

CM

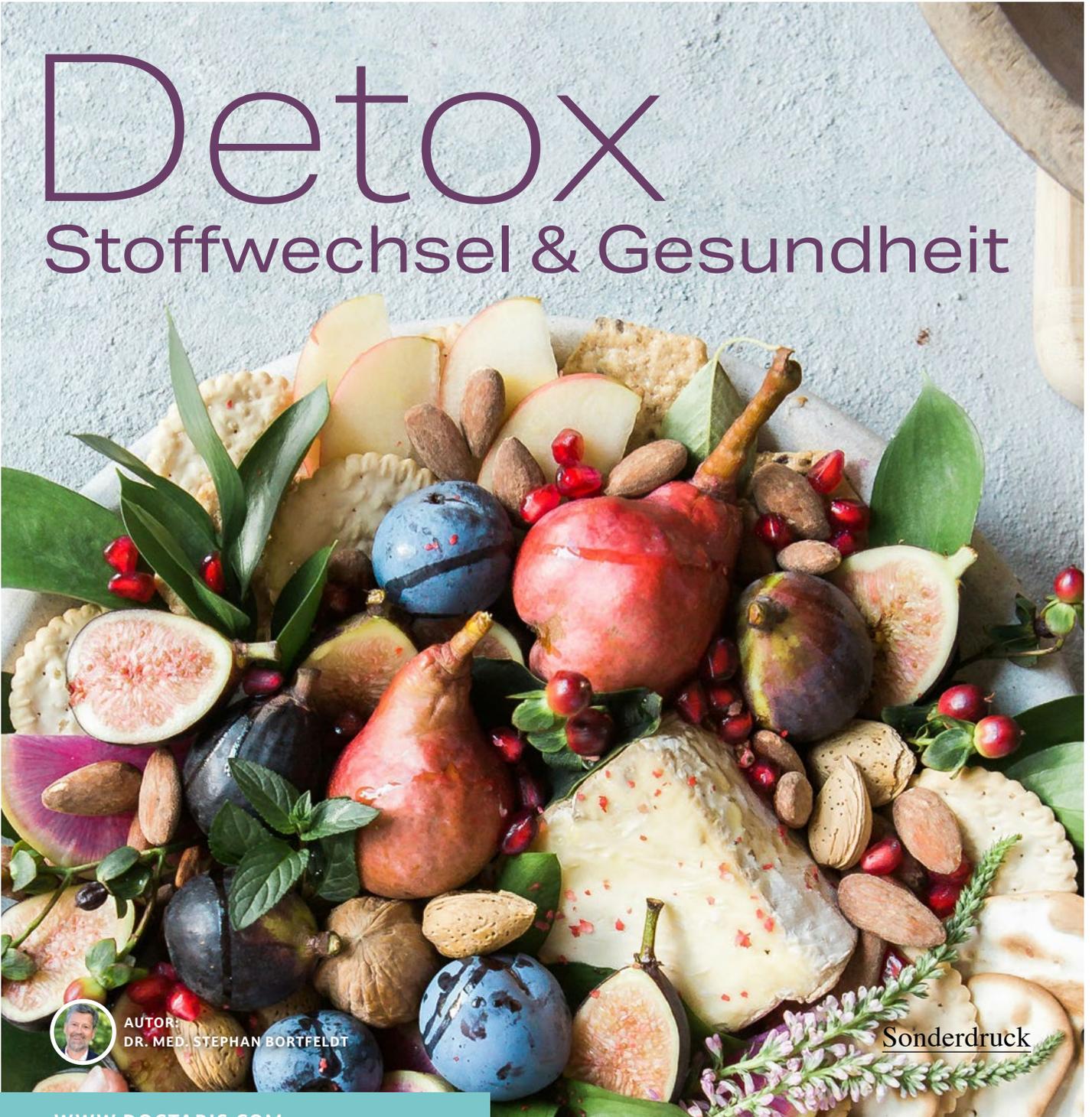
CAUSAMEDIC®

Hybrides Wissenschaftsmagazin & Fachorgan für Funktionell-Integrative Medizin

Deutschland 6,00 €, Österreich 6,00 €, Schweiz 8,50 CHF,
BeNeLux 7,00 €, Frankreich 7,50 €, Italien 7,50 €,
Portugal (Cont.) 7,50 €, Spanien 7,50 €

Detox

Stoffwechsel & Gesundheit



AUTOR:
DR. MED. STEPHAN BORTFELDT

Sonderdruck

WWW.DOCTARIS.COM

Stoffwechsel & Gesundheit



**AUTOR:
DR. MED. STEPHAN BORTFELDT**

ist niedergelassener
Allgemeinmediziner in
Hannover mit Fokus
auf funktionell-integrative
Medizin



Definition und Physiologie

Stoffwechsel ist die elementare Voraussetzung für Leben auf diesem Planeten. Bei der Photosynthese wird mithilfe von Licht chemische Energie erzeugt, um aus CO_2 und Wasserstoff beziehungsweise Wasser energiereiche Substanzen zu bilden, die diesen Organismen als Nahrung dienen.

Der dabei produzierte Sauerstoff wiederum dient anderen nicht zur Photosynthese fähigen Lebewesen als Energiequelle.

Bei uns Menschen sind es die Makronährstoffe, die im wesentlichen aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Sauerstoff und Schwefel bestehen, welche von unserem Organismus verstoffwechselt werden, um mit Hilfe des zur Verfügung stehenden Sauerstoffs Energie zu produzieren. Das hierbei entstehende Kohlend-

oxid wird über die Lunge abgeatmet. Ein wichtiger Prozess ist die Regulation des Säure-Basenhaushalts, bei dem die komplexe Balance von Wasserstoff, Bicarbonat, Laktat und anderen Molekülen in der Leber und Niere aufrecht erhalten werden muss, da Schwankungen des pH-Wertes im Blut nur in engen Grenzen toleriert werden können.

Im Idealfall wird durch die Metabolisierung der Makronährstoffe in den Mitochondrien die Energie produziert, die der Körper für eine optimale Funktion benötigt.

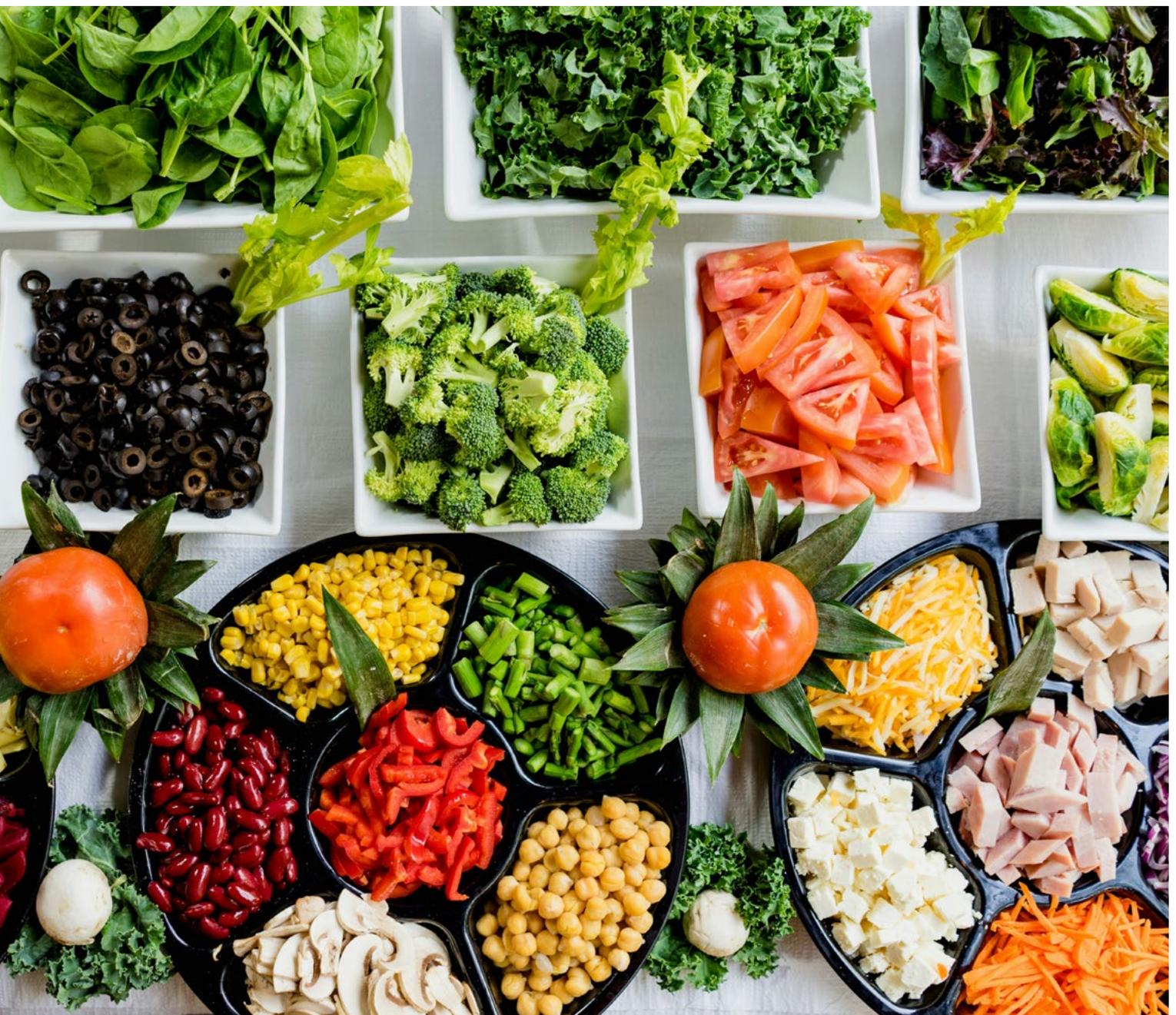
Während des physiologischen Alterungsprozesses kommt es mit zunehmendem Alter zu einer Störung dieses ausgeklügelten Systems. Allerdings beobachten wir, dass diese pathologischen Veränderungen in immer jüngeren Lebensjahren auftreten.

Verantwortlich hierfür sind eine unphysiologische Ernährungsweise, permanenter Stress, Bewegungsmangel, Vitamin- und Mikronährstoffmangel und eine zunehmende Belastung durch Umweltgifte.

Da der menschliche Organismus, ein sehr leistungsfähiges und redundantes System darstellt, entstehen diese pathologischen Veränderungen meist nicht akut, sondern schleichend.

Der Schmerz der Leber ist die Müdigkeit

Die Hauptsymptome eines gestörten Stoffwechsels sind gastrointestinale Beschwerden, Gewichtsprobleme, Hautveränderungen, chronische Schmerzzustände und vor allem Müdigkeit und Energielosigkeit durch eine ineffiziente Energiebereitstellung, verursacht durch eine mitochondriale Dysfunktion mit konsekutivem Mangel an ATP.



Die genannten Symptome sind Ausdruck einer bereits fortgeschrittenen Stoffwechselstörung, die unbehandelt massive gesundheitliche Beeinträchtigungen nach sich zieht und die patho-physiologische Erklärung für die meisten Zivilisationskrankheiten ist.

Da die komplexen biochemischen und molekularbiologischen Prozesse in der konventionellen Medizin weitestgehend ignoriert werden, ist es Aufgabe der funktionell-ganzheitlichen Medizin, diese Probleme in den Fokus von Diagnostik und Therapie zu stellen.

Stoffwechsel und Entgiftung

Ein häufig übersehener Aspekt in der Behandlung von Stoffwechselstörungen ist die toxische Belastung des Organismus, aufgrund dessen der Stoffwechsel massiv

gestört ist. Die Leber als größtes und wichtigstes Stoffwechselorgan ist nicht nur durch Fehlernährung, Insulinresistenz, gestörte Glucosetoleranz, Blutfette und Medikamente belastet, sondern auch durch Toxine aller Art.

Zum einen sind es endogene Toxine wie Ammoniak, Cresol, Indoxylsulfat und andere intestinale Metaboliten, die durch ein Missverhältnis von proteolytischer Flora und der physiologischen Säuerungsflora entstehen, zum anderen exogene Toxine, die in nie dagewesener Menge und Vielfalt unseren Organismus belasten.

Aktuelle wissenschaftliche Studien konnten zeigen, dass die Intoxikation im Darm und die konsekutive Überflutung des Körpers mit diesen toxischen Metaboliten maßgeblich mitverantwortlich sind für die

Entstehung von kardiovaskulären, neurologischen und anderen Zivilisationskrankheiten, deren Prävalenz seit Jahren stetig steigt, und auf die die konventionelle Medizin mit ihrer lediglich auf Symptombehandlung focussierten Denkweise keine Antwort findet.

Dieser Prozess der schleichenden intestinalen Vergiftung wird inzwischen auch als „silent intoxication“ bezeichnet und ist ebenso bedeutsam wie die inzwischen schon länger bekannte „silent inflammation“, deren kausale Signifikanz für die Entstehung chronischer Krankheiten zumindest in der wissenschaftlich orientierten Medizin unstrittig ist.

„All disease begin in the gut“ ist einer der Leitsätze der funktionell-integrativen Medizin und der seit dem Altertum bekannte



Spruch „der Tod kommt aus dem Darm“ ist heute nicht nur aktueller denn je, sondern die Kenntnisse unserer Vorfahren über die Bedeutung des Darms für die Gesundheit konnte in zahllosen wissenschaftlichen Publikationen gesichert und bestätigt werden.

Insofern kommt der Behandlung des Gastrointestinaltraktes bei jeder Art von Stoffwechselstörung eine herausragende Bedeutung zu und sollte immer am Anfang einer Behandlung stehen.

Unabhängig davon ob jemand seinen Stoffwechsel optimieren möchte um leistungsfähiger zu sein, oder sein Gewicht reduzieren möchte, eine Entgiftung des Körpers und vor allem der Leber ist unabdingbar. Viele Menschen versuchen vergeblich ihr Gewicht zu reduzieren um ihr gesundheitliches Risiko zu minimieren, häufig jedoch scheitert dieser Versuch aufgrund von „Abnehmblockaden“. Diese Blockaden sind fast immer mit einer erheblichen Toxinbelastung des Organismus assoziiert.

Die fundamentale Bedeutung von Umwelteinflüssen auf den Stoffwechsel und die Leberfunktion werden in der konventionellen Medizin vollständig ignoriert. Eine Fülle von Substanzen, die wir einatmen, essen, trinken, mit denen wir uns waschen und pflegen, sind für den Menschen toxisch und daher nur in geringen Konzentration erlaubt. Hierzu werden auf nationaler und internationaler Ebene Grenzwerte festgelegt, weil man der irrigen Annahme ist, dass Giftbelastungen unterhalb der Grenzwerte unschädlich sind. Grundsätzlich sind Grenzwerte sinnvoll, um akute Vergiftungen zu vermeiden. Aber davon auszugehen, dass unterhalb dieser Grenzwerte keine Gefahr besteht, ist wissenschaftlich nicht haltbar. Es geht hier um Mengenangaben in Mikrogramm. Zu glauben, dass 0,049 g unschädlich sind aber 0,05 g toxisch ist doch eher zweifelhaft. Außerdem muss berücksichtigt werden, dass die Fähigkeit des Körpers, Schadstoffe und Toxine zu entgiften sehr individuell ausgeprägt ist und von der Genetik der Leberentgiftung abhängt.

Grundsätzlich gilt für Gift- und Schadstoffe. Je höher die Konzentration, desto größer der gesundheitliche Schaden. Ein prägnantes Beispiel hierfür ist die Radioaktivität. Eine Röntgen- oder CT-Aufnahme vertragen wir ohne Probleme. Die ersten Feuerwehrleute, die nach der Explosion des Atomreaktors in Tschernobyl den Brand löschen wollten, starben innerhalb weniger Tage oder Wochen. Entscheidend ist also die Dauer der Exposition, die Menge der Toxine und die Fähigkeit der Leber diese zu entgiften. Es gilt das Prinzip der Ungültigkeit der Dosis-Wirkung-Beziehung im Niedrigdosisbereich. Die kontinuierliche Belastung des Körpers mit Giftstoffen, auch wenn sie unterhalb der Grenzwerte angesiedelt sind, führen auf Dauer zu einer Schädigung des Körpers und der Entwicklung chronischer Krankheiten.

Mehrfachbelastungen sind die Regel und nicht die Ausnahme.

Eine entscheidende Voraussetzung für die Elimination von toxischen Substanzen ist die **genetisch determinierte Entgiftungsfähigkeit** der Leber. Die Biotransformation von körpereigenen Substanzen, Hormonen, Medikamenten und Giftstoffen ge-

EINE ENTSCHEIDENDE VORAUSSETZUNG FÜR DIE ELIMINATION VON TOXISCHEN SUBSTANZEN IST DIE GENETISCH DETERMINIERTE ENTGIFTUNGSFÄHIGKEIT DER LEBER.

schieht in zwei Phasen. In der ersten Phase werden die Substanzen chemisch umgewandelt um dann in der zweiten Phase mit verschiedenen chemischen Reaktionen aufbereitet zu werden, damit sie über den Urin, den Darm oder die Haut eliminiert werden können. In der ersten Phase, der sogenannten Umwandlungsreaktion, sind es vornehmlich die Enzyme des Cytochrome

P-450 Systems, in der zweiten Phase, der Konjugierung, sind es Acetylierung, Methylierung, Glucoronidierung, Sulfatierung und die Konjugation mit Glutathion, welche die Elimination ermöglichen.

Und hier liegt oft das Problem. Die Enzyme der Phase 1 zeigen sehr häufig genetische Polymorphismen, die mit einer beschleunigten Metabolisierung assoziiert sind. Im Gegensatz dazu sind die Enzyme der Phase 2 häufig genetisch so codiert, dass ihre Funktionen zum Teil erheblich eingeschränkt sind oder einen so genannten Nulltyp haben, bei dem der genetische Code so verändert ist, dass dieses Enzym unwirksam ist.

Ein prägnantes Beispiel hierfür ist die Glutathion-S-Transferase Typ M1. Untersuchungen zeigen, dass 50 % der europäischen Bevölkerung einen genetischen Nulltyp aufweisen. Die Untersuchung dieser genetischen Polymorphismen ist heute Standard in der funktionellen Medizin, denn die Kenntnis über die Genetik der Leberentgiftung ist entscheidend für die Herangehensweise an die Detoxifizierung des Organs.

Grundlegende Voraussetzung für eine Optimierung des Stoffwechsels ist, neben der Diagnostik und Therapie des Mikrobioms und der Darmschleimhaut, die Messung aller relevanten Vitamine und Mikronährstoffe, sowie die Supplementierung fehlender Substanzen, die als Cofaktoren essenziell für eine suffiziente Enzymfunktion sind.

In der Medizin sind zahllose Möglichkeiten bekannt, mit denen der Körper entgiftet werden kann. Zum einen sind es klassische Nahrungsmittel wie Brokkoli, Blumenkohl, Rosenkohl, Sellerie, Zitronen, Knoblauch, aber auch Pflanzen und Gewürze wie Brennnessel, Koriander, Löwenzahn, Mariendistel, Curcumin und viele andere. Darüber hinaus bewährte Substanzen wie Alpha-Liponsäure, Vitamin C, Vitamin E, und Glutathion. Diese können sowohl oral wie auch intravenös verabreicht werden.

Für die Entgiftung von Schwermetallen können Chelatbildner wie DMSA, DMPS oder EDTA eingesetzt werden. Jedoch ist die intravenöse Gabe dieser Medikamente nicht ohne Risiko und sollte daher nur von erfahrenen Therapeuten eingesetzt werden.

IN DER MEDIZIN SIND ZAHLLOSE MÖGLICHKEITEN BEKANNT, MIT DENEN DER KÖRPER ENTGIFTET WERDEN KANN.

Alternativ dazu gibt es perfekt aufeinander abgestimmte naturheilkundliche Detox-Produkte mit denen der Körper und die Leber entgiftet werden können, damit der Stoffwechsel wieder funktioniert und der Patient sein Wohlbefinden wiedererlangt.

Innovative Knospenkomplexe für die Praxis

Ein in Deutschland bekanntes Verfahren ist die Gemmotherapie (aus dem lateinischen „gemma“ die Knospe). Die Heilkraft dieser Substanzen entstammt den Knospen, Trieben und Sprossen einer jungen Pflanze. Das junge Gewebe befindet sich in Teilung und ist reich an pflanzlichen Wachstumsfaktoren. Darüber hinaus sind diese Pflan-

zen reich an Enzymen, sekundären Pflanzenstoffen, Polyphenolen, Vitaminen, Aminosäure und vielen anderen für die Gesundheit vorteilhaften Substraten. Dieser Komplex aus Phytosubstanzen wirkt in seiner Gesamtheit und gibt jedem Extrakt eine spezifisch organotrope Wirkung auf ein bestimmtes Organ. Die Gemmomazerate regulieren die Gewebemöostase und haben eine direkte Wirkung auf die Zellen und Organe. Die Anwendung dieser hocheffektiven Präparate reicht von A wie Allergien bis Z wie Zystitis und deckt nahezu das gesamte Spektrum von pflanzlicher Arzneitherapie ab.

Auch für die Leber und hierbei speziell für die Entgiftung von körpereigenen und exogenen Toxinen bietet die Gemmotherapie eine hervorragende Alternative zu herkömmlichen Entgiftungskonzepten. Nachfolgend werden die fünf wichtigsten Knospen für die Entgiftung vorgestellt:

Rosmarin – *Rosmarinus officinalis*

Die jungen Triebe enthalten die antioxidativ wirkenden Pflanzenstoffe Polyphenole, Flavonoide und das ebenfalls starke Anti-



oxidans Vitamin C. Dieses Gemmotherapeutikum kann darüber hinaus direkt dem „Chef-Entgifter“ Glutathion helfen, da Rosmarin selbst Enzyme des Glutathionstoffwechsels enthält. Auf der Ebene der Organe schützt Rosmarin die Zellen der **Leber**, dem wichtigsten Entgiftungsorgan des Körpers. In der Phase 3 der Entgiftung regen die Sprossen den Gallenfluss an und beschleunigen somit die Ausscheidung der Giftstoffe über den **Darm** aus dem Organismus.

Wacholder – Juniperus communis

Die jungen zarten Sprossen des Wacholders enthalten viele Vitamine, Polyphenole und Enzyme, so dass sie ebenfalls die Entgiftung in der Phase 2 unterstützen.

Auf der Ebene der Organe verbessert Wacholder die Ausscheidung von Schadstoffen über die **Leber und die Niere**. Bei mangelnder Entgiftungsleitung der Leber oder wenn bereits einer Schädigung der Leber durch Giftstoffe wie Alkohol eingetreten

ist, kann Wacholder die bestehenden Leberzellen in ihrer Arbeit unterstützen und dazu beitragen, dass Fettzellen in der Leber wieder regeneriert werden.

Als „Nierenmittel“ wirkt der Wacholder blutreinigend und fördert die Ausscheidung von Schadstoffen über die Niere in der Phase 3.

Esskastanie – Castanea vesca

Die Knospen der Esskastanie enthalten die stark antioxidativ wirkende Polyphenole und Flavonoide. Zusammen mit den weiteren Inhaltsstoffen wie Harze, Enzyme und Mineralien unterstützt die Esskastanie das **lymphatische System** und regt den Lymphfluss an. Das Lymphsystem durchzieht mit den Lymphgefäßen den ganzen Körper und ist ein wichtiges Ausscheidungsorgan. Seine Hauptaufgabe ist die Entgiftung in Phase 3. Es transportiert Eiweißstoffe, Bakterien, Giftstoffe. Täglich werden 2 Liter in diesem Ausscheidungsorgan transportiert. Die Esskastanie ver-

bessert die Ausscheidung von Bakterien und Toxinen über das Lymphsystem, verhindert einen Stau und die Ablagerung von schädlichen Stoffen in diesem System.

Silberbirke – Betula alba

Die Silberbirke bringt den menschlichen Organismus etwas in Fluss, wenn Stoffwechselvorgänge in verschiedenen Entgiftungsorganen nur langsam laufen und dieses Stocken zu Stoffwechselablagerungen führt.

Die besonderen sekundären Pflanzenstoffe der Birke – Betuloside, Betulinäure und Betulin – bewirken die Kraft dieses Entgiftungsmittels in der Phase 2. Die reinigende Kraft der Birke wirkt in verschiedenen Organsystemen und ist damit ein „Tausendsassa“ der Entgiftung. Sie aktiviert die **Blutreinigung**, stimuliert die Funktion des **Nieren-** und Blasensystems, steigert den **Leberstoffwechsel** und fördert die Ausscheidung von Schadstoffen über die **Haut**.



Tanne – *Abies pectinata*

Die Tannknospen spielen eine besondere Rolle in der Entgiftung. Sie enthalten insbesondere ätherische Öle, Harze und Enzyme. Diese Inhaltsstoffe unterstützen und fördern den natürlichen Mineralhaushalt. Sie sind schleimlösend in den Atemwegen und Nasennebenhöhlen. Nur so können Bakterien, Viren und der Giftstoffe abtransportiert und vom Körper ausgeschieden werden. Die Tanne ist das wichtigste Entgiftungsmittel in der Gemmotherapie für die Lunge. Gerade in der heutigen Zeit mit der immensen Umweltbelastung durch Autoabgasen, Feinstaubpartikel und Schadstoffen der Industrie stellt sich immer mehr die wichtige Entgiftungsfunktion der Lunge heraus. Denn eine zu geringe Entgiftung über die Lunge kann zu Erkrankungen des gesamten Organismus führen.

Therapiekonzept

Basis dieses in der Praxis umsetzbaren natürlichen Detox-Konzepts der Dr.Koll Biopharm ist das Präparat „Detox Plus“. Die



Beispiel für ein Einnahmeschema für 4 Wochen:

Morgens	Mittags oder abends
5 Kps.Chlorella	5 Kps.Chlorella
2 Kps.Gerstengrass	2 Kps.Gerstengrass
2 Kps. Darm Aktiv	1 Kps. Darm Aktiv
Anschließend	Anschließend
30 Trpf. Detox Plus in den Mund – Kurz im Mund behalten und dann schlucken	30 Trpf. Detox Plus in den Mund – Kurz im Mund behalten und dann schlucken

einzigartige Kombination aus 5 speziell aufeinander abgestimmten Knospen- und Sprossenextrakten und Cholin verbindet entgiftende, ausleitende, entsäuernde sowie remineralisierende Eigenschaften auf ideale Weise. Dabei wirken die Inhaltsstoffe synergistisch zusammen und stärken sich so gegenseitig. Rosmarin wirkt entgiftend auf das Leber-Galle System und aktiviert die Nebennieren. Wacholder stimuliert die Nierenfunktion, die Ausscheidung von Harnsäure und den Stoffwechsel, die Silberbirke wirkt allgemein entgiftend und entsäuernd. In der Esskastanie befinden sich Substanzen, die aktivierend auf das Lymph- und Gefäßsystem wirken. Und die Knospen der Edeltanne besitzen remineralisierende Eigenschaften.

Ein weiterer Bestandteil des Konzepts ist die Chlorella-Alge, eine mikroskopisch kleine Grünalge, deren natürliche Entgiftungsfähigkeit fester Bestandteil von Entgiftungsprotokollen ist. Aufgrund des komplexen Zusammenspiels ihrer Inhaltsstoffe ist sie in der Lage Schwermetalle in signifikanten Mengen zu binden und auszuleiten. Aber auch organische Toxine und Chemikalien wie Pestizide und Insektizide können mit Hilfe von Chlorella entgiftet werden. Leider konnte inzwischen festgestellt werden, dass viele vermeintlich gesundheitsfördernde Kräuter und Pflanzenpräparate einen hohen Grad an toxischer Belastung mit Schwermetallen und anderen Giftstoffen aufweisen. Dieses gilt auch für manche Chlorella-Präparate. Aus diesem Grund ist es extrem wichtig, dass die Herkunft und die

Qualität gesichert ist. Die Chlorella-Algen von Dr. Koll werden in Deutschland in einem geschlossenen Röhrensystem nachhaltig und umweltfreundlich kultiviert. Dadurch sind Verunreinigungen durch die Umgebung ausgeschlossen und die so gewonnenen Algen sind zu 100% frei von Schadstoffen, Schwermetallen und Pestiziden.

Dazu Gerstengras, dessen Vitamin- und Mikronährstoffgehalt sowie die antioxidativen Kapazitäten der sekundären Pflanzenstoffe eine sinnvolle Ergänzung darstellen.

Abgerundet wird das Ganze durch Darmaktiv, eine Kombination aus Lein- und Flohsamen, Gerstengras, Chlorella, Inulin, Ingwer, Curcuma sowie Coriander zur sanften Darm-Reinigung. Das Präparat sorgt für die Lockerung von Ablagerungen im Verdauungssystem, zur Lösung von Stoffwechselabfallprodukten und hilft die Ablagerungen und Abfallstoffe auszuschleiden.

Darüber hinaus unterstützen die enthaltenen Probiotika zusätzlich den Aufbau einer gesunden Darmflora.

Mit Hilfe dieses abgestimmten Konzepts, kann es gelingen die Leber und den Darm auf natürliche Weise zu reinigen und zu entgiften.

Dies ist die Grundvoraussetzung dafür, dass Ernährungsumstellungen und andere wichtige Elemente gesunder Lebensführung erfolgreich zum Wohle unserer Patienten umgesetzt werden können.



CM
CAUSAMEDIC

Hybrides Wissenschaftsmagazin & Fachorgan
für Funktionell-Integrative Medizin

BPA Medizin Verlag GmbH
Regensburger Straße 15
10777 Berlin

www.doctaris.com