

Liebe Leserinnen und Leser,



zum Jahresende sollten wir bei aller Feierlichkeit die Besinnlichkeit nutzen, uns Gedanken über die Zukunft zu machen.

Was gab es in diesem Jahr doch Empörungen über einschneidende Maßnahmen bezüglich des ungezügelter Fortbewegens und -bestehens. Unsere Fahrzeuge mit Dieselantrieb sollen Mitschuld tragen an erhöhten Umweltbelastungen an Feinstaub und Stickoxiden, unsere von Politik und Wirtschaft als unverzichtbar bezeichnete lokale Energiequelle – die Braunkohle – soll

den Klimawandel beschleunigen, selbst unser täglich Fleisch auf dem Teller soll ein Klimakiller sein.

Dabei ist doch erst durch fossile Energieträger wie Erdgas, Erdöl und Kohle der industrielle Aufschwung möglich geworden, der uns bequem und satt gemacht hat. Gilt das für uns alle? Nein, sagen Zukunftsforscherinnen und Forscher, wenn wir so weiter machen, steuern wir in die Katastrophe: Es gibt weder genug zu essen für alle und auch die Luft zu atmen wird schlechter. Wir befragten den Lungenfacharzt und Umweltmediziner Prof. Dr. med. *Hans Schweisfurth* über die gesundheitlichen Folgen der Luftverschmutzung im und außer Haus.

Wie gut, dass es da noch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gibt, die im Labor nach Möglichkeiten suchen und auch teilweise fündig geworden sind, um Nahrung und Gesundheit zu optimieren. Als eine dieser (r)evolutionären Entdeckungen wurde das „genome editing“ gefeiert, ein genial einfaches Verfahren, um die Erbsubstanz von Lebewesen (Pflanzen, Tiere, Pilze, Bakterien und letztlich auch den Menschen) zu verändern. WissenschaftlerInnen und Wirtschaftsunternehmen hoben nahezu enthusiastisch die Vorteile eines gezielten Schnitts mit der Genschere zur Optimierung von Pflanzen- und Tierzucht und zur Bekämpfung von Hungersnot und Krankheiten hervor. Die Euphorie ist jedoch nicht ungeteilt, da der überwiegende Teil der europäischen Bevölkerung zwar Hoffnungen in die Gentherapie setzt, die „grüne Gentechnik“ aber ablehnt.

Im Juli 2018 hat der Europäische Gerichtshof entschieden, dass *Genome Editing* mit Gentechnik gleichzusetzen und daher kennzeichnungspflichtig sei. Während Umwelt- und Verbraucherorganisationen dieses Urteil begrüßen, ist das Gejammer von Wirt- und Wissenschaft groß.

Im Schwerpunktbeitrag dieser U&G werden Sie, liebe Leserinnen und Leser, darüber informiert, wie Genschere in Typ CrisP/Cas9 und Co. funktionieren und welche Vorteile und Risiken der Anwendung des „genome editing“ möglich sind.

Neben diesen Schwerpunktthemen informieren wir Sie wie immer auch über neue Erkenntnisse über Allergien, Pilze, Zöliakie und Asthma. Auch das Wissen um Inhaltsstoffe in Bier, Mineralwasser, Fleisch und Moos wurde erweitert.

Unsere Heilpflanzenexpertin *Sonja Czérkus-Yavuz* stellt zum Ausklang des Jahres die Königin der Nacht vor. Dahinter versteckt sich keine Zauberfee, sondern der bedeutendste Medizinalkaktus in Europa. Mit der grünen Hausapotheke bei Erkältungskrankheiten an den Atemwegen sollten Sie gut über den Winter kommen.

Ein gesundes neues Jahr wünscht

Ihr Andreas Steneberg

Impressum	111
Forum	112
Termine	113
Schwerpunkt	114
• Genome-Editing – CrispR/Cas9 und Co	
Die biologische (R)Evolution mit der Genschere	
Interview	119
• Luftverschmutzung verursacht auch vorzeitige Todesfälle	
Interview mit Prof. Dr. med. <i>Hans Schweisfurth</i>	
Kinder Umwelt Gesundheit	122
• Was Eltern über Zöliakie wissen sollten	
Umwelt aktuell	124
• Gesundheitsrisiko Brille?	
• Luftverschmutzung in Innenräumen sichtbar gemacht	
Chemie und Umwelt	126
• Gesundheitsschädliche Inhaltsstoffe von Wäschedüften	
Allergie aktuell	128
• Asthma-Wirkstoffe aus dem Gartencenters?	
Korallenbeere und Pfingstrose	
Bücher	129
Candida aktuell	130
• Immunsystem erkennt Pilzinfektionen und Hausstauballergie mittels Chitin-Sensor	
Forschung aktuell	131
• Lebermoos statt Cannabis in der Medizin?	
• „Wer (alkoholfreies) Bier trinkt, lebt hundert Jahre“	
Verbraucherschutz aktuell	133
• Mineralwasser – aber bitte Mehrwegflaschen aus Deutschland	
Ernährung aktuell	134
• Fleischkonsum im Zusammenhang mit Status und Männlichkeit	
• Vorgeschnittenes Obst und Blattsalate können verkeimt sein	
• Gutes Essen, schlechtes Essen – Außer-Haus-Gastronomie	
AVE aktuell	137
• Bericht der 29. Jahrestagung des AVE e.V.	
• Bericht der AVE-Hauptversammlung	
Heilpflanzen	139
• Die grüne Hausapotheke bei Erkältungskrankheiten an den Atemwegen	
• die Königin der Nacht – <i>Selenicereus grandiflorus</i> (L.)	