

HEYNE <

KLAUS OBERBEIL ist Medizinjournalist und Experte für Gesundheits- und Ernährungsthemen. Er schrieb u.a. die Bestseller *Die Zuckerfalle* und *Obst & Gemüse als Medizin* und ist aus den Medien bekannt. Der Spezialist für Molekularbiologie und Genforschung betreibt zudem das Gesundheitsmagazin www.gesundefamilie.de.

Klaus Oberbeil
Die tägliche
Dosis **GIFT**

Warum fast alles, was wir berühren, essen oder
einatmen, chemisch belastet ist.
Und wie wir uns davor schützen können

Wilhelm Heyne Verlag
München



Verlagsgruppe Random House FSC-DEU-0100
Das für dieses Buch verwendete FSC®-zertifizierte Papier
Holmen Book Cream
liefert Holmen Paper, Hallstavik, Schweden.

Originalausgabe 02/2011

© 2011 by Wilhelm Heyne Verlag, München,
in der Verlagsgruppe Random House GmbH
Redaktion: Silke Uhlemann
Umschlaggestaltung: Nele Schütz Design, München
Satz: Buch-Werkstatt GmbH, Bad Aibling
Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck
Printed in Germany 2011
ISBN: 978-3-453-65015-2
www.heyne.de

Inhalt

Vorwort	9
Vorsicht Gift – die Alarmglocken schrillen	11
Die asiatische Bedrohung	12
Gift & Profit.	13
Neues Schadstoffregister	15
Wie unser Körper auf Umweltgifte reagiert	16
Interessantes über unser Immunsystem	17
Die Organe des Immunsystems.	18
Oberstes Gebot: Kein Gift im Körper!	20
Die Giftabwehr beginnt im Mund.	22
Immunabwehr Magen.	25
Gifte im Darm	26
Wie sich Körperzellen gegen Toxine wehren	28
Gehirn, Leber, Nerven: Giftspeicher im Körper	29
Xenobiotics – die heimlichen Krankmacher.	40
Jung und Alt, Stadt und Land: Toxine allüberall . . .	44
Alle Generationen gleichermaßen betroffen	44
Landleben: Nicht gesünder als in der Stadt.	47

Das große Geschäft mit Gift- und Schadstoffen . . .	49
Wie mit Düften gezaubert und getrickst wird	52
Auf den Geschmack gekommen	65
Schädlingsbekämpfungsmittel: Paradies der Gifte	103
Lebenselixier Wasser	123
Trinkwasserqualität	124
Paradies für Schadstoffe	125
Autoschrott im Grundwasser	127
Wasser ist ein Geschenk der Natur.	130
Saurer Regen: Ein Pflanzenkiller	131
Verschmutzte Luft	134
Der Preis für unsere Schönheit	139
Riesenprofite mit Schönheitsgiften	141
Toxine für die Haut	143
Wenn Schönheit krank macht.	148
Die Kosmetikindustrie liebt Giftstoffe.	151
Modekrankheit Hautallergien	154
Krank durch giftige Kleidung	157
Neurodermitis durch Umweltgifte	163
Zähne & Zahnfleisch leiden mit	165
Hair-Styling und die Folgen	167
Vorsicht: Nagelgifte!	173
Ein ganz normaler Giftalltag.	176
Der Riesenprofit mit Reinigungs-Toxinen	177
Ökoschmutz durch Haushaltschemikalien	178
Gefahren für Kinder	227

Giftfrei leben:	
Die gesunden Alternativen	231
Lebensmittel	232
Kosmetika	235
Naturkosmetik selbst herstellen	237
Adressen	243
Deutschland	243
Österreich.	247
Schweiz	248
Register	249

Vorwort

Morgens im Badezimmer: Es duftet zitronenfrisch nach dem chemisch-künstlichen Giftaroma des Kachelputzmittels. Die Zahnpasta ist mit Natriumsulfat belastet, das Eau de Toilette mit Diethylphthalat, das Duschgel reich an Tensiden, der Pyjama sieht hübsch aus, seine Farben strotzen aber von Alkylphenyl. Dafür riechen die Hausschuhe wundervoll nach ihrem aufgesprühten chemischen Lederodeur. Zum Frühstück gibt es neben den üblichen Hauptbestandteilen, wie Brötchen, Butter etc., bereits 26 Einzelschadstoffe: Furan im Kaffee, Pestizide in der Marmelade, Lysinalanine im Käse, Acrylamid in den Backwaren, Nitrosamine im Schinken etc. Aber dafür haben wir ja das Immunsystem.

Auch die Fahrt im neuen Auto zum Büro ist kein Gesundheitstrip. Das Armaturenbrett stinkt noch immer nach Bisphenol A. Es hat einem auch niemand gesagt, dass man – wie Wissenschaftler herausfanden – in so einem PKW 40 oder noch mehr chemische Substanzen einatmet, und dies 12 bis 18 Mal pro Minute. Heizung oder Klimaanlage stoßen einen Schwall kaum gefilterter Kohlenwasserstoffe, Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid, Benzol und Dieselruß aus, die Husten und Niesreiz verursachen. Also schnell her mit den teuren Papiertaschentüchern, auch wenn sie mit synthetischen Cyclomoscus-Verbindungen aufgeladen sind, die sich über hauchfeine Bronchien im Eiltempo im Blutkreislauf verbreiten und in praktisch allen 70 Billionen Körperzellen Unheil anrichten.

Jetzt ist der Alltag aber noch nicht einmal eine Stunde alt.

Die wirklich tückischen Toxine lauern noch hinterhältig ihrem Opfer auf: Benzophenone, perfluorinierte Substanzen, polybromierte Diphenylester, Perchlorate, Dioxine, Organochlorine, Konservierungs-, Farb- oder Aromastoffe. Insgesamt rund 50 000 chemische Gift- und Schadstoffverbindungen in einer total verseuchten Alltagsumwelt.

Seitdem sich der Mensch bemüht, die Natur zu seinem und ihrem Vorteil zu verändern, gibt es rund 100 000 chemisch-synthetische Substanzen, die tief in unseren Alltag eingreifen und ihn tatsächlich verwandeln – allerdings zu unseren Ungunsten. Es reicht! Höchste Zeit, etwas gegen die tägliche Giftbedrohung zu unternehmen.

Genetisch ist unser Organismus gegen keine einzige dieser Giftsubstanzen gewappnet. Unser Körper ist ein unschuldiges Wesen, das sich in Jahrmillionen biologischer Evolution entwickelt hat, stets im Einklang und abgestimmt auf eine gesunde Umwelt. Noch immer will er den reinen Sauerstoff in frischer Waldluft atmen, Gegenstände ohne chemische Laborstoffe berühren und betasten, Erdbeeren ohne Konservierungsstoffe essen. Unser Körper vertraut der Umwelt – und ist gerade deshalb schutz- und wehrlos gegen die unbarmherzigen Dauerattacken durch Gift- und Schadstoffe.

Die Natur hat uns gegen den modernen Feind keine Abwehrstoffe mitgegeben. Gegen zerstörerische Faktoren wie Epoxid-Harze, Lindan, PVC oder Styrol. Dieser Ratgeber will aufklären, auf die Gefahren hinweisen – und Wege aufzeigen, wie wir der Bedrohung entrinnen, was wir für unsere und die Gesundheit unserer Kinder und Enkelkinder tun können.

Vorsicht Gift – die Alarmglocken schrillen

Natur gegen Chemie – so lautet die Konfrontation, die in Zukunft unser Leben bestimmen wird. Niemand kann vorhersehen, ob der Abwehrkampf gegen den unsichtbaren Feind Chemie noch gewonnen werden kann. Obwohl EU und Bundesbehörden vehement in die Kontrolle und Überwachung von Lebensmitteln und verbrauchernahen Produkten eingreifen, wird Deutschland mehr und mehr zur Müllhalde für krankheitserregende Gift- und Schadstoffe aller Art. In der jüngsten Statistik der Giftinformationsdatenbank des Bundesinstituts für Risikobewertung vom Dezember 2007 wurden 264 149 Vergiftungsfälle eingespeichert, 35 731 mehr als noch im Jahr vorher. Doch dies ist nur die Spitze des Eisbergs. Nach Expertenmeinung repräsentiert diese Zahl gerade einmal ein Prozent der wirklich auftretenden leichteren oder schwereren Schadensfälle, die sich täglich mehr oder weniger unbemerkt summieren – durch das Berühren von Gegenständen, die Nahrungsaufnahme, das Einatmen chemisch belasteter Luft.

Einer besonders strengen gesetzlichen Regelung unterliegen Materialien, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, wie Alufolien, Frühstücksbütel, Getränkekartons, Abfüllschläuche oder Antihaftbeschichtungen von Kochgeschirr. Für die gilt seit dem Oktober 2004 eine vom Europäischen Parlament und dem Rat der EU verabschiedete Rahmenverordnung. Doch sogenannte Migrationswerte, die stoffbezogenen Grenzwerte, werden

nur zu oft überschritten bzw. überhaupt nicht kontrolliert. Die Überwachungsbehörden der Bundesländer sind personell gar nicht in der Lage, jede einzelne Produktpalette in Augenschein zu nehmen, zumal zum Beispiel Kunststoffgetränkeflaschen je nach Lieferung mal unbedenklich, dann aber wieder schadstoffbelastet sein können. Dieses Problem schwankender Reinheitswerte stellt sich bei der Kontrolle nahezu aller Bedarfsgegenstände.

Wenn eine Sendung Duschgel aus Shanghai als keimfrei deklariert wird, bedeutet dies noch lange nicht, dass das Duschgel aus der nächsten Container-Ladung aus Shanghai unbedenklich ist.

Die asiatische Bedrohung

Die amtliche Rückstandsanalytik über Herbizide, Insektizide, Fungizide, Molluskizide (Mittel gegen Schnecken), Akarizide (Mittel gegen Milben) oder Wachstumsregler kommt zu bestürzenden Ergebnissen, ganz abgesehen von einer ständig steigenden Nitratbelastung (zum Beispiel von Rucola). Behördliche Datenbanken, etwa die Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 des Lebensmittelgesetzes, gelten möglicherweise bald als gar nicht mehr kompetent. Denn im Zuge der Nanotechnologie mit ihren extrem verfeinerten Messmethoden entdecken Wissenschaftler neuerdings Giftspuren, die sich bislang der Analyse entzogen haben.

Plötzlich wird das Ausmaß der wahren Bedrohung deutlich. Mit der High-Tech-gestützten Tandem-Massenspek-

trometrie werden versteckte Schadstoffsubstanzen anhand ihrer Molekülmasse herausgefiltert – ein Verfahren, das erst seit wenigen Jahren vom Bundesinstitut für Risikobewertung eingesetzt wird. Stellt sich also bald heraus, dass gesunde Umwelt nur noch ein Nostalgiebegriff aus der Welt unserer Großeltern sein wird? Nur noch ein Stück Vergangenheit? Ein erschreckender Gedanke. Tatsache ist, dass vor allem asiatische Hersteller mit offensiven Vertriebsmethoden den Profitkonsens mit deutschen Herstellern und Vertreibern suchen – eine für uns alle verhängnisvolle Symbiose.

Denn diese Vertriebskanäle basieren auf schier unvorstellbaren Gewinnmargen. Sogenannte Bulk-Ware (Massenware) wird, weitgehend nur unzulänglich zertifiziert, zu Peanuts-Preisen auf dem Markt angeboten und mit horrenden Kalkulationen in Deutschland weiter vertrieben. Dasselbe gilt für sämtliche verbraucherfreundlichen Produkte, von Schuhen angefangen über Textilien, Kinderspielzeug, Kosmetika oder Haushaltsartikel. »Eine Einbahnstraße Gift« – so nennen es deutsche Umweltexperten.

Gift & Profit

In China gibt es weltmarktbeherrschende Vertriebsportale wie Global Sources, Trade Key oder Made-in-China, die verbrauchernahe Produkte oder Agrarhilfen anbieten, ganz egal ob giftbelastet oder nicht. Internationaler Globalisierungs-Gigant ist Alibaba mit 3,6 Millionen Mitgliedern in mehr als 200 Ländern und Regionen, 5000 Produktkategorien und 24 Millionen registrierten Usern, die vom Filzstift

bis zum Düngemittel anbieten, was die Märkte hergeben und was weltweit verlangt wird. Weil es immer wieder zu Klagen über schadstoffbelastete Exportartikel kommt, bieten findige Unternehmer und Organisationen sogenannte Audit Reports an, Berichte Dritter über Zertifikate und Qualitätskontrolle. Für wenig Geld wird dann etwa ein Produzent eines borsäurehaltigen Lippenpflegemittels von einem Tag auf den anderen ein »Audited Supplier«, also ein Anbieter einer gesundheitlich unbedenklichen Ware.

In China gibt es inzwischen 1,3 Millionen Kosmetika-Hersteller mit »Supplier Verification«, deren Erzeugnisse oft problemlos den Weg durch die Schlupflöcher des deutschen Zolls finden und die am Ende auf deutschen Verkaufstischen und schließlich im Haushalt landen. Dabei hilft nicht selten, dass diese Unternehmen ihre Qualitätszulassung von der Société Générale de Surveillance beziehen, der in Genf ansässigen, seriösen und weltweit größten Zertifizierungsagentur mit 50 000 Mitarbeitern und 1000 Niederlassungen auf der ganzen Welt. Insgesamt sind etwa 3,5 Millionen China-Produkte aller Kategorien mit einem solchen oder ähnlichen Qualitätssiegel versehen, also praktisch der Eintrittskarte in die westlichen Märkte. Für so manchen Importeur zählt dabei allein der spottbillige Einkauf, weniger die giftfreie Qualität des Produkts. Genau hier reichen sich Gift und Profit die Hände. Trotz massiver Abwehrmaßnahmen finden EU- und deutsche Behörden keine Mittel und Wege, um die Giftschwemme nachhaltig einzudämmen.

Neues Schadstoffregister

Als weitere Abwehrmaßnahme hat das Bundesumweltministerium im Juni 2009 in einem Abkommen mit der UN-Wirtschaftskommission für Europa erfolgreich das Schadstoffregister PRTR gestartet (Pollutant Release and Transfer Register). Es umfasst 91 Schadstoffe, die maßgeblich zu Luftverschmutzung und Gewässerbelastung beitragen – ein weiterer Versuch, wenigstens einen kleinen Teilbereich der Giftbedrohung in den Griff zu bekommen. Im selben Monat gab das Bundesumweltamt bekannt, dass immer mehr Hersteller und Vertreiber von Waschmitteln ihre Produkte mit dem EU-Umweltzeichen versehen wollen. Eine lobenswerte Entwicklung, wenn man bedenkt, dass bei uns jährlich 600 000 Tonnen Waschmittel, 200 000 Tonnen Weichspüler und 450 000 Tonnen Reinigungsmittel über die Ladentheken gehen, um später zwangsläufig im Grundwasser zu landen.

Schon melden sich Skeptiker mit der Meinung, dass selbst so manches dieser Gütesiegelprodukte chemisch belastet ist. »Schuld ist der gewaltige Wettbewerbsdruck, dem die ethischen Normen einer sauberen Umwelt auf Dauer nicht gewachsen sind«, heißt es. »So wie der US-Gigant Monsanto mit seinem gentechnologisch erzeugten Mais die Welt erobert und gleichzeitig deren Nährboden verseucht, werden Millionen andere Produkte ihr Gift in sich tragen und über alle Kontinente verstreuen.«

Wie unser Körper auf Umweltgifte reagiert

Toxine und gesundheitsschädliche Substanzen gab es in der Natur seit jeher in Fülle. Damit schützen sich zum Beispiel Pflanzen gegen aggressive Bakterien, Viren, Pilze oder andere Parasiten. Schlangen wiederum nutzen Gifte für den Beutefang. Rund 70 000 verschiedene Pflanzen- und Tiergifte können uns Menschen gefährlich werden. Darüber wussten schon unsere Vorfahren und Urahnen Bescheid, sie mieden in ihrer Umgebung bestimmte Pflanzenarten und gingen giftigen Tieren aus dem Weg.

Zu giftigen Tieren zählen Spinnen, Taranteln, Skorpione, Kraken, Feuersalamander, manche Kröten, Frösche und Fische, Quallen, Schnecken und zahlreiche Wespen-, Fliegen-, Ameisen- und Käferarten. Sie produzieren ihre Giftstoffe vorwiegend zur Abwehr gegen Feinde, oft bis zu 50 oder mehr einzelne Giftsubstanzen. Fleischfressende Pflanzen töten Insekten mit Giften, im Allgemeinen aber synthetisieren Pflanzen Umweltgifte, um sich vor lästigen oder gefährlichen Angreifern zu schützen. Pflanzengifte stecken in Schalen, Samenkernen oder auch im Fruchtfleisch, in Stängeln und auch in Blättern. Meist sind es Atropine oder Alkaloide in unterschiedlichen Konzentrationen. Sie wirken bevorzugt gefäßverengend oder -erweiternd.

Auf die Abwehr und Neutralisation tierischer und pflanzlicher Gifte in erträglichen Konzentrationen ist unser Immunsystem gut eingerichtet. Im Laufe der biologischen Entwick-

lung über Jahrmillionen hinweg sind in unseren Zellkernen Immun-Gene entstanden, die exakt gegen jene Gifterreger gerichtet sind, die uns Menschen seit vielen tausend Jahren in unserer natürlichen Umwelt von Wald, Wiesen, Feldern oder Gewässern bedrohen. Gegen Naturgifte sind wir also gut geschützt, solange uns nicht ein giftiges Insekt sticht oder wir giftige Tollkirschen verzehren. Auf jedem Quadratzentimeter unserer Umwelt wimmelt es von Bakterien, Viren, Giften, Pilzen und anderen Mikroben, auf die unser Immunsystem eine Antwort weiß. Doch auf jedes einzelne Giftmolekül aus chemischen Labors hat unser Organismus kein Gegenmittel. Darin liegt die besondere Bedrohung, der selbst unser perfektes Immunsystem kaum gewachsen ist.

Interessantes über unser Immunsystem

Wir Menschen bleiben meist 70, 80 oder mehr Jahre lang verhältnismäßig gesund, Befindlichkeitsstörungen, Beschwerden oder auch Krankheiten halten meist nur kurze Zeit an, wir erholen uns jedes Mal wieder rasch. Dies verdanken wir unserem Immunsystem, einem stets präsenten Bollwerk aus Billionen weißer Blutkörperchen, rund 100 Billionen Immun-Proteinen, den Antikörpern und einigen Organen. Bei einer Infektion jedoch, einem Wespenstich oder einem Bakterienbefall, rekrutiert das Immunsystem innerhalb weniger Minuten noch einmal das Hundertfache dieser Schutzarmee.

Das Gefährliche an unseren Umweltgiften: Während das Immunsystem Viren im Organismus innerhalb Zehntel-

sekunden aufspürt und bekämpft, lösen chemische Substanzen zunächst meist keinerlei Abwehrreaktion aus. Ganz einfach deshalb nicht, weil die Gene unseres Immunsystems dieses Giftmolekül nicht kennen, im Laufe der biologischen Evolution nicht darauf programmiert sind. Das Immunsystem reagiert meist erst dann, wenn Chemiegifte Beschwerden ausgelöst haben, wenn etwa ein Baby an einem giftigen Filzstift lutscht, Toxine in den Magen-Darm-Trakt gelangen und die Schleimhaut verätzen oder angreifen.

Die Organe des Immunsystems

Zu den Organen des Immunsystems gehören die Lymphknoten, die Milz und die Thymusdrüse. Das oberste Postulat lautet: Giftstoffe unter allen Umständen neutralisieren und unschädlich machen. Lymphknoten sitzen an verschiedenen Stellen des Körpers: in den Achseln, dem Nacken, im Bauch oder den Leisten. Sie bestehen aus dynamischem Gewebe, enthalten Milliarden von Lymphozyten, die unablässig ausgetauscht und erneuert werden. In diesen Knoten wird die Lymphflüssigkeit gefiltert, Bakterien, Schad- oder Abfallstoffe werden aufgefangen und ausgeschieden. Die meisten Lymphknoten sind nur etwa einen Zentimeter groß, sie können jedoch nach einer Infektion erheblich anschwellen, so zum Beispiel bei einem grippalen Infekt. Die Mandeln in unserem Rachen bestehen aus Lymphgewebe, das Schleimhäute im Rachenraum schützt.

Die Milz ist ein ovales, flaches, tiefrotes Organ nahe der Leber, ebenfalls aktiv daran beteiligt, unseren Körper gift-

Die weißen Blutkörperchen

Etwa 99 Prozent der im Blut zirkulierenden Blutzellen sind rote Blutkörperchen. Nur ein Prozent steuern die weißen Blutkörperchen bei, die zur Schutztruppe des Immunsystems gehören. Von denen gibt es wiederum unterschiedliche Typen, die mit ganz speziellen Aufgaben betraut sind. Sogenannte Granulozyten reagieren auf Entzündungen, Makrophagen sind Fresszellen, die krankheitserregende Partikel fangen, zersetzen oder sie an Lymphozyten zur Neutralisation und zum Abtransport weiterreichen. Makrophagen sitzen bevorzugt in der extrazellulären Flüssigkeit zwischen Zellen, in besonders hohen Konzentrationen in der Leber. Lymphozyten greifen Fremdkörper unvermittelt und aggressiv an.

Auch von diesen Lymphozyten gibt es wiederum verschiedene Typen, die T-Zellen, B-Zellen und natürliche Killerzellen. Wir Menschen wären demnach gegen mikrobielle Angreifer bestens gerüstet – wenn nicht die unersättlichen Chemiker in ihren sterilen Labors unermüdlich neue Gifte entwickeln würden, mit denen dann Lebensmittel, Textilien, Kosmetika, Kleber, Kunststoffartikel, Verpackungsmaterial etc. angereichert werden. Wir dürfen getrost davon ausgehen, dass so mancher dieser Chemiker immer wieder mal jubelnd ausruft: »Hurra, ich habe ein neues Gift erfunden!«

frei zu halten. Das Organ speichert rote Blutzellen (deshalb ist die Milz so tiefrot) und zerstört verbrauchte weiße Blutkörperchen. Die Milz enthält auch hohe Konzentrationen an

Lymphozyten und Makrophagen, und sie filtert Lymphe auf dieselbe Weise wie dies die Lymphknoten tun. Die Thymusdrüse schmiegt sich als kleines, schwammartiges Organ ans Brustbein an, sie ist nach Geburt und Wachstum tatkräftig am Aufbau des Immunsystems beteiligt, steuert diesem Schutzmechanismus wichtige Thymusfaktoren bei und hat auch Einfluss auf den Knochenstoffwechsel.

Oberstes Gebot: Kein Gift im Körper!

Wenn eine bedrohliche Fremdschubstanz unseren Körper attackiert, kann sie zwei verschiedene Abwehrreaktionen auslösen: spezifische oder unspezifische. Unsere Haut und auch die klebrige Schicht der Schleimhäute verhindern oder behindern das Eindringen, in den Luftwegen sorgen winzige Flimmerhärchen dafür, dass Fremdkörper nicht anhaften und ins Gewebe eindringen können. Zusätzlich enthalten Tränen, Speichel oder Schleimhäute ein Enzym mit der Bezeichnung Lysozym, das zum Beispiel die Zellwände von Bakterien zerstört.

Im Falle einer Verletzung, wenn wir uns zum Beispiel in den Finger schneiden, aber auch bei einem Mückenstich, kommt es zu einer Entzündung. Die entsteht dadurch, dass sogenannte Mastzellen in Gefäßwänden Histamin ausstoßen, einen Eiweißstoff, der für einen erhöhten Blutandrang mit Schwellungen, Rötungen und Juckreiz sorgt. Dadurch versucht der Organismus, Giftstoffe möglichst rasch auszuschwemmen. An diesem unspezifischen Mechanismus sind auch Gewebshormone beteiligt, wie zum Beispiel Prostaglan-

dine, die im steten Abwehrkampf des Immunsystems gegen Umweltgifte eine bedeutende Rolle spielen.

Die spezifischen Immunmechanismen, Antwortreaktionen auf eindringende Krankheitserreger, werden auf unterschiedlichen Wegen ausgelöst:

- »Maßgeschneiderte« Abwehrsubstanzen bekämpfen Bakterien und Viren, die ja ebenfalls ihre Struktur in genetischen Mutationen verändern. Gegen ein chemisches Laborgift aber kann unser Immunsystem niemals innerhalb Sekunden ein Abwehrmolekül bilden.
- Unser Immunsystem verfügt über ein molekülgenaues Gedächtnis, in dem zurückliegende mikrobielle Gefahren gespeichert sind. Wenn etwa ein kleines Kind Windpocken oder eine Grippe hat und diese Krankheiten mit Hilfe selbst produzierter Abwehrsubstanzen ausheilt, bleibt das Immunsystem doch ein Leben lang hellwach und beobachtet genau, ob diese speziellen Krankheitserreger nicht erneut im Organismus auftauchen. Im Abwehrkampf gegen Umweltgifte aber fehlen derlei Mechanismen. Deshalb sind Labortoxine auch so außerordentlich bedrohlich für unsere Gesundheit.
- Unser Immunsystem unterscheidet auch streng zwischen körpereigenen Substanzen bzw. Zellen und entsprechenden Eindringlingen, die mit aller Macht bekämpft werden. Entweder durch B-Zellen und Antikörper in den Körperflüssigkeiten oder mit T-Zellen im Gewebe. Wenn jedoch chemische Toxine zusätzlich den Organismus angreifen, erhöht sich die Gefahr, dass das Immunsystem überreagiert und nicht nur Fremdsubstanzen, sondern auch eigenes Gewebe angreift.

- Dann kommt es zu modernen Volkskrankheiten, zu Autoimmunerkrankungen, wie Morbus Crohn (eine Darmentzündung), Neurodermitis, Lupus oder allergischen Dauerreaktionen. Lesen Sie darüber bitte noch mehr in diesem Buch.

Man kann sich kaum ausmalen, welche Belastung chemische Toxine für unseren Körper darstellen. Wir wissen ja alle, unter welchen Qualen Gartenschnecken sterben, wenn sie mit Gift bekämpft werden. Oder Fliegen und Mücken, denen mit Spraygift aus dem Supermarkt der Garaus gemacht wird. Nicht anders ergeht es unseren Körperzellen, wenn sie mit Giftstoffen unmittelbar in Berührung kommen. Dies gilt vor allem für diejenigen Bereiche, die sich seit jeher mit Krankheitserregern von außen, mit tierischen oder pflanzlichen Giften, herumplagen müssen. Also speziell für unsere Haut und alle unsere Schleimhäute. Seit wenigen Jahren oder Jahrzehnten haben sie es nun auch noch mit weitaus gewalttätigeren Feinden zu tun, mit den Toxinen aus unseren Chemielabors.

Die Giftabwehr beginnt im Mund

Wir atmen mit der Luft unablässig Fremdstoffe ein. Und wenn wir etwas essen oder trinken, suchen sich bereits mikrobielle Krankheitserreger aus diesen Lebensmitteln ihre Nistplätze im sensiblen Epithel-Gewebe unserer Mund- und Rachenschleimhäute. Hier entwickeln sie unverzüglich den Ehrgeiz, große Kolonien aufzubauen. Dazu muss man wis-

sen, dass zum Beispiel eine Bakteriengeneration keine 20 Jahre, wie bei uns Menschen, dauert, sondern oft nur wenige Minuten. Aus tausend Mundbakterien können auf diese Weise innerhalb einer Stunde Millionen oder Milliarden werden. Deshalb hat uns die Natur mit Drüsen ausgestattet, die Speichel produzieren und in den Mund- und Rachenraum abgeben. Speichel tötet Mikroben und schwemmt sie in den Magen-Darm-Trakt.

Speichel: Unsere erste Immunwaffe

- Diese Flüssigkeit besteht zu 98 Prozent aus Wasser und zu zwei Prozent aus Schleim, Elektrolyt-Salzen und antibakteriellen Substanzen. Da müssen Bakterien in unserer Mundhöhle also schon so richtig ums Überleben kämpfen. Amylase-Enzyme im Speichel bauen Kohlenhydrate ab, auch solche, die noch als Überbleibsel der letzten Mahlzeiten zwischen den Zähnen stecken.
- Unser Speichel ist reich an den Abwehrstoffen Immunglobulin A (IgA), Lactoferrin (bekämpft Nahrungspilze), an Lysozymen (zerstört Bakterien) und Peroxidasen (immunaktive Enzyme).
- Das Immunglobulin A ist hoch in Körperflüssigkeiten konzentriert, es schützt insbesondere Schleimhäute vor Giftstoffen und ist potente Abwehrsubstanz gegen Bakterien und Viren. Es bindet über den Speichel oder auch den Schweiß Antigene, dies sind Stoffe, die eine Immunabwehr auslösen, ist aber gegen chemische Gifte nur bedingt wirksam.

HEYNE <

KLAUS OBERBEIL



Die tägliche Dosis GIFT

Warum fast alles, was wir berühren, essen oder einatmen, chemisch belastet ist. Und wie wir uns davor schützen können

Klaus Oberbeil

Die tägliche Dosis Gift

Warum fast alles, was wir berühren, essen oder einatmen, chemisch belastet ist. Und wie wir uns davor schützen können

ORIGINALAUSGABE

Taschenbuch, Broschur, 256 Seiten, 11,8 x 18,7 cm
ISBN: 978-3-453-65015-2

Heyne

Erscheinungstermin: Januar 2011

Was drauf steht – und was drin ist

Marmelade, Duschgel, Frischhaltefolie – überall lauern chemische Gefahren. Klaus Oberbeil klärt auf: Welche Substanzen sind besonders gefährlich? Wo »verstecken« sie sich? Wie kann man sich davor schützen? Und welchen Herstellern und Verpackungsangaben überhaupt noch trauen? Ein Buch, das uns die Augen öffnen und unsere Sinne schärfen wird.



Der Titel im Katalog