

Prof. Dr. med. Alessio Fasano  
Susie Flaherty

# DIE GANZE WAHRHEIT ÜBER GLUTEN

Aus dem amerikanischen Englisch  
von Claudia Fritzsche

**südwest**

Die amerikanische Originalausgabe erschien 2014 unter dem Titel *Gluten Freedom* bei Turner Publishing.  
Copyright © 2014 Alessio Fasano and Susie Flaherty. All rights reserved.  
This translation published under license with the original publisher Turner Publishing.



Verlagsgruppe Random House FSC® N001967  
Das für dieses Buch verwendete FSC®-zertifizierte  
Papier *Munken premium cream* liefert  
Arctic Paper Munkedal AB, Schweden.

1. Auflage 2015

© 2015 by Südwest Verlag, einem Unternehmen der  
Verlagsgruppe Random House GmbH, 81637 München.

Die Ratschläge/Informationen in diesem Buch sind von Autoren und Verlag sorgfältig erwogen und geprüft, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung der Autoren bzw. des Verlags und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Der Verlag weist ausdrücklich darauf hin, dass bei Links im Buch zum Zeitpunkt der Linksetzung keine illegalen Inhalte auf den verlinkten Seiten erkennbar waren. Auf die aktuelle und zukünftige Gestaltung, die Inhalte oder die Urheberschaft der verlinkten Seiten hat der Verlag keinerlei Einfluss. Deshalb distanziiert sich der Verlag hiermit ausdrücklich von allen Inhalten der verlinkten Seiten, die nach der Linksetzung verändert wurden, und übernimmt für diese keine Haftung.

Die Verwertung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und für die Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

Projektleitung: Sarah Gast

Redaktion: Claudia Fritzsche, München

Layout und Satz: Christoph Dirkes, Neuenkirchen · [www.mediathletic.com](http://www.mediathletic.com)

Umschlaggestaltung: \*zeichenpool, München

Druck und Verarbeitung: GGP Media GmbH, Pößneck

Printed in Germany

ISBN: 978-3-517-09370-3

*Für meine Schwester Annamaria,  
die mit ihrer überirdischen Energie meine  
wissenschaftliche Laufbahn auf ein Ziel gelenkt hat,  
von dem ich zu Beginn dieser wundervollen Reise  
nicht einmal eine Vorstellung hatte.*

**AF**

*Meinem Neffen Martin*

**SMF**

# INHALT

Vorwort zur deutschen Ausgabe von Klaus-Dietrich Runow	6	
Vorwort zur amerikanischen Ausgabe von Rich Gannon	8	
Vorrede von Prof. Dr. med. Alessio Fasano	12	
Einführung	15	
<b>TEIL I</b>	<b>Gluten trifft auf den Plan</b>	<b>21</b>
<b>Kapitel 1</b>	Gluten gelangt in den Darm – und an andere Orte	22
<b>Kapitel 2</b>	Was Gluten bewirken kann – neue klinische Erscheinungsbilder	45
<b>Kapitel 3</b>	Das Spektrum der glutenbedingten Gesundheitsstörungen	54
<b>Kapitel 4</b>	Gluten, der <i>leaky gut</i> und Autoimmun- erkrankungen – eine Zusammenfassung des derzeitigen Wissensstandes	87
<b>Kapitel 5</b>	Die richtige Diagnose stellen	107
<b>Kapitel 6</b>	Gluten und unser Gehirn	141
<b>TEIL II</b>	<b>Glutenfrei leben lernen</b>	<b>167</b>
<b>Kapitel 7</b>	Lassen Sie es sich gutgehen – mit einer glutenfreien Ernährung	168
<b>Kapitel 8</b>	Glutenfrei kochen und essen	192
<b>Kapitel 9</b>	Festmahl mit Prof. Fasano	224

<b>TEIL III</b>	<b>Glutenfrei – ein Leben lang</b>	237
<b>Kapitel 10</b>	Die glutenfreie Ernährung in der Schwangerschaft	238
<b>Kapitel 11</b>	Glutenfrei durch die Kindheit	260
<b>Kapitel 12</b>	Die Organisation eines glutenfreien Familienlebens	286
<b>TEIL IV</b>	<b>Ein Blick in die Zukunft</b>	303
<b>Kapitel 13</b>	Glutenbedingten Gesundheitsstörungen vorbeugen	304
<b>Kapitel 14</b>	Neue Behandlungsmethoden und Therapien	323
<b>Schlusswort</b>		340
	Wünsche wahr werden lassen	340
<b>Danksagung</b>		348
	Verzeichnis der Mitarbeiter	349
<b>Anhang</b>		350
	Literaturverzeichnis	350
	Zöliakie-Zentren und -Gesellschaften	363
	Apps	363
	Glossar	364
	Register	378

## Vorwort zur deutschen Ausgabe

von Klaus-Dietrich Runow

Dieses Buch wird die Medizinwelt verändern! Ich musste nicht lange überlegen, ob ich mit dieser vermeintlich pathetisch klingenden Aussage mein Vorwort zu Dr. Fasanos Buch beginne. Als umweltmedizinisch tätiger Arzt habe ich in den letzten 30 Jahren zahlreiche chronisch kranke Patienten behandelt, für deren Leiden immer wieder Umweltfaktoren als Ursache gefunden werden konnten. Zu den Umweltfaktoren gehören nicht nur die Umweltgifte, mit denen wir Menschen täglich konfrontiert sind, sondern auch die Nahrungsmittel selbst, die zu entzündlichen Reaktionen im ganzen Körper führen können. Getreide und auch andere häufig verzehrte Grundnahrungsmittel sollten bei allen chronischen Erkrankungen als mögliche Ursache bzw. Verstärker in Betracht gezogen werden. Auf der Grundlage von Fasanos Erkenntnissen rate ich meinen Patienten, u. a. bei Autoimmunerkrankungen und allen unklaren neurologischen Erkrankungen an eine Glutenunverträglichkeit, Nahrungsmittelallergien und eine Störung der Darmökologie zu denken.

Auf dem Internationalen Symposium des „*Institute for Functional Medicine*“ im Mai 2013 in Dallas, Texas, hatte ich das Glück, einen der wohl wichtigsten Vorträge mit klinischer Relevanz zu hören, der die Diagnostik und Therapie in den nächsten Jahren revolutionieren wird. Ich sagte damals zu meiner Frau Hiltrud und meinem Sohn Christian, die mich nach Dallas begleitet hatten: „Ihr erlebt gerade einen historischen Augenblick in der Medizingeschichte.“ Dr. Alessio Fasano wurde für seine bahnbrechende Entdeckung des Zonulins mit dem Linus Pauling Preis geehrt. Zonulin ist ein Eiweiß, das die Verbindungen zwischen unseren Darmzellen, die sogenannten *tight junctions*, reguliert. Wenn Zonulin freigesetzt wird, öffnen sich

die „Schranken“ zwischen den Darmzellen, und es kommt zu einer erhöhten Durchlässigkeit mit der Folge eines verstärkten Einstroms von unverdauten Nahrungsbestandteilen, Bakterienbruchstücken und anderen Eiweißbausteinen, die im Blutkreislauf Entzündungsreaktionen und Allergien auslösen. Das Ergebnis dessen wird als *leaky gut* bezeichnet. Alessio Fasano konnte zeigen, dass einer der Auslöser für die Zonulinfreisetzung der Kontakt der Darmzellen mit Gluten ist. Bei Gluten handelt es sich um Speichereiweiße (Prolamine), die in verschiedenen Getreiden vorkommen.

Die Mehrheit der Menschen verträgt Gluten, vollständig verdauen kann es trotzdem niemand. Wenn man bedenkt, dass Gluten dem Kollagen – einem Protein des Bindegewebes tierischer Organismen – ähnlich ist, wird verständlich, warum immunologische bzw. toxische Reaktionen gegen Gluten eine Vielzahl von Beschwerden an unterschiedlichen Organen verursachen können. Es ist noch immer ungeklärt, wie und warum die Toleranz von Produkten mit Gluten, d. h. Weizen, Roggen oder Gerste verloren geht. Umwelteinflüsse scheinen den Ausschlag dafür zu geben, dass das Immunsystem eine Unverträglichkeit entwickelt. So kann es zehn Jahre oder länger dauern, bis eine Zöliakie bzw. eine Glutensensitivität als Ursache chronischer Erkrankungen diagnostiziert wird. Alessio Fasano und seinem Team an der Harvard Medical School in den USA verdanken wir es zu verstehen, wie sich die genetisch bedingte Glutenunverträglichkeit, also die Zöliakie, von der Weizenallergie unterscheidet und diese von einer dritten Variante, der Glutensensitivität. Die LeserInnen dieses Buches, die selbst an chronischen Krankheiten leiden, werden dieses komplizierte Gebiet nun besser verstehen und können vielleicht ihren behandelnden Arzt auf eine wichtige Fährte bei der Diagnose bringen. Uns Ärzte stellen Fasanos Erkenntnisse einmal mehr vor die Frage, ob die „Krankheit“, die wir bei einem chronisch kranken Patienten diagnostiziert haben, wirklich eine Krankheit oder vielleicht nur eine Reaktion auf Umweltfaktoren wie unser tägliches Brot ist?

## Vorwort zur amerikanischen Ausgabe

### VATERSORGEN

*von Rich Gannon*

Als Sie dieses Buch aufschlugen, haben Sie sich vielleicht gefragt, wie ausgerechnet ein früherer Football-Nationalspieler dazu kommt, das Vorwort zu einem Buch zu schreiben, das sich um Gluten, Zöliakie und darum dreht, wer um Weizen lieber einen ganz großen Bogen machen sollte. Ganz einfach: Ich bin nicht nur ein glücklicher Ex-Footballspieler, sondern auch Vater – und das ist die wichtigste Position, die ich je in meinem Leben innehatte! Als junge Eltern wurden meine Frau und ich mit einer Situation konfrontiert, die der Albtraum aller Eltern sein dürfte: Shelley und ich mussten um das Leben unserer kleinen Tochter kämpfen.

Es war Ende der 1990er-Jahre, ich spielte damals für die Kansas City Chiefs, wir waren gerade nach Kansas City umgezogen, und unsere kleine Danielle hatte noch nicht einmal ihr erstes Lebensjahr vollendet. Sie war sehr wählerisch, was das Essen betraf, und ganz gleich, womit wir sie fütterten – sie behielt es einfach nicht bei sich. Sie war schon lange krank und nahm ständig weiter ab, ohne dass wir einen Grund oder eine Erklärung für ihr Leiden gefunden hätten. Nach zahlreichen entmutigenden Arztbesuchen und noch mehr medizinischen Tests waren wir verzweifelt auf der Suche nach Antworten auf unsere Fragen, als wir Danielle im August 1998 in ein Kinderkrankenhaus in Minnesota und dort zu einem Magenspezialisten für Kinder brachten.

Zu diesem Zeitpunkt war unsere Tochter schon sehr schwer krank, und wir befürchteten, dass sie die ganze Quälerei nicht lebend überstehen würde. Eines Nachts rief mich Shelley in Tränen aufgelöst in unserem Trainingslager an, ganz außer



sich vor Angst um Danielle. Ich verließ das Trainingscamp in Wisconsin augenblicklich und kehrte zurück nach Minneapolis. Dort wurde dann endlich die Diagnose gestellt und geklärt, was unsere Kleine so sehr hatte leiden lassen: Es war Zöliakie. Wie Sie in diesem Buch erfahren werden, handelt es sich dabei um eine Autoimmunerkrankung, die den Dünndarm schädigt und die Aufnahme der Nährstoffe aus der Nahrung sehr stark einschränkt. Das in Weizen, Roggen und Gerste enthaltene Gluten bildet den Auslöser für die Zöliakie; die Erkrankung wird in den USA bei einer von 133 Personen diagnostiziert.

Endlich hatten wir eine Antwort auf die Frage, was Danielle so krank machte. Ich kehrte zurück ins Trainingslager in Wisconsin, und Shelley stellte die Ernährung unserer kleinen Tochter auf komplett glutenfrei um – das Ganze wuchs sich zu einem regelrechten „Familienunternehmen“ aus, wie es meine Frau hier in Kapitel 12 schildert. Zu dem Zeitpunkt, als wir endlich die Diagnose bekamen, hatte Danielle schon besorgniserregend viel Gewicht verloren, deshalb dauerte es eine ganze Weile, bis sie sich erholte und wie ein normales, gesundes Baby verhielt.

Als wir von Dr. Fasanos Arbeit und dem Zentrum für Zöliakieforschung erfuhren, machten wir einen Termin aus und fuhren mit Danielle dorthin. Ich erinnere mich noch genau an unsere erste Begegnung mit Herrn Dr. Fasano: Es berührte mich tief, wie liebenswürdig er mit uns umging und dass er kein bisschen abgehoben war. Doch die Hauptrolle spielte natürlich seine Fachkompetenz auf dem Gebiet der Zöliakie. In unserem Gespräch zeigte er sich sehr zugänglich und offen für unsere Nöte, und wir spürten sein ehrliches Interesse daran, herauszufinden, was das Beste für unsere Familie sein würde.

Da Shelley und ich es anderen Familien ersparen wollten, dieselbe Hölle zu erleben wie wir, bevor wir endlich Danielles Diagnose erhielten, bot ich dem Zöliakie-Zentrum meine Dienste als Pressesprecher an. Im Jahr 2000 nahm ich zusammen mit Danielle einen Werbespot für öffentliche Einrichtungen auf,

der vom nationalen Fernsehen gesendet wurde und die Zöliakie-Erkrankung im Bewusstsein der Allgemeinheit nach vorn rücken sollte.

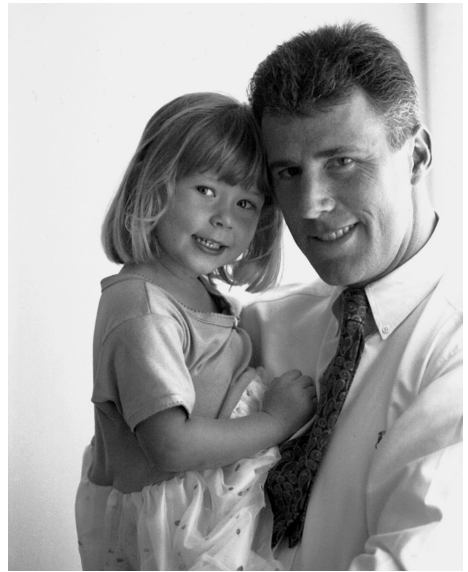
Falls Sie diesen Spot zufällig gesehen haben, ist Ihnen sicher aufgefallen, dass Danielle damals schon gut zugenommen hatte und herumsprang wie jedes andere normale dreijährige Kind auch. Unsere Bemühungen um eine möglichst große und breite Öffentlichkeitswirkung erhielten Verstärkung durch die Aktivitäten zahlreicher anderer Mitglieder der Zöliakie-Gemeinschaft. So verkaufte beispielsweise die „Glutenfreie Speisekammer“ in Glastonbury, Connecticut, unter dem Namen „Danielles dekadenter Schokoladenkuchen“ eine glutenfreie Schokokuchen-Köstlichkeit und spendete den Erlös dem Zöliakie-Zentrum. Unsere Familie nimmt nach wie vor an dem jährlich stattfindenden Zöliakie-Lauf teil, dessen Einführung in Minneapolis, Minnesota, wir unterstützt haben. Er ist Teil der Spendenbeschaffungsaktionen, die das Zentrum alljährlich auf nationaler Ebene veranstaltet – und immer im Mai, um ihn als Monat des „Zöliakie-Bewusstseins“ zu etablieren.

Ich hoffe, unsere Arbeit – im Zusammenwirken mit den „Freunden des Zöliakie-Forschungszentrums“ sowie zahlreichen anderen Organisationen und Einzelpersonen – konnte wenigstens einigen Familien die Ängste und Qualen ersparen, die Shelley und ich in jenen schrecklichen Monaten durchgemacht haben, bevor Danielles Diagnose feststand. Ich weiß, dass die kollektiven Anstrengungen so vieler anderer Mitglieder der Zöliakie-Gemeinschaft das Bewusstsein und die Wahrnehmung der Allgemeinheit auf eine neue Stufe gehoben haben, auf der eine breitere Erfassung der Fälle von Zöliakie und anderer glutenbedingter Gesundheitsstörungen möglich wurde.

Einige Jahre später, nachdem bei Shelley und Alexis, unserer zweiten Tochter, eine Glutensensitivität festgestellt worden war, wandten wir uns erneut an Dr. Fasano und das Zöliakie-Forschungszentrum, um Antworten auf unsere Fragen zu erhalten. Er behandelte uns voller Mitgefühl und Achtsamkeit,

während wir lernten, mit dieser neuen Befindlichkeit namens „Glutensensitivität“ umzugehen. So erhielten wir auch diesmal große Unterstützung von Dr. Fasano und seinem Team vom Zöliakie-Forschungszentrum.

Während meiner 18-jährigen Laufbahn als aktiver Football-Nationalspieler habe ich eine Menge über Leidenschaft, Engagement und Kompetenz gelernt – all jene nicht konkret fassbaren Eigenschaften, die ein Team oder eine Organisation auszeichnen und dazu befähigen, die Konkurrenz hinter sich zu lassen. Ganz gleich, ob man nun Footballspieler, Vater oder Arzt ist – diese Eigenschaften machen einen gewaltigen Unterschied. Dr. Fasanos leidenschaftliches Engagement für die Verbesserung der Lebensqualität von Menschen mit glutenbedingten Gesundheitsproblemen hebt dieses Buch aus der Masse aller Werke über Zöliakie und glutenbedingte Gesundheitsstörungen hervor. Wenn Sie die Fakten über Gluten erfahren wollen – in *Die ganze Wahrheit über Gluten* werden Sie fündig!



*Rich mit der kleinen Danielle auf dem Arm, nachdem ihre Diagnose feststand*

# VORREDE

„Oft ist der Misserfolg der Wegbereiter in neue Länder,  
für neue Unternehmungen und neue Ausdrucksformen.“

*Eric Hoffer*

## WIE MAN ES INS WÖRTERBUCH SCHAFFT

Ich kam 1993 in die USA, war Facharzt der Magen-Darm-Heilkunde für Kinder und forschte auch wissenschaftlich auf diesem Gebiet, weil ich ein Heilmittel für Durchfallerkrankungen bei Kindern finden wollte. Es gibt ein altes Sprichwort, das sagt: „Wenn du Gott zum Lachen bringen willst, dann erzähl ihm von deinen Plänen.“ Auf mich trifft das voll zu.

Mein Ziel, einen Impfstoff gegen die Cholera zu entwickeln, habe ich nicht erreicht – der Zufall lenkte mich auf einen anderen Pfad. Und der Rückblick auf die letzten zwanzig Jahre zeigt mir die Fehlschläge und vielen Kreuzwege, die notwendig waren, um mich auf das Gebiet meiner heutigen Arbeit zu bringen, durch die das Leben von Menschen mit Zöliakie und anderen glutenbedingten Gesundheitsstörungen verbessert und die komplexen Mechanismen der Autoimmunantwort erschlossen werden.

Wenn ich mich so in meinem Büro umschaue, fällt mein Blick auf zahlreiche Erinnerungsstücke von Patienten und anderen Menschen, die den Unternehmer- und Gemeinschaftsgeist des Zentrums für Zöliakie-Forschung beflügelten und förderten. Wir haben Untersuchungen durchgeführt und Entdeckungen gemacht, die den Entwicklungsverlauf und die Behandlung der Zöliakie und der Glutensensitivität in den Vereinigten Staaten und auf der ganzen Welt verändert haben.

In meinem Büro steht ein dickes Buch von 1994, das mich immer wieder daran erinnert, wie weit wir bei der Therapie

glutenbedingter Gesundheitsstörungen in einem sehr kurzen Zeitraum gekommen sind. Im Mai jenes Jahres veröffentlichten das Ministerium für Gesundheitspflege und Soziale Dienste der Vereinigten Staaten und seine Behörde, die Nationalen Gesundheitsinstitute für Diabetes sowie Erkrankungen des Verdauungsapparats und der Nieren, einen 800-seitigen Bericht zur Epidemiologie und zu den Auswirkungen der Erkrankungen des Verdauungsapparats in den Vereinigten Staaten.

In diesem Werk sind sämtliche Magen-Darm-Erkrankungen aufgelistet und detailliert beschrieben, die als wichtig in den USA erachtet werden, darunter auch seltene und ausgefallene Erkrankungen. Das Stichwort „Zöliakie“ fehlt jedoch. 1994 war sich die oberste Behörde für den Schutz der Gesundheit der amerikanischen Bevölkerung nicht darüber im Klaren, dass die Zöliakie in diesem Land existierte – die Erkrankung war ihr nicht einmal eine Fußnote wert.

Folglich war ich am Anfang meiner wissenschaftlichen Reise erst einmal damit beschäftigt, meinen Kollegen beizubringen, wie man „Zöliakie“ buchstabiert. Als ich vor einigen Jahren mit der Niederschrift dieses Buchs begann, benutzte ich dabei eine ältere Version von Microsoft Word. Und jedesmal wenn ich „Zöliakie“ eintippte, unterringelte das Programm dieses Wort rot – zum Zeichen, dass es falsch geschrieben oder nicht erkannt worden war.

Mittlerweile arbeite ich mit einer neueren Version von Word, in deren Sprachschatz „Zöliakie“ enthalten ist. Der Begriff hat es also endlich in ein gängiges Wörterbuch geschafft. Und auch wenn das keine große Sache zu sein scheint – für mich ist es ein fabelhaftes Symbol dafür, in welchem hohem Maß das allgemeine Bewusstsein für Zöliakie und glutenbedingte Gesundheitsstörungen in einer so kurzen Zeitspanne gewachsen ist.

Wie Sie in diesem Buch erfahren werden, ist die Geschichte des Glutens und der Zöliakie eng mit der Entwicklung und den Untersuchungsergebnissen des Zentrums für Zöliakie-Forschung verknüpft. Obwohl uns nur ein schmales Budget plus

freiwillige Spenden zur Verfügung stehen, konnte unser kleines Team Großes bewirken.

Wir haben die Sichtweise der Welt verändert – nicht nur auf die Zöliakie, sie ist nun als Autoimmunerkrankung ausgewiesen, sondern auch auf andere glutenbedingte Gesundheitsprobleme. Die Begriffe „Gluten“, „Zöliakie“ und „Glutensensitivität“ (auch als „nicht-zöliakische Glutensensitivität“ bekannt) sind mittlerweile zahlreichen Menschen in den Vereinigten Staaten und darüber hinaus auf der ganzen Welt geläufig. Supermärkte und Restaurants nehmen immer mehr glutenfreie Alternativprodukte in ihr Angebot auf. In *Die ganze Wahrheit über Gluten* trennen wir buchstäblich die „Spreu vom Weizen“, das heißt, die Fakten von den bloßen Vermutungen, um Ihnen die Wahrheit über Zöliakie, Glutensensitivität und eine glutenfreie Ernährungsweise zu präsentieren.

### **Prof. Dr. med. Alessio Fasano**

Direktor des Zentrums für Zöliakie-Forschung  
am Massachusetts General Hospital *für* Kinder

Gastprofessor an der Medizinischen Fakultät der Harvard-Universität  
Boston, Massachusetts

29. April 2014

# EINFÜHRUNG

## DEN PATIENTEN ZUHÖREN

Als international arbeitender Experte für Zöliakie und glutenbedingte Gesundheitsstörungen habe ich Tausende Kinder und Erwachsene behandelt, die an mit dem Konsum von Gluten in Zusammenhang stehenden Erkrankungen leiden. Am besten erforscht ist die Zöliakie, eine Autoimmunerkrankung, die vom Verzehr glutenhaltiger Produkte herrührt, wobei Gluten hauptsächlich in Weizen vorkommt.

Wenn man vom heutigen Stand ausgeht, wo das Angebot glutenfreier Produkte in Supermärkten und Restaurants ständig erweitert wird, wo immer mehr Prominente und Sportler öffentlich für eine glutenfreie Ernährungsweise eintreten, kann man sich kaum mehr vorstellen, wie schwierig sich die Lebenssituation für Menschen mit Zöliakie in den 1990er-Jahren gestaltete. Damals waren erst sehr wenige glutenfreie Nahrungsmittel im Handel und frei erhältlich. Und es machte der Witz die Runde, dass man sich nicht sicher sein konnte, ob man wirklich das Produkt verspeiste oder die Verpackung – denn beides schmeckte absolut gleich!

Bevor ich 1996 das Zentrum für Zöliakie-Forschung gründete, lernte ich ungeheuer viel von der kleinen Schar Zöliakie-Patienten, die ich bereits im Rahmen meiner klinischen Praxis betreute. In dieser frühen Phase beschloss ich während einer Zusammenkunft von Mitgliedern einer Selbsthilfegruppe, ein Experiment durchzuführen – es sollte von grundlegender Wirkung sein: auf meine berufliche Zukunft wie auch auf die Priorisierung der Aufgaben des Forschungszentrums.

Dazu verteilte ich leere Blätter an die Teilnehmer und bat sie, ihre drei wichtigsten Wünsche bezüglich ihrer Zöliakie-Erkrankung aufzuschreiben, so, als wollten sie den Dschinn in Aladins Wunderlampe ansprechen. Am Ende des Treffens sammelte ich die

Zettel ein und war kein bisschen überrascht, als ich die Ergebnisse las: Wunsch Nr. 1: Eine Behandlungsalternative zur glutenfreien Ernährung; Wunsch Nr. 2: Die Verbesserung ihrer Lebensqualität durch eine bessere Ausbildung der Ärzte auf dem Gebiet der Zöliakie und durch die Entwicklung wohlschmeckender glutenfreier Lebensmittel; Wunsch Nr. 3: Ein Verfahren, das die – insbesondere für Kinder – strapaziöse Prozedur der Entnahme von Dünndarmgewebeprobe(n) (notwendig für die Diagnose der Zöliakie) überflüssig macht.

Ich führte dieses Experiment mit verschiedenen Gruppen im ganzen Land durch und erhielt stets dieselben Antworten. Seitdem wurden die Aktivitäten des Zöliakie-Forschungszentrums ganz auf diese drei Ziele ausgerichtet. Der Rückblick auf unsere Geschichte und die fast schon explosiv gewachsene öffentliche Wahrnehmung der Zöliakie und die sprunghaft angestiegenen Zahlen von diagnostizierten Fällen zeigen mir, dass alle drei Ziele mittlerweile schon beinahe erreicht sind.

## „NAVI“ FÜR DIESES BUCH

Ist es wirklich möglich, die Zöliakie und andere glutenbedingte Gesundheitsstörungen – wie etwa Glutensensitivität und Weizenallergie – zu beheben? Meiner Ansicht nach kann das Realität werden – für die nachfolgende Generation. Doch bevor wir uns mit den nächsten Schritten zu einer weltweiten glutenfreien Gemeinschaft beschäftigen, lassen Sie uns erst einmal schauen, woher wir gekommen sind und wo wir gegenwärtig stehen auf diesem Weg zu einem von Gluten befreiten Leben.

*Die ganze Wahrheit über Gluten* ist in vier Teile gegliedert. Teil I zeigt, wie sich glutenhaltige Produkte durch das Wachstum der Agrarwirtschaft über den ganzen Globus verbreitet haben. Heute sind die Zöliakie und andere glutenbedingte Gesundheitsstörungen auf allen von Menschen bewohnten Kontinenten zu finden – sozusagen als „Einwanderer“. Sie kamen



zusammen mit dem Weizen, dem Roggen und der Gerste, die unverdauliche Peptide („kleine Proteine“) enthalten.

Im Anschluss erläutere ich, auf welche Weise diese Gluten-Peptide für genetisch entsprechend veranlagte Personen gefährlich werden. Dazu werde ich eine Reise um den Globus antreten und über das weltweit epidemisch zunehmende Auftreten der Zöliakie berichten. Angereichert mit den jüngsten Erkenntnissen über glutenbedingte Gesundheitsstörungen schildert Kapitel 1 die unwahrscheinliche Geschichte, wie Forscher des Zöliakie-Zentrums die Spitze des amerikanischen Zöliakie-Eisbergs freilegten.

In Kapitel 2 zeige ich anhand der chemischen Zusammenhänge auf, was Gluten zu einem so ungewöhnlichen und problematischen Eiweiß macht. In Kapitel 3 stelle ich das Spektrum der Reaktionen auf Gluten dar und grenze die Zöliakie und die Weizenallergie sowie die neueste „Errungenschaft“ auf diesem Gebiet, die Glutensensitivität, im Einzelnen voneinander ab. Wie wir wissen, handelt es sich bei der Zöliakie um eine Autoimmunerkrankung – daher werde ich Ihnen in Kapitel 4 einige Erkenntnisse über die Autoimmunität nahebringen. Bei der Glutensensitivität sind wir noch nicht sicher, wodurch sie ausgelöst wird: Stecken genetische Faktoren dahinter oder ist es eine Reaktion des Immunsystems? Eines wissen wir aber genau: Die Zahl der Menschen, die unter einer Glutensensitivität leiden, wächst rasend schnell. Derzeit arbeiten Wissenschaftler unseres Forschungszentrums an Verfahren zur Diagnose der Glutensensitivität – auch darüber werde ich Ihnen in Kapitel 4 Genaueres berichten.

Wie können Sie feststellen, ob Sie selbst oder jemand aus Ihrer Familie ein Problem mit Gluten hat? In Kapitel 5 werde ich mich auf die diagnostischen Aspekte bei der Zöliakie und den glutenbedingten Gesundheitsstörungen konzentrieren und Sie in die „Fasano-Diät“ einführen, eine erprobte Methode zur völligen Ausschaltung von Gluten aus der Ernährung. In Kapitel 6 erläutere ich Ihnen die Auswirkungen von Gluten auf Ihr Gehirn und die Rolle, die eine glutenfreie Ernährung vermutlich bei Autismus-Spektrum-Störungen und

Schizophrenie spielen könnte, dazu stelle ich Ihnen die neuesten Forschungsergebnisse auf diesem umstrittenen, kontrovers diskutierten Gebiet vor.

In Teil II lernen Sie das Ganze aus der Perspektive der wahren Experten kennen: Aus Sicht derjenigen Patienten, die ihren Weg zurück zur Gesundheit gefunden haben, indem sie auf eine glutenfreie Lebensweise umstellten. Ich werde ihre Erkenntnisse in Geschichten, Tipps, Rezepte, warnende Beispiele und anderes einfließen lassen, um Ihnen bei der Umstellung zu helfen.

Die erfolgreiche Behandlung ist der Schlüssel zum Gesundwerden, daher werde ich Sie in Kapitel 7 mit den Basisrichtlinien der glutenfreien Ernährung im Zusammenhang mit Überlegungen zur Ernährung allgemein bekannt machen. In Kapitel 8 lernen Sie und Ihre Familie, wie Sie beim Essen „auf der sicheren Seite“ bleiben – ganz gleich ob in der heimischen Küche, in der Schule, bei sozialen und beruflichen Anlässen oder auf Auslandsreisen. In Kapitel 9 fahren wir dann gemeinsam nach Süditalien, wo ich Ihnen beibringen werde, wie Sie ein glutenfreies klassisches Vier-Gänge-Menü zubereiten können. Wie Untersuchungen gezeigt haben, handelt es sich bei der Zöliakie und den glutenbedingten Gesundheitsstörungen nicht um Erkrankungen, die man bereits im Kindesalter entwickelt, vielmehr können sie bei Menschen jeden Alters auftreten. In Teil III stelle ich Ihnen Strategien vor, auf deren Basis Sie eine glutenfreie Lebensweise realisieren können, dazu erhalten Sie Unterstützung in Form der eigenen, hautnahen Erfahrungen meiner Patienten, Freunde und Kollegen.

Kapitel 10 behandelt die Herausforderung, die es für eine von Zöliakie betroffene Schwangere bedeutet, die Diagnose einer glutenbedingten Gesundheitsstörung zu bekommen. In Kapitel 11 berät Sie ein Fachmann darüber, was Sie in der Schule und bei schulischen Anlässen für Ihr betroffenes Kind durchsetzen können.

Und in Kapitel 12 zeigt uns die Familie eines berühmten Football-Stars, wie man seine ganze Familie glutenfrei ernährt – und damit glücklich macht!

Der abschließende Teil IV versetzt uns in die Zukunft – mit den neuesten Strategien zu Behandlung, Prävention und einer möglichen Heilung. Das letzte Kapitel beschreibt die jüngsten und für unser Zentrum aufregendsten Entwicklungen in unserer neuen Existenzphase an einer der weltbesten Kliniken. Durch seinen Sitz im Mucosal Immunology and Biology Research Center im MGHfC (MassGeneral Hospital *for* Children) in Boston, Massachusetts, arbeitet das Zöliakie-Forschungszentrum auch eng mit dem Zöliakie-Zentrum im Beth Israel Deaconess Medical Center und dem Bostoner Kinderkrankenhaus zusammen, um die Forschungsmöglichkeiten auszudehnen und die Lebensqualität von Menschen mit glutenbedingten Gesundheitsstörungen zu verbessern. Und auf der anderen Seite des „großen Teichs“ kehre ich mit der Unterstützung des MGHfC für ein visionäres neues Forschungsinstitut in meiner Heimatstadt Salerno zu meinen italienischen Wurzeln zurück, um neue Synergien internationaler Kooperation zu schaffen, mit deren Hilfe wir die einzelnen Puzzleteilchen finden und zusammentragen wollen, um das Bild der Autoimmunität und anderer Gesundheitsstörungen zu vervollständigen.

Mit meinem Buch habe ich mir das Ziel gesetzt, Menschen mit glutenbedingten Gesundheitsstörungen zu ermöglichen, wieder bedenkenlos und gut zu essen. Menschen mit glutenbedingten Gesundheitsstörungen wird dieses Buch die Freude am sorglosen Essen zurückbringen. Und schließlich liefert es allen jenen, die es aus intellektueller Neugier zur Hand nehmen, einfach weil sie Fakten von Fiktion unterscheiden lernen möchten, genau das richtige „Gedankenfutter“ über Gluten und seine Rolle für Ihre Gesundheit. Ich hoffe, Sie werden die Lektüre von *Die ganze Wahrheit über Gluten* genauso ausgiebig genießen können wie ein gutes Essen mit engen Freunden oder wie ich, als ich das Buch gemeinsam mit meinen Kollegen und Freunden geschrieben habe.

Mit den besten Wünschen für Ihre Gesundheit!



**TEIL I**  
**GLUTEN TRITT AUF DEN PLAN**

## Kapitel 1

# GLUTEN GELANGT IN DEN DARM – UND AN ANDERE ORTE

„Wer das Bier erfand, war ein weiser Mann.“

*Platon*

## DIE WELT VOR DEM GLUTEN

Es war einmal eine Zeit, da gab es noch kein Gluten. Dieses komplexe und uralte Protein, der Hauptbestandteil von Weizen, entwickelte sich zusammen mit dem Menschen über viele Jahrtausende hinweg. Es ist ein sehr eigenartiges und einzigartiges Protein. Gluten und seine nahen Verwandten – das Secalin im Roggen und das Hordein in der Gerste – sind die einzigen Proteine, die wir Menschen nicht verdauen können.

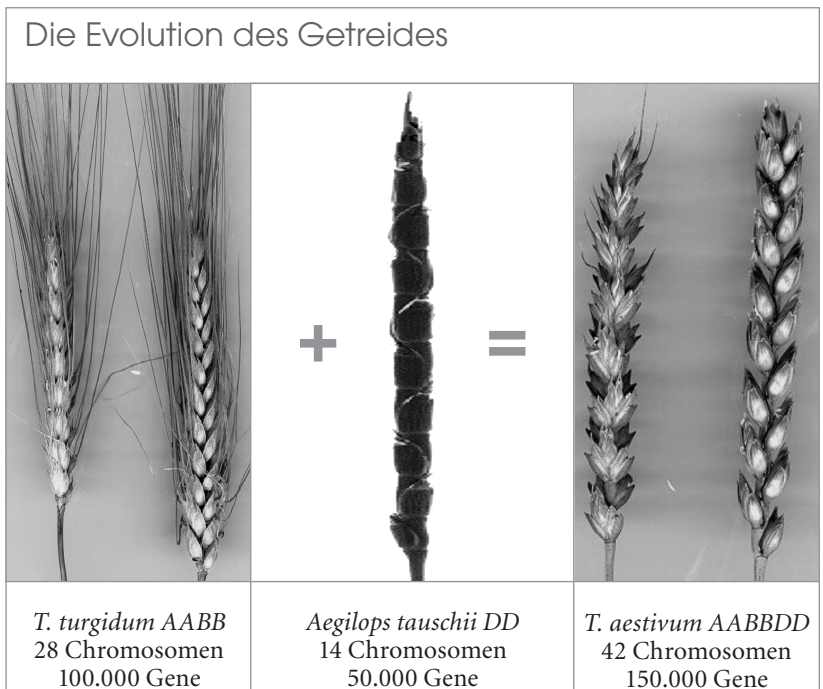
Lassen wir einmal Zahlen sprechen: Jeder Mensch hat rund 25.000 Gene – Weizen *fünf Mal* mehr! Und mit diesen über 150.000 Genen präsentiert sich der Weizen den Wissenschaftlern als eine Art komplexer und schier undurchdringlicher „Gen-Dschungel“.

Im Vergleich mit dem Weizen und seinen Eiweißbestandteilen, das Gluten eingeschlossen, erscheint die Struktur von uns Menschen weit weniger kompliziert, als wir selbst es vielleicht gerne sähen.

Die Geschichte der Menschheit und die Evolution der Zöliakie sind mit der Evolution des Weizens und des Glutens verknüpft: in der Art ihrer Entwicklung, in ihrer fortgesetzten Evolution und in der Art und Weise, wie sie heutzutage die Menschen überall auf der ganzen Welt mit einer ganzen Vielzahl glutenbedingter Symptome und Gesundheitsstörungen beeinträchtigen und schädigen.

Die bei Weitem längste Zeit unserer Evolution ernährten wir Menschen uns glutenfrei. Bis sich vor über 10.000 Jahren ein evolutionärer Wandel vollzog: Die Menschen wurden sesshaft, sie begannen mit dem Anbau von Feldfrüchten und der Viehzucht.

Die allmähliche Verbreitung der Landwirtschaft führte zur Ausbildung größerer Gemeinschaften und infolge kreativer Beschäftigungen zur Herausbildung von Kulturen.



In stabilen landwirtschaftlichen Gesellschaften (Ackerbaukulturen) avancierte der Weizen zu einem der kostbarsten Güter und zum Maßstab für Wohlstand. Die Vermögenswerte, die für Reichtum und Sicherheit standen, waren nutzbringende und unverderbliche Tauschwaren. Weizen gehörte zu den wertvollsten dieser Erzeugnisse. Doch musste eine kleine Schar von Menschen für den Konsum von Weizen einen unerwartet hohen Preis bezahlen.

## FRÜHE FÄLLE VON ZÖLIAKIE

Vor fast 2000 Jahren, in der ersten Hälfte des 2. nachchristlichen Jahrhunderts, berichtet einer der berühmtesten griechischen Ärzte, Aretaios von Kappadokien, über den wohl allerersten dokumentierten Zöliakie-Fall der Geschichte. Er nannte das Phänomen „*koiliakós*“, vom griechischen Wort für „zum Bauch gehörend“, und beschrieb es als „Schmerzen in den Eingeweiden“.

Nach Aretaios dauerte es beinahe 1800 Jahre, bis die Zöliakie das zweite Mal in der medizinischen Literatur erwähnt wird. Als Medizinstudent arbeitete ich in den 1980ern ein paar Monate in London, in der Kinderklinik in der Great Ormond Street. Ein Jahrhundert zuvor hatte der englische Arzt Dr. Samuel Gee im selben Krankenhaus ein Referat gehalten, worin er die Zöliakie als „eine Art chronische Verdauungsstörung“ bezeichnet, „der man zwar bei Personen aller Altersstufen begegnet, die jedoch bevorzugt Kinder im Alter zwischen einem und fünf Jahren zu betreffen scheint“.

Seinem Gespür als Mediziner folgend, bezeichnete Dr. Gee die Zöliakie als ein Syndrom der Malabsorption, der mangelhaften Aufnahme von Nährstoffen aus dem Speisebrei, ausgelöst durch unbekanntes Lebensmittel. Mit seiner Beschreibung der Erkrankung hat er genau ins Schwarze getroffen, doch mit seiner anschließenden Behandlungsempfehlung lag er meilenweit



daneben: Dr. Gee empfahl nämlich, Zöliakie-Patienten „dünn geschnittene und beidseits kross getoastete Brotscheiben“ zu essen zu geben.

Von seinem verfehlten Ernährungsvorschlag abgesehen, stellte Dr. Gees Arbeit einen wichtigen Durchbruch im Verständnis der Zöliakie dar. Leider folgten auf diesem Gebiet beinahe ein ganzes Jahrhundert lang keine weiteren, ähnlich bedeutsamen Forschungsergebnisse mehr.

### WAS GENAU IST ZÖLIAKIE?

Zöliakie ist eine genetische Störung, die Kinder und Erwachsene haben können. Die Betroffenen vertragen keine Lebensmittel, die Gluten enthalten, das in Weizen und anderen Getreidearten vorkommt. Im Körper von Zöliakie-Patienten setzt das Gluten eine sogenannte Autoimmunreaktion in Gang, die irgendwann schließlich zur vollständigen Zerstörung der *Villi* oder *Darmzotten*, der kleinen fingerartigen Ausstülpungen der Schleimhaut, womit der Dünndarm ausgekleidet ist, führen kann.

Für eine richtige Verdauung und Nährstoffaufnahme aus der Nahrung sind gesunde Darmzotten unerlässlich. Menschen mit Zöliakie produzieren Antikörper, die in Verbindung mit löslichen Botenstoffen, hormonähnlichen Substanzen, sogenannten Zytokinen, und der direkten Wirkung von Immunzellen, den Dünndarm angreifen und die Darmzotten buchstäblich „plattmachen“, was zu Malabsorption und Krankheit führt.

Zöliakie kommt zwei Mal so häufig vor wie Morbus Crohn, Colitis ulcerosa und Mukoviszidose zusammengenommen! In den USA betrifft sie eine von 133 Personen. Inzwischen gibt es eine Serie von Tests, mit denen sich das Vorhandensein bestimmter Antikörper im Blut nachweisen lässt. Zur Erstellung einer endgültigen Diagnose ist (vor der Umstellung auf eine glutenfreie Ernährung) meistens eine Biopsie aus dem Dünndarm nötig.

Zöliakie-Patienten tendieren auch stärker zu Gesundheitsproblemen im Zusammenhang mit Malabsorption, wie etwa Durchfall, Gasansammlungen im Bauch (Blähungen), Gewichtsverlust, Übelkeit, Erbrechen, Anämie, Osteoporose und Zahnschmelzdefekte (Erosionen, Karies). Die Autoimmunität der Zöliakie kann auch eine Entzündung des zentralen und peripheren Nervensystems zur Folge haben, wie auch Funktionsstörungen der Bauchspeicheldrüse und anderer Organe, beispielsweise der Gallenblase, der Leber und der Milz, dazu kommen geburtshilfliche und gynäkologische Probleme, etwa Fehlgeburten oder eine Empfängnisunfähigkeit.

Eine unbehandelte Zöliakie wurde auch – allerdings in extrem seltenen Fällen – mit einem erhöhten Risiko für bestimmte Krebsarten in Verbindung gebracht, im Besonderen mit dem Dünndarm-Lymphom. Derzeit gibt es zur Behandlung der Zöliakie keine Medikamente und keine Heilungsmethode. Doch Menschen mit Zöliakie können ein normales, gesundes Leben führen, wenn sie auf eine glutenfreie Ernährungsweise umstellen. Das bedeutet, sie müssen sämtliche Produkte, die Weizen, Roggen, Gerste und Dinkel enthalten, komplett von ihrem Speisezettel streichen.

Die Zöliakie ist keine Nahrungsmittelallergie. Nahrungsmittelallergien, darunter auch die Weizenallergie, zählen zu den Gesundheitsproblemen, die ein Mensch überwinden kann (mehr dazu in Kapitel 3). Die Zöliakie hingegen ist eine Autoimmunerkrankung, verursacht durch eine überschießende Reaktion des Immunsystems gegen das körpereigene Gewebe des betreffenden Menschen. Wenn Sie Zöliakie haben, haben Sie sie ein Leben lang.

## **DR. DICKE ENTLARVT WEIZEN ALS DEN ZÖLIAKIE-AUSLÖSER**

Der wirkliche Durchbruch, der schließlich zur glutenfreien Ernährungsweise als Behandlungsmethode der Zöliakie führte, gelang dem holländischen Kinderarzt Dr. Willem-Karel Dicke

an einem Ort, wo man das nicht unbedingt erwartet hätte: in den Niederlanden. Wie seine Untersuchungen zeigen, hegte Dr. Dicke schon geraume Zeit den Verdacht, dass Weizen bei der Symptomatik und dem Leiden seiner jungen Patienten eine Rolle spielen könnte.

Während des Zweiten Weltkriegs, als Weizenmehl schwer zu bekommen war, sank die Sterblichkeitsrate von Kindern mit Zöliakie drastisch. Dr. Dicke folgte seinem Ursprungsverdacht, dass dieser Umschwung, die dramatische Verringerung der Sterblichkeit, mit dem Konsum von Kartoffelstärke statt Weizenmehl in Verbindung stand. Als sich nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs die Versorgungslage besserte und das Weizenmehl in die Ernährung der Kinder zurückkehrte, stieg die Zöliakierate wieder an und erreichte ihre Vorkriegswerte. Das bestärkte Dr. Dicke in seiner früheren Vermutung, dass Weizenmehl für die Symptome verantwortlich war, die die als „Zöliakis“ bekannten Kinder ertragen mussten.

In den Jahrzehnten vor Dr. Dicks Entdeckungen bekamen viele Kinder mit Verdacht auf Zöliakie drei bis sechs Monate lang fast ausschließlich Bananen zu essen. Sidney Haas, ein Kinderarzt aus New York City, hatte diese Diät in den 1920er-Jahren aufgebracht. Sie blieb fast dreißig Jahre lang die führende Therapiemethode, bis Dr. Dicke 1950 seine Dissertation veröffentlichte, worin er anhand einer akribisch durchgeführten klinischen Studie dokumentierte, dass Gluten der Auslöser der Zöliakie in der Ernährung ist.

## GLUTEN ERLANGT INTERNATIONALE AUFMERKSAMKEIT

Ausgehend von Dr. Dicks klinischen Studien und seinen Forschungsarbeiten aus den 1950er-Jahren, betrachtete man die Zöliakie als Problem des Magen-Darm-Trakts, das ausschließlich Kinder und überwiegend solche aus weißen Familien

betrif. Das typische „Zöliakie-Kind“ wurde beschrieben als hellhäutig, blauäugig und blondhaarig, zudem sollte es nord-europäischer Abstammung sein.

Anfang der 1970er-Jahre wurden die ersten Diagnosemittel für die Zöliakie entwickelt und epidemiologische Studien durchgeführt, das heißt, Untersuchungen hinsichtlich ihrer Ursachen, Folgen und ihrer Verbreitung in der Bevölkerung. Wie diese Studien ergaben, war die Zöliakie ein Leiden, dessen Auftreten sich hauptsächlich auf Nordeuropa beschränkte, während es auf anderen Kontinenten praktisch nicht vorkam. Daraufhin befassten sich die Wissenschaftler mit den Ursachen dieses eigentümlichen und auffälligen Verbreitungsmusters der Zöliakie.

Zehn Jahre später brachte der berühmte italienische Human-genetiker Prof. Luigi Luca Cavalli-Sforza eine interessante, jedoch letztlich unhaltbare Theorie auf: Er vertrat die Ansicht, dass sich die landwirtschaftlichen Methoden, die einst in den fruchtbaren Flusstälern von Euphrat und Tigris entstanden waren (vor allem im Gebiet der heutigen Türkei), mit einer Geschwindigkeit von etwa einem Kilometer pro Jahr von Süden nach Norden und von Osten nach Westen bewegten. Seiner Theorie zufolge kamen Landwirtschaft und glutenhaltige Getreidearten sehr viel später in Nordeuropa an als in anderen Teilen der entwickelten Welt.

Aus der Tatsache, dass die Menschen mit Zöliakie im Altertum eine hohe Sterblichkeitsrate hatten, zog Prof. Cavalli-Sforza den Schluss, dass die Menschen mit Zöliakie in jenen Gegenden, wo sich die Landwirtschaft zuerst entwickelt hatte, durch natürliche Selektion eliminiert worden waren. Er legte dar, dass die Krankheit – obwohl sie (wie auch die für diese Veranlagung verantwortlichen Gene) in vielen Gebieten, wo die Landwirtschaft ursprünglich herstammte, bereits verschwunden war –, in Gegenden wie Nordeuropa, wo die glutenhaltigen Getreidesorten erst viel später eingeführt wurden, immer noch existierte. Das schien eine plausible Erklärung für die Verbreitung zu sein, doch sorgfältige epidemiologische Studien, in der

Hauptzahl von den Wissenschaftlern des Zöliakie-Forschungszentrums durchgeführt, widerlegten sie.

## AUF DEN SPUREN DER ZÖLIAKIE

Seit 1984, als Prof. Cavalli-Sforza seine Theorie präsentierte, haben etliche Forscher sehr breit angelegte und gut systematisierte epidemiologische Untersuchungen durchgeführt, um die Verbreitung der Zöliakie überall auf der Welt exakt zu bestimmen. Prof. Carlo Catassi, Kodirektor des Zöliakie-Forschungszentrums und enger Freund von mir, ist ein Pionier und eine führende Autorität auf dem Gebiet der epidemiologischen Aspekte der Zöliakie.

Seine bahnbrechenden Studien, deren Anfänge in Italien liegen, verhalfen uns zu der Erkenntnis, dass die Zöliakie sehr viel mehr Menschen betrifft, als wir vorher angenommen hatten. Prof. Catassi testete im Jahr 1996 Blutproben von 17.201 gesunden italienischen Studenten. Ergebnis: Bei einer von 184 Personen ließ sich Zöliakie nachweisen. Prof. Catassis Testreihe zeigte außerdem, dass die meisten atypischen Fälle von Zöliakie (d. h. Menschen ohne die „klassischen“ Magen-Darm-Symptome, die man üblicherweise mit der Zöliakie assoziiert) undiagnostiziert bleiben, außer wenn Ärzte im Krankenhaus gezielt danach suchen, weil sie den Verdacht haben, Zöliakie könnte die Ursache der entsprechenden außerhalb des Darms angesiedelten Symptome sein.

Unter Leitung von Prof. Catassi und mit Beteiligung zahlreicher Kollegen auf der ganzen Welt hat das Zöliakie-Forschungszentrum epidemiologische Studien in Regionen begonnen, in denen Prof. Cavalli-Sforza das Vorkommen der Zöliakie bezweifelt hatte – darunter der Nahe Osten, Nordafrika, Südamerika und Asien. Die Ergebnisse dieser Studien stießen seine Theorie um, denn wir konnten die Existenz der Zöliakie in Libyen, Ägypten, Nordafrika, Indien und – neuestens – auch in China nachweisen.

## DIE HOHE STERBLICHKEITSRATE IN WÜSTENLÄNDERN

Die Geschichte des Saharawi-Volksstamms in der Westsahara bildet ein sehr dramatisches Beispiel dafür, was Gluten bei dem darauf empfindlich reagierenden Teil eines Volkes anrichten kann. Als ein Resultat des Bürgerkriegs in Nordafrika sind die Menschen des Saharawi-Stamms seit dem Ende der 1970er-Jahre in Flüchtlingscamps interniert. Nachdem dieses Nomadenvolk aus seinem ursprünglichen Stammesgebiet vertrieben worden war, wurden Hungersnöte bei den Saharawi und eine erhöhte Sterblichkeit infolge von Unterernährung zu einer Hauptsorge der international tätigen Menschenrechtsorganisationen.

Das Maßnahmenpaket zur Rettung der Saharawi schloss auch ihre Versorgung mit Nahrung ein. Internationale Hilfsorganisationen fragten an: „Welche Art von Lebensmitteln können wir schicken, die vielseitig verwendbar und nicht leicht verderblich sind?“ Es lag nahe, dass die Wahl auf Weizen fiel.

So wurde ein Nomadenvolk, dessen Ernährung jahrtausendlang hauptsächlich aus Obst, Gemüse, Kamelmilch und Kamelfleisch bestanden hatte, zum ersten Mal mit glutenhaltigem Getreide in Kontakt gebracht. Das Ergebnis war die – bis zu diesem Zeitpunkt jemals dokumentierte – weltweit höchste Rate an Zöliakie-Fällen: Die Erkrankung betraf beinahe 6 Prozent der Gesamtbevölkerung. Bei den meisten Kindern der Saharawi, die Zöliakie haben, ist sie immer noch nicht diagnostiziert, und sie laufen Gefahr, früh zu sterben, weil sie unter chronischem Durchfall und Unterernährung leiden.

Die unglückseligen Erfahrungen des Saharawi-Volksstamms vermitteln uns schlaglichtartig eine Vorstellung der Wechselwirkungen zwischen Menschen und Gluten in der Frühzeit. Sie führt uns 10.000 Jahre zurück in die Vergangenheit, als alle Menschen mit der genetischen Veranlagung für Zöliakie noch am Leben waren und die Krankheit ihre tödliche Auslese vornahm. Nur die Menschen mit einer schwächer ausgeprägten Form von Zöliakie hätten während der folgenden Jahrtausende überlebt. Wir können

vorausberechnen, dass die Verbreitung der Zöliakie bei den Saharawi ohne Einwirkung von außen schließlich auf 1 Prozent der Bevölkerung gesunken wäre. Das entspräche letztendlich derselben Rate wie in den meisten Teilen der Welt – nach dem Stattfinden der Negativ-Selektion.

In Nordafrika stellt das Volk der Saharawi einen Sonderfall dar. Obwohl die Zöliakie in Ägypten, Libyen und anderen Regionen Nordafrikas stärker verbreitet ist, kommt die Krankheit laut Prof. Catassi in Schwarzafrika nicht häufig vor. Die dortigen Grundnahrungsgewächse, darunter Hirse und Reis, sind überwiegend glutenfrei, und die mit der Zöliakie in Beziehung stehenden Gene sind weit weniger häufig zu finden als in Ländern der westlichen Welt.

## DIE ZÖLIAKIE IN DEN ENTWICKLUNGSLÄNDERN

Dank Prof. Catassis Studien wissen wir, dass wir unterschätzt haben, welche Belastung die Zöliakie für die Entwicklungsländer bedeutet. Behandelnde Ärzte gehen vielleicht davon aus, dass die Zöliakie in Entwicklungsländern nicht vorkommt oder erkennen ihre zahlreichen klinischen Erscheinungsformen nicht. Geht das Hand in Hand mit unzureichenden Diagnosemitteln, und liegt das Hauptaugenmerk bei Schädigungen des Dünndarms obendrein auf anderen Ursachen, wird das Leiden verwundbarer Bevölkerungen zunehmen.

In Entwicklungsländern haben Kinder mit Zöliakie oftmals einen geblähten Bauch und ausgezehnte Gliedmaßen, Symptome, die mit chronischer Energie- und Eiweißmangelernährung in Verbindung gebracht werden (beispielsweise Wachstumsstörungen, Kwashiorkor und Marasmus). Häufig begegnen wir chronischem Durchfall, geblähten Bäuchen, Wachstums-/Entwicklungsstörungen und Blutarmut. Die ausgeprägten Wachstumsstörungen erhöhen das Sterblichkeitsrisiko, vor allem



Dr. Alessio Fasano, Susie Flaherty

**Die ganze Wahrheit über Gluten**

Alles über Zöliakie, Glutensensitivität und Weizenallergie. Mit einem Vorwort von Klaus-Dietrich Runow

Gebundenes Buch mit Schutzumschlag, 384 Seiten, 13,5 x 21,2 cm  
ISBN: 978-3-517-09370-3

Südwest

Erscheinungstermin: April 2015

Fundierter Rat zu Zöliakie und Glutensensitivität

Macht Brot tatsächlich dumm? Sollten wir alle auf Gluten verzichten? Was sind die wissenschaftlich erwiesenen Fakten und was kann man tun, wenn man wirklich an Zöliakie leidet? Dieses Buch hilft Betroffenen, deren Angehörigen und auch allen Fachleuten, weil es fundierten Rat zu einem heiß diskutierten Thema gibt. Und es ist ein Segen für alle Menschen, die eine Glutensensitivität bei sich vermuten und nicht als "eingebildete Kranke" abgetan werden wollen. Frei von Polemik und leicht verständlich erklärt der renommierte amerikanische Arzt Prof. Dr. Alessio Fasano neueste Forschungsergebnisse, Diagnosemethoden und Ernährungsempfehlungen. Was ist der Unterschied zwischen Zöliakie, Glutensensitivität und einer Weizenallergie? Wer darf was essen? Worauf müssen Menschen in unterschiedlichen Lebensphasen achten? Was ist beim Einkaufen und in Restaurants wichtig? Hier gibt es umfassende Antworten.

 [Der Titel im Katalog](#)