So gesehen sind wir lauter verwöhnte Schlafis, die sich wie die Teenager am liebsten von Chips und Cola ernähren.

Wieso also ist Weizen so besonders schädlich, wenn er doch nicht einmal genetisch modifiziert ist?

Erstens enthält nur Weizen das Protein Gliadin, das über seine opiatähnliche Funktion Appetit macht. Kein anderes Lebensmittel und kein Zusatzstoff – ob Maissirup, Genmais oder Gensoja, normaler Zucker, Fett, Farbstoffe oder Konservierungsstoffe – regt die Kalorienzufuhr so an wie Weizen.

Zweitens erhöht Weizen aufgrund der einzigartigen Eigenschaften des Amylopektins A Blutzucker und damit Insulin wie kaum ein anderes Lebensmittel. Zwei Scheiben Weizenbrot erhöhen Blutzucker und Insulinspiegel stärker als ein Schokoriegel. Alles, was Blutzucker und Insulin in ungeahnte Höhen treibt, unterstützt das Wachstum des tiefen Bauchfetts, das jedwede Form von Entzündungen fördert. Mehr Entzündungen durch mehr Bauchfett blockieren wiederum die Insulinwirkung und führen zu einer immer stärkeren Insulinresistenz, und schon beginnt der Teufelskreis, der am Ende zu deftigen Rettungsringen führt, der



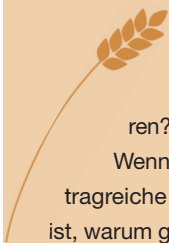
»Weizenwampe«, die Gesundheitsprobleme wie Diabetes, Bluthochdruck, Herzerkrankung und Krebs nach sich zieht.

Drittens steckt nur in Weizen das Weizenlektin, Weizenkeim-Agglutinin, welches die Darmwand schädigt. Weizenlektin begünstigt also Entzündungen, die wiederum die Insulinresistenz und die Bildung von Bauchfett fördern.

Und viertens geht es bei Weizen um weit mehr als um das Gewicht. Weizenverzehr hat mit Sodbrennen und dem Reizdarmsyndrom zu tun, mit neurologischen Problemen und Zöliakie, mit Wassereinlagerung und Ödemen, mit Allergien, Asthma, chronischen Nebenhöhlenentzündungen und Infektanfälligkeit. Es geht um Aufmerksamkeitsdefizite und unkontrolliertes Verhalten bei Kindern mit ADHS und Autismus, um eine Symptomverschlimmerung bei bipolaren Störungen und Schizophrenie, um Benommenheit und Depressionen. Neben Akne, Schuppen, Seborrhö, Schuppenflechte und zahllosen anderen Hauterscheinungen erhöht Weizen auch die Anzahl des LDL-Cholesterins, jener kleinen Partikel, die das Herz gefährden.

Fünftens stellt sich die Frage nach weiteren glutenhaltigen Getreidesorten, die Zöliakie, neurologische Erkrankungen und Glutensensitivität ohne Zöliakie auslösen können. Dinkel, Gerste, Triticale (eine Kreuzung aus Weizen und Roggen), Roggen, Bulgur und teilweise auch Hafer haben immunologisch eine ähnliche Wirkung wie Weizen, doch das Weizengluten ist in dieser Runde definitiv führend.

Mit anderen Worten: Selbst wenn Ihnen die appetitanregende und blutzuckersteigernde Wirkung von Weizen noch unglaublich erscheint, beeinträchtigt Weizen die Gesundheit auf derart umfassende Weise, dass das Gewicht Ihre geringste Sorge sein sollte.



## Gibt es einen Weg zurück?

Kann ein Schritt zurück uns etwas über Weizen lehren?

Wenn dieses Produkt der 1960er und 70er Jahre, jener ertragreiche Kurzstrohweizen, gesundheitlich so problematisch ist, warum greifen wir nicht einfach auf ältere Formen oder gar auf den Urweizen zurück? Wären die Vorläufer des heutigen Weizens nicht unproblematisch?

Die Erfahrungen mit den verschiedenen Weizenformen, besonders den wirklich alten, sind relativ begrenzt. Einiges jedoch wissen wir.

Als die Jäger von einst immer mehr wildes Einkorn in ihre Ernährung aufnahmen, ging es mit ihrer Gesundheit bergab. Es kam zu Zahnproblemen, Knochenkrankheiten und vermutlich auch zu Arteriosklerose und Krebs – Erkrankungen, von denen heute verbliebene Jäger- und Sammler-Kulturen, die keinen Weizen verzehren, verschont geblieben sind.

Wir wissen auch, dass die Zöliakie *kein singuläres Problem des modernen Weizens* ist, sondern schon im Jahr 100 v. Chr. von dem griechischen Arzt Aretäus und später von vielen anderen beschrieben wurde. Zöliakie trat also bei Verzehr von Emmer, Dinkel, Kamut und nach dem Siegeszug der verschiedenen Brotweizensorten auf, wenn auch vermutlich deutlich seltener als heute.

Wenn wir vom modernen Weizen Schritt für Schritt zu dem Weizen von 1950 zurückkehren (vor den massiven züchterischen Eingriffen), zum Weizen des 19. Jahrhunderts, zu den Sorten des Mittelalters, in biblische oder vorbiblische Zeiten bis hin zum wild

geernteten Einkorn, wird die Pflanze immer weniger destruktiv und beeinträchtigt immer seltener die Gesundheit des Menschen.

Aber war der Weizen deshalb damals wirklich *harmlos*?

Wie viel besser muss eine Weizensorte sein, um mehrheitlich akzeptabel zu sein? Wie viel Risiko nehmen wir bereitwillig in Kauf, um Produkte aus diesem Getreide essen zu können?

Angesichts dessen, was wir über diese Sorten bisher wissen (und nicht wissen), halte ich es für ratsam, Weizen in jedweder Form zu meiden, ob neu oder alt, damit wir so gesund wie möglich sind.



## Was die Zukunft bereithält

Auch wenn aktuell noch keine Produkte mit »Genweizen« (das heißt, Pflanzen, bei denen gezielt Gene eingeschleust oder entnommen wurden) auf dem Markt sind, ist diese Technik doch im Kommen. Dass solche Dinge irgendwann auf unserem Tisch landen, ist unvermeidlich.

Gearbeitet wird an Kurzstrohweizen mit neuen Genen für Gluteline (Glutenbestandteile) mit hohem Molekulargewicht zur Verbesserung der Viskoelastizität, aber auch an Veränderungen an den blutzuckersteigernden Wirkungen des Amylopektins A. Die neuen Sorten sollen auch gegenüber Ungeziefer, Pilzen und anderen Krankheiten immun werden, indem man sie mit viralen oder pilzhemmenden Proteinen und Proteinaseinhibitoren überzieht.

Im Hinblick auf die Menschen, die Weizenprodukte essen sollen, konzentriert sich die pflanzliche Genforschung in ihrer Naivität nun auf Möglichkeiten, die negativen gesundheitlichen Wirkungen des Glutens abzuschwächen. Man hofft, dass neue Sorten ohne die 33 Aminosäuresequenzen, die am häufigsten die Immunreaktion Zöliakie auslösen, verträglicheren Weizen hervorbringen. Leider bleiben alle anderen problematischen Bestandteile des Weizens dabei erhalten – unter anderem Weizenkeim-Agglutinin, Amylopektin A und die Alpha-Amylase-Inhibitoren, ganz zu schweigen von den veränderten, nie zuvor verzehrten Gliadin-, Glutenin- und Glutenformen, die bei diesen Bemühungen entstehen würden, und ihren unabsehbaren Folgen für den Menschen. Denn Studien und Tierversuche wird es wohl auch dann nicht geben.

## Esst ruhig weiter ...

Aber was genau passiert nun mit uns, wenn wir diesen Weizen zu uns nehmen?

Nicht nur, dass der Blutzucker steigt, Sie Fett ansetzen und die Zähne faulen – Ihr Appetit nimmt zu, es kommt zu Suchterscheinungen, Sodbrennen, Durchfall, Gelenkschmerzen, Migräne, Hautausschlägen, Schuppen, Stimmungsschwankungen, Schlaflosigkeit, Depressionen, Krampfanfällen, Demenz und so weiter. Kein anderes Nahrungsmittel kann unserer Gesundheit

von Kopf bis Fuß derart zusetzen, weder Gummibärchen noch Schokonüsse oder Cola.

Nicht jeder, der Weizen isst, wird alle erwähnten Auswirkungen an sich beobachten. Vielleicht haben Sie »nur« Sodbrennen oder »nur« mehr Appetit und Suchterscheinungen. Manch einer hat scheinbar gar keine Symptome, obwohl unterschwellig diverse Stoffwechselverschiebungen auftreten – ob Blutzuckererhöhung oder verborgene Entzündungen durch Amylopektin A und Gliadin oder ein erhöhter Zufluss körperfremder Substanzen ins Blut wegen Weizenkeim-Agglutinin. Das alles schadet uns langfristig.

Deshalb rate ich *jedem* dazu, auf Weizen zu verzichten.

## Blutzuckerchaos

Tabellen zum glykämischen Index (GI oder auch Glyxindex) geben an, wie stark der Blutzucker innerhalb von 90 bis 120 Minuten nach dem Verzehr eines bestimmten Lebensmittels ansteigt. Dort ist zu sehen, dass zwei Scheiben Weizenvollkornbrot den GI fast aller anderen Lebensmittel übersteigen – mehr als sechs Teelöffel Haushaltszucker, mehr als ein Schokoriegel, mehr als Speiseeis.

GI von Vollkornweizenbrot = 72

GI von Saccharose (Zucker) = 59 bis 65

(Der GI von Saccharose schwankt je nach Studie.)

GI von einem Snickers = 41

GI von Speiseeis = 36

Vollkornbrot aus anderem Getreide mit vielen Ballaststoffen hat einen etwas niedrigeren GI, zumeist zwischen 50 und 55, also im Bereich eines Milky Way.

Der Rat zu »mehr gesundem Vollkorn« bedeutet also eine Aufforderung, etwas zu essen, das den Blutzucker bei jedweder Mahlzeit massiv in die Höhe treibt. Dabei wird der GI in der Regel anhand von Blutproben junger, schlanker Testpersonen ermittelt. Bei älteren und übergewichtigen Personen fällt der Anstieg weitaus heftiger aus. Der GI beschreibt also nur das bestmögliche Szenario.

Blutzuckerspitzen gehen unweigerlich mit Insulinspitzen einher, da das Insulin benötigt wird, um den Zucker aus dem Blut zu räumen und zur Energiegewinnung in Muskeln und Organe sowie zur Lagerung in die Fettzellen zu schleusen. Weizenprodukte – besonders solche aus Weizenvollkorn – erhöhen also nicht nur den Blutzucker mehr als die meisten anderen Lebensmittel, sondern auch die Insulinmenge im Blut.

Wenn Insulin regelmäßig in großen Mengen vorliegt, kommt es allmählich zu einer Insulinresistenz, das heißt, Muskeln, Leber und andere Organe reagieren weniger bereitwillig auf das körpereigene Insulin. Insulinresistenz wiederum liegt Prädiabetes und Diabetes zugrunde: Stoffwechsellagen, in denen der Körper mit den wiederholten Blutzuckerspitzen durch hohe Kohlenhydratzufuhr nicht mehr zurechtkommt und irgendwann einen höheren Blutzuckerspiegel toleriert. Eine Insulinresistenz leitet auch das Wachstum von tiefem Bauchfett (Eingeweidefett) ein, das eine starke Entzündungsbereitschaft erzeugt. Bauchfett steckt voller weißer Blutkörperchen (wie in Eiter) und gibt entzündungsfördernde Proteine ins Blut ab, die überall im Körper die Entzündungsneigung anregen, von den Knien über das Herz bis ins Gehirn.

Und dieses Stoffwechselchaos mit Insulinresistenz, prädiabetischen oder diabetischen Blutzuckerwerten und dem Bauchfett der Weizenwampe geht praktisch immer mit einer hohen Menge an kleinen, dichten LDL-Partikeln einher, die aktuell als Hauptsache von koronarer Herzkrankheit und Herzinfarkt gelten.

Ein hoher Blutzucker führt also zu einem hohen Insulinspiegel, der wiederum in Insulinresistenz mündet. Insulinresistenz erzeugt Bauchfett, welches die Entzündungsneigung steigert, was die Insulinresistenz verschlimmert, den Blutzucker und die kleinen LDL-Partikel ansteigen lässt und den Teufelskreis weiter anfährt.

Und all das wegen des Frühstücksbrötchens.

## Opium fürs Volk: Sucht und Entzug

Wir haben bereits gesehen, dass Weizengliadine, besonders die neueren in den durch die Genforschung geschaffenen Sorten, appetitanregende Opiate sind.

Das erklärt, weshalb Menschen, die mehr Vollkornprodukte essen, ständig Hunger haben. Manch einer futtert den ganzen Tag über oder schiebt alle zwei Stunden eine Zwischenmahlzeit ein. Zu dieser Strategie haben Diätberater lange geraten, doch letztlich ist sie eine kontraproduktive Reaktion auf den unablässigen Appetit von Weizenessern.

Sobald der Weizenkonsum eingestellt wird, geht auch der Appetit zurück. Die Probanden berichten, dass sie den ganzen Tag kaum noch Hunger haben.

Sie sehen also, warum fortgesetzter Weizenverzehr erklären kann, weshalb so viele Menschen sich vergeblich um Gewichts-

reduktion bemühen: Sie regen weiterhin ihren Appetit an. Damit wird die Kalorienreduktion zur Qual, und ähnlich wie beim Heroinsüchtigen kommt es auch bei Weizenessern zu Entzugserscheinungen, wenn sie auf Brötchen und Nudeln verzichten, wie Übelkeit und unbezwingbare Müdigkeit.

Noch ein Warnhinweis: Je länger Sie sich weizenfrei ernähren, desto wahrscheinlicher werden unerwünschte Reaktionen bei versehentlichem oder absichtlichem Neukontakt. Ich spreche dabei von »Weizenreexpositionenreaktionen«. Nehmen wir an, Sie sind seit vier Wochen weizenfrei, fühlen sich gesünder und sieben Kilo leichter. Dann essen Sie ein paar Kekse, und schon geht es los: Durchfall, Bauchkrämpfe, Blähungen, Schmerzen in Ellbogen und Schulter. Auch Reaktionen wie Kopfschmerzen, Asthma und Nebenhöhlenentzündung sind bei der entsprechenden Anfälligkeit häufig, ebenso Gefühlsregungen wie Traurigkeit, Hoffnungslosigkeit, Angst und Wut. Solche Erscheinungen können Stunden bis Tage anhalten. Die Magendarmprobleme (Durchfall) verschwinden nach einem bis zwei Tagen, wohingegen Gelenkschmerzen Wochen anhalten können. Für viele ist diese Reaktion derart unangenehm, dass die Ausnahme ihnen all diese Schmerzen nicht wert ist.

## Gewichtszunahme: So rundet sich die Weizenwampe

Wenn das Gliadinprotein im Hochleistungsweizen den Appetit anregt, so dass wir täglich 400 Kalorien mehr verzehren, als wir bräuchten, was wird dann aus den nichtsahnenden Teilnehmern dieses weltweiten Experiments? Wir werden fett. Angesichts der



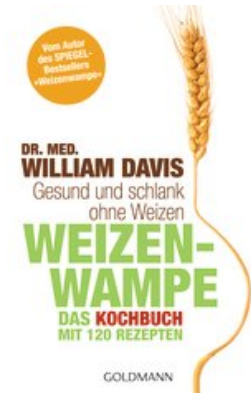
Fähigkeit des Amylopektins A aus dem Weizen, Blutzucker und Insulin auf unnachahmliche Weise zu erhöhen, setzen wir rund um die Körpermitte Speck an. Das zeigt sich äußerlich in der Weizenwampe und innerlich auf CT- oder MRT-Aufnahmen als tief sitzendes Eingeweidefett, das sich um den Darm und andere Organe des Bauchraums zieht.

Wir werden aber nicht nur ein bisschen dick. Bei vielen von uns klettert der BMI (Body-Mass-Index) auf 30 und mehr. Damit gelten wir als fettleibig oder adipös, und ab einem BMI von 40 sogar als krankhaft fettleibig.

Seit 1985 stammen kommerzielle Weizenprodukte – ob aus Weißmehl, Vollkorn oder Sprossen – in erster Linie aus Hochleistungsweizen. (Insbesondere unter dem Demeter-Siegel und auch bei anderen ökologisch wirtschaftenden Landwirten greift man lieber auf traditionelleres Saatgut zurück, weil bei Verzicht auf Giftspritze und Kunstdünger Sorten mit längerem Stroh zahlreiche Vorteile bieten.)

Offiziellen Gesundheitsdaten zufolge ist 1985 auch das Jahr, in dem die Kalorienaufnahme zu klettern begann, und zwar um 440 Kalorien pro Tag. Mehr Kalorien bedeuten damit auch Weizenjahr für Weizenjahr ein höheres Gewicht. Und das bedeutet: dicke Erwachsene, dicke Alte, dicke Teenager, dicke Kinder.

Jüngere Studienergebnisse deuten darauf hin, dass das Lektin im Weizen (Weizenkeim-Agglutinin) möglicherweise das körpereigene Sättigungshormon Leptin blockiert. Der Körper registriert also nicht mehr, wann er satt ist. Bei Fettleibigen ist dieses Hormon ungewöhnlich hoch, sollte angesichts ihrer Überernährung jedoch eher niedrig sein. Wenn diese Aussage sich in weiteren Studien belegen lässt und Weizenlektin tatsächlich die Sättigungssig-



William Davis

### **Weizenwampe - Das Kochbuch**

Gesund und schlank ohne Weizen. Mit 120 Rezepten  
Vom Autor des SPIEGEL-Bestsellers "Weizenwampe"

DEUTSCHE ERSTAUSGABE

Taschenbuch, Broschur, 400 Seiten, 12,5 x 18,3 cm  
ISBN: 978-3-442-17447-8

Goldmann

Erscheinungstermin: Juni 2014

Mit seinem Bestseller „Weizenwampe“ überzeugte Dr. med. William Davis weltweit Millionen Leser von der weizenfreien Ernährung. Denn das Getreide ist einer der entscheidenden modernen Krankheitsverursacher und Dickmacher. Was noch fehlte, war eine große Auswahl weizenfreier Alternativen zum Selberkochen. In seinem Kochbuch liefert der Arzt und Ernährungsspezialist nun 120 gesunde, schmackhafte Rezepte, mit denen jeder problemlos die glutenfreie Diät in seinen Alltag integrieren kann.