

Bert Ehgartner

Gesund ohne Aluminium

Leseprobe

[Gesund ohne Aluminium](#)

von [Bert Ehgartner](#)

Herausgeber: Ennsthaler Verlag



Im [Narayana Webshop](#) finden Sie alle deutschen und englischen Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise.

Copyright:

Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern

Tel. +49 7626 9749 700

Email info@narayana-verlag.de

<https://www.narayana-verlag.de>

Narayana Verlag ist ein Verlag für Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise. Wir publizieren Werke von hochkarätigen innovativen Autoren wie Rosina Sonnenschmidt, Rajan Sankaran, George Vithoulkas, Douglas M. Borland, Jan Scholten, Frans Kusse, Massimo Mangialavori, Kate Birch, Vaikunthanath Das Kaviraj, Sandra Perko, Ulrich Welte, Patricia Le Roux, Samuel Hahnemann, Mohinder Singh Jus, Dinesh Chauhan.

Narayana Verlag veranstaltet Homöopathie Seminare. Weltweit bekannte Referenten wie Rosina Sonnenschmidt, Massimo Mangialavori, Jan Scholten, Rajan Sankaran & Louis Klein begeistern bis zu 300 Teilnehmer

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	8
Der Alu-Test: Wie hoch ist Ihre Aluminium-Belastung?.....	12
i.) Alu-Check Kosmetik	12
2.) Alu-Check Arzneimittel	13
3.) Alu-Check Essen & Leben	15
 1. WAS KANN ALUMINIUM ANRICHTEN?	17
»Wir leben in einer aktiven Phase der Evolution« —	
Exley Interview Teil 1.....	17
Aluminium: Gift für das Nervensystem.....	24
Blinde Passagiere am Weg ins Gehirn	37
Das Immunsystem: Unser bedrohter Schutzengel	40
Ein Alien im System.....	46
Aluminium als Auslöser von Allergien und Asthma	49
Krebs durch Aluminium?	51
Sonne auf der Haut.....	58
Tabuthema Aluminium	63
 2. ALU-FALLEN.....	71
»Aluminium macht uns verwundbar und anfällig« —	
Exley Interview Teil 2.....	71
Alu-Falle Impfungen	79
Diphtherie: Lehren aus dem Ernstfall.....	83
Babyimpfungen: Hochdosis Aluminium	85
Freibrief für Aluminium.....	89
HPV: Schmutzige Tricks und kranke Mädchen	94
Katastrophale Impfpolitik in Afrika	103
Land der Zecken	no
Nutzen-Schaden-Bilanz der FSME-Impfung	114
Übersicht Alu-Impfungen.....	120
Fragen zu Impfungen	123
Alu-Falle Arbeitsplatz	147
Staub gegen Staub: Die Alu-Therapie.....	150
Metallstaub aus dem Laserdrucker	152
Alu-Falle Landwirtschaft	156

Alu-Falle Trinkwasser	160
Alu-Falle Verpackungen.....	166
Fragen zu Verpackungen	167
Verpackungsmonster Tetra Pak.....	170
Aluminium - das grüne Metall?	172
Alu-Falle Lebensmittel.....	174
Aluminiumgehalt in Lebensmitteln	174
Grillen und Braten mit Alufolie	175
Aluminiumgehalte in Fisch vor und nach der Zubereitung in Alufolie . . .	176
Aluminium in Fruchtsäften	177
Alu-Akkumulator Tee.....	179
Wie kommt das Aluminium in die Schokolade?.....	181
Aluminium als Backtriebmittel.....	186
Zusatzstoffe in Lebensmitteln	188
Liste der Farbstoffe mit (verstecktem) Aluminium.....	191
Aluminiumhaltige Lebensmittelzusätze	198
Der große Soja-Fake	200
Aluminium im Babyfläschchen	205
Kaffee aus der Alu-Kapsel.....	208
Alu-Falle Kosmetik	214
Fragen zur Kosmetik	217
Übersicht: Aluminiumverbindungen in Kosmetikprodukten	224
Deos zum Selbermachen	230
Industrie unter Druck.....	232
Alu-Falle Medikamente	237
Aluminium-Verbindungen in Medikamenten.....	243
 3. WIE KANN MAN SICH VOR ALUMINIUM SCHÜTZEN?	247
»Propaganda statt Forschung« - Exley Interview Teil 3	247
Im Zeitalter von Aluminium.....	256
Silizium, der Aluminium-Wächter	262
Aluminium ausleiten	266
Das Al-ex Institut.....	271
 Zum Schluss	276
Endnoten	278

Einleitung

»In der fatalen Tendenz der Menschen, das Denken einzustellen, wenn eine Angelegenheit einmal als >erledigt< abgehakt wurde, liegt die Ursache für die Hälfte aller Irrtümer.«

John Stuart Mill

Noch nie habe ich auf ein Buch so viele Reaktionen bekommen, wie auf »Dirty Little Secret — Die Akte Aluminium«, das 2012 ebenfalls im Verlag Ennsthaler erschienen ist. Das Feedback war überwältigend und zum großen Teil positiv. Überwältigend war aber auch die Flut an Fragen, die auftauchte, die Flut an Anregungen und Hinweisen.

Aluminium hat sich in der Recherche als das wohl eigenartigste und potenziell gefährlichste Element unserer Erde entpuppt. Obwohl es das häufigste Metall der Erdkruste ist — doppelt so häufig wie Eisen — gibt es vom kleinsten Bakterium bis hinauf zum Menschen keinen einzigen biochemischen Mechanismus, für den Aluminium gebraucht würde. Bevor wir vor etwa 120 Jahren damit begonnen haben, das Aluminium mit enormem Einsatz von Chemikalien und elektrischer Energie aus der Erde zu holen, war Aluminium für das Leben auf der Erde nicht verfügbar. Heute ist es allgegenwärtig und erst langsam erkennt die Wissenschaft, welchen gefährlichen »Alien« wir da aus der Erde geholt haben.

Aluminium ist chemisch extrem reaktionsfreudig und wird in zahlreichen Funktionen eingesetzt. In Deodorants verbinden sich die Alu-Ionen mit den Zellen der Haut, zerstören die Zellen und verhindern dass die Haut schwitzen kann. Man gerbt sich mit Alu-Deos bei lebendigem Leib die Haut. Aluminiumhydroxid ist ein Gelbildner. In Sonnencremes fördert Aluminium die leichtere Verteilung und schützt vor Verklumpung. Mehr als 50 Aluminiumverbindungen werden von den Kosmetikfirmen für die verschiedensten Zwecke verwendet. Doch man weiß mittlerweile, dass die Haut — entgegen den Beteuerungen der Industrie — keine unüberwindliche Barriere darstellt. Bereits kurz nachdem sie das Deo oder

die Creme aufgetragen haben, lassen sich bereits Aluminium-Ionen im Blut nachweisen. In der weiblichen Brust werden in der Region neben den Achseln — dort wo die Deos aufgetragen werden — 60 Prozent aller Fälle von Brustkrebs diagnostiziert. Aus anderen Bereichen der Wissenschaft wissen wir, dass man mit Hilfe von Aluminiumverbindungen alle Arten von Allergien auslösen kann. Wir wissen, dass Aluminium die Reaktionsweise des Immunsystems auf Dauer verändern kann. Und schließlich gibt es auch noch die seit Jahrzehnten diskutierte Verbindung zur Alzheimer-Krankheit, wobei Wissenschaftler immer mehr Belege für eine ursächliche Beteiligung von Aluminium finden.

Ich trete vehement dafür ein, dass endlich mehr Industrie-unabhängige Forschung auf diesem Gebiet betrieben wird. Es kann nicht sein, dass die Behörden, bloß weil sie in der Vergangenheit zu sorglos umgegangen sind mit diesem Problem, nun auf immer versuchen hier einen Deckel drauf zu halten und mögliche negative Resultate gar nicht erst aufkommen zu lassen.

Objektive Studien müssen finanziert werden. Überall dort, wo es keine Daten zur Sicherheit gibt, müssen Aluminiumverbindungen entfernt werden und Alternativen angeboten werden. Auch bei Impfungen, welche ja ein besonders sensibler Punkt sind. Es ist verantwortungslos, weiter die Augen zu schließen. Speziell für die Babyimpfungen gehören endlich Alternativen angeboten, welche kein Aluminium enthalten.

Wir brauchen auch andere Lösungen bei der Trinkwasser-Aufbereitung bzw. bei der Klärung von Abwasser, wo besonders häufig Aluminium verwendet wird. Wir brauchen Sicherheits-Standards für Arbeiter in diesen Branchen: etwa für Servicetechniker, die beruflich mit Laserdruckern zu tun haben, weil vom Toner Aluminiumstaub frei werden kann.

Dazu müssen auch noch alle Bereiche der Erzeugung von Aluminium einer systematischen Prüfung unterzogen werden. Das beginnt beim Abbau von Bauxit im Regenwald und führt zur unge lösten Problematik, dass für jede Tonne Aluminium einige Tonnen

toxischer ätzender Rotschlamm anfallen, welche als Sondermüll in oftmals undichten Becken gelagert werden. Dazu kommen riesige Wasserkraftwerke um die nötige Energie für die Aluschmelze aufzubringen. Projekte wie Belo Monte in Brasilien oder auch die gigantischen Kraftwerke in China nehmen überhaupt keine Rücksicht auf die Lebensgrundlagen der betroffenen Bevölkerung.

Eine Handvoll internationale Konzerne streichen die Profite ein - die dunkle Seite des Leichtmetalls wird aber in Länder mit niedrigen Umweltstandards wie Brasilien, China, Jamaica und die Staaten Westafrikas ausgelagert.

Mittlerweile gibt es — aus den unterschiedlichsten Forschungsbereichen — so viele beunruhigende Nachrichten zum Thema Aluminium, dass es höchste Zeit wird, dass die Behörden ihre Verantwortung ernst nehmen. Es kann nicht sein, dass jeder Hersteller Alu-Verbindungen nach Gutdünken überall anwenden kann, wo es ihm gerade passt — sogar in den sensibelsten Lebensbereichen. Es ist die Pflicht der Behörden, die Konsumenten zu schützen. Wer Alu-Verbindungen einsetzen möchte, trägt auch die Beweislast, deren Sicherheit nachzuweisen. In der Realität ist das aber längst nicht so.

Mein Appell an die Mediziner ist es, die Warnungen jener Wissenschaftler ernst zu nehmen, die sich viele Jahre lang mit den dramatischen Folgen von Gesundheitsschäden durch Aluminium-Verbindungen befasst haben. Am stärksten ist die Beweislage im Bereich der neurodegenerativen Erkrankungen, aber auch bei Allergien oder Autoimmunstörungen und manchen Krebsarten. Vieles deutet darauf hin, dass wir es hier mit einer Bedrohung zu tun haben, welche die Ausmaße des Tabakrauchens erreichen oder sogar übertreffen könnte.

Dieses Buch beginnt mit einem Aluminium-Check, einem Fragebogen, der eine Übersicht zu den möglichen Alu-Kontaminationen unseres Lebens liefert.

Machen Sie den Alu-Check als eine Orientierungshilfe für ihre persönliche Situation. Und erfahren Sie dann in den Kapiteln des

Buches Näheres, wie man Aluminium fortan vermeiden und wieder ausscheiden kann.

Ich habe zum Thema Aluminium mit interessierten Freunden und Fachexperten eine Institution gegründet, die sich ganz der Aufklärung der vielen offenen Fragen widmet: Das Al-ex Institut. Dort wollen wir positiven Lobbyismus betreiben und Einfluss nehmen auf Gesundheitspolitik und Behörden. Damit wir nicht dasselbe Desaster erleben wie bei den Gesundheitsgefahren durch das Rauchen. Auch dort handelt es sich um ein Massenphänomen, von dem ein Großteil der Bevölkerung betroffen ist. Und auch dort gab und gibt es Lobbyisten, welche lange Zeit versucht haben, die Aufklärung zu behindern.

Mit unserem »Al-ex Institut zur Wissensvermittlung im Umgang mit Aluminium« versuchen wir gegenzusteuern. Wir haben dazu auch eine Website gestaltet, die kontinuierlich wachsen soll und auf der ausreichend Platz ist für die vielen Anregungen, Produkthinweise und aktuellen Ereignisse, für die ein Buch wohl immer zu dünn bleiben wird. Die Adresse lautet: www.al-ex.org

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre und gute Gesundheit für Sie und Ihre Familie — ohne Aluminium.

Bert Ehgartner
Mai 2014

n

Aluminium als Auslöser von Allergien und Asthma

Wenn man bestimmte Therapien und Heilmittel im Tierversuch wissenschaftlich erproben möchte, kann man schwerlich warten, bis irgendwo bei einem Tierarzt genügend kranke Tiere zur Behandlung abgeliefert werden. Diese Tiere wären verschieden alt, verschieden krank, mit unterschiedlichem genetischen Hintergrund und was es sonst noch alles an Einflussfaktoren gibt, welche die Aussagekraft einer Studie verfälschen würden.

Deshalb werden für die Forschung spezielle Tiermodelle künstlich erzeugt. Die Tiere also absichtlich krank gemacht, um sie dann in Studien für Experimente einsetzen zu können. Wenn man beispielsweise Therapien zur Linderung oder gar zur Heilung von Asthma ausprobieren möchte, braucht man Mäuse, Meerschweinchen oder Hasen, die an Asthma leiden.

Wie erzeugt man also eine allergische Atemwegsentzündung, welche dem klinischen Bild einer Asthma-Erkrankung beim Menschen entspricht?

Man muss die Tiere zunächst auf etwas sensibilisieren, gegen das sie allergisch reagieren. Wogegen man sie sensibilisiert, ist nicht so wichtig. Das können Birkenpollen sein, Erdnüsse, Hühnereiweiß oder weniger geläufige Allergene.

In der Forschung wird häufig Hühnereiweiß verwendet. Genauer gesagt ist es aus Hühnereiweiß gewonnenes Ovalbumin (OVA), das gut dosierbar und im Großhandel für Versuchszwecke mit genormter Qualität und billig zu erwerben ist.

Man bereitet daraufhin Injektionen vor. Dafür nimmt man 10 Mikrogramm OVA, z.800 Mikrogramm Aluminiumhydroxid als Hilfsstoff und löst beides zusammen in 200 Mikroliter »Phosphatgepufferter Salzlösung« (PBS), der gebräuchlichen bionutralen Flüssigkeit, die isotonisch und für Zellen nicht schädlich ist.

Den Schaden besorgen die beiden anderen Inhaltsstoffe der Injektion, die durchs Bauchfell in den Bauchraum der Maus gespritzt werden.

Das Aluminiumsalz sorgt bei den Mäusen für eine Entzündung und eine Alarmreaktion des Immunsystems. Das Immunsystem wird im Rahmen dieser Entzündung gegen die Hühnereiweiß-Moleküle scharfgemacht.

Die Mäuse sind also nun gegen OVA sensibilisiert und können sich für zwei Wochen vom Schock erholen, dann wird das Verfahren wiederholt.

Im zweiten Schritt werden die Mäuse — wieder zwei Wochen später in eine so genannte Expositionskammer gebracht und dort für etwa 20 Minuten den Dämpfen eines Aerosolgenerators ausgesetzt. Diese kleine Dampfmaschine bläst feuchte Luft in die Kammer der Mäuse, der eine einprozentige OVA-Lösung beigemischt wurde. Es fliegen also eine Menge winzige Hühnereiweiß-Partikel im Dampf und werden von den Mäusen eingeatmet. Auf den Schleimhäuten in Nase und Hals sowie in der Lunge treffen die OVA-Partikel auf spezifische Antikörper und Zellen der Immunabwehr, die nun Alarm geben, weil sie eine gefährliche Invasion von Fremdeiweiß fürchten, das schon einmal — bei der Entzündung im Bauchraum — unangenehm aufgefallen ist. Die Zellen des Immunsystems schalten auf Notbetrieb, die Mäuse erkranken an einer akuten allergischen Atemwegsentszündung. Nun können also Therapien gegen diese typische Verlaufsform des allergischen Asthmas ausprobiert werden.

Auf diese Art und Weise wurden bereits eine Menge Arzneimittel entwickelt, die man zur Linderung der Symptome von Asthma verkaufen konnte. Heilen konnte man Asthma bisher noch nicht. Das ist vielleicht auch gar nicht beabsichtigt, denn schließlich lässt sich als Therapeut und Medikamentenhersteller von einer chronischen Krankheit wesentlich besser leben als von einer schnöden Heilung, wo man die Patienten nie wieder sieht.

Ich habe eine Wissenschaftlerin, die im Bereich der Allergieforschung tätig ist, gefragt, ob bisher noch niemand auf die Idee gekommen ist, ob nicht auch beim Menschen vielleicht derselbe Mechanismus ablaufen könnte wie bei den Modellmäusen: dass nämlich auch hier über Aluminium aus den verschiedensten Quellen Asthma oder sonstige Allergien erzeugt werden.

Doch, sagte sie, auf die Idee sind schon einige gekommen.

Ob man dann nicht untersuchen könnte, ob die Vermeidung von Aluminium zur Vorbeugung von Asthma und Allergien taugt?

Ja, meinte sie, auch auf diese Idee seien schon einige gekommen. Und, fragte ich, was ist passiert?

Nichts ist passiert, sagte sie, die Förderung der jeweiligen Forschungsprojekte wurde abgelehnt. Nicht einmal, sondern mehrfach. An einen Zufall will sie diesbezüglich nicht mehr glauben.

Die Wissenschaftlerin ersuchte mich, dass ich ihren Namen in diesem Zusammenhang nicht nenne.

Krebs durch Aluminium?

Seit Jahrzehnten steigt die Häufigkeit von Brustkrebs rasant an. Mehr als die Hälfte der Tumore werden im Quadrant neben den Achseln diagnostiziert: Dort wo Roll-on oder Deospray aufgetragen werden. Viele dieser Kosmetikprodukte enthalten als Wirkstoff eine Aluminium-Chlor-Mischung. Diese Chemikalie dringt in die Haut ein und verklebt die Schweißporen. Das oberste deutsche Kontrollgremium, das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), stellte den Alu-Deos bisher einen Freibrief aus. Nun stellt sich heraus, dass die Behörde bei dieser Einschätzung einen wichtigen Einflüsterer hatte: die Kosmetikindustrie.

Es ist eines der ungelösten Rätsel bei Brustkrebs: Fast 60 Prozent der Tumoren treten im so genannten »oberen äußeren Quadranten« der Brust auf. Also in jenem Bereich, der den Achseln am nächsten ist. Da die weibliche Brust in fünf etwa gleich große Bereiche - die vier Quadranten und einen zentralen Bereich um den Nippel — gegliedert wird, sollten es rein mathematisch doch nur 20 Prozent sein.

Als Erklärung wird genannt, dass dieser Bereich bei den Achseln eben besonders dichtes Gewebe enthalte und hier besonders viele der milchproduzierenden Zellen versammelt sind, aus denen meist das Krebsgeschehen entspringt.

Die britische Onkologin Philippa Darbre von der Universität Reading im Norden Londons gab sich mit dieser Antwort nicht zufrieden und vertiefte sich in historische Aufzeichnungen¹² aus der Zeit bevor massenhaft Deos verwendet worden sind. Und siehe da:¹³ In den 1930er- und 1940er-Jahren waren die Tumoren deutlich gleichmäßiger über die gesamte Brust verteilt. Nur 31 Prozent fanden sich damals im »oberen äußeren Quadranten«. Zu Beginn der 1980er-Jahre war der Anteil in England, Wales und Schottland bereits auf fast 40 Prozent angestiegen, mit der Jahrtausendwende übersprang er schließlich die 50-Prozent-Marke. Und jetzt liegt er schon fast beim Doppelten der Vbr-Kosmetik-Ara.

»Das«, meint Darbre, »weist deutlich daraufhin, dass Kosmetikprodukte hier eine Rolle spielen.« Sie tippte zunächst auf die Parabene. Schließlich aber fand sie einen anderen, noch deutlich aggressiveren Inhaltsstoff, den sie seit zwei Jahrzehnten erforscht und zu dem sie viele Studien¹⁴ veröffentlicht hat: Aluminium-Chlor-Verbindungen.

Das Wirkprinzip dieser Chemikalie klingt an sich schon reichlich ungesund: Die reaktionsfreudigen Alu-Ionen verschmelzen mit den Zellen der Haut und verkleben dabei die Schweißdrüsen, so dass man kaum noch schwitzt.

Von Seiten der Kosmetikindustrie wurde stets Entwarnung gegeben: Die Haut sei für Aluminium eine unüberwindliche Barriere, Deo-Rückstände würden beim Duschen gleich wieder abgewaschen und falls doch kleine Mengen in den Organismus geraten, so würden sie umgehend ausgeschieden.

»Dabei wird völlig übersehen, dass sich speziell Frauen meist die Achselhaare rasieren«, sagt der französische Toxikologe Olivier Guillard von der Universität Poitiers. Er zeigte mit einem wissenschaftlichen Hautmodell¹⁵, dass das einen gewaltigen Unterschied macht. Bei unrasierter Haut werden 1,81 Mikrogramm (ug) der Aluminium-Chlor-Mischung pro Quadratzentimeter Haut aufgenommen. Wenn die Achselhaare gerade frisch rasiert worden sind, so nimmt die Haut 11,5 ug der Aluminiumverbindung auf. Es geht also sechsmal so viel Gift ins Gewebe.

Darbres Forschungsergebnisse der letzten Jahre ziehen die Darstellung der Industrie ebenfalls massiv in Zweifel. Bereits kurz nach der Anwendung seien die Inhaltsstoffe im Blut nachweisbar, fand sie heraus. Je weiter man von den Achseln weggeht, desto geringer wird die Aluminiumkonzentration im Brustgewebe. Und wenn man die Flüssigkeit aus der Brust krebsskranker Frauen mit jener von gesunden Frauen vergleicht, so findet man dort eine doppelt so hohe Konzentration an Aluminium. Besonders beunruhigend sind aktuelle Resultate, in denen Darbre Kulturen lebender Brustzellen im Labor mit minimalen Konzentrationen des Alu-Chlor-Gemisches versetzte, wie sie auch in Deos verwendet werden. Bereits nach einigen Monaten begann ein schockierender Prozess: Unter dem Mikroskop war deutlich sichtbar, wie sich kleine schwarze Zellhaufen bildeten, während in der alu-freien Kontrollgruppe die Zellen völlig unverändert blieben. »Es scheint, dass Aluminium fähig ist, eine normale Zelle in eine Krebszelle zu verwandeln«, lautet Darbres Verdacht.

Darbres Forschungsteam an der Universität Reading ist längst nicht mehr das einzige, das derartige Resultate vorlegt. Ein Genfer Team um den Biologen Stefano Mandriota und den Brustkrebspezialisten Andre-Pascal Sappino hat sich der Frage, ob Deos so harmlos sind, wie das immer behauptet wurde, ebenfalls angenommen.

Die Forscher kultivierten für ihre Arbeit⁵ gesunde Brustzellen. Diese wurden mit winzigen Mengen von Aluminiumchlorid versetzt — in Dosen, die 1.500 bis 100.000-mal weniger hoch waren als jene in herkömmlichen Deodorants. Nach ein paar Wochen stellten die Forscher fest, dass die Zellen geschädigt waren.

Das Aluminiumchlorid bewirkte in den Zellen ein abnormales Verhalten, das jenem entspricht, das in den ersten Phasen einer tumorartigen Veränderung von Zellen beobachtet wird. Zudem fanden die Forscher eine erhöhte Zahl von so genannten Doppelstrangbrüchen des Erbguts, die ebenfalls mit Krebsentstehung in Zusammenhang stehen könnten.

Die Studie reiche zwar nicht um nachzuweisen, dass Aluminiumsalze, wie sie in klassischen Deos benutzt werden, Brustkrebs

Metallstaub aus dem Laserdrucker

Sie sind in den meisten Büros im Einsatz. Und auch für den Privatgebrauch werden sie immer beliebter. Doch der Boom der Laserdrucker hat eine Schattenseite: Viele dieser Geräte stoßen im Betrieb Milliarden kleinster Teilchen aus, so genannte Nanopartikel. Und die können krank machen, sagen Umweltexperten und Toxikologen.

Nanopartikel oder Nanoteilchen bezeichnen einen Verbund von wenigen bis einigen tausend Atomen oder Molekülen. Der Name bezieht sich auf ihre Größe, die typischerweise bei 1 bis 100 Nanometern liegt. Hier sind wir in einem Bereich, der kaum noch vorstellbar ist. Ein Millimeter (mm) sind tausend Mikrometer (µm). Ein Mikrometer wiederum entspricht tausend Nanometer (nm). Die DNS Doppelhelix unserer Erbsubstanz hat einen Durchmesser von 2 nm. Kleine Viren sind etwa 10 nm groß. Menschliches Haar wirkt mit einem Durchmesser von etwa 50 µm im Vergleich dazu riesig. Ebenso das ursprüngliche nicht verarbeitete Tonerpulver, das eine Körnchengröße von 1 bis 5 µm aufweist. Die beim Drucken emittierten Ultrafeinstäube unterscheiden sich vom Tonerstaub und sind nur noch wenige Nanometer groß.

Physikalisch verhält sich der Toner auf Grund seiner Teilchengröße ähnlich wie eine Flüssigkeit. Tonerpulver besteht aus Kunstharz, Pigmenten, magnetisierbaren Metalloxiden, Trennmitteln sowie diversen Hilfsstoffen wie Kunstwachsen oder Silikonen, die für einen glänzenden Effekt sorgen. Enthalten sind außerdem Silikonöle, die aus den Schmierstoffen für die mechanischen Teile des Druckers freigesetzt werden, sowie Calciumverbindungen und Alkene (ungesättigte Kohlenstoffverbindungen) aus dem Papier. Aber auch Flammenschutzmittel wie Bromverbindungen und verschiedene Metalle von Aluminium bis Nickel wurden von der deutschen Bundesanstalt für Materialforschung (BAM) in den Emissionen von Druckern entdeckt.

Die Metallteilchen werden unter anderem gebraucht, weil das Tonerpulver mittels magnetischer Aufladung entsprechend der Druckvorlage auf der Druckwalze verteilt wird. Dabei entsteht

auch Hitze. Ein Teil der Chemikalien schmilzt und fixiert Farbe und Staub auf dem Druckpapier. Wenn der elektrische Impuls endet, erkaltet das Tonerpulver. Die genaue chemische Zusammensetzung des Tonerpulvers hält jeder Hersteller streng geheim, denn die Entwicklung der Toner ist sehr kostenintensiv.

Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass Laserdrucker speziell in der Anfangsphase eines Druckauftrages eine erhebliche Menge der ultrafeinen Nanopartikel ausstoßen. Partikel mit weniger als 2,5 µm Durchmesser bezeichnet man als lungengängig, weil sie tief in das Atemorgan eindringen und sich dort ablagern können. Die noch viel kleineren Nanopartikel verhalten sich ähnlich und können darüber hinaus sogar Zellmembranen durchqueren, in die Blutbahn gelangen und die Blut-Hirn-Schranke überwinden⁷².

Arbeitsmediziner der Justus-Liebig-Universität in Gießen testeten im Tiermodell, wie sich derartiger Staub verhält. Dabei zeigte sich bei den Ratten, die damit kontaminiert wurden, ein umso höheres Risiko für die Entstehung von Tumoren, je höher die Anzahl der Nanopartikel im Staub war⁷³.

Auch eine Untersuchungsreihe⁷⁴ am Institut für Pathologie der Universität Rostock unterstreicht die Gesundheitsgefahren der Laserdrucker. »Die Untersuchungen lassen keinen Zweifel zu: Tonerstaub ist eine weitere Ursache für Lungenkrebs«, erklärt Studienleiter Ludwig Jonas. »Wir haben die Lunge eines verstorbenen Servicetechnikers, der täglich mit Tonerstaub in Berührung kam, im Elektronenmikroskop untersucht und eindeutig Tonerpartikel in großer Zahl nachgewiesen.«

Kürzlich wurde ich nach einem Vortrag von zwei Frauen angesprochen, in deren Büro der gesamte Schriftverkehr der Firma per Laserdrucker ausgedruckt wird. — »Es ist ein relativ kleiner Raum und es wird sehr viel gedruckt«, erklärten sie mir. Beide Frauen haben nahezu parallel eine Leidensgeschichte entwickelt, die unglaublich klingt: von multiplen Allergien über Arthritis bis zu Muskelschmerzen und extremer Müdigkeit. »Wir sind in den letzten Jahren dauernd beim Arzt — und wenn bei meiner Kollegin

Alu-Falle Verpackungen

Aluminium wird als Verpackungsmaterial vor allem für folgende Produkte verwendet:

- Alufolien (z.B. Haushaltsalufolie) jeglicher Form
- Deckel von Milchproduktverpackungen
- Verpackung von Fertiggerichten
(z. B. Essen auf Rädern, Bundeswehr)
- Verpackung von Hunde- und Katzenfutter
- Flaschenverschlüsse und Dosen
- kunststoffbeschichtete Aluminiumfolie (z. B. Verpackung von Kaffee, Babynahrung, Tablettenverpackungen)
- papierbeschichtete Aluminiumfolie (z. B. Zigarettenpapier, Bonbonpapier)

Alle diese Materialien werden im Rahmen des Recyclings als wiederverwertbare Rohstoffe von den Almetall-Sammelstellen zurückgenommen (wenn sie sauber sind).

Nicht angenommen werden Verpackungen mit bedampftem Aluminium, z. B. Chipstüten. Diese zählen zu den Mischkunststoffen.

Soft- und Milchkartons (Tetrapak & Co.) zählen zu den Kartonverbunden.

Die meisten Konservendosen zur Verpackung von Lebensmitteln — aber auch viele Getränkedosen sind aus Weißblech. Den Unterschied optisch oder am Gewicht zu erkennen, ist beinahe unmöglich. Coca Cola verwendet etwa von Land zu Land unterschiedliche Materialien. In den USA und in Brasilien waren alle Dosen, die ich darauf untersuchte, aus Aluminium, in Deutschland, Österreich und der Schweiz aus Weißblech (Eisen). Die Firmen wechseln häufig — je nachdem, welches Material billiger angeboten wird.

Suchen Sie nach dem Recycling-Zeichen: »FE« steht für Ferrum = Eisen, sonst steht »AL« oder »ALU« für Aluminium.

Leider fehlt die Metallbezeichnung oft. Dass es keine Pflicht zur Kennzeichnung gibt, ist eine der vielen Nachlässigkeiten im Bereich

des Verpackungswesens. Auf Fischdosen habe ich beispielsweise überhaupt noch nie die Bezeichnung für das verwendete Material gefunden. Im Zweifel hilft der Magnettest. Aluminium ist unmagnetisch, wird also im Gegensatz zu den Weißblechdosen nicht von einem Magneten angezogen.

Fragen zu Verpackungen

Wie ist es mit Verpackungsalu (z. B. Schokolade und anderen Süßigkeiten), Jogurtbecherdeckeln und Blisterpackungen von Arzneimitteln.

Kann auf diese Weise Alu in das Lebensmittel und damit den menschlichen Organismus gelangen?

Danke und Gruß, A.B.

* * *

Ich habe 2 Fragen: In Tetrapaks ist ja auch Aluminium. Nun verwende ich für unser Baby zum Kochen manchmal Reismilch (aus dem Tetrapak). Wie sehr nimmt so eine Reismilch Aluminium an?

Linsen und Bohnen in Dosen — sind diese stark belastet?

Danke, Julia B.

* * *

Milch, insbesondere H-milch wird heute fast nur noch in Milchkartons angeboten, zB von Tetrapak, die innen mit einer Alufolie beschichtet zu sein scheint. Das heißt, die Milch kommt direkt mit der Alufolie in Berührung. Frage: Können von der Alufolie des Tetrapak-Kartons Schadstoffe in die Milch übergehen?

Aluminium ist im Vergleich zu Eisen sehr resistent gegenüber Korrosion. Wenn es mit Luftsauerstoff in Kontakt kommt, bildet sich sofort ein dünner Film aus Aluminiumoxid, der eine weitere Oxidation oder andere chemische Reaktionen verhindert. Aluminium passiviert sich damit selbst. Gerade die enorme Reaktionsfreudigkeit der Leichtmetall-Ionen sorgt also dafür, dass die Bindung im

Normalfall an Sauerstoff erfolgt, das häufigste Element der Erde, das unter normalen Bedingungen fast immer verfügbar ist. Problematisch wird es, wenn Aluminium keinen Sauerstoff findet, um sich diesbezüglich abzureagieren, oder wenn die schützende Oxidschicht aufgelöst wird.

Obwohl die Oxidschicht nur Bruchteile eines Millimeters misst, ist sie in einem pH-Bereich zwischen 5 und 8 dennoch weitgehend unlöslich. Im Kontakt mit sauren oder salzigen Lebensmitteln wird die Oxidschicht jedoch zerstört und es kann zu Übergängen von Aluminium kommen. Alu-Verpackungen, die in Kontakt mit Lebensmitteln kommen, müssen deshalb immer lackiert oder sonst wie beschichtet sein. Dennoch besteht hier immer die Gefahr, dass die Lackierung defekt ist.

Auf Grund der chemischen Eigenschaften von Aluminium können Lebensmittel erhebliche Gehalte dieses Elementes anreichern.

Aluminium, das über kontaminierte Lebensmittel in den Organismus kommt, wird normalerweise nur zu einem sehr geringen Teil im Körper behalten und über die Entgiftungs-Regelkreise des Magen-Darm-Traktes rasch wieder ausgeschieden. In der Literatur⁸¹ wird dafür meist eine Aufnahme-Kapazität von 0,1 bis maximal einem Prozent angegeben.

Diese Arbeiten beruhen meist auf Messungen des Aluminiumspiegels im Blut. »Man nimmt an, dass das im Kreislauf befindliche Aluminium am raschesten Weg über Harn und Stuhl ausgeschieden wird«, schreibt Christopher Exley⁸⁴. »Dabei wird jedoch vergessen, dass sich möglicherweise ein Teil des Aluminiums vom Blut aus ins Gewebe verteilt.«

Wo die Aluminiumausscheidung nicht über Modelle hochgerechnet, sondern konkret in den Ausscheidungen gemessen wurde, kamen denn auch deutlich geringere Mengen zum Vorschein. In einer US-Studie⁸⁵ wurde über 20 Tage der Stuhl von acht Männern auf Aluminium gemessen. In dieser Zeit erhielten die Probanden verschiedene Mengen von Aluminium über die Diät: Zum einen die normale Diät mit einem durchschnittlichen Aluminiumgehalt von 4,6 mg pro Tag. An den Testtagen erhielten sie zusätzlich noch

Das Al-ex Institut

Nach dem Erscheinen meines Buches »Dirty Little Secret« und der Veröffentlichung des Filmes »Die Akte Aluminium« kamen recht viele Anfragen, wie man nun feststellen kann, ob man selbst toxische Aluminiumdepots im Körper hat — und wie man die wieder loswerden kann.

Ich habe einige Versuche unternommen, diese Aufgabe an die Hausärzte der jeweiligen Anfragenden zu übertragen. Die Resultate waren recht frustrierend, wie ich erfahren habe. Das liegt daran, dass die Messung von Aluminium ganz anders funktioniert als die Messung der meisten anderen Elemente und nur wenige Labore ein diesbezügliches Service anbieten. Noch schwieriger als die Messung ist die Interpretation und Einschätzung der Resultate.

Ich habe schließlich zusammen mit einer Gruppe von Freunden, Helfern und Experten, die hier Fachwissen beisteuern können, diese Angelegenheit selbst organisiert.

Wir haben das »Al-ex Institut zur Wissensvermittlung im Umgang mit Aluminium« gegründet und als Verein organisiert, der nicht auf Gewinn ausgerichtet ist. Ziel des Al-ex Instituts ist es, Wissen zu sammeln, Wissen weiterzugeben und bei den Behörden für weitere Forschung in diesem Bereich einzutreten, damit das Lobbying nicht vollständig der Industrie überlassen bleibt.

Unabhängige Forschung wäre höchst notwendig. Denn bei wichtigen Fragen, die aus dem Publikum und bei den Recherchen aufgetreten sind, gibt es noch gar keine Evidenz, auf die man sich in den Antworten beziehen könnte.

Oft kam etwa die Frage nach dem Nutzen von Heilerde oder Zeolith-Produkten. Sie werden seit langem in der Naturmedizin angewendet und vielfach verschrieben. Etwa gegen Sodbrennen, aber auch zur Ausleitung von Aluminium. Gleichzeitig enthalten die meisten dieser Produkte aber selbst Aluminiumverbindungen. Könnte es also sein, dass sie deshalb so gut gegen Sodbrennen wirken, weil sie ebenfalls mit der Magensäure reagieren — so wie die Antazida? Belasten sie ebenfalls den Organismus mit frei werdenden Aluminium-Ionen?

Diese Frage wurde mir vielfach gestellt und sie ist leider vollständig ungelöst. Mir sind keine Studien bekannt, welche die Mechanismen und die Unterschiede in der Wirkungsweise ausreichend untersuchen und beantworten würden.

Was ist beispielsweise, wenn Trinkwasser laufend mit Aluminiumteilen in Kontakt kommt, wenn man Trinkflaschen aus Aluminium zum Wandern mitnimmt oder regelmäßig Red Bull oder Cola aus Alu-Dosen trinkt?

Hier und in vielen anderen Bereichen wollen wir positives Lobbying für mehr Forschung betreiben oder auch selbst mit Wissenschaftlern zusammenarbeiten. Die Messungen und Ausleitungen sind schon angelaufen. Wir haben ziemlich viele Proben — auch im privaten Umfeld — gemacht, damit wir Erfahrungen sammeln und die Resultate besser einordnen können.

Der hier im Buch beiliegende Fragebogen, der die einzelnen Risikofaktoren bzw. Lebensumstände der Probanden abzubilden versucht, soll uns wertvolle Hinweise liefern, wie stark sich die einzelnen Alu-Quellen auf die Belastung im Organismus auswirken. Daraus wollen wir wissenschaftliche Fragestellungen ableiten, die wir dann an die Fachexperten als Beobachtungen und Thesen weiterleiten.

Die Ausleitung funktioniert über die einzige bislang wissenschaftlich gut dokumentierte Methode, die hier bereits angeführt wurde: über SiO₂-reiches Mineralwasser. Das bioaktive Silizium verbindet sich im Organismus mit Aluminium-Ionen und wird dann über Harn und Stuhl ausgeschieden. In der im Jahr 2013 publizierten Studie¹⁴¹ ergab sich dabei ein signifikanter Anstieg der Aluminiummenge im Urin.

Wenn so ein Anstieg gemessen wird, so kann man davon ausgehen, dass es Aluminiumdepots im Organismus gibt (verschiedene Organe, z. B. Leber, Hirn, Lunge neigen zur Akkumulation, so wie sich auch Depots im Gewebe und vor allem den Knochen bilden).

Die vom Al-ex Institut empfohlene Therapie wäre also eine Trinkkur mit SiO₂-reichem Mineralwasser und abschließende nochmalige Messung des Aluminiumgehalts im Harn.

Bert Ehgartner

Gesund ohne Aluminium

Alu-Fallen erkennen Schwere Krankheiten vermeiden

288 Seiten, kart.
erscheint 2014

[Jetzt kaufen](#)



Mehr Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise www.narayana-verlag.de