

# umwelt • medizin gesellschaft

HUMANÖKOLOGIE • SOZIALE VERANTWORTUNG • GLOBALES ÜBERLEBEN

## Umweltschadstoffe in Schwangerschaft und Kindheit II

Vereinsorgan der Verbände:

Deutscher Berufsverband  
Klinischer Umweltmediziner e.V. (dbu)

Deutsche Gesellschaft für  
Umwelt-ZahnMedizin e.V. (DEGUZ)

Deutsche Gesellschaft für Umwelt-  
und Humantoxikologie e.V. (DGUHT)

European Academy for Environmental  
Medicine e.V. (EUROPAEM)

Interdisziplinäre Gesellschaft  
für Umweltmedizin e.V. (IGUMED)

Ärztegesellschaft für Klinische  
Metalltoxikologie e.V. (KMT)

Ökologischer Ärztenbund e.V. (ÖÄB)



## UMWELTSCHADSTOFFE IN SCHWANGERSCHAFT UND KINDHEIT II

**Umwelt, Erbe und Vergangenheit – Gesundheit als generationsübergreifender Prozess** 11  
Peter Spork

**Die Gefahrenbeurteilung der Exposition von Kindern gegenüber elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern** 14  
Michael Kundi, Hans-Peter Hutter

## TOXIKOLOGIE

**Gadoliniumvergiftung durch Kontrastmittelgaben – Klinische Erfahrungen** 22  
Thomas B. Fischer, Thomas Carmine

**Wie moderne Agrargifte den menschlichen Organismus chronisch schädigen – Eine Fallschilderung** 26  
Hans-Ulrich Hill

## GESELLSCHAFT

**Bildung statt Bildungscontrolling – Stellungnahme Bündnis für humane Bildung zur Anhörung im Landtag Niedersachsen** 31  
Peter Hensinger, Ralf Lankau, Ingo Leipner

## UMWELTMEDIZIN

**Unser Genom hat eine Umwelt – Teil 4: Die Gefahren – vergiftet, un aufmerksam, gleichgültig, kriminell – für alle!** 40  
Ingrid Klein

## TAGUNGSBERICHT

**Erste internationale Konferenz für Metal Detoxification in Berlin** 46

**Almost there – what's next? – Nanotechnology and Advanced Materials** 47  
Erik Petersen

## FORUM

**Deutsche Gesellschaft für Umwelt- und Humantoxikologie e.V. (DGUHT)** 50

**Deutsche Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin e.V. (DEGUZ)** 51

**Deutscher Berufsverband Klinischer Umweltmediziner e.V. (dbu)** 52

**European Academy for Environmental Medicine e.V. (EUROPAEM)** 54

**Interdisziplinäre Gesellschaft für Umweltmedizin e.V. (IGUMED)** 55

**Ökologischer Ärztebund e.V. (ÖÄB)** 56

**Ärztegesellschaft für Klinische Metalltoxikologie e.V. (KMT)** 58



Editorial	3
Magazin	4
Rezensionen	59
Dienstleistungen	62
Termine	65
Service	66
Impressum	67

**Liebe Leserinnen, liebe Leser,**

wie schädlich sind Handystrahlung, Feinstaub, Benzol, Blei, Dioxin, Radon, Formaldehyd, Ozon, Mikroplastik und Verkehrslärm für das ungeborene Leben? Wie sehr wirken sich Rauchen und Alkohol auf die Schwangerschaft und Kleinkinder aus? Wie beeinflussen exogene Noxen das werdende und das spätere Leben? Diese und andere Themen behandelte die 17. Jahrestagung für Klinische Umweltmedizin, die im vergangenen Jahr vom 21. bis 23. September 2018 im European Convention Center Luxembourg (ECCL) stattfand und von der Europäischen Akademie für Umweltmedizin (EUROPAEM) in Zusammenarbeit mit den Umweltmedizinischen Verbänden dbu, IGUMED, ÖÄB, DEGUZ, ALMEN und ASSIMAS sowie der Unterstützung des Laboratoires Réunis organisiert wurde.

Eines der Highlights der Tagung war der Beitrag von Dr. Peter Spork. Er ist Naturwissenschaftler und einer der führenden deutschen Wissenschaftsautoren, der die Epigenetik populär gemacht hat. Sein Buch *Der zweite Code* wurde in vier Sprachen übersetzt und stand zwei Wochen auf der Spiegel Bestsellerliste. Peter Spork formuliert, dass mit dem Verständnis der Epigenetik unsere Gesundheit bereits vor unseren Großeltern begonnen hat und bei unseren Enkeln nicht endet.

Wir wissen aus der Genetik, dass Krankheiten familiär bedingt gehäuft auftreten können – wie etwa Krebs, Parkinson oder Alzheimer. Oft sind diese Krankheiten bereits bei den Urgroß-, Großeltern und Eltern, unabhängig von deren Lebensweise, aufgetreten. Somit haben auch nachfolgende Generationen ein genetisch bedingt erhöhtes Risiko an einer dieser Krankheiten zu leiden.

Heutzutage kommen jedoch äußere Risikofaktoren hinzu, wie wir sie tausende von Jahren nicht kannten. Andererseits sind die Erbinformationen des Menschen so alt wie die Menschheit selbst. Im Laufe von Millionen von Jahren konnte sich der Mensch an seine Umwelt anpassen. In den letzten hundert Jahren hat der Mensch allerdings seine Umwelt, Ernährung und Lebensweise derart geändert, dass in der Kürze der Zeit eine Anpassung des menschlichen Genoms an die äußeren Umstände unmöglich ist. Dies hat Folgen: insbesondere Krankheiten, deren Entstehung mit einem erhöhten oxidativen bzw. nitrosativen Stress assoziiert werden, wie neurodegenerative Erkrankungen und Krebskrankheiten, sind auf dem Vormarsch.

Seit der Entdeckung der Epigenetik wissen wir aber auch, dass nicht nur die Gene selbst, sondern auch deren „An- und Ausschalter“ Einfluss auf unsere Gesundheit haben. Beispielsweise erkrankten Kinder, deren Mütter im Zweiten Weltkrieg unter einer Hungersnot während ihrer Schwangerschaft litten, heute immer noch häufiger an Krankheiten wie Krebs und Diabetes. Das ist darauf zurückzuführen, dass wichtige Nahrungsbausteine wie Folsäure oder B-Vitamine während der Schwangerschaft in-utero fehlten und sich die „Programmierung“ der Gene und fetale Entwicklung geändert hat. Insofern hat die Lebensweise der Großeltern in jeder Generation Auswirkungen auf die Gesundheit der Enkel.

Die 17. Umweltmedizinische Jahrestagung stand unter dem Motto *Verwundbare Schwangerschaft – verwundbare Kindheit*. Die frühe Phase der prä- und postnatalen Entwicklung des Menschen ist eine sehr sensible Zeitspanne, was den Einfluss exogener Noxen betrifft. Trotz dieses Wissens entwickelt der Mensch ständig neue Techniken, ohne den (schädigenden) Einfluss dieser Technologien auf den Menschen zu untersuchen bzw. untersuchen zu können/wollen. Alkohol, Hormone und Quecksilber sind „alte Bekannte“, deren fruchtschädigende Effekte mittlerweile gut bekannt sind. Aber wie verhält es sich mit der Wirkung einzelner niedrig-toxischer Substanzen (z.B. Feinstaub, Mikroplastik, hormonwirksame Chemikalien, Glyphosat), denen der Mensch tagtäglich exponiert ist? Und vor allem, welche Bedeutung hat die Summe der niedrig-toxischen Substanzen auf die Gesundheit des Menschen? Wie verhält es sich mit elektromagnetischen Feldern?



Daher war ein weiterer besonderer Schwerpunkt der Tagung das Thema der (zunehmenden) elektromagnetischen Felder, vertreten durch zwei bemerkenswerte Vorträge aus Österreich von Prof. Dr. Michael Kundi und Prof. Dr. Wilhelm Mosgöller. In einer wissenschaftlichen und präzisen Darstellung, die in dem Beitrag von Kundi und Hutter in dieser Ausgabe der umg nachzulesen ist, wird gezeigt, dass den gesundheitlichen Folgen elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Felder zu wenig Bedeutung beigemessen wird. Auch in diesem Artikel wird anhand der 5G Technologie wieder einmal deutlich, dass eine Technologiefolgenabschätzung erst dann stattfinden wird, wenn die Schädigungen durch eine Technologie stärker sind als deren Nutzen. Und wieder einmal wird in diesem Beitrag deutlich, dass die genetische Konstitution bei Vorliegen bestimmter Genvarianten, wie wir es seit vielen Jahren für die Entwicklung einer multiplen Chemikaliensensitivität und chronischen Entzündungsdisposition kennen, das Entstehen maligner Krankheiten begünstigt. In diesem Sinne... Geschichte wiederholt sich!

Allen Lesern der umg wünsche ich die Erkenntnis, dass insbesondere die frühkindliche Entwicklung eine suszeptible und vulnerable Phase ist, die es besonders zu schützen gilt. Schließlich kommt nach der eigenen Kindheit die Kindheit der nächsten Generation und somit endet die Gesundheit weder bei uns noch bei unseren Enkeln!

*Eckart Schnakenberg*

Eckart Schnakenberg