



## ABWEHR AUS DEM BAUCH HERAUS

DIE BEDEUTUNG UNSERES DARMMILIEUS UND SEINES MIKROKOSMOS FÜR UNSERE IMMUNITÄT IM KONTEXT DER BIODIVERSITÄT UND GESELLSCHAFT

Dr. med. Ioannis Vogiatzis

Die Biodiversität der Lebewesen, insbesondere der Mikroorganismen, bestimmt viele Bereiche unseres Lebens. So hat das Mikrobiom unseres Darmes eine große Bedeutung für die Aufrechterhaltung unserer Gesundheit und steht im Zusammenhang mit dem Immunsystem. Eine aus der Balance geratene Darmflora ist ursächlich für Krankheiten, weshalb der Darmaufbau bei der Therapie einen großen Stellenwert einnimmt.

### › Einleitung

Die verheerenden Waldbrände dieses Jahr in Griechenland, die Flutkatastrophen in weiten Teilen Europas, die Zunahme an chronischen Krankheiten oder der die ganze Welt in Atem haltende Ausbruch mit SARS-CoV-2 zeigen: unsere Welt ist aus der Balance geraten und das nicht erst seit kurzem.

Es gibt insgesamt von allen Lebewesen über 8 Millionen Arten auf dieser Welt die in sehr unterschiedlichen Umgebungen leben, von heißen thermischen Spalten bis hin zu kalten arktischen Umgebungen. Diese Arten haben sich über Millionen von Jahren entwickelt und unterscheiden sich deutlich darin, wie sie sich an ihre Umgebung angepasst haben. In den letzten Jahrzehnten

wurde vieles darüber erforscht, wie es Arten gelungen ist, in verschiedenen Umgebungen und mit unterschiedlichen Ressourcen zu überleben<sup>[1]</sup>. Industrialisierung und Urbanisierung haben zu einem epidemiologischen Übergang von übertragbaren zu nicht übertragbaren Krankheiten beigetragen und zu einem geologischen Übergang geführt, der den Planeten aus seiner stabilen Holozän-Epoche herausführt in der die menschlichen Gesellschaften bislang gediehen sind. Der Lebensstil der Länder mit hohem Einkommen ist eine der Hauptursachen für diese beiden Prozesse<sup>[2]</sup>. Oder wie es Barrett et al. ausdrücken, „Der dramatische Wandel von Krankheits- und Gesundheitsmustern während unserer Menschheitsgeschichte ist zugleich Spiegelbild sozi-

aler und ökologischer Veränderungen“.

### › Biodiversität

Biodiversität bezeichnet die Vielfalt von Leben in allen seinen Formen, genetischen Variationen und dem Zusammenspiel dieser Lebensformen in komplexen Ökosystemen. Gesunde Ökosysteme erbringen lebenswichtige Leistungen, die wir mittlerweile als selbstverständlich erachten. Es ist die Artenvielfalt dieser Ökosysteme und die Aufrechterhaltung des jeweiligen Milieus, die uns helfen im Kampf gegen den Klimawandel zum Beispiel und bei der Reduzierung der Auswirkungen von Naturgefahren. Die Biodiversität ist zugleich die Existenzgrundlage für den Menschen und für die Wirtschaftsleistung eines Landes<sup>[4]</sup>.

Wie wir seit Prof. Enderlein wissen, „das Milieu ist alles“ oder wie es im englischen oft übersetzt wird, „*the terrain is everything*“. Der Begriff des Milieus bezieht sich dabei gleichermaßen auf den Makrokosmos wie auch auf den Mikrokosmos.

Die weltweite Biodiversität sieht sich bedroht wie sich dem letzten UN-Report entnehmen lässt: „The world is ‘on notice’ as major UN report shows one million species face extinction“.

Dies ist nicht zuletzt auf die Zunahme an Haushalten insbesondere an Einzelhaushalten zurückzuführen, wie eine Studie belegt<sup>[3]</sup>. Die Dynamik der Haushalte beeinflusst den Pro-Kopf-Verbrauch und damit die mechanische, biologische Vielfalt, z. B. durch den Verbrauch von Holz als Brennstoff, die Veränderung des Lebensraums durch den Bau von Häusern und damit verbundene Aktivitäten sowie durch Treibhausgasemissionen. Mehr als ein Drittel der weltweiten Landfläche und fast 75 Prozent der Süßwasserquellen werden heute für die pflanzliche oder tierische Produktion genutzt<sup>[4]</sup>.

### › Was hat das denn nun alles mit unserem (menschlichen) Mikrobiom zu tun?

Gleich welches Mikrobiom wir in Betracht ziehen, sei es das Mikrobiom Haut, das unseres Darms oder das Mikrobiom einer anderen Art. An jedem Standort bilden sich eigenständige Lebensgemeinschaften heraus, die Mikrobiozöosen. Die einzelnen Lebensgemeinschaften sind miteinander und untereinander verknüpft und bilden ein dynamisches Wechselsystem. Dieses Wechselsystem muss in seiner Gesamtheit betrachtet werden und unter Berücksichtigung der ihr zugrundeliegenden Dynamik. Nur so lassen sich Veränderungen in ihrer vollen Komplexität erkennen, begreifen, deuten und korrigieren.

Bis vor kurzem gab es kaum Epidemiologen oder medizinische Fakultäten, die Fragen der Prävention menschlicher Infektionskrankheiten

mit Blick auf die Struktur von Lebensräumen, die Förderung der genetischen Vielfalt nicht-menschlicher Arten oder den Schutz von Raubtieren als Regulatoren des Ökosystems beleuchteten. Menschliche Krankheiten, so die gängige Meinung, lassen sich am besten verstehen und behandeln, wenn man den Menschen betrachtet. Jetzt gibt es den Beginn einer Bewegung, die Epidemiologie und Ökologie zusammenbringt. Wir sagen nicht, dass der Verlust der biologischen Vielfalt die Hauptursache für all diese neu auftretenden Krankheiten ist, aber er scheint eine wichtige Rolle zu spielen<sup>[6]</sup>.

### › Begriffsklärung von Mikrobiom und Mikrobiota

Die Bezeichnungen Mikrobiom und Mikrobiota sind klar zu differenzieren. Während der Begriff Mikrobiota alle symbiotisch zusammenlebenden Mikroorganismen bezeichnet, bezieht sich die Bezeichnung Mikrobiom auf deren kollektives genomisches Material. Subklassifikationen in Bakteriom, Mykobiom und Virom umfassen wiederum die Gesamtheit der genomischen Information verschiedener Arten von Mikroorganismen. An dieser Stelle sei noch erwähnt, dass der Name für unser Mikrobiom – analog zum unserem Genom- auf den US-Amerikaner Joshua Lederberg (1925–2008) zurückgeht, einem Mikrobiologen und Genetiker der in 1958 mit dem Nobelpreis für Medizin und Physiologie ausgezeichnet wurde. Der Genpool des menschlichen Mikrobioms ist mit 8 Millionen Genen (d. h. für Proteine kodierende DNA-Sequenzen) 360-mal größer (!) als das menschliche Erbgut mit seinen gerade mal etwa 22.000 Genen. Hierdurch wird einmal wieder verdeutlicht welche Bedeutung dem Mikrobiom zukommen sollte.

Ob ein bestimmtes Mikrobiom nun für die Gesundheit „gut“ oder „schlecht“ ist, hängt von den jeweiligen Umständen ab, welche vor allem das Milieu des Mikrobioms beeinflussen und mitbestimmen:

- › verbreiterte Therapieformen der modernen Medizin durch den unkontrollierten Einsatz von Antibiotika, Mykostatika, Virostatika, Zytostatika u.a.
- › Polypharmazie
- › toxische Belastung wie z. B mit Schwermetallen, Xenohormonen, EMR
- › Lifestyle
- › Industrialisierung

Das Mikrobiom unseres Darmes hat eine grosse Bedeutung für die Aufrechterhaltung unserer Gesundheit. Man bezeichnet die Darmbakterien deshalb auch als die Träger der Aufbaukräfte im Menschen. Darmbakterien sind nicht nur entscheidend für eine funktionierende Verdauung, sie produzieren auch Vitamine (z.B. B12 und K2) und eine Reihe von Fettsäuren. Darmbakterien – insbesondere die Bacteroides – wirken hier als „Löschblatt“ für Toxine im Darm, interagieren eng mit dem Immunsystem und beeinflussen dessen Entwicklung; Anaerobier entsäuern den Organismus.

Veränderungen des Darm-Mikrobioms (Dysbiose) wurden mit einer ganzen Reihe weiterer Krankheiten in Verbindung gebracht<sup>[9]</sup>.

- Hierzu zählen u.a.
- › Mangelernährung
  - › Übergewicht
  - › metabolische Erkrankungen
  - › entzündliche Erkrankungen
  - › Krebs
  - › Autoimmunerkrankungen
  - › Störungen der Gehirnentwicklung<sup>[7]</sup>
  - › Krankheiten aus dem Bereich der Nervenheilkunde (ALS, Autismus, Depression, Stress, Morbus Alzheimer)<sup>[8]</sup>

Unser menschliches Mikrobiota dient u.a. der Regulation der Entwicklung des Epithelgewebes, der Nährstoffproduktion, der Reifung des Immunsystems und erfüllt auch eine wichtige Barrierefunktion (Kolonisationsresistenz).

Bisher liessen sich etwa knapp 1200 verschiedene den Menschen kolonisierende Spezies identifizieren, Davon finden sich in einem einzel-

nen Individuum etwa 200 und das mit einer grossen individuellen Variabilität.

Wir hatten ja erwähnt, dass das Mikrobiom des Darms eine wichtige Rolle innehat an der Entwicklung unseres Immunsystems. Bevor wir das nun weiter vertiefen und uns auch den verschiedenen Therapieansätzen widmen, lassen sie uns noch einmal kurz einige Grundlagen des Immunsystems wiederholen. Dies gibt uns gleichzeitig auch Gelegenheit den ein oder anderen Therapieansatz zu erwähnen.

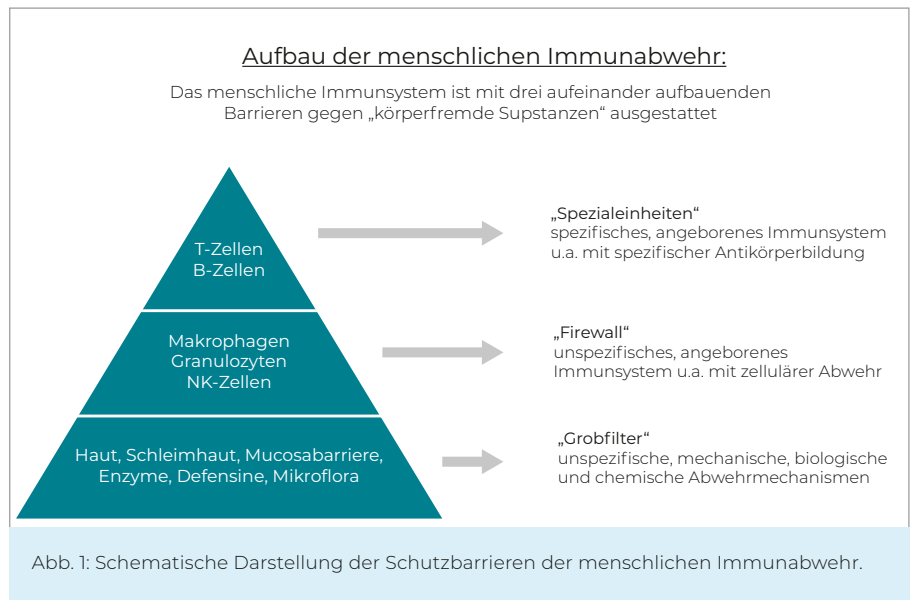
**IMMUNSYSTEM**

› **Abwehrstufen des Immunsystems**

Abgesehen von Bewegungs- und Fluchtvermögen, mit dem der Mensch brenzligen Situationen entgegen gehen kann, besteht die Möglichkeit, das Immunsystem selbst zu schützen und zu trainieren, um gewisse kleinere „Angreifer“ abzuwehren (s. Abb. 1).

Die erste Schutzbarriere ist eine chemische und physikalische Barriere. Dies wird gewährleistet mit Hilfe des Säuremantels der Haut (pH Wert 4.7), des Flimmerepithels der Luftwege, verschiedener Enzyme wie Lysozym (ein KH verdauendes Enzym in Tränenflüssigkeit, Nasenschleim, Speichel, Flimmerhärchen etc.), oder Muzinen auf Schleimhäuten, Antimikrobielle Substanzen im Darm (Mikrobiota!) und die Ausspülung über die Harnwege.

Die zweite Schutzbarriere wird vom unspezifischen Immunsystem übernommen und auch als angeborene Abwehr bezeichnet. Sie verfügt über einem zellularen und humoralen Abwehrmechanismus, dient als rasch einsetzende Erstverteidigung und ist unspezifisch gegen alle verschiedenen Eindringlinge gerichtet. Die im Blut patrouillierenden Immunzellen erkennen die Eindringlinge anhand ihrer Oberfläche, greifen diese sofort an und vernichten sie durch Phagozytose (zelluläre Abwehr). Zudem sorgen diverse



Abwehrstoffe in Blut und Lymphe für ein schnelles Unschädlichmachen von Fremdstoffen (humorale Abwehr).

Die dritte Schutzbarriere repräsentiert das spezifische Immunsystem und ist langsamer aktiviert als die unspezifische Abwehr.

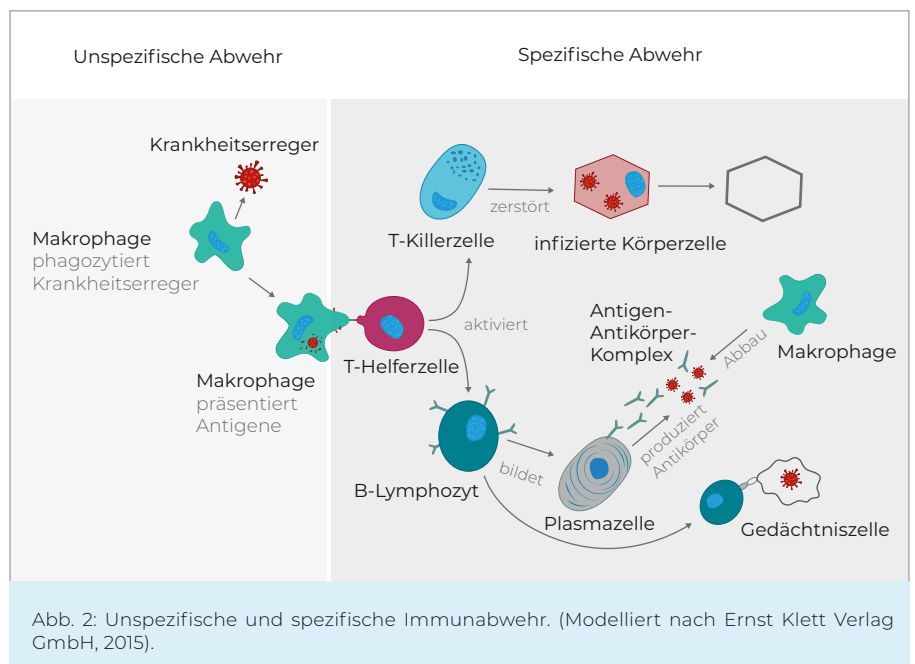
Wird ein Eindringling im Körper als solcher erkannt, werden spezifisch gegen diesen Eindringling Abwehrmechanismen entwickelt.

Auch hier finden wir eine zelluläre (T- und B- Lymphozyten) und eine humorale Abwehr mit Hilfe der Plasmazellen, welche ihrerseits für die Produktion von spezifischen Antikörpern verantwortlich sind.

Bei der spezifischen Immunantwort bilden sich gleichzeitig Gedächtniszellen, welche bei erneutem Kontakt mit demselben Eindringling eine schnellere Gegenwehr gewährleisten. So geht das Immunsystem aus jedem überstandenen Infekt gestärkt hervor (Abb. 2).

› **Immunsystem Darm**

Die Verbindung des mukösen Epithels mit den Immunzellen ist sehr eng hier und ermöglicht somit den „Dialog“ zur Nutzung, Regulation und Aufrechterhaltung eines komplexen Regulationssystems (s. Abb. 3 u. 4). 70% aller Lymphozyten sind in



den Peyerschen Plaques stationiert. Dies dient zugleich als ein wichtiger Ansatzpunkt für unsere Therapien.

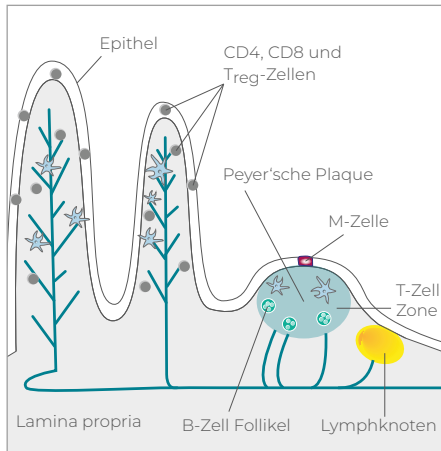


Abb. 3: Schematische Darstellung des Immunsystems im Darm mit den Darmzotten und den aktivierten Immunzellen, wie auch die Peyerschen Platten mit den M-Zellen, die eng mit den Dendritischen Zellen (DC) verbunden sind. (Modelliert nach Abb. von Dr. Sabine Vollstedt.)

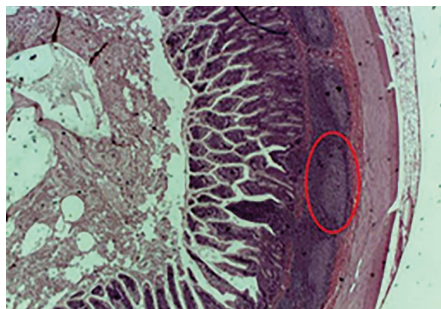


Abb. 4: Mikrobiota und Immunsystem: Peyer'schen Plaques. (Lymphozyten und Makrophagen).

Im Darmepithel gibt es viele aktivierte zytotoxische T-Zellen, die ständig durch regulierende T-Zellen kontrolliert werden müssen (zum Schutz der Darmschleimhaut). Daneben finden sich viele inhibierende Makrophagen wie auch Toleranz induzierende Dendritische Zellen (DC)<sup>[10]</sup>. Im Darm sorgt das Immunsystem gemeinsam mit dem Mikrobiota dafür, dass sich pathogene Keime nicht einfach so 'mal ausbreiten können, weil Bakterien und Pilze des Mikrobioms den vorhandenen Platz schon belegen. Die logische Schlussfolgerung liegt hier wirklich auf der Hand: Eine gesunde Darmflora sorgt für eine gute Immunität.

### › Vegetative Verknüpfung

Der Darm ist, wie wir wissen, eng mit anderen Organen und Stoffwechselsystemen unseres Körpers verbunden. Von grosser Bedeutung und Interesse sind seine Verknüpfung mit dem autonomen Nervensystem. Die vegetative Versorgung der Bauchorgane erfolgt durch den *N. vagus*, das Sakralmark (Parasympathikus) und das *Ggl. coeliacum* (Sympathikus). 90% der Afferenzen aus dem Darm gehen in Richtung ZNS (Zentralnervensystem), dort kommt es zu einer Verschaltung im Hirnstamm auf vegetative Fasern zu und von anderen Organen (Herz, Lunge, Bauchorgane). Dies erklärt die starke Wirkung des Darms auf alle anderen Organe über vegetative Nervenbahnen!! Und noch etwas: Bei chronischen Erkrankungen ist immer auch das Vegetativum gestört, meist mit Dominanz des Sympathikus und begleitet von einer Parasympathikusschwäche.

„Die intestinale Therapie ist hier ein MUSS und das nicht nur zur Stärkung des Parasympathikus“

### › TCM und Meridianlehre

Herz und Dünndarm sind ein Organ-Paar und sind dem Element Feuer zugeordnet.

- › Herz = Yin (fest, Speicher, Umwandlung)
- › Dünndarm = Yang (hohl, Aufnahme, Verdauung)

Das Herz betrachtet die TCM als Herrscher aller Funktionskreise, es durchdringt den Körper mit Spiritualität, Bewusstsein und Emotionen. Der Dünndarm hingegen trennt Reines von Unreinem und schützt die Herzenergie durch Ableitung überschüssiger Hitze.

Hinzufügen möchte ich noch die Organzeiten für Herz und Dünndarm, die auch ihren Ursprung in der TCM haben. Im täglichen Energiekreislauf hat jedes Organ eine Phase der stärksten und auch der wichtigen Ruhephase. Beschwerden, die zu einer bestimmten Uhrzeit auftreten, können somit Hinweis auf eine Störung in einem dazugehörigen Organ sein.

- › Herz: Hochphase 11-13 Uhr, Ruhephase 23-01 Uhr
- › Dünndarm: Hochphase 13-15 Uhr, Ruhephase 01-03 Uhr

### › Diagnostische Ansätze

Im Vordergrund stehen hier eine gründliche Anamnese und eine ebenso sorgfältige körperliche Untersuchung. Erst dann sollten wir andere diagnostische Mittel und Verfahren heranziehen, welche den Bedürfnissen und Wünschen des Patienten angemessen sind und eine mit unserem Berufsethos vertretbare Indikation besitzen.

Ein OPT (Orthopantomogramm) (Abb. 5) und die Dunkelfelddiagnostik (Abb. 6) dürfen hier nicht fehlen, gefolgt von Fragen zu Stuhlverhalten, Stuhlqualität und -quantität und einer umfassenden Stuhldiagnostik. Angemessen ist hier selbstverständlich das Routinelabor, das nach Bedarf erweitert werden kann, die Erfassung der Ernährungs- und Lebensstilgewohnheiten mit Hilfe eines Fragebogens sowie die Thermographie.

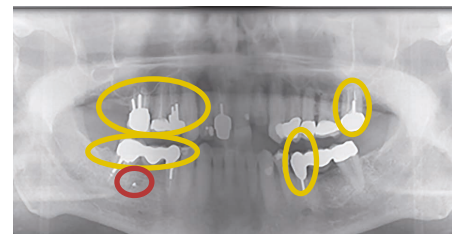


Abb. 5: Ein OPT mit typischen Störfeldern auf den Meridianen des Magen-Darm-Traktes durch wurzelbehandelte Zähne, sowie ein belassenes Fragment einer Wurzelüberfüllung nach Exzision.

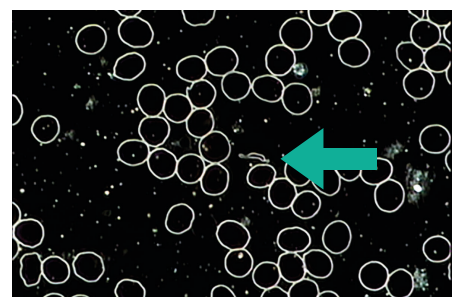


Abb. 6: Dunkelfeld mit bakteriellen Hochvalenzen und Zeichen des Eiweißüberschusses (Verklebung der Erythrozyten) mit Folge der Übersäuerung des Milieus.

**STRATEGIEN ZUM DARMAUFBAU**

**› Gesunder Darm versus Leaky Gut**

Ein gesunder Darm erlaubt die Passage von Nährstoffen verhindert aber die Passage und das Eindringen von grösseren Nahrungspartikeln sowie pathogenen Bakterien, Hefen und Parasiten. Im Falle des Leaky Guts, sind die Tight Junctions jedoch lose und erlauben den Durchtritt unverdauter Speiseresten und Pathogenen. Dies führt dann im Weiteren zu einer vermehrten Immunaktivierung und zu systemisch chronischen Entzündungsreaktionen.

**› Darmflora – Grundsätzliches Prinzip**

Aufbau der intestinalen Darmschleimhaut und Peyerschen Plaques  
 › Glutamin, Eveliza® (essentielle L-Aminosäuren, *nur in der Schweiz erhältlich*), REBAS D4, UTILIN® "H"

Ansiedelung physiologischer Darmbakterien mit Pro- und Präbiotika

- › OMNi BiOTiC® STRESS Repair (Fa. Institut AllergoSan), PROBIKEHL® und andere Probiotika
- › Inulin, Fructooligosaccharide (FOS), Smoothies als Präbiotika (passieren den Dünndarm ohne verdaut zu werden)
- › nur für kurze Zeit und ruhig auch einmal wechseln

Erhaltung und Aufbau der bestehenden symbiontischen Darmflora:

- › SANUM-Arzneimittel in Abfolge
- › ungesättigte Fettsäuren, Öle und Milchsäurepräparate
- › viel Rohkost, Smoothies, Vitamine, Spurenelemente

**› Zusätzliche Mittel für den Darm-aufbau**

Bitterstoffe zur Aktivierung der exkretorischen Funktion von Magen, Leber und Bauchspeicheldrüse

- › CERES Absinthium, CERES Taraxacum, CERES Gentiana 3x 3-5 Tropfen

Homöopathische Mittel zum Aufbau der Schleimhäute und Stimulation der Verdauungsorgane

- › Mucosa comp. (Fa. Heel) 3x1 Tbl. pro Tag

Antientzündliche, antimikrobielle Phytotherapeutika

- › LEPTOSPERMUSAN Ø (aus Manuka) 3x 15 Tr. pro Tag
- › Kapuzinerkresse, Myrrhe, Kamille, Meerrettich
- › Myrrhinil-Intest® (Fa. Repha) 3x 2-5 pro Tag

Omega-3-Fettsäuren

- › Krill-Öl 2-6 g pro Tag
- › Leinöl 2-3 Esslöffel pro Tag
- › Nachtkerzenöl 2-6 g pro Tag
- › Kokosöl 2-3 Esslöffel pro Tag

Milchsäure

- › pH-Regulation
- › Nahrung für die anaerobe Säuerungsflora
- › RMS-Biofrid Tropfen

**› Heilpilze in der Therapie**

Die therapeutische Anwendung medizinisch wirksamer Pilze in der TCM ist schon seit Jahrtausenden

bekannt. Auch in der westlichen Medizin findet die Mykotherapie immer mehr Beachtung und zunehmend Anwendung u.a. wegen ihrer immunmodulatorischen Eigenschaften zu Behandlung bei gesteigerter Infektanfälligkeit, Autoimmunerkrankungen oder bei Allergien. Durch eine Vielzahl aktiver Inhaltsstoffe verfügen die medizinisch wirksamen Pilze über ein breites therapeutisches Spektrum:

- › Heilpilze als Präbiotika: Austernseitling, Champignon und Reishi.
- › immunmodulierend und tumorhemmend: Maitake, Shitake, Champignon
- › antiviral: Corilus, Reishi und Maitake ( sog. antivirale Trio)
- › bakterielle Infektionen: Pleurotus , Reishi, Shitake, Auricularia
- › Autoimmunerkrankungen: Mandelpilz und Reishi

**› Isopathischer Darmaufbau (nach Vogiatzis)**

Siehe Kur in folgender Tabelle.

1. Woche	2. Woche	3. Woche	4. Woche	5. Woche	6. Woche
SANKOMBI® D5, Tr. Montag-Freitag 2x 5 Tropfen tgl.	SANKOMBI® D5, Tr. Montag-Freitag 2x 5 Tropfen tgl.	SANKOMBI® D5, Tr. Montag-Freitag 2x 5 Tropfen tgl.	SANKOMBI® D5, Tr. Montag-Freitag 2x 5 Tropfen tgl.	SANKOMBI® D5, Tr. Montag-Freitag 2x 5 Tropfen tgl.	SANKOMBI® D5, Tr. Montag-Freitag 2x 5 Tropfen tgl.
NOTAKEHL® D5, Tr. Sa. und So. 2x 5 Tropfen tgl.	NOTAKEHL® D5, Tr. Sa. und So. 2x 5 Tropfen tgl.	NOTAKEHL® D5, Tr. Sa. und So. 2x 5 Tropfen tgl.			
		PEFRAKEHL® D4, Kps. 1x 1 Kapsel tgl.	PEFRAKEHL® D4, Kps. 1x 1 Kapsel tgl.	PEFRAKEHL® D4, Kps. 1x 1 Kapsel tgl.	
RECARCIN® D6, Kps. Montags z. N. 1x 1 Kapsel wl. –und– UTILIN® "H" D5, Kps. Donnerstags z. N. 1x 1 Kapsel wl.	RECARCIN® D6, Kps. Montags z. N. 1x 1 Kapsel wl. –und– UTILIN® "H" D5, Kps. Donnerstags z. N. 1x 1 Kapsel wl.	RECARCIN® D6, Kps. Montags z. N. 1x 1 Kapsel wl. –und– UTILIN® "H" D5, Kps. Donnerstags z. N. 1x 1 Kapsel wl.	RECARCIN® D6, Kps. Montags z. N. 1x 1 Kapsel wl. –und– UTILIN® "H" D5, Kps. Donnerstags z. N. 1x 1 Kapsel wl.	RECARCIN® D6, Kps. Montags z. N. 1x 1 Kapsel wl. –und– UTILIN® "H" D5, Kps. Donnerstags z. N. 1x 1 Kapsel wl.	RECARCIN® D6, Kps. Montags z. N. 1x 1 Kapsel wl. –und– UTILIN® "H" D5, Kps. Donnerstags z. N. 1x 1 Kapsel wl.
REBAS® D4, Kps. 3x 1 Kapsel tgl.	REBAS® D4, Kps. 3x 1 Kapsel tgl.	REBAS® D4, Kps. 3x 1 Kapsel tgl.	2 Monate Pause und wiederholen		

› **Die Arzneimittel der Firma SANUM-Kehlbeck**

Die biologische Regulationsmedizin beruht wesentlich auf dem Verständnis des Pleomorphismus nach

Prof. Enderlein und dem Begriff „des inneren Milieus“. (s. Abb. 7). Hierzu gehören auch die „Erreger“ Konstitutionen basierend auf seiner Bakterien-Cyclogenie (Abb. 8).

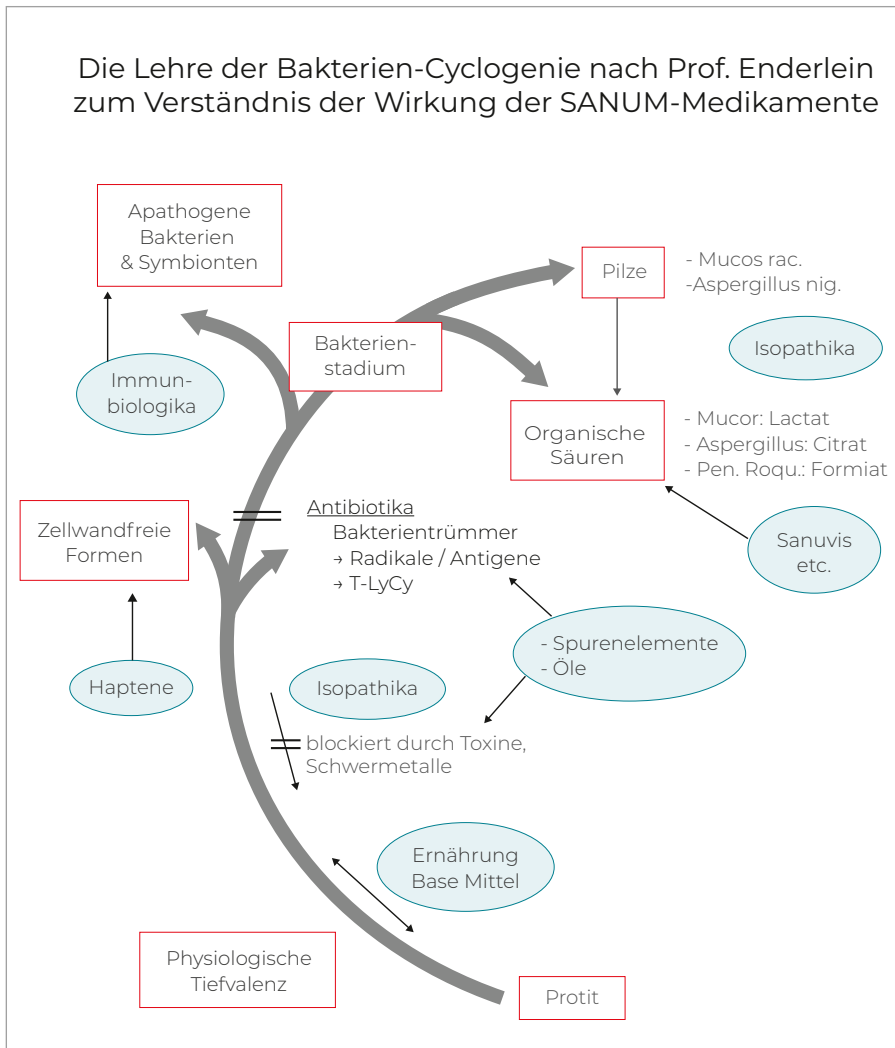


Abb. 7: SANUM-Arzneimittel. Für jede Phase der pathologischen Entwicklung gibt es ein spezifisches Präparat. Haptene = SANUKEHL®-Präparate..

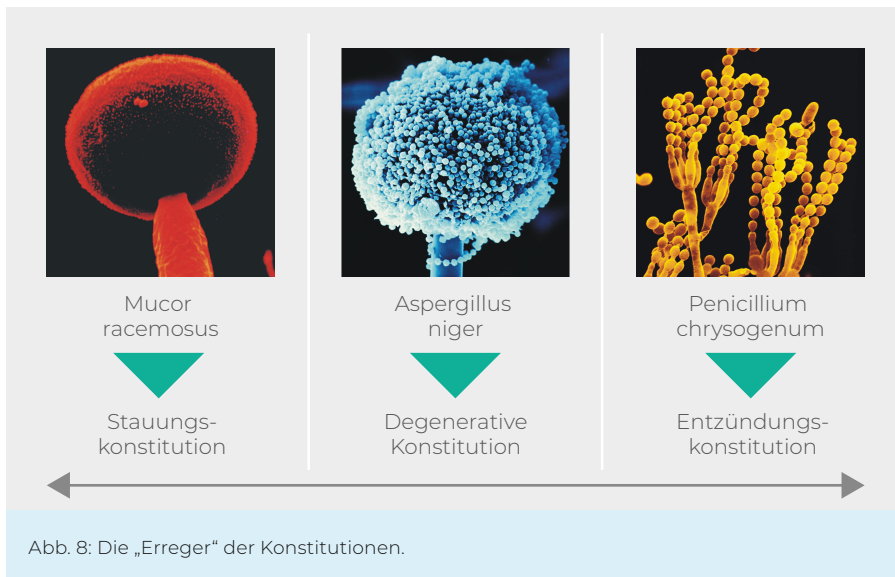


Abb. 8: Die „Erreger“ der Konstitutionen.

**DIE 5 GRUPPEN DER SANUM-ARZNEIMITTEL (s.a. Abb. 7)**

**1. Milieutherapeutika (Basen-Präparate)**



- › Basemittel
- › Mineralstoffe
- › Spurenelemente

**2. Organische Säuren (Carbonsäuren-Präparate)**



- › neutralisieren homöopathisch die organischen Säuren der Endobionten und
- › entziehen dem gegebenen Milieu somit die entsprechenden Hochvalenzen (Milchsäure / Zitronensäure / Weinsäure)

**3. Isopathika (Myco-Präparate)**



- › beeinflussen den Endobionten zur Abwärtsentwicklung (Beeinflussung pleomorphistischer Vorgänge) über
- › eine Reduzierung pathologischer Eiweisstrukturen der endobiontischen Hochvalenzen in apathogene Formen

**4. Immunbiologika (Bacto-Präparate)**



- › aktivieren die Immunzellen zur spezifischen antibakteriellen Reaktion

**5. Haptene (SANUKEHL®-Präparate)**



- › markieren die zellwandfreien Bakterien als Antigene (chronische Krankheiten durch „cell wall deficient bacteria“)

## › Strategie der SANUM-Therapie

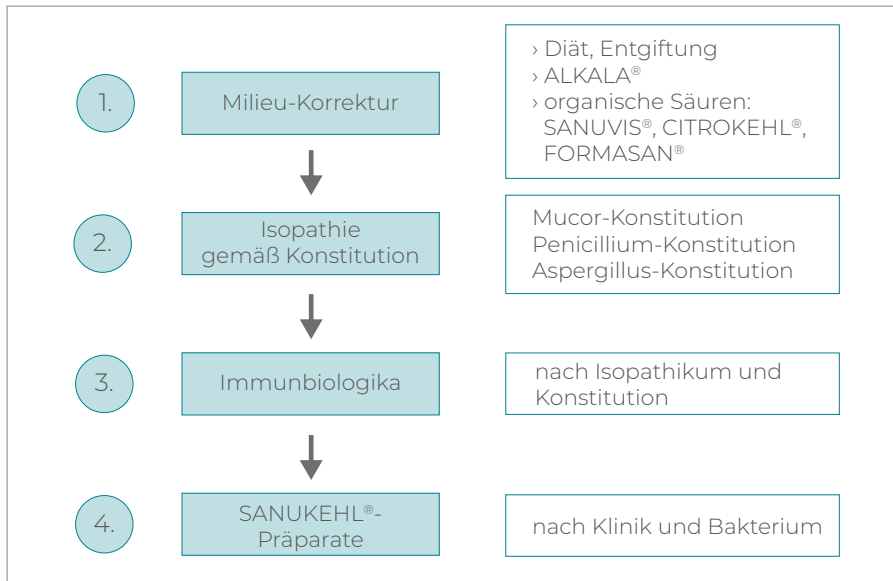


Abb. 9: Strategie der SANUM-Therapie nach Dr. Thomas Rau.

### Isopathika (Myco-Präparate)

Sie vermindern Bakterien-Pathogenität, reduzieren Stadien zyklologener Hochentwicklung zu tieferen Valenzen und sind wirksam in allen Zuständen akuter und chronischer, viraler, bakterieller und mykotischer Probleme.

Zu den Myco-Präparaten zählen:

- › Penicillium-Präparate  
NOTAKEHL® / FORTAKEHL®
- › Aspergillus-Präparate  
NIGERSAN®
- › Mucor-Präparate  
MUCOKEHL® / MUCEDOKEHL®
- › Candida-Präparate  
PEFRAKEHL® / ALBICANCSAN® / EXMYKEHL®

### › Immunbiologika (Bacto-Präparate)

Sie werden aus Bakterienlysaten avirulenter Bakterien hergestellt und haben durch die Verwendung der antigenen Strukturen eine stimulierende Wirkung auf die Granulozyten (Makrophagen), Lymphozyten und Monozyten. Weiterhin induzieren sie die Bildung von körpereigenem Interferon und anderer Chemotaxine und führen zu einer Steigerung der Lysozymproduktion. Die Immunbiologika (Bacto-Präparate) sollten zusammen mit den Isopathika (Myco-Präparate) angewendet werden.

Bacto-Präparate:

- › *Bacillus subtilis* (UTILIN® "H")
- › *Bacillus firmus* (RECARCIN®)
- › *Bacillus cereus* (LATENSIN®)
- › *Mycobacterium phlei* (UTILIN "S"®)
- › *Mycobacterium bovis* (BOVISAN®)
- › *Propionibacterium avidum* (LEPTUCIN®)
- › *Propionibacterium acnes* (ARTHROKEHLAN® "A")
- › *Corynebacterium stationis* (ARTHROKEHLAN® "U")

### › Organische Säuren (Carbonsäuren-Präparate)

Die Hochvalenzen der Symbionten produzieren organische Säuren zur Aufrechterhaltung ihres eigenen Milieus.

Durch Neutralisierung mithilfe der entsprechend korrespondierenden Säure (Konstitutionsabhängig) kann dieser Hochvalenz nun ihr eigenes Milieu entzogen werden.

**Milchsäure** (L(+))Lactat, rechtsdrehend): SANUVIS®

Sie gehört zum *Mucor racemosus*-Zyklus und ist ein Stoffwechselprodukt der Mucor-Pilze.

Indikationen:

- › alle Mucorkrankheiten
- › zur Verbesserung der Sauerstoffaufnahme
- › Fibromyalgien
- › Übersäuerungszustände

**Zitronensäure** (Acidum citricum / Citrat): CITROKEHL®

Sie gehört zum *Aspergillus niger*-Zyklus und ist ein Stoffwechselprodukt des *Aspergillus niger*.

Indikationen:

- › Knochen-Bäderprobleme
- › Lungen- Halsprobleme
- › Heiserkeit, Sehnen, Nieren

**Weinsäure** (Acidum tartaricum): ACIDUM TARTARICUM®

Gehört zum *Candida albicans*- und *Candida parapsilosis*-Zyklus und ist ein Stoffwechselprodukt der Candida-Pilze.

Indikationen:

- › Fibromyalgien
- › Chronic fatigue
- › Candida Probleme
- › Neurolog. Probleme
- › Hautprobleme

**Ameisensäure** (Acidum formicicum/ Formiat): FORMASAN®

Gehört zu Penicillium-Zyklen und ist ein Stoffwechselprodukt der Penicillium-Reihen.

Indikationen:

- › Infekte
- › chronische Viren
- › akute Heiserkeit
- › Hautinfektionen / Blasenentzündung

### › Haptene (= SANUKEHL®-Präparate)

Die SANUKEHL®-Präparate der Firma SANUM sind sehr niedermolekulare Teilantigene, welche aus Bakterienwänden pathologischer Bakterien hergestellt werden, sind hochspezifisch und wirken v.a. bei chronisch bakteriellen und CWD (Zellwand freien) -bakteriellen Krankheiten. Es handelt sich um weltweit einzigartige immunologische Präparate.

Zusammengefasst sind zur Orientierung einige Anwendungsgebiete der SANUKEHL®-Präparate aufgeführt:

- SANUKEHL® Staph
- › Hautleiden / chron.Bronchitis / Mamma-Ca
- › SANUKEHL® Strep Herz / Gelenkentzündungen / Tonsillen
- › SANUKEHL® Pseu

# SANUKEHL® MYC

TROPFEN

Das Besondere sehen



## SANUKEHL®-Präparate

- › zur erregerspezifischen Immunmodulation
- › bei persistierenden Bakterien / Pilzen / Viren
- › bei stillen Entzündungen

HERGESTELLT IN DEUTSCHLAND.  
IN ALLEN APOTHEKEN  
ERHÄLTlich.

Sanukehl® Myc D6 Flüssige Verdünnung | **Zusammensetzung:** 10 ml flüssige Verdünnung enthalten: Wirkstoff: 10 ml Mycobacterium bovis (BCG) extractum cellulae (lyophil., steril.) Dil. D6 (HAB, Vorschrift 5a, Lsg. D) mit gereinigtem Wasser. **Anwendungsbereiche:** Registriertes homöopathisches Arzneimittel, daher ohne Angabe einer therapeutischen Indikation. **SANUM-Kehlbeck GmbH & Co. KG, 27316 Hoya. www.sanum.com**

- Prostatitis / Divertikulitis / Endometriose
- › SANUKEHL® Myc  
Thyroiditis / Sarkoidose / Lungenleiden / RA
- › SANUKEHL® Prot  
Magenleiden, Helicobacter / Pankreas / RA
- › SANUKEHL® Klebs  
chron. Bronch. / Colon / Colitis
- › SANUKEHL® Serra  
alle Krebsarten (auch in Kombination mit Coli) - ein sehr starkes Reizmittel!
- › SANUKEHL® Brucel  
Rücken, Kopfweg, Fieberneigung / Gelenke
- › SANUKEHL® Trich  
Unterleibsleiden / nach Antibiotischer Therapie

### › Zusätzliche Therapieverfahren

Die hier aufgeführten Therapieverfahren veranschaulichen nochmals die Vielfalt geeigneter und wirkungsvoller Therapien, die sich in diesem Zusammenhang anbieten.

- › Colon-Hydro-Therapie und Einläufe
- › Lokale Hyperthermie auf Darm und Leber
- › Ernährungsberatung
- › Neuraltherapie
- › Wickelanwendungen
- › Fuss-Reflexzonen Massage
- › Akupunktur
- › Basenbäder
- › Infrarot-Sauna
- › Schröpfen
- › Lymphdrainage
- › Orthomolekulare Therapien

### › Zusammenfassung

Auslöser für ein geschwächtes Immunsystem sind zahlreich und selten monokausal. 70–80% unserer Immunzellen sind darmständig und auf eine optimale Interaktion mit den Darmbakterien sowie eine gute Darmflora angewiesen.

Vieles können wir schon selbst bewirken durch eine entsprechende Ernährungsumstellung und Änderungen unserer Lebensgewohnheiten.

Wo dies nicht ausreichend ist, verfügt die biologische Medizin über die nötigen Hilfestellungen und Therapien.

**AUTOR**  
IOANNIS  
VOGIATZIS, MD



- › Arzt für Biologische Medizin
- › Co-Founder Vogiatzis BioLogic
- › E-Mail:  
vogiatzjisjannis@gmail.com
- › www.vogiatzisbiologic.com

## LITERATUR



[1] Stenvinkel P, Painer J, Johnson RJ, Natterson-Horowitz B. Biomimetics - Nature's roadmap to insights and solutions for burden of lifestyle diseases. J Intern Med. 2020 Mar;287(3):238-251. doi: 10.1111/joim.12982. Epub 2019 Oct 22. PMID: 31639885; PMCID: PMC7035180.

[2] Graham H, White PC. Social determinants and lifestyles: integrating environmental and public health perspectives. Public Health. 2016 Dec;141:270-278. doi: 10.1016/j.puhe.2016.09.019. Epub 2016 Nov 1. Erratum in: Public Health. 2019 Sep;174:154. PMID: 27814893.

[3] Liu J, Daily GC, Ehrlich PR, Luck GW. Effects of household dynamics on resource consumption and biodiversity. Nature. 2003 Jan 30;421(6922):530-3. doi: 10.1038/nature01359. Epub 2003 Jan 12. PMID: 12540852.

[4] Abschlussbericht der Vereinten Nationen, Mai 2019

[5] BAFU, Schweiz, Bundesamt für Umwelt

[6] University of Vermont. (2009, December 6). Biodiversity loss can increase infectious diseases in humans. ScienceDaily. Retrieved August 26, 2021 from www.sciencedaily.com/releases/2009/12/091203132157.htm

[7] Tognini P. Gut microbiota: A potential regulator of neurodevelopment. Front Cell Neurosci 2017; 11:25.

[8] Sender R, Fuchs S, Milo R. Revised estimates for the number of human and bacteria cells in the body. PLoS Biol 2016; 14(8): e1002533

[9] Spitzer, M.. (2018). Arm im Darm: Mikrobiom, Mangelernährung und mehr. Nervenheilkunde. 37. 73-80. 10.1055/s-0038-1631177.

[10] Belkaid Y, Harrison OJ. Homeostatic Immunity and the Microbiota. Immunity. 2017 Apr 18;46(4):562-576. doi: 10.1016/j.immuni.2017.04.008. PMID: 28423337; PMCID: PMC5604871.