



# Verbesserte Säuglingsernährung mit Präbiotika

## BENEO erweitert sein Portfolio an Lösungen für die Darmgesundheit mit 2'-FL

### Ernährung in den ersten Lebensjahren

Die ersten 1000 Lebenstage sind entscheidend für das gesunde Wachstum und die Entwicklung eines Säuglings. Dabei spielt die Ernährung eine zentrale Rolle. Stillen gilt weltweit als die beste Nahrungsquelle für Babys, da es nicht nur die ideale Menge an Nährstoffen liefert, sondern auch essenzielle bioaktive präbiotische Komponenten enthält – Humane Milch-Oligosaccharide (HMOs). Diese natürlich in der Muttermilch vorkommenden Oligosaccharide unterstützen zahlreiche Vorteile, etwa die Entwicklung der Mikrobiota, die Verbesserung der Darmgesundheit und des Immunsystems sowie langfristig die metabolische Gesundheit und die Gehirnentwicklung.

Wenn Stillen nicht möglich ist, wird als Alternative Säuglingsnahrung verwendet. Während Standardnahrung zwar wichtige Nährstoffe liefert, fehlt ihr die präbiotische Komponente, wodurch die sogenannte „präbiotische Lücke“ entsteht. Dieses Fehlen kann die Entwicklung einer gesunden Darmmikrobiota und eines gesunden Immunsystems bei mit Säuglingsnahrung ernährten Babys beeinträchtigen. Daher ist es entscheidend, diese Lücke durch Anreicherung der Säuglingsnahrung mit Präbiotika zu schließen. Die Zugabe von präbiotischen Oligosacchariden wie Fructooligosacchariden (FOS) oder Inulin ist seit über 20 Jahren etabliert und hilft dabei, ähnliche Vorteile wie Muttermilch zu bieten. Die mögliche Ergänzung mit HMOs eröffnet noch größere Chancen, die Zusammensetzung und funktionalen Eigenschaften von Muttermilch nachzubilden.

## Warum HMOs wichtig sind

HMOs sind nach Lipiden und Laktose der dritthäufigste Bestandteil der Muttermilch, mit mehr als 20 g/l in der ersten Milch direkt nach der Geburt und durchschnittlich etwa 5-15 g/l in der reifen Muttermilch. Mehr als 200 verschiedene HMOs wurden identifiziert, darunter Oligosaccharide und Polysaccharide mit einem Polymerisationsgrad (DP) von über als 10. Es gibt drei Arten von HMOs: fucosylierte, nicht-fucosylierte neutrale und sialylierte HMOs. Die Menge und Zusammensetzung der HMOs kann von Frau zu Frau und im Laufe der Zeit variieren. HMOs sind die ersten Präbiotika im Leben und stehen im Zusammenhang mit positiven Effekten auf die gesunde Entwicklung eines Säuglings:

## Wesentliche gesundheitliche Vorteile von HMOs aus der Muttermilch



Unterstützung  
der Besiedlung  
des Darms mit  
nützlichen Bakterien



Verbesserung der  
Darmfunktion durch  
weichere Stühle



Unterstützung  
der Reifung des  
Darms und des  
Immunsystems



Unterstützung der  
Gehirnentwicklung  
und der kognitiven  
Funktion



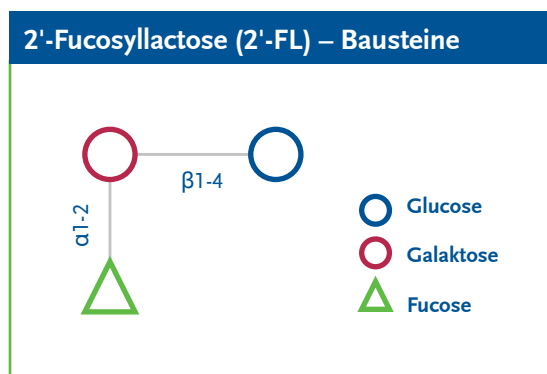


## Einführung von 2'-FL

Unter den in der Muttermilch identifizierten HMOs ist 2'-FL eines der am häufigsten vorkommenden. Es macht bis zu 30 % aller HMOs aus - durchschnittlich etwa 3 g/l. 2'-FL ist ein Trisaccharid und gehört zur Gruppe der fucosylierten HMOs.

Neben den allgemein bekannten, durch die Mikrobiota vermittelten, Effekten zeichnen sich einzelne HMOs wie 2'-FL durch ihren positiven Einfluss auf das Immunsystem aus. Zusätzlich zu den indirekten, durch die Mikrobiota vermittelten, Wirkungen können sie auch direkt wirken, indem sie virale Krankheitserregern daran hindern können, sich an der Darmschleimhaut anzuhafte. Dies könnte dazu beitragen, die Häufigkeit von Magen-Darm-Infektionen zu verringern.

2'-FL trägt dazu bei, die präbiotische Lücke zu überbrücken. Daher ist es ein wertvoller Inhaltsstoff für Hersteller von Säuglingsnahrung, die die Vorteile der Muttermilch möglichst genau nachbilden wollen.



BENEO arbeitet mit WACKER zusammen, um 2'-FL anzubieten. WACKER ist ein europäischer Experte für biotechnologische Lösungen für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie und produziert 2'-FL mittels Präzisionsfermentation. Diese Partnerschaft baut auf BENEOs umfassender Expertise in der Anreicherung von Säuglingsnahrung mit funktionellen Inhaltsstoffen auf und stärkt das Engagement zur Weiterentwicklung von Säuglingsernährung. Mit der Einführung von 2'-FL unterstützen wir weiterhin die sich verändernden Ernährungsbedürfnisse von Säuglingen, fördern eine gesunde Entwicklung in der frühen Kindheit und bringen Säuglingsnahrung näher an die Muttermilch heran.



## Mögliche Synergieeffekte zwischen 2'-FL und Präbiotika aus der Zichorie

Die bioaktiven Inhaltsstoffe 2'-FL und BENEOS Präbiotika aus der Zichorie, bringen die Säuglingsnahrung sowohl in ihrer Zusammensetzung als auch in ihrer Funktionalität näher an Muttermilch heran. Diese kombinierte Anreicherung ahmt nicht nur die präbiotischen Vorteile der Muttermilch nach, sondern bietet auch eine neue Ebene der Unterstützung für die Gesundheit von Säuglingen und überbrückt die Lücke zwischen gestillten und mit Säuglingsmilchnahrung gefütterten Babys wie nie zuvor.

Synergistische Effekte sind zu erwarten, wenn 2'-FL und Präbiotika aus der Zichorie zusammenwirken. Jeder einzelne Inhaltsstoff bietet wertvolle gesundheitliche Vorteile – kombiniert können diese jedoch noch wirkungsvoller sein: höhere Vielfalt an nützlichen Bifidobakterien für eine komplexere Fermentation, die ein günstigeres Darmmilieu fördert, weichere und sanftere Stühle, um Verdauung und Wohlbefinden des Babys zu verbessern, und die Stärkung des sich entwickelnden Immunsystems. Neue Forschungsergebnisse weisen auf eine mögliche Rolle bei der Entwicklung des Gehirns und der kognitiven Entwicklung hin, die wahrscheinlich über die Darm-Hirn-Achse vermittelt wird. BENEIO ist engagiert, die Forschung zu Präbiotika und HMOs weiter voranzutreiben und ihren Einfluss auf die Gesundheit von der frühen Kindheit an zu untersuchen.

### BENEOS Lösungen für die Säuglingsernährung bieten vielfältige synergistische Vorteile



Diese Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen präsentiert und für richtig erachtet. Dennoch kann keine Gewähr für die Vollständigkeit dieser Informationen übernommen werden. Diese Informationen werden unter der Bedingung zur Verfügung gestellt, dass die Personen, die sie erhalten, vor ihrer Verwendung selbst entscheiden, ob sie für ihre Zwecke geeignet sind. Es wird dringend empfohlen, vor der Kommunikation mit Verbrauchern alle nationalen Lebensmittelgesetze zu konsultieren und anzuwenden (z. B. Rechtsvorschriften über Werbeaussagen, Kommunikation mit Verbrauchern usw.). Diese Informationen enthalten keine Garantie dafür, dass die Lieferung oder die Verwendung der Produkte in irgendeinem Gebiet keine Verletzung der Rechte Dritter an gewerblichem oder geistigem Eigentum darstellt. Sie kann auch nicht als Aufforderung verstanden werden, unsere Produkte unter Verletzung bestehender Patente oder lebensmittelrechtlicher Bestimmungen zu verwenden.

#### Was können wir für Sie tun?

contact@beneo.com

www.beneo.com

Folgen Sie uns auf  

**beneo**  
connecting nutrition and health