

WIEVIEL NANO - PARTIKEL - GESCHÄDIGTE LAUFEN UNENTDECKT HERUM? ZUNEHMENDE GESUNDHEITLICHE BELASTUNGEN DURCH UMWELTVERSCHMUTZUNGEN!

Zusammengestellt und teilweise kommentiert von A. Mente

Eine neuere Studie ergab das Gesundheitsrisiko durch Feinstaubbelastung am Wohnort, ist größer als bisher angenommen. So jedenfalls, die europaweite Feinstaubstudie. Die Grenzwerte sind nicht streng genug: Feinstaub wird auch dann zur Belastung für Herz und Kreislauf, wenn bisherige EU-Bestimmungen eingehalten werden. Berechnungen zu den weltweiten Belastungen durch Krankheiten zeigen, dass die Luftverschmutzung für 3,2 Millionen Todesfälle im Jahr verantwortlich ist. Herzinfarktrisiko, Lungenkrebs, Bronchitis, Kreislaufprobleme Auch wenn der Verkehr mehr Feinstaub erzeugen sollte als Müll- und Kohleverbrennung - die Meßstellen dafür stehen ja an den Straßen.

Es handelt es sich bei Müll- und Kohleverbrennung jedoch um qualitativ andere Stäube: Dioxine, Furane, hochtoxische Schwermetall-Stäube. Dazu kommen Nano-Feinstäube, kleiner als 1,0 PM die können nicht gefiltert werden, und sie werden nicht gemessen, das wäre fast unmöglich. Sie sind am gefährlichsten, weil sie in die Blutbahn und in die Organe gelangen.

Das folgende kursiv gesetzte ist nicht in der Studie enthalten, es ist meine These:

Eine weitere zunehmende Belastung mit Nano-Partikeln erzeugt die Industrie, sie machen Reklame für Fensterputzmittel, Farben, Lackierungen, Auto-Poliermitteln ja sogar Zahnpasten und Sonnenschutz mit Nano-Partikeln. Alle sind voller Begeisterung und schwafeln vom Lotuseffekt. (Googeln sie mal "Nanoeffekt bei Blume" (1)) Die Teilchen schweben später frei in unserer Luft herum, dringen sogar über die Hautschäden und unsere Lungen in den Körper ein. Gelangen über unsere Blutbahnen direkt in unsere Gehirne und docken dort, niemand hat es erforscht irgendwo an. Diese Industriebosse, die sind absolut Lernunfähig, bei ihrem letzten großen "Erfolg", dieser Art, hatten sie in alle Cremes, Waschmittel, Parfums und was weiß ich noch, den billig synthetisierten Duftstoff Moschus unter gemixt. Das hörte erst auf als Fisch, Meeresfrüchte und Hummer auch aus Ost- & Nordsee allesamt nach Moschus dufteten und schmeckten. Die Feinschmecker, die sich Hummer leisten konnten waren dann so entsetzt, das dem Unfug ein Ende gesetzt wurde. Bei den Nano-Partikeln könnten wir jedoch Pech haben, wenn unser Denk und Empfindungsvermögen, dann bei allen fast gleichzeitig aussetzt... Na egal mit etwas Glück merken wir es nicht mehr...(Bei vielen Politikern funktioniert die Denkmaschine anscheinend schon jetzt nicht mehr ~ Nano-geschädigt? !!!)

(1) Nanoeffekt bei Blume: Nanoeffekt bei Amazon.de - Auto- & Motorrad-Zubehör bestellen. Nano-Profi textil imprägnierung Nanotechnik. Nano-Profi Autopolitur mit Nanoeffekt - Lotuseffekt. Lotuseffekt: Selbstreinigende und wasserabweisende Dächer. -- Insgesamt 9.180 Ergebnisse!

Ein Artikel in der FAZ dazu: < http://www.100-strom.de/files/Kreislaufbelastung_Feinstaub.pdf >.

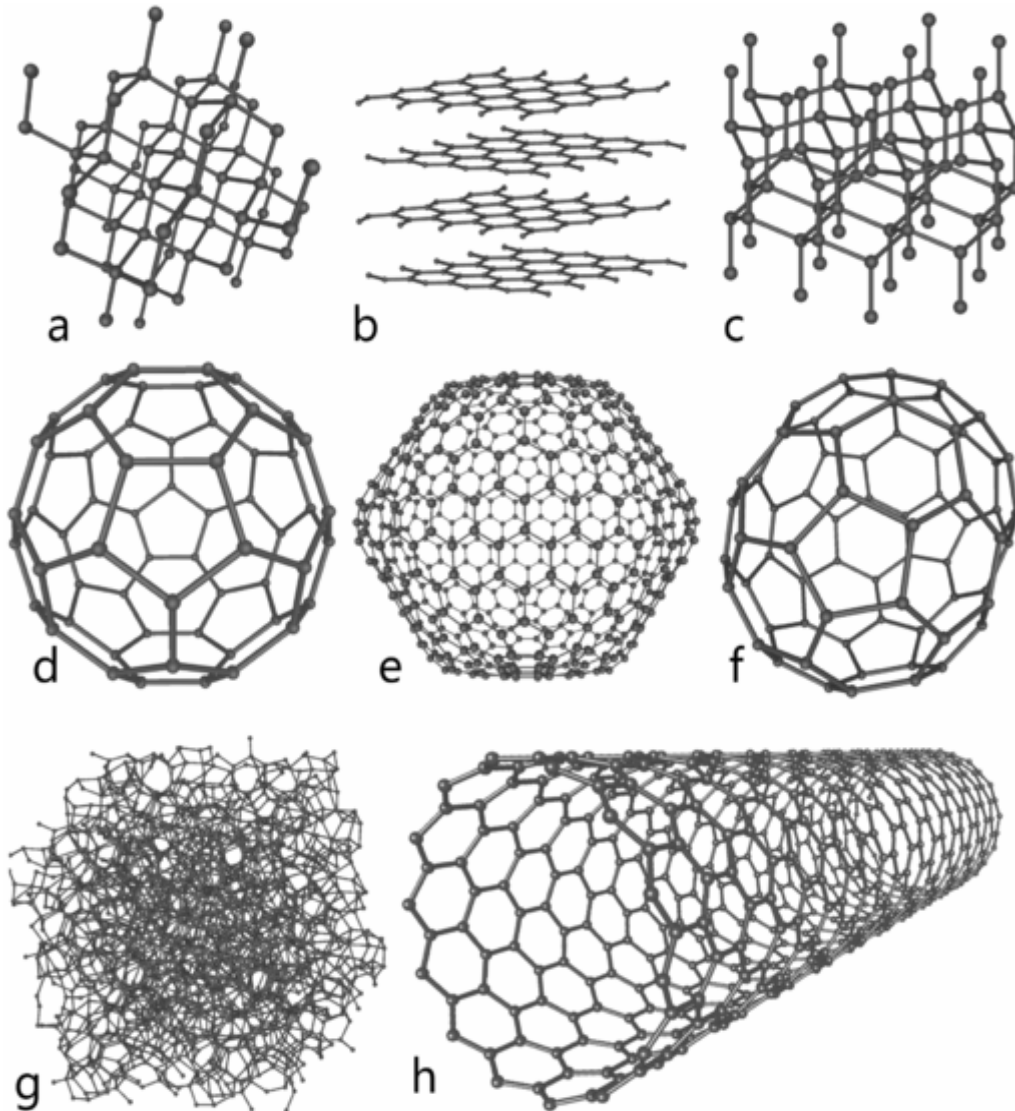
ALARMIERENDE INFORMATIONEN VON DER IUL ÜBER DIE NANOTECHNOLOGIE

Die IUL Vereinigte Lebensmittel-, Landwirtschafts- und HotelarbeitnehmerInnen weltweit informieren: Die Vereinten Nationen erkennen die Gesundheits- und Umweltgefahren der Nano-technologie, handeln aber nicht. Nach Schätzungen der IAO wird Asbest langfristig den Tod von 10 Millionen Menschen verursachen! Obwohl es nicht mehr produziert wird, aber immer noch unter Gefahr bei Sanierungen entsorgt werden muß!

Nanoteilchen könnte man als Super- Asbest bezeichnen, die Technologie könnte fast alles Leben auf der Erde ausrotten!

Eight Allotropes of Carbon - Created by Michael Ströck

<http://creativecommons.org/licenses/> , via **Wikimedia Commons**:



Im Rahmen der gewerblichen Produktion in den von der IUL vertretenen, sowie in zahlreichen anderen Sektoren werden in raschem Tempo Produkte eingeführt, die technisch hergestellte Nanoteilchen enthalten und damit eine potentielle Bedrohung für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer und die Umwelt darstellen. Hunderte von Erzeugnissen, die Nanomaterialien enthalten, finden sich bereits auf den Regalen der Supermärkte. Ihr Spektrum reicht von Lebensmitteln, Kosmetika und Körperpflegemitteln über Bekleidung und

Verbraucherelektronik bis zu Sportartikeln, Reifen und Haushaltsgeräten. Nanomaterialien dringen auch am Arbeitsplatz vor, in Nord und Süd, von Farmen über Fabriken bis zu Auslieferungslagern. Die genaue Zahl der kommerziell vertriebenen Produkte ist unbekannt, weil es keinerlei Kennzeichnungsvorschriften oder auch nur Vereinbarungen über Kennzeichnungskriterien gibt.

Auf einigen Artikeln wird voll Stolz auf ihre nanotechnologische Komponente hingewiesen, während andere Hersteller sich in Bezug auf die Bestandteile und Produktionsverfahren in diskretes Schweigen hüllen. Sicher ist nur, dass die Nanotechnologie in raschem Tempo Leben und Arbeit mitbestimmt, unabhängig davon, wo wir leben und für wen wir arbeiten. UNEP, das Umweltprogramm der Vereinten Nationen, schreibt im Global Environment Outlook Yearbook 2007 (www.unep.org/geo/yearbook), dass „die Nanotechnologie nicht länger nur, am Horizont' erkennbar ist, sondern rasch zu einem Bestandteil des täglichen Lebens wird“. Der Bericht verweist auf die durch diese neue Technologie verursachten potenziell

gravierenden Gesundheits- und Umweltgefahren und stellt fest, dass „die jetzt erhältlichen Nanoprodukte nach nur beschränkter öffentlicher Diskussion und unter beschränkter ergänzender Regulierungsaufsicht, die gezielt ihren neuartigen Eigenschaften gilt, auf den Markt kamen. Die aktuelle Forschung und Entwicklung ist bestrebt, die neuartigen Anwendungsmöglichkeiten der Nanotechnologie rasch zu erkunden“. Der Bericht schweigt jedoch in Bezug auf grundsatzpolitische Vorschläge, wie diesen Gefahren begegnet werden kann. Deshalb ist eine eingehendere Betrachtung unerlässlich.

Was ist Nanotechnologie?

Nanotechnologie arbeitet mit synthetischen und natürlichen Materialien im Atom- und Molekularbereich. Sie umfasst alle Verfahren der Messung, Bearbeitung und Fertigung in Größenordnungen zwischen einem und 100 Nanometern, wobei ein Nanometer einem Milliardstel Meter entspricht. Ein Menschenhaar hat einen Durchmesser von rund 80 000 Nanometern, was eine Vorstellung über die Größenordnungen vermittelt, in denen Nanotechnologie arbeitet. Instrumente und Verfahren der Nanotechnologie können auf praktisch jedes Industrieprodukt angewandt werden. Ihre kommerzielle Anwendung ist deshalb potenziell unbegrenzt. Technische Verfahren in diesem Größenbereich ermöglichen beispielsweise die Herstellung nanogroßer Lebensmittelzusätze, die die Haltbarkeitsdauer verlängern oder als Sensoren dienen, mit deren Hilfe der Weg eines Produkts über Tausende von Kilometern verfolgt werden kann. Die BASF stellt synthetische Karotine (die natürlichen Bestandteile von Karotten und Tomaten, die ihre charakteristische Farbe bewirken) im Nanobereich her, die in der Nahrungsmittelindustrie für Fruchtsäfte und Margarine verarbeitet werden. Heute sind auch schon Pestizide auf dem Markt, die Nanoteilchen enthalten, deren Wirkung darin besteht, dass die Pestizide besser an den behandelten Pflanzen haften. Die Hersteller-Konzerne träumen von kommenden Gewinnen auf einem Markt, der nach einigen Schätzungen bis zum Jahrende 2014 ein Volumen von US\$ 2,6 Billionen erreichen könnte. Regierungen und mehr als 1.300 Unternehmen in 76 Branchen weltweit haben im vorigen Jahr US\$ 10 Milliarden in die Nanotechnologieforschung und -entwicklung investiert. Der für Arbeitnehmer und Gewerkschaften wesentliche Faktor dabei ist, dass die Nanotechnologie die Forschungslabore bereits verlassen und die Arbeitsplätze erreicht hat - ohne dass irgendeine Regierung in der Welt verbindliche Vorschriften für den Umgang mit dieser Technologie erlassen hat. Lebensmittel und Landwirtschaft sind für die kommerzielle Anwendung der Nanotechnologie besonders attraktive Bereiche. Schätzungen über den potenziellen Markt für die Nanotechnologie in den Bereichen Lebensmittel und Lebensmittelverarbeitung reichten von US\$ 6 Milliarden bis zu US\$ 20 Milliarden schon im Jahr 2010. Globale Agrolebensmittelkonzerne tätigen umfangreiche Investitionen in Nanotechnologieforschung und -entwicklung, und zwar sowohl intern als auch im Rahmen öffentlich/privater Einrichtungen, in denen konzerneigene, private und öffentliche Forschungsinstitutionen zusammenarbeiten. Dutzende auf Nanotechnologie beruhender Lebensmittel, Lebensmittelverpackungen und Nahrungsergänzungsmittel werden bereits kommerziell vertrieben, denn sie enthalten etwa Ölkonservierungsmittel, Lebensmittelfarbstoffe oder „Aufbaustoffe“ mit angeblich gesundheitlicher und kosmetischer Wirkung. Ein typischer nicht ausgewiesener kommerzieller Zusatzstoff ist „Oilfresh“, das in den USA hergestellt und an die Lebensmittelverarbeiter verkauft wird. Das Produkt wird aus 20 nanometergroßen beschichteten Zeolitheilchen hergestellt, die Bratöl zugefügt werden, um dessen Haltbarkeit zu verlängern. Die größten unmittelbaren Möglichkeiten für die Anwendung der Nanotechnologie im Nahrungsmittelsektor bestehen im Bereich der

Verpackung, weil hier Nanoprodukte eingesetzt werden können, um die Haltbarkeitsdauer zu verlängern (z.B. mit Hilfe der seit langem gesuchten Kunststoff-Bierflasche), die Einwirkung von Sauerstoff, Kohlendioxid und Feuchtigkeit zu verhindern, Krankheitserreger zu ermitteln oder einzelne Produkte auf dem gesamten Vertriebsweg zu verfolgen. Agrochemikalien bieten einen weiteren riesigen potenziellen Wachstumsmarkt. Aus Patenten und Patentanträgen geht hervor, dass viele der führenden Agrochemiekonzerne der Welt Forschungsarbeiten zu neuartigen Pestiziden durchführen, die sich auf Nanotechnologie stützen. Syngenta, der weltweit größte Agrochemiekonzern, vertreibt bereits chemische Produkte mit Nanoteilchen, mit denen IUL-Mitglieder sicherlich bereits in Berührung gekommen sind. Zu diesen Produkten gehören der Pflanzenwachstumsregulator Primo MAXX und das Fungizid Banner MAXX. Unternehmen in anderen Sektoren erforschen aktiv die Anwendungsmöglichkeiten der Nanotechnologie in den Bereichen Vieh-, Geflügel- und Fischzucht und Bodenaufbereitung. Arbeitnehmer in Laboratorien, in der Landwirtschaft, in der Lebensmittelverarbeitung, in Transport und Handel sowie in Hotels, Gaststätten und Cateringbetrieben sind technisch produzierten Nanoteilchen in vorderster Front ausgesetzt. Aber zur Zeit ist noch kein Verfahren bekannt, mit dem die Einwirkung von Nanomaterialien und -verfahren auf den Menschen am Arbeitsplatz oder außerhalb des Arbeitsplatzes begrenzt, kontrolliert oder auch nur gemessen werden kann.

Was sind die Gefahren?

Obwohl bereits Hunderte von Erzeugnissen auf dem Markt sind, ist die Toxikologie technisch produzierter Nanoteilchen noch weitgehend unbekannt und unerforscht. Sicher ist nur, dass auf Nanoumfang verkleinerte Teilchen eine größere Oberfläche haben, die ihre chemische Reaktion verstärken kann. Ein Stoff, der im Mikro- oder Makrobereich durchaus ungefährlich sein kann, kann im Nanobereich gefährliche Eigenschaften annehmen. Deshalb haben Nanoteilchen allein aufgrund ihrer Größe ein erhöhtes toxisches Potenzial. Nanoteilchen können eingeatmet oder verschluckt werden oder durch die Haut in den Körper eindringen. Befinden sie sich erst einmal im Blut, können sie die traditionellen Hindernisse des Immunsystems, wie etwa die Blut-Hirn-Schranke, mühelos überwinden.

2004 hat die britische Health and Safety Executive (HSE) eine Studie über die potenziellen gesundheitlichen Auswirkungen der Nanotechnologie durchgeführt und kam dabei zu folgendem Schluss: „Gegenwärtig ist sehr wenig darüber bekannt, wie gefährlich Nanomaterialien sind oder wie wir Arbeitnehmer in betroffenen Branchen schützen sollten. Forschungsarbeiten der letzten Jahre haben ergeben, dass Teilchen im Nanometerbereich in der Masse toxischer sind als größere Teilchen. Die Kombination außergewöhnlicher Teilchengrößen und außergewöhnlicher physikalischer und chemischer Eigenschaften legt nahe, dass mit größter Sorgfalt vorgegangen werden muss, um einen angemessenen Schutz der Arbeitnehmer bei der Herstellung und Anwendung von Nanomaterialien zu gewährleisten“.

Unter Hinweis auf die potenziellen Gefahren einer Einwirkung am Arbeitsplatz empfahl der Bericht unter anderem die folgenden Sicherheitsmaßnahmen: völlige Abriegelung von Arbeitsbereichen, in denen Nanotechnologie Anwendung findet, lokale und allgemeine Ventilationssysteme für Arbeitsbereiche, Verkürzung der Expositionszeiten, „geeignete“ persönliche Schutzausrüstungen und regelmäßige Reinigung aller Außenflächen. Im gleichen Bericht wurde jedoch auch eingeräumt, dass sich all diese Maßnahmen wegen des Nanobereichs und der außergewöhnlichen Eigenschaften der Teilchen sehr wahrscheinlich als völlig unwirksam erweisen könnten. In einem Bericht der britischen Royal Society and Royal

Academy of Engineering vom Juli 2004 hieß es: „Es gibt keinerlei Informationen über die Wirkung von Nanoteilchen auf andere Lebewesen oder darüber, wie sie sich in der Luft, im Wasser oder im Boden verhalten, oder über ihre Fähigkeit, sich in Nahrungsketten konzentriert anzusammeln“, weshalb dieser Bericht zu dem Schluss kam, dass „die Freisetzung von Nanoteilchen wegen ihrer potenziellen Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit beschränkt werden sollte“. Die Eile, mit der nanotechnologisch hergestellte Pestizide, Düngemittel, Wasser- und Bodenaufbereitungsmittel entwickelt und kommerziell genutzt werden, bewirkt jedoch, dass Arbeitnehmer in der Landwirtschaft zu den Urhebern ihrer Freisetzung in der Luft, im Wasser, im Boden und in der Nahrungskette werden, wobei sie ihnen gleichzeitig unmittelbar ausgesetzt sind. Seit Veröffentlichung dieser Berichte hat es eine Flut neuer Patente und Verfahren gegeben, aber dennoch hat der Druck der Industrie bewirkt, dass keinerlei Vorschriften ausgearbeitet oder erlassen wurden, um einen Schutz gegen die Freisetzung von Nanoteilchen am Arbeitsplatz und in der Umwelt zu bieten. Nationale und regionale Regulierungsbehörden befürworten trotz zunehmender Hinweise auf die toxischen Gefahren weiterhin eine Selbstregulierung der Industrie. So wurde beispielsweise im August 2006 bekannt, dass die Environmental Protection Agency der Vereinigten Staaten die kommerzielle Nutzung von 15 auf Nanotechnologie beruhenden Chemikalien genehmigt, aber dabei gleichzeitig an dem Grundsatz der wirtschaftlichen Geheimhaltung festgehalten hat, wonach die Zusammensetzung, die kommerzielle Anwendung und die Identität des Herstellers dieser Substanzen nicht bekanntgemacht zu werden brauchen! Die britische Food Standards Agency hat gewaltige Lücken in den EU-Gesetzen zur Regulierung der Anwendung von Nanotechnologie in der Nahrungsmittelproduktion und -verpackung festgestellt, hält jedoch nach wie vor daran fest, dass eine freiwillige Selbstregulierung ausreicht, um Arbeitnehmer und die Öffentlichkeit zu schützen. Einige Gewerkschaften haben damit begonnen, auf die Gefahren hinzuweisen, und fordern eine strengere Regulierung oder sogar ein Moratorium der kommerziellen Nutzung der Nanotechnologie, doch muss noch weit mehr getan werden, um sicherzustellen, dass Arbeitnehmer und die Öffentlichkeit in angemessener Weise geschützt werden. Der australische Landesgewerkschaftsbund ACTU hat beispielsweise im vorigen Jahr dem Parlament Beweise für die Arbeitsschutzgefahren der Nanotechnologie vorgelegt. Eine übersichtliche Darstellung englischsprachiger Quellen zur Nanotechnologie als Arbeitsplatzproblem findet sich in dem im Internet veröffentlichten Arbeitsschutzmagazin Hazards der Gewerkschaft unter:

<http://www.hazards.org/nanotech/safety.htm>

http://www.etcgroup.org/upload/publication/80/01/etc_dotfarm2004.pdf

+++++

Die Bedrohung der Nanotechnologie für die Ackerböden und die Nahrungskette

Tausende von nicht getesteten Erzeugnissen, verwenden die Nanotechnologie, die Manipulierung von natürlichen und synthetischen Materialien auf Atom- und Molekularebene, werden bereits gewerblich hergestellt – in der Lebensmittelverpackung, Kosmetik, Sportausrüstung, Bekleidung, Haushaltsgeräten – und mehr kommen sie auf den Markt trotz des völligen Fehlens eines Regulierungsrahmens für die Bewertung ihrer Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen und die Umwelt. Eine zunehmende Zahl von Laboruntersuchungen deutet auf die potenziell akute Toxizität von technisch hergestellten Nanomaterialien (ENMs) hin. Die allgegenwärtigen Kohlenstoffnanoröhrchen beispielsweise, die in vielen ENMs verwendet werden, sind überzeugend mit toxikologischen Veränderungen in der Lunge in

Zusammenhang gebracht worden. Dies hat die FAO, die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen, die Weltbank und andere internationale Institutionen nicht davon abgehalten, ihre Verwendung in der landwirtschaftlichen Produktion im Namen der „nachhaltigen Intensivierung“ zu fördern.

Nanomaterialien im Boden –

Unsere künftige Nahrungskette, eine bedeutende neue Untersuchung des amerikanischen Institute for Agriculture and Trade Policy (IATP), stellt die spezifischen Risiken für die Bodengesundheit und die Nahrungsmittelerzeugung heraus, die von diesem zunehmenden Einsatz von technisch hergestellten Nanopartikeln ausgehen. Nanomaterialien können in den Boden gelangen und durch ihn über ihre Anwendung in Inputs wie Düngemittel und Pestizide in die Nahrungskette. Sie gelangen auch in Ackerland durch die Anwendung von Biofeststoffen – die Rückstände der Abfallbehandlung, die zunehmend mit den Nanorückständen aus Verbraucher- und Handelsanwendungen durchsetzt sind.

Die Bodengesundheit, die Grundlage der Nahrungsmittelerzeugung, hängt von einem fragilen Gleichgewicht von organischen Stoffen, Mikroben, Mikro- und Makrofauna, mineralischen Inhaltsstoffen, Klima und anderen Bedingungen ab. Dieses heikle Gleichgewicht wird leicht gestört – und eine Störung kann tödliche Folgen haben. Mit den derzeitigen Methoden der Nahrungsmittelerzeugung wird der Boden tausend Mal schneller zerstört, als er durch natürliche Prozesse generiert werden kann.

Die vom IATP vorgelegten Beweise lassen die potenziell schweren Auswirkungen von ENMs in der Landwirtschaft erkennen. In Anbetracht der potenziellen Risiken muss durch die Anwendung des Vorsorgeprinzips sichergestellt werden, dass diese Erzeugnisse weder als Inputs noch als Biofeststoffe in den Boden gelangen können.

Der Schutz der Boden-Artenvielfalt ist ein wesentlicher Teil des Schutzes des universellen Menschenrechts auf Nahrung, derzeit gibt es aber keinen nationalen oder internationalen Rahmen für die Sicherstellung dieses Schutzes. Dieses rechtliche schwarze Loch wird durch das völlige Fehlen von nanospezifischen Vorschriften für Verbrauchererzeugnisse oder die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer/innen, einschliesslich der Lebens- und Arbeitsbedingungen der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte, noch verschlimmert.

Vor fast 6 Jahren startete eine internationale Koalition aus 44 nationalen und internationalen Gesundheits-, Umwelt- und Gewerkschaftsorganisationen – darunter die IUL, der damalige IBFG und die amerikanischen Gewerkschaften AFL-CIO, BCTGM und United Steelworkers – einen Aufruf zu einer starken, umfassenden Rechtsaufsicht auf allen Ebenen der Nanotechnologie und ihrer Erzeugnisse.

Dieser Initiative ist es nicht gelungen, die Lawine gewerblicher Erzeugnisse, die auf den Markt gebracht werden, zu bremsen. Es bedarf neuer Initiativen mit noch breiterer Unterstützung. Die Mobilisierung dieser Unterstützung gegen eine mit blossem Auge nicht wahrnehmbare Bedrohung wird nicht leicht sein, ist aber unbedingt erforderlich.

<http://www.iatp.org/documents/nanomaterials-in-soil-our-future-food-chain>

IUF-Informationen & News: <http://cms.iuf.org/?q=de>

**VORWÄRTSKOMMEN EIN SCHLARAFFENLAND SCHAFFEN
ODER EINFACH HINEINGEFALLEN?**

KNOPFOLOGIE

VORWÄRTSKOMMEN

VORKOMMEN VON MILCHSÄUREBAKTERIEN

WER STREUT AM ENDE DEN ZUCKER DRAUF?

Vorkommen: Zunächst vor allem an, und in Milchkühen, wenn Milch nicht nach dem Melken auf 6 Grad Celsius herunter gekühlt wird ist sie in 6 Stunden sauer nach einigen weiteren Stunden haben wir die beliebte säuerliche Dickmilch. Sonstige Vorkommen der Bakterien z. B. im Menschlichen Darm und auch in der Vagina. Verschiedene Arten und Unterarten (Stämme) der Milchsäurebakterien werden zur Konservierung von Lebensmitteln, z. B. Joghurt, Kefir, Sauermilch, Käse aber auch im Sauerkraut im Gimchi und beim Backen z. B. im Sauerteig oder auch zur Hautpflege und Kariesprophylaxe eingesetzt.

WAS IMMER VORKOMMEN KANN

Milchsäurebakterien die irgendwie zufällig in einen Bottich mit 100 Liter Milch geraten sind, befinden sich im Prinzip in einem für sie wunderbaren Schlaraffenland. Was sie dann, umgeben von geeigneter Nahrung tun entspricht ihrer Natur, die ist einfach zu beschreiben, sie fangen an zu fressen. Sie Schwimmen ja direkt in ihrer Nahrung und mit einer, für sie angenehmen Temperatur so etwa um 20 Grad Celsius vermehren sie sich in steigender Potenz. Sie wachsen beim Fressen und teilen sich dann in 2 Bakterien auf. So werden dann aus 2, 4, 8, 16, 32, 64....., na das Prinzip kennen bei uns eigentlich schon alle Kinder. Na ja mindestens aus der Geschichte mit dem etwas bekloppten König, der einem Manne, welcher ihm einen Dienst erwiesen hatte, versprach ihm als Belohnung einen Wunsch, ganz gleich welchen zu erfüllen. Es ist nicht überliefert wie schlau der Mann war, der einen solchen Wunsch frei hatte. Er soll ein Schachbrett auf einem Tisch beim König gesehen haben und auf seine Frage: „Herr König wie viele Felder hat dieses Brett“, antwortete der König: "Das Brett gehört zu einem Schachspiel, guter Mann und es hat 64 Felder". Aha dachte der Mann und sagte: „dann lieber Herr König möchte ich, das ihr als Belohnung für mich, Reiskörner in Beuteln einzählt, als wenn ihr auf das erste Feld des Schachspiels 2 Körner auf das zweite Feld 4 Körner, dann- 8, 16, 32, 64, 128 und so weiter legt, immer rein in die Beutelchen mein Herr und König.“

Ha, Ha, haahh lachte der König nichts ist einfacher als das, er gab Befehl Reis aus dem Vorratslager herbeizuschaffen, ließ den Schatzmeister rufen, weil der ja am besten Zählen konnte. Er lehnte sich sodann bequem zurück. Als ein Sack Reis herbeigeschafft war, erklärte er dem inzwischen ein-getroffenen Schatzmeister, wie der dem guten Manne seine Belohnung in Form von Reiskörnern abzuzählen habe. Nach etlicher Zeit stellte sich aber dann heraus, der arme König war nicht im Besitz von genug Reiskörnern um sein Versprechen gegenüber dem guten Mann einzulösen....

Der König war also etwas arm an Reis und Geist, ob die Milchsäurebakterien in irgend einer Form Geist haben ist nicht bekannt, nicht einmal ob in die Richtung überhaupt geforscht wird, immerhin habe ich schon vor Jahren über die Errichtung eines Lehrstuhls für Knopfologie oder war es gar Zapfologie gelesen, die Aufteilung der Wissensgebiete in immer kleinere engere Teilbereiche schreitet also weiter voran.

Dessen ungeachtet ob ihr Fressen und Vermehren nun Methode hat, die Milchsäurebakterien in ihrem Schlaraffenland von 100 Litern Milch fressen permanent ohne das Wissen, ja nicht

einmal ahnend, wann die Stunde kommt, wo sie die Hälfte ihres Paradieses gefressen haben, das es dann gleichzeitig sozusagen ihre vorletzte Stunde des Fressens und vermehren in ihrem Schlaraffenland war.

Sogar ein Baum entwickelt sich nach diesem Verbesserungsprinzip

Z. B. Eine Kastanie ist im Wald von großen Bäumen umgeben, zum Keimen gekommen, ihr Wachstum ist abhängig von Wasser, verschiedenen Nährstoffen im Boden und Licht zur Photosynthese. Die sie umgebenen schon ausgewachsenen Bäume "verdunkeln" jedoch mit ihren Kronen dem Baumjüngling den Platz auf dem er zu wachsen beginnt. Da er nur sehr wenig Licht bekommt wächst er sehr langsam, er strebt dennoch unentwegt nach Licht. Umgeben von den starken stämmigen Waldbäumen, bekommt er außer wenig Sonne auch kaum Wind ab. Er kann unbehindert mit einem dünnen Stamm dem Licht entgegen streben. Er hat einen Standort, der vor Sturm geschützt ist und den Umstand nutzt er, um die Bedingungen für seine Fortexistenz zu verbessern. Mit dünnem Stamm schnell zum weiteren Wachstum ermöglichenden Sonnenlicht empor. Den Stamm kann er ja auch später mit mehr Sonnenlicht verbessern.

Vorwärtskommen - Menschliche Verbesserungsmethoden

Bei diesen Überlegungen fällt mir dann ein, wie vielfältig der Mensch besonders in den letzten 100 Jahren seiner Existenz auf dieser Erde versuchte seine Lebensbedingungen zu verbessern. Mit dem Nachdenken über Zusammenhänge sieht es aber von Anfang an eher schlecht aus. Wer sich zur Lebensverbesserung eine Waschmaschine einen Geschirrspüler oder einen Kühlschrank kaufte dachte stets nur an die Verbesserung seiner individuellen Lebensumstände. Niemand war zuständig in Schulen zu lehren, wie viel Wasser für die Herstellung einer Tonne Stahl verbraucht und verdreckt werden musste und wie viel Schadstoffe in unsere Atemluft bei der Produktion aller nötigen Materialien für diese Maschinen gelangten. Immer erst wenn der Schaden spürbar weh tat, die ersten an Hautkrebs in Australien verstarben, weil das Kühlmittel unserer Kühlschränke, das Frigen unsere Ozonschicht beseitigte.

Die negative Seite der Duftstoffe

Die Menschen wollten alle gut riechen Moschus war ein sehr teurer Duftstoff, wie schön das ein Chemiker das Zeug synthetisierte. Noch der billigste Badeschaum, Seifen, Cremes, Spülmittel, Raumsprays, Seifenpulver, ja die Produktpalette in die der Moschusduft eingemixt wurde, war unendlich.

Eine Exakte Verbesserung oder?

Alle rochen gut sogar ihre Wäsche usw.... Irgendwann wurde dann festgestellt, das dieses Zeug in Form von Abwasser jeden Fluß ja sogar die Nordsee verseucht hatte. Denn die wichtigsten synthetisch hergestellten Moschus-Verbindungen sammeln sich schnell im Fettgewebe verschiedener Fischarten an, was in mehreren Untersuchungen nachgewiesen wurde. Nordseelachs begann nach Moschus zu riechen bzw. zu schmecken, das ist für Menschen kaum zu unterscheiden. Moschus ist auch in etlichen anderen untersuchten Substanzen, bis hin zur Muttermilch nachgewiesen worden. (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Forschungsbericht 299 71 237)

Welche Lehren wurden daraus gezogen?

Die Hersteller verwenden andere inzwischen synthetisch zu erzeugende Duftstoffe

in weiter steigenden Mengen!

Ein entscheidender Faktor für die Verbreitung der chemisch hergestellten Duftstoffe ist der günstige Preis gegenüber natürlich gewonnenen Duftstoffen. So würde beispielsweise natürlicher Jasminextrakt etwa 5000\$ Kg kosten, während synthetischer Extrakt mit 500\$ Kg zu erwerben ist. Heutzutage kommt es daher, zu immer häufigeren und auch zu überdosierter Verwendung von Duftstoffen. So sind Körper- und Haushaltspflegeprodukte kaum noch ohne einen Zusatz von Duftstoffen zu bekommen, wobei es sich dabei häufig um einen Cocktail aus unterschiedlichen Stoffen handelt von denen der Hersteller nicht mal genau weiss welche Inhaltsstoffe nun genau verwendet werden. Dies lässt sich dadurch erklären, dass Hersteller von Körper- und Haushaltsprodukten meist vordefinierte Duftnoten von Duftstoffherstellern erwerben, welche ihrerseits aus vielen unterschiedlichen Sorten die Produkte mischen. (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 2001) - 67 - Viele der Stoffe sind Allergie auslösend bzw. fördernd.

Duftstoff Limonen als Allergieauslöser

Er ist auf Grund seines frischen zitronenartigen Geruchs und seiner geringen Kosten zu einem der weit verbreitetsten Duftstoffe geworden. Zusätzlich wird er Lösungsmitteln zugesetzt, dient als Reiniger und Verdünnungsmittel und wird als pflanzliches Insektizid verwendet.

Ein Beispiel aus der Praxis

Das gebe ich hier deshalb zum besten, weil es ja viele Brillenträger gibt. Alle haben das Problem das einem schon das eigene Hautfett die Gläser zunehmend verschmiert. Schon vor längerer Zeit war ich aus Umwelt & Sparsamkeitsgründen von Papierputztüchern (die mit Alkohol) auf öfter zu verwendende Microfasertücher umgestiegen. Meine Brille ist recht teuer und ich mochte diese Tücher, wenn sie mit normaler Wäsche gewaschen waren, nicht mehr zum Brillenputzen nutzen. Die Tücher waren ja auch noch bei anderer Verwendung zu verbrauchen. Es gab jedoch langsam einen Microfasertuch Überschuss. Ich versuchte also ein Waschmittel zu finden ohne Limonen - Öl oder anderen nicht definierbaren Zutaten. Ich bin 73 Jahre alt. mir fiel irgendwann ein, da gab es früher "Rei", das war ohne Zusätze, nur es war nirgends mehr zu finden, die Regaleinräumerinnen in den Fachmärkten hatten auch keine Idee. Bei "Rossmann" sah ich durch Zufall eine Tüte Soda im Regal, von Waschsoda wusste ich das es für meine Zwecke geeignet sein könnte. Hurra, es waren weder Duftstoffe noch sonstige Beimengungen. It. Tütendruck drin, nur Soda. Oma hatte bestimmte Leibwäsche immer 1-2 Tage in Sodawasser eingeweicht und dann in neuer Lauge ausgekocht, gut Spülen und mehrmals nachspülen war mir in Erinnerung. Na kochen brauche ich meine Mikrofasertücher zum Glück nicht.

Wirkstoffe aus Humanarzneimitteln

Sie und ihre Abbauprodukte gelangen auf unterschiedlichen Wegen in die Umwelt. Der Hauptpfad führt über die Ausscheidungen der Patienten in die Kläranlagen. Dort werden die Stoffe teilweise abgebaut oder im Klärschlamm absorbiert. Die übrigen Stoffe und Metaboliten gelangen von den Kläranlagen direkt in die Oberflächengewässer und von dort wiederum teilweise in den Boden und das Grundwasser. Wird der Klärschlamm noch landwirtschaftlich genutzt, so können die Stoffe auch über diesen Weg direkt in den Boden gelangen.

Ein zweiter Eintragsweg in die Umwelt, geht von der Entsorgung nicht verwendeter (oft abgelaufener) Medikamente aus. Bei unsachgemäßer Entsorgung über die Toilette gelangen die Stoffe wiederum in die Kläranlagen. Werden die Medikamente über den Hausmüll entsorgt

können sie bei Deponierung der Abfälle über Deponiesickerwässer ins Grundwasser gelangen. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass auch über Abwässer und Abfälle der Arzneimittelproduktion sowie Unfall bedingte Emissionen beim Transport der Arzneimittelwirkstoffe sie in die Umwelt eingetragen werden...

Obwohl in den letzten Jahren die wissenschaftlichen Untersuchungen zu den Umwelt-Auswirkungen von Humanarzneimitteln stark zugenommen haben bestehen immer noch große Lücken in den verfügbaren Daten über die einzelnen Wirkstoffe. Während die Wirkung auf den Menschen bei Humanarzneimitteln naturgemäß umfangreich erforscht wird, ist die Wirkung auf andere Lebewesen und auch das Umweltverhalten vieler Wirkstoffe noch vollständig unbekannt. Insbesondere über die Langzeitwirkungen ist bei den meisten Arzneimitteln wenig bekannt. Daten über Düfte & Medikamente entnommen aus: <http://www.usf.uos.de/usf/literatur/beitraege/texte/049-hauptseminar08.pdf>

ELEKTRIFIZIERUNG - DIE VERBESSERUNG

Die Emissionen von Schadstoffen aus deutschen Kohlekraftwerken verursachen jährlich etwa 33.000 verlorene Lebensjahre in Deutschland und Europa. Dies zeigt eine aktuelle Studie der Universität Stuttgart im Auftrag von Greenpeace.

Die PKW+LKW Entwicklung, irgendwo im Internet, steht wie viel Menschen, vor allem Kinder weil die das Zeug bedingt durch ihre "Größe" konzentriert einatmen, durch den im Straßenverkehr erzeugten Feinstaub jährlich sterben. + Das Fließband und und.....

Anmerkung:

*Knopfologie? Es kann auch Zapfologie gewesen sein! Eventuell ist's aus dem Werk: "Insel der Glückseligen." (von Myrdal) Irgendwer sollte das oben beschriebene fortsetzen und auffüllen, oder ist das echt alles Sinnlos, und wir funktionieren tatsächlich wie die Milchbakterien? Na, in dem Falle könnte es ja noch eine SF- Story werden!

In der Story wäre die Frage unschwer zu beantworten:

Wer streut am Ende den "Zucker drauf"...?

Für uns unwichtig, dennoch plagt mich die Neugier ob derjenige welcher den Zucker streut mehr Interesse an seinem Essen hat als wir an den Erzeugern der Dickmilch?

Die einzigen Überlegungen zur Nano-Problematik sind bei der Internationalen Gewerkschaft, der IUL zu finden gewesen. Die Hersteller und Anwender der Nanotechniken, halten im Fall eigener Forschungen eventuelle Ergebnisse unter Verschluss!

Alfred Mente
genannt
ali

Vorangestellte Artikel sind über einen längeren Zeitraum zusammengestellt worden und einige davon stehen schon seit Jahren auf http://www.alfredmente.de/html/unsere_welt.html