



## DAS ECHO DES LEBENS EINFLUSS DER UMWELT AUF DAS HORMONSYSTEM – WAS KÖNNEN WIR TUN? INNOVATIVE STRATEGIEN DER SANUM-THERAPIE

Jürgen Frost, Arzt

SANUM-  
TAGUNG  
2024

Seit ca. 150 Jahren und insbesondere in den vergangenen 70 Jahren beeinflussen vielfältige chemische Substanzen die Gesundheit aller Lebewesen. Seit Jahren ist es wissenschaftlicher Konsens, dass wir im Alltag einer unüberschaubaren Zahl an Chemikalien ausgesetzt sind, die sich z.T. sehr nachteilig auf die zentrale Regulation des Hormonsystems auswirken.

Plastik ist überall, der Einsatz ist aus dem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Plastik ist ein haltbarer und vielseitiger Werkstoff. In Deutschland beispielsweise verursacht jeder Einwohner ca. 3 Zentner Kunststoffmüll pro Jahr. 210 Einweg-Plastikflaschen werden pro Person jährlich „verbraucht“.

Das Problem ist jedoch, dass Plastik nicht zersetzt, bzw. verdaut oder abgebaut werden kann. Es zerfällt lediglich zu immer winzigeren Teilen – zunächst zu Mikroplastik, dann zu Nanoplastik. Diese Teilchen sind mittlerweile nahezu überall in der

Umwelt und somit auch in den biologischen Systemen und Organismen zu finden. Es befinden sich unvorstellbar große Mengen von Plastik auch an abgelegenen, für Menschen nicht oder nur schwer zugänglichen Orten. Allein der "Great Pacific Garbage Patch" bestand bereits Anfang der 2020er-Jahre aus geschätzten 1,8 Billionen Plastikteilchen.

Der "achte Kontinent", wie er auch genannt wird, hat eine Fläche viermal so groß wie Deutschland. Ebenso sind die Meeresböden z.T. mehrere 100 m von Plastikmüll

bedeckt. Doch auch auf den Gipfeln der höchsten Berge konnten mittlerweile Plastikpartikel nachgewiesen werden. Erwartungsgemäß blieben auch die Luft und das Trinkwasser nicht verschont von einer Belastung mit Mikro- und Nanoplastik.

Es wird geschätzt, dass der Mensch zwischen 39.000 und 193.000 Partikel pro Jahr aufnimmt. Trinkwasser ist dabei eine der Hauptquellen, wobei eine Studie gezeigt hat, dass die Aufnahmerate bei bis zu 30.077.700 Teilchen Mikroplastik/Jahr liegen kann, wenn man die Inhalation mit einbezieht.

### › Potentielles Risiko

Das potentielle Risiko für die Umwelt, ihre Lebensräume und Organismen und somit auch für die Gesundheit des Menschen besteht vor allem darin, dass die Kunststoffe, die oft nur wenige Nanometer klein sind, nicht abgebaut werden können. Sie bestehen aus Tausenden von Chemikalien, größtenteils polymerbasierten Stoffen mit einer unbekannt Anzahl an möglichen Zusatzstoffen. Viele der hergestellten Kunststoffe sind noch gar nicht richtig untersucht worden; ihre Auswirkungen auf biologische Systeme sind überhaupt nicht bekannt.

Es zeigte sich zum Beispiel, dass das über die Nahrung aufgenommene Mikroplastik sich in verschiedenen Organen, wie zum Beispiel der Leber, ablagert. Das bedeutet, dass diese Partikel die Barriere der Darmwand überschritten haben und über den Blutkreislauf in die Leber gelangt sind. Es konnte in einer Zellkulturstudie und im Mausmodell gezeigt werden, dass es zu einer Entzündungsreaktion kommt, wenn Endothelzellen mit Mikroplastik stimuliert werden. Dies wiederum könnte eine Ursache für erhöhte Zytokine und die Entstehung von Arteriosklerose sein<sup>[1]</sup>.

Vermutlich sind die Nanopartikel sogar in der Lage, in die Zellen einzudringen. Sicher ist, dass die Partikel über die ca. 100.000 km Blutgefäße und Kapillaren überall im Organismus verteilt werden – mit schwer abzuschätzenden Folgen, welche sich jedoch in der täglichen Arbeit mit Patienten in äußerst diffusen Krankheitsbildern äußern. Zusätzlich können sie bei Aufnahme über Wasser, Nahrung oder Luft auch als Vektor für Chemikalien und Mikroorganismen dienen.

Je größer die Anzahl an künstlich hergestellten chemischen Verbindungen, desto schwieriger wird es, den Stoffen die Auswirkungen auf biologische Systeme zuzuordnen. Nachgewiesenermaßen negative Auswirkungen haben beispielsweise polybromierte Diphenylether (PBDE), bromhaltige organische Chemikalien, die als Flammschutzmittel in vielen Kunststoffen und Textilien ein-

gesetzt werden bzw. wurden. Es scheint Hinweise auf Zusammenhänge mit einer verfrüht einsetzenden Menarche und Lageanomalien des Hodens sowie mit der Zunahme von kognitiven Störungen und ADHS beim Menschen zu geben. Zudem gibt es eine starke Evidenz für eine Suppression der Schilddrüsenhormone.

Ein weiterer Kunststoff, der erwiesenermaßen schon in geringsten Konzentrationen in das Hormongefüge eingreift, ist Bisphenol A. Bisphenol A ist weit verbreitet, da es beispielsweise für Lebensmittelverpackungen wie Trinkflaschen, Tetrapaks und Konservendosen als Beschichtung genutzt wird und somit auch noch im direkten Kontakt zum Lebensmittel steht. Seit 2018 ist Bisphenol A nach Artikel 57(a) der EU-Chemikalienverordnung REACH als „besonders besorgniserregender Stoff“ der Kategorie 1B eingestuft – aufgrund seiner Wirkungen als Kanzerogen und endokriner Disruptor.

Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFA) sind aliphatische organische Verbindungen. Die Stoffgruppe umfasst zwischen einigen Tausend bis einigen Millionen von Einzelstoffen. Sie werden auch Ewigkeitschemikalien genannt, da sie oder ihre Abbauprodukte sehr persistent in der Umwelt zu finden sind. Sie wurden bisher kaum untersucht, es gibt aber bereits Hinweise auf Zusammenhänge mit Schwangerschaftsstörungen und Adipositas.

Diese Stoffe, die als endokrine Disruptoren fungieren können, findet man in alltäglichen, synthetisch hergestellten Materialien wie Pestiziden, Lösungsmitteln, Babyprodukten, Kunststoffflaschen, Spielzeug aus Kunststoff, Buntstiften, Kosmetikbehältern, Kassenzetteln u.v.m.

Aber auch Phytoöstrogene wirken als endokrine Disruptoren. Gezielt eingesetzt werden hormonell wirksame Substanzen aber auch in der Medizin, z.B. in Form von Hormonen und Antihormonen. Bedenklich an der großzügigen Praxis, Hormone zu verschreiben, ist vor allem auch die Ausscheidung über den Urin. Das synthetische Östrogen, Ethinylestradiol, welches in Antibabypillen ent-

halten ist, wird weitgehend unverändert über den Urin wieder ausgeschieden. Heutige Kläranlagen können diese Chemikalien nicht entfernen, wodurch sie in den natürlichen Wasserkreislauf gelangen und letztlich in das Trinkwasser. Diese Form der Umweltverschmutzung hat nachweislich Auswirkungen auf das gesamte Ökosystem – also auch auf uns. Aufmerksam wurde man auf die Problematik, weil in der Nähe von Kläranlagen männliche Fische eine Feminisierung, bis hin zur Produktion von Eiern, durchmachten. Außerdem kam es zu Veränderungen bei weiblichen und männlichen Fischen an Nieren und Leber sowie einer Verlangsamung des Fortpflanzungszyklus. Doch auch andere Medikamente (wie Antibiotika, Schmerzmittel, Psychopharmaka u.v.m.) führen zu Problemen bei der Klärung von Brauchwasser und somit zu Rückständen im Trinkwasser.

*Bis heute gibt es keinen Grenzwert für Medikamentenrückstände im Trinkwasser.*

### › Die hormonelle Balance

Bis heute sind etwa 100 verschiedene Hormone im menschlichen Körper bekannt. Es wird jedoch vermutet, dass mehr als 1000 dieser Botenstoffe existieren. Ohne diese Hypothese ließen sich viele Zustände im Organismus nicht erklären. Bildungsorte der „echten“ Hormone sind spezialisierte Zellen, die sich in endokrinen Drüsen befinden. Endokrine Hormone wirken im Gegensatz zu anderen Signalstoffen auf weiter entfernte Organe. Nach Abgabe der Hormone aus der Bildungsdrüse gelangen sie ins Blut (oder die Hämolymphe), heften sich an Eiweißpartikel (Hormoncarrier) und gelangen so auf der Blutbahn durch den ganzen Körper bis zu den Erfolgsorganen oder Geweben. Sie fungieren als Signal- oder Botenstoffe. Da viele Hormone nur an bestimmten Zellen zur Wirkung

kommen, müssen diese Zellen über bestimmte Rezeptoren verfügen, die das Hormon an sich binden. Dadurch wird die Information weitergegeben und eine Antwort ausgelöst. Nach „Benutzung“ des Hormons wird dieses durch das Ausscheidungssystem (meistens Niere) ausgeschieden. Mediatoren, auch Gewebshormone genannt, die in einzelnen Zellen eines Gewebes (z. B. Darmwand) und nicht in speziellen Drüsen gebildet werden, entfalten ihre Wirkung nur in einem unmittelbar an den Bildungsort angrenzenden Areal (Gewebe). Neurotransmitter sind chemische Botenstoffe, die die Reizweiterleitung an den Synapsen ermöglichen. Wachstumsfaktoren regulieren Zellwachstum und Zelldifferenzierung. Diese Systeme sind alle äußerst fein aufeinander abgestimmt.

Immer häufiger zeigen Studien, dass z.B. bei chronisch-entzündlichen Erkrankungen, neurologischen, metabolischen Erkrankungen, Krebserkrankungen und Hormonveränderungen auch umweltmedizinische, insbesondere toxikologische Aspekte Beachtung finden müssen. In der täglichen Praxis hat man es heute z.B. immer wieder mit starker Adipositas zu tun, die allein durch Fehlernährung oft nicht erklärt werden kann. Auch verschiedene Formen hormoneller Störungen haben in den letzten Jahren signifikant zugenommen. So sieht man heute vermehrt eine sehr frühe Menarche bei Mädchen von ca. 8 Jahren. In diesem Alter sind die Kinder noch gar nicht in der Lage emotional zu erfassen, was mit ihnen geschieht. Früher lag das Alter der Mädchen bei der ersten Periodenblutung eher bei 14-16 Jahren. Weiterhin kann man sowohl eine signifikante Zunahme von ungewollt kinderlosen Paaren, die sich einer hormonellen Kinderwunsch-Behandlung unterziehen, als auch von hormonaktiven Tumoren, wie z.B. Brust- und Prostatakrebs beobachten.

### › Unterstützung des Körpers

Da wir auf unsere Umweltbedingungen oft nur begrenzt einwirken können, sollten wir den Körper nach

Kräften in seiner Regulationsfähigkeit unterstützen. Hierzu zählen unter anderem die gezielte Substitution von Mikronährstoffen, wie z.B. Vitamin C und D, aber auch die Gabe von Antioxidantien wie Kurkumin und Astaxanthin. Außerdem greifen einige Pflanzen regulierend in das Hormonsystem ein, die man sogar frisch und selbstgepflückt zu einer wohlschmeckenden Mahlzeit verarbeiten kann. Granatapfelsamen beispielsweise enthalten ein Phytoöstrogen, das mit dem körpereigenen Hormon von Frauen nahezu identisch ist. Da zu wenig Östrogen oft für einen unregelmäßigen (oder keinen) Eisprung verantwortlich ist, wirken Granatapfelsamen eisprungfördernd.



Ein Geheimtipp unter den Fruchtbarkeitsboostern ist der Löwenzahn (*Taraxacum*). Er wirkt regulierend auf den weiblichen Hormonhaushalt und stimuliert die Gebärmutter. Er kann roh, zum Beispiel als frischer sommerlicher Salat, oder auch in Teeform genossen werden. Nur Vorsicht: Wer zu Magenproblemen und Sodbrennen neigt, sollte wegen der enthaltenen Bitterstoffe etwas vorsichtiger mit dem übermäßigen Verzehr von Löwenzahn sein. Ingwer ist nicht nur gut für das Immunsystem und stärkt die Abwehrkräfte. Zudem wirkt er ebenfalls als Fruchtbarkeitsbooster. Er regt die Durchblutung der Gebärmutter an, was wichtig für die Einnistung der befruchteten Eizelle ist. Zudem wirkt er entzündungshemmend und soll durchaus auch aphrodisierende Wirkung haben. Am besten als frisch aufgebrihten Tee genießen.

Der Frauenmantel (*Alchemilla*) ist ein altbewährtes, traditionelles Heilkräuter und ein echter Alleskönner. Die Pflanze wirkt hormonell ausgleichend, menstruationsregulierend und harmonisierend. Zudem hat sie

entzündungshemmende Wirkungen und lindert viele Arten von Eierstockbeschwerden, die eine Schwangerschaft erschweren können. Ein Klassiker in der Frauenheilkunde ist der Mönchspfeffer (*Vitex agnus-castus*) – er wird häufig bei Zyklusunregelmäßigkeiten eingesetzt, da er regulierend wirkt. Er fördert zudem die Bildung des Gelbkörperhormons, das für die erfolgreiche Einnistung der befruchteten Eizelle in der Gebärmutter gebraucht wird. Ein Gelbkörpermangel verhindert oft eine Schwangerschaft. Hirtentäschelkraut als wichtigstes Mittel zum Blutstillen, zum Beispiel bei ungewöhnlich starken Blutungen der Gebärmutter. Im Mittelalter war das Kraut ein häufig eingesetztes Mittel, um zum Beispiel Nasenbluten zu stillen oder bei Hämorrhoiden zu helfen. Dem Kraut wird dazu noch eine positive Wirkung auf die Blutgefäße nachgesagt. Es soll blutreinigend und harntreibend sein.

Schisandra, das chinesische Spaltkörbchen, ist ein ausgezeichnetes Lebertonikum und unterstützt den Organismus bei der Ausscheidung und Verstoffwechslung von Toxinen. Zudem wird ihm eine hormonregulierende Wirkung zugeschrieben. Doch auch im Reich der Pilze ist Unterstützung zu finden: Maitake und Reishi sind beispielsweise in vielerlei Hinsicht aussichtsreiche Kandidaten, wenn man es mit Stoffwechselstörungen und einer hormonellen Dysbalance zu tun hat. Ich nutze sie meist als Kombinationsmittel in Kapselform.

### › Die SANUM-Therapie

Zur Regulation des Körpers setze ich in meiner Praxis seit vielen Jahren die Arzneimittel von SANUM-Kehlbeck ein. Ich gebe diesen dabei gerne das Prädikat „AeEg – Aus eigener Erfahrung gut“.

Die Präparate aus den Bereichen System-Regulation, Basen-Regulation und Immun-Regulation haben unter anderem auch Auswirkungen auf den Biofilm, welcher auf allen biologischen Oberflächen, vor allem auch des Darmes, vorkommt und oft pathologische Veränderungen aufweist (Dysbiose). Der Darm steht

bekanntermaßen im Zentrum des Gesamtsystems Mensch; doch auch latente Erregerbelastungen spielen zunehmend eine Rolle. Im Rahmen der SANUM-Therapie kann man mittels der Immun-Regulation diesbezüglich modulierend auf das Immunsystem einwirken. Zudem können die Ausscheidungsorgane des Körpers unterstützt werden. Auch diesen kommt bei den Umweltbelastungen, mit denen wir es tagtäglich zu tun haben, eine immense Bedeutung zu.

Beispiele für den Einsatz der SANUM-Arzneimittel in meiner Praxis können Sie der nachfolgenden Tabelle entnehmen.

Ich empfehle allen Patienten zusätzlich zu allen verschriebenen Mitteln auch immer Übungen für Körper, Geist und Seele, die sie nach Möglichkeit regelmäßig zuhause durchführen sollen. Dazu gehören u.a. Atemtherapie, Intervallfasten, Meditation, Bewegungstraining, Selbstbehandlungen über Wickel, Bäder u.v.m. Letztlich obliegt es dem behandelnden Therapeuten vor allem anderen, in den Patienten wieder eine Begeisterung für Eigenverantwortung und Selbstwirksamkeit hervorzubringen. Die Kontrolle über das eigene Leben und die Gesundheit wiederzuerlangen, ist in Zeiten, in denen man sich den Umweltbedingungen oft schutzlos ausgeliefert fühlt, eine bedeutende Erfahrung.

**AUTOR**  
JÜRGEN FROST



- › Gynäko-Onkologe, Naturheilverfahren
- › Psychotherapeut, Schmerztherapeut, Lymphologe
- › [www.praxis-frost.de](http://www.praxis-frost.de)

**LITERATUR**



<sup>[1]</sup> Ann-Kathrin Vlacil, et. al. Polystyrene microplastic particles induce endothelial activation. *Plos One*. 2021.

<b>MYCO-PRÄPARATE</b>	<b>SYSTEM-REGULATION (SCHWERPUNKT)</b>
NOTAKEHL®	bei bakteriellen Infektionen und Entzündungen
QUENTAKEHL®	bei virusbedingten Erkrankungen
GRIFOKEHL®	bei Infektionen mit Herpesviren
FORTAKEHL®	zur Unterstützung der Schleimhäute
MUCEDOKEHL®	bei hormoneller Dysbalance
EXMYKEHL®	zur Unterstützung des Mikrobioms bei Dysbiose
<b>PHYTO-PRÄPARATE</b>	<b>SYSTEM-REGULATION (SCHWERPUNKT)</b>
CERIVIKEHL®	bei Appetitlosigkeit und Atemwegserkrankungen
LUFFASAN®	bei Stauungsprozessen aller Art
OKOUBASAN®	Eliminierung von Toxinen, Unterstützung des Darmes
SANUGALL®	bei Leberbelastung, Unterstützung der Entgiftungsfunktion
USNEABASAN®	Ausleitung von Schwermetallen
TARAXAN SANUM®	Unterstützung von Leber und Gallefluss, Eliminierung fettlöslicher Toxine
<b>SUP-PRÄPARATE</b>	<b>SYSTEM-REGULATION (SCHWERPUNKT)</b>
SELENOKEHL®	Regulierung des Selenhaushaltes, Unterstützung des antioxidativen Schutzsystems der Zelle
ZINKOKEHL®	Regulierung des Zinkhaushaltes (z.B. auch bei pathologischen Gefäßveränderungen)
<b>BASEN-PRÄPARATE</b>	<b>BASEN-REGULATION (SCHWERPUNKT)</b>
ALKALA® "S"	Regulation des Säure-Basen- und Mineralstoffhaushaltes
<b>BACTO-PRÄPARATE</b>	<b>IMMUN-REGULATION (SCHWERPUNKT)</b>
UTILIN® "H"	bei akuten und subakuten Entzündungen, Unterstützung des Darmes

Tab 1: Arzneimittelauswahl SANUM-Therapie