

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,



in dieser letzten Ausgabe der UMWELT & GESUNDHEIT des Jahres 2016 wenden wir uns wieder Themen zu, die mehr oder weniger für das menschliche Auge unsichtbar, für die menschlichen Geschmacksnerven kaum wahrnehmbar und für das Gehirn nicht einzustufen sind. Es geht um die Themen Nanotechnologie, industrielle Verunreinigungen in Lebensmitteln und Mikroorganismen.

Mit diesen winzigen Teilchen, Mengen und Organismen stehen wir ständig mit unserer unmittelbaren Umwelt in Kontakt. Über Nutzen und Risiken sind heftige Diskussionen sowohl auf der Verbraucher- wie auch der wissenschaftlichen Ebene entbrannt.

Das Bundesforschungsministerium steckt Millionen Euro in die Entwicklung der Nanotechnologie und hat einen „Aktionsplan Nanotechnologie 2020“ ausgerufen, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Forschung und Hersteller zu stärken. Zweifellos bringt uns die Anwendung von Nanoteilchen – ein Nanometer verhält sich zu einem Meter wie der Durchmesser einer Eurocent-Münze zum Durchmesser der Erde – Vorteile in der Medizin und Informationstechnologie. Auf der anderen Seite ist der Einsatz der Nanotechnologie in der Herstellung von Lebensmitteln, wie zum Beispiel der Optimierung der Aufnahme von Nährstoffen von Verbraucherseite äußerst umstritten.

Ein anderes Beispiel für die Risikoabschätzung ist der Nachweis von Mineralölbestandteilen, die vornehmlich über Verpackungen in Nahrungsmittel eindringen können. So setzen sich alle Jahre wieder Verbraucherschützer und die Lebensmittelindustrie über den Gehalt an den Kohlenwasserstoffen MOSH und MOAH unter anderem in Adventskalendern auseinander. Während die Lebensmittelindustrie eine erfolgreiche Minimierung von Mineralölbestandteilen in Lebensmitteln verkündet, prangert die Verbraucherorganisation Foodwatch e.V. nach erneuten Funden die potenzielle Krebs- und Erbgutveränderungsgefahr an und fordert gesetzliche Maßnahmen. Wir stellen als Schwerpunktartikel daher ein Forschungsprojekt der Süßwarenindustrie zur Identifizierung von Eintragungswegen und Minimierungsmaßnahmen von Mineralölbestandteilen in Verpackungen und Aktionen von Foodwatch gegenüber.

Neben diesen Schwerpunktthemen informieren wir Sie wie immer auch über neue Erkenntnisse in der Allergieforschung. Professor *Bernhard Gibbs* aus Kent/GB erklärt in einem Interview den schwierigen Weg zur Entwicklung eines Anti-Allergie-Medikamentes. Wir stellen Ihnen auch das vom Institut für Umwelt und Gesundheit (IUG) konzipierte Allergiker-gerechte ÖKO-Haus – ALLÖKH II vor, dessen schadstoff- und allergenarme Bauweise sich seit zwanzig Jahren bewährt hat. Außerdem erfahren Sie, dass der Stallgeruch der sehr erdverbundenen *Amish*-People in den USA bezüglich der Allergie durchaus Vorteile hat.

In der Rubrik „Forschung aktuell“ stehen die Erbinformationen im Vordergrund. Sie kennen sicher noch das Schaf *Dolly*, das ein genetisch identisches Abbild seiner Mutter war und vor 20 Jahren für Furore sorgte. Dass die Wissenschaft dabei nicht immer zielstrebig arbeitet, wird in dem Beitrag „Wie es zu Klonschaf *Dolly* kam“ dargestellt. Aus der Mikrobiom-Forschung kommt die Erkenntnis, dass unsere Gene die Darmflora beeinflussen.

Ebenso um Gene geht es bei der mühsamen Erhaltung der biologischen Vielfalt. U&G-Botanik-Expertin *Sonja Czerkus-Yavuz* stellt die akribische Sicherung von Wildpflanzen in ihrem Beitrag über die Dahlemer Saatgutbank zum Schutz gefährdeter Pflanzen vor und macht als Heilpflanze des Jahres 2016 den Kubeben-Pfeffer zum Thema.

In der Hoffnung, auch in diesem Jahr Anregungen zu einem nachhaltigen Umgang mit Umwelt und Gesundheit gegeben zu haben wünsche ich Ihnen ein frohes und besinnliches Weihnachtsfest und ein gesundes neues Jahr

Ihr *Andreas Steneberg*

Inhalt

Impressum	111
Forum	112
Termine	113
Schwerpunkt I	114
• Fragen und Antworten zu Nanotechnologie und Lebensmitteln	
• Aktionsplan Nanotechnologie 2020	
• Wie werden Nanomaterialien aufgenommen?	
• Nanotechnik in Lebensmitteln: Vorkommen und Kennzeichnung	
Interview	118
• Der schwierige Weg zu einem Anti-Allergie-Medikament	
Interview mit Prof. <i>Bernhard F. Gibbs</i>	
Allergie aktuell	120
• Allergiker-gerechtes ÖKO-Haus – ALLÖKH II	
Kinder Umwelt Gesundheit	121
• Warum <i>Amish</i> -Kinder seltener an Asthma leiden	
Schwerpunkt II	122
• Minimierung von Mineralölbestandteilen in Lebensmitteln	
von <i>Reinhard Matissek, Anna Dingel</i> und <i>Julia Schnapka</i>	
• Streit um Gesundheitsrisiko von MOSH und MOAH	
Bücher	129
Forschung aktuell	130
• Wie es zu Klonschaf <i>Dolly</i> kam	
• Mikrobiom-Forschung: Unsere Gene beeinflussen die Darmflora	
Candida aktuell	132
• <i>Zataria multiflora</i> – Iranisches Heilkraut bei Entzündungen im Mundraum	
Ernährung aktuell	134
• Avocado-Kern – heilsames Superfood oder gar giftig?	
• Fettreiche Ernährung ändert innere Uhr der Zellen	
AVE aktuell	137
• Bericht der AVE-Hauptversammlung	
• Bericht der 27. Jahrestagung des AVE e.V.	
Umwelt aktuell	139
• Dahlemer Saatgutbank zum Schutz gefährdeter Pflanzen	
Heilpflanzen	141
• Kubeben-Pfeffer – <i>Piper cubeba</i> L./ <i>Cubeba officinalis</i> (Miquel)	