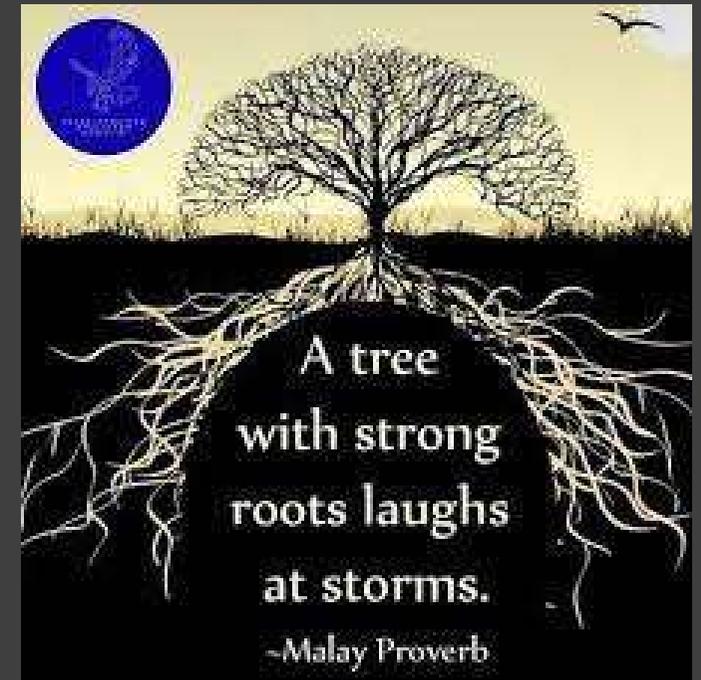




Unser Darm

Wurzel der Gesundheit

Dr. Doris Schwarzenberger 6/21

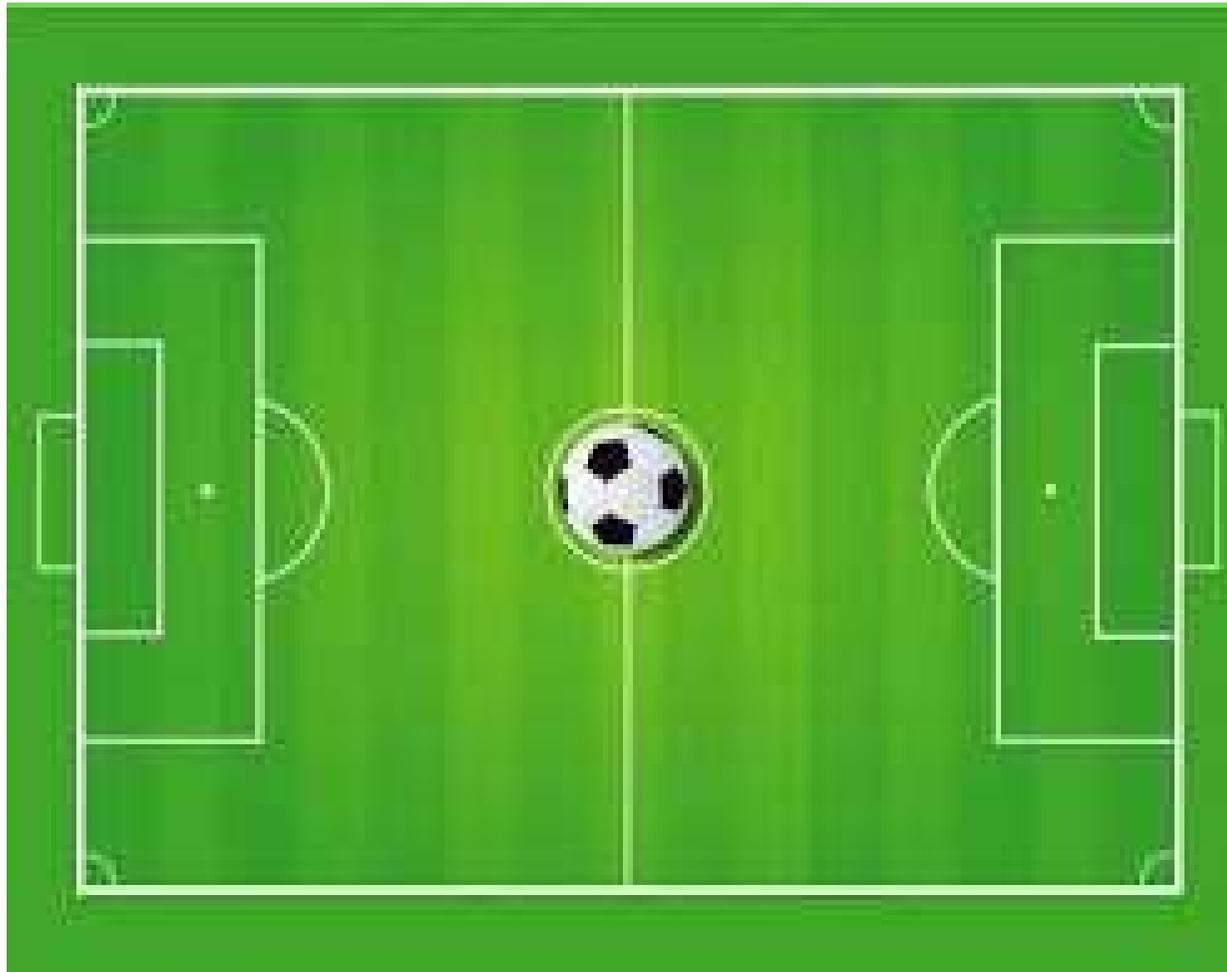


Unser Darm – Wurzel der Gesundheit

Eine schwache Wurzel
bedeutet karge
Lebensbedingungen.....

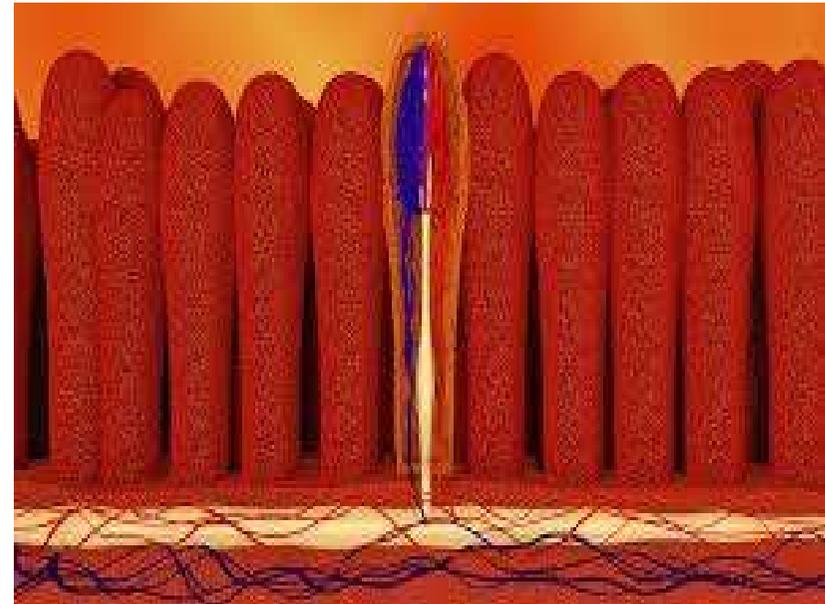
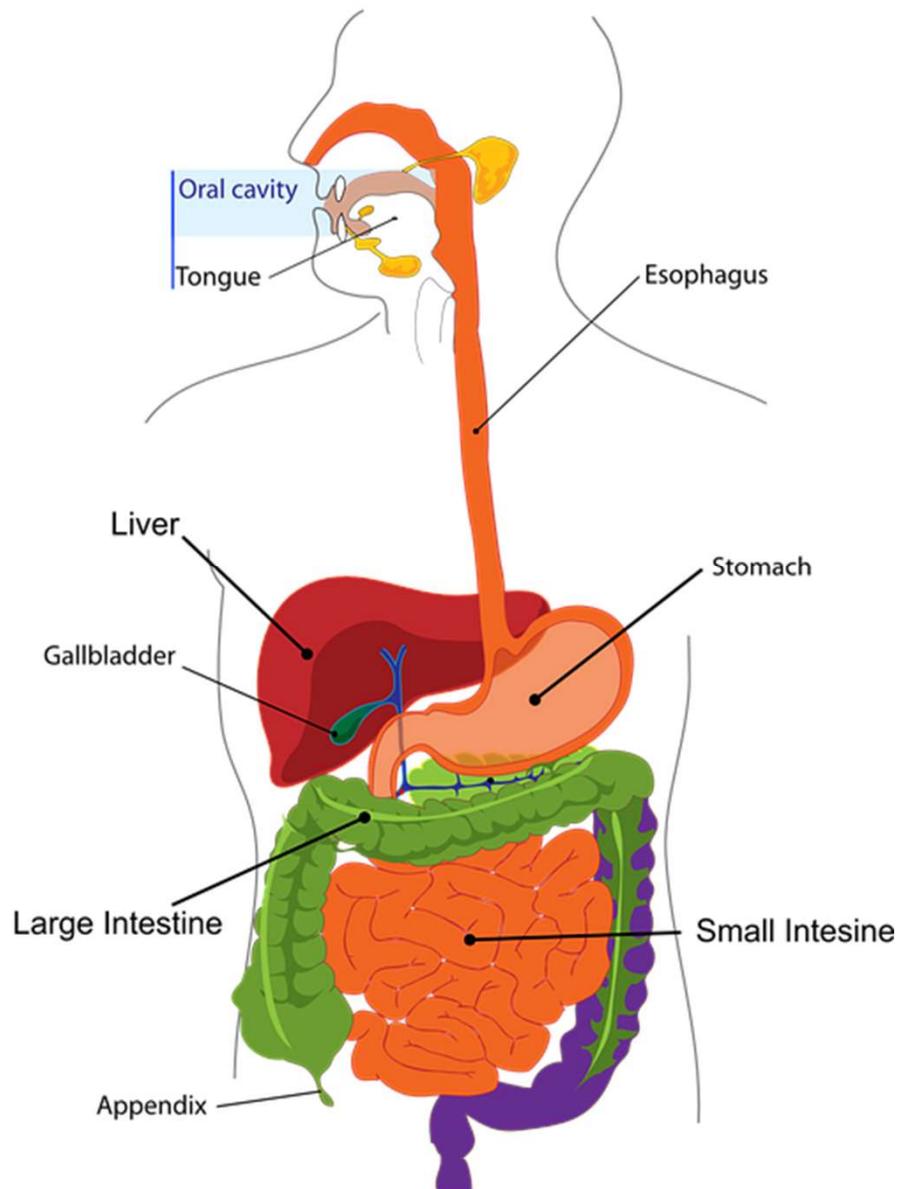
- Nährstoffmängel werden in Form von Erkrankungen sichtbar
- Die Abwehrkräfte schwächen
- Der Alterungsprozess verläuft schneller





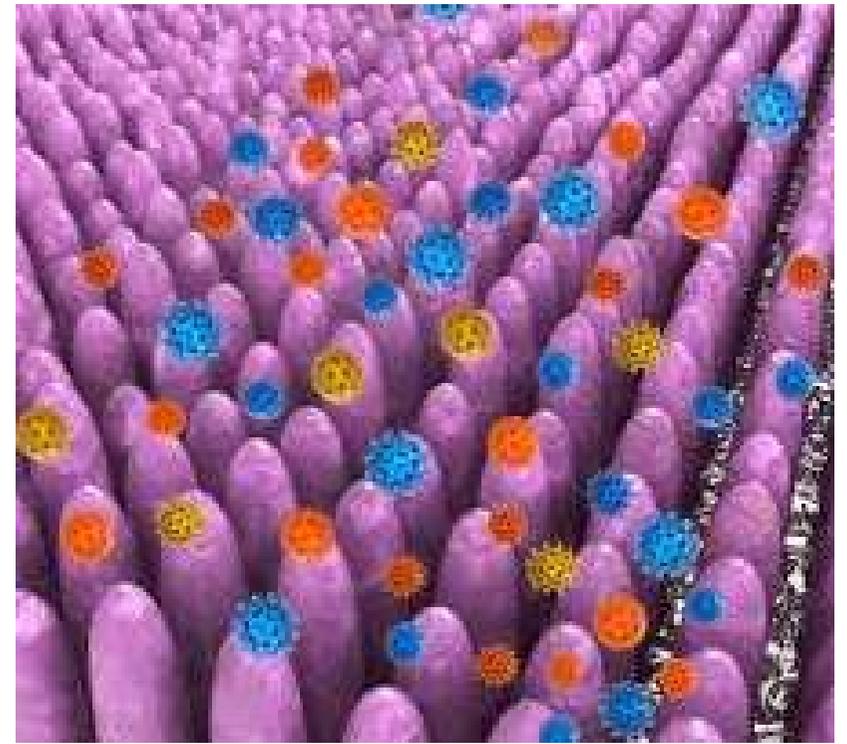
- Die Größe unserer Verdauungsfläche

450 m² Oberfläche



Die Big Player der Verdauung

- **Zähne**
- **Speicheldrüsen und deren Sekrete wie Amylase, Lipase, Proteasen**
- **Das Leber – Gallensystem mit Gallensäuren (Fettemulgatoren)**
- **Die Bauchspeicheldrüse – kohlehydrat, -fett, -eiweißspaltende Enzyme, Bicarbonat (exokrin in den Darm), Insulin, Glucagon (endokrin) in die Blutbahn**
- **Peristaltik (muskulärer Transport des Magen – Darminhalts)**
- **Psychische Faktoren - Distress**
- **Darmbakterien**



Unser Mikrokosmos im Darm

Hochleistungsbetrieb in der Körpermitte

- Unser Verdauungstrakt erstreckt sich von der Mundhöhle bis zum Enddarm
- Mehr als 10 BILLIONEN Bakterien – das ist ein Gewicht von ca. 2 kg – bewirtschaften diesen Körperabschnitt.
- Die Hauptmenge befindet sich im Dickdarm
- Ohne Sie wäre unser Überleben nicht möglich
- Neben der Verdauungsarbeit sind sie ganz wichtige Player unseres Immunsystems, dessen Zellen zu 80 Prozent im Darm siedeln und denen die Mikroorganismen quasi als Bootcamp für ihre Abwehraufgaben im Körper dienen



Unsere lebenswichtigen Mitbewohner

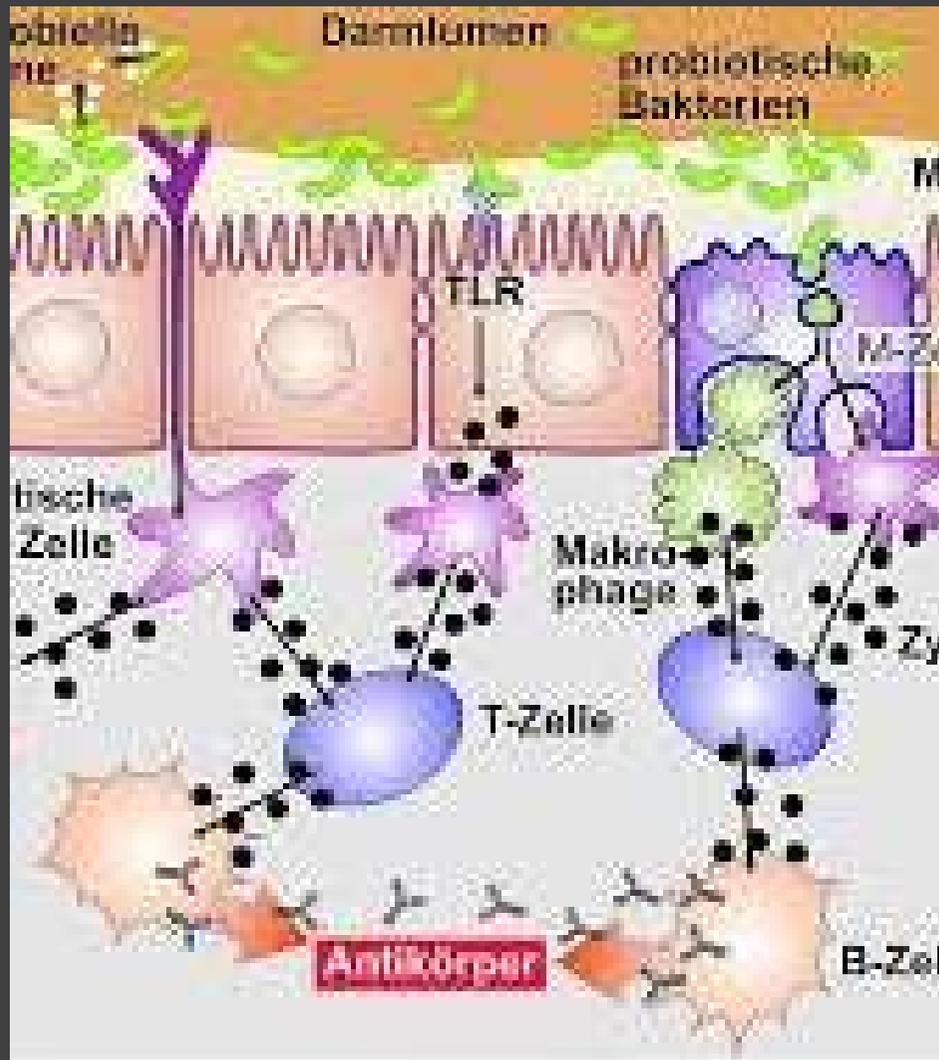
90 Prozent aller Bakterien am und im Körper leben im DARM

60 Prozent unserer Stuhlausscheidung besteht aus Bakterien

Die Lebenszeit ist kurz, sie werden ständig neu gebildet

Die qualitative Zusammensetzung hängt von großteils von unserem Lebensstil sowie zu einem kleinen Teil auch von unserer Erbinformation ab

Der Lebensstil – Ernährung, Bewegung, Stress, Rauchen, Medikamente wie Antibiotika, Magensäureblocker, Schmerzmittel, Cortison, etc. interagiert ständig mit unseren Darmbewohnern



DS1

Darm und Immunsystem

- Die Abwehrzellen des Immunsystems kommen im Darm mit Viren, Bakterien, Pilzen, Würmern, etc. in Kontakt
- Die Darmschleimhaut und die guten Bakterien helfen, diese krankmachenden Organismen so zu präsentieren, dass das Immunsystem damit fertigwerden kann
- Die guten Darmbakterien trainieren auch die Immunzellen, um sie auf Ihrer Abwehrfunktion im Körper vorzubereiten



Die Abwehr beginnt

- Der Darm eines Neugeborenen ist zu Beginn nahezu steril
- Das Neugeborene ist zunächst auf die mitgenommenen mütterlichen Abwehrkörper angewiesen
- Sectiokinder weisen eine andere Darmflora auf als vaginal geborenen Kinder
- Sectiokinder haben mehr Haut,-und Krankenhauskeime im Darm
- Bei natürlich geborenen Kindern erfolgt unter der Geburt das sog. “Vaginal seeding”

Die Grundlage einer gesunden Darmflora entsteht schon vor der Geburt

- Frühe Einflussfaktoren prägen die Entwicklung der Darmmikrobiota nachhaltig
- Gesundheitszustand der Mutter
- Hohe Stressfaktoren in der Schwangerschaft
- Lebensstil – Ernährung, Rauchen, sportliche Betätigung
- Chronische Erkrankungen
- Das Mikrobiom entwickelt in den ersten 3 Lebensjahren seine wesentliche lebenslange Ausprägung





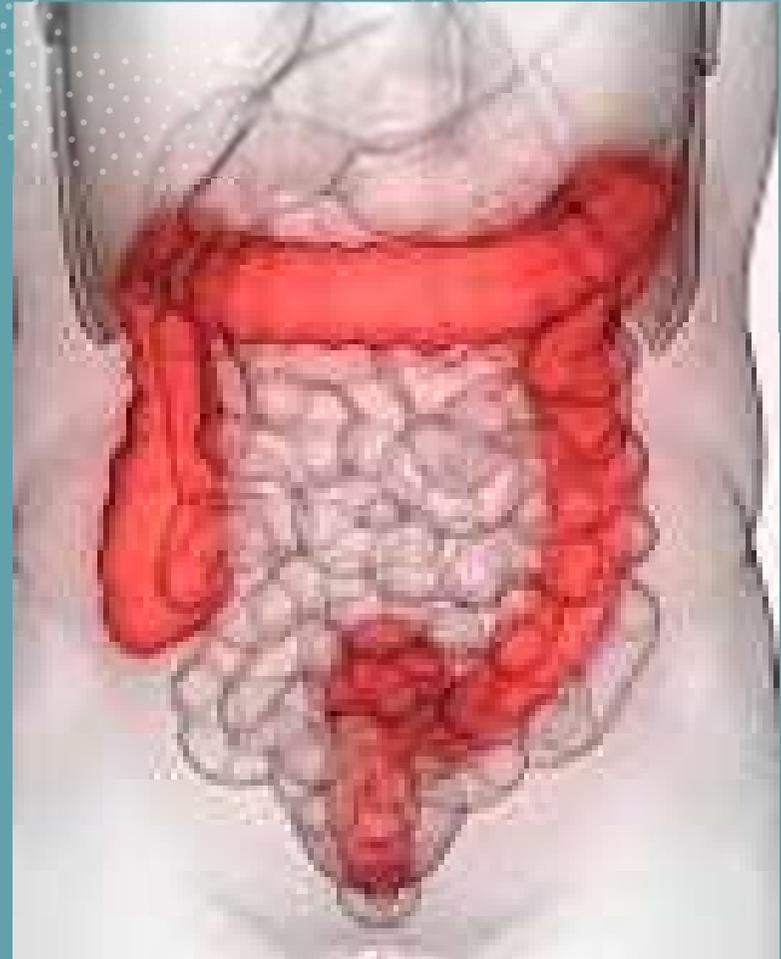
STILLEN – der beste Beginn

- Die Muttermilch liefert dem Säugling in optimaler Weise Nähr,-und Immunstoffe, die für einen Aufbau der körpereigenen Abwehr sowie einer gesunden Darmflora sorgen
- Wir sind die einzigen Säugetiere auf der Welt, die unsere Kinder weit über das Muttermilchalter hinaus mit Fremdmilch anderer Säugetiere versorgen
- Tierische Milch enthält entgegen ihrem kolportierten Ruf als gesunder Versorger mit Mineralstoffen und Vitaminen hochdosierte Wachstumsbeschleuniger, deren Wirkung jenseits des Kleinkindalters nicht physiologisch ist

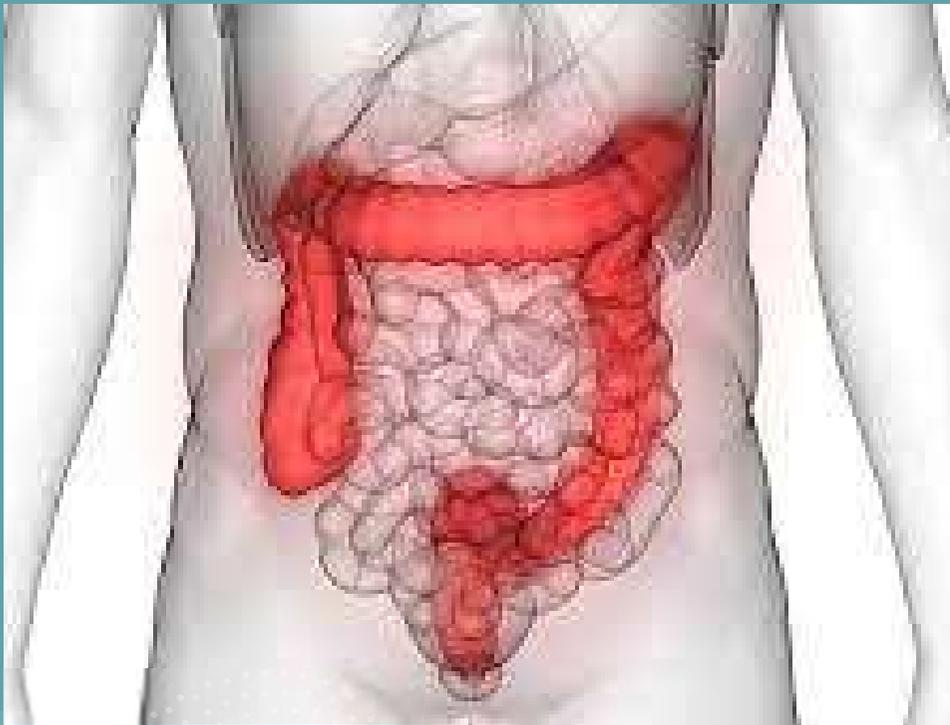
Die wichtigsten Bewohner

im DICKDARM :

- **Colibakterien** : trainieren das IS, bilden antimikrobielle Substanzen, versorgen die Darmschleimhaut mit wichtigen Fettsäuren und sind wichtig v.a.für die Eiweissverdauung
- **Bifidobakterien**: wichtig für die Verwertung von Kohlehydraten, Ballaststoffen und die Integrität der Darmschleimhaut („Pflastereffekt“)



Die wichtigsten Bewohner



DÜNNDARM

- . **Enterococccen:** spalten Eiweiße und Kohlehydrate, trainieren das IS
- . **Lactobazillen :** verwerten ausschließlich Kohlehydrate und Ballaststoffe schützen den Darm durch Ansäuerung des Milieus vor krankmachenden Keimen und versorgen die Darmschleimhaut mit Energie (fördern die Peristaltik)

Stellenausschreibung für gesundheitsfördernde Darmbewohner

Ermöglichung der Verdauung von Fetten, Kohlehydraten und Eiweißen

Spaltung von Ballaststoffen als wichtige Nährstoff,- und Energiequelle für die Darmschleimhaut

Heimat und Sparringpartner des Immunsystems bieten

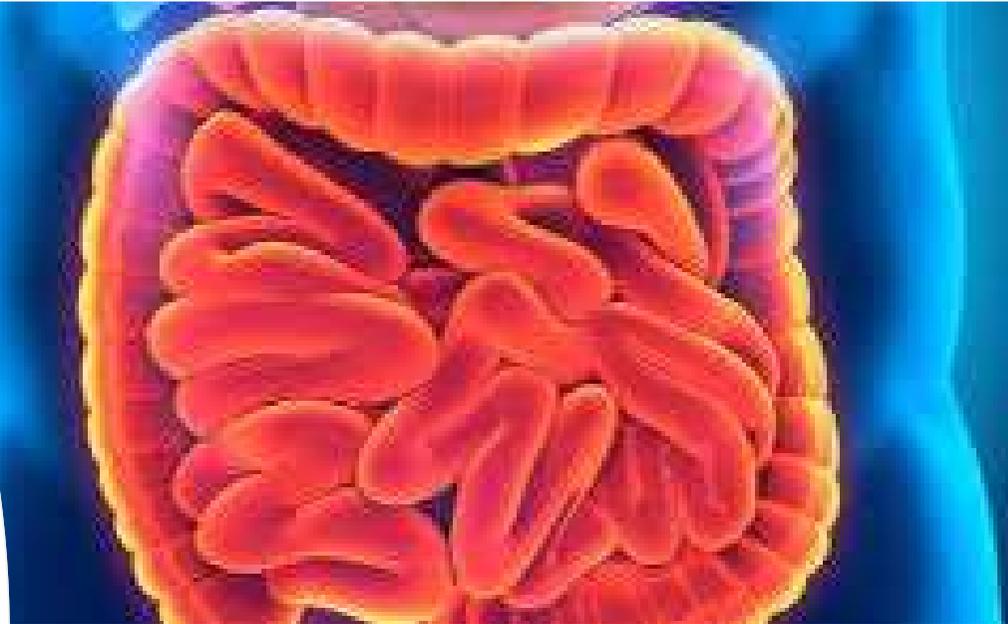
Abdichtung der Darmschleimhaut (Vermeidung eines Leaky gut), um das unkontrollierte Eindringen von Toxinen, Fremdeiweißen oder Keimen in den Körper zu verhindern

Milieustabilisierung – ein gesunder Darminhalt ist sauer !

Verhinderung der Ansiedlung krankmachender Mikroorganismen

Schädlinge im Darm

- **Fäulnisbildner** – bestimmte Colibakterienstämme, Clostridien, Klebsiellen,
- **Methanbildner** - durch alkoholische Gärung im basischen Milieu entsteht das Treibhausgas Methan, welches die Ansiedlung krankmachender Keime begünstigt



Faule-Eier-Gestank
löst Großeinsatz aus!



Fäulnisbildung

- **Übermäßige Eiweißzufuhr (Fleisch, Wurst, Milchprodukte,...)**
- **Verdauungsschwäche (bakterielle Fehlbesiedlung, Bauchspeicheldrüse !)**
- **Überwucherung von Fäulniskeimen, Verdrängung der gesunden Darmflora**
- **Bildung von Giften und aggressiven Stoffwechselprodukten, Allergenen**
- **Entstehung des Leaky gut – Eindringen von krankmachenden Keimen in die Blutbahn**
- **Nahrungsmittelallergien, chronische Entzündungen, Kanzerogenität, Selbstvergiftung durch den Darm**
- **Maldigestion, Malabsorption**



Gärung

- Übermäßige Zufuhr von Kohlehydraten
- Verdauungsschwäche (mikrobielle Fehlbesiedlung/ Dysbiose, Pankreas !)
- Daraus resultierend alkoholische Gärung – chronische Alkoholintoxikation
- Leaky gut
- Überrumpelung des Immunsystems, gehäufte Infekte
- Chronische Mikroentzündungen im Körper

Allergische Reaktionen und Intoleranzen

- **Unverdauliche Nährstoffe werden im Darm als Eindringlinge erkannt und erzeugen über die Immunzellen Abwehrreaktionen**
- **Durch eine undichte Darmbarriere können permanent Toxine, krankmachende Keime, Allergene, Nahrungsbestandteile... in die Blutbahn eindringen**
- **Der Körper antwortet dann im Sinne von verzögerten allergischen Reaktionen, Verdauungsbeschwerden, Muskelschmerzen (Fibromyalgie, Rheuma), Migräne, Stimmungsschwankungen (Depressionen), Konzentrationsstörungen, Infektneigung, Schlafstörungen, Zyklusstörungen**



Histaminintoleranz – eine Pseudoallergie

- Allergietest beim Arzt negativ
- **Abbauenzym DAO / histaminabbauende Mikroorganismen werden überfordert durch Fäulnisprozesse und oder übermäßige Zufuhr von histaminhaltigen Nahrungsmitteln**
- **Dysbiose (entartete Colibakterien, Clostridien produzieren Histamin)**
- **Bauch,-Kopfschmerzen, Blähungen, Durchfall, Laufnase, Juckreiz, Husten**

6 Tipps bei einer Histaminintoleranz

Fermentierte Lebensmittel meiden



Keine stark verarbeiteten Speisen



Überreife Stellen an Obst wegschneiden



Kein unter Schutz-Atmosphäre Verpacktes



Auf Nährstoffversorgung achten



Pflanzliches ist histamin-ärmer



Histaminreiche Nahrungsmittel



- **Generell gilt, dass Nahrungsmittel, die immer wieder aufgewärmt, konserviert, gepökelt oder lange gelagert sind, vermehrt Histamin aufbauen**

Gluten (Klebereiweiß) – was ist dran an den steigenden Unverträglichkeiten

Zöliakie ist angeboren – lebenslange Karenz erforderlich !!!

Glutensensitivität ist erworben

Gluten ist ein Eiweiss, das vom Körper grundsätzlich nicht verdaut werden kann

Maßvolle Mengen kann der Darm jedoch zerlegen und ausscheiden

Problematisch ist die massive Erhöhung des Glutengehalts vor allem in unserem Hauptgetreide Weizen

Gluten wird oft unter dem Deckmantel Klebereiweiß auch allen anderen Getreiden zugesetzt, weil es Gebäck luftiger, rescher, saftiger und haltbarer macht

Gluten (Klebereiweiß) – was ist dran an den steigenden Unverträglichkeiten ?

Gluten erzeugt im Organismus Mikroentzündungen

Es fungiert als endokriner Disruptor

Seine schädigende Wirkung wird vermutlich noch deutlich verstärkt, weil vor allem Weizen und Gerste kurz vor der Ernte in vielen Ländern mit Glyphosat, ein hochbedenkliches Pestizid, gespritzt wird, um die Getreidekörner auszutrocknen und somit den Stärkegehalt zu konzentrieren

Diese Pestizide essen wir mit und reichern es in unserem Organismus an

Eine biodynamische Landwirtschaft ist der einzige Schlüssel zur Veränderung dieser fatalen Entwicklung

Endokrine Disruptoren Terroristen im Körper

Gluten
(Klebereiweiß)

Mikroplastik

Artfremd
gezüchtetes(r)
Fleisch /Fisch,
Vierbeinerfleisch
generell

Künstliche
Hormone
(Pille)

Phytoöstrogene
(Isoflavone)

Goitrogene
(schilddrüsen-
hemmende
Substanzen)

Parabene und
andere
Konservierungs-
stoffe (Kosmetika !)

Pestizide,
Herbizide,
Insektizide

Endokrine Disruptoren



Goitrogene



in Soja und Kohl



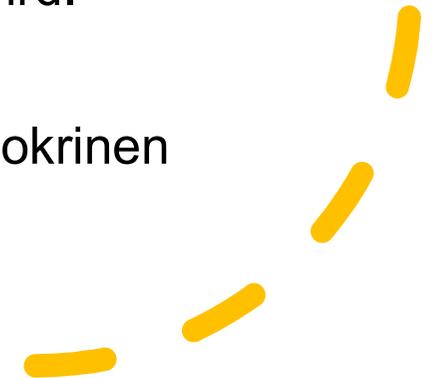
hemmen die Schilddrüsenaktivität

Endokrine
Disruptoren –
Umweltterroristen
im menschlichen
Stoffwechsel

- Die WHO sieht es als erwiesen an, dass diese Substanzen die Entstehung von hormonsensitive Krebsarten begünstigen :
bes. männliche und weibliche Keimdrüsen, Brust, Prostata, Bauchspeicheldrüse, Schilddrüse-.
- Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus, Fettstoffwechselerkrankungen, Unfruchtbarkeit
- Neuronale Entwicklungsstörungen (Embryonen, Feten, Kinder), Hirnstoffwechselstörungen wie Depressionen, ADHS, Demenz
- Endokrine Disruptoren wirken bereits in geringen Konzentrationen gesundheitsschädlich, weshalb die WHO auch keine Obergrenze der Unbedenklichkeit ihrer Aufnahme angeben kann

Wie kann ich die Aufnahme von endokrinen Disruptoren möglichst gering halten ?

- Nutzung von Bio-Lebensmitteln, da zu deren Produktion keine Pestizide verwendet werden dürfen
- Körperliches Training in Gegenden mit schlechter Luftqualität vermeiden
- Beim Einkauf auf Produkte verzichten, die endokrine Disruptoren enthalten (Phthalate, Bisphenol A, Parabene)
- Auf Kosmetikmittel zurückgreifen, die keine synthetischen Duftstoffe enthalten
- Vermeidung von Kontakt mit Thermopapier, wie es oft für Kassenzettel o. ä. verwendet wird.
- Keinen (Tabak-)rauch einatmen
- Bäume pflanzen, um die Luft von endokrinen Disruptoren zu reinigen





Lactoseintoleranz

- **Milch ist jenseits des Säuglingsalters kein essentielles Lebensmittel, schon gar nicht jene von anderen Säugetieren**
- **Sie enthält enorm viele teils hormonelle Wachstumstreiber, die zu Beginn des Lebens eine wichtige Rolle spielen, danach allerdings nicht mehr nötig oder sogar schädlich sein können und wird für den Verzehr noch dazu massiv denaturiert durch Pasteurisierung, Homogenisierung,...**
- **Die wenigsten Fälle von Lactoseintoleranz sind angeboren - In unseren Breiten etwa 1-2%**
- **Die meisten Menschen erwerben sie im Laufe ihres Lebens entweder durch Dysbiose (mikrobielle Fehlbesiedlung des Darms) oder natürlichen Verlust der Abbauaktivität des Enzyms Lactase (bei Afrikanern und Asiaten nach Ende der Stillperiode zu nahezu 100 %)**
- **Pflanzliche Milchen wie Mandel, Hafer, Hirse, Cashew, Reis-, Kokosmilch enthalten eine hohe Dichte an Mineralstoffen und Vitaminen und können die tierische Milch ab Kleinkindalter wunderbar ersetzen**
- **Durch den nicht aufgespaltenen Milchzucker entstehen Symptome wie Blähungen, Durchfall, Verstopfung und in weiterer Folge Mikroentzündungen im Körper**



Fructosemalabsorption

- Der Mensch kann nur begrenzte Mengen an aufgenommenem Fruchtzucker verarbeiten bzw.durch die Darmschleimhaut aufnehmen





Fructosemalabsorption



Fructose und Fettstoffwechsel

Kann Lebererkrankungen verursachen

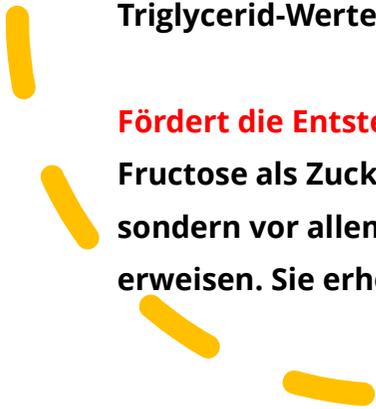
Ein Übermaß an Fructose wird von der [Leber](#) verstoffwechselt. Das ergibt in zweierlei Hinsicht Probleme. Einerseits begünstigt Fruchtzucker die Entstehung einer nicht alkoholbedingten Fettleber. Andererseits bildet die Leber vermehrt Triglyceride, umgangssprachlich auch unter dem Begriff "Blutfette" bekannt.

Hat Einfluss auf die Blutfettwerte

Ein Teil der Triglyceride wird direkt in der Leber zur Energiespeicherung abgelagert. Der Rest gelangt direkt in den Blutkreislauf, wo die kleinen Fettmoleküle munter zirkulieren. Fazit: Zu viel Fruchtzucker steigert die Triglycerid-Werte.

Fördert die Entstehung von Übergewicht

Fructose als Zuckerersatz in industriell gefertigten Lebensmitteln führt nicht nur zu unerwünschten Hüftpolstern, sondern vor allem auch zu Bauchspeck. Fatal, zumal sich Fettpölsterchen in diesem Bereich als besonders gefährlich erweisen. Sie erhöhen das Risiko für Herz-Kreislaufleiden, [Diabetes](#) und viele andere Krankheiten.



**ICH FÜHLE MICH
ABGESTEMPELT!**



Gluten, Lactose, Fructose, Histamin,....
Die Intoleranzindustrie jubelt !

- Der Umsatz mit gluten,- lactose,- fructosefreien Produkten steigt von Jahr zu Jahr enorm
- Diese Produkte sind oft sehr vitalstoffarm und denaturiert
- Die Betroffenen erleben sich als oft lebenslang krank und diätbedürftig

**Packen Sie das Problem an der Wurzel
Diäten können lediglich Symptome mildern.
Diese Unverträglichkeiten sind in den
allermeisten Fällen Ursache eines kranken
Mikrobioms**

Hilfreiche Apps zum Inhaltsstoffcheck

Code Check

Tox Fox

NABU



DIE DARM-HIRN-ACHSE

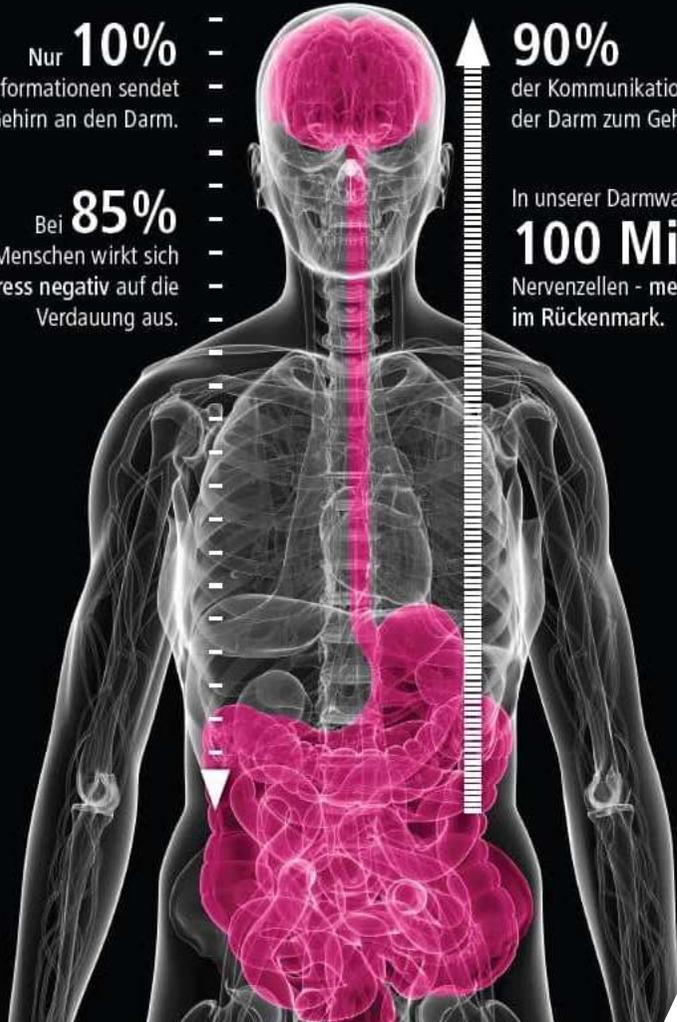
Der Darm produziert Hormone, die unsere Stimmung beeinflussen, wie zum Beispiel das Glückshormon Serotonin oder der Stress-Botenstoff Adrenalin.

Nur **10%**
der Informationen sendet
das Gehirn an den Darm.

Bei **85%**
der Menschen wirkt sich
Stress negativ auf die
Verdauung aus.

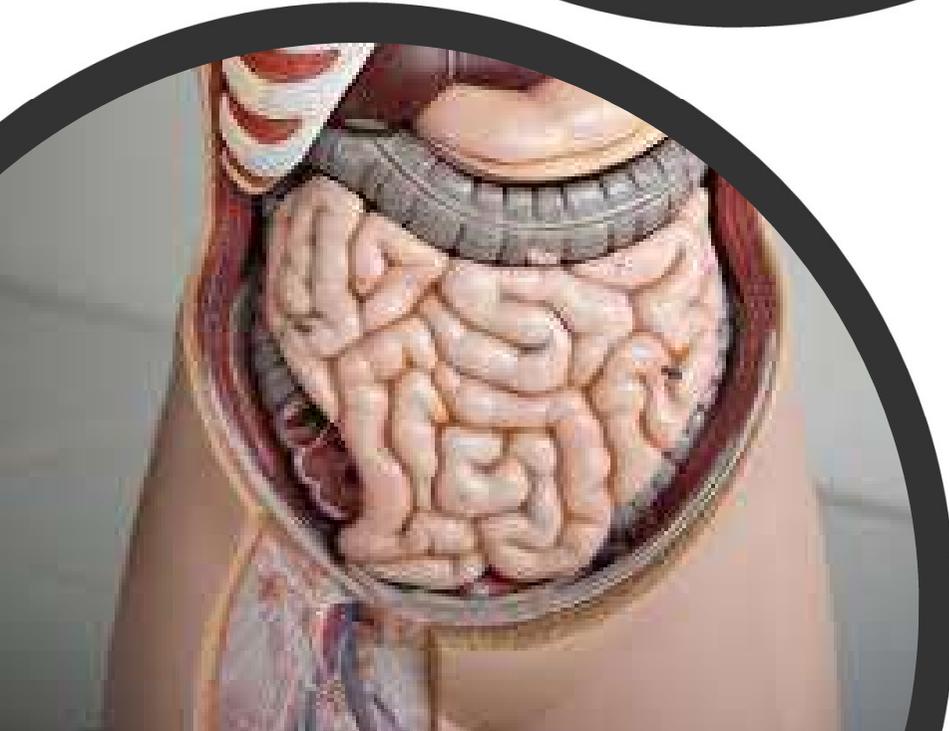
90%
der Kommunikation funkt
von der Darm zum Gehirn.

In unserer Darmwand sitzen
100 Mio.
Nervenzellen - mehr als
im Rückenmark.



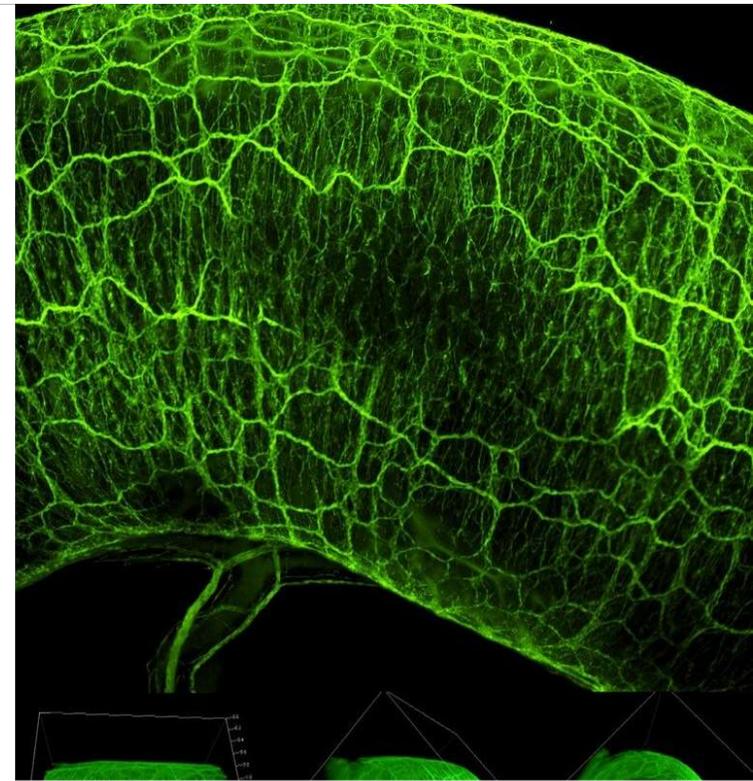
Das Bauchhirn Hochleistungsbetrieb in der Körpermitte

- Der Nervus vagus zieht direkt aus dem Darm über das limbische System in die Großhirnrinde unseres Gehirns
- **Dort entstehen die elementaren psychischen Befindlichkeiten wie Lustgefühl, Angst, Depression, Aggression, Frustration...**
- **Schmerzen, Hunger, Sättigungsgefühl werden hier gesteuert**
- **Abhängig von den im Darm produzierten / modulierten Hormonen wie Serotonin, Melatonin oder Dopamin beeinflusst der Vagusnerv den Hirnstoffwechsel und somit unsere Stimmung und die kognitiven wie motorischen Leistungen**



Hochleistungsbetrieb in der Körpermitte

Die Ähnlichkeit ist alles Andere als
Zufall



Im Darm befinden sich mehr Nervenzellen als im Gehirn

Bauchhirn trifft Kopfhirn

Bauch,- und Kopfhirn sind einander nicht nur in der Struktur und Funktion sehr ähnlich

Sie benutzen auch die gleichen Botenstoffe

Beide Systeme stehen über die Darmbakterien, Hormone, Neurotransmitter und Nervenbahnen in ganz enger Verbindung und senden einander beständig Informationen

Eine ganze Reihe dieser Substanzen wird im Darm selbst, federführend unter Anwesenheit entsprechender Darmbakterien produziert

Somit wird verstehbar, dass die gesamte körperliche und seelische Integrität wesentlich von einer intakten Darmfunktion beeinflusst wird

Kranker Darm an Hirn – wenn der Segen zum Fluch wird

Konzentrations-
störungen

Depressionen

Persönlichkeits-
störungen

Demenz

Multiple Sklerose
Morbus
Parkinson

ADHS

Autismus

Florastatus:

Stuhl pH-Wert 6,5  5,5 - 6,5

Fäulnisflora (Proteolytische Flora):

Organism	Count	Unit	Reference Range
Escherichia coli	2 x 10 ⁹	KBE/g Stuhl	1x10 ⁶ - 9x10 ⁷
Proteus species	2 x 10 ⁹	KBE/g Stuhl	< 1x10 ⁴
Klebsiella species	<1 x 10 ⁴	KBE/g Stuhl	< 1x10 ⁴
Enterobacter species	1 x 10 ⁸	KBE/g Stuhl	< 1x10 ⁴
Hafnia alveii	<1 x 10 ⁴	KBE/g Stuhl	< 1x10 ⁴
Serratia species	<1 x 10 ⁴	KBE/g Stuhl	< 1x10 ⁴
Providencia species	<1 x 10 ⁴	KBE/g Stuhl	< 1x10 ⁴
Morganella morganii	<1 x 10 ⁴	KBE/g Stuhl	< 1x10 ⁴
Kluyvera species	<1 x 10 ⁴	KBE/g Stuhl	< 1x10 ⁴
Citrobacter species	<1 x 10 ⁴	KBE/g Stuhl	< 1x10 ⁴
Pseudomonas species	<1 x 10 ⁴	KBE/g Stuhl	< 1x10 ⁴
Clostridium species	1 x 10 ⁷	KBE/g Stuhl	< 1x10 ⁶
Clostridium difficile	negativ		negativ

Bei einem negativen Ergebnis kann eine mögliche Infektion mit Clostridium difficile nicht sicher ausgeschlossen werden. Dies kann durch die intermittierende Ausscheidung des Erregers verursacht sein. Bei entsprechendem klinischem Verdacht wird eine Kontrolluntersuchung und die Bestimmung des GDH-spezifischen Antigens und des Toxins A/B empfohlen.

Säuerungsflora (Protektive Flora):

Organism	Count	Unit	Reference Range
Bacteroides species	1 x 10 ¹⁰	KBE/g Stuhl	1x10 ⁹ - 9x10 ¹¹
Bifidobacterium species	1 x 10 ¹⁰	KBE/g Stuhl	1x10 ⁹ - 9x10 ¹¹
Lactobacillus species	<1 x 10 ⁵	KBE/g Stuhl	1x10 ⁵ - 9x10 ⁷

Organism	Count	Reference Range
Odoribacter spp.**	0,300 %	> 0,200
Parabacteroides spp.**	1,000 %	1,000 - 2,900
Alistipes spp.**	5,000 %	< 6,100
Prevotella spp./Bacteroides spp.-Ratio**	1,8	< 1,0

Proteobacteria

Organism	Count	Reference Range
Escherichia spp.**	0,400 %	0,01 - 0,50
Citrobacter spp.**	0,020 %	< 0,010
Serratia spp.**	0,075 %	< 0,070
Hafnia alveii**	0,030 %	< 0,01
Klebsiella spp.**	0,005 %	< 0,01
Providencia spp.**	0,000 %	< 0,010
Pseudomonas spp.**	0,000 %	< 0,010
Enterobacter spp.**	0,040 %	< 0,060
Sulfatreduzierende Bakterien		
Desulfovibrio piger**	0,000 %	< 0,003
Oxalatabbauende Bakterien		
Oxalobacter formigenes**	0,020 %	> 0,001

Actinobacteria

Organism	Count	Reference Range
Säuerungsflora		
Bifidobacterium spp.**	0,300 %	> 0,200
Bifidobacterium animalis**	0,002 %	> 0,001

Mikrobiomdiagnostik

Stuhldiagnostik zur Beurteilung der Darmfunktion



Mikrobiom Musterbefund.pdf

Wesentliche Faktoren für die Entstehung von Darmerkrankungen inkl. Krebs im Überblick

Ungesunde Ernährung (viel verarbeitetes, artfremd gehaltenes[®] Fleisch/Fisch, wenig Obst /Gemüse, viele Kohlehydrate / Zucker, Frittiertes, Denaturiertes, Konserviertes, durch Pestizide/ Insektizide/ Herbizide vergiftete Nahrungsmittel)

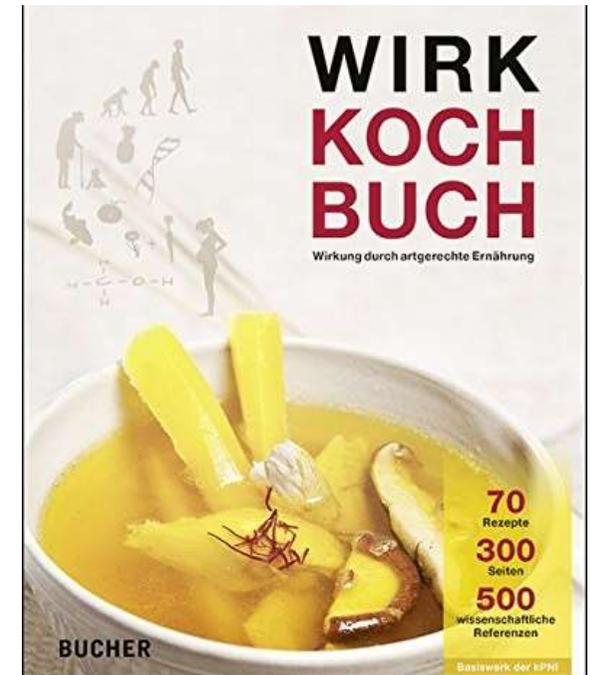
Körperliche Inaktivität („Turne bis zur Urne“)

Psychische Belastung / Distress

Schlafmangel / erhöhter Blaulichtinput (digitale Medien)

Tabakkonsum

Erhöhter Body Mass Index



Literaturempfehlungen

- **Darm krank, alles krank** (Dr.med. J. Reckel, Mag. W. Bauer, Verlagshaus der Ärzte)
- **Werde wieder Mensch** (Dr. Leo Pruinboom, Daniel Reheis, Vlg. Plum Tree)
- **Wirkkochbuch** (Dr. Leo Pruinboom, Verlag Bucher)



Danke für Ihre
Aufmerksamkeit