

Probe: Demo 2 vom 16. Jul 2021 |  
Aktivierungscode: 45X3F-M16BF | Demo Profile |  
Männlich | 68 kg | 178 cm | 1992 |



Registriere dich unter [my.BIOMES.world](https://my.BIOMES.world) mit  
deinem Aktivierungscode, um deine Darmflora im  
webbasierten Dashboard zu erforschen.

**PDF-Report für Demo  
Profile**

**Achtung**

Der PDF-Bericht enthält nicht alle Informationen. Bitte schau dir zuerst deinen Online-Bericht an; der PDF-Bericht ist nur für den Ausnahmefall gedacht, dass du einen Ausdruck haben möchtest.



**Deine Darmflora-Balance**

Die Darmflora-Balance sagt dir, wie es insgesamt um deine Darmflora steht. Dabei fließen alle Analyseergebnisse gewichtet ein und du kannst maximal 100 Punkte erreichen. Ein Wert unter 40 steht für eine unausgeglichene Darmflora mit Schwachstellen, ein Wert über 60 für eine intakte Darmflora.

**61** / 100 Punkten

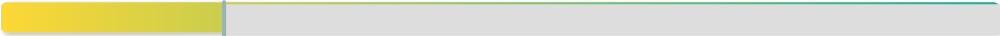
**Hinweise**

Die Anzahl der **Proteobakterien** in deiner Probe liegt außerhalb des Referenzbereichs.



**Bakterienvielfalt (sog. Diversitäts-Index) - auffällig**

Je unterschiedlicher deine Bakterienarten sind, d.h. je höher die Diversität, umso breiter sind ihre Funktionen gefächert. Deshalb gilt: Je mehr verschiedene Bakterienarten sich in deiner Darmflora tummeln, umso besser funktioniert dein Stoffwechsel.

auffällig  gut



**Anteil schädlicher Bakterien (sog. Proteo-Index) - auffällig**

Neben vielen anderen Bakterien gehören Proteobakterien zu den häufigsten Mikroben in unserem Darm. Da allerdings viele Krankheitserreger zu dieser Bakteriengattung gehören, ist es von Vorteil, Proteobakterien auf einem möglichst niedrigen Level zu halten. Die gesunde Darmflora eines Erwachsenen enthält daher nur einen geringen Anteil an Proteobakterien, der zwischen 2,5 und 4,6% der Darmmikroben beträgt.

18.26%



Die verwendeten Farben stellen keine Diagnose dar, sondern dienen allein der Visualisierung der Analyseergebnisse. Dabei stehen grün und ✓ für einen Laborwert innerhalb des Referenzbereichs, gelb und *auffällig* für einen Laborwert unter- oder oberhalb des Referenzbereichs. Ein Laborwert allein trifft keine Aussage darüber, ob ein Mensch krank oder gesund ist. Menschen mit Laborwerten außerhalb des Referenzbereichs können daher gesund und Menschen mit Laborwerten im Referenzbereich krank sein.

✓ Schutz der Darmschleimhaut - gut

auffällig  gut

✓ Entzündungsindikatoren - gut

auffällig  gut

✓ Verstopfungsindikatoren - gut

auffällig  gut

! Darmschleimhaut und Immunität - auffällig

auffällig  gut

✓ Appetit und Cholesterinspiegel - gut

auffällig  gut

✓ Energiestoffwechsel und Übersäuerung - gut

auffällig  gut

✓ Zellgifte - gut

auffällig  gut

✓ Herz-Kreislauf-Beeinflusser - gut

auffällig  gut

! Schlaf und Gemütszustand - auffällig

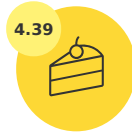
auffällig  gut

✓ Dein Darmfloratyp: 1



Darmfloratyp 1

! Deine Kalorienaufnahme ist: hoch

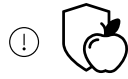


Kalorienaufnahme hoch



### Ernährung & Verdauung

- ⚠ **Proteine und Fette**
- ✅ **Kohlenhydrate**
- ✅ **Ballaststoffe**



### Immunstärke

- ⚠ **Regulierung des Immunsystems**
- ⚠ **Vitamin B12 Produktion**
- ✅ **Vitamin K Produktion**



### Gewichtsregulation

- ✅ **Gewichtsregulation**



### Lactose, Fructose und Allergien

- ✅ **Allergien und Unverträglichkeiten**

## Zusammenfassung

### Deine Schwächen

- ▶ Bakterienvielfalt (sog. Diversitäts-Index)
- ▶ Anteil schädlicher Bakterien (sog. Proteo-Index)
- ▶ Darmschleimhaut und Immunität
- ▶ Schlaf und Gemütszustand
- ▶ Kalorienaufnahme

### Deine Stärken

- ▶ Schutz der Darmschleimhaut
- ▶ Entzündungsindikatoren
- ▶ Verstopfungsindikatoren
- ▶ Appetit und Cholesterinspiegel
- ▶ Energiestoffwechsel und Übersäuerung
- ▶ Zellgifte
- ▶ Herz-Kreislauf-Beeinflusser
- ▶ Dein Darmfloratyp: 1

## Top Ten Bakterien

### Positive Bakterien

Name	Unterer Grenzwert	Oberer Grenzwert	Dein Wert	Beschreibung
Akkermansia	0.1	5	1.79	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halten Darmbarriere aufrecht &amp; kurbeln Stoffwechsel an</li> <li>• Wichtig gegen Entzündungen und Übergewicht</li> </ul>
Bacteroides	5	32	4.61	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helfen dem Darm, die Ausbreitung von Entzündungen einzudämmen</li> <li>• Können Schädigungen der Darmschleimhaut verhindern</li> </ul>
Bifidobacterium	0.2	7	3.51	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Können Milch &amp; Ballaststoffe verstoffwechseln</li> <li>• schützen vor Entzündungen, Erregern &amp; beugen Herzscheidigungen vor</li> </ul>
Christensenella	0.01	0.5	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haben einen direkten Einfluss auf das Körpergewicht</li> <li>• Kommen typischerweise bei sehr schlanken Menschen vor &amp; können vererbt werden</li> </ul>
Eubacterium	0.01	0.3	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wichtig für gesundes Altern &amp; zum Schutz der Darmschleimhaut</li> <li>• Sind bei über 100-Jährigen stark überrepräsentiert und bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen kaum vorhanden</li> </ul>
Faecalibacterium	0.2	10	4.87	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstoffwechseln Ballaststoffe zu Butyrat, das viele positive Auswirkungen auf die Gesundheit hat</li> <li>• können den Darm vor chronisch-entzündlichen Erkrankungen schützen</li> </ul>
Lactobacillus	0.01	2	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fördern gute Mikroben und bekämpfen Erreger</li> <li>• Können Entzündungen entgegenwirken &amp; den Cholesterinspiegel senken</li> <li>• Können sich positiv auf die Stimmung auswirken &amp; Angststörungen verringern</li> </ul>
Ruminococcus	1	9	0.42	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Können ansteckende Durchfallerkrankungen heilen</li> <li>• können das Risiko verringern, an Diabetes oder Darmkrebs zu erkranken</li> </ul>

### Potenziell negative Bakterien

Folgende Bakterien können sich negativ auf deine Gesundheit auswirken, wenn sie in zu großer Zahl in deinem Darm vorkommen. Achtung, da es sich bei **INTEST.pro** um eine Analyse als Lifestyle-Produkt handelt und nicht um ein Medizinprodukt mit Diagnostik, werden hier keine potenziell krankheitserregenden Bakterien angegeben. Sind diese in der Probe enthalten, befindet sich hier ein Hinweiskasten, der auf das genaue Studieren des Detailberichtes verweist, in dem alle enthaltenen Bakterien, inkl. potenziell krankheitserregender, aufgeführt werden.

Name	Unterer Grenzwert	Oberer Grenzwert	Dein Wert	Beschreibung
Enterobacteriaceae	0	1.3	17.47	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viele Krankheitserreger gehören zu dieser Bakterienfamilie</li> <li>• Können Durchfälle verursachen und Gifte produzieren, die den Darm schädigen, Darmbeschwerden auslösen und das Wohlbefinden einschränken</li> </ul>
Enterococcus	0.01	1.5	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht alle Vertreter der Gattung sind schädlich, es gibt jedoch einige Erreger darunter</li> <li>• Sind. v.a. für Menschen mit extrem geschwächtem Immunsystem (z.B. nach Chemotherapie) krankheitsauslösend</li> </ul>



## Ernährung & Verdauung

### Proteine und Fette

- baue mehr Proteine und "gute" Fette in deine Nahrung ein
- iss Bohnen, Sojaprodukte und Nüsse und Fisch (wenn deine Ernährungsweise es erlaubt)
- bewege dich mehr

Du hast zu wenig Mikroben, die deinen Darm bei der Verdauung von Proteinen und Fetten unterstützen. Damit du protein- und fettreiche Lebensmittel besser verdauen kannst, ist es allerdings wichtig, dass du diese Mikroben in deinem Darm ansiedelst bzw. deren Anzahl erhöhst. Daher solltest du nach und nach mehr Lebensmittel in deine Ernährung einbauen, die Proteine und "gute" Fette enthalten. So trainierst du dein Mikrobiom und verhilfst ihm zu einer höheren Diversität. Empfehlenswert für dich sind etwa Bohnen, Sojaprodukte, Nüsse und Fisch (sofern deine Ernährungsweise es erlaubt). Auch regelmäßige körperliche Betätigung wie z.B. Yoga oder Leichtathletik ist förderlich für diese Darm-Mikroben.



## Immunstärke

### Regulierung des Immunsystems

- verzehre mehr fermentierte Milchprodukte, wie z.B. Kefir oder Buttermilch
- baue Sojagetränke in deine Ernährung ein
- probiere probiotische Nahrungsergänzungsmittel mit Lactobacillen und Bifidobakterien aus

Verzehre regelmäßig Milchprodukte wie Joghurt, Kefir und Buttermilch sowie Sojagetränke, denn sie enthalten die nützlichen Lactobacillen und Bifidobakterien, die dein Immunsystem unterstützen. Du kannst ergänzend probiotische Nahrungsergänzungsmittel einnehmen, die diese Bakterien sowie bestenfalls auch gärfähige Präbiotika (wie z.B. Inulin) enthalten. Diese sogenannten Synbiotika kombinieren lebende Bakterienkulturen mit Präbiotika, dem Futter für deine nützlichen Bakterien.



## Immunstärke

### Vitamin B12 Produktion

- iss mehr Joghurt oder trinke Kefir
- wenn deine Ernährung es erlaubt, nimm mehr Fisch, Eier, Muscheln und Geflügel zu dir
- wenn du dich vegan ernährst, probiere Vitamin-B12-Präparate und probiotische Nahrungsergänzungsmittel mit Lactobacillen aus

Vitamin B12 hat einen direkten Einfluss auf unser Immunsystem. Es unterstützt den Körper bei der Produktion weißer Blutkörperchen. Diese wiederum sind unsere Soldaten im Kampf gegen Krankheitserreger. Vitamin B12 kann dein Körper jedoch nicht selbst bilden, es wird von Bakterien gebildet. Deshalb empfehlen wir dir, viele Milchprodukte wie Joghurt und Kefir zu dir zu nehmen. Du findest Vitamin B12 zudem in Lebensmitteln wie zum Beispiel Fleisch, Fisch, Eier, Muscheln und Geflügel. Auch die Einnahme von Probiotika, die Lactobacillus enthalten, oder Vitamin-B12-Präparaten kann dir helfen. Bitte beachte, dass du mit diesem Test herausfindest, ob Bakterien in deinem Darm vorkommen, die Vitamin B12 für dich bilden, aber nicht, wie viel Vitamin B12 du tatsächlich in deinem Körper hast.

**Anhand deiner Testergebnisse empfehlen wir dir:** Unterstütze und verbessere deine Darmflora mit probiotischen Nahrungsergänzungsmitteln

Vermehrungsfähige Bakterienkulturen in möglichst hoher Anzahl (z.B. 9,6 Milliarden / Tag):

Bifidobacterium bifidum, Bifidobacterium lactis, Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus casei, Lactobacillus bulgaricus, Lactobacillus paracasei, Lactobacillus plantarum, Lactobacillus reuteri, Lactobacillus rhamnosus, Lactobacillus salivarius, Lactococcus lactis, Streptococcus thermophilus, I12

Präbiotische Bestandteile: Inulin, Reisstärke

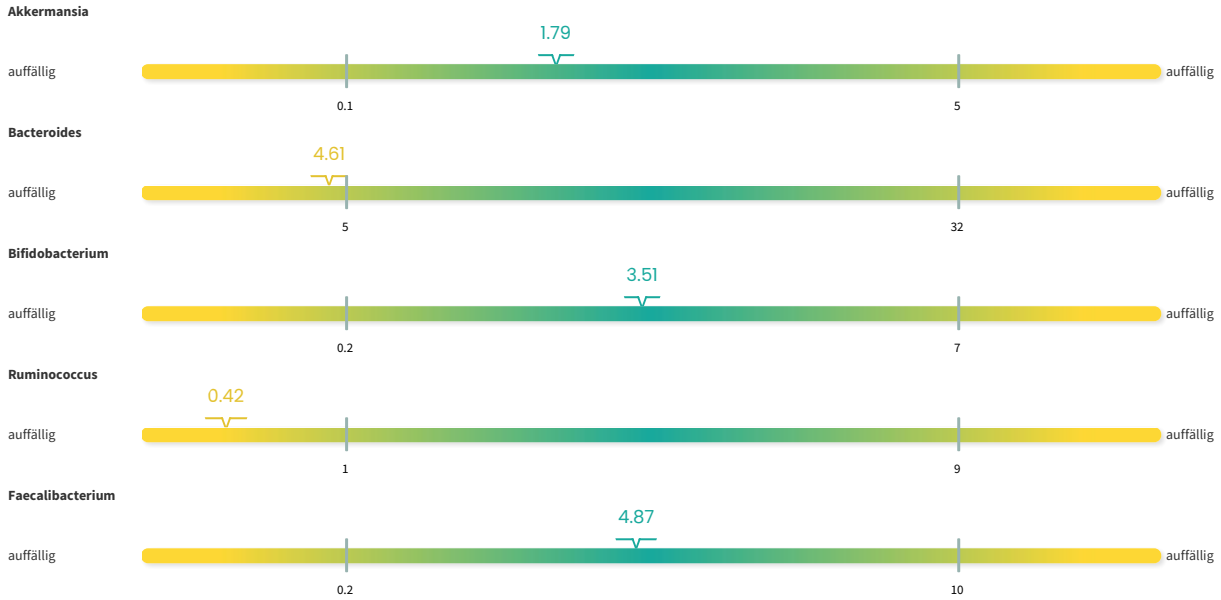
Vitamine: A, B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, B12



## Schutz der Darmschleimhaut - gut

In deinem Darm sorgt eine schützende Schleimschicht dafür, dass Krankheitserreger, Toxine und andere Schadstoffe nicht in deinen Blutkreislauf eindringen und Schaden anrichten können. Für die Regeneration deiner Schleimschicht sind verschiedene Bakterien verantwortlich. Das heißt, es ist gut für deine Darmgesundheit, wenn viele Bakterien dieser Gattung in deinem Darm leben (bis zu einem gewissen Maß).

Der menschliche Darm ist mit einer schützenden Schleimschicht bedeckt, die eine wichtige Rolle für das Barriersystem spielt und entscheidend dafür ist, dass Krankheitserreger, Toxine und andere im Darm vorhandene Schadstoffe nicht über den Blutkreislauf in den Organismus eindringen können. Verschiedene Bakterienarten des Darms, wie Akkermansia, Bacteroides, Bifidobacterium und Ruminococcus, sind als Schleim abbauende Spezialisten bekannt. Damit sorgen sie für eine gesunde Regeneration der Schleimhaut. Zum einen stimulieren sie unsere Darmzellen, mehr Schleimstoffe abzusondern, was zur Aufrechterhaltung einer intakten Darmbarriere beiträgt. Zum anderen produzieren während des Schleimabbaus einfachen Zucker und andere Nebenprodukte, die wiederum nützlichen Bakterien als Nahrung dienen und so eine gesunde Darmflora fördern. Ballaststoffreiche Lebensmittel können einen Beitrag zum Schutz der Darmschleimhaut leisten, da sie die Bakterien füttern, die für den Erhalt der Schleimhaut verantwortlich sind.

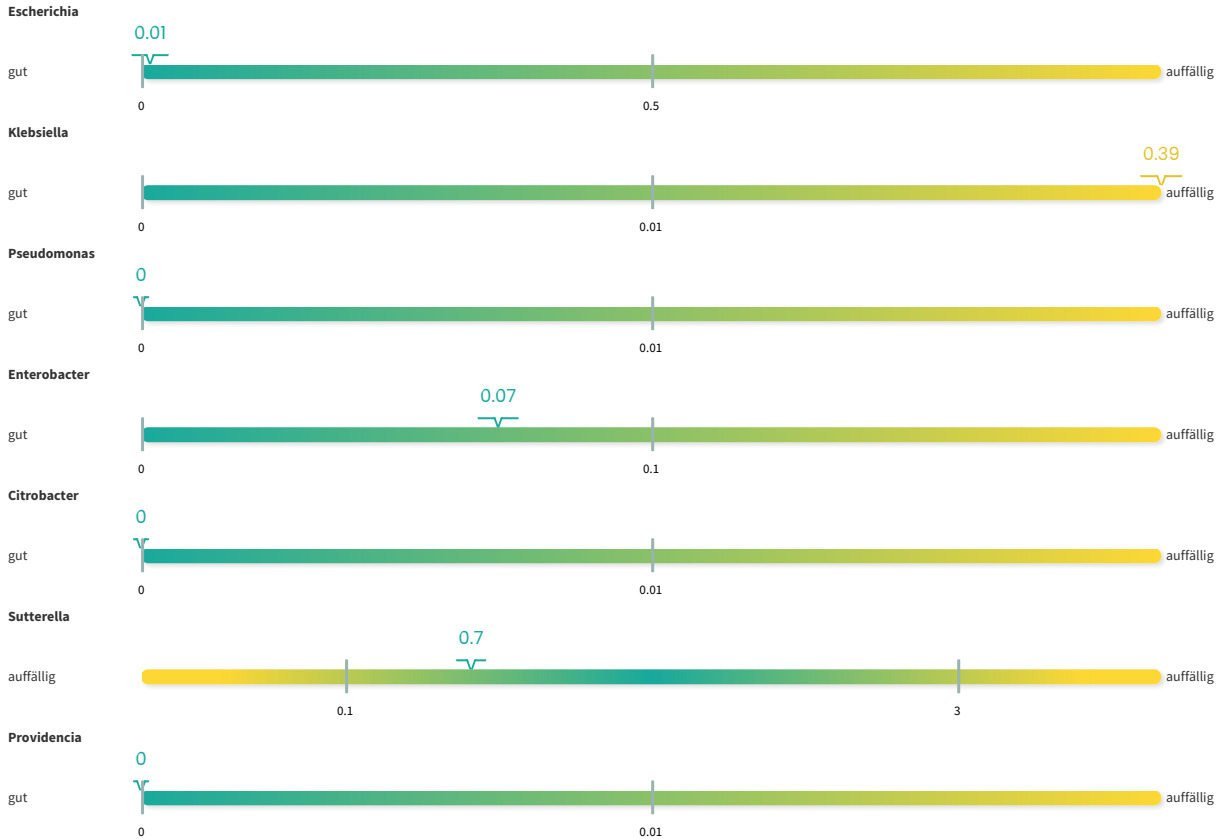




### Entzündungsindikatoren - gut

Einige Bakterien können Entzündungen in deinem Darm anregen und damit sogar chronische Entzündungsprozesse außerhalb deines Darms auslösen. Eine stark erhöhte Anzahl dieser Bakterien kann sogar zum sogenannten "Leaky Gut"-Syndrom führen, bei dem der Darm "durchlässig" für Krankheitserreger und Schadstoffe wird und nicht mehr ausreichend Nährstoffe aus der Nahrung aufnehmen kann. Deshalb ist es gut für deinen Darm, so wenige Vertreter dieser Gattungen wie möglich zu beherbergen.

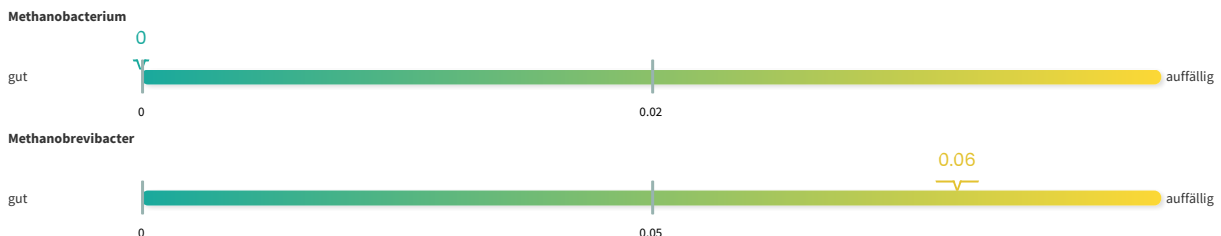
Einige Bakterien, wie Escherichia, Klebsiella, Pseudomonas, Enterobacter, Citrobacter, Sutterella und Providencia sondern Toxine (Giftstoffe) aus, die Entzündungen im Körper anregen. Wenn sie durch die Darmschleimhaut in den Körper eindringen – wie es beim "Leaky Gut" der Fall ist – setzen sie sogar Entzündungsprozesse außerhalb des Darms in Gang, was zu einer leichten chronischen Entzündung ("silent inflammation") führen kann. Leichte chronische Entzündungen stehen z.B. mit Stoffwechselstörungen wie Diabetes und Fettleibigkeit in Verbindung. Beim "Leaky Gut"-Syndrom wird die Darmwand "durchlässig" für Krankheitserreger und Schadstoffe und der Darm kann nicht mehr ausreichend Nährstoffe aus der Nahrung aufnehmen.



### Verstopfungsindikatoren - gut

Methan ist ein Gas, das von verschiedenen Mikroorganismen produziert wird und einerseits Blähungen begünstigen sowie andererseits die Darmbewegungen hemmen kann. Dadurch verlangsamt Methan den Stuhlgang und verursacht so Verstopfungen. Je weniger Methan du im Darm hast, desto besser.

Methan ist ein Gas, das von Mikroorganismen der Klasse der Archäen, wie Methanobrevibacter und einigen Methanobacterium-Arten produziert wird. Sie zeichnen sich durch ihre Fähigkeit aus, bakterielle Fermentationsprodukte wie Wasserstoff und Kohlendioxid in Methan umzuwandeln, wodurch sie dem Körper mehr Energie zuführen. Methan hat jedoch eine hemmende Wirkung auf die Darmbewegung und verlangsamt so die Darmtraktzeit, was zu Verstopfung führt. Außerdem können diese Arten die Bildung von entzündungsverursachenden Stoffen begünstigen.



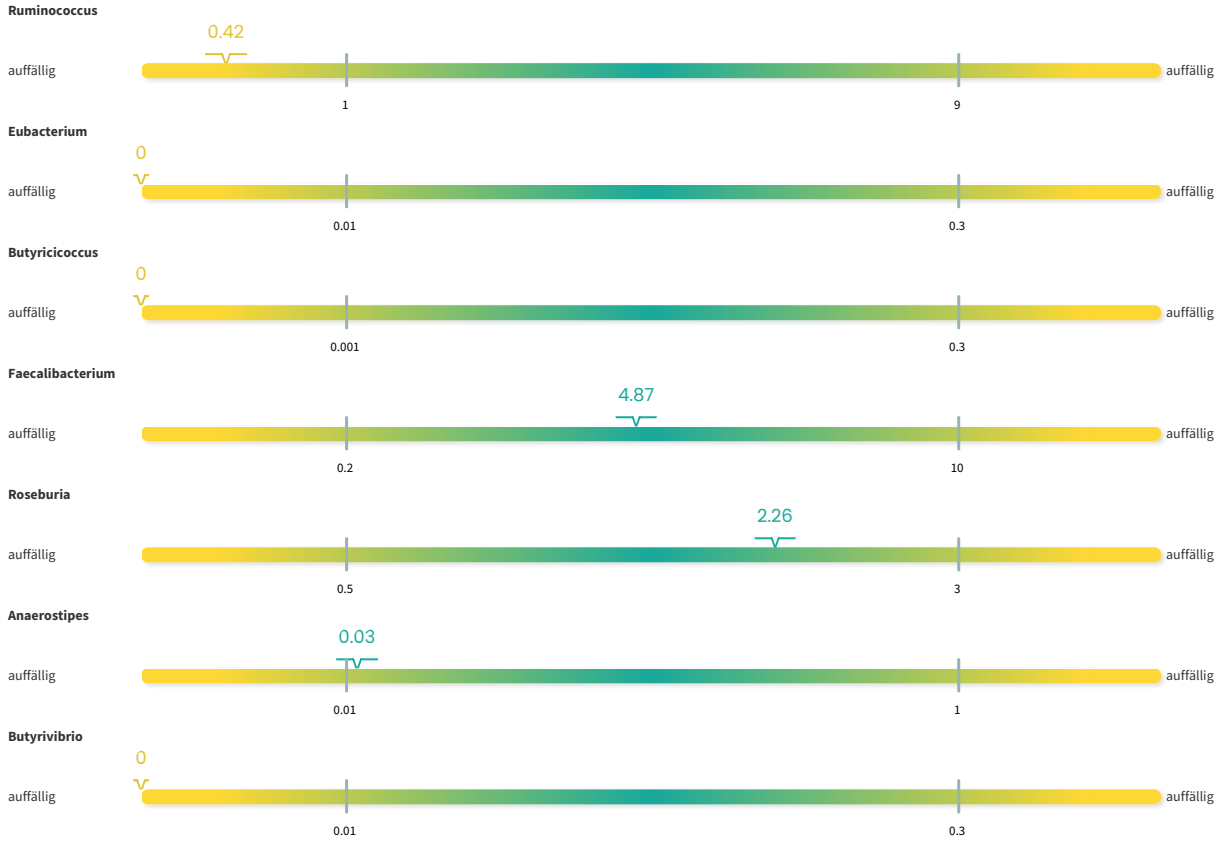




### Darmschleimhaut und Immunität - auffällig

Diese Bakterien helfen unserem Darm, die Darmschleimwand intakt zu halten, Darmentzündungen zu reduzieren und sie können sogar die Vermehrung von Krebszellen und schlechten Bakterien hemmen. Das leisten sie indirekt, in dem sie aus Ballaststoffen die sog. kurzkettige Fettsäure Butyrat bilden. Diese Substanz ist ein wahres Wunderwerk und zu wenig Butyrat kann nicht nur entzündliche Prozesse, sondern auch eine Reihe von Darmerkrankungen fördern.

Butyrat ist eine kurzkettige Fettsäure, die entsteht, wenn bestimmte Bakterien Ballaststoffe aus unserer Nahrung verdauen. Zu den Butyrat produzierenden Bakterien gehören vor allem Ruminococcus, Eubacterium, Butyricoccus, Butyrivibrio, Faecalibacterium und Roseburia. Butyrate wirken sich überaus positiv auf unsere Gesundheit aus, indem sie zur Verbesserung und Unterstützung der Integrität der Darmbarriere beitragen, Darmentzündungen reduzieren und sogar Vermehrung von Krebszellen und schlechten Bakterien hemmen. Butyrate sind außerdem die wichtigste Energiequelle für unsere Darmzellen, die Schleimstoffe für eine gesunde Darmschleimwand absondern. Leben im Darm zu wenig Butyrat produzierende Bakterien, begünstigt das nicht nur das sogenannte "Leaky Gut"-Syndrom, sondern sogar entzündliche Erkrankungen wie Morbus Crohn und Colitis ulcerosa sowie das Reizdarmsyndrom, aber auch Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Zöliakie.





### Appetit und Cholesterinspiegel - gut

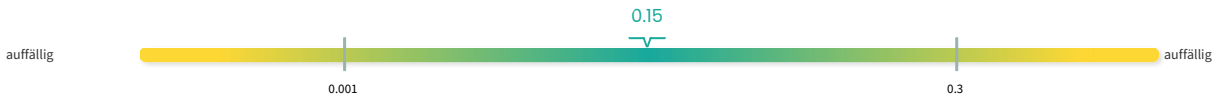
Diese Bakterien verdauen Ballaststoffe zu den sog. kurzkettigen Fettsäuren Acetat und Propionat. Diese beiden Substanzen wiederum helfen deinem Darm dabei, deinen Appetit zu regulieren und können sogar den Cholesterinspiegel senken. Damit können sie insgesamt einen positiven Beitrag zur Vorbeugung von Übergewicht leisten.

Es sind hauptsächlich die Bakterien Bacteroides, Veillonella, Alistipes, Bifidobacterium, Dorea und Coprococcus, die aus Ballaststoffen die kurzkettigen Fettsäuren Acetat und Propionat bilden können. Diese mikrobiellen Produkte werden von unserem Körper verwertet und üben dabei eine Reihe von gesundheitsfördernden Funktionen aus, z.B. können sie eine wichtige Rolle bei der Appetitregulation, der Erhaltung des Körpergewichts, der Senkung des Cholesterinspiegels im Blut, der Reduzierung des Fettgehalts und dem Schutz des Darms vor krankheitserregenden Bakterien spielen.

#### Bacteroides



#### Veillonella



#### Bifidobacterium



#### Alistipes



#### Dorea



#### Megasphaera



#### Coprococcus



### Energiestoffwechsel und Übersäuerung - gut

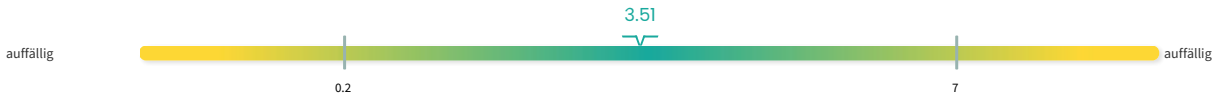
Diese Bakterien produzieren Laktat, das in gewissen Maßen einen positiven Einfluss auf unsere Gesundheit hat. Es hilft dem Muskel beispielsweise dabei, mehr Energie umzusetzen, führt in höheren Mengen jedoch zu Übersäuerung. Daher solltest du weder zu viel, noch zu wenig Laktat bildende Bakterien haben.

Lactat (od. Milchsäure) ist ein Produkt der Milchsäuregärung - ein Stoffwechselprozess, bei dem Kohlenhydrate in Energie und Laktat umgewandelt werden. Die bedeutendste Gattung der Laktat produzierenden Bakterien ist der Lactobacillus, obwohl auch andere Bakterien sie produzieren. Milchsäure kann das Wachstum anderer unerwünschter Organismen hemmen, da krankheitserregende Bakterien das saure Milieu nicht vertragen. Außerdem wird Laktat von Mikroben verwendet, um Butyrat herzustellen - eine weitere kurzkettige Fettsäure mit vielen positiven Wirkungen auf die menschliche Gesundheit. Laktat wird als Energiesubstrat verwendet und fördert die Energieausbeute im Muskel, insbesondere während der Körperbewegung. Zu viel Laktat kann jedoch zu einer Übersäuerung führen (Azidose), die verschiedenen physiologischen sowie Darm-Probleme verursacht.

#### Lactobacillus



#### Bifidobacterium



#### Enterococcus



#### Streptococcus

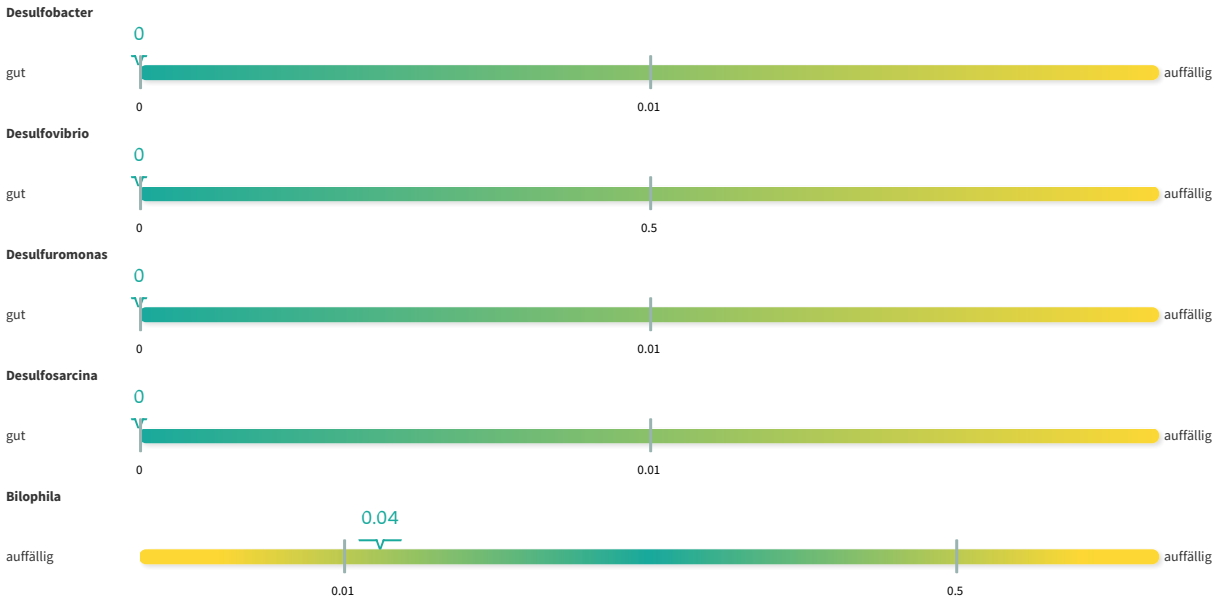




## Zellgifte - gut

Hier findest du Bakterien, die sog. Sulfate verarbeiten. Dabei handelt es sich um schädliche Stoffe, die wir z.B. in Form von Konservierungsstoffen mit der Nahrung aufnehmen und die sich schädlich auf unsere Zellen auswirken. Denn beim Abbau von Sulfaten entstehen Zellgifte. Dadurch können beispielsweise Butyrate gehemmt werden, die viele gesundheitsfördernde Aufgaben erfüllen (siehe ). Deshalb sollten wir die Zufuhr von Sulfat so weit wie möglich reduzieren, damit wir auch keine Bakterien brauchen, die diesen Stoff abbauen.

Sulfate sind Stoffe, die wir z.B. durch Konservierungsmittel in Lebensmitteln (Brot, Fleischkonserven, Trockenfrüchte, Wein) aufnehmen. Deshalb beherbergen auch etwa 50 % der menschlichen Bevölkerung Sulfat reduzierende Bakterien wie Desulfovibrio, Desulfomonas und Desulfobacter im Magen-Darm-Trakt. Sulfat reduzierende Bakterien produzieren bei der Sulfatreduktion jedoch große Mengen an Sulfiden, insbesondere Schwefelwasserstoff, der als Zellgift negative Auswirkungen auf unsere Gesundheit hat. Schwefelwasserstoff kann beispielsweise Butyrat hemmen, das wiederum sehr wichtigen für einen gesunden Darm ist. Die Vermehrung von Sulfat reduzierenden Bakterien kann zu Magen-Darm-Erkrankungen wie z.B. chronischen Entzündungen des Darms führen. Deshalb sollten wir diese Bakterien reduzieren, indem wir so wenig Sulfat wie möglich mit der Nahrung aufnehmen.

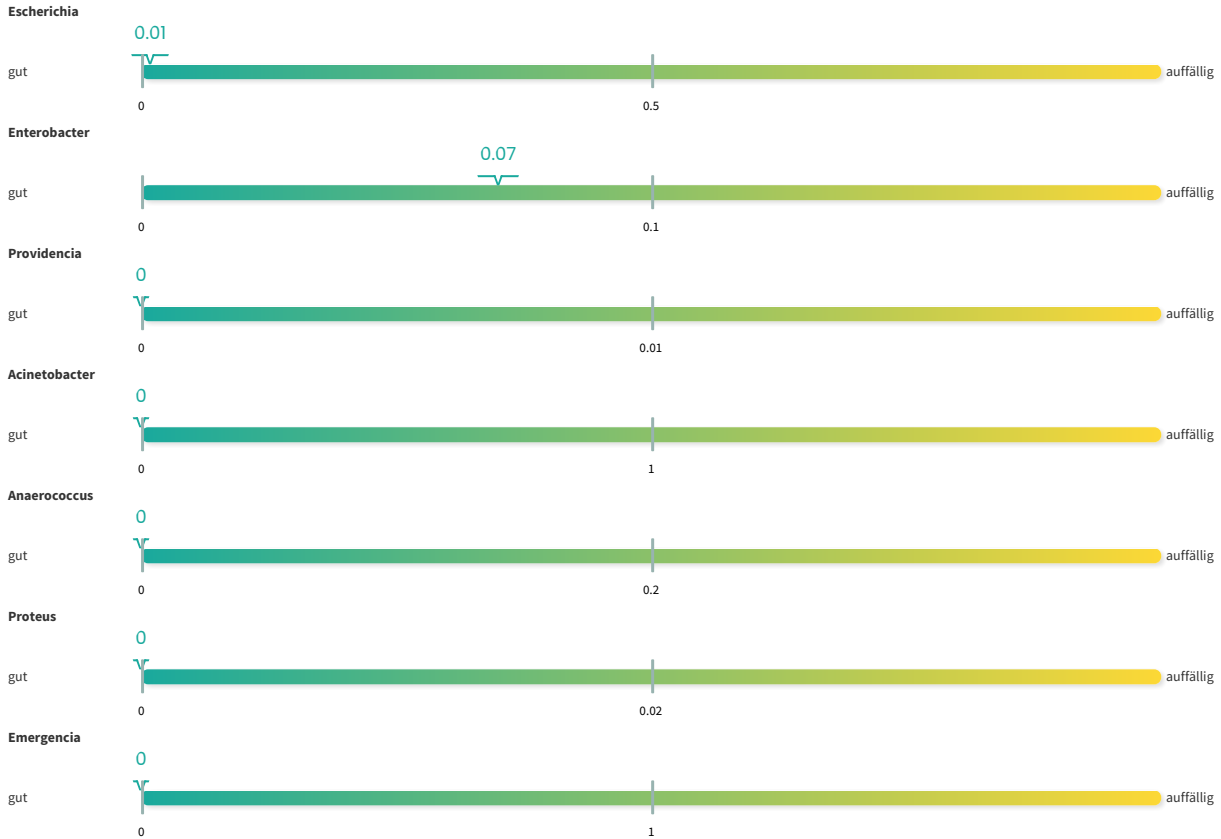




## Herz-Kreislauf-Beeinflusser - gut

Diese Bakterien verarbeiten bestimmte Nahrungsbestandteile, v.a. aus rotem Fleisch, zu Stoffwechselprodukten, die in der Leber – deinem Entgiftungsorgan – zu schädlichen Stoffen umgewandelt werden (dem sogenannten TMAO). Erhöhte TMAO-Werte treten häufig bei Menschen mit einem höheren Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (wie z.B. Arterienverkalkung) auf. Du solltest also wenig rotes Fleisch essen, damit du weniger Bakterien brauchst, die es verstoffwechseln.

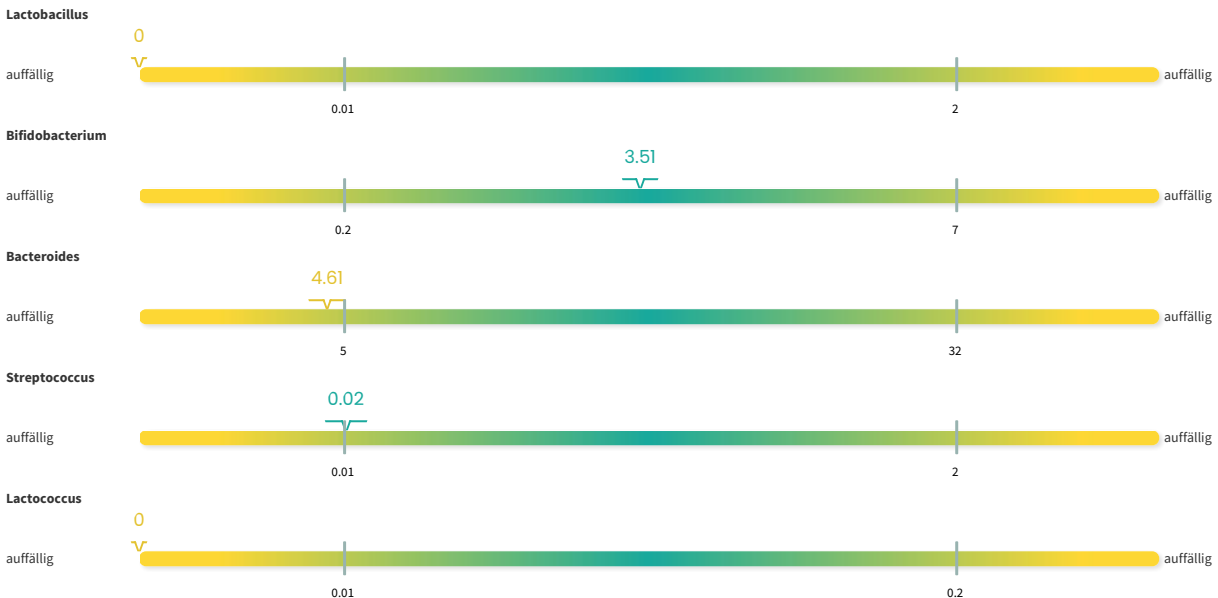
Viele Fleischsorten wie Rind, Schwein, Lamm und andere tierische Produkte enthalten Cholin und L-Carnitin genannte Verbindungen. Einige Darmbakterien wandeln diese Verbindungen in eine Chemikalie namens Trimethylamin (TMA) um. Die Leber, das Entgiftungsorgan des Menschen, wandelt TMA wiederum in Trimethylamin-N-oxid (TMAO) um. Insbesondere bei Menschen mit einem hohen Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wie beispielsweise Arteriosklerose, lassen sich erhöhte TMAO-Werte beobachten. Der Zusammenhang zwischen einer westlichen Ernährung, einem von der Mikrobiota abhängigen Stoffwechsel im Darm und der Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen wurde in mehreren Studien nachgewiesen.



## ! Schlaf und Gemütszustand - auffällig

Guter Schlaf ist wichtig, um deine Batterien wieder aufzuladen. Diese Bakterien bilden Stoffe, die deinen Schlafzyklus und deine Schlafqualität positiv beeinflussen und mit ihrer entspannenden Wirkung sogar förderlich für deinen Gemütszustand sind. Du solltest demzufolge möglichst viele dieser fröhlichen Bakterien beherbergen (bis zu einem gewissen Maß).

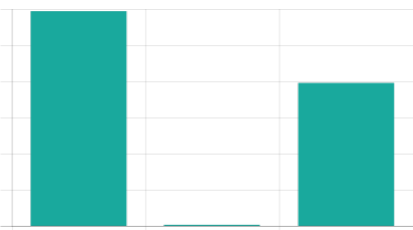
Diese Bakterien unterstützen einen gesunden Schlaf, indem sie den Körper mit schlaffördernden Neurotransmittern versorgen. Das sind Moleküle, die von Nervenzellen freigesetzt werden und wie chemische Botenstoffe funktionieren. Zwei der Neurotransmitter, die für einen natürlichen Schlafrhythmus sorgen, sind Serotonin und Gamma-Aminobuttersäure (GABA). Serotonin sorgt erstens für optimale Schlafzyklen. Zweitens gleicht es den Gemütszustand aus, indem es Einfluss auf Gefühle von Angst oder depressive Zustände nimmt, die jeweils verhindern können, dass eine Person ein- oder durchschläft. Zu viel Stress kann zu einem Abfall des Serotoninspiegels führen, was Schlafstörungen zur Folge haben kann. Obwohl das meiste Serotonin von körpereigenen Zellen produziert wird, können auch diese Darmbakterienstämme Serotonin produzieren. Gamma-Aminobuttersäure (GABA) hat eine beruhigende Wirkung, da sie die Betawellen im Gehirn reduziert und die Alphawellen erhöht, was einen regenerativen Tiefschlaf ermöglicht. Einige Darmbakterien helfen dem Körper dabei, GABA zu produzieren. Ein gestörter Schlaf kann zu Herzerkrankungen, Fettleibigkeit, Diabetes, wirren Gedanken und einem erhöhten Unfallrisiko führen. Erwachsene benötigen regelmäßig mindestens sieben Stunden Schlaf.



## ✓ Dein Darmflorotyp: 1

Darmtyp 1 wird von den sogenannten Bacteroides dominiert. Bacteroidesbakterien finden sich vorwiegend im Darm von Menschen, die nach typisch westlicher Lebensweise große Mengen an Proteinen und tierischen Fetten zu sich nehmen. Diese Mikroben sorgen folglich dafür, dass Proteine und tierische Fette besonders gut verdaut werden können.

Die Zusammensetzung unserer Darmbakterien ist zwar höchst individuell, es ist jedoch möglich, dominierende Bakterienstämme zu identifizieren, die drei unterschiedliche Darmtypen, die sogenannten Enterotypen, definieren. Diese sind nicht von Geschlecht, Alter oder geographischer Herkunft abhängig, sondern von Genetik und Ernährungsgewohnheiten – und sind somit zu einem gewissen Grad beeinflussbar. Dabei ist keine Wertung möglich, welcher Darmtyp "am besten" ist. Interessant ist jedoch, dass die dominierenden Bakterienstämme der Darmtypen 2 und 3 unsere Nahrung besonders effizient verwerten. Das heißt einerseits, dass sie besonders viele Kalorien aus der Nahrung „ziehen“ können. Andererseits können sie Stoffe bilden, die enorm wichtig für unsere Gesundheit sind.

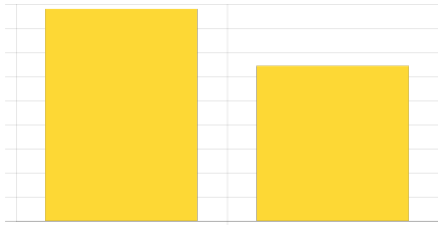


## ! Deine Kalorienaufnahme ist: hoch

Firmicutes und Bacteroidetes sind die am häufigsten vorkommenden Bakteriengruppen in der Darmflora. Ihr Verhältnis hat Einfluss auf deine Kalorienverwertung. Bei Erwachsenen liegt dieses im Normalfall zwischen 1 und 3. Studien haben gezeigt, dass Menschen mit mehr Firmicutes als Bacteroidetes eher übergewichtig sind. Es wird davon ausgegangen, dass Firmicutes die in der Nahrung enthaltene Energie besser verwerten als Bacteroidetes. Dadurch werden Kalorien effizienter vom Körper aufgenommen, was wiederum eine Gewichtszunahme zur Folge haben kann. Das Verhältnis von Firmicutes zu Bacteroidetes verringert sich darüber hinaus im Zuge einer Gewichtsabnahme bei kalorienreduzierter Ernährung.

Eine wichtige Aufgabe deiner Darmbakterien ist es, deine Nahrung so aufzuspalten, dass sie verwertbar ist. Dabei verwerten verschiedene Bakterienstämme die Nahrung unterschiedlich. Das heißt, dass Menschen, die exakt das gleiche essen, aber ein unterschiedliches Verhältnis ihrer Bakterienstämme aufweisen, auch unterschiedlich viele Kalorien aus der Nahrung aufnehmen. Die dominierenden Bakteriengruppen im menschlichen Darm heißen Bacteroidetes und Firmicutes. Zahlreiche Studien konnten bereits einen Zusammenhang zwischen dem Verhältnis dieser Bakterien und dem Körpergewicht nachweisen: je höher der Anteil an Firmicutes bzw. je geringer der Anteil an Bacteroidetes ist, umso höher ist das Körpergewicht. Das liegt daran, dass Firmicutes besonders gut in der Lage dazu sind, Nahrungsbestandteile in Zucker und Kohlenhydrate aufzuspalten, die wiederum besonders gut im Darm absorbiert werden können. Sie können sogar Ballaststoffe in Zucker umwandeln, die der menschliche Körper allein nicht verdauen könnte und ausscheiden würde. Dadurch stellen sie dem Körper zusätzliche Energie zur Verfügung, die Menschen mit einem höheren Anteil an Bacteroidetes nicht aufnehmen. Tiere mit einem höheren Firmicutesanteil nehmen ca. 8-10% mehr Energie aus der Nahrung auf als ihre Artgenossen mit höherem Bacteroidetesanteil. Auf den Menschen übertragen bedeutet das eine zusätzliche Kalorienaufnahme von 200-250 kcal pro Mahlzeit. Das muss jedoch nicht heißen, dass Personen mit

einem höheren Anteil an Firmicutes immer mehr wiegen, als Personen mit einem höheren Anteil an Bacteroidetes, da diese unterschiedliche Menge an Kalorien durch ein Mehr oder Weniger an Bewegung kompensiert werden kann.



### Ernährung & Verdauung

Diese Bakterien haben einen Einfluss darauf, wie gut du bestimmte Nahrungsbestandteile verarbeitest. Sie helfen dir beim Zersetzungen von Proteinen, Fetten, Kohlenhydraten und Ballaststoffen.

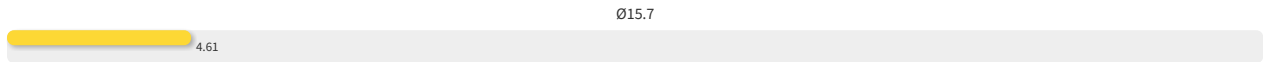


#### Proteine und Fette

Wichtige Mikroben, die eine Schlüsselrolle bei der Verwertung von Eiweiß und Fettmolekülen spielen



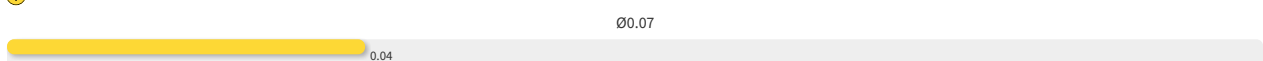
#### Bacteroides



#### Alistipes



#### Bifidobacteria

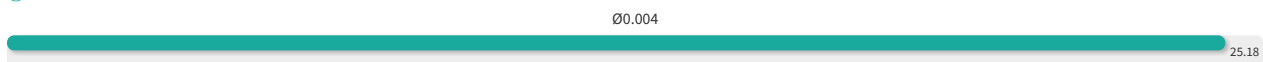


#### Kohlenhydrate

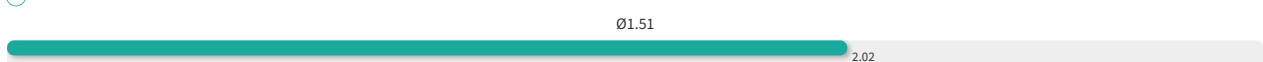
Diese Bakterien spalten Kohlenhydrate, also komplexe Zucker, in einfachere, leichter verdauliche Zuckermoleküle



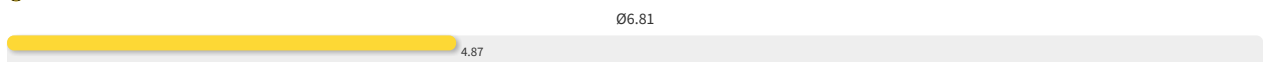
#### Prevotella



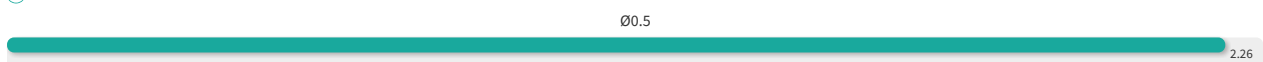
#### Blautia



#### Faecalibacterium



#### Roseburia



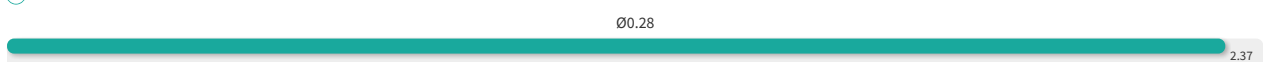
#### Oscillospira



#### Eubacterium



#### Phascolarctobacterium



#### Ballaststoffe

Diese Bakterien können schwer verdauliche Ballaststoffe verwerten, was viele positive Effekte für unsere

## Gesundheit hat

### ! Eggerthella

Ø0.001

0

### ! Peptostreptococcus

Ø0.01

0

### ✓ Bifidobacterium

Ø0.24

3.51

### ✓ Clostridium

Ø0.002

0.16

### ✓ Ruminococcus

Ø0.27

0.42

### ! Eubacterium

Ø0.02

0

### ✓ Butyricoccus

Ø0

0

### ! Lachnospira

Ø0.58

0.53



## Immunstärke

Man sagt, dass das Immunsystem im Darm sitzt, was unter anderem an diesen Bakterien liegt, die deinen Körper in der Abwehr von Krankheitserregern, der Bildung wichtiger Vitamine und der Regulierung des Immunsystems unterstützen können.



## Regulierung des Immunsystems

Es gibt Bakterien, die mit ihren entzündungshemmenden Eigenschaften und der Fähigkeit, Vitamine zu bilden, das Immunsystem regulieren

### ! Faecalibacterium

Ø6.81

4.87

### ! Lactobacillus

Ø0.005

0

### ✓ Bifidobacterium

Ø0.24

3.51



## Vitamin B12 Produktion

Vitamin B12 ist für das normale Funktionieren des Gehirns und Nervensystems wichtig, sowie für die Bildung von roten Blutkörperchen. Leider können wir Menschen Vitamin B12 nicht selbst synthetisieren, weshalb die hier aufgeführten Bakterien das für uns übernehmen müssen. Achtung: Hier kannst du ablesen, ob diese Bakterien in deinem Darm vorkommen, aber nicht, wie viel Vitamin B12 du tatsächlich im Körper hast.

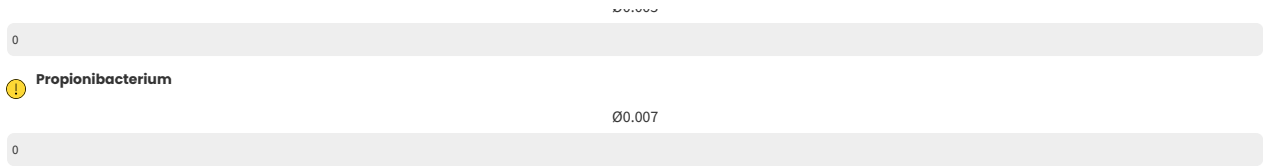
### ! Bacillus

Ø0.001

0

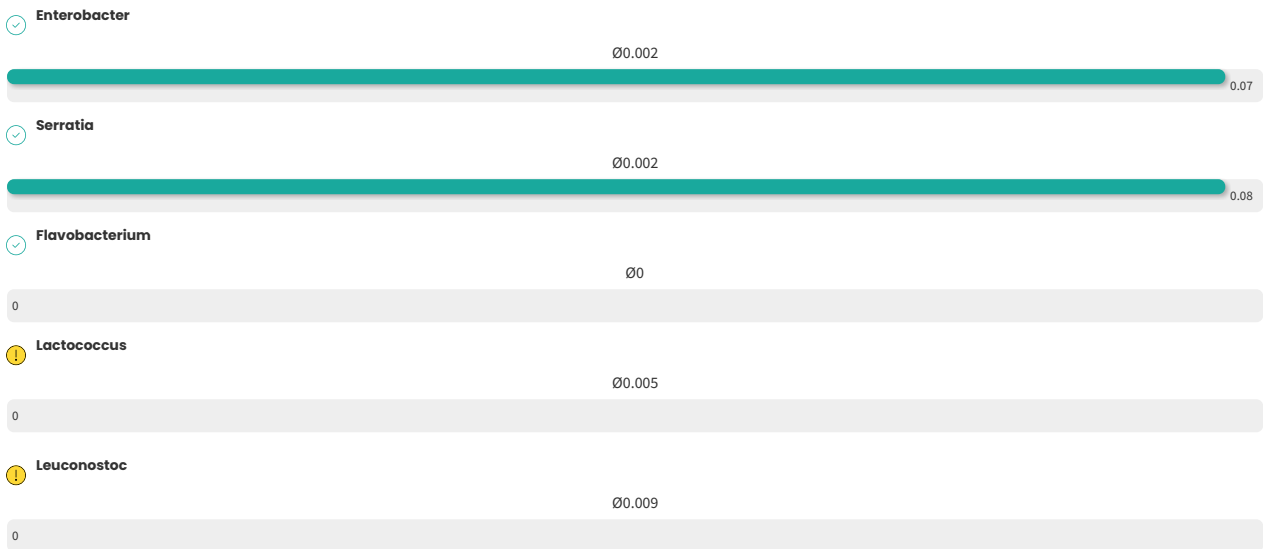
### ! Lactobacillus

Ø0.005



✓ **Vitamin K Produktion**

Vitamin K ist ein fettlösliches Vitamin, das vom menschlichen Körper benötigt wird, um die Synthese bestimmter, für die Blutgerinnung wichtiger Proteine zu vollziehen. Darüber hinaus wird Vitamin K auch für die Kalziumbindung in den Knochen und anderen Geweben benötigt. Die hier aufgeführten Bakterien können Vitamin K produzieren. Achtung: Hier kannst du ablesen, ob diese Bakterien in deinem Darm vorkommen, aber nicht, wie viel Vitamin K du tatsächlich im Körper hast.

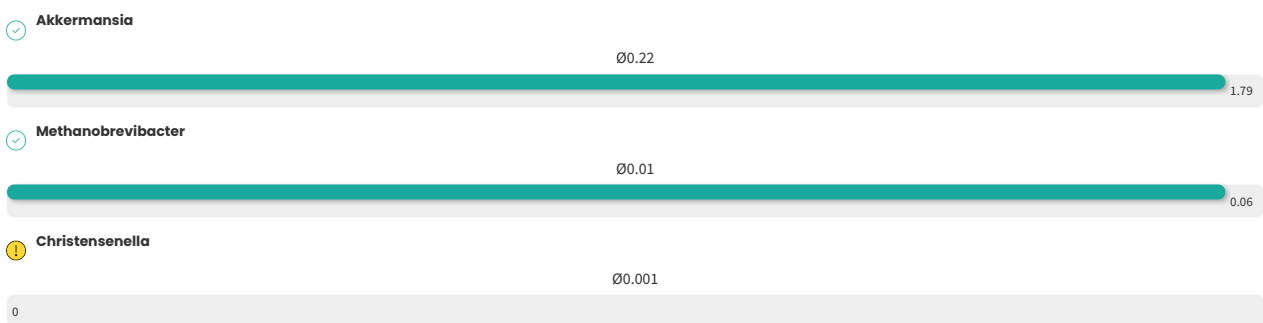


🏠 **Gewichtsregulation**

Diese Bakterien können beeinflussen, wie leicht du zu- oder abnimmst, in dem sie beispielsweise deinen Stoffwechsel beeinflussen, Entzündungen reduzieren (was beim Abnehmen hilft) oder Studien zufolge häufig im Darm sehr schlanker Menschen gefunden werden.

✓ **Gewichtsregulation**

Diese Bakterien haben nützliche Funktionen zur Regulation des Körpergewichts. Das bedeutet, dass Menschen, in deren Darm diese Bakterien leben, tendenziell leichter abnehmen. Das heißt jedoch nicht, dass Menschen, denen diese Bakterien fehlen, übergewichtig sein müssen. Jedoch fällt es übergewichtigen Menschen ohne die Hilfe dieser Bakterien schwerer, Gewicht zu verlieren.



🌿 **Lactose, Fructose und Allergien**

Achtung: Hier findest du heraus ob du genügend Bakterien hast, die dich vor Allergien & Unverträglichkeiten schützen oder diese reduzieren können. Hast du jedoch angeborene Allergien oder Unverträglichkeiten, können dir auch diese Bakterien nicht helfen, denn dann kannst du bestimmte Stoffe nicht verarbeiten, was zu Beschwerden führt.



## ⊖ Allergien und Unverträglichkeiten

Diese Mikroben können Allergien verhindern und Laktose sowie Fruktose verdauen. Das heißt, dass du Milchprodukte und Obst in der Regel gut verträgst, wenn viele dieser Darmbakterien dir beim Verdauen des Milch- und Fruchtzuckers helfen. Ebenso bist du weniger anfällig für Allergien, wenn viele dieser Bakterien deinen Darm bevölkern. Die Zahl dieser Bakterien in deiner Darmflora kann sich stets verändern, weshalb es möglich ist, dass sich Phasen, in denen du Laktose und/oder Fruktose gut verträgst mit Phasen abwechseln, in denen das nicht der Fall ist. Solltest du angeborene Unverträglichkeiten haben, können dir jedoch auch keine Bakterien dabei helfen, diese auszugleichen. Deine Darmflora beeinflusst lediglich sogenannte erworbene Unverträglichkeiten.

⚠ **Lactobacillus**

Ø0.005

0

⊕ **Bifidobacterium**

Ø0.24

3.51

## Die Bedeutung der Darmflora

### Die Darmflora entscheidet über das Wohlbefinden

Die Darmflora besteht aus Billionen von Mikroorganismen. Die natürliche Beziehung zwischen Mensch und Bakterien ist essentiell für ein gesundes Leben. Die Bedeutung unserer Darmbakterien wurde lange Zeit dramatisch unterschätzt. Erst in den letzten Jahren wird – dank vieler wissenschaftlicher Studien – der weitreichende Einfluss der Bakterien auf unsere Gesundheit deutlich. Denn sie regeln weit mehr, als nur die Verdauung. Über viele Millionen Jahre der Evolution haben sich vorteilhafte Langzeitanpassungen herausgebildet, die u.a. die Verdauung, die Abwehr von Krankheitserregern und die Stärkung des Immunsystems fördern.

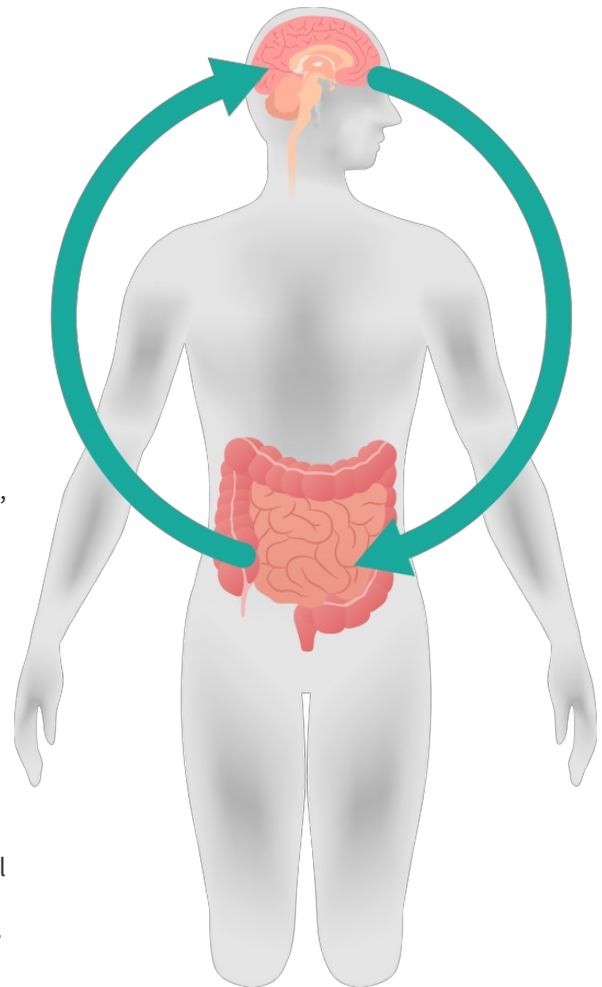
### Welche Bakterien finden wir in unserer Darmflora?

Nicht alle Bakterien in unserem Darm sind erwünscht. Eine ausgeglichene, gesunde Darmflora besteht überwiegend aus nützlichen, sich positiv auf den Körper auswirkenden Bakterien, aber auch stets aus wenigen unerwünschten, sich negativ auf den Körper auswirkenden Bakterien.

Mithilfe der nützlichen Darmbakterien werden u.a. Schadstoffe, die mit der Nahrung aufgenommen werden, neutralisiert. Deshalb schützt eine gesunde und ausgewogene Darmflora effektiv vor dem Eindringen und der Vermehrung von Krankheitserregern. Damit gilt der Darm, der ca. 80 % aller Immunantworten des gesamten Organismus reguliert, als Immunorgan Nummer 1.

### Einfluss auf das Wohlbefinden

Auch die neuronale Verbindung von Darm und Gehirn ist zentral für das menschliche Wesen. Die im Darm lebenden Mikroben steuern bspw. die Produktion wichtiger Hormone, darunter das Glückshormon Serotonin und das Schlafhormon Melatonin. So werden über die Darm-Hirn-Achse neurologische Vorgänge im Gehirn gesteuert und die Darmflora beeinflusst maßgeblich die mentale Gesundheit und somit unser Wohlbefinden.



Ein Ungleichgewicht der Darm-Mikrobiota kann durch anhaltende körperliche und seelische Stresssituationen, ungesunde Ernährungsgewohnheiten, unzureichende Bewegung sowie durch Medikamente wie z.B. Antibiotika ausgelöst werden. Hierdurch können verschiedenste Beschwerden auftreten:

- Darmbeschwerden (Verstopfung, Blähungen, etc.)
- Schwächung des Immunsystems
- Autoimmunreaktionen (z.B. Schuppenflechte)
- Übergewicht und Adipositas
- Lebensmittel-Unverträglichkeiten
- Psychische Störungen

### Phylum (Stamm)

Mikrobename (A-Z)	Benutzerwert	Mittelwert	Differenz:
Actinobacteria	3.64	0.83	2.81
Bacteroidetes	32.18	30.1	2.08
Euryarchaeota	0.13	0.02	0.11
Firmicutes	43.98	56.9	-12.92
Proteobacteria	18.26	2.01	16.25
Verrucomicrobia	1.79	0.23	1.56

**Klasse**

<b>Mikrobenname (A-Z)</b>	<b>Benutzerwert</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Differenz:</b>
Actinobacteria	3.52	0.58	2.94
Bacilli	0.016	0.615	-0.6
Bacteroidia	32.18	29.99	2.19
Betaproteobacteria	0.71	0.55	0.16
Clostridia	36.83	52.44	-15.61
Coriobacteriia	0.11	0.14	-0.03
Deltaproteobacteria	0.07	0.14	-0.07
Erysipelotrichi	7.13	0.92	6.21
Gammaproteobacteria	17.48	0.2	17.28
Methanobacteria	0.13	0.01	0.12
Verrucomicrobiae	1.79	0.22	1.57

**Ordnung**

<b>Mikrobenname (A-Z)</b>	<b>Benutzerwert</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Differenz:</b>
Actinomycetales	0.013	0.075	-0.06
Bacteroidales	32.18	29.99	2.19
Bifidobacteriales	3.51	0.25	3.26
Burkholderiales	0.71	0.52	0.19
Clostridiales	36.83	52.44	-15.61
Coriobacteriales	0.11	0.14	-0.03
Desulfovibrionales	0.07	0.14	-0.07
Enterobacteriales	17.47	0.04	17.43
Erysipelotrichales	7.13	0.92	6.21
Lactobacillales	0.016	0.338	-0.32
Methanobacteriales	0.13	0.01	0.12
Pasteurellales	0.009	0.022	-0.01
Verrucomicrobiales	1.79	0.22	1.57

Familie

<b>Mikrobenname (A-Z)</b>	<b>Benutzerwert</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Differenz:</b>
Actinomycetaceae	0.013	0.01	0
Alcaligenaceae	0.7	0.37	0.33
Bacteroidaceae	4.61	15.7	-11.09
Bifidobacteriaceae	3.51	0.25	3.26
Christensenellaceae	0.028	0.065	-0.04
Clostridiaceae	0.24	0.88	-0.64
Coriobacteriaceae	0.11	0.14	-0.03
Desulfovibrionaceae	0.07	0.14	-0.07
Enterobacteriaceae	17.47	0.04	17.43
Erysipelotrichaceae	7.13	0.92	6.21
Lachnospiraceae	16.71	13.94	2.77
Methanobacteriaceae	0.13	0.01	0.12
Pasteurellaceae	0.009	0.022	-0.01
Porphyromonadaceae	0.55	1.5	-0.95
Prevotellaceae	25.18	0.14	25.04
Rikenellaceae	0.58	2.4	-1.82
Ruminococcaceae	14.12	23.97	-9.85
Streptococcaceae	0.016	0.17	-0.15
Veillonellaceae	3.53	1.14	2.39
Verrucomicrobiaceae	1.79	0.22	1.57

## Genus

Mikrobenname (A-Z)	Benutzerwert	Mittelwert	Differenz:
Acidaminococcus	0.95	0.01	0.94
Actinobacillus	0.009	0	0.01
Actinomyces	0.013	0.005	0.01
Akkermansia	1.79	0.22	1.57
Anaerostipes	0.028	0.081	-0.05
Bacteroides	4.61	15.7	-11.09
Bifidobacterium	3.51	0.24	3.27
Bilophila	0.044	0.067	-0.02
Blautia	2.02	1.51	0.51
Catenibacterium	0.023	0.003	0.02
Clostridium	0.16	0.27	-0.11
Collinsella	0.042	0.036	0.01
Coprococcus	0.88	1.79	-0.91
Dialister	0.009	0.021	-0.01
Dorea	0.1	0.29	-0.19
Enterobacter	0.07	0	0.07
Epulopiscium	0.16	0	0.16
Escherichia	0.009	0	0.01
Faecalibacterium	4.87	6.81	-1.94
Klebsiella	0.39	0	0.39
Lachnobacterium	0.08	0	0.08
Lachnospira	0.53	0.58	-0.05
Methanobrevibacter	0.06	0.01	0.05
Methanosphaera	0.07	0	0.07
Oscillospira	0.11	0.77	-0.66
Parabacteroides	0.55	1.36	-0.81
Phascolarctobacterium	2.37	0.28	2.09
Prevotella	25.18	0.14	25.04
Pseudobutyrvibrio	0.01	0	0.01
Roseburia	2.26	0.5	1.76
Ruminococcus	0.42	1.6	-1.18
SMB53	0.009	0.001	0.01
Serratia	0.08	0	0.08
Slackia	0.009	0.005	0
Streptococcus	0.016	0.146	-0.13
Sutterella	0.7	0.35	0.35
Veillonella	0.15	0.02	0.13

## Spezies

<b>Mikrobenname (A-Z)</b>	<b>Benutzerwert</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Differenz:</b>
g__Bacteroides acidifaciens	0.033	0	0.03
g__Bifidobacterium adolescentis	3.26	0.12	3.14
g__Collinsella aerofaciens	0.042	0.03	0.01
g__Bacteroides caccae	0.09	0	0.09
g__Escherichia coli	0.009	0	0.01
g__Prevotella copri	22.9	0.02	22.88
g__Veillonella dispar	0.15	0	0.15
g__Parabacteroides distasonis	0.16	0.52	-0.36
g__Coprococcus eutactus	0.031	0.004	0.03
g__Dorea formicigenerans	0.023	0.071	-0.05
g__Bacteroides fragilis	1.67	0.01	1.66
g__Bifidobacterium longum	0.07	0	0.07
g__Akkermansia muciniphila	1.79	0.22	1.57
g__Bacteroides ovatus	0.027	0.003	0.02
g__Faecalibacterium prausnitzii	4.86	6.79	-1.93
g__Bacteroides uniformis	0.2	0.3	-0.1