## umwelt · medizin gesellschaft

**HUMANÖKOLOGIE • SOZIALE VERANTWORTUNG • GLOBALES ÜBERLEBEN** 

Chronische Entzündung und Krebs II

Vereinsorgan der Verbände:

**Deutscher Berufsverband** der Umweltmediziner e.V. (dbu)

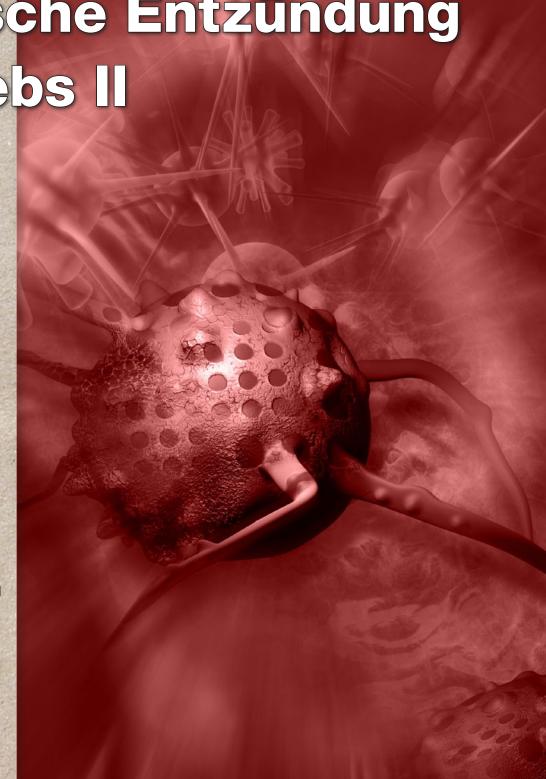
**Deutsche Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin e.V. (DEGUZ)** 

Deutsche Gesellschaft für Umweltund Humantoxikologie e.V. (DGUHT)

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

Interdisziplinäre Gesellschaft für Umweltmedizin e.V. (IGUMED)

Ökologischer Ärztebund e.V. (ÖÄB)



Wilhelm Krahn-Zembol

CHRONISCHE EN IZUNDUNG UND KREBS II		TAGUNGSBERICHT	
Kolonkarzinom: Vorsorgestrategien und Früherkennung Andreas Adler	10	2 <sup>nd</sup> Joint Symposium on Nanotechnology <b>Zur Tagung am 6. und 7. April 2017 in Hannover</b> Erik Petersen	48
Epigenetische Diagnostik: DNA-Methylierung und Krebsgeschehen Yasmin Buchäckert	13	FORUM	
Hyperthermie in Betrachtung von Episteme, Techne, Phronesis	18	Deutsche Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin e.V. (DEGUZ)	50
Holger Wehner, Christian Wehner	10	Deutscher Berufsverband der Umweltmediziner e.V. (dbu)	52
UMWELTMEDIZIN		Deutsche Gesellschaft für Umwelt- und Humantoxikologie e.V. (DGUHT)	53
Die stillschweigende Ausgrenzung von Menschen mit Umwelt-Sensibilitäten Pamela Reed Gibson	24	European Academy for Environmental Medicine e.V. (EUROPAEM)	56
Kommentar zum Artikel von Pamela Reed Gibson Peter Hensinger, Wolfgang Baur	31	Ökologischer Ärztebund (ÖÄB)	58
		Interdisziplinäre Gesellschaft für Umweltmedizin e.V. (IGUMED)	60
ETHIK			
Akzeptanzzwang zu funkbasierten Messsystemen? Werner Thiede	33		
RECHT - DISKUSSION			
Wie viel Leid können und wollen wir vermeiden?	42		



Editorial	3
Nachruf	4
Magazin	5
Rezensionen	61
Dienstleistungen	62
Termine	65
Service	66
Impressum	67

## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Prävention und Früherkennung sind die effektivsten Waffen, die wir in der Krebsbekämpfung haben. Es gibt zwar viele Therapien, die bei einer Krebserkrankung zunehmende Chancen auf Prognoseverbesserung schaffen, dennoch gilt hier, wie in vielen Bereichen des Lebens: Vorsicht ist besser als Nachsicht. Wenn Krebserkrankungen in sehr frühen Stadien entdeckt werden, lange vor Symptomentwicklung und Metastasierung, sind die Heilungschancen oft sehr gut. So werden eigentlich gut behandelbare Krebsarten andersherum in einem späten Stadium oft zum Todesurteil. Es gibt viele Kampagnen und Aufklärungsarbeiten, die auf Vorsorgeuntersuchungen aufmerksam machen. Und dennoch: 2011 haben beispielsweise nur rund 11 % der Anspruchsberechtigten an Früherkennungsmaßnahmen (FOBT, Koloskopie) und an Beratungen zur Prävention von Darmkrebs teilgenommen.

Das mag zum einen daran liegen, dass der Mensch im Allgemeinen unangenehme Themen gerne vermeidet, und zum anderen an der Vorstellung, wie eine solche Untersuchung in der Praxis abläuft: sie sei unangenehm, schmerzvoll und von langer Dauer – auch wenn das nicht (mehr) der Realität entspricht. Hinzu kommt das bekannte Problem: Nicht für alle Krebsarten gibt es sinnvolle und zuverlässige Vorsorgeuntersuchungen.

Doch in der Krebsforschung ist eine relativ neue Waffe zur Früherkennung aufgetaucht: Liquid Biopsy - 2007 bewiesen Forscher der John Hopkins University in Baltimore erstmals, dass die Krebsfrüherkennung mit Blutproben grundsätzlich funktioniert. Dieses Verfahren macht Hoffnung und mutet fast als Revolution in der Früherkennung an. Ein Piks, der Verlust von ein wenig Blut und man weiß, ob man an Krebs erkrankt ist, an welchem und wie stark. In dieser perfekten Form ist das Verfahren zwar noch ferne Zukunftsmusik, aber zumindest für einige Krebsarten bedingt schon Realität. Auch der Krebsinformationsdienst berichtet ausführlich zu diesem Thema. Es wäre nicht nur ein Segen in Sachen Früherkennung, sondern auch in der Krebsbehandlung, die mit Liquid Biopsy besser untersucht und überwacht werden kann. Es könnte etwa schneller festgestellt werden, ob und wie eine spezielle Therapie hilft.

Es gibt viele Menschen, die Interesse daran haben die Liquid Biopsy weiter zu erforschen und zu perfektionieren. Darunter auch einer mit genügend Kapital: Jeff Huber, früherer Vizepräsident von Google: Er möchte mit seiner Firma bis 2019 einen Bluttest entwickeln, der Krebserkrankungen rechtzeitig aufspüren



kann. "Mit einem Startkapital von über 100 Millionen Dollar, dem Investor Bill Gates und der Unterstützung durch Illumina, dem größtem Unternehmen im Bereich der DNA-Entschlüsselung, könnte es ihm in drei Jahren gelungen sein, die Bluttestmethode so weiterzuentwickeln, dass sie allen Frühdiagnosen ermöglicht."

Was die Forschung betrifft, sind das gute Aussichten. Aber wir sollten uns davor hüten, die Prävention zu vernachlässigen, nur weil Frühdiagnostik und Therapien immer besser werden. Wir reduzieren zwar krebserregende Stoffe wie etwa Asbest, aber entwickeln gleichzeitig neue Umwelteinflüsse, die im schlimmsten Fall zu einer Krebserkrankung führen können, etwa elektromagnetische Strahlen. Sie beeinflussen nachweislich die Zellen und den Organismus, was das auf Dauer für Auswirkungen hat, werden wir im Zweifel erst realisieren, wenn es zu spät ist. Und dabei sollte doch auch hier gelten: Vorsicht ist besser als Nachsicht.

In diesem Sinne wünscht Ihnen ein erkenntnisreiches Leseerlebnis und einen praxisrelevanten Denkanstoß,

Ihre

Sigrun Grasekamp

1 Pütz J: Neuer Bluttest soll Krebs rechtzeitig aufspüren. Die Welt, Online-Veröffentlichung am 30.08.2016; www.welt.de/gesundheit/ article157905000/Neuer-Bluttest-soll-Krebs-rechtzeitig-aufspueren. html (Zugriff: 27.04.2017)