kostenlose Broschüre zum Mitnehmen

Mehr Wissen über

....Probiotika

Informationen für Interessierte

Themenserie Funktionelle Nahrungsmittel - Functional Food

crossmed Edition
Arzt und Patient im Gespräch

m-e-d-i-a 01 / 05.2009

Impressum

Verlag Crossmed GmbH
Oberer Schrannenplatz 9
88131 Lindau
Telefon: 0 83 82-40 92 34
Telefax: 0 83 82-40 92 36
info@crossmed.de
www.crossmed.de
www.patienten-bibliothek.de

Redaktion Sabine Habicht
Crossmed GmbH, Lindau
SHabicht@t-online.de

Druckerei Holzer Druck und Medien
Weiler im Allgäu

Auflage 1/2009

Bildnachweis CMA Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH, Bonn-Bad Godesberg, Fotolia.de

Literatur Eine Literaturliste mit Quellenangaben der Broschüre kann per E-Mail über Crossmed angefordert werden.

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Einleitung - Nahrungsmittel mit Mehrwert
2 Was sind Probiotika?
6 Welche Joghurtkulturen sind probiotisch?
7 Wie werden Probiotika hergestellt?
9 Welche Effekte haben Probiotika?
11 Modulation der Darmflora und des Immunsystems
13 Ein gesunder Darm - Tipps für das tägliche Wohlbefinden
16 Weiterführende Informationen - Buchtipps, Internet, Adressen

Liebe Leserin, lieber Leser,

... schön, dass Sie diese kleine Broschüre aus der Themenserie Funktionelle Nahrungsmittel - Functional Food aufgeschlagen haben und mehr über **Probiotika** erfahren möchten.

Doch zuerst möchten wir der Frage nachgehen, was sind überhaupt funktionelle Lebensmittel ?

"Funktionelle Lebensmittel sind solche Lebensmittel, die einen zusätzlichen Nutzen für den Verbraucher aufweisen, der über die reine Sättigung, die Zufuhr von Nährstoffen und die Befriedigung von Genuss und Geschmack hinausgeht und der zu einer Verbesserung des individuellen Gesundheitszustandes oder des Wohlbefindens bzw. zu einer Verringerung des Risikos, an bestimmten Krankheiten zu erkranken, führen kann."

So die Abschlusserklärung der von der EU-Kommission beauftragten wissenschaftlichen Arbeitsgruppe aus dem Jahr 1999, die bis heute Gültigkeit hat - auch wenn es noch keine international einheitliche Definition gibt.

Funktionelle Lebensmittel sind also Lebensmittel, die über ihre ernährungsphysiologische Bedeutung hinaus einen bestimmten gesundheitlichen Nutzen aufweisen - also Nahrungsmittel mit einem Mehrwert.
Die gesundheitsfördernde Wirkung wird durch Zugabe oder Entfernung bestimmter Zutaten oder Stoffe erreicht.

Beim Gang durch den Supermarkt kann man funktionellen Lebensmitteln in verschiedenen Regalen begegnen. Die meisten stehen in der Kühlabteilung bei den Frischmilchprodukten.
Zu den bekanntesten Vertretern gehören probiotische Joghurts.

Was bedeutet probiotisch ? Welche Effekte erzielen Probiotika und wie werden sie hergestellt ?
In dieser Broschüre werden wir auf all diese Fragen eingehen und Ihnen Basisinformationen zu Protiotika vermitteln.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihre
Crossmed Redaktion

Was sind Probiotika?

Der Begriff Probiotikum bzw. Probiotika (Mehrz.) stammt aus dem Griechischen und ist abgeleitet von den Wörtern pro und bios, was soviel bedeutet wie "für das Leben".
Die Definition des Begriffs "Probiotika" hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte mehrfach geändert. Heute wird der Begriff wie folgt erläutert:

Unter Probiotika versteht man lebende Mikroorganismen, die, wenn in ausreichender Menge verabreicht, dem Wirtsorganismus (in Verbindung mit Lebensmitteln ist hier als Wirt der Mensch gemeint) einen gesundheitlichen Nutzen bringen.

Quelle: FAO (Food and Agriculture Organization) und WHO (World Health Organization) 2001

Der Gegensatz von Probiotika zu Antibiotika, der sich bei der Beschäftigung mit der Begrifflichkeit unweigerlich einstellt, wurde bereits 1974 von dem Wissenschaftler R.B. Parker beschrieben:

Antibiotika als in ihrem ursprünglichen Sinne natürlich gebildete, niedermolekulare Stoffwechselprodukte von Pilzen oder Bakterien, die schon in geringer Menge das Wachstum von anderen Mikroorganismen hemmen oder diese abtöten und
Probiotika als Organismen und Substanzen, die zur intestinalen mikrobiellen Balance beitragen.

Probiotika sind ausgewählte, lebende Mikroorganismen, die Nahrungsmitteln (vor allem Sauermilcherzeugnissen wie Joghurt) zugesetzt werden.

In Deutschland sind Probiotika als Lebensmittelbestandteil auch in diätetischen Lebensmitteln, in Arzneimitteln und in Nahrungsergänzungsmitteln erhältlich.

Probiotische Bakterien sind robuste Keime, die zum Großteil die Verdauung im Magen-Darm-Trakt überleben - trotz Magen- und Gallesäure. Im Dickdarm siedeln sie sich an und können die natürliche Darmflora positiv beeinflussen. Probiotische Mikroorganismen können unerwünschte, krankheitserregende Keime verdrängen und dadurch gesundheitsfördernd wirken.

Mikroorganismen

Probiotika sind ausgewählte, lebende Mikroorganismen. Doch was sind Mikroorganismen und was bedeutet ausgewählt ?

Bei Mikroorganismen - auch Mikroben genannt - handelt es sich um Kleinstlebewesen, die aufgrund ihrer geringen Größe (Bruchteile eines Millimeters) nur mit Hilfe eines Mikroskops zu sehen sind und meistens nur aus einer Zelle bestehen.
Beispiele für Mikroorganismen sind Bakterien , Pilze, Viren, Mikroalgen und Protozoen.
Auf und im menschlichen Körper existieren etwa 10 bis 100 mal mehr Mikroorganismen (vor allem Bakterien), als menschliche Zellen, aus denen ein Mensch besteht.
Viele Mikroorganismen werden als nützlich angesehen, nur ein kleiner Anteil der Mikroorganismen verursacht Krankheiten und hat daher eine besondere Bedeutung.

In der Regel handelt es sich bei Probiotika um Bakterien - und zwar vorwiegend um Milchsäurebakterien.

Milchsäurebakterien

Seit mindestens 4000 Jahren werden Milchsäurebakterien eingesetzt, um Lebensmittel herzustellen oder haltbar zu machen. Besonders bei der Fermentation von Milchprodukten wie Joghurt, Käse, Butter, Buttermilch und Kefir sind sie unersetzlich.

Milchsäurebakterien gehören zu einer großen Gruppe nützlicher Bakterien mit ähnlichen Eigenschaften. Alle bilden das Stoffwechselendprodukt Milchsäure. Sie sind in der Natur weitverbreitet und kommen auch im menschlichen Verdauungstrakt vor. Am bekanntesten ist zwar die Rolle der Milchsäurebakterien bei der Herstellung fermentierter Milchprodukte, sie werden aber auch zur Haltbarmachung von Gemüse, beim Backen, bei der Wein- und Sauerkrautherstellung und beim Pökeln von Fisch, Fleisch oder Wurstwaren eingesetzt.

Ohne den wissenschaftlichen Hintergrund zu kennen, nutzten die Menschen seit tausenden von Jahren unbewußt Milchsäurebakterien, um haltbare Lebensmittel herzustellen oder Produkte mit spezifischem Aroma oder charakteristischer Konsistenz zu erhalten. Heute setzen wir diese winzigen Verbündeten gezielt für eine Vielfalt von Milchprodukten ein. Dazu gehören Getränke wie Kefir und halbfeste Produkte wie Joghurt oder feste Produkte wie Käse.
Dem Herstellungsverfahren liegt ein Stoffwechselprozeß zugrunde, bei dem der Milchzucker (Lactose) in Milchsäure umgewandelt wird. Mit zunehmendem Säuregehalt verändert sich die Struktur der Milchproteine, die Milch gerinnt und trägt so zur spezifischen Konsistenz bei. Andere Faktoren wie Temperatur und Zusammensetzung der Milch selbst tragen dabei ebenfalls zu den typischen Eigenschaften verschiedener Produkte bei.
Die Milchsäure gibt fermentierten Milchprodukten auch ihren angenehm säuerlichen Geschmack.

Probiotika - neueste Generation von Sauermilcharten
Seit über 100 Jahren werden Milchsäurebakterien als gesundheitsförderlich eingestuft. Aber erst in den letzten Jahren hat sich die Technologie von fermentierter Milch stark weiter entwickelt. Die heutige Generation von Sauermilcharten ist dadurch gekennzeichnet, dass neben Starterkulturen zur Säuerung auch Mikroorganismen eingesetzt werden, welche weitere vorteilhafte Wirkungen für den Konsumenten haben.

Probiotische Lebensmittel (siehe auch Seite 2) sind Lebensmittelzubereitungen mit lebenden, speziell selektionierten darmrelevanten Mikroorganismen (vor allem Laktobazillen), die nach Verzehr den menschlichen Organismus durch bestimmte physiologische Effekte günstig beeinflussen.

Neben der neuen Begrifflichkeit Probiotika, finden sich zudem häufig die Begriffe Prebiotika und Symbiotika, die einer kurzen Erläuterung bedürfen:

Prebiotika sind in Lebensmitteln enthaltene oder zugesetzte Substanzen, die unverdaut in den Dickdarm gelangen. Dort dienen sie den probiotischen Bakterien als Nahrungsgrundlage. Sie helfen somit bei der Gesunderhaltung des Darmes. Zu den Prebiotika gehören Ballaststoffe, wie sie auch in natürlichen Nahrungsmitteln vorkommen, wie Inulin und Oligofructose, die zum Beispiel in Artischocken, Zwiebeln, Knoblauch, Spargel, wie auch Getreide zu finden sind.

Symbiotika ist eine Mischung von Pro- und Prebiotika, die Nahrungsmitteln zugesetzt und mit diesen aufgenommen werden. Dies hat das Ziel, einerseits dem Wirtsorganismus gesundheitsfördernde Mikroorganismen zuzuführen und andererseits diese sowie die körpereigenen Vertreter zu aktivieren.

Welche Joghurtkulturen sind probiotisch?

Auch normale Joghurts enthalten Milchsäurebakterien, doch überleben die meisten den Weg durch den Magen nicht und werden durch die Magensäure sowie durch die Gallensäure angegriffen.

Dadurch dass probiotische Joghurtkulturen den Magen-Darmtrakt fast unbeschadet passieren können, kommen sie in größerer Zahl in den Dickdarm und können sich dort kurzzeitig ansiedeln.

Es kommen etwa viermal mehr probiotische Bakterien lebend im Darm an als bei herkömmlichen Joghurt-Bakterien.

Fazit: Bei den traditionellen gesäuerten Milcherzeugnissen handelt es sich zweifelsohne um ernährungsphysiologisch wertvolle Nahrungsmittel, von denen jedoch nicht zwangsläufig eine probiotische Wirkung zu erwarten ist.

Einsatz unterschiedlicher Bakterien als Probiotika
Es gibt verschiedene Arten und Unterarten (Stämme) von Milchsäurebakterien. Bei der Joghurtfermentation arbeiten zwei Spezies von Bakterien, Streptococcus thermophilus und Lactobacillus bulgaricus, zusammen.

Als Probiotika werden vor allem Bakterienstämme der Gattung Laktobazillen und Bifidobakterien eingesetzt, die auch natürlicherweise unter anderem in unserer Darmflora vorhanden sind.

Übersicht der in Milchprodukten eingesetzten Probiotika

Laktobazillen	Bifidobakterien
Lactobacillus acidophilus	Bifidobacterium adolescentis
Lactobacillus casei	Bifidobacterium animalis
Lactobacillus crispatus	Bifidobacterium bifidum
Lactobacillus gasseri	Bifidobacterium breve
Lctobacillus johnsonii	Bifidobacterium infantis
Lactobacillus paracasei	Bifidobacterium lactis
Lactobacillus plantarum	Bifidobacterium longum
Lactobacillus reuteri	
Lactobacillus rhamnosus	

(nach Holzapfel et al, 1998, ergänzt 2007 Kruis et al)

Wie werden Probiotika hergestellt?

Probiotischer Joghurt kann auf verschiedene Arten hergestellt werden. Bei den meisten probiotischen Produkten wird zunächst Joghurt auf herkömmliche Weise unter Zusatz der üblichen Starterkulturen hergestellt und erst nachträglich der probiotische Bakterienstamm zugesetzt.

Zum Teil werden einzelne Bakterienstämme oder auch Kombinationen verwendet. Die Verfahren sind zudem unterschiedlich, ob die Bakterien während oder nach dem Fermentationsprozess hinzugefügt werden.

Alle als Protiotika deklarierten Laktobazillen und Bifidobakterien sind ursprünglich aus der menschlichen Darmflora isoliert worden. Heute werden Milchsäurebakterien unter strengen hygienischen Kriterien im Labor gezüchtet.

Ein wichtiger Aspekt der Qualitätssicherung von Probiotika besteht darin, die Unveränderlichkeit des für die Produktion verwendeten Ausgangsstamms sicherzustellen. Dies wird im allgemeinen durch das Anlegen einer sogenannten Stammkultur erreicht, die den entsprechenden Organismus in vermehrungsfähiger Form enthält und unter geeigneten Bedingungen aufbewahrt.

Anforderungen an ein Probiotika
Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit hat sich bereits 1997 mit einem Expertengremium mit dem Thema Probiotische Mikroorganismenkulturen in Lebensmitteln befaßt und wie folgt definiert:

Probiotika sind definierte lebende Mikroorganismen, die in ausreichender Menge in aktiver Form in den Darm gelangen und dadurch positive gesundheitliche Wirkungen erzielen.
Probiotische Lebensmittel enthalten Probiotika in einer Menge, bei der die probiotischen Wirkungen nach dem Verzehr erzielt werden.

Diese Definitionen schließen eine Reihe von Zusagen an den Verbraucher ein, die von den Herstellern einzuhalten sind:

- Probiotische Mikroorganismen bzw. Lebensmittel sind gesundheitlich sicher.
- Probiotische Kulturen sind eindeutig charakterisiert, identifizierbar und langfristig stabil.

- Während der Haltbarkeitsfrist ist sichergestellt, dass das Lebensmittel ausreichend viele Mikroorganismen enthält (mindestens so viele, wie auch in den Studien eingesetzt wurden, in denen der Effekt bewiesen wurde), um die zugesagte Wirkung zu erzielen.
- Der beworbene gesundheitliche Nutzen geht über den Nutzen nicht-probiotischer Lebensmittel hinaus und ist durch (mehrere) kontrollierte Studien am Menschen nachgewiesen und in kritisch redigierten wissenschaftlichen Zeitschriften publiziert oder gemäß den Regeln von GCP ("good clinical practice") durchgeführt worden.
- Probiotische Wirkungen sind spezifisch für die jeweils untersuchten Bakterienstämme, Lebensmittel und Zielgruppen.

Für die traditionell als Probiotika verwendeten Bakterienarten und -stämme Laktobazillen und Bifidobakterien liegen, wie oben aufgeführt, eine Reihe von Anforderungen vor, die mittlerweile breit akzeptiert sind.
Unter Schirmherrschaft der FAO (Food and Agriculture Organization) und WHO (World Health Organization) befasst man sich in Gremien derzeit mit gesetzlichen Regelungen für Probiotika.
Ziel muss es sein, weltweit akzepierte Standards zur Qualitätssicherung von Probiotika zu installieren.

An gentechnisch veränderten Probiotika wird seit einigen Jahren geforscht, mit dem Ziel den Anwendungsbereich zu verbreitern oder die Anwendungssicherheit zu verbessern. Bisher sind diese Probiotika jedoch weder für die Anwendung als Arzneimittel noch für die Anwendung als Lebensmittel zugelassen. Auch zukünftig bedürfen gentechnisch veränderte Produkte ein gesondertes Zulassungsverfahren.

Welche Effekte haben Probiotika?

Alleine im Zeitraum von 1980 - 2004 wurden 185 Publikationen klinischer Studien mit insgesamt 288 Einzelergebnissen ausgewertet.
Sowohl ältere Einzelfallbeobachtungen als auch moderne kontrollierte Doppelblindstudien weisen in einer indikationsunabhängigen Gesamtübersicht überwiegend positive Resultate auf (Quelle: Probiotika, Kruis, Schulz, Sonnenborn, Ölschläger, Sonderausgabe, Thieme Verlag 2008).

Die Definition von probiotisch beinhaltet, dass probiotische Mikroorganismen die Magen-Dünndarm-Passage überleben und dadurch die Intestinalflora beeinflussen.
Die positive Wirkung für jedes probiotische Bakterium muss mittels klinischer Studien nachgewiesen werden, bevor es als Probiotikum bezeichnet werden darf.

Nachfolgende positive Effekte können als wissenschaftlich erwiesen angesehen werden:

- Unterstützende Wirkung zur Wiederherstellung des Gleichgewichtes der Darmflora (nach Einnahme von Antibiotika).
- Eine gewisse Stimulation der Immunabwehr.
- Eine kurzzeitige Anhaftung (Adhäsion) bestimmter Lactobazillen und Bifidobakterien an der Schleimhaut des Darmes.
- Verkürzung und Verhinderung von Durchfallerkrankungen (Diarrhoen) (durch Rotavirus, Reisediarrhoe, Antibiotika-induzierter Durchfall, Durchfälle nach Bestrahlung oder bei Laktoseintoleranz).
- Die gegensätzliche Wirkung (antagonistische Wirkung) gegenüber darmpathogenen Keimen

Eine seriöse Anpreisung von Lebensmitteln mit probiotischem Charakter kann nur auf einwandfrei bewiesenen Tatsachen beruhen, wobei nicht vergessen werden darf, dass es sich bei probiotischen Lebensmitteln stets um Grundnahrungsmittel handelt und nicht um Heilmittel.

Wichtig: Es gilt immer zu beachten, dass bei einer akuten Erkrankung umgehend der Arzt aufzusuchen ist.

Probiotika in der Forschung

In den letzten fünfzehn Jahren haben die weltweit intensivierten Forschungsanstrengungen in den Biowissenschaften und in der Medizin die Kenntnisse zur Mikrobiologie und Molekulargenetik, zu den pharmakologischen und immunologischen Wirkungsweisen und Wirkmechanismen, zur Toxikologie sowie zur klinischen Wirksamkeit von Probiotika bei bestimmten Krankheitsbildern enorm erweitert.

Interessante Ansätze zeigen sich im Bereich der Prophylaxe von Allergien, gastrointestinalen Erkrankungen, Harnwegsinfekten, Arthritiden und Krebserkrankungen im Darm.

Hier müssen in den kommenden Jahren mittels umfassender wissenschaftlicher Studien jedoch erst einmal Fakten geschaffen werden, um mögliche positive Wirkweisen eindeutig zu belegen.

Probiotika - Einheiten

Probiotika in Lebensmitteln werden mit der Mengeneinheit
KbE (= koloniebildende Einheiten) pro Gramm oder KbE / g angegeben.
Die meisten Wissenschaftler gehen davon aus, dass ein Gramm probiotisches Lebensmittel mindestens eine Million Keime enthalten sollte, um eine Wirkung auf den menschlichen Darm entfalten zu können.

Angewendet auf probiotische Joghurts bedeutet dies, dass je nach enthaltener Menge pro Joghurt, etwa 100 - 200 g Joghurt pro Tag verzehrt werden müssen.

Modulation der Darmflora und des Immunsystems

Bei der Beschäftigung mit dem Thema Probiotika, stellt sich automatisch die Frage: Was für eine Rolle spielt der Darm für den menschlichen Organismus? Warum ist er für das Immunsystem von Bedeutung?

Der Darm ist für die Verdauung zuständig - doch nicht ausschließlich. Ein kompliziertes Nervensystem und riesiges Netzwerk an Abwehrzellen sind neben dem ausgeklügelten Transportsystem des Darms für unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit lebensnotwendig.

Als größte Kontaktfläche zur Außenwelt mit etwa 200 - 300 qm muss der Darm dafür Sorge tragen, dass krank machende Keime, allergie-auslösende Nahrungsbestandteile und Gifte nicht in den Körper eindringen. Der Darm ist somit unser wichtigstes Immunorgan. Etwa 80 % der Immunzellen sitzen im Darm.
Mit dabei sind spezialisierte "Abfangjäger", die krank machende Keime auffressen und verdauen.

Nach dem Kontakt mit einem solchen Krankheitserreger wird die entsprechende Information in sogenannten Gedächtniszellen gespeichert, um bei erneuten "Angriffen" schneller reagieren zu können.

Die Besiedelung des menschlichen Darms beginnt beim Neugeborenen unmittelbar nach der Geburt.

Im Darm eines Erwachsenen leben etwa 100 Billionen (100 000 000 000 000) Mikroorganismen, also 10 mal mehr als der Mensch an Körperzellen besitzt.

Es handelt sich hierbei um etwa 500 verschiedene Arten von Bakterien, die sich in einer Koexistenz gegenseitig unterstützen und multiple wichtige Funktionen für den menschlichen Stoffwechsel, die Infektabwehr und das Immunsystem erfüllen.

Die Darmflora ist bis zum mittleren Lebensalter normalerweise ohne Einwirkungen von außen stabil. Erst im Alter kommt es zu einer Veränderung der Zusammensetzung der Keime.

Aufgrund unseres modernen Lebensstils, oftmals verbunden mit dauerhafter Fehlernährung, einer nur geringen Aufnahme von Ballaststoffen, Stress sowie wenig Bewegung, gefährden wir die natürliche Stabilität der Darmflora, da wir sie ständig einer hohen Belastung aussetzen.

Krankheitskeime, die normalerweise schnell ausgeschieden werden, besiedeln den Darm, was weitreichende Folgen für die Verdauung, die körpereigene Abwehr und die Stoffwechselleistungen des Darms haben kann.

Chronisch geworden kann eine solche, aus dem Gleichgewicht geratene Darmflora, in Folgebeschwerden münden wie Verstopfung, Infektionen mit Durchfall, Entzündungen, Allergien, Abwehrschwäche, Pilzbefall oder das Reizdarmsyndrom.

Eine stabile Darmflora stellt eine unspezifische Abwehrbarriere gegen Darminfektionserreger, die von aussen in den Darm gelangen, dar und verhindert gleichzeitig das überschießende Wachstum von bestimmten im Darm angesiedelten Keimen, die ein krankheitserregendes Potential haben.

Durch Probiotika lässt sich der bakterielle Stoffwechsel im Gastrointestinaltrakt und die Komponenten des Immunsystems messbar beeinflussen (Fuller und Gibson, 1997).

Ebenso konnte eine erhöhte Phagozythoseaktivität (Fresszellen, die eingedrungene Fremdkörper, insbesondere Bakterien aufnehmen) im Blut nach regelmäßiger Einnahme von Laktobazillus johnsonii festgestellt werden, die zudem noch einige Wochen nach Beendigung der Einnahme erhalten blieb (Schiffrin et al, 1995).

Bewegung schützt
Körperliche Bewegung ist eine der wichtigsten Möglichkeiten, sich gesund zu halten. Bewegung fördert die Abwehrmechanismen des Körpers. Darüber hinaus kommt die Verdauung in Schwung und die Zeit, in der die aufgenommene Nahrung im Darm verbleibt, wird verkürzt, so dass sich im Darm weniger schädliche Abbauprodukte ansammeln können.
Bewegungstipp: Wöchentlich fünfmal 30 bis 40 Minuten moderat mittels Ausdauersport "trainieren". Zum Beispiel durch Spazierengehen, Wandern, Radfahren oder Joggen.

Sorgen Sie für mehr Bewegung im Darm
Beschleunigen Sie Ihre Verdauung durch faserreiche Kost. Ballaststoffe erhöhen durch ihr Quellvermögen das Stuhlvolumen. Krebserregende Stoffe können dadurch gebunden und schneller wieder aus dem Darm befördert werden. Gute Ballaststofflieferanten sind Obst, Gemüse und Vollkornprodukte sowie Trockenobst, Getreideflocken und Hülsenfrüchte. Auch Leinsaat und Kleie sind Verdauungshelfer.

Übergewicht – ein "schweres" Thema
Übergewicht ist nicht nur für Diabetes und Herz-Kreislauf-Krankheiten ein Risikofaktor. Dass übergewichtige Menschen ein fast doppelt so hohes Risiko haben, zum Beispiel an Darmkrebs zu erkranken, ist seit vielen Jahren bekannt. Nicht geklärt ist jedoch, ob dies durch ungesunde Ernährung oder fehlende körperliche Aktivität oder durch beides verursacht wird. Sicher ist jedoch, dass Übergewicht auch den Darm belastet.

Ganz wichtig: viel Trinken !
Die besten Verdauungshelfer für den Darm sind die ganz natürlichen:
Täglich mindestens zwei Liter trinken, etwa als Mineralwasser oder als Saftschorle (1 Teil Saft, 3 Teile Wasser).

Beleben Sie Ihre Darmflora
Eine gut funktionierende Darmflora ist wichtig für ein abwehrstarkes Immunsystem. Unterstützen Sie Ihren Darm. Essen Sie regelmäßig milchsaure Lebensmittel wie Joghurt, Kefir oder Molke. Die darin enthaltene Milchsäure reguliert das Darmmileu. Wer dem Darm gezielt etwas Gutes tun möchte, stärkt die Darmflora mit Probiotika.

Richtige Auswahl der Fette
Nicht nur die Menge, sondern vor allem die Qualität der Fette ist entscheidend für eine darmgesunde Ernährung. Bevorzugen Sie einfach oder mehrfach ungesättige Fettsäuren in pflanzlichen Ölen wie z.B. Olivenöl, Distelöl. Der Verzehr von insgesamt 70 g Fett pro Tag (gemäß GDA Guideline Daily Amount = Richtwert für die Tageszufuhr von Nährstoffen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung) gilt als ausreichend. Berücksichtigen Sie dabei unbedingt auch versteckte Fette z.B. in Wurst.

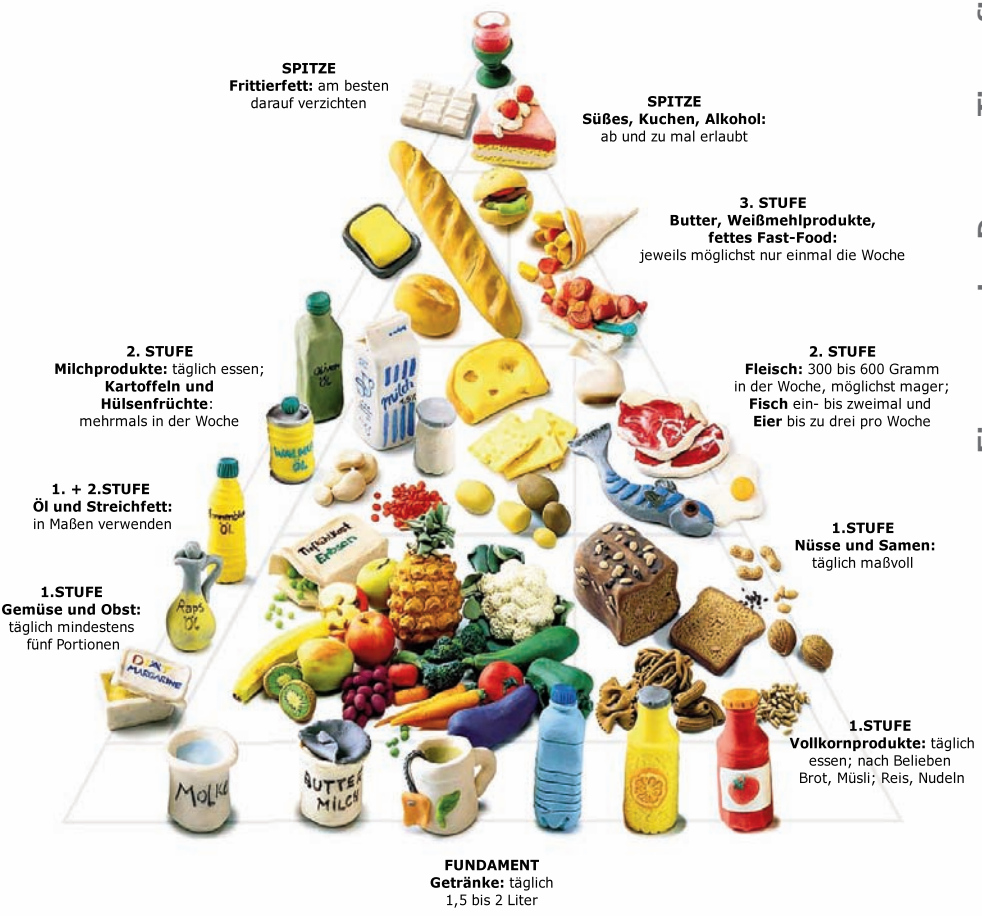
Ohne Rauch geht´s auch
Bisher ist wenig bekannt, dass bei langjährlichen Rauchern deutlich mehr gefährliche Darmpolypen gefunden werden. Darüber hinaus sind im Vergleich zu Nichtrauchern die Polypen größer und weisen eine größere Neigung auf, zu Krebs zu entarten. Auch erfolgt die Neubildung von Polypen bei Rauchern schneller als bei Nichtrauchern.

Verdauung beginnt im Mund
Schon bevor der erste Bissen im Mund landet, haben Augen und Nase Signale an das Gehirn geschickt. Durch diese Signale fangen die Speicheldrüsen an, auf Hochtouren zu arbeiten. Gründliches Kauen erleichtert die Verdauung ungemein. Es gilt die einfache Regel: Je länger gekaut wird, um so leichter können Magen und Darm die Lebensmittel verarbeiten.

Ernährungstipps kompakt

- Bevorzugen Sie pflanzliche Nahrungsmittel.
- Essen Sie verschiedene Obst- und Gemüsesorten in 3 bis 5 Portionen über den Tag verteilt.
- Ziehen Sie weißes Fleisch rotem Fleisch vor.
- Essen Sie frischen Seefisch.
- Meiden Sie "schnelle" Kohlenhydrate, d.h. alle Formen von Zucker.

Ernährungspyramide



Weiterführende Informationen

Buchtipps

Probiotika - Mikroökologie, Mikrobiologie, Qualität, Sicherheit und ge-Gesundheitliche Effekte
Autoren Dr. Jürgen Schulze, Dr. Ulrich Sonnenborn, Dr. Tobias Ölschläger, Prof. Dr. Wolfgang Kruis, gebundene Sonderausgabe, Thieme Verlag, 2008

Darmgesundheit mit Probiotika
Autor Dr. Michaela Döll, gebundene Ausgabe, Herbig Verlag, 2007

Probiotika, Präbiotika und Symbiotika
Autor Stephan C. Bischoff, broschiert, Thieme Verlag, Ersterscheinung Juni 2009

Adressen / Internetseiten

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
Bundesallee 50, Gebäude 247
38116 Braunschweig
Telefon 0531 - 21497-0
www.bvl.bund.de
Eine Liste der Lebensmittelkategorie Probiotika in Deutschland kann abgerufen werden.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE)
Godesberger Allee 18
53175 Bonn
Telefon 0228 - 3776600
www.dge.de

Deutsches Institut für Ernährungsforschung
Arthur-Scheunert-Allee 114 - 116
14558 Bergholz-Rehbrücke
Telefon 033200 - 880
www.dife.de

Befreit in den Tag starten.

Mit Nestlé LC1.

Das Gesunde in Nestlé LC1 sind die probiotischen Milchsäurebakterien. Sie sind besonders widerstandsfähig und gelangen deshalb in hoher Zahl und in wirksamer Form in den Darm. Der tägliche Becher Nestlé LC1 hält die Darmflora im Gleichgewicht und fördert ein gesundes Verdauungssystem - für einen befreiten Start in den Tag.

www.LC1.de

Information zum Mitnehmen!

Crossmed Informationsbroschüren aus der Serie **„Arzt und Patient im Gespräch"**, zu vielen Themen rund um Ihre Gesundheit, finden Sie bei Ihrem Facharzt, in Kliniken, Rehazentren und in vielen Apotheken und Drogerien. Selbstverständlich kostenlos zum Mitnehmen oder zu bestellen unter www.crossmed.de im Internet. Hier finden Sie auch die Themenliste der aktuellsten Informationsbroschüren.

crossmed

www.patienten-bibliothek.de