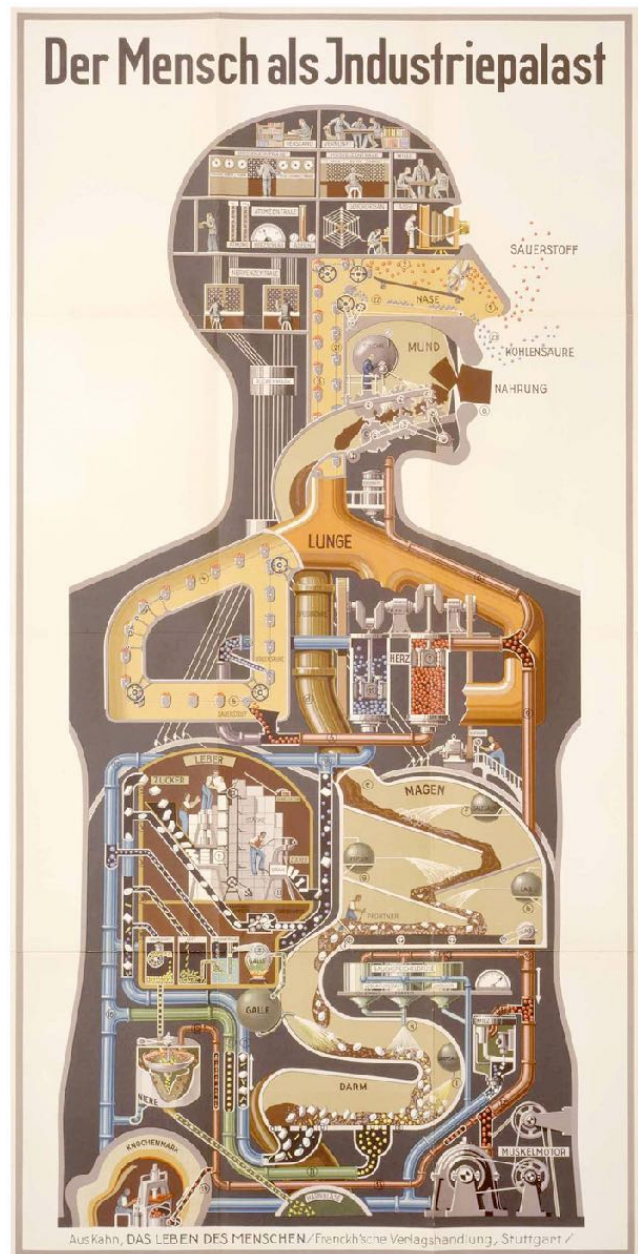


Sodbrennen, Blähbauch & Co.



Inhalt

Funktion des Gastrointestinaltraktes	2
Aufbau des Gastrointestinaltraktes	2
Mund	2
Magen	2
Stress	3
Gastriselect N	3
Vater Philipps Nervenstärker	3
Dünndarm	4
Pankreas	4
Mikrobiom	4
Gasbildung im Darm	5
Vater Philipps Magenfreund	6
Gasbildung und pH-Wert	6
Gelum Tropfen	7
Galloselect Tropfen	7
Galloselect Liquidum	8
Krankheiten & Symptome	8



© Dr. Martin Diefenbach
 MEDIZINISCHE INFORMATION
 DRELUSO Pharmazeutika Dr. Elten & Sohn
 Marktplatz 5
 31840 Hess. Oldendorf
 Tel.: 05152-942411
 info@dreluso.de

Sodbrennen, Blähbauch & Co.

Funktion des Gastrointestinaltraktes

Der Gastrointestinaltrakt ist die Grundlage unseres Stoffwechsels. Im Magen-Darmtrakt wird Nahrung zerkleinert und in Grundbaustoffe zerlegt, die so für den Aufbau und den Energiestoffwechsel genutzt werden. Nahrung besteht im Wesentlichen aus Proteinen, Fetten und Kohlenhydraten, die aus der Nahrung in einer resorbierbaren Form herausgelöst werden müssen. Dazu kommen noch essentielle Bestandteile wie Vitamine und Mineralien.

Mit der Nahrung kommen auch unerwünschte und schädliche Stoffe in den Gastrointestinaltrakt, die für den Körper unschädlich gemacht werden müssen. All diese Vorgänge müssen an die verfügbare Nahrung und den Bedarf des Körpers angepasst werden und das erfolgt auf vielen Ebenen. Um diese Ebenen zu verstehen, schauen wir uns erst einmal grundsätzlich an, was zur Verdauung zur Verfügung steht.

Aufbau des Gastrointestinaltraktes

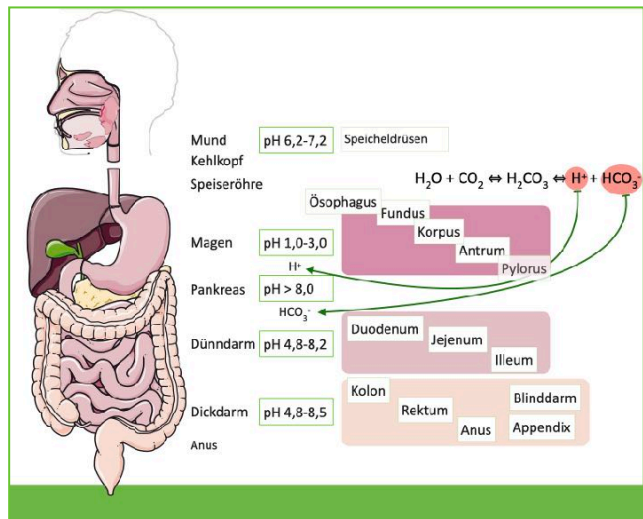
Mund

Die Nahrung wird im Mund grob zerkleinert und gelangt mit dem Speichel über die Speiseröhre in den Magen. So werden aus großen Bestandteilen der Nahrung kleinere, die erstens besser durch die Speiseröhre transportiert werden können und zweites eine vergrößerte Oberfläche haben, so dass sie leichter zersetzt werden können. Der Speichel hat einen etwa neutralen pH-Wert. So schützt der Speichel die Zähne vor Säure und gibt der Amylase, ein Enzym das aus Stärke Einfachzucker löst, das richtige Arbeitsklima. Die Monosaccharide können durch die Geschmacksrezeptoren als süß wahrgenommen werden und verraten dem Körper schon einmal, welchen Nährwert die Nahrung enthält und was ihn erwartet. Die Nahrung sorgt dann auch gleich reflektorisch dafür, dass weitere Verdauungssäfte im Magen ausgeschüttet werden.

Magen

Im Magen ist es sehr sauer, der pH-Wert beträgt ca. pH 1 - pH 3. Proteine werden durch diesen niedrigen pH-Wert in der Regel denaturiert, d.h. sie verformen sich und auch das Innere der Proteine kann von aussen Kontakt mit Protein-abbauenden Enzymen bekommen. Solche

Proteine (Pepsin) benötigen diesen niedrigen pH-Wert für eine optimale Funktion. Die Belegzellen des Magens geben nicht nur Protonen in das Magenlumen ab, sie produzieren auch das Bikarbonat welches mit dem Pankreassaft dann die Magensäure im Duodenum neutralisieren muss.



Damit die Säure nicht in die Speiseröhre gelangt, ist der Magen vom Ösophagus sphinkter verschlossen. In Ruhe ist der Sphinkter verschlossen und öffnet sich nur, wenn Nahrung aus der Speiseröhre in den Magen gelangen soll. Der Verschluss des Mageneingangs verhindert das Zurückströmen von Nahrung und Säure in die Speiseröhre. Sodbrennen entsteht, wenn der Verschluss Magenbrei und Magensäure nicht zurückhalten kann. Die Ursache kann ein geschwächter Tonus der Muskulatur sein oder ein besonders starker Druck auf den Magen, z.B. in der Schwangerschaft oder bei Gasbildung im Darm. Der Tonus kann durch manche Nahrung geschwächt werden, dazu gehören Pfefferminze, Kaffee und Alkohol. Hier kann ein Verzicht die Gefahr von Reflux bereits reduzieren. Dauerhaftes Sodbrennen kann die Schleimhaut so verätzen dass Narbengewebe entsteht und der Magen dauerhaft nicht mehr richtig schließt. Weil es einfach ist und schnell geht, wird gerne die Säure neutralisiert oder die Säureausschüttung verhindert (PPI, H2-Blocker). Die Säure ist aber zur Verdauung sehr wichtig und nicht nur deshalb, denn bei der Säurebildung aus Kohlendioxid wird in den Belegzellen Bikarbonat gebildet, das für den sehr hohen pH-Wert des Pankreassaftes sorgt und die Magensäure im Darm neutralisieren soll.



Sodbrennen, Blähbauch & Co.

Weil die Säure die Nahrung denaturiert und leichter aufschließen lässt, werden grobe Strukturen, die das Immunsystem erkennen könnte, bereits im Magen aufgeschlossen. In vitro kann die Senkung des Säuregrades von pH 2,5 auf pH 2,75 den Abbau von Fischallergenen vollständig verhindern (Journal of Allergo and Clinical Immunologie 2005, 155; S.337-382). Auf diese Weise schützt ein saurer Magen vor Allergien. Auch umgekehrte Untersuchungen bestätigen, dass Personen mit weniger Magensäure eher von Nahrungsmittelallergien betroffen sind (Hautnah Dermatologie 2, 2005).

Nachdem der Speisebrei im Magen gut durchmischt und zerkleinert wurde, wird er in kleinen Portionen vom Pfortner in den Dünndarm entlassen. Erst wenn der pH-Wert im Darm von Pankreassaft neutralisiert wurde entlässt der Pfortner die nächste Portion (Chymus) in das Duodenum.

Stress

Länger andauernder Stress hat Folgen für den gesamten Gastrointestinaltrakt. Als Reaktion auf eine Gefahr wird der Stoffwechsel auf Angriff oder Flucht umgestellt. Dazu werden die Muskeln besser durchblutet und alles andere, was akut nicht benötigt wird, vernachlässigt. Deshalb (vgl. Vortrag „BurnOut“) reduziert Stress die Durchblutung im Gastrointestinaltrakt und das kann nicht nur die Säurebildung sondern auch die Schleimbildung der Magenschleimhaut reduzieren. In der Folge kann die verbliebene Magensäure die eigenen Schleimhaut verätzen/verdauen und sich aus Stress ein Magengeschwür entwickeln. Die Situation wird zwar akut durch Protonenpumpenhemmer und H2-Blocker erleichtert, aber auf Dauer werden nur weitere Probleme geschaffen. Dennoch gehören die Säureblocker zu den am häufigsten verordneten Medikamenten.

Die Naturheilkunde, speziell die Komplexmittelhomöopathie, bietet Alternativen, die die Schleimproduktion betreffen. Homöopathische Arzneimittel sind Reiztherapeutika, die den Körper zu einer Reaktion veranlassen.

Gastriselect N

Gastriselect N ist ein homöopathisches Komplexmittel das bei Säurebeschwerden im Magen helfen kann. Das An-

wendungsgebiet sind Entzündungen und Krampfzustände des Magen-Darm-Kanals. Gegen Krämpfe im Oberbauch, die ein Zeichen für Reizungen der Magenschleimhaut sein können, sind Brechnuss und die Koloquinte in der D4 enthalten. Diese Verdünnung verhindert eine zu starke Reizung und kann die Krämpfe lindern. Die Kombination mit Alumina D8 dient der Anregung der Schleimproduktion, denn Alumina ist einer der wenigen Arzneistoffe dessen Arzneimittelbild es bei chronisch trockene Schleimhäute geeignet macht. Weil Gastriselect N die Beschwerden lindert ist es auch zum Ausschleichen von Säureblockern geeignet. (Vgl. Vater Philipps Magenfreund, weiter unten).

Anwendungsgebiete:
Entzündungen und Krampfzustände des Magen-Darm-Kanals.

Gegenanzeigen
Rücksprache

Nebenwirkungen:
nicht bekannt

Dosierungsanleitung und Anwendung:
1-3 x tgl. 5-10 Tropfen bis 12 x tgl.



	10 g enthalten	D	g
➔ Magenschleim!			
➔ zum Ausschleichen von PPI			
	Nux vomica	D ₄	3,3
	Alumina	D ₈	3,3
	Colocynthis	D ₄	3,3

Vater Philipps Nervenstärker

Bei stressbedingten Beschwerden im Gastrointestinaltrakt sind weitere Produkte gegen den Stress empfehlenswert: Zur Stärkung der Nerven eignet sich Vater Philipps Nervenstärker mit wichtigen Vitaminen sowie beruhigenden und kräftigenden Kräuterextrakten. Zum besseren Einschlafen sind **Sedaselect Tabletten** empfehlenswert, bei „aufgeregter Nervosität“ **Neuroselect** und bei „nervöser Erschöpfung“

Sedaselect Tropfen.




Kräuterextrakt zur Kräftigung der Nerven

Pflaumensaft	verdauungsfördernd
Melissenblätter	beruhigend
Rosmarinblätter	kräftigend
Hopfen	beruhigend
Haferkraut	unterstützend
Lavendelblüten	beruhigend
Pomeranzenblüten	beruhigend

	30 ml	% TD
Vitamin B1	1,4 mg	127 %
Vitamin B2	1,6 mg	114 %
Niacin (Vitamin B3)	17 mg	106 %
Vitamin B6	2,0 mg	143 %
Vitamin B12	3,0 µg	120 %
Vitamin C	60 mg	75 %

Sodbrennen, Blähbauch & Co.

Dünndarm

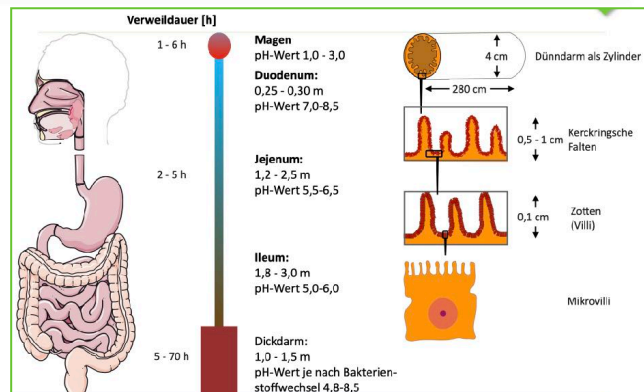
Pankreas

Nach der Amylase im Speichel zur Abspaltung von Mono-sacchariden und dem Pepsin zur Spaltung von Proteinen gelangen mit dem Pankreassaft weitere Enzyme in den Dünndarm, welche Proteine, Zucker und Fette weiter aufschließen. Direkt benachbart ist auch die Öffnung der Gallenblase, über die Gallensaft in den Darm gelangt und die Fettverdauung reguliert. Interessant ist, dass diese Sekrete auch modulierenden Einfluss auf die Darmbesiedelung haben, denn manche Bakterien lassen sich im Labor nur mit Hilfe von zugesetzter Galle anzüchten. Im weiteren Verlauf der Darmpassage werden später weitere Enzyme zur Verdauung ausgeschieden.

Einstrom [l/d]		pH-Wert	Ausstrom [l/d]	Verweildauer [h]	Ort
1,5	Nahrung & Trinken				
1	Speichel	6,2-7,2		0	Mund
2	Magensaft	1,0-3,0		1 - 6	Magen
0,4	Galle	> 8,0			
1,5	Pankreassaft	> 8,0			
2	Jejunumsekret		5	2 - 5	Dünndarm
0,6	Ileumsekret		2,9		
	Dickdarm		1	5 - 70	Kolon
	Feces		0,1	0	Rektum
ca. 9 l/d			ca. 9 l/d	8 - 81 h	

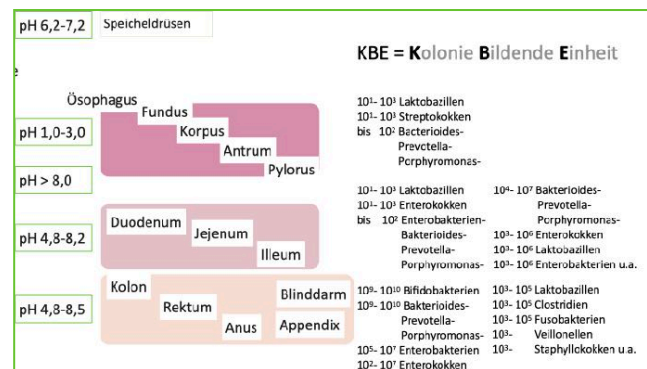
Mit den Sekreten gelangt auch Flüssigkeit in den Darm, so dass die Verdauung im Lösungsmittel Wasser stattfindet. Mit der Nahrung gelangen täglich ca. 1,5 Liter in den Magen-Darmtrakt, dazu kommen ca. ein Liter Speichel zwei Liter Magensaft, der von eineinhalb Liter Pankreassaft neutralisiert wird. Anschließend kommen 400 Milliliter Galle und weitere 2,6 Liter Darmsekret hinzu. In der Summe gelangen damit täglich neun Liter Flüssigkeit in den Darm und die gleiche Menge wird auch wieder resorbiert (Schmidt, Lang: Physiologie des Menschen, 30. Aufl. Springer S. 861).

Während der Darminhalt langsam durch peristaltische Wellen vorwärts bewegt wird, hält er sich unterschiedlich lange in den verschiedenen Kompartimenten auf. Im Magen verbleibt die Nahrung zwischen einer und sechs Stunden, im Dünndarm zwischen zwei und fünf Stunden und dann im Dickdarm noch einmal fünf bis sieben Stunden. Unverdaute Stoffe können damit nach acht bis einundachtzig Stunden natürlich ausgeschieden werden.



Der Dünndarm ist der längste Darmabschnitt und entspricht einer Röhre mit einem Durchmesser von ca. vier Zentimetern und bis zu sechs Metern Länge. Der Dünndarm beginnt mit dem Duodenum (Zwölffingerdarm, so lang wie zwölf Finger breit sind = ca. 24 cm), dann folgt das Jejunum (Leerdarm) und der hintere Bereich wird Ileum genannt. Im Ileum finden sich immunkompetente Zellen in den Peyer'schen Plaques. Der Dünndarm ist wie der gesamte Gastrointestinaltrakt mit einer Schleimhaut ausgekleidet und verfügt über eine durch Oberflächenstrukturen erzeugte riesige Oberfläche. Sichtbar sind Falten (Kerckringsche Falten) die bis zu einem Zentimeter in das Lumen ragen, auf der Schleimhaut befinden sich Zotten (Villi), die bis zu 0,1 cm aus der Schleimhaut herausstehen und die Schleimhautzellen selber haben eine Vielzahl an kleinen Ausstülpungen. Diese große Oberfläche verbessert den Kontakt mit der Nahrung und „verdünnt“ die Nahrung, so dass es weniger leicht zu lokal hohen Konzentrationen kommen kann.

Mikrobiom



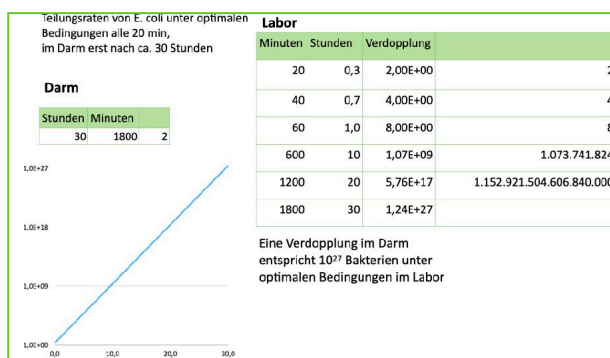
An der Verdauung der Nahrung sind nicht nur Enzyme beteiligt, sondern auch Mikroorganismen wie Bakterien, Phagen und Pilze. Schon Anfang des 20ten Jahrhunderts war bekannt, dass die Darmflora großen Einfluss auf das



Sodbrennen, Blähbauch & Co.

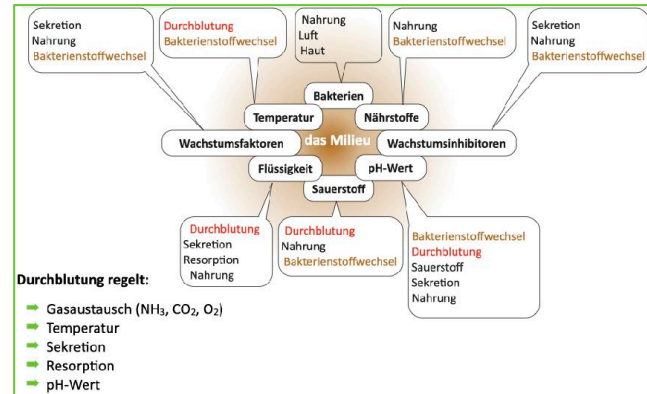
Wohlbefinden haben kann, in der Medizin wurden Bakterien zunächst als entweder ohne Bedeutung oder als Schädlinge die uns krank machen verstanden. Mit dem Aufkommen der Antibiotika wurden dann große Teile der Darmflora zerstört, was sich oft nur in Diarrhö ausdrückte.

Erst mit Beginn diesen Jahrtausends und den besseren Forschungsmöglichkeiten im Labor setzte sich die Erkenntnis durch, dass die meisten Bakterien notwendig für ein gesundes Immunsystem und eine optimale Verdauung sind. Auf der Haut und Schleimhaut von Atemwegen und Gastrointestinaltrakt leben eine unzählige Menge an Kleinstlebewesen in Symbiose mit unseren Zellen, was unser genetisches Potential enorm vergrößert. Die Gesamtheit der Körperzellen und der Symbionten nennt man heute das Mikrobiom. Anfang des Jahrtausends ging man noch von ca. 500 verschiedenen Spezies im Darm aus, weil man mehr unterschiedliche Arten im Labor nicht anzüchten kann. Heute wissen wir aufgrund von Genanalysen, dass in einem Darm bis zu 6000 verschiedene Bakterienarten vorhanden sein können. Die Analyse im Labor durch Anzüchten von Darmbakterien kann einen falschen Eindruck vermitteln. Manche Bakterien lassen sich zur Zeit noch nicht im Labor anzüchten und andere wachsen im Labor ungleich viel schneller.



E. coli beispielsweise teilt sich unter optimalen Bedingungen alle 20 Minuten im Labor, im Darm dagegen erst nach 30 Stunden. Wenn im Labor bereits 10^{27} Bakterien erzeugt wurden sind es im Darm erst zwei. Ausserdem ändert sich das Verhältnis der einzelnen Arten zueinander ständig, mit jeder Nahrung wachsen die einen Bakterien besser als andere. Antibiotika können das Verhältnis dauerhaft verändern, selbst sechs Monaten nach der

Verwendung von Antibiotika ist der Ausgangszustand nicht wieder erreicht.



Insgesamt sind die Aufgaben und Funktionen des Mikrobioms noch lange nicht alle bekannt, aber man hat schon beobachtet, dass Bakterien in der Lage sind, körpereigene Zellen zur Synthese von Proteinen anzuregen, dass das Hungergefühl und die Verdauung durch Bakterien beeinflusst werden und die Darmflora insgesamt einen großen Einfluss auf unser Wohlbefinden nimmt. Bei Störungen der Darmflora oder bei Störungen des Wirtes kann die Darmflora Krankheitssymptome hervorrufen. An vielen wichtigen intestinalen Vorgängen wie der Nahrungsabsorption, der Festigung der Schleimhautbarriere, Fremdstoffwechsel, der Bildung von Blutgefäßen und der postnatalen Darmreifung sind Bakterien beteiligt. Auch die Aufnahme von Mineralien wie Kupfer und Eisen wird von der Darmflora beeinflusst. Darüber hinaus kann die bakterielle Besiedelung davor schützen, dass schädliche Stoffe oder Bakterien die Darmschleimhaut durchbrechen.

Gasbildung im Darm

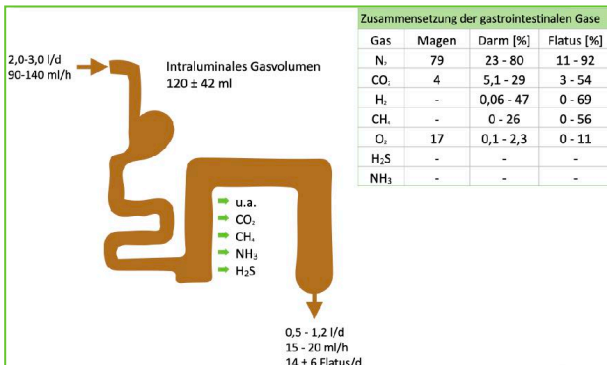
Diese Bakterien sind es auch, die hauptverantwortlich für die Entstehung von Gasen im Darm sind. Luft im Magen wird oft mit der Nahrung verschluckt oder es entsteht Kohlendioxid, wenn die Salzsäure mit Bikarbonat reagiert. Im Dünndarm entstehen Gase durch bakteriell-enzymatischen Nahrungsabbau und im Dickdarm nur noch durch Bakterienstoffwechsel. Meteorismus nennt man die übermäßige Gasbildung im Darm und Flatulenz das Entleeren von Gasen aus dem Enddarm. Normalerweise werden täglich um die 24 Flatus entleert.

Sodbrennen, Blähbauch & Co.

Die Menge an gebildetem Gas wird auch von der Art der Nahrung bestimmt. Meist sind es schlecht verdauliche Kohlenhydrate die zu einer Erhöhung der Gasbildung führen. Von Weizen, Hafer, Kartoffeln und Mais werden bis zu 10% der Kohlenhydrate nicht verdaut, von Bohnen sind es 20%. Diese Restkohlenhydrate können von Bakterien im Dickdarm zu Gasen verstoffwechselt werden und die Gasmenge stark erhöhen. Vollkorn führt zu 3-5 mal mehr Wasserstoffgas als ausgemahlenes Mehl. Udo Pollmann hat es einmal sehr anschaulich erklärt in dem er sagte:

„Tiere wollen nicht gefressen werden. Was machen Sie, Sie laufen weg. Pflanzen wollen auch nicht gefressen werden, können aber nicht weglaufen. Was machen also Pflanzen? Die machen Gift und das essen Sie wenn Sie die Pflanzen nicht kochen oder schälen.“

Die Keimschicht von Vollkorn enthält Stoffe, die die Verdauung von Kohlenhydraten behindert und das kann dazu führen, dass die Darmflora mehr Gase entwickelt. Reis hat von allen Getreiden die geringste flatugene Potenz.



Weitere Gründe für Gasbildung sind die Oligosaccharide aus Leguminosen (Hülsenfrüchte wie Bohnen), die nicht im Dünndarm verdaut werden oder Laktose- und Fruktoseintoleranz. Das führt dann dazu, dass Anaerobier im Dickdarm die noch unverdaulichen Kohlenhydrate abbauen und Gase produzieren.

Die Gasbildung im Darm kann sich auch auf den Magen auswirken, denn durch den entstehenden Druck muss der Magen die Magensäure mit mehr Kraft zurückhalten und das gelingt nicht immer. Dann kommt es zu Reflux und Sodbrennen.

Vater Philipps Magenfreund

Vater Philipps Magenfreund schützt mit Kamille und Süßholzwurzel die Schleimhaut von Speiseröhre und Magen. Die ätherischen Öle aus Anis, Fenchel und Kümmel senken die Gasentwicklung im Darm, Süßholzwurzel und Kamille beruhigen eine gereizte Schleimhaut. Aus diesem Grund eignet sich Vater Philipps Magenfreund bei Sodbrennen und in Kombination mit Gastriselect N zum Ausschleichen von H₂-Blockern wie Omeprazol und Pantoprazol.

Generell ist eine gute Darmdurchblutung zur Förderung der aeroben Bakterien gut gegen die Gasbildung welche überwiegend durch anaerobe Bakterien verursacht wird. Bewegung verbessert die Durchblutung und beschleunigt auch den Transport des Chymus durch den Darm.



Eigenschaft	45 ml (Tagesdosis) = Extrakt aus: [mg]	10 ml Flüssigkeit) = Extrakt aus: [mg]
Fenchel	680	150
Kümmel	560	124
Anis	400	89
Kamille	560	124
Süßholzwurzel	230	51

Gasbildung und pH-Wert

Die Gasbildung im Darm ist für das Darmmilieu wichtig, weil manche Gase den pH-Wert stark beeinflussen. Die Magensäure wird vom Bikarbonat des Pankreas neutralisiert. Dabei entsteht Kohlendioxid, das als gasförmiges ungeladenes Molekül leicht die Darmwand passieren kann und über das Blut abtransportiert wird. Da Kohlendioxid mit der Kohlensäure im Gleichgewicht steht verringert sich der Anteil an Kohlensäure und der pH-Wert im Darm steigt.

Wenn im Darm Säuren gebildet werden, können diese leicht mit Bikarbonat gepuffert werden und via Kohlendioxid über das Blut abgeführt werden. Damit das Blut das Kohlendioxid abtransportieren kann, ist eine gute Durchblutung wichtig. Im Blut ist die Konzentration an Bikarbonat bei pH 7,4 zwanzigfach höher als die Kohlendioxidkonzentration. Deshalb kann Kohlendioxid leicht in Richtung Blut diffundieren. Um im Darm gebildete Basen zu neutralisieren müsste Kohlensäure bzw. Kohlendioxid



Sodbrennen, Blähbauch & Co.

aus dem Blut in den Darm diffundieren, was aber unwahrscheinlich ist, da die Kohlendioxidkonzentration vergleichsweise gering ist.

Sodbrennen, Blähbauch & Co. - Verdauungsbeschwerden

Gase Kohlendioxid - Bikarbonat ; Ammonium - Ammoniak

$$[H_2O + CO_2 \rightleftharpoons H_2CO_3] \rightleftharpoons HCO_3^- + H^+$$

Wasser+ Kohlendioxid \rightleftharpoons Kohlensäure \rightleftharpoons Bikarbonat + Proton

pKs = 6,1

Bei pH 7,4 ist das Verhältnis $CO_2 : HCO_3^-$ 1 : 20 (=20fach mehr Bikarbonat)

CO_2 kann als ungeladenes Gas frei aus dem Darm diffundieren.

Bikarbonat bindet Protonen und transportiert sie als CO_2 aus dem Darm.

Darm $H_2O + CO_2 \rightleftharpoons H_2CO_3 \rightleftharpoons HCO_3^- + H^+$

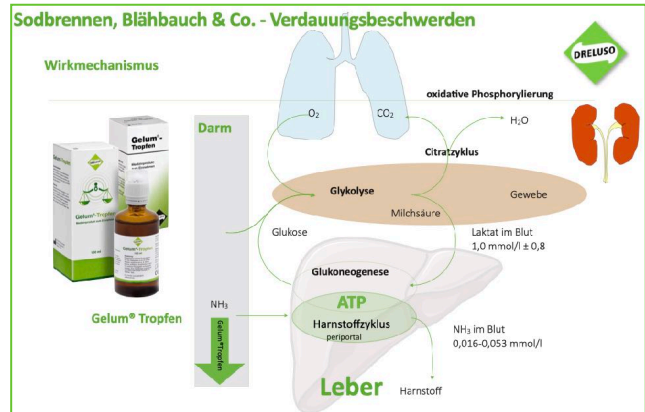
Blutplasma $H_2O + CO_2 \rightleftharpoons H_2CO_3 \rightleftharpoons HCO_3^- + H^+$

Bei pH 6,5 im Kolon ist das Verhältnis Ammonium (NH_4^+) : Ammoniak-Gas (NH_3) = 500 : 1
 Bei pH 6,0 im Kolon ist das Verhältnis Ammonium (NH_4^+) : Ammoniak-Gas (NH_3) = 2000 : 1

Ein anderes Gas, welches den pH-Wert bestimmt, ist Ammoniak/Ammonium, das aus Aminosäuren und Harnstoff von Anaerobiern gebildet wird. Bei leicht saurem pH-Wert im Darm ist die Konzentration von Ammonium sehr viel größer als die von Ammoniak. Das Ammonium wird nicht resorbiert und ist geladen, weshalb es die Darmwand nicht via Diffusion passieren kann. Ammoniak dagegen ist wie Kohlendioxid ungeladen und gasförmig und kann deshalb die Darmwand leicht passieren und gelangt über die Pfortader zur Leber. Das puffert zwar den Darm, kann aber problematisch werden, weil Ammoniak ein starkes Zellgift ist. Andererseits wird Ammoniak zur Synthese von allen nicht essentiellen Aminosäuren und den Basen der Erbinformation benötigt, aber die Konzentration wird in der Leber mit hohem Aufwand gering gehalten. Die Konzentration von Ammoniak ist im Blut um das einhundertfache niedriger als die Konzentration der Milchsäure bzw. von Laktat. Eine geringe Erhöhung der Ammoniakkonzentration im Blut führt zur hepatischen Enzephalopathie, die sich durch Konzentrationsstörung, kognitive Einschränkung und Störung der Feinmotorik bemerkbar macht. Da in den gleichen Leberzellen, den periportalen Hepatozyten, neben dem Ammoniakabbau im Harnstoffzyklus auch die Glukoneogenese zum Abbau von Milchsäure Energie benötigt, beeinflussen sich diese beiden Prozesse gegenseitig. Weil die Leber bei einem erhöhten Ammoniak-einstrom weniger Laktat abbaut, wird der Stoffwechsel in den Zellen in denen Laktat gebildet wurde langsamer.

Deshalb sind die Symptome der Leber auch Müdigkeit und Leistungsschwäche.

Gelum Tropfen



Gelum Tropfen binden im Laufe der Darmpassage Ammoniak und reduzieren den Einstrom in die Leber. Weil die Leber dann mehr Kraft für andere Aufgaben im Stoffwechsel verwenden kann, ist die Anwendung von Gelum Tropfen selbst bei Leberzirrhose zugelassen. Im Darm ist „Eisen-Phosphat“, als Teil des Wirkstoffkomplexes unlöslich und deshalb sind weder Eisen noch Phosphat resorbierbar. Das an den Komplex gebundene Zitrat dagegen ist löslich und wird gegen Ammoniak ausgetauscht, so dass die Ammoniakkonzentration im Darm sinkt. Das ändert das Milieu im Darm in Richtung Ansäuerung und ist zur Symbioselenkung geeignet. Ausführliche Informationen zur Wirkweise, Studien und Anwendungserfahrung sind in den Vorträgen zu Gelum Tropfen Teil I und Teil II zusammengefasst, die im Fachbereich verfügbar sind.

Anwendungsgebiete:

Besserung der Beschwerden bei Leber-Galle-Störungen

Gegenanzeigen/Nebenwirkungen:

Allergie gegen Korbblütler

Dosierungsanleitung und Anwendung:

1-3 x tgl. 5 Tropfen bis 6 x tgl.

10 g enthalten	D	g
Carduus marianus	D ₁	2
Taraxacum	D ₂	2
Natrium sulfuricum	D ₄	2
Chelidonium	D ₆	2
Chamomilla	D ₁	1
Lycopodium	D ₃	1

➔ Bessert die Verdauung

➔ bei Gallensteinleiden

Galloselect Tropfen

Galloselect Tropfen ist eine geschickte Kombination von homöopathischen Extrakten, die auch aus der Phytotherapie

Sodbrennen, Blähbauch & Co.

bekannt sind. Dazu gehören Kamille und Mariendistel in der Verdünnung D1 und Löwenzahn als D2, kombiniert mit Schöllkraut in der D8 und Bärlapp in der D3. Nicht pflanzlich ist Natrium sulfuricum D4, das als Schüsslersalz Nr. 10 in der D6 als Stoffwechselsalz bekannt ist. Unverdünn kennt man Natriumsulfat als Glaubersalz. Galloselect Tropfen ist bei Beschwerden von Leber und Galle zugelassen und eignet sich damit auch bei Gallensteinleiden.

Galloselect Liquidum

Galloselect Liquidum ist eine Nahrungsergänzung und enthält wie Galloselect Tropfen Pflanzenextrakte, die die Sekretion von Verdauungssäften anregen. Die Kombination enthält neben den bekannten Extrakten aus Löwenzahn, Mariendistel, Artischocke und Schafgarbe auch das eher selten verwendete Erdrauchkraut mit seiner entkrampfenden Wirkung. Auch Galloselect Liquidum verbessert die Verdauung und hat einen positiven Einfluss auf die Leber.

dazu, als schädlich erkannte Stoffe auf dem schnellsten Weg wieder aus dem Darm zu befördern. Weil es über Nerven kontrolliert wird, kann Erbrechen auch bei allgemeinen Nervenstörungen wie z.B. der Gehirnerschütterung auftreten. Eine Liste von Erkrankungen, die sich aus der Kombination von verschiedenen Symptomen ergibt, ist sehr lang aber leicht recherchierbar. Die in der Tabelle aufgeführte Liste möglicher Ursachen die bei Aufstoßen in Verbindung mit weiteren Symptomen vorliegen können ist nur ein kleiner Ausschnitt.



	Anwendung	Wirkung
Löwenzahnkraut mit Wurzel	Störungen des Gallenflusses. Zur Anregung der Diuresis. Appetitlosigkeit und Dyspeptische Beschwerden	Cholerisch, diuretisch, Appetitanregend
Erdrauchkraut	Krampfartige Beschwerden im Bereich der Gallenblase und der Gallenwege sowie im Bereich des Magen-Darm-Traktes	Leichte spasmolytische Wirkung am oberen Verdauungstrakt
Mariendistelkraut	Zur Gesunderhaltung, zur Anregung sowie bei funktionellen Störungen der Leber und Galle, bei Gelbsucht, Gallenkoliken, Milzleiden und Seitenstechen.	Wirksamkeit nicht belegt
Schafgarbenkraut	Appetitlosigkeit, Dyspeptische Beschwerden wie leichte, krampfartige Beschwerden im Magen-Darm-Bereich.	Cholerisch, antibakteriell, adstringierend, spasmolytisch
Artischockenblätter	Dyspeptische Beschwerden	Choleretisch

Krankheiten & Symptome

Bei Kleinkindern werden nahezu alle Erkrankungen als Bauchschmerzen wahrgenommen, auch wenn sie nicht direkt mit dem Darm in Verbindung stehen. Auch sonst kann der Darm auf andere Erkrankungen reagieren. Übelkeit und Erbrechen sind typische Symptome von z.B. Sonnenstich oder Gehirnerschütterung oder auch Bauchfellentzündung (Peritonitis). Bei Frauen können Übelkeit und Erbrechen alleinige Anzeichen eines Herzinfarktes sein.

Erbrechen wird im zentralen Nervensystem, genauer im verlängerten Rückenmark gesteuert. Eigentlich dient es



Sodbrennen, Blähbauch & Co.

Anlage: Tabellen zu Symptomen des Gastrointestinaltraktes und deren mögliche Ursachen

Aufstoßen	Symptome	Diagnose
	nach einer Mahlzeit	Blähende Nahrungsmittel, zu große Mahlzeit, zu hastiges Essen, Luftschlucken.
	nach kohlenensäurehaltigen Getränken	Magenblähung
	nach Medikamenteneinnahme	Medikamente nicht mit genügend Wasser eingenommen.
mit	-hochkommendem Speisebrei oder -hochkommendem Magensaft -Sodbrennen -Schmerzen hinter dem Brustbein	Magendruck, Ösophagitis, Zwerchfellbruch, Schwangerschaft
mit	Magenschmerzen Übelkeit und Erbrechen Völlegefühl Blähungen Appetitlosigkeit	akute Gastritis, Reizmagen
mit	abwechselnd Verstopfung und Durchfall Blähungen Völlegefühl	Reizmagen
mit	Oberbauchschmerzen nach fettem Essen Schmerzausstrahlung bis in die rechte Schulter Übelkeit Erbrechen	Gallensteine
mit	Schmerzen im rechten Oberbauch fettige große Stühle	Pankreatitis



Sodbrennen, Blähbauch & Co.

Anlage: Tabellen zu Symptomen des Gastrointestinaltraktes und deren mögliche Ursachen

Aufstoßen & Bauchschmerzen	Symptome	Diagnose
mit	<ul style="list-style-type: none">- Stress- Nervosität- seelische Belastung- Durchfall	Reizmagen, Reizdarm
mit	<ul style="list-style-type: none">GewichtsverlustWürmer im Stuhl	Parasitosen
mit	<ul style="list-style-type: none">- Ekel vor Fleisch- Appetitlosigkeit- Gewichtsverlust- Erbrechen- Übelkeit	Magenkrebs
ca. 2h nach dem Essen mit	<ul style="list-style-type: none">- Sodbrennen- Übelkeit- Erbrechen- Appetitlosigkeit- Gewichtsabnahme- belegter Zunge	Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür
mit	<ul style="list-style-type: none">- kaffeesatzartigem Erbrechen- teerartigem Stuhl- fliegendem Puls- kaltem Schweiß	Durchbruch eines Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwürs



Sodbrennen, Blähbauch & Co.

Anlage: Tabellen zu Symptomen des Gastrointestinaltraktes und deren mögliche Ursachen

Aufstoßen & Bauchschmerzen	Symptome	Diagnose
im rechten Unterbauch, die sich beim Husten, Niesen und Gehen verstärken mit	<ul style="list-style-type: none"> - harter, gespannter Bauchdecke - Übelkeit - Erbrechen - Fieber 	Appendizitis
Starke Bauchschmerzen mit	<ul style="list-style-type: none"> - harter, gespannter Bauchdecke - Erbrechen - Atemstörungen - kalte Hände und Stirn - schneller Puls 	Peritonitis
mit	<ul style="list-style-type: none"> - Beklemmungsgefühl - Druck auf der Brust 	Herzinfarkt
Schubartig mit	<ul style="list-style-type: none"> - blutigen, schleimigen Durchfällen - Fieber - Gewichtsabnahme 	Colitis ulcerosa, Morbus Crohn
unter dem rechten Rippenbogen mit	<ul style="list-style-type: none"> - Blähungen - Durchfall - Gelbfärbung von Augen und Haut - Fieber - Juckreiz 	Hepatitis
Bauchschmerzen im Oberbauch	<ul style="list-style-type: none"> - nach dem Essen - nach Alkoholgenuss und - im Liegen mit - fettigem, großem Stuhl 	Pankreatitis



Sodbrennen, Blähbauch & Co.

Anlage: Tabellen zu Symptomen des Gastrointestinaltraktes und deren mögliche Ursachen

Aufstoßen & Bauchschmerzen & Krämpfen im Bauch	Symptome	Diagnose
mit	- Blähungen - Völlegefühl - Sodbrennen - Aufstoßen	Reizmagen, akute Gastritis, Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür
mit	- Durchfall	Darminfektion, akute Gastritis
mit	- hartem, aufgeblähtem Bauch - Blähungen - Völlegefühl - abwechselnd Durchfall und Verstopfung oder - häufiger Stuhlgang	Reizmagen
Kolikartig im rechten Oberbauch mit	- gelben Augen - hellem Stuhl - Fieber - galligem Erbrechen	Gallensteine, Gallenblasenentzündung
Krampfartig im Oberbauch mit	- Ausstrahlen in den ganzen Bauchraum und in den Rücken - Erbrechen von Magensaft - fliegender Puls - Vernichtungsgefühl	Pankreatitis
Plötzliche, starke Bauchkrämpfe mit	- aufgeblähtem Bauch - galligem oder kothaltigem Erbrechen - Verstopfung	Darmverschluss

Blähungen	Symptome	Diagnose
	Blähungen nach dem Essen	Blähende Speisen, Luftschlucken
mit	- Völlegefühl nach großen Mahlzeiten	Überlasteter Magen
mit	- Verstopfung	Verstopfung, Reizkolon
mit	- geblähtem Bauch - seelischem Druck	Reizkolon



Sodbrennen, Blähbauch & Co.

Anlage: Tabellen zu Symptomen des Gastrointestinaltraktes und deren mögliche Ursachen

Diarrhö	Wann	Diagnose
mit	- Blähungen - Übelkeit - Völlegefühl	Reizkolon
mit	- Erbrechen - Fieber - Kopfschmerzen - Muskelschmerzen	Darminfektion
Übelriechend mit	- Gewichtsverlust - blasse Hautfarbe	Zöliakie/Sprue
mit	- Schleim oder Blut im Stuhl - Fieber	Colitis ulcerosa, Morbus Crohn
bei Reisen		Reisedurchfall, Cholera, Ruhr, Typhus, Darminfektionen
und Verstopfung im Wechsel mit	- Gewichtsverlust - Blut im Stuhl	Darmkrebs

Gebülter Bauch & Blähungen	Symptome	Diagnose
mit	- Appetitlosigkeit - Durchfall - Fieber - Krämpfe	Darminfektion, Colitis ulcerosa, Morbus Crohn
mit	- angeschwollenen Unterschenkeln oder Füßen - Kurzatmigkeit - häufigem nächtlichem Wasserlassen	Herzschwäche
mit	- großen Stühlen - Appetitlosigkeit - Oberbauchschmerzen	Pankreatitis
mit	- Gelbfärbung der Augen oder der Haut	Hepatitis, Gelbsucht
mit	- Ekel vor Fleisch - Gewichtsverlust - Appetitlosigkeit	Magenkrebs
mit	- ungewohnter Verstopfung - Bauchschmerzen - Erbrechen von Darminhalt	Darmverschluss



Sodbrennen, Blähbauch & Co.

Anlage: Tabellen zu Symptomen des Gastrointestinaltraktes und deren mögliche Ursachen

Erbrechen	Wann	Diagnose
nach	großen Mengen Essen oder Alkohol	Normale Reaktion auf eine Überlastung des Körpers.
mit	- Magenschmerzen - Aufstoßen - Sodbrennen - Appetitlosigkeit - Blähungen	akute Gastritis, seelische Probleme
mit	- Durchfall - Magenschmerzen - Fieber	Darminfektion
nach	Sonnenbad mit Schwindel und Kopfschmerzen	Sonnenstich
Stark mit	- Magenkrämpfen - Durchfall	Lebensmittelvergiftung
nach	fetten Mahlzeiten und plötzliche krampfartige Schmerzen mit Ausstrahlen in die rechte Seite	Gallensteine
mit	- Appetitmangel - Übelkeit - Kopf- und Gliederschmerzen - Müdigkeit - Fieber - Juckreiz am gesamten Körper, - Gelbfärbung von Haut und Augen	Hepatitis, Gelbsucht
	Absichtlich mit Gewichtsabnahme	Essstörung, Anorexia nervosa, Bulimie

Übelkeit	Wann	Diagnose
nach dem Essen oder beim Anblick von Essen mit	- Erbrechen - Magenschmerzen	Falsche Ernährung, verdorbene Lebensmittel, Essstörungen, akute Gastritis
mit	- krampfartigen, brennenden Oberbauchschmerzen - Sodbrennen - Aufstoßen - Erbrechen - Völlegefühl	Reizmagen, akute Gastritis
morgens	bei Frauen mit oder ohne Erbrechen	Schwangerschaft
	in Zusammenhang mit seelischen Belastungen	Seelische Probleme, Angst



Sodbrennen, Blähbauch & Co.

Anlage: Tabellen zu Symptomen des Gastrointestinaltraktes und deren mögliche Ursachen

Erbrechen	Wann	Diagnose
mit	- Augenschmerzen - einäugiges unscharfes Sehen	Glaukom
Plötzlich, oft nach Alkohol mit	starken Bauchschmerzen Fieber	Pankreatitis
mit	Kopfschmerzen nach Unfall	Gehirnerschütterung
mit	- Kopfschmerzen - Müdigkeit - Verwirrung - Nackenschmerzen bei Vorbeugen des Kopfes - Schwindel - lichtempfindlichen Augen	Meningitis, Gehirnblutungen, Gehirntumor
von	Blut oder kaffeesatzartiger Flüssigkeit	Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwür Leberzirrhose
mit	- starken Bauchschmerzen - aufgetriebenem Bauch - Erbrechen von Stuhl	Darmverschluss
mit	- harter Bauchdecke - starken Bauchschmerzen - kaltem Schweiß - erhöhter Puls	Durchgebrochenes Geschwür, Gallenblasenentzündung, Blinddarmentzündung
mit	- starken Herzschmerzen Übelkeit - Ausstrahlen in Nacken, Arm, Kinn - Atemnot	- Herzinfarkt - kalter Schweiß