

Zöliakie

Das erfolgreiche Behandlungskonzept
bei Glutenunverträglichkeit



Deutsche Zöliakie
Gesellschaft e.V.

Großer
Rezeptteil



THEORIE

Ein Wort zuvor 5

WAS IST ZÖLIAKIE? 7

Zöliakie – eine Krankheit der Moderne? 8

Der Darm: Schutzwall für die Gesundheit 9

Der Dünndarm bei Zöliakie 12

Was ist Gluten? 13

Wie entsteht eine Zöliakie? 14

Ähnliche Krankheitsbilder 17

Test: Wie hoch ist Ihr persönliches Zöliakie-Risiko? 18

Symptome und Folgen der Zöliakie 20

Verschiedene Formen der Zöliakie 21

Das Krankheitsbild im Kindes- und Erwachsenenalter 24

Nährstoffdefizite als Folge der Zöliakie 28

Häufige Begleiterkrankungen 35

Wie wird eine Zöliakie diagnostiziert? 44

Verschiedene Untersuchungsmethoden 45



PRAXIS

DIE ERFOLGREICHE BEHANDLUNG 51

Glutenfreie Ernährung 52

Was Sie essen dürfen – und was nicht... 53

Gesetzliche Lebensmittelkennzeichnung 58

Der Codex Standard 60

Hafer – glutenfrei oder nicht? 63

Was bringt eine Ernährungsumstellung? 64



Den Heilungsprozess unterstützen 68
 Schnelle Hilfe bei Beschwerden 69
 Ausreichend Vitamine und
 Mineralstoffe 72
 Sanfte Unterstützung für den Darm 74

GLUTENFREI GENIESSEN..... 79

Die glutenfreie Küche 80
 Glutenfrei backen – eine reine
 Übungssache 81
Ein gesundes Frühstück 84
Mittagessen für neue Energie 90

Leichte Abendmahlzeiten 98
Desserts und Süßspeisen 106
Snacks und Feingebäck 112

SERVICE

Ernährungs- und
 Symptomprotokoll 120
 Bücher, die weiterhelfen 122
 Adressen, die weiterhelfen 122
 Sachregister 124
 Rezeptregister 126
 Impressum 127



WAS IST ZÖLIAKIE?

Wer über chronische Beschwerden im Magen-Darm-Bereich klagt, sollte sich auf eine mögliche Entzündung der Darmschleimhaut untersuchen lassen. Denn Zöliakie ist viel weiter verbreitet als bisher vermutet.

III	Zöliakie – eine Krankheit der Moderne?	8
III	Symptome und Folgen der Zöliakie	20
III	Wie wird eine Zöliakie diagnostiziert?	44

Um eine möglichst große Oberfläche zur Verfügung zu haben, über die die Nährstoffe in den Körper gelangen, verfügt die Dünndarmschleimhaut über unzählige Erhebungen (Darmzotten), deren Oberfläche zudem abermals mit dicht an dicht stehenden winzigen Ausstülpungen (Mikrovilli) versehen ist, die im Fachjargon »Bürstensaum« genannt werden. Ausgebreitet würde allein die Oberfläche des Dünndarms eines Erwachsenen der Fläche eines Fußballfeldes entsprechen. Im Vergleich: Unsere Haut hat lediglich eine Fläche von ca. zwei Quadratmetern.

Die Schleimhaut des Darms wird kontinuierlich erneuert. In den Tiefen der Falten (Krypten) werden neue Zellen gebildet, die dann zur Zottenspitze »wandern«, wo sie ins Darmlumen (Inneres des Darms) abgestoßen werden. Dieser Prozess dauert etwa 28 Tage; innerhalb von vier Wochen hat sich die Zellschicht also erneuert.

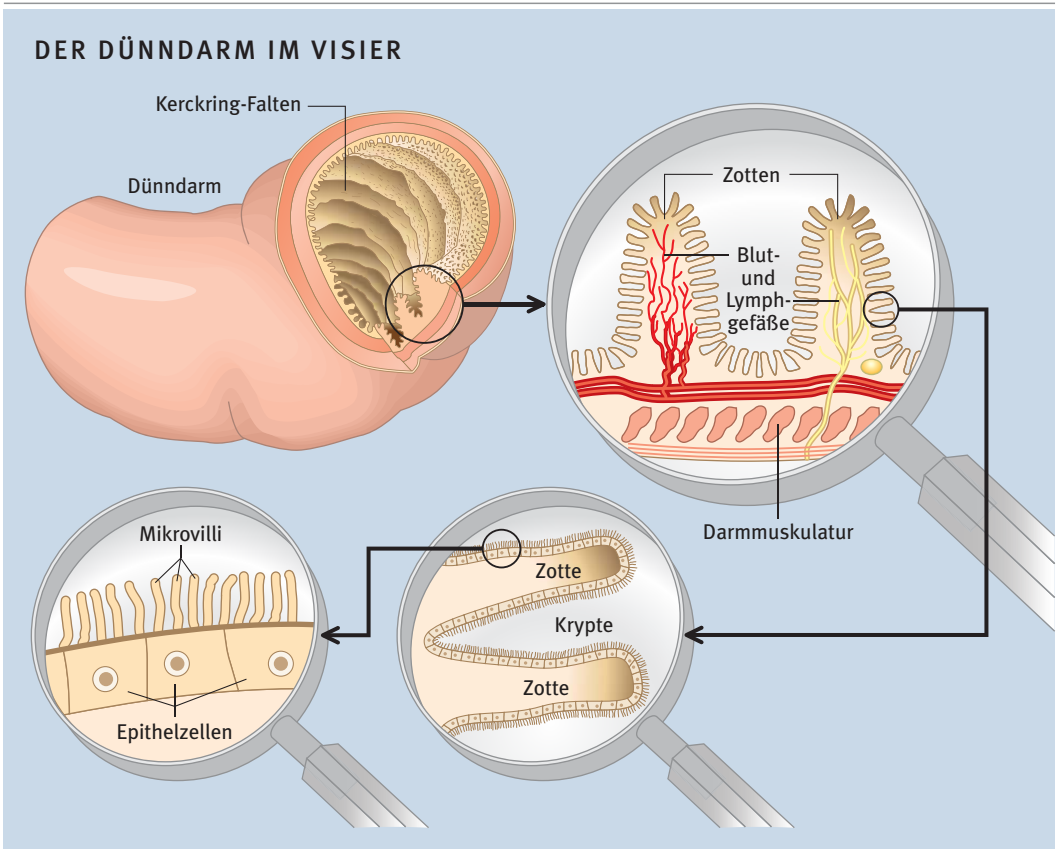
DARM BEI KINDERN

Bei Kleinkindern ist der Darm deutlich kürzer als bei Erwachsenen, entsprechend kleiner ist auch seine gesamte Fläche. Daher haben Kinder weniger Möglichkeiten, ausgeprägte Schädigungen zu kompensieren, sodass früher Symptome auftreten.

Wichtiger Immunschutz

Der Darm ist eines unserer wichtigsten Immunorgane; hier werden über 70 Prozent aller Immunzellen des Körpers gebildet. Schon im Magen werden die meisten Bakterien, die wir verschlucken, durch die aggressive Magensäure abgetötet. In der Darmwand sitzen darüber hinaus Lymphknoten (Peyer-Plaques), die als Ansammlung von Abwehrzellen einen Teil des darmeigenen Immunsystems bilden. In der Schleimhautdeckschicht und in dem darunter liegenden Gewebe befinden sich zudem weitere unzählige Immunzellen, die direkt in das Immungeschehen eingreifen und die Abwehr von Fremdstoffen regeln. Auch unsere Nahrung ist ein Fremdstoff. Der Körper lernt jedoch, die mit der Nahrung aufgenommenen Fremdeiweiße zu akzeptieren. Man bezeichnet dies als »orale Toleranz«. Bei verschiedenen Erkrankungen, zu denen auch die Zöliakie gehört, geht diese Toleranz offensichtlich verloren oder wird, wenn die Zöliakie schon sehr früh ausbricht, nie richtig entwickelt.

Die im Darm angesiedelten Bakterien (Darmflora) unterstützen das Immunsystem, indem sie zum Beispiel direkten Einfluss auf die ortsständigen Immunzellen nehmen und übermäßige Entzündungsreaktionen wie bei Nahrungsmittelallergien oder chronisch-



entzündlichen Darmerkrankungen unterdrücken. Vielen Keimen gelingt es dadurch erst gar nicht, sich weiter zu vermehren. Die Darmflora unterstützt zudem die Verdauung, weil sie selbst Nährstoffe abbaut. So können die Bakterien zum Beispiel – im Gegensatz zu menschlichen Verdauungsenzymen – Ballaststoffe aus der Nahrung zerkleinern. Bei diesem Prozess entstehen nützliche Produkte wie die kurzkettige Fettsäure Butyrat, die als Energieträger für das Darmepithel, also die Zellschicht an der Darmoberfläche, dient. Nicht zuletzt regt die Darmflora die natürliche Darmbewegung (Peristaltik) an, fördert so den zügigen Weitertransport des Speisebreis und verringert das Risiko für eine Verstopfung.

Die Nährstoffe gelangen über die Dünndarmschleimhaut in den Blutkreislauf. Um die Resorptionsfläche zu vergrößern, ist die Deckschicht der Schleimhaut stark gefaltet (Kerkring-Falten). Erhebungen (Zotten) und Tiefen (Krypten) sowie kleinste Ausstülpungen (Mikrovilli) vergrößern die Fläche abermals.

Warum ist überhaupt Gluten in »glutenfreien« Lebensmitteln erlaubt?

Die Bezeichnung »glutenfrei« lässt zunächst vermuten, dass ein Produkt kein Gluten enthält. In der Praxis jedoch ist ein Glutengehalt von 0 ppm (mg/kg) derzeit nicht realisierbar. Das liegt zum einen am Kontaminationsrisiko: Sogar von Natur aus glutenfreies Getreide, wie Reis oder Mais, kann bedingt durch Anbau, Ernte- und/oder Verarbeitungstechniken glutenhaltiges Getreide enthalten (Fremdbesatz). Zum anderen ist bisher keine analytische Methode bekannt, mit deren Hilfe sich 0 ppm Gluten in einem Lebensmittel tatsächlich nachweisen lassen. Der niedrigste bisher nachzuweisende Wert beträgt 3 ppm (bei einer Toleranzmarge von 3 ppm kann ein Produkt entsprechend 0 oder 6 ppm Gluten enthalten). Ein Restglutengehalt bis zu 20 ppm gilt jedoch nachweislich als untoxisch für Zöliakiebetreffene, sodass Sie entsprechende Nahrungsmittel bedenkenlos genießen können.

Die durchgestrichene Ähre – Symbol für »glutenfrei«

Immer mehr Produzenten glutenfreier Produkte zeigen Interesse und die Bereitschaft, ihre Produkte verbraucherfreundlich zu kennzeichnen. Die DZG führt in Deutschland das »Glutenfrei-Symbol« als eingetragenes Warenzeichen und vergibt es an nationale Hersteller und Vertriebe glutenfreier Lebensmittel. Bevor ein Lizenzvertrag abgeschlossen werden kann, ist eine Glutenanalyse der betreffenden Produkte erforderlich. Auch später folgen in regelmäßigen Abständen stichprobenartig erbrachte Nachweise über die Glutenfreiheit der Produkte.

EIN SYMBOL, DAS VERTRAUEN SCHAFFT

Produkte, die mit dem Symbol der »durchgestrichenen Ähre« gekennzeichnet sind, sind immer glutenfrei. Das Symbol stellt somit für den Verbraucher eine zusätzliche Sicherheit und damit natürlich auch einen starken zusätzlichen Kaufanreiz dar.



Hafer – glutenfrei oder nicht?

Ob Hafer als glutenfrei bezeichnet werden darf oder nicht, ist nach wie vor Gegenstand verschiedener wissenschaftlicher Studien. In Deutschland ist für die glutenfreie Ernährung zugelassener Hafer zwar nachweislich frei von Kontaminationen mit glutenhaltigem Getreide. Nichtsdestotrotz lässt sich der Aveninanteil (Gliadin des Hafers) aufgrund fehlender Standards weder quantitativ noch laboranalytisch bestimmen.

Der Codex Alimentarius und die Europäische Union haben nun eine rechtliche Regelung für die Berücksichtigung von Hafer in der glutenfreien Ernährung auf den Weg gebracht. Sie wird voraussichtlich 2012 mit einer Übergangszeit von drei Jahren in Kraft treten. Der entsprechende Entwurf der EU-Verordnung ist jedoch recht widersprüchlich: Zum einen wird Hafer als für die glutenfreie Ernährung verbotenes Getreide aufgeführt. Zum anderen wird er – wenn der Grenzwert von 20 ppm Gluten eingehalten wird – als glutenfrei anerkannt. Eine abschließende Auflösung des Widerspruchs im Wortlaut der EU-Verordnung ist derzeit nicht absehbar.

Wie viel Hafer ist erlaubt?

Die Deutsche Zöliakie Gesellschaft e. V. empfiehlt, sich an der rechtlich getroffenen Entscheidung des Codex Alimentarius und der EU zu orientieren. Das bedeutet für Zöliakiepatienten: Verzehren Sie am Tag nicht mehr als 50 Gramm glutenfreien Hafer beziehungsweise glutenfreie Haferprodukte (nicht kontaminierter Hafer). Und auch dieser Rat gilt nur für symptomfreie Erwachsene, die sich gewissenhaft an die Einhaltung der glutenfreien Ernährung halten sowie unter regelmäßiger ärztlicher Kontrolle stehen.

WERTVOLLER HAFER

Hafer ist unter anderem reich an B-Vitaminen, Zink, Eisen und Magnesium. In Maßen genossen kann er daher gut dazu beitragen, die Versorgung mit diesen Mikronährstoffen zu sichern.



Körniger Frischkäse mit Mango

Für 1 Portion ½ Mango | 100 g körniger Frischkäse | 1 TL Honig | 1 TL Zitronensaft | 2 Blätter Kopfsalat | 2 Scheiben glutenfreies Knäckebrot | 1 Zweig frische Minze

1 Mango schälen. Die Hälfte des Fruchtfleisches in kleine Würfel, die andere Hälfte in dünne Scheiben schneiden. Die Mangowürfel mit körnigem Frischkäse, Honig und Zitronensaft verrühren.

2 Salatblätter waschen und trocken tupfen. Die Knäckebrote mit je 1 Salatblatt, Mangoscheiben und der Frischkäsemasse belegen und mit frischer Minze garnieren.

Bringt neuen Schwung: Körniger Frischkäse mit Mango.

Sojahirsedrink mit Banane und Kaki – laktosefrei

Für 1 Portion 200 ml Sojamilch | ½ Kaki | ½ reife Banane | 25 ml Orangensaft | 1 EL Hirseflocken | 1 Zweig frische Minze

1 Sojamilch in ein hohes Gefäß geben. Kaki schälen und in grobe Stücke schneiden (eventuell die Kerne mit einem spitzen Messer entfernen). Banane schälen und ebenfalls in grobe Stücke teilen. Das Obst mit dem Orangensaft zur Sojamilch geben.

2 Die Hirseflocken zugeben und alles mit dem Pürierstab schaumig mixen. In ein hohes Glas füllen und mit der frischen Minze garnieren. Sofort servieren.

Bananencreme mit karamellisierten Buchweizenflocken

Für 1 Portion 75 g Magerquark | 50 g Naturjoghurt | 1 EL Zucker | ½ Banane | 1 TL Buchweizenflocken | 10 g Honig

TIPP

Wenn Sie laktosefreien Joghurt oder Sojajoghurt verwenden, ist dieses Rezept zudem auch laktosefrei.

1 Magerquark mit Joghurt vermischen. Zucker unterrühren. Banane schälen, mit einer Gabel zerdrücken und gleichmäßig unter die Quarkmasse ziehen.

2 Buchweizenflocken mit dem Honig in einem kleinen Topf karamellisieren und über die Bananencreme geben. *Foto Seite 115.*

Müsliriegel

Für ca. 15 Stück 100 g Sojaflocken (aus dem Reformhaus) | 100 g Natur-Reisflocken | 50 g glutenfreie Cornflakes | 50 g aufgepuffter Amaranth | 100 g Haselnüsse | 2 EL Kokosraspel | 50 g Sonnenblumenkerne | 1 EL Sesamsaat | 50 g Butter | 100 g Zucker | 100 g Honig | 1 TL Zitronensaft

- 1 Soja- und Reisflocken, Cornflakes, Amaranth, Haselnüsse, Kokosraspel, Sonnenblumenkerne und Sesamsaat gründlich miteinander vermischen. In einem Topf die Butter schmelzen. Zucker und Honig unterrühren und leicht karamellisieren lassen. Den Zitronensaft hinzufügen.
- 2 Die Flockenmischung zugeben und so lange rühren, bis alles gleichmäßig mit der Karamellmasse überzogen ist.
- 3 Eine flache, rechteckige Form (ca. 20 x 15 cm) mit Backpapier auslegen und die Masse in die Form einfüllen. Ein Stück Backpapier auflegen und die Masse mithilfe eines kleinen Küchenbretts auf etwa 2 cm Dicke zusammenpressen. Die Ränder gegebenenfalls immer wieder zusammenschieben und die Masse wiederholt pressen.
- 4 Nach dem Abkühlen die Müsliplatte vorsichtig auf ein Schneidebrett stürzen. Mit einem scharfen Messer in längliche Riegel schneiden.

TIPP

Sie können die Müsliriegel einzeln einfrieren und nach Belieben auftauen.

Für die kleine Pause: selbst gemachte Müsliriegel (links) und Bananencreme mit karamellisierten Buchweizenflocken (rechts).





Zöliakie in den Griff bekommen

Mit der konsequenten Umstellung auf eine glutenfreie Ernährung heilen die chronischen Entzündungen im Dünndarm ab, Sie fühlen sich gesund und können endlich wieder ein aktives Leben führen.

- › **Informativ:** Diagnose und Behandlung sind die ersten wichtigen Schritte in ein beschwerdefreies Leben. Zahlreiche unterstützende Maßnahmen helfen zudem, die Symptome zu lindern.
- › **Praktisch:** Abwechslungsreiche Rezepte zeigen, wie köstlich die glutenfreie Ernährung ist.
- › **GU-Folder:** Mit dem handlichen Einkaufsführer erkennen Sie glutenfreie Lebensmittel auf einen Blick.