

URHEIMISCHE NOTIZEN

...DAS BLATT FÜR URHEIMISCHE GESUNDHEITSFÖRDERUNG

Außer Kontrolle

Angeblich soll früher alles besser gewesen sein – eine Plattitüde, die oftmals sogar stimmt. Nehmen wir zum Beispiel Kinder und Jugendliche, deren Leben noch vor knapp 20 Jahren von Bewegung an der frischen Luft, Spielen mit Freunden, Bücherlesen oder auch Langeweile geprägt war. Heute verbringt die Jugend ihre Freizeit vor Computer-, Tablet- und Smartphone-Bildschirmen und ist nicht mehr in der Lage, selbst kreativ zu sein und vor allem, selber zu denken. Die Folgen sind gravierend. Zu wenig Bewegung und damit einhergehendes Übergewicht, abnehmende Konzentrationsfähigkeit und psychische Erkrankungen sind der Preis, den die Gesellschaft für die ach so hilfreichen technischen Entwicklungen zahlt.

Die Franzosen steuern schon seit einiger Zeit gegen. 2018 hat das französische Parlament ein absolutes Smartphone-Verbot an Schulen beschlossen; im Februar dieses Jahres stimmte die Bevölkerung von Seine-Port, einer französischen Gemeinde mit 2.000 Einwohnern im Südosten von Paris, einem Verbot von Smartphones in der Öffentlichkeit zu. Das Votum für ein Verbot fiel zwar knapp aus, aber immerhin – so ganz abgestumpft ist der Mensch also noch nicht, daß ihm die Schattenseiten moderner Technik nicht auffallen würden.

Alles für einen guten Zweck

Auf der anderen Seite: Wenn schon die junge Generation immer mehr Gebrechen beklagt, reibt sich so mancher erfreut die Hände. Denn Kinder und Jugendliche mit Rückenschmerzen oder Zivilisationskrankheiten wie Übergewicht und Diabetes sind in einem auf Gewinnmaximierung getrimmten Gesundheitssystem natürlich auch potentielle Kunden. Im Marketing-Jargon: Eine Zielgruppe, die reichlich Potential verspricht – und die auch Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach mit seinem für 2025 geplanten Vorsorgegesetz nicht vergessen hat. Nach den Vorstellungen des Ministers sollen künftig schon bei Kindern im Alter von etwa fünf Jahren im Rahmen der U9-Untersuchung Blutuntersuchungen durchgeführt werden, um Cholesterin-Werte oder den Blutzucker-Spiegel ins Visier zu nehmen. Das ist nicht nur Unfug, sondern auch Irrsinn! Zum einen sollten bei ausreichender



Bewegung und gesunder Ernährung keine auffälligen Werte festzustellen sein. Zum anderen bleibt aus urheimischer Sicht festzuhalten: Jeder Mensch ist anders und weist beispielsweise seinen eigenen, individuellen Blutfettspiegel (inkl. Cholesterin-Wert) auf, der abhängig von Alter, Lebensphase (Pubertät, Schwangerschaft), Tages- oder Jahreszeit schwankt. Der – je nach Sichtweise – kluge oder perfide Nebeneffekt des Lauterbach'schen Plans: Die erhobenen Daten sollen ab dem kommenden Jahr in der elektronischen Patientenakte (ePA) gesammelt und der Pharmaindustrie dann zu „Forschungszwecken“ zur Verfügung gestellt werden. Wer's glaubt, wird selig.



Vom Fortschritt überrollt

Und damit keiner aufmuckt oder kritische Fragen stellt, wird des Bundesgesundheitsministers Vorhaben als Fortschritt verkauft. Daß sich dem Volk damit alles Mögliche unterjubeln läßt, haben die Regierenden und ihre Handlanger (Stichwort: NGOs) in den vergangenen Jahren ausgiebig erprobt. So gelten auch die inzwischen in Produkten aller Art verwendeten Nanopartikel als Ausgeburt zukunftsweisender Technologie. Der Haken an der Sache: Grenzwerte, Meßgrößen und Instrumente zur Risikoabschätzung sowie passende Analyseverfahren gibt es bisher nicht. Ein gefährliches Spiel. Denn die bisher durchgeführten Untersuchungen zur Wirkung von Nanopartikeln im menschlichen Organismus signalisieren wenig Gutes. Die kleinen Teilchen, die in Form von Lipid-Nanopartikeln auch als mRNA-Transportvehikel in den Covid 19-„Impfstoffen“ enthalten sind, gelangen auf direktem Weg in die menschlichen Zellen, können dort oxidativen Streß auslösen und damit Entzündungen sowie irreversible Zellschäden verursachen. Fortschritt um jeden Preis? Dagegen sollten wir uns verwahren und uns an Immanuel Kant halten, dessen Geburtstag sich in diesem Jahr zum 300. Mal jährt. *Sapere aude* – den Mut aufzubringen, sich seines eigenen Verstandes zu bedienen – ist ein Leitsatz, an den wir uns nicht nur einmal im Jahr erinnern sollten.

In diesem Sinne: Einen schönen, geistig produktiven Sommer!

Ihr Dr. Georgios Pandalis

Das Aktuelle Thema

Unsichtbare Gefahr

Künstliche Nanopartikel sind die Geißel unserer Zeit. Egal, ob Kleidung, Küchenutensilien, Körperpflegeprodukte, Nahrungsmittel oder Medikamente: Die unsichtbaren Teilchen sind inzwischen überall. Welche Wirkung sie auf Mensch und Natur haben, ist jedoch weitgehend unerforscht ...

An die Konfrontation mit Krankheits-erregern und Fremdstoffen ist der menschliche Körper seit Jahrtausenden gewöhnt – und in der Regel ist das körpereigene Abwehrsystem geübt darin, mit Schadstoffen aller Art fertig zu werden. Mehr noch: Die Konfrontation ist nötig, um das Immunsystem zu schulen, zu trainieren und fit zu halten (Stichwort: moderate Reize, siehe UHN 1/22). Ob das jedoch auf die immer größer werdende Zahl von Nanopartikeln, also Kleinstpartikeln aus synthetischen anorganischen (Fasern von FFP2-Masken eingeschlossen!) oder organischen Materialien (z. B. den oben genannten Lipid-Nanopartikeln), zutrifft, muß scharf bezweifelt werden.

Doch den mikroskopisch kleinen Teilchen können wir nicht entgehen. Während unser Körper natürliche, meist anorganische, Nanopartikel wie sie beispielsweise durch Erosion von Gestein entstehen oder im Rauch von Waldbränden zu finden sind, abwehren (z. B. durch die Flimmerhärchen (Zilien) in Nase und Bronchien) und bei Aufnahme verarbeiten und ausscheiden kann, machen uns künstliche Nanopartikel das Leben deutlich schwerer. Wie groß das Schadenspotenzial ist, hängt von vielen Faktoren ab: vom Ursprung bzw. Material, von der Größe der Partikel und von dem betroffenen Organ. Denn je nach Eintrittsort bzw. Aufnahmeweg (z. B. oral oder inhalativ) sind zwangsläufig verschiedene Organe primäres Angriffsziel der Partikel.

Was die Risikobewertung von Nanopartikeln generell problematisch macht, ist die Tatsache, daß sich ab einer bestimmten Partikelgröße die Eigenschaften des jeweiligen Stoffs verändern [1]. So ist zum Beispiel der

bakterizide Effekt von Nanosilber bei einer Teilchengröße von 1 – 10 Nanometern (1 – 10 Millionstel Millimeter) ein anderer als bei 30 – 100 Nanometern großen Teilchen. Der Grund: Kleinere Partikel bilden eine größere Oberfläche und eröffnen damit mehr Spielraum für biochemische Reaktionen. Außerdem können kleinere Teilchen leichter in sensible Regionen des Organismus vordringen als größere. Versuche mit Aluminiumoxid-Nanopartikeln bei Nutzpflanzen (Mais, Gurke, Soja und Karotte) haben bei Kleinstpartikeln ein reduziertes Wurzelwachstum gezeigt, während dies bei größeren Aluminiumoxid-Teilchen nicht der Fall war [2]. Begründen läßt sich dies dadurch, daß kleinere Teilchen in die Wurzelspitzen vordringen, die Wasser- sowie Nährstoffaufnahme und damit das Wachstum der ganzen Pflanze beeinträchtigen können.

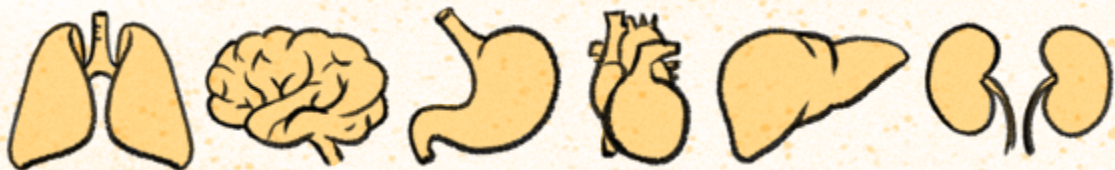
Omnipräsent – auch im Gehirn

In den Körper gelangen die allgegenwärtigen Partikel auf verschiedenen Wegen. Bei Mikro- oder Nanoplastik zum Beispiel, das inzwischen in vielen Nahrungsmitteln nachgewiesen werden kann, ist der Magen-Darm-Trakt die primäre Eintrittspforte. Teilweise werden die Plastikpartikel aber auch eingeatmet (Stichwort: FFP2-Masken) und sind danach in den Atemwegen einschließlich der Lunge zu finden [3]. Auch die Haut ist durch die in Cremes oder auch Tätowier-Farben enthaltenen Nanopartikel eines der Einfallstore. Im Organismus angekommen, können die unlöslichen Partikel die Haut- bzw. Schleimhautbarriere des jeweiligen

Einfallstores überwinden und sich über den Blutstrom ungehindert in andere Gewebe- und Körperzellen ausbreiten. Selbst das Gehirn ist vor den Schadstoffen nicht sicher, weil die geringe Größe eine relativ problemlose Überwindung der Blut-Hirn-Schranke begünstigt. Eine mögliche Erklärung dafür, warum neurodegenerative Erkrankungen wie Demenz und Parkinson seit Jahren auf dem Vormarsch sind.

Trotzdem sind der Verwendung von Nanopartikeln bisher kaum Grenzen gesetzt. Auf der einen Seite hat die EU zwar vor einiger Zeit eine Kennzeichnungspflicht für Nanopartikel in Nahrungsmitteln und Kosmetikprodukten beschlossen. Auf der anderen Seite gibt es jedoch bis dato keine verbindliche Definition dafür, ab welcher Größe Nanopartikel als solche zu bezeichnen sind. Bisher existiert nur eine Mitte 2022 von der EU-Kommission vorgelegte Empfehlung für eine Definition [4]. Wie die in der Empfehlung festgelegten Kriterien gemessen oder nachgewiesen werden sollen, bleibt jedoch unbeantwortet.

Der Umgang mit dem Thema erinnert stark an den Fall der Asbestfasern, deren gesundheitsschädigende (krebserregende) Wirkung schon lange bekannt war, bevor sie Anfang der 1990er-Jahre in Deutschland verboten wurden. Denn: Daß Nanopartikel mit Unwägbarkeiten behaftet sind, gibt auch das Umweltbundesamt zu. Die Auswirkungen auf die Umwelt und das Risiko für den Menschen seien bis dato „nur unzureichend“ erforscht, lautet die Analyse der staatlichen Umweltschützer [5]. Die bisherigen Untersuchungen zu Nanopartikeln fallen indes wenig beruhigend aus. So haben die bislang durchgeführten *in vivo*- und *in vitro*-Analysen [6] gezeigt, daß Nanopartikel – egal, um welches Material es sich handelt – oxidativen Streß auslösen und damit Entzündungen sowie DNA-Schäden, Schäden an Mitochondrien





(Archaeobakterien) sowie an Zellorganellen oder sogar Apoptose (programmierter Zelltod) verursachen.

Vermeiden ist die beste Strategie

Interessante Ergebnisse liefert auch eine Studie an Zebrafischen [7], die zu dem Ergebnis kommt, daß sich Mikro-/Nanoplastik bei weiblichen Fischen im Gehirn, bei männlichen Fischen außerdem in Leber und Hoden ablagert und so zu Beeinträchtigungen im Nerven- und Fortpflanzungssystem führt. Beobachtet wurden unter anderem Autismus- sowie Parkinson-Symptome, Störungen der Eizellenreifung und der Spermatogenese. Da 70 Prozent der bisher bekannten Gene, die beim Menschen Krankheiten auslösen, auch beim Zebrafisch vorkommen, gilt der Fisch als idealer Modellorganismus für den Menschen [8]. Bestätigt wird dies durch eine unlängst veröffentlichte Studie, nach der in menschlichen Hoden in einem nicht unerheblichen Maß Mikroplastik zu finden ist, das mutmaßlich die Anzahl und Qualität der Spermien beeinträchtigt [9]. Auch in der Plazenta können Nanopartikel nachgewiesen werden. Diese wirken sich, wie eine ebenfalls vor kurzem veröffentlichte Studie zeigt, durch Störungen der Versorgung des Embryos mit Stoffen, die essentiell für das Wachstum, die Differenzierung und die Entwicklung der verschiedenen Zellen bzw. Gewebe sind,

auf das ungeborene Kind aus [10]. Bei gefäßchirurgisch behandelten Patienten wurde, wie eine weitere veröffentlichte Untersuchung belegt, Mikro- und Nanoplastik in atherosklerotischen Gefäßablagerungen in der Hals-/Kopfschlagader gefunden [11]. Zudem konnte in dieser Studie in einer knapp dreijährigen Nachbeobachtung ein höheres Risiko für eine Kombination aus Herzinfarkt, Schlaganfall oder Tod festgestellt werden. Weil das Immunsystem durch die Auseinandersetzung mit Nanopartikeln kontinuierlich aktiviert wird, finden sich auch Allergien und Autoimmunerkrankungen auf der Liste möglicher Nebenwirkungen [12].

Wir sind also gut beraten, Nanopartikeln möglichst aus dem Weg zu gehen. Denn Zellen und Gewebe sind nur begrenzt in der Lage, hochpersistente Mikro- bzw. Nanopartikel (z. B. Lipid-Nanopartikel) auf physikalisch-mechanischem oder biologischem Weg abzubauen. Bisher jedenfalls wurden noch keine Abbauewege nachgewiesen, die eine effiziente Ausscheidung dieser Fremdkörper ermöglichen [13].

Um die Belastung für den Körper (aber auch für die Natur) möglichst gering zu halten, ist es ratsam, beim Einkauf nicht nur auf den Preis zu achten. Kleidungsstücke aus Synthetik-Materialien (wie Polyacryl oder Polyamid) sind, genauso wie in Plastikverpackungen verkaufte Nahrungsmittel und Getränke (Vorsicht vor PET-Flaschen!), mit Blick auf Nano-/Mikroplastik keine gute Wahl.

Das Gleiche gilt für Kosmetikprodukte und Medikamente. Hier also besser auf Kleidung aus Natur-Materialien, Naturkosmetik sowie auf unverpackte oder in Gläser abgefüllte Lebensmittel setzen.

Die Empfehlung, die Zilien unserer Nase zu schonen und keine Nasensprays zu verwenden, zahlt sich auch bei der Abwehr von Nanopartikeln aus: Die Flimmerhärchen in Nase, Luftröhre und Bronchien gehören zu den wichtigsten Schutzbarrieren gegen Eindringlinge von außen. Gleichzeitig sollten die Mitochondrien durch die Aufnahme antioxidativ wirksamer Pflanzenstoffe aus Obst und Gemüse und den Aufenthalt an der Sonne (Vitamin D) gestärkt werden; die Mitochondrienmembranen lassen sich durch Pflanzenöle und Seefisch, die natürliche Omega-3-Fettsäuren enthalten, und Cholin, das z. B. in aktivierten Bockshornkleeblättern vorkommt, in Schuß halten. Der durch die Nanopartikel verursachte Glutathion-Mangel (siehe UHN 1/24) wiederum kann durch den Verzehr von schwefelhaltigen Lebensmitteln wie Eiern, Nüssen, Hülsenfrüchten oder Zwiebelgewächsen (urheimischer Tip: Bärlauch Frischblatt mit aktiven Schwefelverbindungen) ausgeglichen werden. Denn, daß uns die zuständigen Institutionen vor den Gefahren der unsichtbaren Kleinstpartikel bewahren, bleibt wohl auch bei diesem Thema ein frommer Wunsch.

Eine Quellenübersicht des aktuellen Themas finden Sie auf www.urheimische-notizen.de

Wenn Nanopartikel Gutes tun

Nanopartikel können auch gute Seiten haben: Um Trinkwasser frisch zu halten bzw. zu entkeimen, war es in früheren Zeiten üblich, Silbermünzen hinzuzufügen. Silberpartikel wirken antibakteriell und verbessern damit die Wasserqualität. Einen ähnlichen Effekt hat auch die Zugabe von Zweigen bzw. Blättern der Manna-Esche. Sie kann durch Färbung des Wassers die genießbarkeit anzeigen und gleichzeitig auch die Wasserfrische verbessern.



Wie sich der Körper wehrt und wie wir ihn auf urheimische Weise unterstützen können

Gelangen nicht-abbaubare Fremdkörper (inklusive größerer Nanopartikel) in unseren Organismus, kommen neutrophile Granulozyten ins Spiel, die ihre eigene DNA freisetzen und diese wie ein Netz über den Fremdstoff spannen, um ihn durch Aktivierung weiterer Immunreaktionen rasch abzubauen zu können. Allerdings können diese DNA-Netze bei übermäßiger Produktion die Entstehung von Atherosklerose, Gefäßverschluss, oder Autoimmunerkrankungen begünstigen. [14] Zudem fördern die DNA-Netze die Ansammlung von Thrombozyten, wodurch sich also kleine Gerinnsel ausbilden. Darum ist eine tadellose Blutzirkulation (inklusive guter Venenelastizität) und die Versorgung mit urheimischen Antioxidantien unverzichtbar, da letztere bei der Abwehr von Fremdkörpern zur Mangelware werden (wie bei Glutathion gezeigt werden konnte). Urheimischer Bärlauch fördert



dabei mit seinen enthaltenen aktiven Schwefelverbindungen die Produktion des Antioxidans Glutathion in der Leber, das in Folge des durch Nanopartikel ausgelösten oxidativen Stresses reduziert wird. Durch aktivierte Bockshornklesamen kann die Leber mit einer Extraportion Cholin zusätzlich unterstützt werden.



Schwermetalle wie Cadmium, Blei und Quecksilber, die sich in verschiedenen Geweben anreichern können und primär im Magen-Darm-Trakt zu finden sind, lassen sich wiederum mit Cystus 052® Sud ausschwemmen.



Kurz und bündig

Alte Menschen als Goldesel

Ein an wirtschaftlichen Prinzipien orientiertes „Gesundheits“-system braucht natürlich stetig neue Kunden. Kein Wunder also, daß auch alte Menschen in den Fokus rücken. Daß der Körper mit zunehmendem Lebensalter seine Tücken entwickelt und nicht mehr so mitmacht wie in Jugendzeiten oder in der Lebensmitte, wird angesichts angestrebter Gewinn- und Umsatzziele erfolgreich ausgeklammert. Statt dessen werden altersbedingte motorische Einschränkungen mit Begriffen wie „hypokinetische Gangstörungen“ belegt, die dann in entsprechenden Maßnahmen münden [1]. Ob den betroffenen Menschen mit der Ernennung zum Patienten wirklich gedient ist, kann bezweifelt werden – das Alter mit all seinen Einschränkungen ist eben keine Krankheit, sondern ein natürlicher Vorgang, den wir akzeptieren sollten. Dazu gehört auch, daß Menschen im Alter beispielsweise langsamer gehen.



[1] Wuehr M. et al.: Gangstörungen – was der Hausarzt wissen sollte. MMW Fortschr Med 166, 56–62 (2024). (abrufbar unter: <https://doi.org/10.1007/s15006-024-3853-z>)

Aromen in E-Zigaretten stellen eine zusätzliche toxische Belastung dar

Der Griff zur E-Zigarette soll vor allem jugendlichen Konsumenten durch den Zusatz von Aromen schmackhaft gemacht werden – doch gerade diese stellen für die Gesundheit ein zusätzliches Risiko dar [1]. So haben die den E-Zigaretten zugesetzten Aromastoffe in präklinischen Modellen pathologische Wirkungen gezeigt, die von anderen toxischen Bestandteilen der E-Zigaretten teilweise unabhängig sind; in anderen Fällen die gesamte toxische Belastung jedoch erhöhen. Aromen sind ein wichtiger Verkaufsfaktor für E-Zigaretten und kurbeln vor allem bei der jungen Generation den Konsum an. Auf der anderen Seite führen sie aber auch dazu, daß der Zigarettdampf häufiger und tiefer inhaliert wird. Unter dem Strich erhöhen Aromen die Nikotinaufnahme und das Einatmen von toxischen Stoffen aus der in E-Zigaretten enthaltenen Flüssigkeit.

[1] Sommer N. et al. Gesundheitsschädliche Wirkungen von Aromen in E-Zigaretten, Dtsch Med Wochenschr 2024; 149(11): 646–653 DOI: 10.1055/a-2260-5003

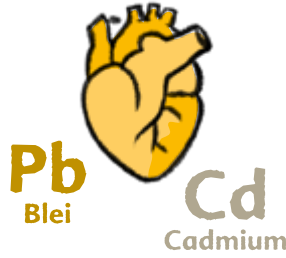


Kurz und bündig

Wie Schwermetalle dem Herz schaden

Auslöser für kardiovaskuläre Erkrankungen gibt es viele – auch die Schwermetalle Blei und Cadmium sowie das Halbmetall Arsen gehören dazu [1]. Alle drei Stoffe kommen von Natur aus in der Erdkruste vor; werden jedoch durch Eingriffe des Menschen aus dieser gelöst und finden sich damit in hohen Konzentrationen auch in der Nahrungskette wieder. Während Arsen vom Körper verstoffwechselt und mit dem Urin wieder ausgeschieden werden kann, reichern sich Cadmium und Blei im Organismus in Knochen (Blei) sowie in der Leber und den Nieren (Cadmium) an. Von dort aus können sie unter Umständen auch noch Jahre nach der Exposition freigesetzt werden. Die Folge ist, wie verschiedene epidemiologische Studien gezeigt haben, ein erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen. Blei kann im Körper Calcium aus Knochen und Zahnschmelze verdrängen und den Elektrolythaushalt in Geweben stören; Cadmium ist in der Lage, Zink in verschiedenen Enzymen und Metalloproteinen auszutauschen. Außerdem wird vermutet, daß die beiden Schwermetalle auch Kupfer verdrängen bzw. ersetzen können. Dies würde sich wiederum negativ auf unser Immunsystem auswirken, für welches Kupfer essentiell ist.

[1] Gervasio A. Lamas et al.: Contaminant Metals as Cardiovascular Risk Factors: A Scientific Statement From the American Heart Association, 12. Juni 2023, DOI: 10.1161/JAHA.123.029852



Gentechnik ist überall

Da immer mehr chemische Pflanzenschutzmittel ihre Zulassung verlieren, sollen nun auch in der Landwirtschaft neue gentechnische Verfahren zum Einsatz kommen [1]. Die Rede ist von RNA-Sprühstoffen, mit deren Hilfe gezielt jene Gene ausgeschaltet werden sollen, die nur in der jeweiligen Schädlingsart vorkommen. Nach einem Bericht von „agrarheute“ ist das erste Produkt auf Basis eines RNA-Wirkstoffes seit Ende 2023 in den USA zugelassen; in Europa sollen „beschleunigte Wirkstoffprüfungen“ (die „Impfstoffe“ gegen Covid-19 lassen grüßen!) den Einsatz beflügeln. Wie sich die Anwendung von RNA-Sprühstoffen auf Vögel, Menschen und die gesamte Nahrungskette auswirkt, ist jedoch noch nicht abschließend geklärt. Gleichzeitig sind bei Supermarktketten wie Rewe und Edeka auch Produkte zu finden, die gentechnisch veränderte Zutaten enthalten; entgegen der geltenden Vorschriften aber nicht entsprechend gekennzeichnet sind. Dabei handelt es sich, wie eine Stichprobe der Verbraucherzentrale Hamburg im Juni 2023 ergab, vor allem um Süßwaren, Riegel oder Snacks aus den USA [2].

[1] <https://www.agrarheute.com/pflanze/kartoffeln/zukunft-pflanzenschutz-ersetzen-ma-sprays-bald-chemische-mittel-620889>

[2] <https://www.vzh.de/themen/lebensmittel-ernaehrung/gentechnik-bald-ohne-kennzeichnung-im-supermarkt>



Pandalis' nachdenkliche Worte



*„Der ignorante Mann verkündet,
der weise Mann hinterfragt und reflektiert.“*

Wie würde unsere Welt wohl aussehen, wenn sich diejenigen, die heute das Sagen haben, nur ein klein wenig an den Worten von Aristoteles (384 – 322 v. Chr.) orientierten?



Letzte Seite

Leserbriefe



URHEIMISCHE NEUIGKEITEN per E-Mail



Wenn Sie über eine E-Mail-Adresse verfügen und zusätzlich zu den URHEIMISCHEN NOTIZEN regelmäßig über Aktuelles rund um eine gesunde Lebensweise und die Urheimische Medizin informiert werden möchten, teilen Sie uns das gerne mit oder registrieren Sie sich unter:

<https://www.pandalis.de/service/anmeldung-urheimische-neuigkeiten/>

URHEIMISCHE NOTIZEN per Post



Liebe Leserinnen und Leser,

falls Sie die URHEIMISCHEN NOTIZEN das erste Mal in Händen halten und diese in Zukunft regelmäßig kostenlos zugesandt bekommen wollen, teilen Sie uns das bitte telefonisch oder schriftlich mit. Möchten Sie in Zukunft regelmäßig mehr als ein Exemplar der URHEIMISCHEN NOTIZEN bekommen, geben Sie uns bitte kurz Bescheid.

Impressum

Verlag:

Naturprodukte Dr. Pandalis GmbH & Co. KG
Füchtenweg 3 · 49219 Glandorf
Tel: 0 54 26/34 81 · Fax: 0 54 26/34 82
Internet: www.pandalis.com
E-Mail: info@pandalis.com

Herausgeber und Chefredakteur:

Dr. rer. nat. Georgios Pandalis

Redaktion: Luisa Finkeldey

Wissenschaftlicher Berater:

Prof. Dr. med. Dr. phil. Dr. h.c. G. Keil (Uni Würzburg)

Gestaltung und Illustrationen:

Sabine Krauss, www.sabine-krauss.de

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Nachdruck unter Nennung der Quelle erlaubt

Druck:

Druckerei Joh. Burlage, Münster



Dieses Druckerzeugnis wurde mit Druckfarben aus nachwachsenden Rohstoffen auf Papier mit Umweltengel-Auszeichnung gedruckt.

Hinweis der Redaktion:

Wir halten uns auch weiterhin an die bewährte klassische Rechtschreibung.

ISSN 1612-0728

Dr. Pandalis