

# Lästig und unnötig: Blähungen und Völlegefühl

Was Sie gegen „Zuviel Luft im Bauch“ tun können



Ein Ratgeber von **Espumisan®**



**BERLIN-CHEMIE**  
MENARINI

**Völlegefühl und Blähungen plagen viele Menschen. Und das zumeist völlig unnötig! Häufig steckt eine Schiefelage im „Gashaushalt“ des Körpers hinter den lästigen Beschwerden. Nicht selten lässt sich ein Gleichgewicht mit einfachen Mitteln herstellen.**

**Dieser Ratgeber erklärt Hintergründe und zeigt auf, was im Vorfeld zur Vermeidung und im Akutfall zur Linderung von Blähungen und Völlegefühl unternommen werden kann.**



10. Auflage  
© 2023 BERLIN-CHEMIE AG, 12489 Berlin.  
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise,  
nur mit Genehmigung der BERLIN-CHEMIE AG.

## Die Themen im Überblick

Der Mensch ist eine „Gasfabrik“ .....	4
Blähungen: eine lästige Folge von zu viel Gas .....	6
Wissen was los ist, um richtig zu handeln .....	8
Häufige Ursachen und „Druckverstärker“ .....	10
Nie Probleme! Und nun ganz plötzlich? .....	12
Essen und Trinken als Dreh- und Angelpunkt .....	14
Bewegung, natürlicher Feind von Völlegefühl und Blähungen .....	16
Simeticon, das physikalische Wirkprinzip .....	18
Die Espumisan® Familie .....	20
Kleine Bäuche, großes Weh (Sonderfall 3-Monatskolik) .....	22

# Der Mensch ist eine „Gasfabrik“

Wussten Sie, dass der Organismus eines gesunden, erwachsenen Menschen bei der Nahrungsaufnahme und bei der Verdauung **bis zu 14 Liter Gas** verarbeitet? Und das Tag für Tag!

Das klingt nicht nur viel, das ist es auch. Gase spielen in unserem Stoffwechsel eine große Rolle



und sind selbst in dieser Menge **im Normalfall kein Problem.**

Sieht man von harmlosem Aufstoßen und gelegentlichen „Winden“ ab, bekommt der Mensch so gut wie nichts von der „Maschinerie“ mit. Alles spielt sich mehr oder weniger im Hintergrund ab.

Der Löwenanteil dieser Gase wird aus dem Darm ins Blut aufgenommen und kann über die Lunge abgeatmet werden.

Hauptdarsteller im Gashaushalt sind **geruchsneutrale Gase** wie Wasserstoff, Methan, Sauerstoff, Kohlendioxid und Stickstoff. Die gefürchtete Geruchsproblematik verantworten andere Gase, sehr häufig Schwefelwasserstoff. Dieser entsteht beim Abbau von Eiweiß aus der Nahrung durch bestimmte Darmbakterien. Leider genügen für die unrühmlichen Auswirkungen auf die Mitmenschen bereits minimale Mengen an Schwefelwasserstoff.

Der Gashaushalt ist in hohem Maße von der **Zusammensetzung der Darmflora** abhängig. Die Darmflora besteht aus Mikroorganismen, wie z. B. Bakterien, die die Darmwände besiedeln. Und das hauptsächlich im Dickdarm, wo sie Nahrungsbestandteile verwerten, die der Körper im Dünndarm nicht ins Blut aufgenommen hat.

Darmbakterien sind im Normalfall nicht krankheitserregend. Ganz im Gegenteil! Die Gemeinschaft „guter“ Bakterien ist in der Lage, schlechte, also krankmachende Bakterien aus dem Darm zu verdrängen.

**Bakterien bilden viel Gas**, wenn sie es mit unverdauter Nahrung zu tun haben. Wasserstoff als wichtiger Bestandteil dieses Gases wird aber von „guten“ Bakterien im Darm sofort weiterverarbeitet.

Je nach Speiseplan kann sich die Zusammensetzung der Darmflora verändern. Es vermehren sich möglicherweise solche Bakterien, die viel Gas abgeben.



## ... in aller Kürze

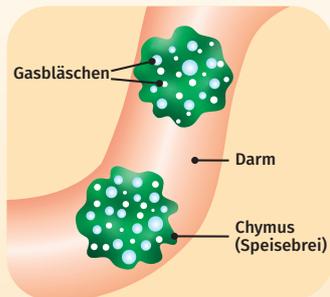
Der Mensch ist eine „Gasfabrik“, die nahezu unbemerkt bis zu 14 Liter Gas am Tag verarbeitet. Großen Anteil daran haben Darmbakterien, die verschiedene und unterschiedliche Mengen Gas produzieren bzw. abbauen. Gasbedingte Beschwerden sind oft die Folge eines Ungleichgewichts bei der Bakterienbesiedlung im Darm.

## Blähungen: eine lästige Folge von zu viel Gas

Aus dem Gleichgewicht kann der Gashaushalt aus verschiedenen Gründen geraten:

- es gelangt zu viel Luft in den Körper,
- im Magen-Darm-Trakt wird zu viel Gas produziert,
- der Gasabbau bzw. Abtransport passiert nicht in ausreichendem Umfang.

Typischerweise ist das Zuviel an Gas in Magen und Darm innerhalb **kleiner, zäher Schaumbläschen** eingesperrt.



Geschieht der Abtransport des Gases jedoch nicht schnell genug, staut sich immer mehr Gas auf und drückt zunehmend stärker auf die Darmwand. **Blähungen und Völlegefühl** treten auf, die dann schnell sehr belastend werden können.

Überschüssige Gasansammlungen im Verdauungstrakt können sich auf unterschiedliche Weise äußern. Normalerweise wölbt sich der Bauch stark nach vorne und spannt. Er bläht sich regelrecht auf, so dass man das Bedürfnis verspürt, den oberen Hosenknopf zu öffnen. **Auftretende Darmgeräusche** sind unangenehm, besonders in Gesellschaft. In schlimmen Fällen kann es sogar zu schmerzhaften Krämpfen kommen.

Kurzfristig auftretende Blähungen hängen möglicherweise mit der Einnahme einer Mahlzeit zusammen.

Lang andauernde oder häufig auftretende Beschwerden sind ein Grund zum **Besuch des Arztes**. Zur Klärung der Ursachen interessieren ihn auftretende Begleitsymptome wie z. B. Schmerzen, Gewichtsverlust oder Müdigkeit. Wichtige Informationen sind für den Arzt auch Hinweise auf einen möglichen Zusammenhang mit bestimmten Speisen, aber auch die Tatsache verstärkt „abgehender Winde“.

Auf jeden Fall empfinden viele Betroffene ihre Beschwerden als große Belastung, die bis zu einer massiven **Einschränkung der Lebensqualität** reichen kann.

Dabei ist es gar nicht notwendig, diesen Zustand einfach so hinzunehmen.



### ... in aller Kürze

Blähungen und Völlegefühl treten bei Störungen im Gashaushalt auf. Dieser Zustand wird von Betroffenen oft als sehr belastend empfunden. Dabei kann jeder selbst eine Menge dagegen tun. Bei häufigen bzw. sehr heftigen Beschwerden sollte jedoch der Arzt aufgesucht werden.

## Wissen was los ist, um richtig zu handeln



Lang ist die Liste möglicher Ursachen von Blähungen und Völlegefühl. Zudem leben wir in einer Zeit, die es uns nicht leicht macht, auf die **Signale des Körpers** zu hören bzw. auf diese entsprechend einzugehen. Beispielsweise ist es nicht so einfach, von Stress auf Ruhe umzuschalten. Dabei ist eine entspannte Atmosphäre für die gute Verdauung so wichtig.

Bei der Vielzahl tagtäglicher Anforderungen kann es vorkommen, dass wir aus Zeitnot Mahlzeiten regelrecht herunter „würgen“.

**Viel hängt von der Ernährung** ab: Zu viel, zu hastig, zu fett, zu einseitig, nicht sinnvoll kombiniert und nicht magen- und darmfreundlich zubereitet ... Die häufige Folge: Magen und Darm rebellieren.

Auch **plötzliche Veränderungen der Lebenssituation** können wie aus dem Nichts zu Völlegefühl und Blähungsbeschwerden führen. Gemeint sind damit nicht nur negative Veränderungen. Als Verursacher oder Förderer sind auch erfreuliche „Stressoren“ bekannt, wie z.B. eine Urlaubsreise.

### **So oder so:**

Völlig falsch ist, Völlegefühl und Blähungen still zu erleiden und als unabwendbares Zeitphänomen klein zu reden. Niemand sollte und **niemand muss unnötig darunter leiden**.

Schon deshalb nicht, weil eine Reihe einfacher Maßnahmen wirkungsvolle Hilfe und Erleichterung bringen können.

Auch minimale Korrekturen im täglichen Verhalten können zu einer **überraschend positiven Wendung** führen und merklich Lebensqualität zurückbringen.



### **... in aller Kürze**

Völlegefühl und Blähungen können vielfältige Ursachen haben. Zumeist ganz alltägliche. Mit bereits geringen Korrekturen im Verhalten lässt sich häufig schon eine Verbesserung der Situation erreichen.

# Häufige Ursachen und „Druckverstärker“

Um bei einer Störung das Richtige zu tun, bedarf es guter Kenntnisse um die Ursachen. Mit gutem Wissen **steigen auch die Chancen**, ein Problem gleich bei seiner Wurzel zu packen.

## Ernährung

Völlegefühl und Blähungen gehen von Magen und Darm aus. Fehler bei der **täglichen Ernährung** drängen sich damit als wichtige Ursache auf. Aber nicht nur zu viel, sondern auch ungeeignete, blähende Nahrungsmittel bzw. Inhaltsstoffe sind ein Ausgangspunkt möglicher Beschwerden. Und es sind keinesfalls nur die berühmtesten Hülsenfrüchte, auf die es zu achten gilt.

So setzt z. B. der Abbau von Zucker große Mengen Gas im Darm frei. Das gilt im Übrigen auch für einige Zuckerersatzstoffe. Als stark blähend sind vor allem aber auch Genussgifte wie Alkohol bekannt.

## Hektik und Stress

Was hat Stress mit Blähungen zu tun? Eine ganze Menge! Ist oder fühlt sich der Mensch gestresst, läuft ein „Programm“ aus Urzeiten zur Sicherung des Überlebens ab: Alles, was aktuell nicht unbedingt wichtig ist, regelt der Körper herunter. Das gilt z.B. für die Fortpflanzung, aber eben auch für die Verdauung. Als Folge verlängert sich die Verweildauer des Speisebreis im Darm, was zur vermehrten Bildung von Gasen führen kann.

## Luft verschlucken

Der Ess- und Trinkvorgang leitet automatisch viel Luft in den Körper. Darauf ist die Natur eingestellt. „Kritisch“ wird es jedoch bei Menschen, die **schnell und hektisch essen**.

## Zu wenig körperliche Aktivität

Regelmäßiger Sport kann hier einen wichtigen Ausgleich schaffen. In jedem Fall hilft aber schon leichte Bewegung nach einer Mahlzeit, um den Darm zu aktivieren. Beispielsweise ein gemütlicher **Verdauungsspaziergang**.

## Fehlbesiedelung der Darmflora

Ob die Darmwände von „guten“ oder „schlechten“ Bakterien besiedelt sind, hängt zum großen Teil von der Ernährung ab. Bei einseitiger Ernährung gewinnen schnell Bakterien die Oberhand, die viel Gas produzieren.

Durch Bakterien ausgelöste Erkrankungen werden oftmals mit **Antibiotika** behandelt, wobei einige einen ungünstigen Einfluss auf die Darmflora haben können. Im Normalfall stabilisiert sich die Darmflora nach der Behandlung von selbst. Daher sollte keine vom Arzt verordnete Behandlung mit Antibiotika eigenmächtig abgebrochen werden. Bei Problemen ist es immer richtig, den Arzt anzusprechen. Besonders dann, wenn länger anhaltende gasbedingte Beschwerden auftreten.



### ... in aller Kürze

Häufig steckt nicht nur eine Ursache hinter den Beschwerden. Wichtige Faktoren, die den Druck im Bauch verstärken sind z. B. eine falsche Ernährung, eine zu hektische Nahrungsaufnahme, ein stressiger Alltag oder einfach zu wenig körperliche Bewegung. Eine besondere Rolle spielt die Bakterienbesiedelung der Darmflora.

# Nie Probleme! Und nun ganz plötzlich?

Es gibt Zeiten bzw. Phasen im Leben, in denen man – wie aus dem Nichts – für bislang ungekannte Beschwerden empfänglich wird. Oder gelegentliche Beschwerden treten urplötzlich häufiger und massiver auf.



## Schwangerschaft/Stillzeit

Die tief greifenden hormonellen Veränderungen in der Schwangerschaft lassen auch die Verdauung werdender Mütter nicht unberührt.

Zudem drückt das im Mutterleib heranwachsende Baby mit zunehmendem Wachstum die Verdauungsorgane mehr und mehr zusammen. Gase im Darm werden eingeschlossen und stauen sich mehr und mehr auf.

Wenn jetzt noch Bewegungsmangel dazu kommt, der besonders in den letzten Schwangerschaftsmonaten typisch und verständlich ist, kommt hier ein ganzer Ursachenmix zusammen.

**Die Folge:** Nur wenige werdende Mütter haben das Glück, nicht mindestens gelegentlich unter Blähungsbeschwerden in der Schwangerschaft zu leiden.

## Reisen in fremde Länder

Reisen werden oftmals zu einer echten Belastungsprobe für die Verdauung. Wer Völlegefühl und Blähungen auf Reisen aus dem Weg gehen will, sollte folgende Tipps beherzigen:

### Vor der Reise

- Stress vermeiden; nicht alles in letzter Sekunde erledigen: Dokumente prüfen, Koffer packen, Blumenpflege regeln ...

### Auf der Fahrt

- kleine Portionen und nur leicht verdauliche Kost zu sich nehmen
- keine einengende Kleidung tragen
- öfter Bewegungspausen einlegen
- zur sanften Massage des Magen-Darm-Trakts tief in den Bauch hineinatmen
- gerade sitzen und öfters die Sitzposition wechseln, nicht die Beine übereinander schlagen

### Am Urlaubsort

- In den ersten Tagen besser häufiger kleine Portionen essen, als sich z.B. am Abend den Magen „vollzuschlagen“ (bes. bei Jetlag)
- Magen und Darm behutsam an fremde Speisen heranführen (unbekannte/scharfe Gewürze)
- viel trinken, Leitungswasser im Zweifelsfall meiden
- wenig Alkohol trinken

# Essen und Trinken als Dreh- und Angelpunkt

Der Rat, auf alle blähend wirkenden Nahrungsmittel und Getränke zu verzichten, ist sinnlos und auch ungesund! Viel besser ist es herauszufinden, auf was man besonders blähend reagiert. Jeder Mensch ist da ein wenig anders.

Im Mittelpunkt steht die **ausgewogene Ernährung**. Jede größere Mahlzeit sollte aus Kohlenhydraten, Eiweißen und Fetten im richtigen Verhältnis bestehen. Gleiches gilt für Zwischenmahlzeiten.

Das unterstützt die Darmflora und beugt Blähungen langfristig vor.

Essen macht glücklich, wenn man in Ruhe genießt. Zeit braucht auch eine gute Verdauung, die nicht so viel für gasbildende Darmbakterien übrig lässt. **Gute Verdauung beginnt beim Kauen**. Je länger man den Geschmack einer Speise im Mund spürt, umso besser kann der restliche Verdauungstrakt die benötigten Verdauungssäfte bereitstellen.



## Nahrungsmittel, die blähend wirken können

**Hülsenfrüchte** (Erbsen, Bohnen, Linsen ...)

**Kohlgemüse** (Wirsing, Weißkohl, Sellerie ...)

**Milch und Milchprodukte** (Joghurt, Käse, Schlagsahne ...)

**Vollkornprodukte, frisches Brot und Hefeteig, Weizenkeime ...**

**Zwiebel und Zwiebelgewächse** (Knoblauch, Lauch, Porree ...)

**scharf gewürzte Speisen, scharfe Gewürze**

**Nüsse**

**Bananen, Beerenfrüchte, Kirschen, Aprikosen ...**

**fettreiche Speisen** (Braten, Speck ...)

**Zuckeraustauschstoffe** (Sorbit ...)

**Trockenobst** (Rosinen, Pflaumen, Datteln, Feigen ...)



## Getränke, die blähend wirken können

**Getränke mit Kohlensäure** (Mineralwasser, Cola, Limonaden...)

**alkoholhaltige Getränke** (Bier, Sekt, Wein, Schnäpse...)

**Fruchtsäfte** (Apfelsaft...)

**schwarzer Kaffee und schwarzer Tee**

**Gut zu wissen!** Kaugummi kauen und jeder Zug an einer Zigarette befördert jede Menge Luft in den Magen. Also noch ein Grund mehr, endlich mit dem Rauchen aufzuhören.



## Nahrungsmittel, die wenig blähen bzw. entblähen

**einfache Suppen und Brühen** (Karottensuppe...)

**Kalbfleisch oder Geflügel in geringen Mengen**

**gekochte Kartoffeln, Kartoffelpüree**

**mageres Fleisch in geringen Mengen**

**gut gegartes und püriertes Gemüse** (Spinat, Karotten...)

**geriebene Äpfel, fein geschlagene Banane**

**Magerquark**



## Getränke, die nicht blähen bzw. entblähen

**stilles Wasser**

**Fenchel-, Kümmel- und Anistee** (Mischungen...)

## Bewegung, natürlicher Feind von Völlegefühl und Blähungen

Bewegung wirkt wie eine **sanfte Massage von Magen und Darm** und regt so auf mechanische Weise die Muskulatur der

Verdauungsorgane an. Folge: Die Verweildauer des Speisebreis im Darm wird verkürzt, weniger Darmgase können sich aufstauen.

Bewegung und sportliche Aktivitäten verbrennen Energie und regen den Stoffwechsel an. Aufgenommene Nahrung wird schneller abgebaut.

Die durch körperliche Aktivität verbesserte Durchblutung des gesamten Organismus beschleunigt die Aufnahme von Darmgasen ins Blut.

Bewegung **macht glücklich und baut Stress ab**. Und Stress ist ja eine wichtige Ursache für die Entstehung von Völlegefühl und Blähungsproblemen.



## „Darmaktive“ Bewegungstipps für den Alltag

- häufiger tief in den Bauch hinein ein- und wieder ausatmen
- Lifte meiden, besser Treppen zu Fuß gehen
- viel häufiger Rad fahren
- kurze Strecken zu Fuß gehen
- im Büro öfter zum Kollegen gehen, nicht anrufen
- beim Sitzen so oft wie möglich die Position verändern
- gymnastische Übungen wie Lufttradfahren oder Hula-Hopp „ohne Reif“
- Schwimmen gehen

... und **natürlich jede andere Bewegung**, die Freude macht.



### Tipp für den Akutfall

Auf den Rücken legen (z. B. Bett oder Sofa) und ca. drei Minuten mit der flachen Hand mit leichtem bis mäßigem Druck im Uhrzeigersinn um den Bauchnabel herumfahren.

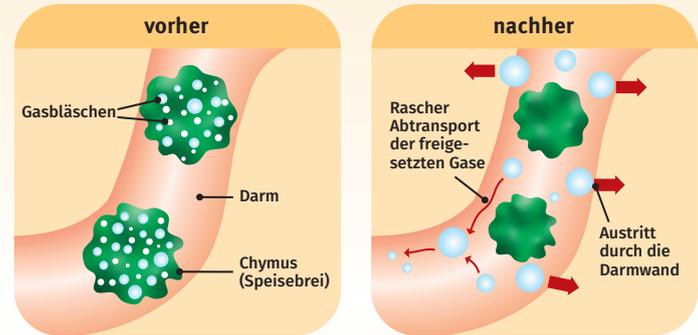
## Simeticon: Das physikalische Wirkprinzip

Häufige Ursache von Völlegefühl und Blähungsbeschwerden sind wie bekannt zähwandige Bläschen, die Gas im Verdauungstrakt einschließen und nicht mehr loslassen. Es bilden sich zunehmend größer werdende „Schaumhaufen“, die schließlich so viel Gas in Magen und Darm binden, dass der damit ausgelöste Druck z. T. massive Beschwerden auslösen kann.

Eine nahe liegende Lösung ist, die **Bläschen zum Platzen zu bringen**, um so das eingeschlossene Gas freizugeben. Das aufgestaute Gas kann jetzt auf natürlichem Weg abgebaut und abgeführt werden.

Nach diesem Prinzip arbeitet der Wirkstoff Simeticon. In Form von Kapseln, Emulsion oder Kautabletten eingenommen, senkt er am Ort des Geschehens die Oberflächenspannung der zähen Bläschenwände, bis diese zerreißen und das Gas freigeben.

Das Besondere ist, dass Simeticon auf rein physikalische Weise entschäumt und dabei **nicht vom Körper aufgenommen** wird. Nach getaner Arbeit wird Simeticon genauso ausgeschieden, wie es aufgenommen wurde.



*Der Wirkstoff Simeticon wirkt rein physikalisch und lässt Gasbläschen platzen. Simeticon verlässt danach den Körper wieder völlig unverändert.*



### ... in aller Kürze

Simeticon ist ein Wirkstoff, der die Oberflächenspannung zäher Bläschenwände von „Schaumhaufen“ im Magen und Darm senkt, bis sie platzen. Das Gas kommt frei und kann abgeführt werden. Simeticon wirkt schonend auf physikalische Weise. Es wirkt nur im Darm und wird unverändert wieder ausgeschieden.

# Espumisan®

## Entschäumer für die ganze Familie

Espumisan® Präparate aus der Apotheke enthalten den Wirkstoff Simeticon und bringen damit **schnelle und schonende Hilfe** bei Völlegefühl und Blähungsbeschwerden.

Je nach **persönlicher Vorliebe** und Situation gibt es Espumisan® in

verschiedenen Darreichungsformen mit jeweils unterschiedlichen Vorteilen: Die kleinen Espumisan® Perlen z. B. empfehlen sich für Menschen mit Schluckbeschwerden. Die Espumisan® Emulsion lässt sich tropfenweise individuell in Babys Fläschchen dosieren.

Espumisan® Gold Perlen gegen Blähungen sind hochdosiert, so dass nur eine Weichkapsel zu den Mahlzeiten genügt. Espumisan® Kautabletten sind ideal für unterwegs.

Alle Espumisan® Präparate überzeugen durch hohe Wirksamkeit und **gute Verträglichkeit** aufgrund des physikalischen Wirkprinzips von Simeticon.

- frischer Pfefferminzgeschmack
- ideal für unterwegs



- kleine Perle, leicht zu schlucken
- geschmacksneutral
- zucker- und lactosefrei

- auch für Säuglinge und Kleinkinder
- **ohne** Alkohol, Zucker, Lactose, Farbstoffe und Aromen

Espumisan® Gold Perlen gegen Blähungen: Medizinprodukt

- hoch dosiert (140 mg Simeticon)
- auch für Schwangere/Stillende
- zucker- und lactosefrei

## Kleine Bäuche, großes Weh: „3-Monatskoliken“

Von stärkeren Blähungsbeschwerden sind leider auch viele Babys im ersten Lebenshalbjahr betroffen. Hinter **häufigem Schreien und Weinen** steckt oftmals eine sogenannte 3-Monatskolik.

Als Folge von Umstellungsprozessen im kindlichen Verdauungsapparat ist die 3-Monatskolik **zwar harmlos, aber eine massive Belastung**. Und das nicht nur für das Baby, sondern gleich für die ganze Familie.

Espumisan® Emulsion (in die Milchflasche oder bei Stillkindern auf ein Löffelchen) kann in diesen Fällen

für eine große Entlastung sorgen. Auch hier stellt sich der entschäumende Effekt von Simeticon rasch ein. Besorgte Eltern beruhigt natürlich auch besonders die schonende Wirkung von Simeticon.

**Wichtig:** In jedem Fall vom Kinderarzt die genaue Ursache klären lassen. Allein er kann feststellen, ob hinter den Beschwerden tatsächlich „nur“ eine 3-Monatskolik steckt.



**Espumisan® Perlen, -Emulsion, -Kautabletten.** Wirkstoff: Simeticon. **Anwendungsgebiete:** Zur symptomatischen Behandlung gasbedingter Magen-Darm-Beschwerden, wie z. B. Blähungen (Meteorismus), Völlegefühl. Zur Vorbereitung von Untersuchungen im Bauchbereich, wie z. B. Röntgen und Sonographie (Ultraschall). *Espumisan® Emulsion zusätzlich:* Säuglingskoliken (Dreimonatskoliken), als Entschäumer bei Vergiftungen mit Spülmitteln (Tensiden) und als Hilfsmittel bei der Gastroskopie. **Warnhinweise:** *Espumisan® Perlen:* Enthält Methyl-4-hydroxybenzoat (Ph. Eur.) (E218) und Gelborange S (E110). Packungsbeilage beachten. *Espumisan® Kautabletten:* Enthält Lactose, Sorbitol (Ph. Eur.) (E420) und Pfefferminz-Aroma. Packungsbeilage beachten. Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilagen und fragen Sie Ihre Ärztin, Ihren Arzt oder in Ihrer Apotheke. BERLIN-CHEMIE AG, 12489 Berlin.

# Noch mehr Informationen gefällig?

## [www.espumisan.de](http://www.espumisan.de)

Vertiefendes Wissen zu Völlegefühl und Blähungsbeschwerden hält die Internetseite von Espumisan® bereit. Neben **nützlichen Infos und Tipps** zu wichtigen Schwerpunkten (Schwangerschaft, Kleinkinder ...) gibt es u.a. einen **Ratgeber- und Infoservice**, in dem weitere Espumisan®-Ratgeber eingesehen, ausgedruckt oder bestellt werden können.

Klicken Sie doch mal rein.

Stempel



**BERLIN-CHEMIE**  
MENARINI