



LEBENS_UGUT
Lebensberatung

**Informations
E-Book**

zu Deinem Mikroplastiktest

Inhaltsverzeichnis



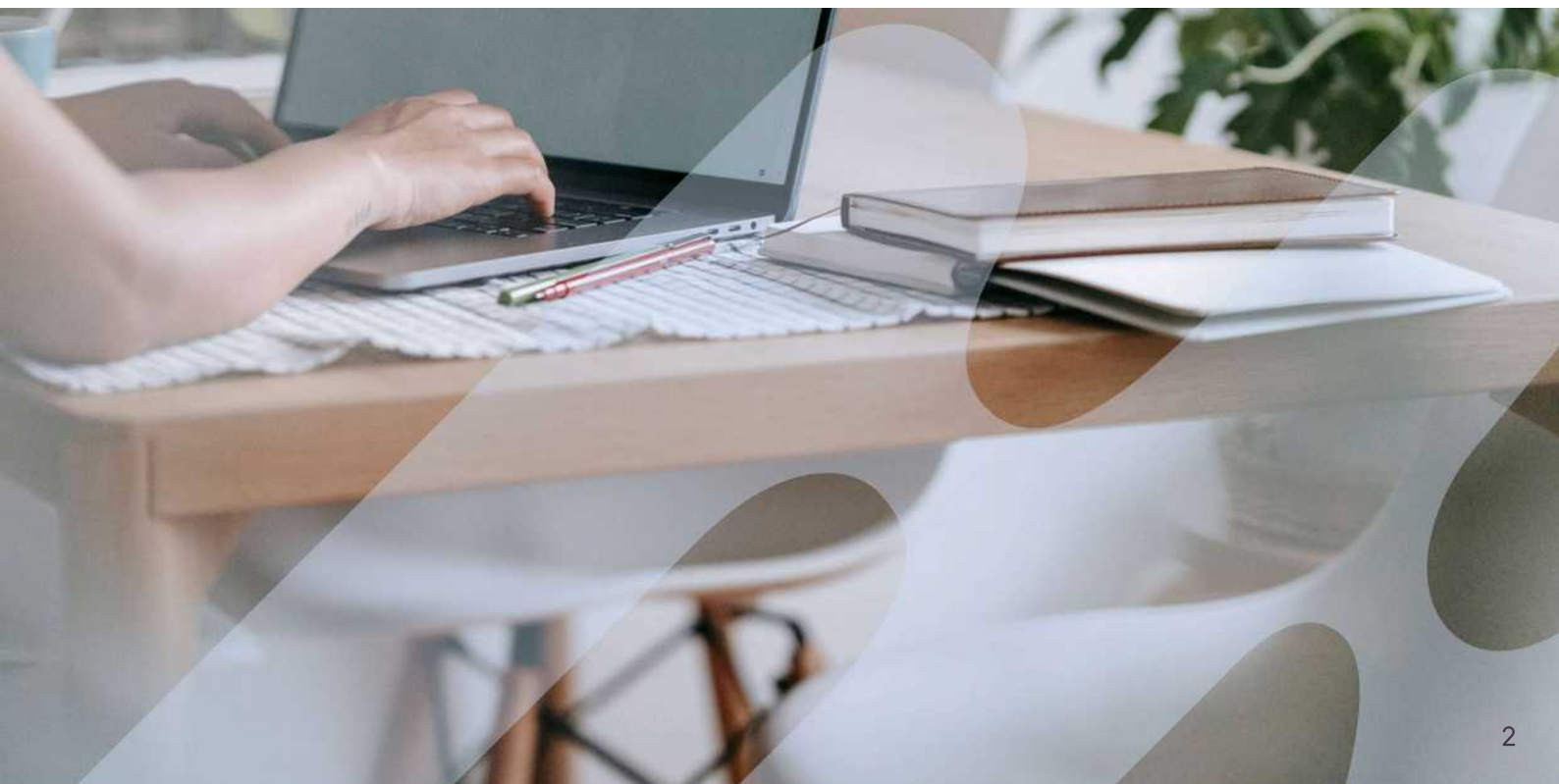
Danke!	2
Hinweis	2
Komplementär- und Alternativmedizin (CAM)	3
Haaranalyse auf Basis moderner komplementärer Technologie	5
Mikroplastik	6
Definition von Mikroplastik	7
Entstehung von sekundärem Mikroplastik	7
Gesundheitsrisiken und biologische Auswirkungen von Mikroplastik	9
Ausleitung von Mikroplastik aus dem Körper	10
Die Auswertung: Dein Ergebnis lesen & verstehen	11
Ergänzender Service – Ernährungsberatung	13

Danke!

Wir möchten uns von ganzem Herzen bei Dir bedanken, dass Du uns Dein Vertrauen schenkst und Dich für unser Unternehmen entschieden hast. Deine Zufriedenheit ist uns sehr wichtig und wir freuen uns, Dir jederzeit mit Rat und Tat zur Seite zu stehen. Unser Team besteht aus erfahrenen Ernährungswissenschaftler:innen und Pharmazeut:innen, die ihr Fachwissen nutzen, um Dir die bestmögliche Beratung und Unterstützung zu bieten. Solltest Du Fragen zu Deinem Ergebnis haben oder sollte etwas unklar sein, zögere bitte nicht, uns zu kontaktieren. Wir sind jederzeit für Dich da und legen großen Wert darauf, all Deine offenen Fragen schnell und kompetent zu beantworten. Dabei greifen wir auf die Expertise unserer Spezialist:innen zurück, um Dir fundierte und verlässliche Antworten zu liefern.

Disclaimer

Medicross Labs legt großen Wert darauf, Wissen verständlich aufzubereiten und an Interessierte zu vermitteln. Die folgenden Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen weitergegeben. Sie sind keinesfalls als Diagnose- oder Therapieanweisungen zu verstehen und können eine ärztliche Behandlung nicht ersetzen. Diagnosen dürfen nur von Ärzten erstellt werden. Keine der Angaben darf daher als Erfolgs- oder Heilversprechen verstanden werden. Wir empfehlen deshalb, sich bei einer Ernährungsumstellung immer zuerst von einem Arzt beraten zu lassen. Ein gesunder Lebensstil mit ausgewogener Ernährung und genügend Bewegung sowie ein verantwortungsvoller Umgang mit Mikronährstoffen wird vorausgesetzt. Die Verantwortung unterliegt dem Leser. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden jeglicher Art, die direkt oder indirekt aus der Verwendung der Angaben oder Auswertung entstehen. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit, Richtigkeit oder Endgültigkeit der genannten Informationen.



A close-up photograph of a person's shoulder being treated with acupuncture. A hand with light-colored nail polish holds a thin, gold-colored needle, which is inserted into the skin. The background is a soft-focus white surface, likely a towel or sheet. A semi-transparent orange-to-red gradient box is overlaid on the left side of the image, containing the title and subtitle text.

Komplementär- & Alternativmedizin

CAM und unsere Haaranalyse

Komplementär- & Alternativmedizin

Komplementär- und Alternativmedizin bezieht sich auf medizinische Ansätze, die zusätzlich oder anstelle der traditionellen Schulmedizin verwendet werden.

Dazu gehören beispielsweise Akupunktur, Homöopathie, Kinesiologie und andere Verfahren.

Je nach Definition werden gegenwärtig bis zu 400 praktizierte Verfahren unter das Etikett der Komplementär- und Alternativmedizin (engl.: Complementary and Alternative Medicine; Abkürzung: CAM) subsumiert. In Deutschland, wie auch in vielen anderen westlichen Ländern, lässt sich seit Jahrzehnten eine starke Inanspruchnahme von Maßnahmen aus der CAM verzeichnen.

Sie werden oft als Ergänzung zur Schulmedizin verwendet, ohne diese jedoch zu ersetzen.

Mitunter die häufigsten Gründe, warum Menschen CAM in Anspruch nehmen, sind die Unzufriedenheit mit schulmedizinischen Methoden, der Wunsch nach ganzheitlicher Diagnostik und Therapie und das Bedürfnis danach, mehr Kontrolle über die eigene Gesundheit zu erlangen.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Komplementär- und Alternativmedizin nicht immer von der wissenschaftlichen Gemeinschaft anerkannt wird.

Haaranalyse auf Basis moderner Quantum-Response-Technologie

Wir nutzen für unsere Haaranalyse ein computergestütztes System der neuesten Generation, das die aktuellen Erkenntnisse der Quantenmedizin einsetzt. Unsere fortschrittlichen Geräte, die auf über 75 Jahren Entwicklungsbasis beruhen, in Verbindung mit unseren speziell geschulten Labortechnikern ermöglichen uns eine bestmögliche komplementär-basierte Analyse durchzuführen.

Medizinprodukte, mit Ausnahme der In-vitro-Diagnostika, werden Risiko-Klassen zugeordnet. Die Klassifizierung erfolgt nach den Klassifizierungsregeln des Anhangs VIII der Richtlinie (EU) 2017/745 (Medical Device Regulation, MDR). Die Produkte werden dabei in folgende vier Klassen unterteilt: I, IIa, IIb und III. Unsere Geräte gehören zur Medizinklasse IIa und erfüllen die MED Cert EN ISO 13485:2012 + AC:2012-Vorschriften. Wir überwachen die Einhaltung dieser Vorschriften regelmäßig und führen engmaschige Prüfungen unserer Geräte durch, um sicherzustellen, dass sie unseren hohen Qualitätsanforderungen gerecht werden.

Unsere Testmethoden sind vollständig schmerzfrei und verletzen kein Gewebe. Sie sind nicht invasiv, was bedeutet, dass sie keine Eingriffe in den Körper erfordern. Dies garantiert Dir eine sichere und bequeme Entnahme des Probenmaterials.

Dein Haar trägt einen Abdruck davon, wie Deine körpereigenen Zellen derzeit energetisch funktionieren. Dein Haar wird gegen eine Vielzahl an Substanzen getestet. Die Ergebnisse zeigen an, wie Deine Zellen auf eine Exposition mit der getesteten Substanz reagieren würden. Dabei registriert die Technologie Störungen, die beim Kontakt mit einem bestimmten Lebensmittel oder einem Stoff in der Umwelt entstehen. Somit bekommen wir Hinweise darauf, welche Substanzen und Lebensmittel Deinem Körper Probleme bereiten. Dieses Wissen geben wir dann aufgearbeitet und leicht verständlich an Dich weiter. Indem die getesteten Stressoren gemieden werden, bekommt Dein Körper die Chance, sich zu regenerieren und seine Funktionen ungestört aufrechtzuerhalten.

Unsere verwendete Technologie ist Teil der Komplementär- und Alternativmedizin. Obwohl viele Komplementärmediziner, Heilpraktiker und Patienten von positiven Erfahrungen berichten, ist die Methode noch nicht wissenschaftlich anerkannt. Unser Messverfahren ersetzt keine schulmedizinische Diagnose!



A close-up photograph of a person's hand holding a black plastic ring. The fingers are covered with numerous small, colorful fragments of microplastic, including white, yellow, orange, pink, green, and red. The background is a blurred, light-colored surface, possibly sand or gravel. A red and orange gradient overlay is present on the left side of the image.

Mikroplastik

Definition von Mikroplastik

Anhand der Größe der Plastikteile kann in Mikro- und Makroplastik unterschieden werden. Derzeit besteht keine einheitliche Definition zu dem Begriff Mikroplastik. Die European Food Safety Authority, abgekürzt EFSA, definiert Mikroplastik als eine heterogene Mischung aus unterschiedlich geformten Materialien, wie Fragmente, Fasern, Sphäroide, Granulate, Pellets, Flocken oder Perlen, in einer Größe von 0,1 µm bis 5000 µm. Diese Definition soll auch für die vorliegende Arbeit gelten. Größere Partikel werden als Makroplastik bezeichnet. Des Weiteren werden Kunststoffpartikel kleiner 0,1 µm im Folgenden als Nanoplastik beschrieben.

Mikroplastik lässt sich zudem in primäres und sekundäres Mikroplastik unterteilen. Primäres Mikroplastik wird industriell als Mikroplastik hergestellt und weiter zu der Verarbeitung in anderen Produkten genutzt. Beispielsweise sind Mikroplastikpartikel in Artikeln der Kosmetikindustrie wie in Duschgelen, Waschpeelings, Kosmetika, Reinigungsmitteln oder auch Zahnpasta zugesetzt. Durch den Abbau von Makroplastik mittels der im nachfolgenden Kapitel beschriebenen Mechanismen, kommt es zur Entstehung von sekundärem Mikroplastik. Sekundäres Mikroplastik erfüllt keinen spezifischen Zweck, wie das primäre Mikroplastik.

Entstehung von sekundärem Mikroplastik

Sekundäres Mikroplastik kann auf verschiedene Weisen entstehen. Zum einen kann Makroplastik thermisch zersetzt werden, indem es beispielsweise durch hohe Temperatureinwirkungen zu einer Verbrennung des Kunststoffes kommt. Des Weiteren kann das Makroplastik mechanisch, beispielsweise durch die Reibung mit Sand und Gesteinen, zu Mikroplastik zerfallen. Außerdem können verschiedene chemische Prozesse zur Zerkleinerung des Makroplastiks führen. Es können Oxidationsprozesse auf den Kunststoff wirken. Dadurch kommt es zu einer Veränderung der Molekülstruktur und das Makroplastik zersetzt sich nach und nach in immer kleinere Fragmente. Außerdem können photochemische Prozesse auf das Makroplastik einwirken und dieses zerkleinern. Durch die Einwirkung von UV-Strahlung auf das Makroplastik kommt es zu einer Versprödung der Polymere und das Makroplastik wird in kleinere Bestandteile fragmentiert. Auch der Prozess der Hydrolyse, die Spaltung von chemischen Verbindungen durch eine Reaktion mit Wasser, kann Makroplastik zerkleinern. Neben den physikalischen und chemischen Prozessen kann sich Makroplastik durch biologische Prozesse zersetzen. Dabei kommt es zu einer bakteriellen Zersetzung des Makroplastiks. Der Kunststoff wird mit der Zeit brüchig und zerfällt, unterstützt durch mechanische Einwirkung, in kleinere Kunststoffteile auseinander.

Je nachdem welcher Kunststoff-/Polymertyp vorliegt, welche Umweltbedingungen vorherrschen, aber auch welche Additive verwendet wurden, unterscheiden sich die Dauer und die Art des Abbaus. Es entstehen diverse Abbauprodukte bei dem Zerfall von Kunststoffen. Verschiedene Substanzen werden bei diesen Prozessen freigesetzt und gelangen in unser Ökosystem. In Abbildung 3 ist der Zersetzungsprozess von Kunststoff am Beispiel einer Flasche schematisch abgebildet.

Schon nach einigen Monaten lösen sich aus den Kunststoffen erste Additive und chemische Abbauprodukte heraus. Auch nach mehreren Jahren sind die Plastikpartikel noch in einer Größenordnung oberhalb der von Mikroplastik. Erst nach einigen Jahrhunderten ist der Kunststoff so weit zersetzt, dass Mikroplastikpartikel entstehen. Der Zersetzungsprozess kann sich dann bis zu 2000 Jahren fortführen, in welcher Folge die Kunststoffpartikel immer kleiner zersetzt werden und Nanoplastik entsteht.

Bei diesem Zersetzungsprozess werden nach und nach verschiedene Abbauprodukte frei. Zum Beispiel Additive wie Weichmacher oder auch chemische Abbauprodukte und Kunststoffmoleküle. Im späteren Zersetzungsprozess werden zudem Gase wie CO₂, O₂ oder CH₄ in die Umwelt freigesetzt. Grundsätzlich können sich aus den Polymeren die zugesetzten Chemikalien ablösen. Besonders Bisphenol A (BPA) oder zugesetzte Weichmacher wie verschiedene Phthalate, zum Beispiel Di(2-ethylhexyl) phthalat (DEHP), Diisononylcyclohexanoat (DINP), Diisodecylphthalat (DIDP), Dibutylphthalat (DBP) oder auch Benzylbutylphthalat (BBP) gelten als häufig verwendete Additive in Kunststoffen. Weichmacher und BPA werden den Kunststoffen hinzugefügt, um diese in ihren Eigenschaften zu verändern. Sie machen die Kunststoffe beispielsweise elastischer oder widerstandsfähiger gegen äußere Einflüsse. Die Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit von Kunststoff, welche viele Vorteile mit sich bringt, stellen in der Abbaubarkeit eine große Herausforderung dar. Es zeigt sich, dass sich die Kunststoffe nach und nach in ihrer Größe reduzieren, ein vollständiger Abbau jedoch nicht stattfindet. Bislang gibt es keinen Prozess, welcher die Kohlenstoff-Bindungen trennen kann. Mikroplastik gelangt so fortlaufend in unser natürliches Ökosystem.



Gesundheitsrisiken und biologische Auswirkungen von Mikroplastik

Veränderungen im Mikrobiom

Mikroplastik kann das menschliche Mikrobiom beeinflussen, indem es die Zusammensetzung und Funktion der Darmmikroben verändert. Studien haben gezeigt, dass dies zu Dysbiose führen kann, die mit verschiedenen gastrointestinalen und systemischen Erkrankungen verbunden ist.



Entzündungsreaktionen

Einige Studien haben gezeigt, dass Mikroplastikpartikel Entzündungsreaktionen im menschlichen Körper auslösen können. Diese Entzündungen können zu chronischen Erkrankungen beitragen und das Immunsystem beeinträchtigen.

Hormonelle Störungen

Mikroplastik kann hormonähnliche Substanzen enthalten oder transportieren, die das endokrine System stören können. Diese hormonellen Störungen können zu einer Vielzahl von gesundheitlichen Problemen führen, einschließlich Fortpflanzungsstörungen und Entwicklungsproblemen.

Die Ausleitung von Mikroplastik aus dem Körper

Die wissenschaftliche Forschung zur Toxikokinetik von Mikroplastik – also, wie diese Partikel in den Körper gelangen, verteilt, metabolisiert und ausgeschieden werden – steht noch am Anfang. Die unten genannten Methoden basieren auf allgemeinen Entgiftungsstrategien. Es gibt noch keine etablierten Methoden, die spezifisch für die Entfernung von Mikroplastik entwickelt wurden. Dennoch können allgemeine Entgiftungsstrategien helfen, die Belastung zu reduzieren.

Hydratation:

Beschreibung: Ausreichende Wasserzufuhr kann helfen, den Körper zu spülen und die Ausscheidung von Fremdstoffen über den Urin zu unterstützen.

Wirkung: Hilft bei der allgemeinen Entgiftung und unterstützt die Nierenfunktion.

Ballaststoffreiche Ernährung:

Beschreibung: Eine Ernährung, die reich an Ballaststoffen ist (Obst, Gemüse, Vollkornprodukte), fördert die Darmgesundheit und die Ausscheidung von Fremdstoffen.

Wirkung: Unterstützt die Darmbewegungen und kann helfen, Mikroplastik, das im Verdauungstrakt eingeschlossen ist, auszuscheiden.

Antioxidantien:

Beschreibung: Nahrungsmittel reich an Antioxidantien (Beeren, Nüsse, grünes Gemüse) können helfen, oxidative Schäden durch Umweltgifte zu reduzieren.

Wirkung: Schützt Zellen vor Schäden durch freie Radikale, die durch Mikroplastik ausgelöst werden können.

Chelattherapie:

Beschreibung: Eine medizinische Behandlung, bei der Chelatbildner verwendet werden, um toxische Metalle aus dem Körper zu entfernen.

Wirkung: Während diese Therapie hauptsächlich für Schwermetalle verwendet wird, wird untersucht, ob ähnliche Mechanismen für die Entfernung von Kunststoffpartikeln anwendbar sind.

Saunagänge und Schwitzen:

Beschreibung: Regelmäßige Saunagänge oder Sportarten, die starkes Schwitzen verursachen, können helfen, Toxine über die Haut auszuscheiden.

Wirkung: Schwitzen kann helfen, eine Vielzahl von Toxinen aus dem Körper zu entfernen, obwohl die spezifische Wirkung auf Mikroplastik noch erforscht wird.

A top-down view of a person's hands writing in a spiral-bound notebook. The notebook is open to a page with horizontal lines. The person is holding a pencil in their right hand and resting their left hand on the notebook. To the right of the notebook is a silver laptop with a black keyboard. In the top left corner, there is a white mug on a wooden coaster. The background is a light-colored desk surface.

Dein Ergebnis

lesen & verstehen

Dein Ergebnis lesen & verstehen

Unser Mikroplastiktest testet auf folgende Parameter: Kunststoffe (PE, PP, PET, PS, PVC), Weichmacher (DIDP, DINP, DEHP, DBP, BBP) und Bisphenol A (BPA).

Mithilfe der Ergebnisse aus unserem Mikroplastiktest erhältst Du einen Überblick, mit welchen Arten von Mikroplastik Dein Körper möglicherweise belastet ist.



Die Prozentwerte in Deinem Mikroplastiktest sind als Richtwerte zu verstehen. Je höher der Wert, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit einer Belastung mit der entsprechenden Mikroplastikart. Unsere Messmethode gibt Hinweise auf das Vorhandensein von Mikroplastik.

Du hast Fragen? Schreibe uns eine Mail!

Wir versuchen, Deine Ergebnisse so einfach verständlich wie nur möglich zu gestalten. Sollte etwas unklar geblieben sein, möchten wir Dich bei offenen Fragen offen unterstützen.

Bei Fragen kannst Du Dich an unseren Kundenservice oder Ernährungsexperten wenden. Schreibe uns eine Mail mit Deinem Anliegen an lebensgut.erfurt@gmail.com

Optionaler Service

Ernährungsberatung



Ernährungsberatung

Wir bei Medicross bieten Dir auf Wunsch professionelle Ernährungsberatung an. Die Beratung wird von unserer studierten Ernährungswissenschaftlerin und ganzheitlichen Ernährungsberaterin Christiane Dezini durchgeführt.

Das Hauptaugenmerk der Ernährungsberatung liegt auf der Gesunderhaltung des Organismus. Krankheitsbilder, deren Ursachen in Zusammenhang mit falscher Ernährung stehen, werden durch individuelle Ernährungsumstellung neutralisiert und bestenfalls kuriert. Die passende, unterstützende Ernährung ist von elementarer Bedeutung und kann entscheidend zu Gesundheit und Wohlbefinden beitragen.



Jörg Zander
Lebensberatung
Ernährungsberatung
Massage

Ablauf der Beratung

- Eine **Anamnese** um Deine medizinische Vorgeschichte, Deine aktuellen Ernährungsgewohnheiten, Herausforderungen und Ziele zu erfassen
- Wenn Du möchtest, die **Besprechung Deiner Testergebnisse**
- Individuelle **Ernährungsberatung, Supplement-Empfehlungen**, Tipps für die Umsetzung in Deinem Alltag, **Rezeptvorschläge** und vieles mehr
- Raum für **Deine Fragen**

Buche jetzt Deine 60 minütliche Ernährungsberatung für

65,00€

Telefon 0172 8061296
lebensgut-beratung.de