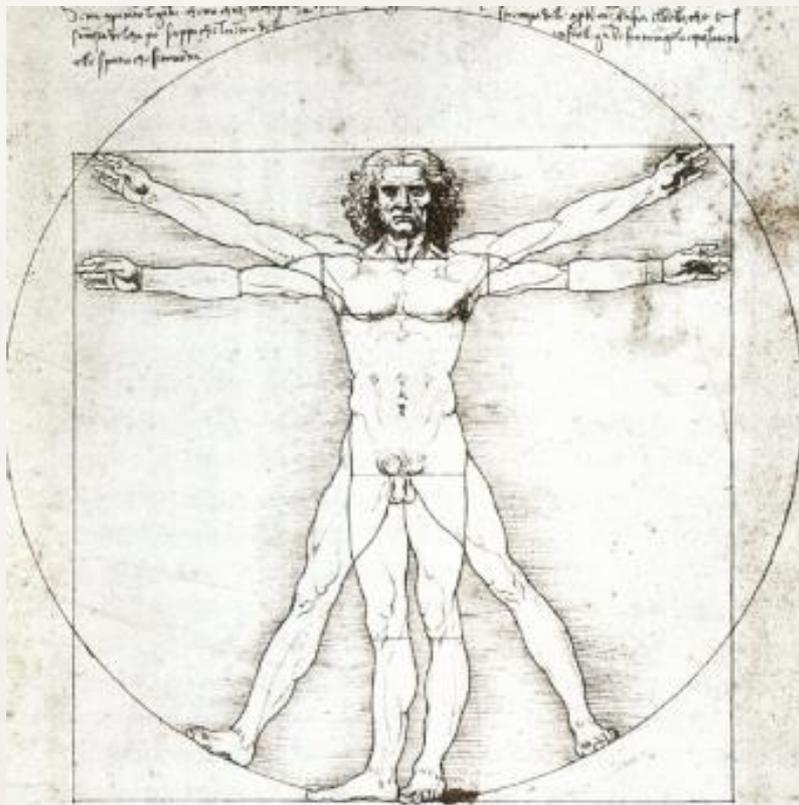


Silvia Vianello

DIE VERDAUUNG

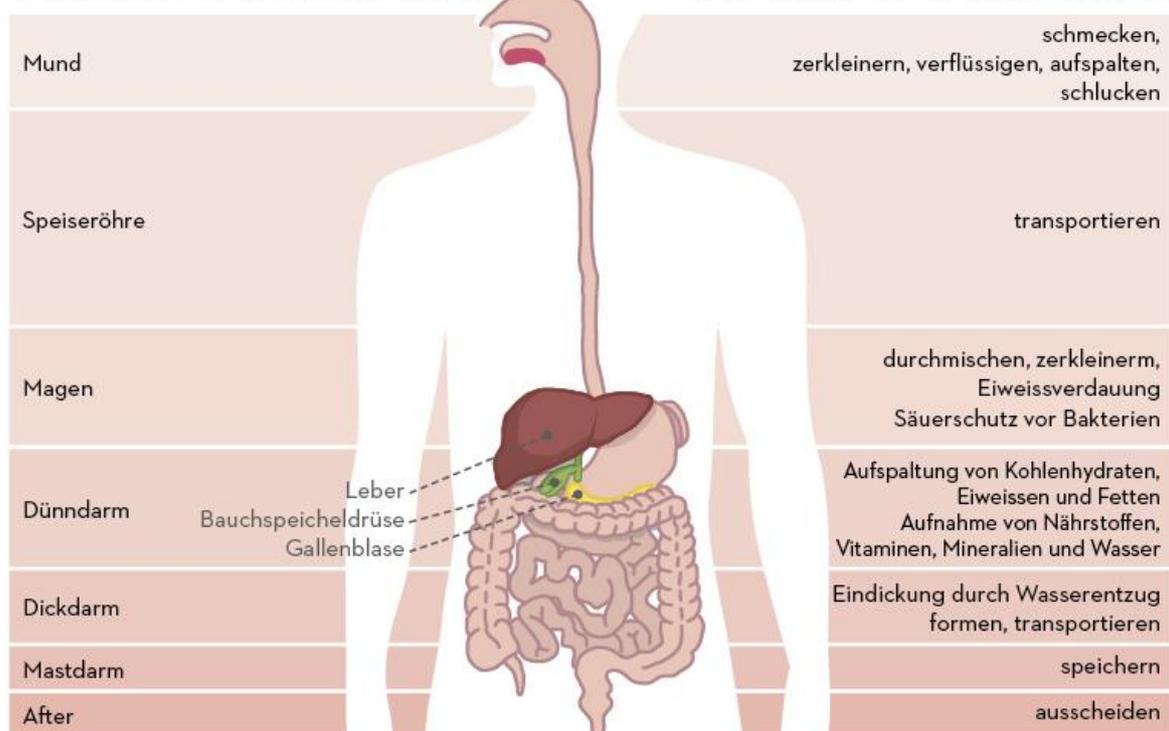
Der Schlüssel zur Gesundheit



Die Verdauungsorgane, der Darm,
der geheimnisvolle Prozess der
Nahrungsverwertung, das Mikrobiom und die
Folgen eines Ungleichgewichts,
das Leaky Gut Syndrom und dessen Folgen.

VERDAUUNGSORGANE

UND IHRE FUNKTIONEN



Unsere Verdauung ist ein sehr ausgeklügelter Prozess; eine grosse Rolle spielt sicher der Darm, ein besonderes Organ mit Millionen Bakterien in seinem Inneren und ein komplexes Nervensystem, das mit dem Gehirn, dem Immunsystem und der Hormonproduktion in Verbindung steht. Unser Darm nährt das Blut und den ganzen Körper. Unsere Lebensenergie kommt aus ihm und jegliches Ungleichgewicht im Darm wirkt sich auf den ganzen Organismus aus.

Alleine kann der Darm aber nicht viel mit den ganzen Lebensmitteln anrichten: zuerst müssen sie im Mund zerkleinert und mit Speichel und Enzymen vermischt werden, dann vom Magen und Zwölffingerdarm mit Verdauungssäften und weiteren Enzyme bearbeitet, bis die Masse bereit ist, vom Darm weiterverarbeitet zu werden.

Wichtig dabei ist nicht nur die chemische Bearbeitung, sondern auch die Peristaltik, die Darmbewegungen. Dafür braucht es unbedingt genügend Energie, ausreichende Bewegung und eine gute Zwerchfell- Atmung.

DIE VERDAUUNGSORGANE

Das Innere des Verdauungstrakts gilt offiziell nicht als im Körper sondern als Aussenwelt. Warum? Weil in unserem Verdauungstrakt ganz andere Bedingungen herrschen als im Körper und weil was im Verdauungstrakt ist (Bakterien, Verdauungssäfte, Enzyme, Toxine, Proteine, Antigene...) auf keinen Fall in den Körper gelangen darf. Nur nach der vollständigen Spaltung aller Proteine, Kohlenhydrate, Fette und Fasern werden im Normalfall die einzelnen Elemente (Aminosäuren, Glukose, Mineralien, Vitamine usw.) von der Darmwand selektiv aufgenommen. Ein Durchsickern jeglicher Stoffe muss unbedingt vermieden werden. Ein Loch im Darm (zum Beispiel durch Schusswaffe oder auch durch Entzündungen) bedeutet den sicheren Tod, wenn es nicht schnell operiert wird, und zwar nicht wegen dem Blutverlust oder ähnlichem, sondern weil die toxischen Stoffe in den Körper geraten.

Im Magen herrscht ein saures Milieu, die Verdauungssäfte haben einen sehr niedrigen pH um die Nahrung und vor allem die Eiweisse durch Säure aufzulösen. Ausserdem zerkleinert der Magen die Nahrung auch noch mit seinen Bewegungen, die aber niemals einen guten Kauvorgang ersetzen können. Der Magen braucht warme und weiche, breiige Nahrung. Zu trockene oder kalte Nahrung kann nicht verdaut werden.

Von Magen aus geht die Nahrung zum **Zwölffingerdarm** weiter, wo die Verdauungsenzyme der **Bauchspeicheldrüse** hinzukommen und erst hier aktiviert werden. Diese Drüse, auch Pancreas genannt, produziert die nötigen Enzyme um Eiweiss, Kohlenhydrate und Fette zu spalten. Sie produziert so viel wie gebraucht wird. Das Milieu ist hier basisch und besonders geeignet, um Kohlenhydrate zu spalten. Zusätzlich kommen im Zwölffingerdarm (Duodenum) auch die Gallensäfte hinzu. Diese braucht es, um die Fette zu emulgieren, damit sie leichter aufspaltbar werden.

Nach dem Zwölffingerdarm kommt der **Dünndarm**, in **Jejunum** und **Ileum** unterteilt. Das ist der zweifellos wichtigste Teil des Darmes, weil hier die Nährstoffe aufgenommen werden. Auch hier ist das Milieu basisch, der Nahrungsbrei, der inzwischen schon ziemlich verdaut sein sollte, wird weiterhin fermentiert und gespalten und die einzelnen Moleküle werden von der Darmschleimwand selektiv aufgenommen. Auch die Nahrungsfasern werden im Ileum (zweiter Trakt des Dünndarms) fermentiert und gespalten, wenn der Darm stark ist. Wenn hier jedoch ein Ungleichgewicht besteht, hat das schlimme Folgen für die Gesundheit des gesamten Organismus.

Früher, in der Altsteinzeit, als wir uns natürlicherweise von dem ernährten, was wir in unserer Umgebung fanden, war unser Dünndarm viel aktiver, mit einer viel grösseren Vielfalt von Bakterien besiedelt, welche allerlei Fasern spalten konnten. Heute haben wir

leider diese Vielfalt verloren, wir essen nur etwa 10% von dem, was wir über Millionen von Jahren gegessen haben, dafür verzehren wir 90% industrielle Nahrung, welche für die Verdauung nicht förderlich ist, sondern der Darmgesundheit schadet. Unser Mikrobiom ist auch in den besten Fällen nur ein Drittel von dem, was es früher war und eigentlich sein sollte, um gesund und stark zu bleiben.

Hier im Ileum findet die Kommunikation zwischen dem Darm, dem Mikrobiom, und dem Immunsystem, den T-Zellen, statt. Das ist ein extrem wichtiger Prozess, welcher alle Krankheiten, Allergien und die Gesundheit beeinflusst.

Der Übergang vom Dünndarm in den **Dickdarm** ist durch eine Klappe geschlossen, um ein zu starkes Vermischen der unterschiedlichen Bakterien zu vermeiden. Im Dickdarm sind viel mehr Bakterien vorhanden, etwa 2 Kg Körpergewicht sind den Dickdarmbakterien zuzuschreiben, 3 Milliarden Mikroorganismen, viel mehr als unsere eigenen Körperzellen. Diese Bakterien sind keine Gäste, sie sind Teil von uns. Ohne sie könnten wir nicht leben. Das war schon immer so, wir leben in Symbiose. Die Gesamtheit der Darmflora heisst heute Mikrobiom.

Im Dickdarm wird das Wasser resorbiert und der Stuhl geformt, bis er schlussendlich ausgeschieden wird. Mit dem Stuhl werden hier auch weitere toxische Stoffe ausgeschieden, welche vom Körper und von der Leber zum Zweck der Ausscheidung in den Dickdarm gebracht werden.

Wir merken jetzt, dass eine regelmässige Ausscheidung wichtig ist, und wenn die Ausscheidung nicht regelmässig oder nicht gut geformt ist (Durchfall, Verstopfung.) ist das ein sicheres Zeichen dafür, dass etwas nicht stimmt. Wir merken aber andererseits auch, dass eine gute Ausscheidung alleine kein Zeichen einer guten Verdauung und Darmfunktion ist, weil die Bereitung des Stuhls nur im letzten Teil des Verdauungstrakts stattfindet. Was vorher stattfindet ist jedoch viel wichtiger und beeinflusst nicht unbedingt die Ausscheidung, manchmal haben wir keine oder fast keine Beschwerden und trotzdem hat unser Darm Mühe. Deswegen spricht man auch von Silent Inflammation, Silent steht für still, unbemerkt.

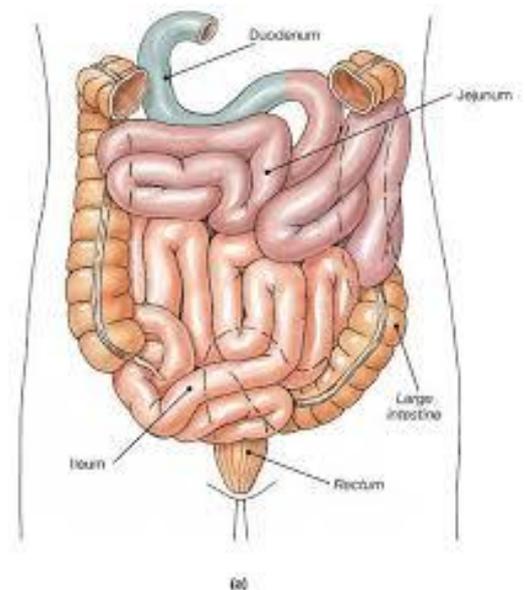
DER DARM

Wir haben mittlerweile eine Ahnung davon, wie wichtig der Darm für unsere Gesundheit ist. Tatsächlich stehen praktisch alle Krankheiten mit dem Darm in Verbindung. Fast alle Krankheiten beginnen im Darm: Entzündungen, Allergien, Krebs, Autoimmunerkrankungen haben alle ihren Ursprung im Darm, wo Bakterien und T-Zellen in enger Zusammenarbeit stehen, wo verschiedene Stoffe, Enzyme, Hormone, Stoffwechselprodukte produziert, ausgeschieden und aufgenommen werden, wo Vitamine, Mineralien und Spurenelemente aufgenommen und reguliert werden und wo sich unsere Energiequelle befindet.

Der Darm ist der Schlüssel zur körperlichen, geistigen und seelischen Gesundheit.

Die Unterteilung des Darmes:

- Zwölffingerdarm
 - Jejunum
 - Ileum
 - Caecum
 - Colon
 - Rektum
- } Dünn darm
- } Dickdarm



Zusammen sind alle Darmsegmente etwa 7-8 Meter lang.

Das neuronale Netz, mit seinen 100 Mio. Neuronen auch das zweite Gehirn genannt, kann mit einem Katzenhirn verglichen werden und ist in der Lage, alle seine Funktionen unabhängig vom Gehirn durchzuführen. Hirntote vegetieren dank dem Bauchhirn noch perfekt, nur denken können sie nicht und daher keine willentlichen Handlungen ausführen.

Mit dem Darm fühlen wir, unsere tiefsten Emotionen entspringen dem Darm. Selbst das Serotonin, das wichtigste Glückshormon, wird hauptsächlich im Darm produziert. Und auch die Nebenniere, die Hormonzentrale, ist von der Darmgesundheit abhängig, so wie auch die Schilddrüse. Der Stoffwechsel fängt im Darm an. Der Darm beeinflusst unsere Gefühle und das klare Denken. Man spricht auch von Darm-Hirn Achse und Darm-Herz Achse.

Aber der Darm wird seinerseits auch von anderen Organen beeinflusst:

Der obere Verdauungstrakt ist sicher der Wichtigste, was die Nahrungsverwertung betrifft: gute Mundverdauung mit viel Kauen und einspeicheln, langsam essen, ein starker Magen, gute Peristaltik, langsame Zwerchfellatmung.

Auch die anderen Bauchorgane arbeiten mit dem Darm zusammen: die Bauchspeicheldrüse, die Leber und die Gallenblase. Ohne dessen Enzyme und Säfte wäre die Verdauung und Verwertung der Nahrung auch nicht möglich.

Eine gute Durchblutung des Darmes kommt von einem gesunden Herz und genügend Bewegung, und genug Energie in Form von ATP wird in den Mitochondrien aus Glukose, also Kohlenhydraten, hergestellt. Energieraubende Krankheiten wie Entzündungen, Infekte, Grippe, Covid, Mononukleose usw. verschlechtern die Darmfunktion.

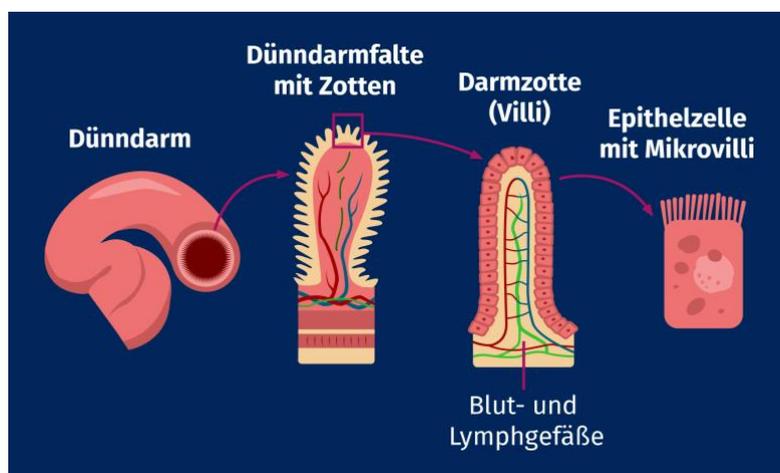
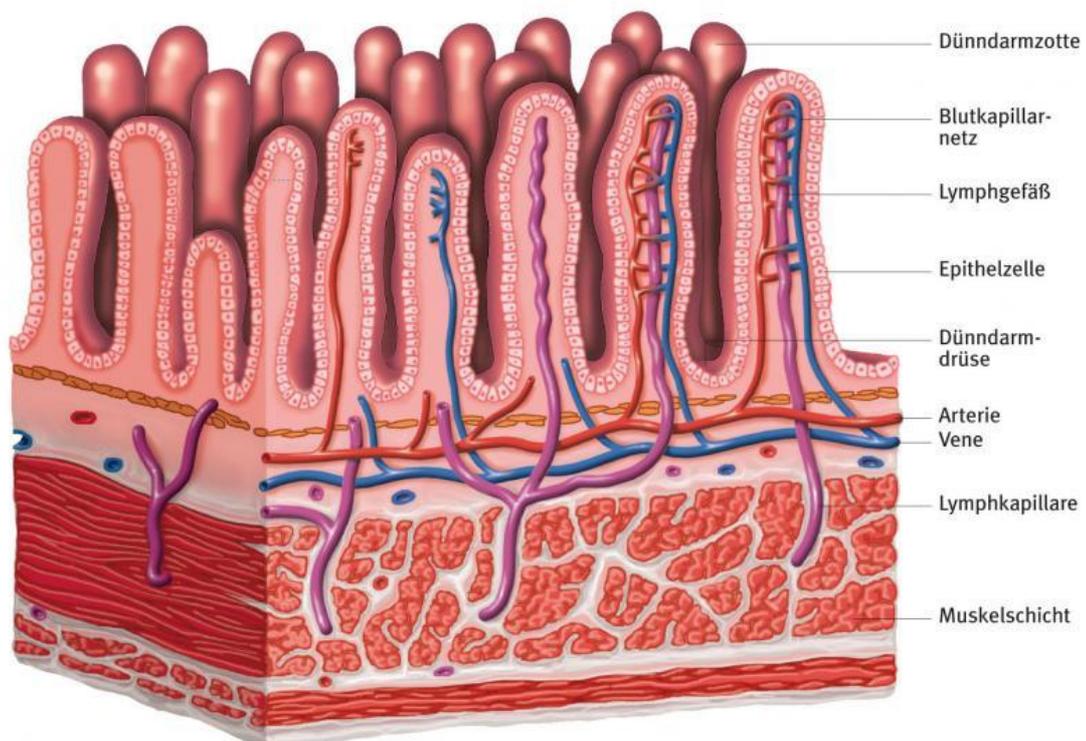
Das Nervensystem ist in unserer Gesellschaft auch ein sehr verbreitetes Problem: der Sympathikus hemmt alle Verdauungsorgane und hat somit einen sehr schlechten Einfluss auf die Verdauung und die Darmtätigkeit. Vor, während und nach dem Essen muss unbedingt der Parasympathikus die Oberhand haben, und das kann man durch Entspannen, Atmen und Meditieren erreichen. Allgemein ist Stress ein grosser Hemmer der Verdauung und schwächt somit die allgemeine Gesundheit.

Zuguterletzt kann auch eine Wirbelsäulenfehlstellung die Darmfunktion beeinträchtigen, wenn ein Wirbel auf die entsprechenden Nervensegmente drückt.

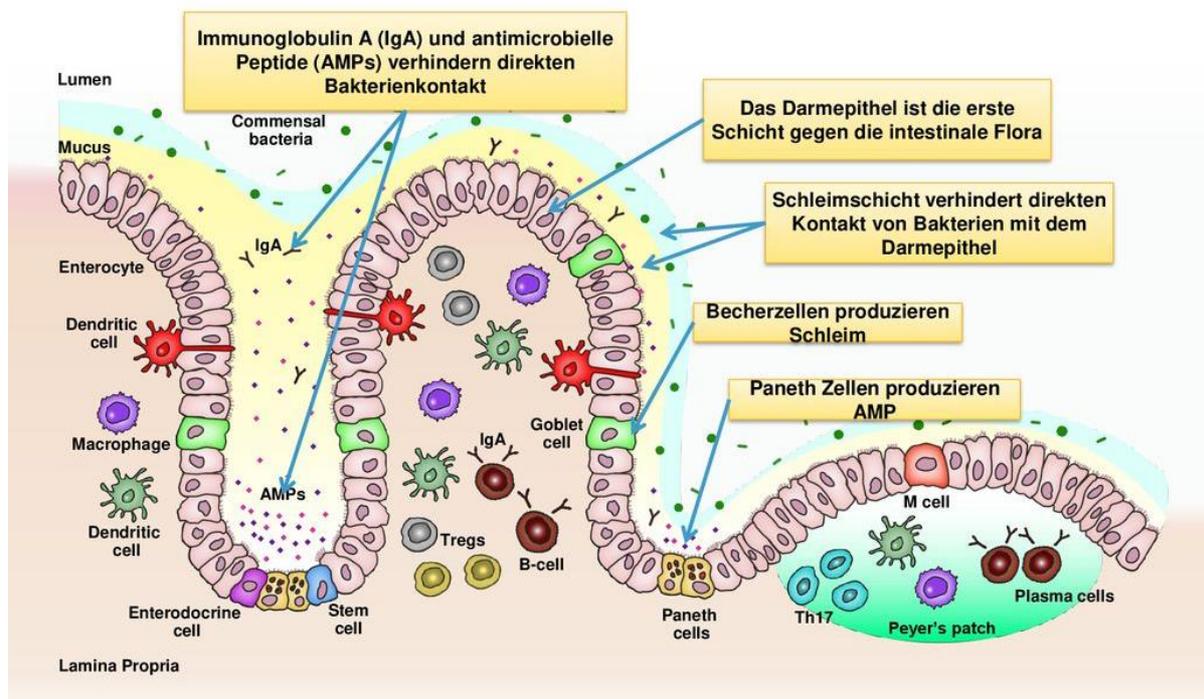
Damit unser Darm gut funktioniert und wir gesund bleiben, wird also ein körperliches und seelisches Gleichgewicht benötigt.

DIE DARMWAND

Der Darm ist ein Schlauch aus glatter Muskulatur mit einem inneren Schleimhautüberzug. Diese Schleimhaut ist sehr wichtig für die Verdauung, sie darf nicht ausgetrocknet, oxidiert oder verzuckert sein. Die Form der Schleimhaut ist dick und ausgefrantzt. Diese Franzen, **Zotten** genannt, sind nötig um die Nährstoffe aufzunehmen. Sie sind ihrerseits auch wieder ausgefrantzt und haben kleine Fäden, **Villi** genannt. Auf diesen Villi befinden sich die einzelnen **Zellen**, die ihrerseits noch einmal ausgefrantzt sind. Sie haben mikroskopisch kleine Zellfortsätze, **Mikrovilli** genannt. Genau diese Mikrovilli können die einzelnen Moleküle aus der Nahrung aufnehmen. Dank dieser Aufteilung ist die gesamte Fläche sehr gross, und nur so können genügend Moleküle aufgenommen werden, um unser Körper zu nähren.



Das Darmepithel



Die **Darmschleimhaut** ist auch mit verschiedenen Drüsen übersät, diese Drüsen produzieren viele verschiedene Stoffe um die Darmflora und den pH zu regulieren, die Schleimhaut zu schützen usw. und in der Darmschleimhaut befinden sich ebenfalls viele Zellen des Immunsystems.

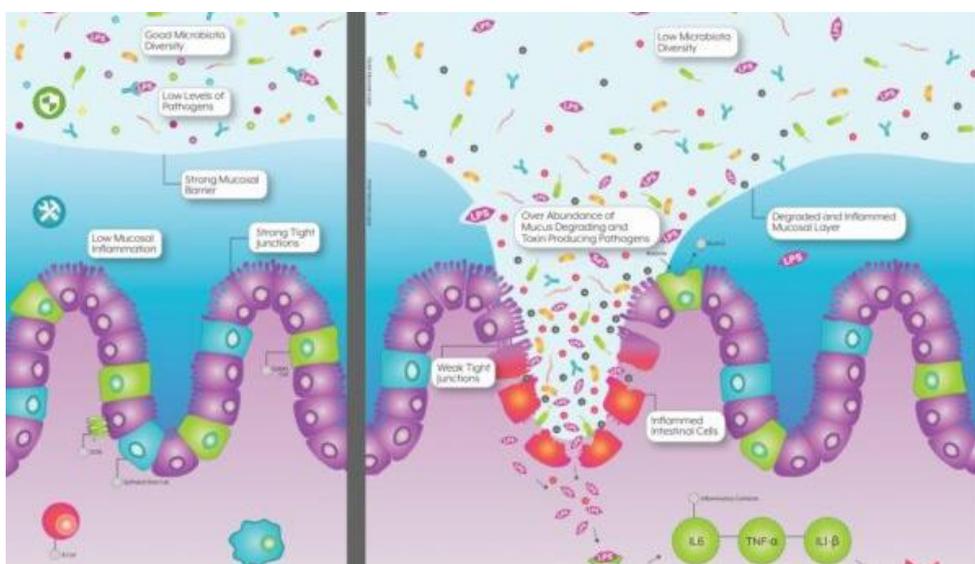
Der Darm bewegt sich selbständig: die glatte Muskulatur kann nicht willkürlich gesteuert werden, sondern sie bewegt sich von selber, ohne dass wir es beeinflussen können, oft merken wir es nicht mal. Diese **peristaltischen Bewegungen** dienen dem Transport des Nahrungsbreis. Wenn die Peristaltik des Darms zu langsam ist, zum Beispiel wegen zu viel Bauchfett oder sitzender Haltung, fermentiert die Nahrung zu fest und verfault, wobei Toxine und Gase produziert werden. Wenn die Bewegungen zu schnell sind, zum Beispiel bei Entzündungen oder Stress, ist der Stuhl zu weich und unverdaut und die Nährstoffe werden nicht genügend aufgenommen.

In diesem komplexen System ist es vor allem wichtig, dass die Darmwand unbeschädigt bleibt. Leider wird sie von der heutigen Nahrung zu leicht beschädigt, weil unser Körper über Millionen von Jahren entstanden ist, in denen wir ganz anders gegessen haben, als jetzt. Wir sind nicht für industrielle Nahrung gemacht.

Wenn die Darmschleimhaut von schädlichen Lebensmitteln angegriffen wird, kann sie ihre Arbeit nicht mehr tun, die Nährstoffe werden nicht mehr aufgenommen, aber das Schlimmste daran ist, dass auch toxische Substanzen aus dem Darm in den Blutkreislauf gelangen, wo sie sehr schädlich sind und Entzündungen verursachen.

Man spricht von **Leaky Gut Syndrom** wenn die Darmschleimhaut so beschädigt ist, dass sie durchlässig wird. Dieses Syndrom ist heute leider sehr häufig. Allergien entstehen auch durch das Leaky Gut, weil die ungefilterten Allergene aus dem Darmlumen in den Blutkreislauf geraten, wo sie die Immunantwort triggern. Genau das gleiche Prinzip geschieht bei Autoimmunerkrankungen. Diese Erkrankungen haben in den letzten Jahrzehnten massiv zugenommen, was auf unsere immer schlechter werdende Ernährung zurückzuführen ist.

Das auffälligste Beispiel der Zerstörung der Darmwand haben wir bei Zöliakie. Dort ist die Schleimhaut so weit zerstört, dass keine Mikrovilli mehr vorhanden sind. Aber man muss nicht Zöliaker sein, um Gluten nicht zu vertragen, Gluten ist für alle Menschen ungesund. Statistisch hat 40% der Menschheit eine **Glutenunverträglichkeit** welche nicht Zöliakie ist, sondern Glutensensitive Enteropathie genannt wird, einfach eine Unverträglichkeit. Auch viele andere Stoffe können die Zellwand des Darmepithels beschädigen.



Ist die Darmwand beschädigt, geraten die Toxine in den Kreislauf. Bereits kleine Mengen an Toxinen genügen, um eine systemische Entzündung zu verursachen. Diese Entzündung bleibt anfangs lange unbemerkt, man spricht hier von **Silent Inflammation**. Mit der Zeit entstehen Entzündungsherde im Körper, zum Beispiel in den Gelenken (Rheuma), im Weichgewebe (Fibromyalgie), in den Arterien (Atherosklerose, Herzinfarkt), im Gehirn (Demenz) und so weiter.

DAS MIKROBIOM

In unserem Darm wohnen durchschnittlich 100 Milliarden Bakterien und andere Mikroorganismen wie Pilze und Viren bis zu einer Totalmenge von 2 Kg. 500 verschiedene Sorten Bakterien im Darm zu haben ist in unserer Gesellschaft normal und ist das absolute Minimum für ein gesundes Mikrobiom. Naturnahe Völker haben heute noch eine grössere Vielfalt von durchschnittlich 1500 Bakterienarten, und frühere Menschen hatten vermutlich auch 1500 aufwärts. Der Mensch hat mehr Bakterien als Körperzellen.

Diese Darmflora ist grundsätzlich nicht schädlich, im Gegenteil, wir brauchen sie um zu leben. Wir leben mit ihnen in Symbiose seit Anfang des menschlichen Lebens und auch vorher als wir einfache Säugetiere waren. Bakterien waren die ersten Lebewesen auf der Erde und sie sind heute noch die Wichtigsten. Die Mitochondrien, unsere Energiezentralen, ohne die kein einziger Lebensprozess stattfinden könnte, sind ursprünglich auch Bakterien.

Unser Darm ist also mit Bakterien vollgepackt. Der grösste Teil im Dickdarm, ein geringerer aber wichtiger Teil der Bakterien ist im Dünndarm und keine oder sehr wenige Bakterien wohnen im Magen.

In letzter Zeit wurde das Mikrobiom, die Gesamtheit der Darmflora, intensiv studiert und viele neue Kenntnisse stehen heute zu unserer Verfügung, welche es uns erlauben, ein tieferes Verständnis für unsere Verdauung und für dieses geheimnisvolle Organ, der Darm, zu bekommen. Somit können wir unsere Ernährung optimieren und viele Krankheiten vorbeugen.

Alle Studien bestätigen, dass eine möglichst hohe Vielfalt an Bakterien das wichtigste Merkmal eines gesunden Darmes ist. Diese Vielfalt kommt hauptsächlich von der Ernährung, aber auch von unserer Umwelt und die Bakterien können durch schädliche Stoffe wie Detergenzien, Desinfektionsmitteln, Antibiotika und toxische Stoffe getötet werden.

Eine zu geringe Vielfalt ist mit verschiedenen Erkrankungen verbunden, hauptsächlich Stoffwechselerkrankungen wie das Metabolische Syndrom mit Übergewicht, Atherosklerose, hoher Blutdruck, hohe Blutfettwerte, Diabetes und Herz-Kreislaufprobleme, aber auch Rheumatische Erkrankungen, Autoimmunerkrankungen, psychische Erkrankungen, Demenz und Krebs.

Ausserdem ist das Verhältnis zwischen den verschiedenen Bakteriensorten wichtig, es gibt nützliche und weniger nützliche oder sogar schädliche Bakterien. Jeder Bakterienstamm hat seine Funktion. Wenn sie alle im richtigen Verhältnis zueinanderstehen, funktioniert das Organ Darm gut und unser Körper ist gesund. Wenn das Gleichgewicht, zum Beispiel durch ungesunde Ernährung oder Medikamente, gestört wird, funktionieren gewisse Prozesse je nach dem nicht wie sie sollten und wir erkranken.

Unser Mikrobiom beeinflusst also nicht nur die Verdauung und den Stoffwechsel, sondern auch unseren ganzen Körper, inklusive Gehirn und Nervensystem. Angststörungen, Sorgen und Verstimmungen sind typische Zeichen einer Dysbiose (Ungleichgewicht der Darmflora).

Was ist nachweislich direkt vom Mikrobiom abhängig?

- Stoffwechsel und Stoffwechselerkrankungen
- Blutwerte
- Herz-Kreislauf Erkrankungen
- Allergien (80% der Allergien haben Ursache im Darm)
- Autoimmunerkrankungen
- Diabetes
- Körpergewicht: sowohl zu wenig wie auch zu viel und Adipositas
- Neurodermitis
- Demenz
- Depressionen
- Autismus
- Krebs, nicht nur Darmkrebs

Einige Funktionen der Bakterien:

- immunmodulierend (Immunsystem Regulation): E. coli und Enterokokken
- Darmschützend: Bifidus e Lactobazillen
- schleimhautaufbauend: Faecalibacterium prausnitzii, Akkermansia muciniphila
- Zerteilung, Spaltung der Fasern: Bifidobacterium adolescentis, Ruminococcus bromii
- Regulation des Nervensystems: Bifidobacterium adolescentis, Lactobacillus plantarum
- Eiweiss Spaltung: Clostridium, E. Coli biovare, Klebsellia
- Schädlich: Pilze und Hefen

Einige dieser Bakterien sind grampositiv, andere gramnegativ. Das ist eine technische Bezeichnung für die Bakterienhülle, wichtig für uns ist, dass die gramnegativen Bakterien eher ungesund sind und deswegen nicht über 30% des Totals sein dürfen. Normalerweise

machen sie zwischen 10% und 30% aus. Wenn aber die grampositiven Bakterien abnehmen, können sich schädliche Sorten übermässig vermehren:
Wenn die eiweisspaltenden Bakterien sich zu sehr vermehren, verursachen sie Blähungen und giftige Gase.
Wenn sich die Kohlenhydratspaltenden Firmicuten übermässig vermehren, neigt man zu Darmentzündungen und Übergewicht.
Wenn die schleimhautschützenden Bakterien abnehmen, weil man zu wenig Fasern isst, entzündet sich der Darm mit Schmerzen, Durchfall und vielen anderen Problemen.
Cholitis Ulcerosa und Morbus Chron sind zum Beispiel Erkrankungen, welche aus einer Dysbiose entstehen.

Was schadet der Darmflora genau?

- **Antibiotika** sind die schlimmsten Feinde unseres Mikrobioms. Wenn es unbedingt sein muss, sollte man Probiotika dazu nehmen, aber auch dann ist der Schaden gross und langfristig.
- **Medikamente**, zum Beispiel Schmerzmittel, Entzündungshemmer und magenschützende Antacida (Protonenpumpenhemmer).
- **Putzmittel**, Waschmittel, Geschirrspülmittel, Desinfektionsmitteln und so weiter. Viele Studien bestätigen, dass die Bakterien in unsere Umgebung unsere Darmflora massiv beeinflussen. Kinder, welche in einer zu sauberen Umgebung wachsen, haben zum Beispiel viel mehr Allergien und sind weniger gesund als solche, die zum Beispiel auf einem Bauernhof aufwachsen.
- **Alkohol, Nikotin, Zucker, Lebensmittelzusatzstoffe** wie Emulgatoren und Süssmittel.
- zu **wenige Nahrungsfasern**
- chronischer **Stress** hemmt die Bewegungen der Verdauungsorgane und auch die Enzymproduktion

Das Mikrobiom hat viele Aufgaben, abgesehen von der Verdauung der Nahrung: es produziert auch Vitamine, zum Beispiel B12, K und Folsäure, Hormone und Neurotransmitter. Deswegen kommuniziert der Darm rege mit dem Gehirn. Auch unser Appetit und unsere Gelüste nach Süßem oder Milchprodukten werden vom Mikrobiom gesteuert! Die Bakterien produzieren Metaboliten, welche in uns diese Lust verursachen. Da die Milch- und Zuckerverdauenden Bakterien für uns aber nicht gesund sind, sollten wir dieser Lust nicht nachgeben.

EINIGE SYMPTOME:

Verschlackung, Vergiftung: schlecht schlafen, noch Müde aufwachen, Antriebsschwäche, schlechte Laune. Heller Stuhl, weich, zu hart oder abwechselnd. Matte Haut, dunkle Augenringe, aufgedunsene Gewebe, diffuse Schmerzen, Kopfschmerzen, unangenehme Körpergerüche, Nachtschweiss.

Darmvergiftung, Dysbiose: schlechte Körpergerüche, Stuhl sehr stark riechend, zu hart und zu klebrig, Mundgeruch, Blähungen, Bauchschmerzen, unverdaute Lebensmittel im Stuhl, Durchfall, Verstopfung oder beides alternierend.

Stoffwechselschwäche: Müdigkeit, Apathie, Antriebslosigkeit, Faulheit. Alles ist mühsam, keine Lust, Bedürfnis nach Erholung. Schlecht schlafen, in der Nacht aufwachen, mühsame Träume. Schläffe und älter aussehende Haut, matte, brüchige Haare, Haarausfall, brüchige Nägel ohne weisse Halbmonde am Ansatz. Muskelkater, Muskelverspannungen, Wasseransammlungen in den Geweben, Elastizitätsverlust des Gewebes.

Übersäuerung: restless legs, trockener Mund vor allem in der Nacht, Schlaflosigkeit, Muskelschmerzen und Brennen, Muskelkater, Immunschwäche, matte Haut, rote Wangen. Die Haare sind schwer zu kämmen, Haarausfall, brüchige Nägel, Reizbarkeit, Aggressivität, Depressive Verstimmungen.

Verdauungsschwäche: Müdigkeit nach dem Essen, Schweregefühl in der Magengegend, Appetitmangel, Mundgeruch, Blähungen, Borborygmen (Bauchgeräusche), Bauchschmerzen, Durchfall oder Verstopfung, Übelkeit, übelriechender Stuhl.

Korrelierte allgemeine Symptome als Folge davon: Gelenk- und Muskelschmerzen, Immunschwäche, Apathie, Antriebslosigkeit, Motivationsschwäche, Schlaflosigkeit, PMS, Kopfschmerzen, Konzentrationsschwäche, Gedächtnisschwund, mangelnde Klarheit, trüber Kopf, Dermatitis, Akne, Ekzeme, Nesselsucht, Asthma, Sinusitis, Schleim in den Atemwegen.

DARMSCHÄDLICHE FAKTOREN

GETREIDE UND GLUTEN



Getreide, unser wichtigstes Grundnahrungsmittel. War es schon immer so? Seit dem Neolithikum, der Neusteinzeit, bauen die Menschen Getreide an und essen Brot, Brei und Bier. Es gibt zahlreiche antike Schriften, z. B. aus dem alten Ägypten und von den Sumerern welche das bezeugen. In Mesopotamien wurden die Arbeiter mit Gerstensäcken bezahlt. Das war vor 6'000-10'000 Jahren. Lange her, aber im Vergleich zur gesamten Lebenszeit der Menschheit ab dem Homo Erectus (aber eigentlich hat sich der Darm viel früher entwickelt) ist es lediglich 0.4%. Die restliche 99.6% der Zeit, und eigentlich noch viel länger, hat der Mensch in der Altsteinzeit gelebt und sich dort entwickelt. Genetische Mutationen geschehen nicht so schnell, zumindest nicht solche am Menschen. Hat denn der Steinzeitmensch kein Getreide gegessen? Fast nicht, zumindest nicht solches Getreide, wie es heute gibt. In der Altsteinzeit wurde das Getreide nicht angebaut, sondern es wuchs wild, so wie heute manchmal am Strassenrand Hafer wächst oder Gras. Getreide ist eigentlich hochgezüchtetes Gras. Also haben die Steinzeitmenschen schon auch die Grassamen gegessen, aber niemals in den Mengen, die heute für uns üblich sind, und deswegen ist unser Körper auch nicht daran angepasst. Auch assen wir in der Steinzeit viele verschiedene Samen am gleichen Tag, und die Vielfalt reduziert die Nebenwirkungen. Viele davon, wenn nicht alle, waren glutenfrei.

Die Vögel verdauen Getreide sehr gut, sie haben ein dieser Aufgabe gewidmetes Organ. Wir nicht, weil wir es bis vor kurzem nicht gebraucht haben.

Dann geschah es im Neolithikum, dass plötzlich massiv viel Getreide angebaut wurde, vor allem Urdinkel (Einkorn), Emmer und Gerste. Damals war das Getreide noch sehr ursprünglich und enthielt viel weniger Gluten als heute. Trotzdem haben die damaligen

Menschen den Preis bezahlt: sie hatten viele Kalorien zur Verfügung und die Bevölkerung explodierte, das Gehirn entwickelte sich sprunghaft, aber gleichzeitig entstanden auch viel mehr Krankheiten, vor allem Mangelerscheinungen, genauso wie wir sie heute bei Glutenunverträglichkeit antreffen, ausserdem auch Infektionskrankheiten und Rheumatische Erkrankungen, die vorher unbekannt waren.

Dazu kommt, dass im Laufe der Jahrtausende, aber hauptsächlich in jüngster Zeit, der Weizen gezielt angebaut wurde, um Arten mit mehr Gluten zu züchten, welche das Backen von Brot verbessert, wobei der Gesundheitsfaktor ausser Acht gelassen wurde. Der Weizen und Dinkel, den wir einst assen, hatte mit dem Weizen und Dinkel, den wir heute essen, fast nichts mehr gemeinsam. Wir sind dazu übergegangen, Mehl so stark zu verfeinern, dass nur noch der „weisse“ Teil des Weizens übrigbleibt, also Gluten und Polysaccharide, kaum etwas mehr. Der Glutengehalt des Weizens wurde in den letzten 100 Jahren verfünzigfacht.

Weisses Weizenmehl, in Form von Brot, Nudeln, Süssigkeiten oder anderem, ist sehr klebrig, es heisst auch Klebeeweiss. Es klebt an den Wänden des Dünndarms und behindert so die Funktion des Darms. Kommt es darüber hinaus noch zu einem Mangel an Ballaststoffen in der Nahrung, ist der Darm nicht mehr in der Lage, diesen an seinen funktionellen Strukturen haftenden Kleber loszuwerden.

Zusätzlich zum mechanischen Reiz übt Gluten auch einen chemischen Reiz aus: ungespaltenes oder nur teilweise gespaltenes Gluten öffnet mit Einwirkung vom Botenstoff Zonulin die Tight Junctions, die Barriere zwischen den Darmepithelzellen, welche nie ganz offen sein dürfen, weil sonst Giftstoffe in den Körper geraten (Leaky Gut).

Das kommt nicht nur bei Glutenunverträglichkeit vor, sondern in jedem Darm. Der Unterschied ist nur, wie schnell sich der Darm wieder regenerieren vermag. Je jünger die Person, desto schneller und besser kann der Körper mit diesem Schadstoff umgehen. Laut Statistik leiden 40 % der Weltbevölkerung an einer Glutenunverträglichkeit, doch die meisten wissen es nicht und bringen ihre Symptome nicht mit Gluten in Verbindung.

Ausserdem ernähren raffinierte Kohlenhydrate, wie wir oben gesehen haben, die falschen Bakterien und bringen die Bakterienflora aus dem Gleichgewicht.

Diese natürliche Glutenunverträglichkeit sollte nicht mit Zöliakie oder Weizenallergie verwechselt werden. Das sind keine Unverträglichkeiten, sondern Allergien, mit einer anderen Dynamik (IgE Antwort) und schwerwiegenden Folgen. Auch Allergien werden jedoch von einem kranken Darm begünstigt.

Das bedeutet nicht, dass wir vollständig auf Getreide verzichten müssen, es wäre ein schwerwiegender Fehler, da die im Getreide enthaltenen Kohlenhydrate und Ballaststoffe für unsere Gesundheit unerlässlich sind. Es ist aber besser, Weizen und Dinkel, vielleicht mit Ausnahme von Einkorn, zu vermeiden. Bevorzugen Sie glutenfreies Getreide und Pseudogetreide: Reis, Hafer, Hirse, Mais, Buchweizen, Quinoa, Amaranth. Andere gute, glutenfreie und kohlenhydrathaltige Lebensmittel sind Kastanien, Kartoffeln, Tapioka, Kürbis, Süsskartoffeln.

MILCHPRODUKTE



Auch Kuhmilch ist kein natürliches Lebensmittel für den Mensch. Die Brustmilch der Säugetiere ist sehr spezialisiert und als Nahrung für dessen Babys gemeint, und nur für die Babys. Nicht mal Erwachsenen Kühen würde die Kuhmilch guttun, geschweige den Menschen, die eine ganz andere Rasse sind. Von allen Säugetieren die es auf der Erde gibt, trinkt keine einzige Rasse die Milch im Erwachsenenalter.

Bis in der Neusteinzeit trank auch der Mensch keine Milch von anderen Tieren. Die Viehzucht fing im Neolithikum an, vor etwa 8000 Jahren, gleichzeitig mit dem Getreideanbau und der Sesshaftigkeit.

Der Darm eines Säuglings ist ganz anders als unser Darm. Er würde unsere Nahrung nicht vertragen, und wir vertragen seine nicht. Um Milch und Milchprodukte zu verdauen braucht es das Enzym Laktase von der Bauchspeicheldrüse. Nur damit wird Milchzucker gespalten und verdaut, sonst bleibt diese Zuckerart ungespalten und wird von Darmbakterien verdaut, welche sich dann aber zu sehr vermehren und das Gleichgewicht im Darm stören. Wenn das Kind aufwächst, nimmt die Laktase aber ab und wird immer weniger produziert, bis sie ganz verschwindet. Das ist genetisch vorprogrammiert und die Schnelligkeit wie es geschieht kann von Person zu Person variieren. Die Laktase Produktion kann durch den Konsum von Milchprodukten gefördert werden und dessen Abnahme verschoben, aber irgendwann ist sie nicht mehr ausreichend vorhanden und die

Milchprodukte richten im Darm Schäden an. Nur ist es dann schwierig, mit Milchprodukten aufzuhören, wenn man sie Lebenslang gegessen hat, weil sie süchtig machen.

Die Milchzuckerverdauenden Bakterien nehmen dann immer mehr die Überhand. Diese sind: Lactobacillen, Escherichia bacillus, Saccharomyces (Hefen), Candida (Pilze), Aspergillus Penicillium, Mucor. Einige davon sind für uns günstig, wie die Lactobacillen, einige aber sehr schädlich, wie die Hefen und Pilze. Wenn diese sich übermäßig vermehren, verursachen sie Blähungen, Schwellungen und Bauchschmerzen, Durchfall und üble Gerüche, aber nicht nur, auch Malresorption der Nährstoffe, Scheidenpilzinfektionen, Blasenentzündungen, Schleimansammlungen in den Atemwegen und andere Probleme.

Etwa 60% der Bevölkerung verträgt keine Laktose (Milchzucker). Viele wissen es nicht, trotz auftretender Symptome, die sie aber nicht deuten können.

Nicht nur Milchzucker ist das Problem bei Milch und Milchprodukten: aktuelle Studien bestätigen, dass Milchprotein sehr gesundheitsschädlich ist und Krebs, Tumore, Osteoporose und andere Erkrankungen verursacht. Der Konsum von Milchprodukten ist auch mit dem Metabolischen Syndrom und Herz-Kreislauf-Erkrankungen assoziiert. Aber das sind alles Themen, die in diesem Büchlein nicht behandelt werden. Informationen zu diesen Themen findest Du in meinen Publikationen über das metabolische Syndrom und die Grundlagen der Ernährung, sowie in meinem Buch.

Obwohl die Lebensmittelindustrie und die Milchproduzenten Lobby uns versucht vom Gegenteil zu überzeugen, gibt es keinen Grund, um Milchprodukte zu konsumieren. Kalzium kann man aus viel gesünderen Quellen holen, und das Protein erst recht.

ANDERE LEBENSMITTEL, WELCHE EINE UNVERTRÄGLICHKEIT VERURSACHEN KÖNNEN:

Hefen: Bier- oder Brothefen, die dazu dienen, dass Produkte auf Mehlbasis Luft absorbieren und weich werden, sind nichts anderes als Pilze, die nicht in unseren Körper gelangen sollten, weil sie schädlich sind. Sie vermehren sich häufig im Darm, der dazu neigt, anzuschwellen, Nährstoffe nicht zu verstoffwechseln und sich unregelmäßig zu entleeren. Auch dies ist keine Funktionsstörung unseres Körpers, sondern eine Reaktion auf eine ungesunde Ernährung an sich.

Eier: Eine Eierunverträglichkeit kann durch das Eiweiss oder Eigelb (was durch Lebensmitteltests an den getrennten Teilen überprüft werden kann) oder sogar durch das ganze Ei ausgelöst werden. Die Symptome sind Krämpfe, Schwellungen, Verdauungsstörungen, oft begleitet von Ekzemen, Dermatitis, Geschwüren im Mund, Akne und manchmal sogar Atemwegserkrankungen. Es kommt nicht häufig vor, da Eier an sich gut verdaut werden, es sich aber dennoch um tierische Lebensmittel handelt und tierische Proteine für unseren Körper fremde Proteine sind. Proteinallergien treten am häufigsten im Säuglingsalter auf, wenn der Säugling zu früh gefüttert wird, bevor sein Darm ausgereift ist.

Nüsse und Soja: Auch Walnüsse, Haselnüsse, Erdnüsse, Ölsaaten und Soja können Stoffe freisetzen, die die Verdauungsschleimhäute (meist des Mundes, kann aber auch des Darms) und die Histaminsekretion reizen und dafür häufig Störungen wie z.B. Mundgeschwüre oder andere Reizungen, bis hin zu echten allergischen Reaktionen des gesamten Körpers hervorrufen. Oftmals handelt es sich um echte Allergien im engeren Sinne der Definition, bei denen das Immunsystem abnormal auf einen an sich harmlosen Stoff reagiert.

Hülsenfrüchte: Hülsenfrüchte enthalten verschiedenen Substanzen, welche den Darm reizen können. Am wichtigsten für uns sind die Lektine, mit Gluten verwandte Proteine, welche nicht so schlimm wie Gluten aber in geringerem Mass auch eine Darmreizung verursachen können, wenn sie unverdaut in den Darm geraten. Um die Lektine zu spalten empfiehlt es sich, die Hülsenfrüchte sehr, sehr lang zu kochen und eventuell zu pürieren. Auch Säuren helfen, Eiweiss zu verdauen, deswegen passen Hülsenfrüchte gut zu Tomaten, Tomatensauce, Zitronensaft und Früchte.

Getreide: Dasselbe gilt auch für glutenfreies Getreide (in noch geringerem Mass) und teilweise auch für andere Pflanzen. Pflanzen schützen sich und diese Schutzstoffe sind nicht immer sehr gut verdaulich. Da jedoch Pflanzen sehr viele andere Vorzüge haben, empfehle ich den Verzehr von Hülsenfrüchten, glutenfreiem Getreide und Pseudogetreide und Gemüse auf keinen Fall einzuschränken. Bei Unverträglichkeit sollte man einfach alles gut kochen, dann werden die reizenden Stoffe neutralisiert.

Zu dem kann man auf fast jede Pflanze allergisch sein. Viele Leute sind auf gewisse Früchte allergisch, andere auf gewisse Sorten Gemüse. Um die Allergien zu vermeiden, kann man diese Lebensmittel aus dem Speiseplan streichen. Es ist aber sehr wichtig, eine grosse Vielfalt bei den Lebensmitteln zu erhalten und nicht in der Schonkost zu verharren. Genau diese Vielfalt und die tägliche Abwechslung mindert die Nebenwirkungen und die Unverträglichkeiten.

Eine gründliche Entgiftungskur lindert oft Unverträglichkeiten und saniert den Darm, sodass er wieder stark und leistungsfähig wird.

NAHRUNGSFASERNMANGEL

Unser Darm arbeitet mit peristaltischen Bewegungen, d. h. unwillkürlichen Bewegungen, die unabhängig von unserem Willen geschehen. Wir bemerken sie kaum. Sie dienen dazu, den Speisebrei weiterzutransportieren bis er schliesslich ausgeschieden wird. Diese Bewegungen sind nicht immer vorhanden, passen sich aber wie der Rest unseres Körpers den Bedürfnissen an. Der physiologische Prozess, der dazu führt, dass sich der Darm bewegt, ist das Anschwellen der Nahrungsfasern oder wie sie früher hiessen, Ballaststoffe. Das sind unverdauliche oder nur teilweise verdauliche, komplexe Kohlenhydrate aus den Pflanzen, welche mit Wasser je nach Faserart mehr oder weniger aufquellen, sich mit anderen Stoffen (auch Schadstoffe) verbinden und eine Kotmasse bilden.

Wenn die Fasern in Obst, Gemüse, Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten, Samen usw. mit Wasser in Kontakt kommen, quellen sie auf. Beim Anschwellen drücken sie auf die Darmwände und genau dieser Reiz bringt den Darm in Bewegung. Fehlt dieser Reiz, bleibt der Darm still oder bewegt sich deutlich weniger und es kommt zu Verstopfung. Durch die Fasern entsteht zudem eine gute Masse, nicht zu klebrig, nicht zu flüssig, nicht zu hart, kurzum die ideale Konsistenz für die Darmarbeit.

Eine ausreichende Versorgung mit Ballaststoffen ermöglicht es Ihnen ausserdem, den Darm von eventuell zuvor anhaftenden Abfallstoffen zu reinigen. Nahrungsfasern helfen auch bei der Entgiftung des Darms, indem sie Giftstoffe und andere Abfallprodukte an sich binden, sodass sie ausgeschieden werden können.

Darüber hinaus haben Fasern, wie kürzlich entdeckt wurde, noch viele andere Funktionen. Zum Beispiel senken β -Glucane (Beta-Glucane), häufig vorkommende Polysaccharide in Hafer, Gerste und anderen Getreidesorten, Pilzen und Algen, den Cholesterinspiegel im Blut, senken den glykämischen Index (und begünstigen so das Abnehmen) und lindern Entzündungen, sogar Morbus Cron und andere Autoimmunerkrankungen. Sie bringen die Darmflora ins Gleichgewicht und stärken das Immunsystem durch die Aktivierung aller Immunzellen, von Makrophagen bis hin zu Lymphozyten.

Ein Mangel an Nahrungsfasern ist stark mit Darmkrebs und Divertikel assoziiert.

ZUCKER

Der Verzicht auf Süßigkeiten ist in der Praxis sehr oft das Schwierigste an der ganzen Ernährungsumstellung. Leider ist Industriezucker ein echtes Gift und der Verzicht fällt uns deshalb so schwer, weil er zur Sucht führt. Um raffinierte Kohlenhydrate zu verstoffwechseln, benötigen Sie Vitamin B1, das normalerweise in unraffinierten Kohlenhydraten enthalten ist, in Getreide und natürlichen Süßungsmitteln wie Honig und Früchte. Im Weisszucker hingegen fehlt es, und um es zu verstoffwechseln, muss der Körper das Vitamin aus seinen Reserven entnehmen, was zu einem Mangel führt.

Dies ist jedoch nicht der einzige Nachteil von Industriezucker: Myzelien, Schimmelpilze und viele schädliche Bakterien ernähren sich von ihm. Zu viel Zucker im Darm führt zu Schwellungen, Dysbiose, Schleim, möglicherweise sogar Durchfall und in jedem Fall zu einer Schwäche des Darms und des Immunsystems. Bereits 75 Gramm Zucker am Tag reduzieren die Leistungsfähigkeit des Immunsystems um 50 %. So verdoppelt sich das Risiko, an irgendeiner Krankheit zu erkranken. Wie wir wissen, verursacht Blutzucker auch noch andere Probleme wie Diabetes.

Daher empfiehlt es sich, nur natürliche Süßstoffe wie konzentrierte Säfte zu verwenden und dies auch in kleinen Dosen und nicht täglich. Ich empfehle die Verwendung von Datteln, getrockneten Aprikosen, Sultaninen, Preiselbeeren oder für die Zubereitung von Desserts ab und zu konzentrierten Birnensaft, Datteln, Agavensaft, eventuell etwas Honig und höchstens etwas braunen Zucker oder besser Kokoszucker oder Palmzucker. Verzichten Sie auf den Verzehr von Industriesüßigkeiten und anderen zuckerhaltigen Industrieprodukten (Fertigsaucen und andere Fertigprodukte, insbesondere wenn sie Fleisch und Tomaten enthalten, enthalten oft viel Zucker). Verwenden Sie keine künstlichen Süßstoffe wie Aspartam, diese sind sehr schädlich für den Darm und verursachen Leaky Gut.

MANGEL AN BEWEGUNG

Die Bewegung der Beine beim Laufen und Rennen regt die peristaltischen Bewegungen an und hilft dem Darm, sich richtig zu bewegen und gut zu verdauen. Ausserdem hilft tägliche Bewegung Fett zu verbrennen, das sich sonst oft im Bauch ansammelt, mitten in den Verdauungsorganen. Diese Fettansammlungen behindern die Darmbewegungen erheblich.

Darüber hinaus ist die Bewegung des Zwerchfells beim tief atmen auch für die Darmperistaltik sehr wichtig. Wer sich wenig bewegt, atmet oft nicht richtig.

LEAKY GUT SYNDROM UND SILENT INFLAMMATION

Diese zwei miteinander verbundenen Syndrome sind neue Begriffe für alte Leiden, welche aber bis vor kurzem unerforscht geblieben sind. Dank der heutigen Wissenschaftler wissen wir jetzt viel mehr über unsere Verdauung, den Darm, den Stoffwechsel und die Körperfunktionen und können auch bisher rätselhafte Erkrankungen wie Fibromyalgie und Autoimmunerkrankungen kompetent und mit Erfolg behandeln.

Die Silent Inflammation, oder stille Entzündung, ist eine chronische, subklinische Entzündung des ganzen Körpers. Die systemische Entzündung verläuft oft symptomlos, sie verursacht aber viele damit verbundenen Erkrankungen:

- Diabetes I und II
- Adipositas
- Nicht alkoholische Fettleber
- Metabolisches Syndrom
- Atherosklerose
- Autoimmunerkrankheiten: Rheumatoide Arthritis, Psoriasis, Multiple Sklerose, Morbus Bechterew, Lupus, Sjögren Syndrom.
- Hashimoto Thyreoiditis
- Fibromyalgie
- Depressionen
- Schlafstörungen
- Krebs und Tumorerkrankungen
- Parkinson
- Fatigue Syndrom
- Asthma
- Zöliakie
- Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen: Morbus Chron und Colitis ulcerosa
- Covidinfektionen verlaufen viel schwerer

Wie wir schon gesehen haben, ist unser Mikrobiom sehr reichhaltig und vielfältig und sollte im Gleichgewicht sein. Wenn das nicht der Fall ist, haben wir eine Dysbiose. Die Dysbiose verursacht Entzündungen der Darmwand, welche die Darmwand beschädigen und zu durchlässig machen = Leaky Gut. Speziell die Zwischenzellräume, die tight junctions, welche normalerweise schön dicht sind und nur selektiv Stoffe aus dem Darm lassen, werden beschädigt und lassen dann auch Stoffe durch, die nicht aus dem Darm raus

sollten. Dies sind zum Beispiel Toxische Stoffe aus den Lebensmitteln, ungespaltene Proteine, welche oft Allergien verursachen, Abfallprodukte der Bakterien, zum Beispiel die LPS:

Die durchlässige Darmwand lässt Lipopolisacchariden (LPS) aus den Bakterienwänden der Gram Negativen Bakterien in die Blutbahnen. Eine 2- oder 3fache Konzentration von LPS im Blut genügt, um versteckte Entzündungen zu verursachen. (1-100 pg LPS/ml Blut). Die LPS binden an die Rezeptoren der Zellwände aller Körperzellen an und lösen die Freilassung von proinflammatorischen Zytokinen aus. Diese entzünden die verschiedenste Gewebe, darunter besonders die Leber (mit vielen negativen Folgen wie Atherosklerose, chronique fatigue usw), und durch verschiedene Stoffwechselprozesse fördern sie die Vermehrung von Fettzellen (Adipositas und Fettleber) und führen zu Insulinresistenz und Diabetes.

Die Darmentzündung selbst führt zu chronisch-entzündlichen Darmkrankheiten wie Morbus Chron und Colitis Ulcerosa, zu Zöliakie und fördert auch das Entstehen von Karzinomen (Darmkrebs).

Um die chronische Entzündung einzudämmen wird viel Tryptophan verbraucht um das entzündungshemmende Kynurenin zu bilden, was zu einem Serotonin und Melatonin Mangel führt, mit der Folge von Depressionen, schlechter Stimmung und Schlafstörungen. Ausserdem verbraucht die Entzündung viel ATP und diese Energie steht nicht für die Darmfunktion und Darmbewegung zur Verfügung. Deswegen kann die Darmentzündung ausser Durchfall auch Verstopfung und Maldigestion verursachen (manchmal sichtbar durch unverdaute Nahrungsteile im Stuhl).

Butyrat, die Buttersäure, ein Keton, ist ein wichtiger Stoff im Darm: sie ist die Vorstufe des Acetyl-CoA, welches Vorstufe vom ATP ist. Butyrat liefert also Energie, und mit Energie funktioniert alles besser, auch die Darmbewegungen. Die meisten Menschen haben Butyrat Mangel. Zu viele Kohlenhydrate hemmen die Butyrat Produktion, Ballaststoffe und fermentierte Lebensmittel fördern sie. Und natürlich wird Butyrat von Bakterien gebildet, also muss dafür das Mikrobiom im Gleichgewicht sein.

Bei Autoimmunerkrankungen spielen viele Faktoren eine Rolle, ausser dem leaky gut auch die gewebedestruktiven TH17 und zu wenig T-Treg Zellen, welche die TH Helfer Zellen dämpfen (Antiinflammatorisch).

Die neu entdeckten TH17 Helferzellen sind für Pilzkrankungen sowie für Immunkrankheiten verantwortlich (Psoriasis, Poliarthritis, Lupus, Multiple Sklerose usw). Wenn also eine Dysbiose im Darm eine Candida Infektion verursacht, folgt eine

Vermehrung und Differenzierung der TH17 Zellen, welche dann auch eine Autoimmunantwort hervorrufen können. Dasselbe passiert mit schädigenden Bakterien, zum Beispiel Citrobakter. Die 'schlechten' Bakterien und Pilze sind somit für Autoimmunreaktionen verantwortlich.

Getriggert werden die TH17 Zellen ausser von der Dysbiose auch von fettreicher Ernährung, viel Salz, Hypoxie. Was hingegen hilft, sie unschädlich zu halten, ist ein gesunder zirkadianer Rhythmus, ein gesundes Mikrobiom und gesunde Fette mit viel Omega 3.

Respiratorische Probleme, Asthma und Allergien: dieselben TH17 Zellen, welche sich im Darm befinden, sind auch in den Atemwegen, und überreagieren auch dort gegenüber Pathogenen, wenn sie in der Überzahl sind.

Candida Albicans ist der Hauptinduktor von TH17 Antworten.

Verschiedene Faktoren sind Ursache dieses Syndroms, ähnlich wie beim Mikrobiom:

- In erster Linie die Ernährung: **tierlastige, glutenlastige, fettreiche, zuckerhaltige, faserarme Ernährung** schädigt den Darm.
- **Alkohol**
- **Zu viel Essen**, zu unregelmässigen Zeiten essen, unausgewogen essen
- **Zu kalte** Lebensmittel
- **Emulgatoren** wie Sojalecithin und Zuckerester, sowie andere chemisch hergestellten Emulgatoren (E-Nummern) lösen die Zellwände und die tight junctions auf.
- **Süssstoffe** wie Aspartam und Saccharin verursachen eine Dysbiose
- **Medikamente: NSAR** zerstören Irreversibel die Tight Junctions, Antibiotika töten das Mikrobiom. Auch andere Medikamente wie zum Beispiel Aspirin, Blutdrucksenker, Antidepressiva, Paracetamol und viele andere haben negativen Einfluss auf den Darm.
- **Stress** zerstört die tight junctions, schon ab 2 Stunden Stress!
- **Viren** (Magen-Darm-Grippe) und pathogene Bakterien zerstören absichtlich die tight junctions, um in den Körper zu gelangen.
- **Pestizide, Konservierungsmittel, Aluminium**

Folgen der Silent Inflammation sind viele, hauptsächlich in zwei Richtungen:

- Ein eher gesunder Körper wird versuchen, schädliche Moleküle aus den Organen umzuwandeln und sie in Gelenken und Fettzellen zu speichern. In diesem Fall handelt es sich bei den Krankheiten, die im Laufe der Zeit aufgrund dieser Toxine

entstehen, um rheumatoide Arthritis, Fibromyalgie, Diabetes, Multiple Sklerose und Lupus erythematoses.

- Wenn der Körper in seiner Reaktion weniger effektiv ist, zirkulieren die Moleküle weiter und das Immunsystem wird weiterhin versuchen, sie zu bekämpfen, was zu chronischen, systemischen Entzündungen führt, und diese zu Allergien, Unverträglichkeiten und Überempfindlichkeit gegen immer mehr Dinge führen. Chronische Entzündungen führen dann im Laufe der Zeit zu einer ganzen Reihe sehr schwerwiegender Probleme wie Tumoren und Krebs.

THERAPIE

- Antibiotika, acetylsalicylsäure und Medikamente meiden
- Alkoholkonsum auf das Minimum reduzieren
- Emulgatoren, Süsstoffe, Fructose und andere chemische Zusatzstoffen in Lebensmitteln meiden
- Stress meiden oder Bewältigungsstrategien entwickeln
- Gesunde und ausgewogene Ernährung mit vielen Ballaststoffen, kein oder sehr wenig Gluten und wenig Fett.
- Wenn alles nicht hilft, gibt es spezifische Medikamente, welche die TH17 Antwort regulieren.

NAHRUNGSERGÄNZUNGEN:

Unverzichtbar sind:

- Vitamin D: viel Sonne, im Winter Vitamin D Supplementierung 4000 UI/Tag.
- Vitamin C hochdosiert
- Antioxidantien A, E, Zink, Selen, Mangan täglich nehmen
- Omega 3 Fettsäure DHA + EPA + ALA täglich nehmen
- Basenpulver (Magnesium, Kalium, Kalzium)

Empfohlen sind:

- Tryptophan
- Vitamin B Komplex
- Over 55/60: alle Vitamine und Spurenelemente

ERNÄHRUNG BEI SILENT INFLAMMATION

Empfohlen wird eine natürliche, biologische, vorwiegend pflanzliche Ernährung mit wenig oder keinen tierischen Produkten. Der Gemüseanteil sollte immer grösser sein als der Rest (5 Hände voll pro Tag), hingegen die Früchte sind mit Mass zu geniessen, maximal 1-2 pro Tag (Fructose ist Darmschädlich). Das Gemüse muss saisonal sein, biologisch und abwechslungsreich.

Kohlenhydrate sollten hauptsächlich aus glutenfreiem Vollkorngetreide wie Hafer, Reis, Mais und Hirse stammen, Proteine aus Hülsenfrüchten (Linsen, Bohnen, Erbsen, Kichererbsen, Sojaprodukte), ab und zu Eier und Fisch. Ergänzt werden sollte die Ernährung mit Nüssen, Ölsaaten, mehrfach ungesättigte Fette mit Mass, vor allem diejenigen die viel Omega 3 Fettsäure enthalten (Leinöl, Hanföl). Viele Gewürze, wie z. B. Kurkuma, wirken entzündungshemmend und alle Gewürze sind verdauungsfördernd, also helfen sie, den Darm gesund zu halten.

Zu reduzieren oder auf einem Minimum zu halten sind raffinierte und faserarme Lebensmittel (Pasta, Weissbrot, Süssigkeiten, Pizza, Kuchen...), sowie Lebensmittel mit versteckten Fetten (Chips, Pommes frites, Aufschnitt und Käse (auch vegane!) Rahm oder Rahmersatz, Margarine, Kokosmilch, Frittiertes, fette Saucen...).

Fermentierte Produkte möglichst täglich essen: Sauerkraut, Sojasauce, Miso, Kimchi, Kombucha usw. Keine Hefe!

3 Mahlzeiten pro Tag sind für Erwachsene mehr als genug. Menschen über 50 Jahren empfehle ich nur 2 Mahlzeiten pro Tag. Keine Zwischenmahlzeiten! Zwischen den Mahlzeiten nichts essen, nur trinken.

Ganz zu meiden sind:

- Milchprodukte
- Weizen und andere Glutenhaltige Getreide
- Süsstoffe
- Emulgatoren
- Ungesunde Fette: gesättigte Fette, tierische Fette. Auch die gesamtmenge an Fett muss auf 3 EL pro Tag begrenzt werden.
- Einfache Zucker
- Alkohol

Fasten ist eine sehr wirksame Therapie gegen Darmungleichgewicht, Leaky Gut, Silent Inflammation. Fasten heilt alle Entzündungen und regeneriert die Darmschleimhaut. Bei

Mikrobiomungleichgewicht ist das Nachfasten sehr wichtig, um die richtigen Bakterien zu kolonisieren. Das Nachfasten sollte möglichst lange sein und danach sollte das Ziel eine vielfältige, ausgewogene Ernährung sein, keine zu strikte Schonkost. Schonkost mindert die Bakterienvielfalt.

Weitere Informationen zur gesunden Ernährung und zum Microbiom und Darmgesundheit gibt es in dem Merkblatt 'die Ernährungspyramide, Basis einer gesunden Ernährung'. Informationen über das Fasten findest Du auf meiner Webseite oder in meinem Fastenbüchli.

ANDERE THERAPEUTISCHE MASSNAHMEN

BEWEGUNG: Hypoxie ist auch einer der Gründe für eine gesteigerte Autoimmunantwort seitens der TH17 Zellen, und auch Grund für ein minderfunktionierender Darm. Deswegen ist viel Bewegung an der frischen Luft notwendig, und dazu noch Übungen an den betroffenen Gelenken, um die Blutzirkulation zu verbessern und die Gelenkkapseln zu nähren.

Adipositas ist auch mit einem erhöhten Risiko für chronische Entzündungen assoziiert, darum sollte man ein gesundes Gewicht anstreben.

Minimum eine halbe Stunde Sport wie rennen, schwimmen, aerobic oder tanzen oder eine Stunde Sport wie laufen, yoga, tai chi sind nötig, um die Durchblutung zu sichern. Hinzu kommen gezielte Übungen an den Gelenken.

Auch sollte man sicherstellen, dass das Herz ausreichend stark ist. Wer ein schwaches Herz hat, sollte noch dazu Kardio Übungen machen (ca. 70% der maximalen Auslastung, man sollte noch sprechen können aber mit Mühe)

SCHLAF: Ausreichend Schlaf ist immer eine Voraussetzung für die Gesundheit. Schlafmangel schwächt den ganzen Organismus, in primis das Immunsystem. Guter Schlaf ist, wenn man regelmässig ins Bett geht und bevor man ins Bett geht erholsame und beruhigende Aktivitäten führt, wie lesen oder Musik hören, nicht am Computer sein oder Fernsehen.

Stress hat genau die gleichen Auswirkungen.

ANDERE FAKTOREN: Hormonelle Ungleichgewichte können auch Entzündungen fördern, und auch alle Arten von Toxinen, neben dem Alkohol ist auch Tabakrauch zu meiden, sowie alle Umweltgifte.

DIE RICHTIGE ERNÄHRUNG FÜR DEN DARM

Wir haben gerade gelernt, welche Lebensmittel für den Darm schädlich sind. Jetzt wollen wir uns den gesunden Lebensmitteln widmen und verstehen, was wir täglich in unseren Teller tun sollten.

Sicher keine industriellen Produkte, also nur natürliche Lebensmittel. Somit können wir 90% des Supermarkts ignorieren und hauptsächlich in der Gemüseabteilung und der Körnerabteilung verweilen.

Frisches, saisonales, biologisches Gemüse ist der Hauptbestandteil jeder gesunden Mahlzeit. Dazu ein Paar **Früchte** und **viele Gewürze**, auch Ingwer, Knoblauch, Kurkuma, **frische Kräuter**.

In der Trockenwarenabteilung finden wir viele interessante Körner zum Ausprobieren, wie **Quinoa, Hirse, Buchweizen**, neben den glutenfreien Getreiden wie **Polenta, Hafer** und natürlich **allen Reissorten**. Zwischen weissem Reis und Vollkornreis abzuwechseln ist für den Darm ideal. Ab und zu sind **Gerste** und **Roggen** auch gut, **Dinkel** nur in Ausnahmefällen. All dieses Getreide kann man etwa wie Reis kochen und immer warm essen. Kein Getreidesalat, ausser draussen hat es mindestens 35 Grad!

Auch verschiedene Mehle sind sehr nützlich, wenn man ein bisschen kochen kann: **Kichererbsenmehl, Buchweizenmehl, Hafermehl, Reismehl, Hirsemehl** und vielleicht eine glutenfreie Mischung für wenn es gut aufgehen soll. Im Reformhaus findet man noch mehr Mehlsorten.

Hülsenfrüchte findet man meistens in der gleichen Abteilung: **Linsen, Bohnen, Kichererbsen, Erbsen**. Es gibt viele verschiedene Sorten davon, und auch hier ist Abwechslung wichtig. Hülsenfrüchte immer sehr, sehr lange kochen!

Andere gesunde Körner sind alle fettreichen Samen und Kerne wie **Sesam, Sonnenblumen, Kürbiskerne, Hanfsamen** usw., und dann auch noch alle **Nüsse und Trockenfrüchte**.

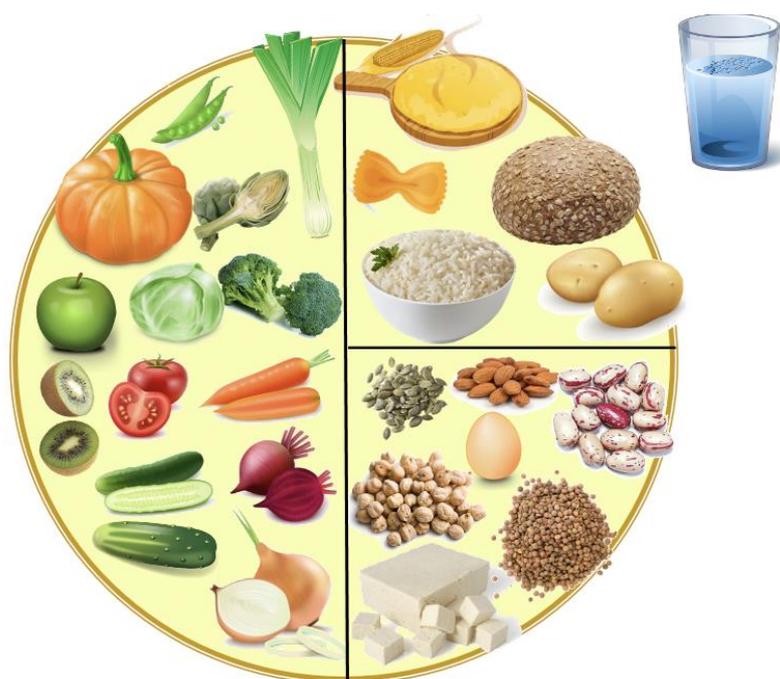
Als Ergänzung zu dieser Grundnahrung kann man **Tofu, vegane Proteinprodukte wie planted, Fisch und Eier** kaufen.

Zum Kochen und verfeinern eignen sich **Olivenöl, Rapsöl, Sesamöl, Kürbiskernöl, Sojasaucen, Gemüsebouillon** und **alle Gewürze**. Dazu kann man, wenn man sie mag, noch **Algen, Pilze, Oliven, Hefeflocken, Sojamilch, Mandelmilch, Kokosmilch** und andere ähnliche, möglichst naturbelassene Produkte kaufen.

Fleisch, Milchprodukte, Zucker und Süßigkeiten, Alkoholische Getränke, Süssgetränke sind möglichst zu meiden. Die Ernährung für den Darm sollte möglichst **glutenfrei, zuckerfrei und Zusatzstofffrei sein.**



Möglichst oft einkaufen, damit man zu Hause immer frisches Gemüse hat. Dieses kann man dann bei jeder Mahlzeit mit Getreide und Hülsenfrüchten nach dem Prinzip des idealen Tellers kombinieren. Wichtig ist bei jeder Mahlzeit: Viel Gemüse, mindestens 2-3 Sorten pro Mahlzeit. Eine Eiweißquelle, vorzugsweise Pflanzlich aus Hülsenfrüchten, ab und zu Eier und Fisch. Eine Kohlenhydratenquelle, möglichst warm und glutenfrei.





Beispiele gesunder Mahlzeiten:

Oben links Bohnen mexikanischer Art oder Chili sin carne, mit Reis, gedämpftes Gemüse, rohes Gemüse und Eier. Ein gutes Frühstück /Bruch für den Sommer.

Oben rechts indisches Linsencurry (Dhal) mit Reis, Gemüsecurry und Kokosjoghurt.

Unten Buddha Bowl mit Quinoa, Bohnen, Tofu, Erbsen und verschiedenes Gemüse und Kräuter.



Reis ist besonders gesund für den Darm. Sowohl die chinesische Medizin wie auch die Ayurvedische Medizin empfehlen Reis als Darmreinigungskur. Reis reinigt mechanisch und chemisch, es bindet Giftstoffe und mildert Entzündungen. Alle Reissorten sind dafür geeignet, aber weisser Reis ist milder und bei Entzündungen besonders geeignet. Vollkornreis kann den empfindlichen Darm reizen. Für Gesunde ist es jedoch am besten, wenn man zwischen weissem Reis, Vollreis, rotem Reis usw. abwechselt.

Auch andere Getreidesorten sind sehr gesund und mildern Entzündungen. Hier in Europa gibt es analog zur Reiskur die «Getreidekur». Ich empfehle aber die Getreidekur unbedingt nur mit glutenfreien Sorten zu machen. Wenn man sich täglich gut ernährt, mit Getreide, Hülsenfrüchte und Gemüse, braucht man keine Getreidekur zu machen.

Hafer ist nach dem Reis besonders gesund, weil es Beta Glucane enthält, welche die Darmschleimhaut nähren. Hirse ist besonders gesund, weil es keine reizenden Stoffe enthält, also sehr verträglich ist, und viele Mineralien enthält. Hirse gibt schöne Haare und Nägel.

Quinoa und Buchweizen sind keine Getreide darum auch besonders mild und verträglich, auch sie haben viele Mineralien und vor allem viel Protein in einem ausgewogenen Aminosäurenspektrum. Dazu gehören bei jeder Mahlzeit gut gekochte und gewürzte Hülsenfrüchte und natürlich viel Gemüse.

LEBENSMITTEL FÜR DEN DARM NACH DER TCM

Generell sind die Lebensmittel, welche die Mitte, also den Darm, fördern, schonen und aufbauen warm, weich und neutral also weder zu sauer noch zu basisch, nicht zu fett und auch sonst nicht schwer verdaulich.

Am gesündesten sind fermentierte Lebensmittel, weil sie schon vorverdaut sind und vielleicht sogar noch nützliche Bakterien enthalten. Je vorverdauter die Lebensmittel sind, desto verträglicher und nährender.

Bitterstoffe helfen der Verdauung und sind geeignet, wenn Magen und Verdauung schwach, langsam und träg sind. Das ist oft im Alter der Fall.

Beispiele von neutralen und milden Lebensmitteln nach der TCM:

- Kürbis, Zucchini, Patisson, Süßkartoffel
- Reis, Hafer, Hirse, Gerste, Polenta
- Schleimhaltige Lebensmittel wie Congee, Porridge, Chia Samen, Leinsamen, Bouillon, Algen, Cremesuppen.
- Alle Wurzelgemüse wie Runden, Karotten, Daikon, Gelbe Rüben, Weisse Rüben, Knollensellerie, Pastinake, Schwarzwurzeln usw.
- Grünes Blattgemüse, noch besser wenn bitter, so wie Endivien, Radicchio, Löwenzahn, Rucola.
- Oliven und Artischocken regen die Verdauung an
- Allgemein gedämpftes Gemüse



Nahrungsfasern oder Ballaststoffe sind sehr wichtig, sie dienen als Nahrung für die Epithelzellen der Darmschleimhaut. Ein gesunder Darm braucht viele Fasern, Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte und viel Gemüse. Allerdings kann der besonders unausgeglichene oder akut entzündete Darm die komplexen Fasern bei plötzlicher Zufuhr nur schwer verdauen, weil ihm die richtigen Bakterien fehlen, und die Folge sind Blähungen und Durchfall. Oft höre ich von den Kunden „Ich kann Brokkoli/Gemüse/Salat/Hülsenfrüchte... nicht verdauen. In Wirklichkeit sind diese Lebensmittel vermutlich genau das, was sie brauchen, aber sie müssen die Fasern nach und nach hinzufügen, um der Bakterienflora die Möglichkeit zu geben, sich anzupassen.“

Welche Fasern?

Vollkornprodukte enthalten unlösliche Ballaststoffe, und nähren die Bakterien im Ileum. Unser Körper benötigt täglich viele Kalorien, um zu funktionieren, und er bezieht diese Kalorien hauptsächlich aus Kohlenhydraten, also Getreide und Kartoffeln. Es ist wichtig, dass Kalorien hauptsächlich aus Kohlenhydraten stammen, denn unser Körper hat auch die Fähigkeit, Kalorien aus Proteinen und Fetten zu gewinnen, aber diese Art des Stoffwechsels ist nicht ideal, sie produziert viele Schlacken (Säuren/Basen Komplexe) und verursacht Übersäuerung. Die ketogene Ernährung ist somit schädlich für den Körper.

Getreide ist die Grundlage der Ernährung. Man sollte aber darauf achten, auf Weizen und Dinkel zu verzichten und glutenfreies Getreide zu bevorzugen.

Alle Getreidesorten sind für jeden geeignet, ausser für sehr kleine Kinder, die keine ganzen großen Körner wie Hafer, Gerste, Dinkel oder Roggen verdauen können. Ich rate ihnen, sie gut gehackt zu verabreichen oder kleinere Getreidesorten wie Hirse, Quinoa und Buchweizen zu bevorzugen, die im Allgemeinen auch gesünder sind. Auch weisser Reis ist für kleine Kinder geeignet.

Manchmal sind auch hochbetagte Menschen nicht mehr in der Lage, ganze Körner zu verdauen, auch für sie gilt die gleiche Sorgfalt beim Zerkleinern wie für kranke oder sehr geschwächte Menschen.

Hirse ist ein ausgezeichnetes Getreide, das leicht verdaulich ist, aber einen hohen Nährwert sowie viele Mineralien und Vitamine aufweist. Auch Quinoa ist sehr gut, Buchweizen ist sehr reich an Mineralien und enthält viele Proteine mit einem hervorragenden Spektrum an Aminosäuren.

Laut TCM ist Reis das beste Getreide für den Darm. Mit Hülsenfrüchten und viel Gemüse kombiniert, ergibt selbst weisser Reis eine sehr gute Mahlzeit mit ausreichend Ballaststoffen. Nicht zu vergessen ist ab und zu Hafer, ein an Mineralstoffen und Beta-Glucanen reiches Getreide, das Erwachsene und Kinder stärkt und in der Regel auch gut verdaut wird.

BETA-GLUKANE

Dabei handelt es sich um eine Art Polysaccharid, das in Vollkornprodukten, insbesondere Hafer und Gerste, aber auch in Pilzen, beispielsweise Shitake, und Algen enthalten ist. Alle Ballaststoffe sind sehr nützlich für den Darm, aber Beta-Glucane sind laut jüngsten Studien besonders nützlich:

- Sie tragen dazu bei, den Cholesterin- und LDL-Spiegel im Blut niedrig zu halten
- Sie senken den postprandialen Blutzucker und helfen somit gegen Diabetes und Fettleibigkeit

- Sie beruhigen akute Darmentzündungen.

- Sie stärken das Immunsystem: Sie aktivieren Makrophagen, T-Helfer-Zellen, Neutrophile und Killerzellen, aktivieren die Differenzierung von T-Zellen und aktivieren auch das Komplementsystem.

- Sie stärken die Darmbarriere

- das Mikrobiom wird günstig moduliert

- Sie modulieren den pH-Wert im Darm, und hemmen das Wachstum schädlicher Bakterien

- sie beugen auch Tumore und Krebs vor (wie alle Fasern)

Um die Beta-Glucane in Ihrer Ernährung zu erhöhen, reicht es aus, Hafer, Gerste (nicht zu oft, sie enthält Gluten), Vollkornprodukte im Allgemeinen, Pilze und Algen zu sich zu nehmen.

Obst enthält auch gute Ballaststoffe, Pektin und andere Arten. Ich empfehle, nicht mehr als eine Frucht pro Tag zu essen (im Sommer 2), da diese sehr süß und sauer sind. Gekochtes Obst verliert jedoch etwas an Säure und hilft dem Darm bei Verstopfung.

Gemüse ist die wichtigste Ballaststoffquelle, denn es enthält auch viele Vitamine, Mineralstoffe und Sekundärstoffe. Es gibt verschiedene Arten von Pflanzenfasern, die alle nützlich sind. Es ist wichtig, zwischen den Gemüsesorten zu variieren, also zwischen Wurzeln (Karotten, Rüben, Sellerie, Daikon...), Knollen (Kartoffeln, Topinambur, Süßkartoffeln, Yamswurzeln...) und grünem Gemüse, beides süß und bitter (Spinat, Rippchen, Chicorée, Brokkoli usw.). Auch alle anderen Gemüsesorten eignen sich hervorragend, wenn auch nicht speziell für den Darm.

Hülsenfrüchte sind eine ausgezeichnete Quelle für unlösliche Ballaststoffe sowie eine hervorragende Quelle für Proteine, Mineralien und B Vitamine. Ihre Ballaststoffe eignen sich besonders gut für den Darm. Manche Menschen mit Darmproblemen verdauen Hülsenfrüchte nicht gut, weil sie Blähungen verursachen. Dies ist, wie bereits erwähnt, hauptsächlich ein Dysbiose-Problem, aber durch den schrittweisen Verzehr von immer mehr Hülsenfrüchten nährt man die richtigen Bakterien und mit der Zeit verdaut man die

Hülsenfrüchte besser, ohne dass es zu Blähungen kommt. Beginnen Sie mit den kleineren Hülsenfrüchten wie Linsen.

Hülsenfrüchte sollte man immer über Nacht einweichen, Linsen nur eine Stunde, Kichererbsen und Erbsen mindestens 12 Stunden. Danach sollte man die Hülsenfrüchte sehr lange kochen, bis sie von selbst zerfallen. Linsen etwa eine Stunde, Bohnen etwa 1-2 Stunden, je nach Bohnenart auch mehr, Kichererbsen und ganze Erbsen 2-3 Stunden. Das Wasser kann während des Einweichens gewechselt werden, während des Kochens nur den Schaum abschöpfen und Wasser nachfügen, wenn es verdampft. Am Schluss das Kochwasser möglichst verwenden, da es viele nützliche Mineralien enthält. Die Proteine jedoch bleiben in den Hülsenfrüchten und werden mit längeren Kochzeiten viel verdaulicher. Rohe Hülsenfrüchte dürfen nicht gegessen werden, weder gekeimt noch zu Milch oder Joghurt verarbeitet. Sojamilch sollte man immer kochen.

Kerne und Samen (Kürbis, Sesam, Leinsamen, Chia, Hanfsamen...) helfen der Darmbewegungen und der Stuhlbildung und harmonisieren auch die Darmflora.

Die Gewürze und Küchenkräuter sind sehr wichtig für die Verdauung.

- Die meisten Küchenkräuter wie Rosmarin, Salbei, Majoran, Bohnenkraut, Oregano, Koriander, Petersilie, Basilikum sind verdauungsfördernd.
- Blähungswidrig sind Bohnenkraut, Kümmel, Fenchel, Anis, Koriander
- Gewürze wie Zimt, Ingwer, Kurkuma, Muskat, Nelken, Wacholder, usw. sind stark verdauungsfördernd und sehr gute Verbündete im Alltag.
- Auch Zitronenschale und Zitronensaft helfen der Verdauung und die Nährstoffe besser aufzunehmen.
- Nicht sehr günstig für entzündete Schleimhäute sind zu scharfe Gewürze, wie Chili, Pfeffer, Senf, Ingwer, Meerrettich, roher Knoblauch.

Fermentierte Lebensmittel, auch Prebiotika genannt, sind sehr gesund, weil sie nützliche Bakterien liefern und schädliche Bakterien vertreiben, aber auch, weil sie dem Darm helfen, die Nahrung auf die gleiche Weise zu fermentieren. Darüber hinaus sind sie durch die Fermentierung viel besser verdaulich als andere, sie sind praktisch vorverdaut.

Zu den fermentierten Lebensmitteln gehören Sauerkraut, milchfreier Joghurt, Wasserkefir, Kombucha, Miso, Tamari, Kimchi sowie Gurken und anderes selbst fermentiertes Gemüse. Es ist hilfreich, etwa jeden Tag eines dieser Lebensmittel hinzuzufügen.

Wichtig ist auch, die Lebensmittel immer zu variieren. Aktuelle Studien bestätigen, dass die Vielfalt der Lebensmittel noch wichtiger ist als die Art der Lebensmittel, die Sie essen.

Man sollte also nicht immer dasselbe essen und die Ernährung nicht zu stark einschränken, denn mit der **Vielfalt** werden jedes Mal andere Bakterien ernährt und auch die Darmflora wird vielfältiger, was äusserst wünschenswert ist. Für einen gesunden Darm ist nicht nur die Menge der vorhandenen Bakterien wichtig, sondern auch die Vielfalt und das Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Bakterienstämmen. Ein gesunder Darm sollte mindestens 500 verschiedene Bakteriensorten enthalten. Naturnahe Völker haben im Durchschnitt 1500. Diese Bakterien kommen aus den Lebensmitteln, die wir essen, und aus unserer Umgebung.

Eine ideale Mahlzeit enthält 30 Verschiedene Lebensmittel, Gewürze inklusive.

Zuviel Essen ist nicht gesund, es verursacht Nahrungsstagnation und schlechte Verdauung.

Rhythmus ist auch sehr wichtig. Die Verdauungsorgane haben alle ihre eigenen spezifischen Rhythmen und müssen sich auf die Verdauung vorbereiten, sonst funktioniert die Verdauung nicht mehr. Es müssen Verdauungssäfte produziert werden, die Reste der vorherigen Mahlzeit müssen beseitigt werden, die Schleimhaut muss gereinigt und der Schleim wieder produziert werden, das Nervensystem muss im Verdauungsmodus sein usw.

Daher ist es sehr wichtig, jeden Tag zur gleichen Zeit zu essen, mit Abweichungen von maximal etwa einer Stunde. Ich empfehle normalgewichtigen Erwachsenen 2 Mahlzeiten pro Tag, insbesondere solchen mit Verdauungsproblemen, auch 3 sind nicht schlecht, aber nicht mehr. Kinder können bis zu 5 Mahlzeiten machen. Das Abendessen sollte so früh wie möglich erfolgen, mindestens 2-3 Stunden vor dem Schlafengehen, besser 4. Viele empfehlen, nach 19 Uhr nichts mehr zu essen.

Snacks sind eine ungesunde Vorstellung unserer Zeit und sollten komplett abgeschafft werden. Wenn Sie mitten im Nachmittag oder Morgen Hunger verspüren, bedeutet das, dass Sie zu den Hauptmahlzeiten nicht genug gegessen haben.

Ruhe beim Essen ist Voraussetzung für die Verdauung. Essen Sie niemals, wenn Sie gestresst oder in Eile sind, stehen, streiten, arbeiten oder fernsehen. Nur wenn der Parasympathikus aktiv ist, kann eine Verdauung stattfinden, andernfalls bleibt die Nahrung unverdaut oder wird sehr schlecht verdaut, gärt oder fault und produziert Giftstoffe, Blähungen, möglicherweise Durchfall und sicherlich Malabsorption.

DAS AUTONOME NERVENSYSTEM

Darmbeschwerden haben oft auch eine nervöse Komponente, manchmal ist sie die Hauptursache der Beschwerden.

Der autonome, von unserem Willen unabhängige Teil des Nervensystems gliedert sich in zwei Zweige: den Sympathikus und den Parasympathikus.

Der Parasympathikus aktiviert und fördert die Verdauung und Entspannung und wird in Momenten aktiviert, in denen wir nicht arbeiten, sondern ungestört angenehme Aktivitäten ausführen. Theoretisch sollte er die meiste Zeit aktiv sein und wir sollten nur dann essen, wenn der Parasympathikus dominiert.

Der Sympathikus hingegen wird aktiviert, wenn wir in Gefahr sind, gestresst sind, wenn wir schwere oder schwierige Arbeit verrichten, und auch immer dann, wenn wir negative Gefühle wie Sorgen, Ängste, Furcht und dergleichen haben.

Der Sympathikus blockiert alle Verdauungsprozesse und fördert lediglich den Abtransport von Kot und Urin, erhöht die Herzfrequenz und Atmung und steigert die Durchblutung der Muskulatur.

Früher bedeutete es Kämpfen, Jagen, Flüchten und harte Arbeit. Heutzutage sind wir in unserer Gesellschaft jedoch ständig Belastungen verschiedenster Art ausgesetzt, auch wenn diese nicht körperlich sind und der Sympathikus oft zu aktiv ist.

Um richtig verdauen zu können, sollten Sie der Sympathikus vor dem Essen ausschalten.

Die Symptome von nervösen Darmbeschwerden sind häufig Durchfall, oder abwechseln von Durchfall und Verstopfung (Reizdarm). Manchmal befindet sich unverdaute Nahrung im Stuhl, es kann zu Schmerzen oder sogar zu Schwellungen kommen, zu Blähungen (sehr oft schwillt unser Bauch an, wenn wir uns nicht wohl fühlen). Verstopfung kann auch durch Stress verursacht werden, weil sich der Darm weniger bewegt.

Um den Parasympathikus zu aktivieren, ist Meditation sinnvoll, zum Beispiel vor dem Essen genügen 10 Minuten, oder wenn es nicht möglich ist, entspannen Sie sich zumindest, indem Sie 5-10 Minuten lang nichts tun und tief durchatmen.

Der Darm liebt Suppen!!

Hafer Suppe, Kichererbsensuppe

Gemüsesuppe, Linsensuppe

Bohnensuppe, Indische Linsensuppe

Kürbissuppe, Gemüsecreme



12 REGELN FÜR DIE GESUNDE VERDAUUNG

- 1) Alles gut und langsam kauen, damit sich das Essen mit Speichel vermischt. Unser Speichel enthält verschiedene Verdauungsenzyme, unter anderem Amylase und Protease. 50% der Verdauung geschieht idealerweise im Mund. Ist das nicht der Fall, können Magen und Darm nicht nachholen und die Verdauung geschieht nur unvollständig. Der Magen hat keine Zähne.
- 2) Viele Nahrungsfasern essen: Gemüse, Vollkorngetreide, Hülsenfrüchte, Nüsse, Kerne und Samen. Die Fasern sind für eine normale Darmtätigkeit nötig. Faserarme Ernährung ist mit Darmkrebs, Verstopfung, Divertikel und sonstigen Erkrankungen assoziiert.
- 3) Wenig tierische Produkte und wenig raffinierte Produkte (Weissmehl, Brot, Teigwaren, Zucker, Fette, Tofu und industrielle Proteinerzeugnisse)
- 4) Gluten meiden. Ganz besonders Weizen und alle Weizenprodukte meiden, Dinkel nur ausnahmsweise essen da es nicht sehr anders als Weizen ist. Gerste und Roggen können, nur wenn gut vertragen, ab und zu gegessen werden. Alle anderen Getreide sind glutenfrei und können abwechslungsweise gegessen werden. Das Abwechseln zwischen möglichst vielen verschiedenen Getreidesorten in verschiedenen Zubereitungen entlastet den Darm und liefert dem Körper alle nötigen Pflanzenstoffe.

GLUTENFREIE GETREIDE UND SONSTIGE KOHLENHYDRATLIEFERANTEN:
Hafer, Reis (alle Sorten), Mais, Hirse, Quinoa, Buchweizen, Amaranth, Kartoffeln, Kastanien, Süsskartoffeln, Kürbis, Tapioka, Kochbananen.

- 5) Hülsenfrüchte sehr gut kochen, bis die Schale zerfällt. In der Schale sind unverdauliche Proteine (Lektine) welche den Darm reizen können. Wenn sie gekeimt, fermentiert oder gut gekocht werden, schinden sich diese Lektine und sind dann gut verdaulich. Dasselbe gilt teilweise auch für Getreide: Gluten ist das schlimmste Lektin, jedoch auch Hafer, Mais, Reis und Hirse haben Lektine in der Schale, obwohl sie viel weniger reizend sind. Auch Getreide sollte auf jeden Fall immer gut gekocht werden, und deswegen empfehle ich auch abzuwechseln. Auch

das Abwechseln zwischen Vollreis und weissem Reis ist aus diesem Grund empfehlenswert.

- 6) Nicht zu viele Kohlenhydrate essen, wenig Zucker und Obst, vor allem abends: die Gärung produziert toxischen Alkohol.
- 7) Kein Alkohol trinken.
- 8) Zusatzstoffe meiden: Pestizide wie Glyphosat sind in nicht biologischen Lebensmitteln enthalten; Süsstoffe und Emulgatoren sind für den Darm schädlich, Konservierungsstoffe töten die Darmbakterien; Detergenzien ebenfalls.
- 9) Keine NSAR Schmerzmittel nehmen (Ibuprofen, Diclofenac, Acetylsalicylsäure, Naproxen...), sie haben eine sehr schädliche Wirkung auf dem Darm.
- 10) Die Vielfalt bei den Lebensmitteln ist das Wichtigste, sogar wichtiger als die Menge gesunder Lebensmittel. Viele verschiedene Gemüsesorten täglich zubereiten, Getreide bei jeder Mahlzeit wechseln, Hülsenfrüchte täglich abwechseln, Kerne, Samen und Nüsse immer wieder dazu essen und alles mit reichlich Küchenkräuter und Gewürzen verfeinern. Eine ideale Mahlzeit enthält 30 verschiedene Pflanzen, Gewürze inklusive.
- 11) Fermentierte Lebensmittel möglichst täglich essen: Miso, Sojasauce, Sauerkraut, veganer Joghurt, Kimchi, Kombucha und so weiter.
- 12) Körperliche Bewegung ist für einen gesunden Darm unentbehrlich.



Hirse mit Mohn, Bohnensalat, gedämpftes Gemüse.



Beluga Linsen mit Vollreis, gedämpftes Gemüse, gebrätener Rađicchio mit Zwiebeln

Kochen mit 30 Pflanzen bei jeder Mahlzeit?

Als ich dieses Prinzip zum ersten Mal gehört habe, war es für mich auch eine Herausforderung. Gleich am Tag nach dem letzten Kurs über Leaky Gut, mit einem sehr kompetenten Professor, habe ich mich an den Herd gesetzt und habe mit 30 Pflanzen gekocht. Ich habe jede Menge Gemüse zubereitet, zwei Sorten Hülsenfrüchte, Getreide, Oliven, Samen und alles Mögliche genommen und mehrere Gerichte zubereitet: verschiedene Gemüsegerichte, ein reichlicher Hirsesalat, Hummus Tahini, Bohnensalat und sogar Früchte zum Dessert. Ich kam auf genau 30 und kochte 2 Stunden lang. Ziemlich aufwändig, dachte ich.

Die folgenden Mahlzeiten bereitete ich wie gewohnt zu, aber ich hielt die 30 Pflanzen immer im Hinterkopf als «es wäre schön, wenn...».

Bis ich, etwa eine Woche später, die Nuss geknackt habe: ich dachte, diese mindestens 30 Pflanzen pro Mahlzeit kommen daher, dass unsere Vorfahren einfach in die freie Natur gingen und alles Mögliche assen, was sie so fanden. Das war keineswegs aufwändig, im Gegenteil. Unser Darm braucht genau das. Wir sind so entstanden, durch Millionen von Jahre. Dann ging ich in meinen Garten und pflückte viele verschiedene Küchenkräuter, dazu noch Brennnessel, Melde, Rucola und solches Grünzeug. Ich kam in 5 Minuten fast auf 20. Mit noch Gemüse aus dem Kühlschrank, Kichererbsen, Reis, Sesamsamen, Kürbiskerne, Zitrone, Sojasauce, Öl und Joghurt hinzu kam ich auf 33. Mit einer Gewürzmischung dazu, fast 40! So soll es auch sein! Es müssen nicht alle Zutaten in gleichen Mengen benutzt werden, Kräuter und Gewürze nimmt man nur in kleinen Mengen, aber ihre Wirkung ist dennoch gross und sie sollen nicht unterschätzt werden.

Die grosse Lehre dieses Prinzips ist: benutze unbedingt immer viele Küchenkräuter und Gewürze! In Sommer möglichst frisch, in Winter trocken, am besten selbst getrocknet, im Sommer gesammelt. Diese kleinen Helfer sind sehr wichtig für die Verdauung, das Mikrobiom und die allgemeine Gesundheit.

Trotzdem sollten pro Mahlzeit mindestens 3-4 Gemüsesorten dabei sein, in möglichst unterschiedlichen Farben.

Und wenn Du Zeit hast, gehe Wildpflanzen pflücken! Es ist nicht nur zum Spass, sondern sehr nützlich für die Gesundheit.



Greenspirit

ERNÄHRUNGSBERATUNG UND NATURHEILKUNDE

AKUPUNKTUR – TUINA
SCHRÖPFEN – DORN THERAPIE
HEILPFLANZEN – COACHING

Silvia Vianello, Naturheilpraktikerin

Von allen Krankenkassen anerkannt

Praxis in Liestal, Benzburweg 18 (Hanro Areal)

Tel. 076 6967849

email: silvia.vianello@gmx.net

www.greenspirit-praxis.ch