



Ernährungstipps und Rezepte aus der Praxis (Teil 9)

Wie der Darm die Lunge beeinflusst

Du bist, was du isst – dank unseres Darms! Denn der hat in unserem Körper viele wichtige Aufgaben. Hauptsächlich ist er für die Verdauung und die Aufnahme von Nährstoffen zuständig. Aber er stellt mit über 70 % auch einen großen Anteil unseres Immunsystems dar und sorgt für die Abwehr von Krankheitserregern, die mit der Nahrung aufgenommen werden. Der Darm wird auch als „Bauchgehirn“ bezeichnet, indem er die Verdauung und die Analyse der Nahrung selbst reguliert und an der Bildung des Glückshormons Serotonin beteiligt ist.

Dabei spielen Billionen von Mikroorganismen, die den Darm besiedeln (das sogenannte Mikrobiom), eine wichtige Rolle. Das Mikrobiom bildet Stoffe, die Entzündungen im Körper hemmen, und stärkt die natürliche Darmbarriere, die das Eindringen von Keimen verhindert. Entsteht ein Ungleichgewicht zugunsten der schlechten Mikroorganismen, wird das Immunsystem geschwächt und das Risiko für entzündliche Darmerkrankungen steigt. Zahl und Vielfalt der Mikroorganismen werden im Wesentlichen von unserer Ernährung beeinflusst.

Lunge-Darm-Achse

Auch in unserer Lunge leben eine große Zahl an Mikroorganismen (pulmonales Mikrobiom). Einige unterstützen zum Beispiel den Abbau von eingeatmeten Schadstoffen. Bei zu großer Schadstoffbelastung, z.B. durch Rauchen, wird das Mikrobiom der Lunge erheblich geschädigt.

Eine wachsende Zahl an Studien zeigt, dass zwischen Darm und Lunge offenbar eine Wechselwirkung besteht, die sogenannte Lunge-Darm-Achse. Dabei wandern „Botenstoffe“ aus dem Darm über das Blut in die Lunge, wo sie das dortige Mikrobiom positiv beeinflussen. Die genauen Wirkmechanismen sind noch nicht bekannt.

Es wird jedoch vermutet, dass entzündungshemmende Fettsäuren beteiligt sind, die von den Mikroorganismen im Darm aus Ballaststoffen hergestellt werden. Diese regen die Bildung von Immunzellen an, die über die Lunge-Darm-Achse in die Lunge geschleust werden, wo sie diese vor einer Entzündung schützen. Deshalb könnte bei einer Lungenerkrankung, wie z.B. der COPD, eine ballaststoffreiche Ernährung und ein gesunder Darm von Vorteil für die Lungengesundheit sein.

Wie halten wir den Darm gesund?

Eine ausgewogene und ballaststoffreiche Ernährung liefert die wichtigen Nährstoffe für den Darm. Dazu zählen vor allem pflanzliche Lebensmittel, wie Vollkornprodukte, Vollkorngetreide, Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte, Nüsse und Samen.

Wie erkenne ich Vollkorn?

Ein Vollkornprodukt darf nur als solches bezeichnet werden, wenn es zu 90 % aus Vollkornbestandteilen, z.B. Vollkornmehl oder Vollkornschrot, besteht. Dunkle Farbe, eingebackene Körner oder kreative Namen täuschen Vollkorn oftmals nur vor.

Dagegen sollte ein übermäßiger Verzehr an Zucker, rotem Fleisch, Süßstoffen, Fastfood und stark verarbeiteten Produkten mit Zusatzstoffen eingeschränkt werden, weil davon ein bakterielles Ungleichgewicht und Entzündungen im Darm gefördert werden. Auch Stress, hoher Tabak- und Alkoholkonsum und Bewegungsmangel sind ungünstig für die Darmgesundheit.

Studien zeigen, dass zwischen Darm und Lunge offenbar eine Wechselwirkung besteht, die so genannte Lunge-Darm-Achse. Dabei wandern „Botenstoffe“ aus dem Darm über das Blut in die Lunge.





Wirkung von Süßstoffen auf den Darm

Um Zucker zu sparen, werden immer mehr Lebensmitteln und Getränken Süßstoffe (Aspartam, Sucralose etc.) zugesetzt. Diese sollen den Geschmack erhalten, aber keine Kalorien liefern. Süßstoffe stehen jedoch im Verdacht, das Mikrobiom im Darm nachteilig zu beeinflussen, dadurch Diabetes mellitus Typ 2 hervorzurufen und die Darmbarriere zu verringern. Dies kann zu einer erhöhten Durchlässigkeit für Krankheitserreger führen. Bei vielen Menschen rufen sie zudem Blähungen und Heißhunger hervor. Süßstoffe sind deshalb kein guter Ersatz für Zucker und nicht im Rahmen einer Gewichtsreduktion geeignet. Besser ist eine langsame Entwöhnung vom süßen Geschmacks in Lebensmitteln.

Ballaststoffe – Gutes für den Darm und seine Flora

Ballaststoffe sind kein „Ballast“ für den Darm, sondern wertvolle pflanzliche Nahrungsbestandteile für unsere Darmgesundheit. Ballaststoffe sind in allen pflanzlichen Lebensmitteln enthalten und können nicht verdaut werden. Stattdessen stellen sie „Futter“ für unser Mikrobiom dar und beeinflussen die Beschaffenheit des Nahrungsbreis im Darm. Ein praktischer Nebeneffekt ist die länger anhaltende Sättigung nach ballaststoffreichen Mahlzeiten, da der Blutzuckeranstieg deutlich langsamer erfolgt. Für Diabetiker bedeutet dies niedrigere Blutzuckerwerte und weniger Bedarf an Insulin.

Es werden lösliche und unlösliche Ballaststoffe unterschieden:

Lösliche Ballaststoffe (wie Pektin, Inulin) stecken in Gemüse, Obst und Samen (z.B. Leinsamen oder Flohsamen) und stellen „Futter“ für unsere guten Darmbakterien dar. Sie werden von ihnen in kurzkettige Fettsäuren umgewandelt, die entzündungshemmend und positiv auf den Zuckerstoffwechsel wirken und das Immunsystem unterstützen.

Unlösliche Ballaststoffe (wie Zellulose, Lignine oder Hemizellulose) kommen vor allem in Vollkornprodukten aus Dinkel, Weizen oder Roggen sowie Hafer- und Weizenkleie vor. Sie bewirken eine Volumenvergrößerung des Darminhaltes, sodass dieser die Darmschlingen besser passieren kann und die Verdauung reibungslos abläuft. Aufgrund des Quellvermögens dieser Ballaststoffe, ist es wichtig, zu den Mahlzeiten ein bis zwei Gläser Flüssigkeit zu trinken.

Gut zu wissen: Mit einer ausreichenden Ballaststoffzufuhr werden auch die Cholesterinwerte verbessert, denn die Ballaststoffe binden (auch körpereigenes) Cholesterin, so, dass es aus dem Darm heraustransportiert wird.

Zarte oder kernige Haferflocken

Was ist eigentlich der Unterschied zwischen den „zarten“ und den „kernigen“ Haferflocken? Es ist nur ein einziger Verarbeitungsschritt: „Zarte“ Haferflocken wurden nochmal zerkleinert und gewalzt. Der Gehalt an Nähr- und Ballaststoffen ist identisch.

Zufuhrempfehlung:

30 g Ballaststoffe pro Tag

Um die täglich empfohlene Ballaststoffzufuhr von 30 g zu erreichen, werden täglich 4-5 Hände Obst und Gemüse und 3-4 Hände Vollkornprodukte, z.B. Vollkornbrot, Vollkornreis oder Haferflocken empfohlen. Hier ist es empfehlenswert, beim Einkauf auf echte Vollkornprodukte zu achten, um eine möglichst hohe Ballaststoffzufuhr zu erreichen.

Ballaststoffgehalt pro Portion

1 Scheibe Vollkornbrot	4 g
40 g Haferflocken mit 1 EL Leinsamen	11 g
1 Apfel	3 g
1 Portion Vollkornnudeln (180 g)	14 g
3 Kartoffeln (200 g)	4 g

Unsere leckeren Rezepte stecken voller Ballaststoffe und machen dem Darm und seinem Mikrobiom eine richtige Freude – tun Sie ihm was Gutes!





Norddeutsches Rübenmus mit Rinderfrikadellchen

(Nährwerte für 1 Portion: 479 kcal/34 g Eiweiß/6 g Ballaststoffe)

Zutaten für 3 Portionen Rübenmus:

- 2 Kartoffeln, geschält und grob gewürfelt
- ¼ Stange Porree (Lauch), in Scheiben
- 2 Möhren, grob gewürfelt
- ½ Steckrübe, grob gewürfelt
- 2 EL Senf
- 20 g kalte Butter
- Salz, Pfeffer, Muskatnuss, Majoran oder Petersilie

Zubereitung

- Kartoffeln, Porree, Möhre und Steckrübe in kaltem Salzwasser aufsetzen und garkochen.
- Etwas Wasser abgießen und mit der kalten Butter, Pfeffer und Muskatnuss stampfen.
- Mit Senf und Majoran abschmecken.

Tipp: Das Rübenmus kann als Gemüsebeilage auch ohne Kartoffeln zubereitet werden!

Zutaten für 3 Portionen Rinderfrikadellchen

- 400 g Rinderhackfleisch
- 2 EL Ketchup
- 2 EL Senf
- 1 Ei
- 20 g Hafermehl (*Haferflocken mixen oder pürieren*)
- 1 EL Rapsöl

Zubereitung

- Alle Zutaten vermengen.
- Kleine Bällchen formen (ca. 40 g) und leicht plattdrücken.
- In einer Pfanne mit Rapsöl ausbraten.



Granatapfel-Grünkohl-Salat

(Nährwerte für 1 Portion 236 kcal/4 g Eiweiß/5 g Ballaststoffe)

Zutaten für 3 Portionen:

- 100 Granatapfelkerne (tiefgefroren geht auch)
- 150 g Grünkohl küchenfertig (frisch)
- 70 g Pecannüsse
- 1 TL Honig
- ½ Boskop-Äpfel, gewürfelt
- Lauchzwiebel, in Ringe geschnitten

Dressing:

- 1 EL Olivenöl, Saft einer Orange, Saft einer Zitrone
- Salz und einen TL Senf

Zubereitung

- Pecannüsse in einer Pfanne rösten und mit Honig karamellisieren lassen.
- Für das Dressing zunächst Saft, Salz und Pfeffer und Senf vermengen und mit Olivenöl aufmixen.
- Grünkohl marinieren und zusammen mit den Nüssen, Äpfeln und Granatapfelkernen anrichten.

Tipp für zusätzliche Omega-3-Fettsäuren:

Statt Pecannüsse passen auch Walnüsse hervorragend in diesen Salat.





Schnelle Vollkorn-Quark-Brötchen

(Nährwerte für 1 Brötchen: 171 kcal/11 g Eiweiß/3,1 g Ballaststoffe)

Zutaten für 6 Stück:

- 200 g Vollkornmehl (z.B. Dinkel)
- 250 g Magerquark
- 1 Ei
- ½ TL Salz
- 1 Päckchen Backpulver
- Kümmel nach Geschmack

Zubereitung

- Quark, Ei und Salz miteinander verrühren.
- Mehl und Backpulver vermischen.
- Alles miteinander vermengen.
- Auf einem mit Backpapier ausgelegten Backblech 6 kleine Brötchen formen.
- Um die Brötchen mit Leinsamen oder Sonnenblumenkernen zu toppen, einfach die Teiglinge mit Wasser anfeuchten und in den Kernen wälzen.
- Im vorgeheizten Backofen bei 180 Grad Umluft 20-22 Minuten backen.

Tipp:

Eine leckere Variante ist Roggenvollkornmehl + 1 EL Wasser + Koriander statt Dinkelmehl und Kümmel.

Guten Appetit!

wünschen die Ernährungstherapeutinnen der Nordseeklinik Westfalen Wyk auf Föhr



Roxys Gewürz-Haferkekse

(Nährwerte für 1 Keks: 160 kcal/2,6 g Eiweiß/1,6 g Ballaststoffe)

Zutaten für 2 Bleche:

- 120 g Butter
- 150 g Zucker
- 160 g zarte Haferflocken
- 150 g Rosinen
- 1 Ei
- 130 g Mehl
- 1 Päckchen Vanillezucker
- 2 TL Zimt (oder mehr, nach Geschmack)
- ½ Backpulver
- 2 TL Muskatnuss
- 1 Prise Salz

Zubereitung

- Butter in einem Topf schmelzen.
- Alle Zutaten miteinander vermischen.
- Auf einem mit Backpapier ausgelegten Backblech Kekse formen.
- Im vorgeheizten Backofen bei 190 °C etwa 10 Minuten backen.



Roxana J. Jochheim, BSc

Britta Ziebarth, MSc