

DIE WECHSELWIRKUNGEN VON ERNÄHRUNG UND PSYCHE

Die Seele isst mit

Dr. med. Thorsten Bracher
Klinikdirektor
Vitos Kliniken für Psychosomatik Bad Homburg
und Eltville



Essen und Trinken hält Leib und Seele zusammen.
(Sokrates)

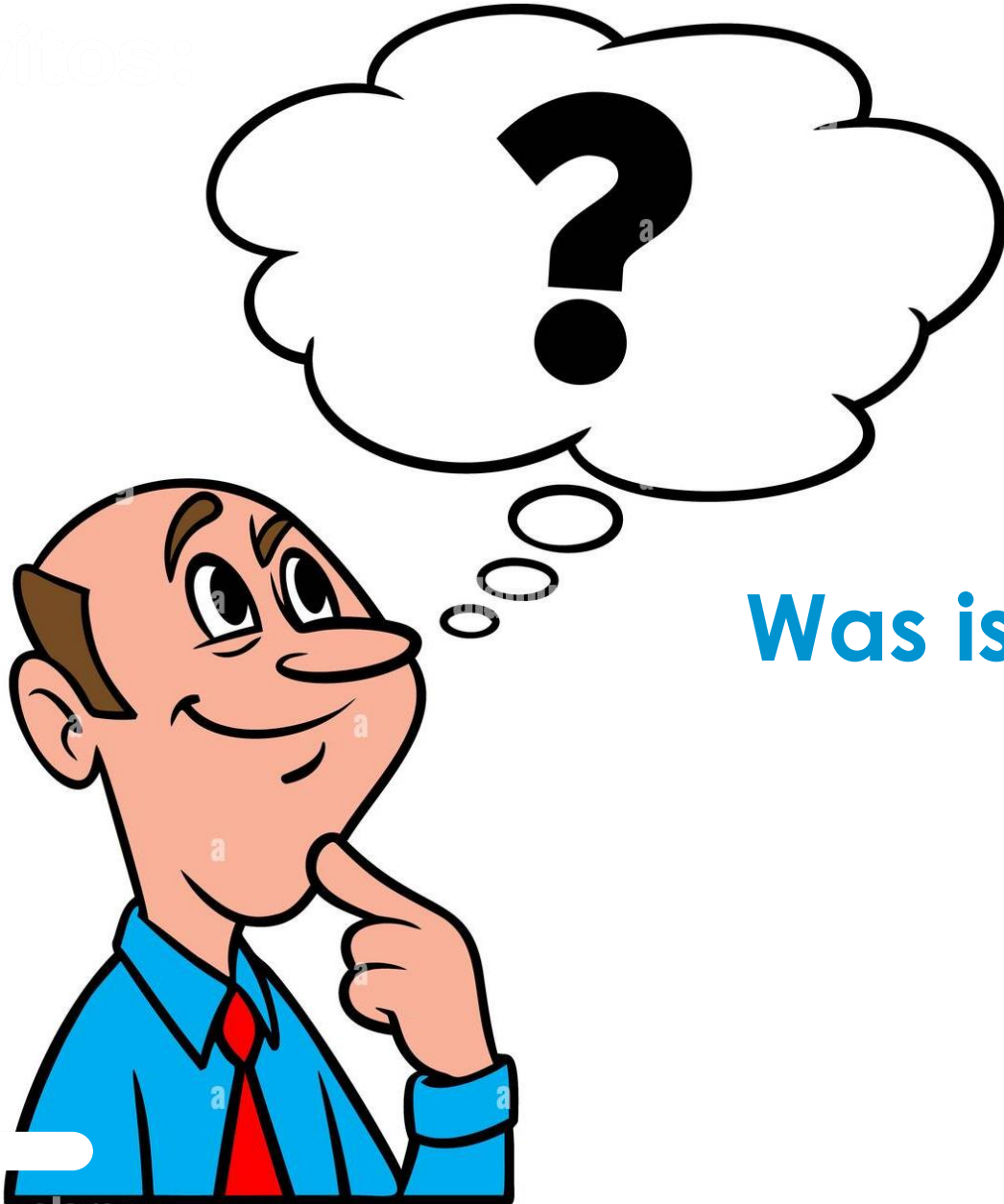
[gutezitate.com](https://www.gutezitate.com)



Du bist, was Du isst ?

Ernähren Sie sich gesund!!

vitost



Was ist „gesunde Ernährung“?

Wer die Wahl hat, der hat die Qual!

- Mediterrane Diät
- Vegetarisch
- Vegan
- Vollwert
- Low-Carb
- Low-Fat
- High Proteine
- etc...



vitos:

Warum ist gesunde Ernährung so schwierig?

- Erziehung, Gewohnheiten, Sozialisation, familiäre und regionale Traditionen, mangelndes Wissen über die Bedeutung spielen eine große Rolle
- Genetische Faktoren sind auch von Bedeutung
- Unmittelbare Folgen eines ungünstigen Ernährungsstils sind nicht sofort ersichtlich. Positive Effekte eines verbesserten Ernährungsstils sind meist nicht unmittelbar erkennbar.
- Sehr viele Faktoren bestimmen die Nahrungsauswahl und Nahrungsaufnahme (erlerntes Verhalten, psychische Verfassung usw.).





Prima, jetzt soll ich beim Essen auch noch auf die Psyche achten!

Nahrungsmittel beeinflussen die Psyche auf vier verschiedenen Wegen

- Sinneswahrnehmungen mit den daraus resultierenden Emotionen
- Unmittelbare Wirkung von Nahrungsbestandteilen im Gehirn
- Hormonproduktion/Neutransmitterproduktion
- Mikrobiom im Darm/Psychoaktive Darmbakterien

Sinneswahrnehmungen mit daraus resultierenden Emotionen



Unmittelbare Wirkung von Nahrungsbestandteilen im Gehirn

- z.B. Koffein/Teein
- Theobromin (in Kakao enthalten)
- Anandamide (in Kakao und Schokolade)
- Phenylethylamin (kommt auch in Schokolade vor)
- C₂H₅OH (Alkohol)

Nahrungsbestandteile als Baustoffe für Hormone und Neurotransmitter

- Tryptophan (daraus wird im Gehirn Serotonin synthetisiert)
- Phenylalanin
- Tyrosin (daraus wird u.a. Dopamin gebildet)
- Fette (daraus werden u.a. Steroidhormone synthetisiert)



Serotonin

- Serotonin spielt als Botenstoff im Nervensystem des Darms eine sehr wichtige Rolle.
- Die Blut-Hirn-Schranke ist für diese Substanz nicht passierbar. Serotonin muss im Gehirn erst aus der Aminosäure **Tryptophan** gebildet werden, die diese Barriere nur mittels eines Carriers durchdringen kann



Eier



Spirulina



Wild gefangener Fisch



Geflügel



Bio-Milchprodukte



Walnüsse

LEBENSMITTEL MIT TRYPTOPHAN



Quinoa



Bananen



Kartoffeln



Hülsenfrüchte



Vollkornhafer

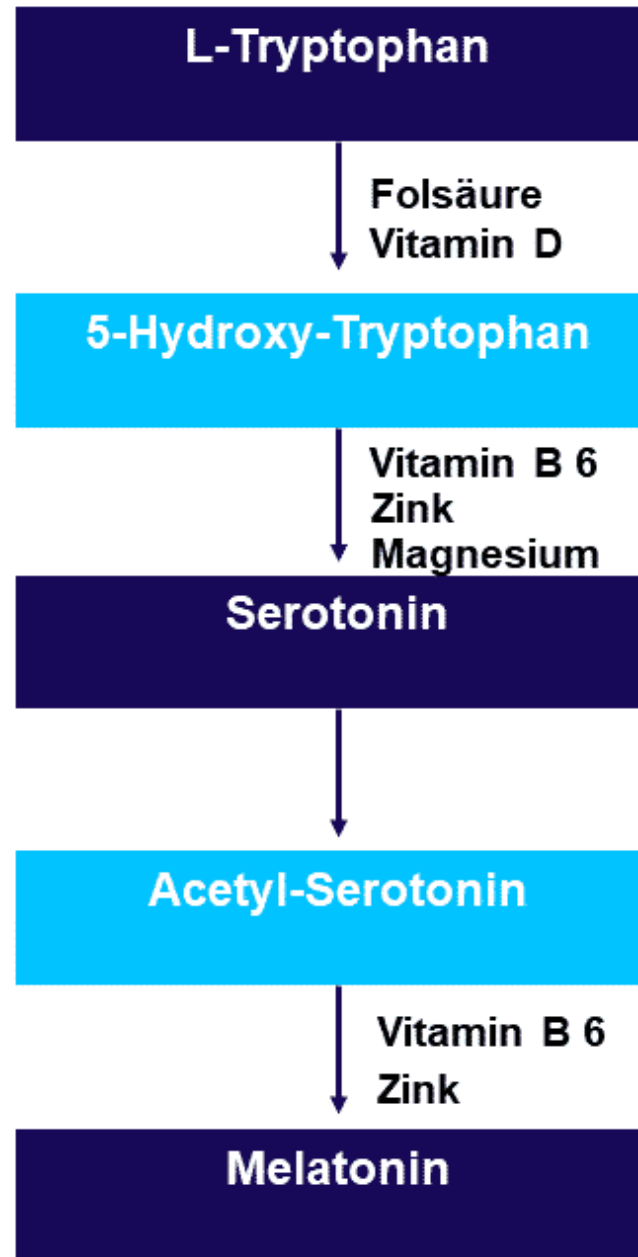


Rind- / Lammfleisch

- Tryptophan konkurriert mit anderen Aminosäuren um die Aufnahme ins Gehirn
- Komplexe Kohlenhydrate begünstigen den Tryptophantransport
- schnell resorbierbare Kohlenhydrate sind eher ungünstig, da sie zu einem schnellen Insulinstieg führen
- Ein kontinuierlicher Insulinspiegel führt zu einer höheren Bindung von Tryptophan an Albumin und zu einer gesteigerten Aufnahme ins Gehirn.
- Weitere Eiweißbausteine wie Tyrosin (Parmesan, Emmentaler, Erdnüsse, Sojamehl) und Isoleucin gelten ebenfalls als stimmungsaufhellende Botenstoffe.

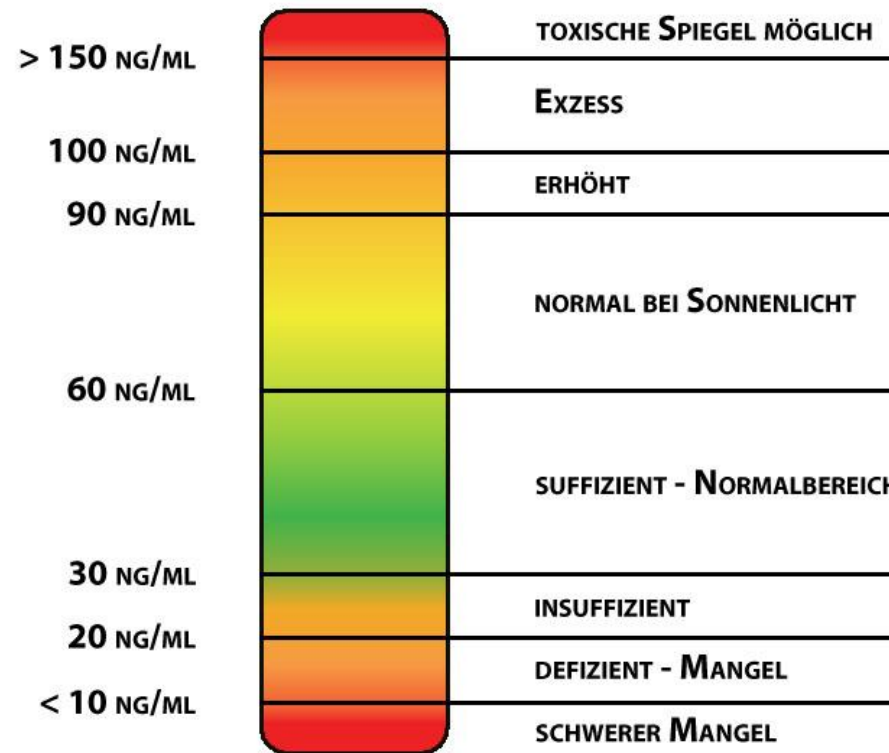
Nudeln mit Hartkäse sind eine ideale Tryptophanquelle

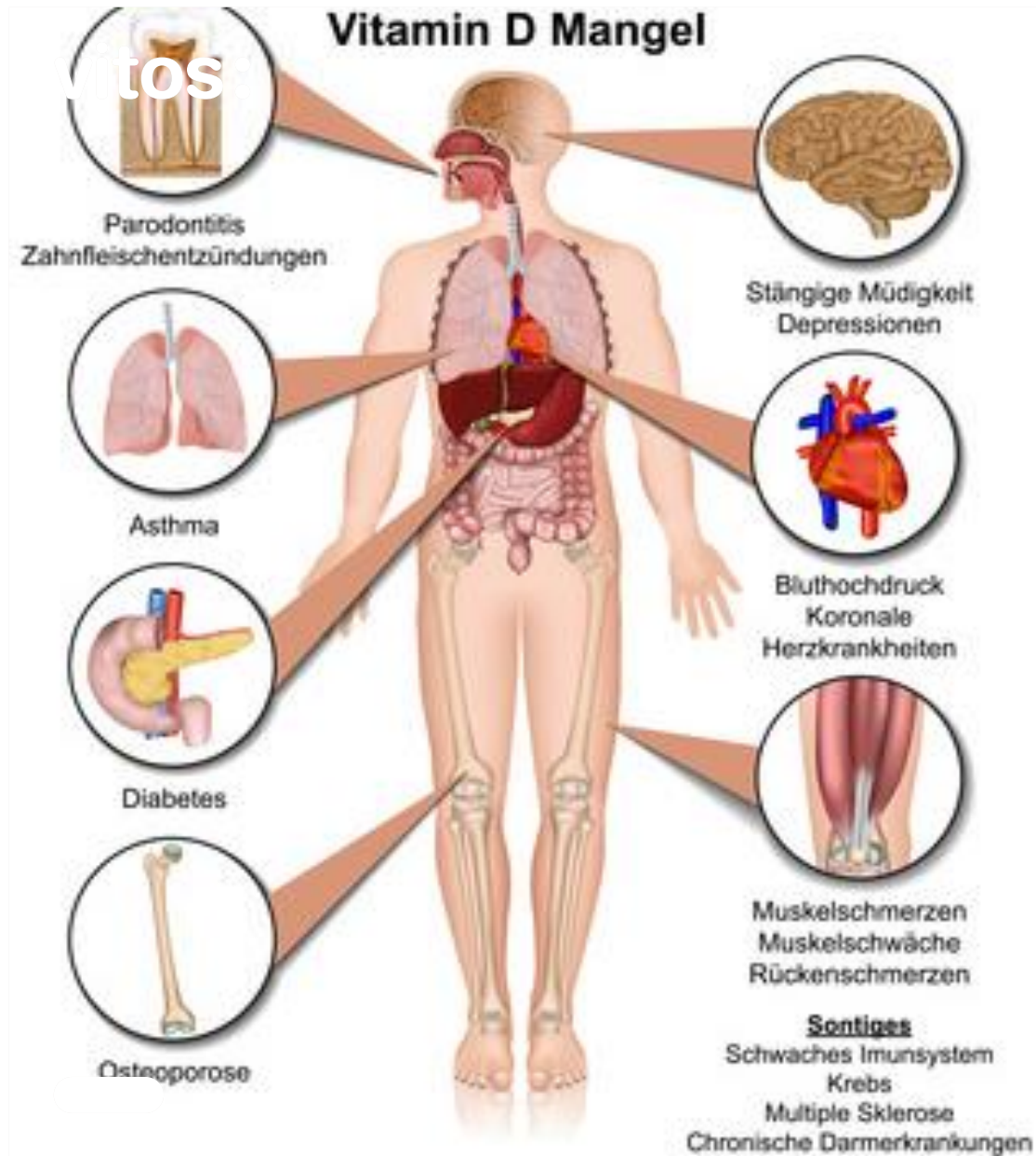




- **Dopamin**, das für Freude, Vergnügen, Begeisterung und Glücksempfinden sorgt, wird aus Phenylalanin und Tyrosin gebildet.
- Bei den Nahrungsfetten kommt den **Omega-3-Fettsäuren** eine wesentliche Rolle für die Stimmungslage zu
- **Vitamin-D** ist für das Nervensystems sehr wichtig
- Unter den wasserlöslichen B-Vitaminen kommen den **neurotrophen Vitaminen B1, B2, B6 und B12** Schlüsselrollen im Kohlenhydrat- und Eiweißstoffwechsel zu
- **Vitamin C fungiert** als Katalysator für die Bildung vieler Neurotransmitter
- Unter den Mineralstoffen und Spurenelementen spielen **Magnesium, Kalzium, Zink, Eisen, Jod und Selen** eine wichtige Rolle für gute Laune

Vitamin-D ist wichtig für die Psyche







Fett- besser meiden?

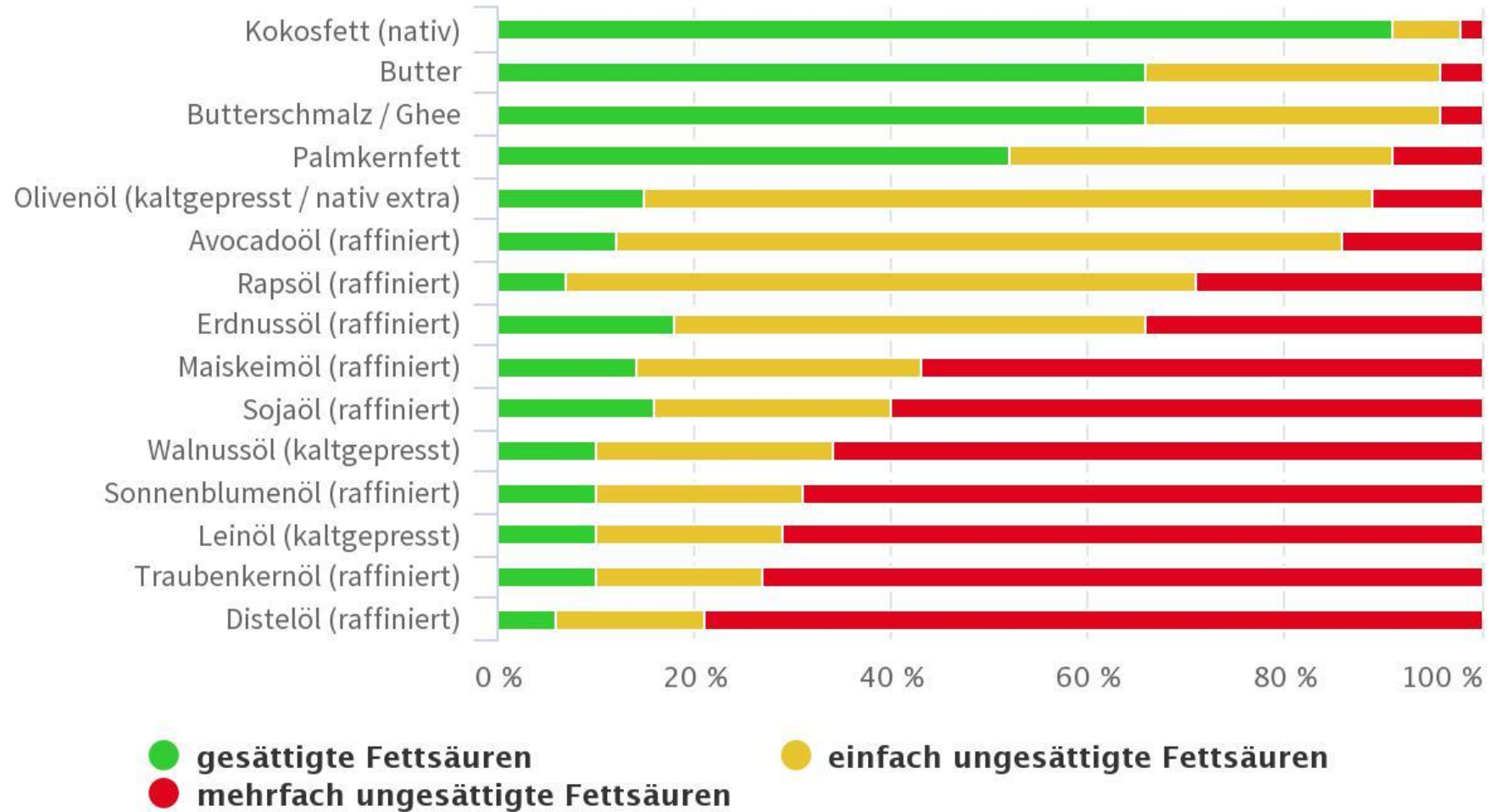
Oder ist es vielleicht gut ?





Fettsäurezusammensetzung verschiedener Öle und Fette

Quelle: pfannenhelden.de/oel-zum-braten



Transfette sollten möglichst wenig verzehrt werden



Omega 3- Fettsäuren



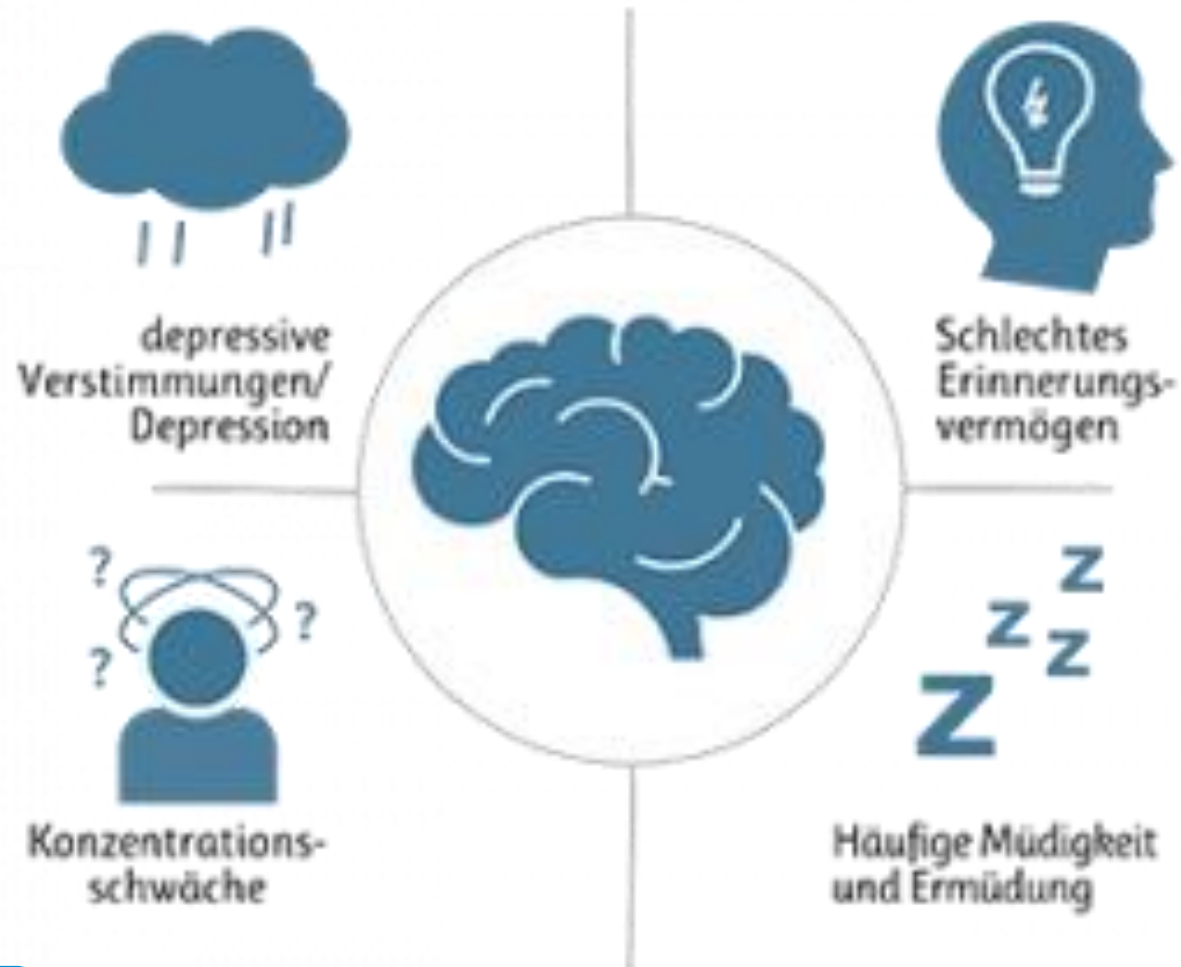
Omega 3- Fettsäuren/ Omega-6- Fettsäuren



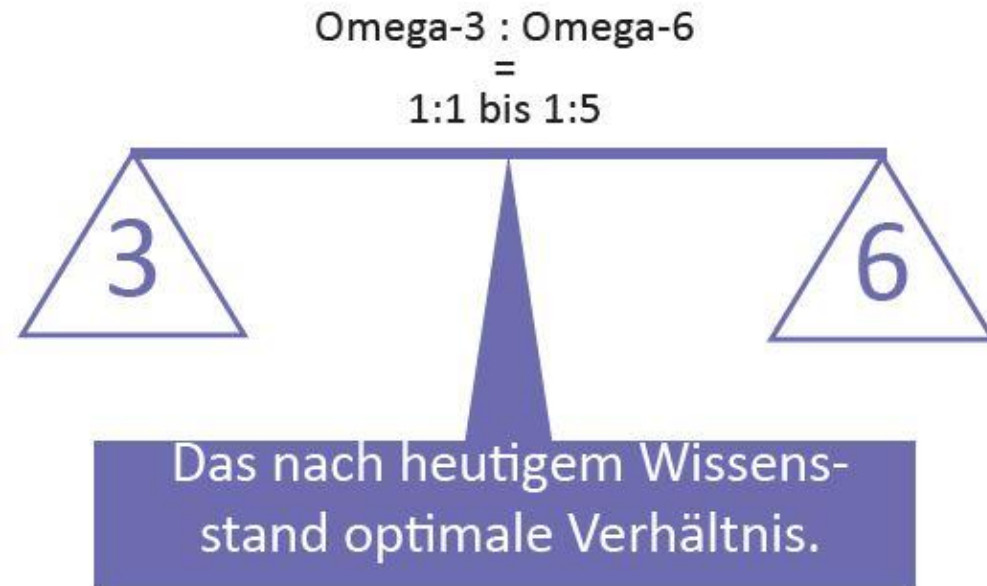
- Entwicklung von Gehirn, Nervensystem, Intelligenz, Sehfähigkeit
- Bestandteil von Zellmembranen
- Gleichgewicht der Blutfette (Cholesterin, Triglyceride)
- Regulation von Blutdruck und Herzfrequenz
- Blutgerinnung
- Entzündungshemmung
- Immunsystem
- Hormonhaushalt
- Zeugung, Schwangerschaft, Geburt, Stillphase

Körperfunktionen, bei denen Omega-3-Fettsäuren eine Rolle spielen

AUSWIRKUNGEN VON OMEGA-3-MANGEL AUF DAS GEHIRN



Omega 3- Fettsäuren/ Omega-6- Fettsäuren



Essentielle Fettsäuren	OMEGA 3	OMEGA 6
------------------------	---------	---------

Verhältnis

Ursprünglich: 1 : 1

Heute 1 : 25

Entzündungs-
hemmend

Entzündungs-
fördernd

Vorkommen



Leinöl
ALA

Distelöl
Sonnenblumenöl
Maiskeimöl



Algen
EPA + DHA

Wurstwaren



Fisch
EPA + DHA

Fleisch aus
Massentierhaltung

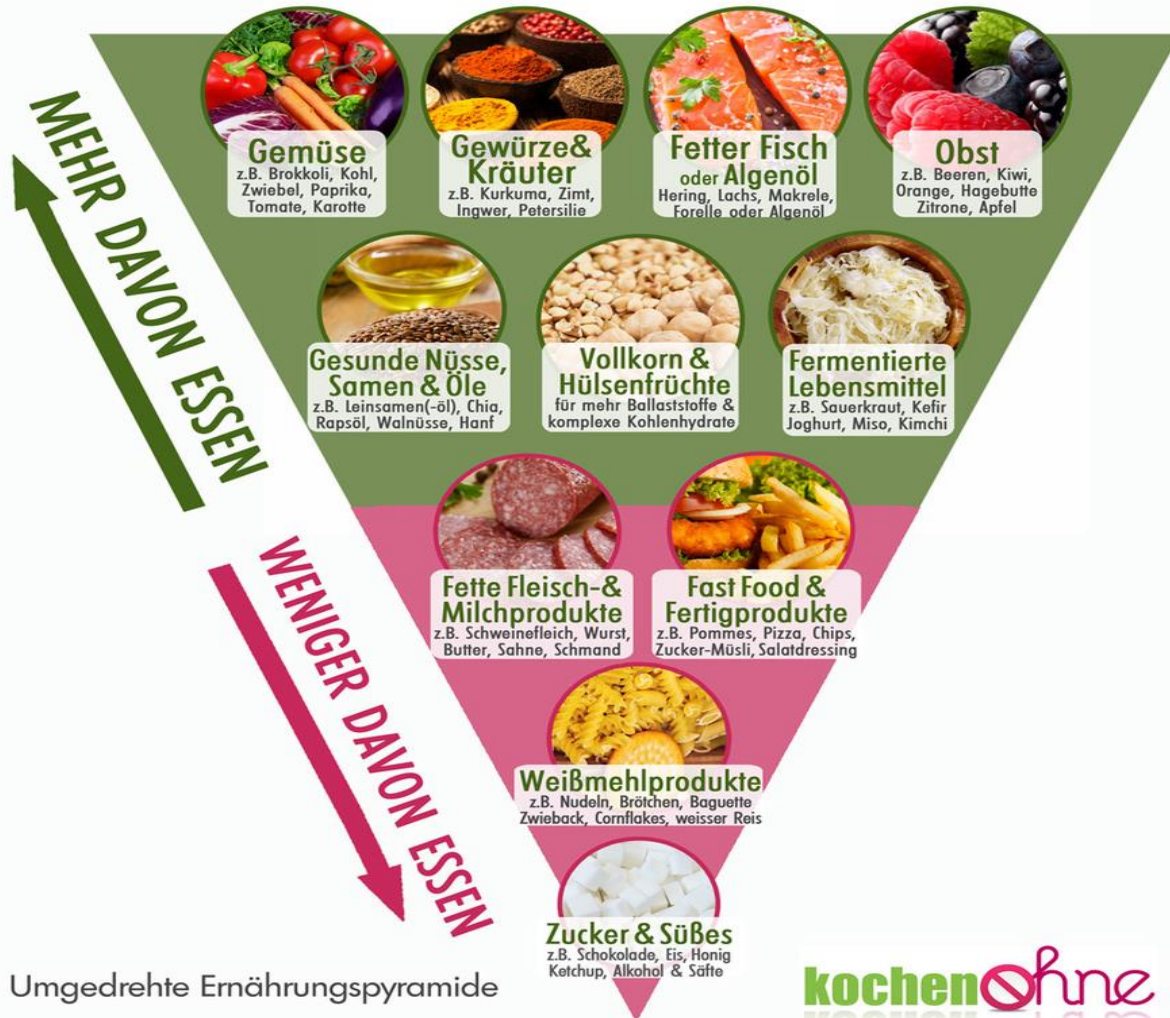






Entzündungshemmende Ernährung

bei Rheuma, Arthrose, Diabetes, Asthma, Demenz, Neurodermitis...



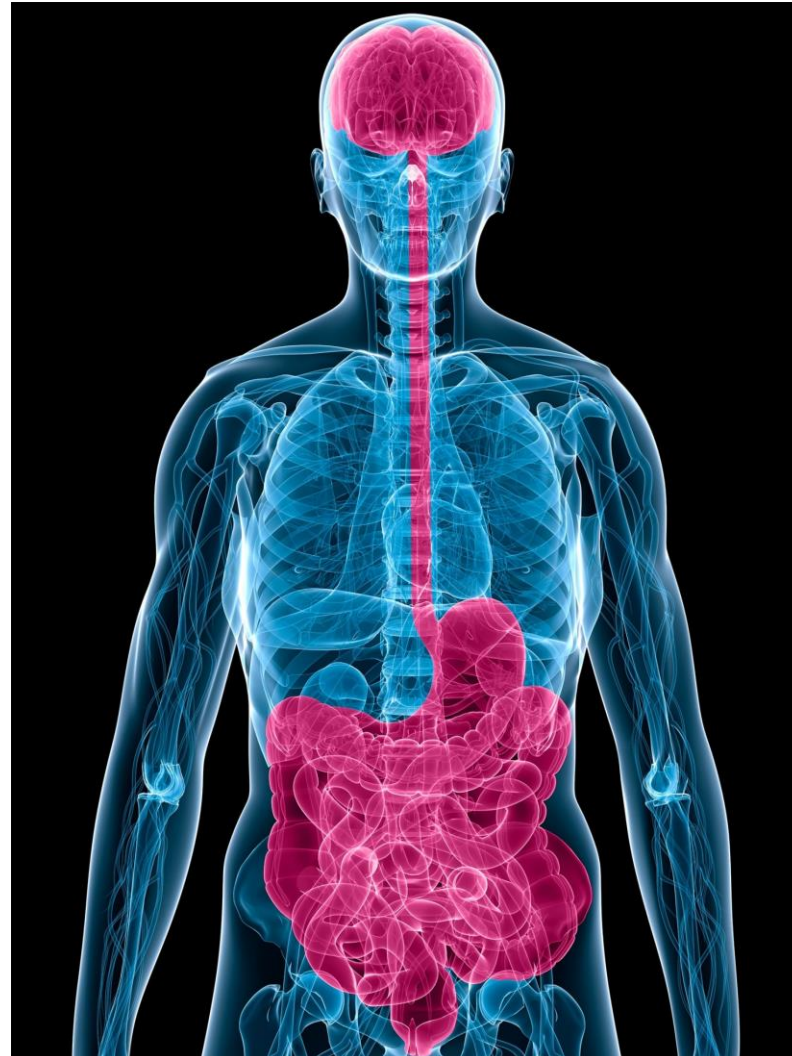
Entzündungsprozesse

- Entzündungsprozesse im Körper spielen bei einer Vielzahl von Erkrankungen eine Rolle
- Entzündungsprozesse im Körper wirken sich auch auf das Gehirn aus
- Entzündungsprozesse scheinen auch die Entstehung psychischer Störungen zu begünstigen

Das Bauchgefühl- gibt es das?



Die Darm-Hirn-Achse



DAS
BAUCHGEFÜHL
IST EIN VERDAMMT
KLUGER KÖPF!

- Der Verdauungstrakt besteht aus über 100 Mio. Nervenzellen
- Das enterale Nervensystem wird in der embryonalen Entwicklung aus dem gleichen Ausgangsgewebe gebildet, wie das Gehirn
- Ähnlich komplex wie das Gehirn
- Teil des vegetativen (autonomen) Nervensystems
- Verbindung über Vagusnerv mit dem Gehirn (Hirnstamm)

Kommunikation zwischen enteralem Nervensystem („Bauchhirn“) und ZNS („Kopfhirn“)

- 90% der Nervenfasern des Nervus Vagus ziehen vom Darm zum Hirn (aufsteigend)
- 10% sind absteigende Fasern vom Gehirn zum Darm
- Die Informationsübertragung funktioniert vor allem über Neurotransmitter (Botenstoffe) wie Serotonin, Adrenalin, Noradrenalin, Dopamin und Gamma-Amino-Buttersäure
- Die Botenstoffe werden im Darm und im Gehirn gebildet
- Auch Hormone fungieren als Botenstoffe

Das Mikrobiom des Menschen

Mehr Mikroorganismen als Sterne in der Milchstraße

Das Mikrobiom- Was versteht man darunter?

- Die Gesamtheit aller auf und im Menschen lebender Mikroorganismen bezeichnet man als Mikrobiom
- Durchschnittlich 100 Billionen Keime (Bakterien, Viren, Pilze) umfasst das Mikrobiom eines Menschen
- Mehr als 95% der das Mikrobiom bildenden Keime befinden sich im Darm und bilden dort das Darm-Mikrobiom (was inzwischen oft synonym mit dem Begriff Mikrobiom verwendet wird)
- Das durchschnittliche Gewicht des Darm-Mikrobioms eines Menschen beträgt ca. 2kg (das ist das Gewicht aller Mikroorganismen)
- Es finden sich im Darm eines gesunden Menschen ca. 500-1000 verschiedene Bakterienarten

Welche Rolle spielt das Darm-Mikrobiom?

- Das Darm-Mikrobiom gilt als wichtige Komponente des enteralen Nervensystems (Bauchhirn)
- Die Bakterien der Darmflora sind wichtige Verdauungshelfer. Sie produzieren lebenswichtige Enzyme, Aminosäuren und Vitamine und unterstützen das Immunsystem
- Bakterien produzieren hormonähnliche Substanzen und kurzkettige Fettsäuren, die Einfluss auf Emotionen, Stressresistenz, Schmerzempfindlichkeit nehmen
- Darmbakterien nehmen Einfluss auf Stressresistenz, Schmerzempfinden USW.

Die um das Mikrobiom erweiterte Darm-
Hirn-Achse nennt man

Mikrobiom-Darm-Hirn-Achse

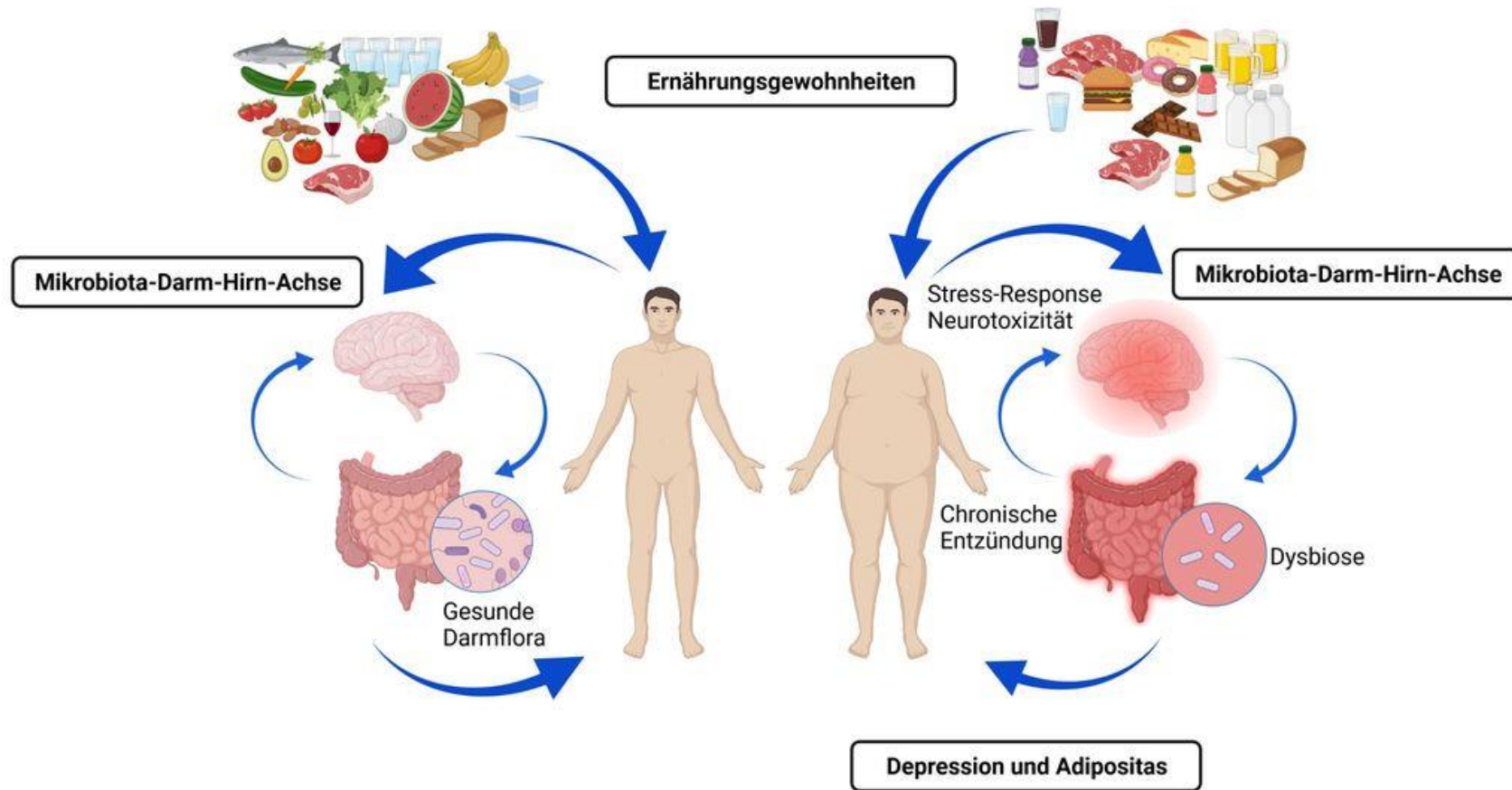
Die Darmflora (das enterale Mikrobiom) jedes Menschen

- ist individuell
- differenziert sich über die Lebenszeit hinweg aus
- ist veränderlich
- ist abhängig von Ernährung, von Bewegung, von Schlaf, Stress, etc.

Können Störungen des Darm-Mikrobioms Depressionen und andere psychische Störungen begünstigen?

In wissenschaftlichen Studien konnte nachgewiesen werden, dass sehr häufig bei depressiven Patienten bestimmte Bakterienstämme im Mikrobiom nicht vorhanden waren

Pathophysiologie der Depression und der Adipositas: Ernährung, Dysbiose und Entzündung



Das Darm-Mikrobiom hat Auswirkungen auf:

- Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (Colitis ulcerosa, Morbus Crohn)
- Reizdarmsyndrom (ca. 10% der Bevölkerung leiden darunter)
- Entzündliche und Autoimmunprozesse im gesamten Körper

Kann man das Darm-Mikrobiom beeinflussen?

- Bei natürlicher Geburt geht das Mikrobiom der Mutter auf das Kind über
- Wird der Säugling gestillt, hat dies sehr positive Auswirkung auf das Mikrobiom und spätere Krankheitsrisiken
- Dann bestimmen vor allem die Ernährungs- und Lebensgewohnheiten, wie sich das Mikrobiom weiter entwickelt
- Ungünstige Zusammensetzungen des Mikrobioms lassen sich verändern und verbessern, was aber ein längerfristiger Prozesse ist.

6 TIPPS FÜR GLÜCKLICHE DARMBAKTERIEN



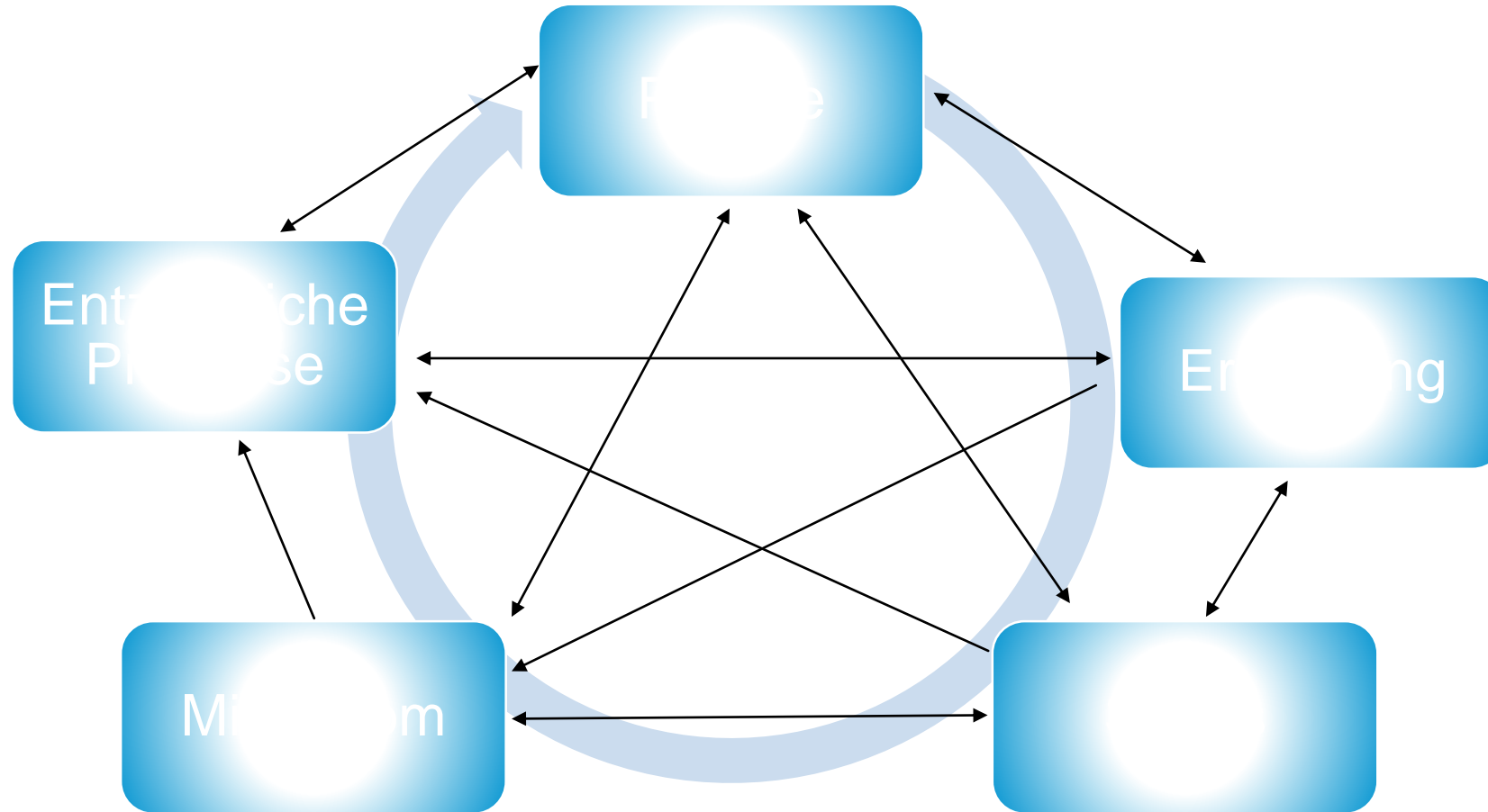
6 Tipps für gesunde Darmbakterien

1. Ernähren Sie sich überwiegend von wenig verarbeiteten Lebensmitteln
2. Ausreichend komplexe Kohlenhydrate verzehren
3. Konsumieren Sie probiotische Kulturen
4. Darmbakterien lieben ballaststoffreiche Lebensmittel
5. Essen Sie abwechslungsreich
6. Bewegen Sie sich viel

Besonders gesund: Fermentierte Lebensmittel



Alles ist miteinander verbunden



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**