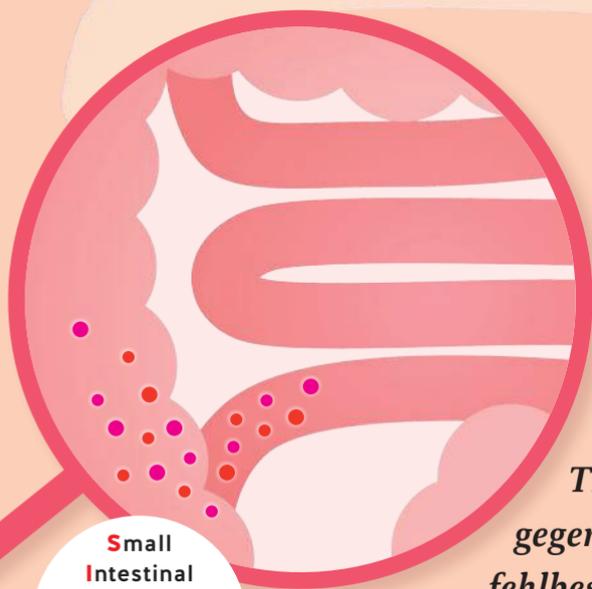


Dr. Nicole Schaezler

*Endlich*  
**HEILUNG**  
*für den*  
**REIZDARM**



**S**mall  
**I**ntestinal  
**B**acterial  
**O**vergrowth  
erfolgreich  
behandeln

*Wirksame  
Therapien  
gegen Dünndarm-  
fehlbesiedelung*

**G|U**

# INHALT

Vorwort . . . . . 6

**REIZDARM – KRANKHEIT  
IN NEUEM LICHT. . . . . 7**

**Rumoren und Aufruhr im Darm. . . . . 8**

Von »funktionell« zu »organisch« –  
das neue Reizdarmverständnis . . . . . 8

Darm-Hirn-Achse – Direktleitung in  
zwei Richtungen . . . . . 13

SIBO – erste Annäherung. . . . . 16

**Bauchschmerz und nichts stimmt mehr . . 18**

Reizdarm – hohe Dunkelziffer. . . . . 18

Heterogenes Krankheitsbild ... . . . . 19

... mit einigen Gemeinsamkeiten . . . . . 19

Häufige Symptome . . . . . 20



Der Darm – Dreh- und Angelpunkt der Verdauung . . . . .	26
Darmbakterien als Verdauungshelfer .... .	30
Auf einen Blick: der Darm . . . . .	32
Veränderte Darmtätigkeit – und ihre möglichen Auslöser. . . . .	33

## **KRANK DURCH WANDERnde BAKTERIEN** . . . . . 41

### **SIBO – wie es dazu kommt** . . . . . 42

Verirrte Keime . . . . . 42

Natürliche Regulationsmechanismen  
gegen Fehlbesiedelung . . . . . 47

MMC – das Selbstreinigungsprogramm  
des Darms im Fokus der Forschung . . . . . 53

Was bedeutet SIFO?. . . . . 56

Gefräßige Dickdarmbakterien. . . . . 59

Zu viel Histamin im Körper . . . . . 62

SIBO oder Reizdarm? Reizdarm durch SIBO? . . 70

Bakterienüberschuss – die Folgen . . . . . 71

Auf einen Blick: Ursachen von SIBO. . . . . 72

**Wie SIBO diagnostiziert wird . . . . . 74**

Der direkte Erregernachweis –  
aussagekräftig, aber aufwendig . . . . . 74

Der Atemtest – eine einfache  
Untersuchung bringt Aufschluss. . . . . 77

Atemtest – auf die Vorbereitung kommt es an . . 84

***DIE SÄULEN DER SIBO-THERAPIE . 87***

**Ursachen finden und behandeln . . . . . 88**

Die wichtigsten Ziele einer SIBO-Behandlung . . 88

Dem Ursprung auf den Grund gehen . . . . . 89

Behandlung mit Antibiotika . . . . . 95

**Ernährung & Co – weitere Hilfen . . . . . 98**

Gib Bakterien keine Kohlenhydrate! . . . . . 98

Low-FODMAP-Diät . . . . . 100

FODMAP-reiche Lebensmittel . . . . . 103

Weitere SIBO-Diäten . . . . .	107
Hilfreiche Arzneien als Begleittherapie – eine Auswahl . . . . .	114
Probiotika und Präbiotika: sinnvoll oder nicht? . . . . .	120
Was sonst noch helfen kann ... . . . .	122

## **ANHANG**

Glossar . . . . .	124
Bücher und Adressen, die weiterhelfen . . . .	125
Register. . . . .	126
Impressum . . . . .	128





# Rumoren und Aufruhr im Darm

Spaziergehen? Eine längere Autofahrt? Geht nur, wenn unterwegs Toiletten erreichbar sind! Ein wichtiges Meeting? Ein Kinobesuch? Stress pur, wenn wieder mal zu viel Luft im Bauch ist und sich peinliche Gerüche und Geräusche kaum vermeiden lassen ...

## **VON »FUNKTIONELL« ZU »ORGANISCH« - DAS NEUE REIZDARMVERSTÄNDNIS**

Menschen mit einem Reizdarm müssen immer wieder erleben, dass ihre Verdauung zum alles bestimmenden Faktor ihres privaten und beruflichen Alltags wird. Eine enorme Bürde, die danach schreit, akute Beschwerden nicht nur für den Moment zu mildern, sondern möglichst dauerhaft unter Kontrolle zu bekommen. Das ist nicht leicht – aber es ist machbar, wie ich Ihnen in den folgen-

den Kapiteln dieses Buches zeigen werde. Denn auch wenn der Reizdarm die medizinische Fachwelt weiterhin noch vor einige Rätsel stellt, verstehen die Experten das Wesen der Erkrankung doch zunehmend besser. Die wichtigste Erkenntnis: Das Reizdarmsyndrom ist nicht, wie jahrzehntelang definiert, eine rein funktionelle Störung ohne organische Ursache. Es handelt sich auch nicht um eine psychogene, das heißt primär psychisch bedingte, und erst recht nicht um eine eingebildete Krankheit –



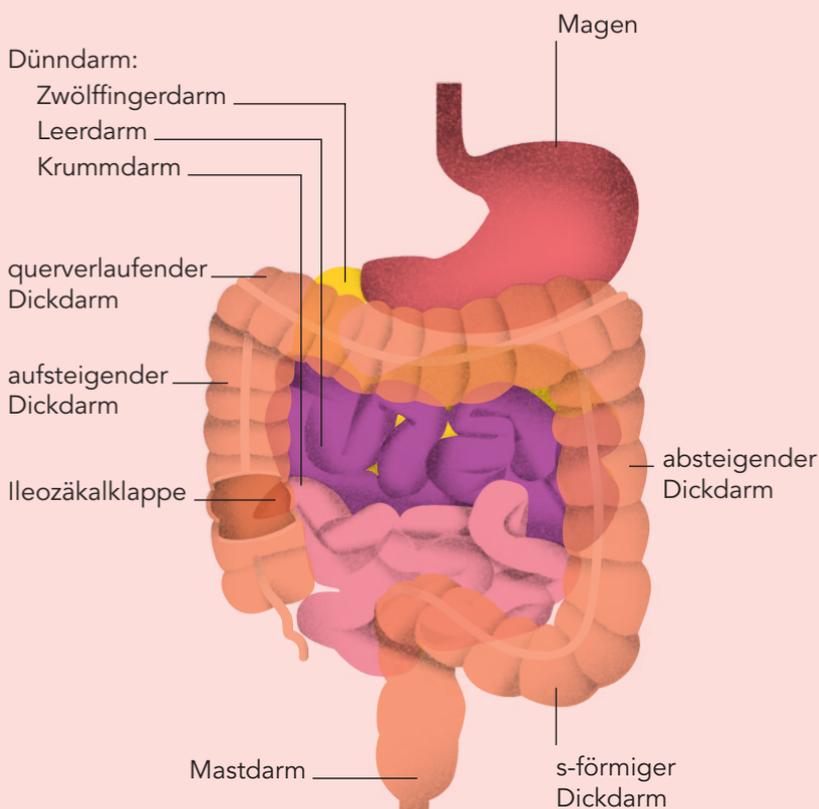
### **BEGRIFFLICHKEITEN**

Die lange Zeit gültige Annahme, dass es sich bei einem Reizdarm um »Verdauungsbeschwerden ohne Ursache« handelt, spiegelt sich auch in den üblichen Begrifflichkeiten wider – nicht zuletzt in der aktuell gängigen Bezeichnung »Reizdarmsyndrom« (RDS, Colon irritabile, Irritable bowel syndrome, IBS). »Syndrom« soll dabei als Hinweis darauf verstanden werden, dass es sich beim Reizdarm um ein Krankheitsbild handelt, das mit einer Summe von unterschiedlichen Symptomen in verschiedenen Schweregraden und Verläufen einhergeht, ohne dass ihnen eine Krankheitsursache zugeordnet werden kann. Und auch die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) sprechen vom Reizdarmsyndrom als einer »symptomdefinierten Erkrankung des gesamten Darmtrakts«. Inzwischen kristallisiert sich jedoch immer deutlicher heraus: Das gängige Bild muss korrigiert werden – die Begriffe passen nicht mehr.



## AUF EINEN BLICK: DER DARM

Im Zentrum unseres Körpers befindet sich der Darm. Er ist unterteilt in die Bereiche Dünndarm - bestehend aus Zwölffingerdarm (Duodenum), Leerdarm (Jejunum) und Krummdarm (Ileum) -, Dickdarm und Mastdarm.



## VERÄNDERTE DARMTÄTIGKEIT - UND IHRE MÖGLICHEN AUSLÖSER

Das Krankheitsbild Reizdarm beschäftigt die Mediziner schon seit mehr als 100 Jahren. In jüngster Vergangenheit hat sich der Blick auf die Erkrankung aber entscheidend geändert. So hält ein Großteil der Wissenschaftler es inzwischen für sehr wahrscheinlich, dass es nicht den einen Reizdarm gibt, sondern dass der Begriff »Reizdarm« letztlich ein Oberbegriff für mehrere Krankheitszeichen ist, die wiederum verschiedene Auslöser haben können. Es konnten mittlerweile verschiedene Reizdarm-Subtypen identifiziert werden, die sich durch ihre führenden Symptome gut voneinander unterscheiden lassen.

### *Die Subtypen des Reizdarmsyndroms*

Die hierzulande häufig herangezogene Einteilung der Subtypen richtet sich primär nach der Art der reizdarmbegleitenden Stuhlveränderungen, und zwar:

- Reizdarm, der vorwiegend mit Verstopfung (Obstipation) einhergeht (RDS-O)
- Reizdarm, bei dem Durchfall vorherrschend ist (RDS-D)
- Reizdarm mit dominierendem Wechsel zwischen Verstopfung und Durchfall (Mischtyp, RDS-M)
- Reizdarm, der momentan nicht zu den oberen drei Typen passt (RDS-U)

Andere Einteilungen berücksichtigen weitere Ausprägungsformen des Reizdarmsyndroms:

- den Schmerztyp, bei dem Bauchschmerzen im Vordergrund stehen (RDS-S)
- den Blähtyp mit starken Blähungen
- eine Kombination aus beiden, den Schmerztyp/Blähtyp



## AUF EINEN BLICK: URSACHEN VON SIBO

Wenn bestimmte Umstände den Durchgang von Nahrungs- und Abfallprodukten im Verdauungstrakt verlangsamen, kann SIBO entstehen. Die häufigsten Ursachen und Risikofaktoren sind:

- **höheres Lebensalter**
- **operative Eingriffe im Bauchraum wie**
  - Dünndarmteilentfernung
  - Magenbypass-Operation
  - Entfernung der Ileozäkklappe
- **anatomische Veränderungen (mit Krankheitswert) wie**
  - Ausstülpungen der Darmwand (Divertikel – bis hin zu Divertikulose/Divertikulitis)
  - Darmschlingen
  - Blindsacksyndrom
  - Fisteln
  - Funktionsstörungen/Schädigungen der Ileozäkklappe
  - Verwachsungen und Verklebungen infolge einer Bauchoperation (zum Beispiel Blinddarmoperation) oder Unterleibsoperation (etwa laparoskopische Eingriffe zur Entfernung von Endometrioseherden, Kaiserschnitt etc.)
- **Erkrankungen des Verdauungstrakts, zum Beispiel:**
  - vorheriger Magen-Darm-Infekt (postinfektiöse Reaktion)
  - krankhafte Störung der Magenentleerung (Gastroparese)
  - Kurzdarmsyndrom (bei mehrfach operiertem Dünndarm)
  - chronisch-entzündliche Darmerkrankungen wie Morbus Crohn und Colitis ulcerosa
  - Zöliakie
  - Gallenblasenfunktionsstörung/Gallensteine

- (chronische) Bauchspeicheldrüsenentzündung
- **systemische Erkrankungen wie**
  - Immunschwäche (als Folge eines Immundefekts oder HIV)
  - Krebs der Bauch- oder Unterleibsorgane
  - Hashimoto-Thyreoiditis
  - autoimmunbedingte Gastritis, Leberzirrhose
- **systemische Erkrankungen, die mit einer Schädigung von Darmnerven einhergehen und so eine verminderte Darmtätigkeit zur Folge haben, zum Beispiel:**
  - (langjähriger) Diabetes/diabetische Neuropathie
  - Autoimmunerkrankungen wie Sklerodermie
  - neurodegenerative Erkrankungen wie Parkinson
- **(krankhafte) Fehlfunktionen des Körpers, zum Beispiel:**
  - Bauchspeicheldrüsenchwäche mit einer eingeschränkten Produktion von Verdauungsenzymen
  - Schilddrüsenunterfunktion
  - Nahrungsmittelunverträglichkeiten wie Laktoseintoleranz, Fruktoseintoleranz oder Glutenunverträglichkeit
  - Magensäuremangel
  - Mangel an Verdauungsenzymen oder Gallenflüssigkeit
- **Medikamente/Krebsbehandlung wie**
  - Magensäureblocker (Protonenpumpenhemmer)
  - Antibiotika (siehe Seite 14)
  - nicht-steroidale Antirheumatika (zum Beispiel Ibuprofen)
  - Immunsuppressiva
  - Opioide (Motilitätsstörungen!)
  - Chemotherapeutika/Strahlentherapie

produktion anzeigt. Oft weist der Stuhl der Betroffenen dann ebenfalls einen erhöhten Methanogenspiegel auf, was darauf hindeutet, dass methanbildende Mikroorganismen im gesamten Darmtrakt vorkommen. Für den Nachweis einer bakteriellen Überwucherung des Dünndarms ist diese Methode dagegen nur bedingt geeignet. Denn als Endprodukt der Verdauung spiegelt der Stuhl vor allem die Vorgänge und die Zusammensetzung des Darmmikrobioms im Dickdarm wider – über die Verhältnisse im Dünndarm gibt er praktisch keine Auskunft.

Diskutiert wird, ob das Protein Calprotectin, das bei entzündlichen Prozessen des Verdauungstrakts im Stuhl in größeren Mengen vorkommt, auch ein Marker für SIBO sein könnte; hier steht eine endgültige Beurteilung aber noch aus. Deshalb gilt vorerst weiterhin: Eine SIBO-Diagnose sollte – und kann – nicht aufgrund einer einzigen Stuhluntersuchung gestellt werden.

### **Weitere Untersuchungen zum Ausschluss anderer Ursachen**

Zum Untersuchungsprogramm können weitere Verfahren wie eine Ultraschalluntersuchung des Bauchraums, eine MRT-Untersuchung des Dünndarms und/oder eine Blutuntersuchung zum Nachweis eines Nährstoffmangels gehören; sie werden im Rahmen der SIBO-Diagnostik jedoch in erster Linie als ergänzende Maßnahmen verstanden. Insbesondere, wenn die Atemtests negativ ausgefallen sind, bieten sich Untersuchungen zum Ausschluss anderer Ursachen jedoch an. Dazu gehören zum Beispiel eine Darmspiegelung, um zu überprüfen, ob die Beschwerden durch eine chronisch-entzündliche Darmerkrankung verursacht werden, oder die Bestimmung von speziellen Antikörpern im Blut zur Abklärung eines Zöliakie-Verdachts.

# DIE SÄULEN DER SIBO-THERAPIE

Beschwerdefrei zu werden und es dann möglichst auch zu bleiben – das ist das Ziel der ganzheitlich ausgerichteten SIBO-Therapie. Allerdings: Die eine SIBO-Behandlung gibt es nicht. Wichtig ist vielmehr ein maßgeschneidertes Behandlungskonzept, das auf das individuelle Krankheitsbild des Betroffenen abgestimmt ist – und das immer wieder engmaschig überprüft und gegebenenfalls angepasst wird, wenn sich auf dem Weg zur Darmgesundheit neue Hürden ergeben.



# Ernährung & Co - weitere Hilfen

Eine wichtige Säule der SIBO-Therapie ist die diätetische Behandlung. Eine Diät allein kann eine Fehlbesiedelung im Dünndarm zwar nicht beseitigen, sie hilft aber effektiv dabei, rasch eine deutliche Besserung der akuten Beschwerden zu erreichen.

## **GIB BAKTERIEN KEINE KOHLENHYDRATE!**

In den letzten Jahren sind verschiedene SIBO-Ernährungspläne entwickelt worden. Alle Diäten basieren auf der Idee, den Anteil an fermentierbaren Kohlenhydraten deutlich zu verringern, um so den Darmbakterien ihre Nahrungsquelle zu entziehen und sie auszuhungern. Einige davon werden vor oder parallel zur antimikrobiellen Therapie durchgeführt, andere erst, wenn diese beendet ist. Insbesondere bei der Formula-Diät (siehe Seite 111) ist es für den

Therapieerfolg wichtig, dass während der zweiwöchigen Behandlung vollständig auf die Einnahme von Antibiotika oder pflanzlichen Mitteln verzichtet wird. Wird den Bakterien die Nahrung zur Fermentierung weitgehend vorenthalten, verringert sich die Gasbildung – und Beschwerden wie Blähungen, Bauchschmerzen und andere beeinträchtigende Folgen von zu viel Luft im Bauch klingen ab. Die Reduzierung der Gasmenge ist messbar – deshalb kann es sein, dass Ihr Arzt weitere Atemtests zur Therapiekontrolle durchführt. Aber auch die angegriffene Darmschleimhaut kommt zur Ruhe, wenn es für die Darmbakterien kaum mehr etwas zu verstoffwechseln gibt. Denn je weniger sie den Gärungsprozessen ausgesetzt ist, desto besser kann sie regenerieren: Entzündungsprozesse werden eingedämmt und auch die Krankheitszeichen eines Leaky-Gut-Syndroms (siehe Seite 36) werden gemildert.



### **ZUCKERVERZICHT GENÜGT NICHT!**

Im Internet kursiert der gut gemeinte Ratschlag, die unerwünschten Bakterien im Dünndarm zu beseitigen, indem man einfach sechs Wochen lang auf Zucker verzichtet. Damit ist es jedoch leider nicht getan. Denn auch Stärke (zum Beispiel Brot, Nudeln, Müsli), eigentlich darmgesunde resistente Stärke (wie erkaltete Kartoffeln oder Reis, Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte) oder Präbiotika, insbesondere die, die Inulin oder Oligosaccharide enthalten, gehören zu den fermentierbaren Kohlenhydraten, auf deren Verzicht alle therapeutischen SIBO-Diäten basieren. Denn nur so lässt sich eine nachhaltige Symptomlinderung erreichen.

# SIBO-THERAPIE -

## *erfolgreich bei Reizdarmbeschwerden*

Millionen Menschen leiden an Bauchbeschwerden – von Schmerzen über Blähungen bis zu Verstopfung oder Durchfall. Diese Leiden werden häufig unter dem Begriff »Reizdarm« zusammengefasst. Die Ursache bei vielen Reizdarmpatienten ist **SIBO**, eine Fehlbesiedelung des Dünndarms mit Bakterien, die dort nicht hingehören. Die gute Nachricht: **SIBO** kann diagnostiziert und behandelt werden.

### ALLES WISSENSWERTE ...

... zu den Erscheinungsformen, Ursachen und zur Diagnose von Reizdarm sowie dessen hierzulande noch wenig bekanntem Auslöser **SIBO** – auf der Grundlage neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse.

### HILFREICHE INFOS ...

... zur mehrgleisigen Behandlung bei **SIBO**. Erfahren Sie, welche Therapiesäulen anhaltend Linderung bringen: von Medikamenten, pflanzlichen Zubereitungen und einer gezielt abgestimmten Kost bis zur Pflege des Dünndarms und einem effektiven Stressmanagement.

### PRAKTISCHE TIPPS ...

... für eine dünn darmfreundliche Ernährung. Lesen Sie, wie Dünndarmbakterien in einer mehrwöchigen **SIBO**-Diät ausgehungert werden – und wie eine langfristige Ernährungsumstellung Ihnen ein dauerhaft gutes Bauchgefühl beschern kann.



WG 465 Erkrankungen  
ISBN 978-3-8338-8607-2



www.gu.de