



André Leu

**Die Pestizidlüge**

Wie die Industrie die Gesundheit unserer  
Kinder aufs Spiel setzt

ISBN 978-3-96238-013-7

240 Seiten, 13 x 20,5 cm, 20 Euro

oekom verlag, München 2018

©oekom verlag 2018

[www.oekom.de](http://www.oekom.de)

# Einführung

Unsere Kinder sind einfach unersetzlich, sie sind kostbar, und sie sind unsere Zukunft. Unglücklicherweise sind sehr viele Kinder durch verschiedenste Gifte belastet, weil die staatlichen Aufsichtsbehörden nicht auf die zahlreichen wissenschaftlichen Belege reagieren, die diese Giftstoffe mit der Zunahme von Erkrankungen und Verhaltensproblemen bei Kindern in Verbindung bringen. Nachdem seit mehr als einem Jahrhundert die durchschnittliche Lebenserwartung stetig gestiegen ist, wächst nun nach Einschätzung vieler Experten erstmals wieder eine Generation heran, die eine niedrigere Lebenserwartung haben wird als ihre Eltern und deren Lebensqualität zudem durch zunehmende Gesundheitsprobleme beeinträchtigt wird.<sup>1</sup> Ist das die Zukunft, die wir für unsere Kinder wollen?

Als Eltern müssen wir für die Gesundheit unserer Kinder fundierte Entscheidungen treffen, und damit wir das tun können, benötigen wir solide Informationen. In diesem Buch betrachte ich daher die wissenschaftlich belegten Risiken von synthetischen Chemikalien und stelle die Ergebnisse publizierter Studien verständlich dar. Der Hauptaugenmerk liegt dabei auf den Pestiziden, weil sich deren giftige Rückstände in unserem Essen finden; aber ich werde mich auch mit verschiedenen anderen gebräuchlichen Chemikalien beschäftigen, denen unsere Kinder ausgesetzt sind, und darstellen, dass Cocktails aus winzigen Mengen dieser Chemikalien und Pestizide für zahlreiche schwere Krankheiten verantwortlich sind.

Am wichtigsten aber ist, dass dieses Buch auch erklärt, wie wir diese Risiken praktisch ausschalten können. Es gibt gute und schlechte

Nachrichten, aber letztlich dürfen wir optimistisch sein. Wir haben die Wahl, mit ganz einfachen Veränderungen das beste Ergebnis für die künftigen Generationen zu erzielen. Denn als Eltern haben wir die Pflicht, für das Wohl unserer Kinder und Kindeskiner zu sorgen.

*Die Pestizidlüge* baut auf den Erkenntnissen meines preisgekrönten Buches *The Myths of Safe Pesticides*<sup>2</sup> auf; es ermöglicht Eltern, mit fundierten Entscheidungen die Gesundheit ihrer Kinder zu schützen. Im Unterschied zu meinem früheren Buch liegt der Schwerpunkt bei *Die Pestizidlüge* auf der Gesundheit von Kindern und deren Gefährdung. Seit Erscheinen von *The Myths of Safe Pesticides* hat sich eine Menge getan, viele wichtige Studien wurden herausgegeben, die ich nun mit aufgenommen habe, und vor allem hat die Weltgesundheitsorganisation Glyphosat, das weltweit meistverwendete Pestizid, als wahrscheinlich krebserregend eingestuft.

Die Forschung zeigt, dass unsere Kinder schon vorbelastet mit giftigen Cocktails aus Pestiziden, Lebensmittelzusätzen und anderen bedenklichen Chemikalien zur Welt kommen. Zahlreiche wissenschaftliche Studien beweisen, dass die derzeitigen Regelungen in aller Welt nicht ausreichen, um ungeborene und heranwachsende Kinder vor der Belastung durch einen gefährlichen Mix toxischer Pestizide zu schützen. Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen, die durch ebenso zahlreiche Gutachter einer Peer-Review unterzogen wurden, zeigen, dass Pestizidbelastung bei ungeborenen und heranwachsenden Kindern in Zusammenhang steht mit:

- Krebs
- Schilddrüsenerkrankungen
- Immunschwäche
- niedrigerem IQ
- Aufmerksamkeitsdefizit und Hyperaktivitätsstörungen (ADHS)
- Störungen im autistischen Spektrum
- eingeschränkter körperlicher Koordination
- Wutanfällen und Problemen mit Aggressionsbewältigung
- Erkrankungen aus dem Spektrum bipolare Störungen und Schizophrenie

- Depression
- Verdauungsstörungen
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Fortpflanzungsproblemen (als Erwachsene)
- Fehlbildungen der Genitalorgane und Harnwege
- Stoffwechselerkrankungen wie Fettleibigkeit und Diabetes

Rückstände von Pestiziden wurden unter anderem in Sperma, der Follikelflüssigkeit von Eizellen, Fruchtwasser, dem Blut von Müttern, Plazenta- und Nabelschnurblut, Muttermilch, im Mekonium (erster Stuhl des Neugeborenen) und im Urin von Kindern gefunden. Die Umweltorganisation Environmental Working Group hat im Nabelschnurblut von Babys bis zu 232 Chemikalien nachgewiesen.<sup>3</sup>

Die Fokussierung dieses Buches auf Kinder ist übrigens nicht nur durch meine Sorge um sie begründet, sondern auch noch durch einen ganz gravierenden Faktor: Kinder sind aus mehreren Gründen viel anfälliger für durch Chemikalien verursachte Schäden als die meisten Erwachsenen. Weil kleine Kinder im Verhältnis zum Körpergewicht mehr Nahrung brauchen, sind sie der höchsten Pestizidbelastung ausgesetzt. Höchst besorgniserregend ist zudem, dass bei Föten und Neugeborenen schützende Serumproteine in geringeren Konzentrationen auftreten als bei Erwachsenen, sodass sie nicht einmal kleinste Mengen der giftigen Chemikalien abbauen können. Die Hauptfolge davon sind ein erhöhtes Krebsrisiko sowie Entwicklungsneurotoxizität, also die Schädigung des sich entwickelnden Nervensystems durch das Gift.

Kinder reagieren überdies empfindlicher als Erwachsene auf endokrine Disruptoren, also hormonaktive Substanzen, weil ihr Gewebe und ihre Organe auf ausgewogene Hormonsignale angewiesen sind, um sich ungestört zu entwickeln. Selbst kleinste Beeinträchtigungen der Hormonsignale durch hormonaktive Chemikalien haben erheblichen Einfluss auf die Entwicklung der Körperteile und des Stoffwechselsystems. Diese Auswirkungen halten nicht nur ein Leben lang an, sie können auch an künftige Generationen weitergegeben werden – sie programmieren Kinder praktisch für lebenslange Gesundheitsprobleme.

### **Kleinste Beeinträchtigungen**

*der Hormonsignale durch hormonaktive Chemikalien haben erheblichen Einfluss auf die Entwicklung der Körperteile und des Stoffwechselsystems. Diese Auswirkungen halten nicht nur ein Leben lang an, sie können auch an künftige Generationen weitergegeben werden – sie programmieren Kinder praktisch für lebenslängliche Gesundheitsprobleme.*

Die meisten Kinder sind Pestiziden vor allem durch die zugelassenen Rückstände in Lebensmitteln ausgesetzt. Sie nehmen als Fötus über die Ernährung ihrer Mutter und nach der Geburt über die Muttermilch einen Cocktail aus giftigen Chemikalien auf. Weitere kritische Bereiche sind der Pestizideinsatz in Haus, Garten, Spielplätzen, Parks und auf Gehwegen. Es wurde gezeigt, dass all diese Belastungen zahlreiche Krankheiten auslösen.

Die gute Nachricht ist, dass sie sich leicht vermeiden lassen. Die meisten Menschen nehmen Pestizide durch das Essen und über Schädlingsbekämpfung und Insektensprays in Haus und Garten auf. Im häuslichen Bereich auf Pestizide zu verzichten ist bereits ein wichtiger Schritt; die größten Vorteile erzielen Sie aber, wenn Sie nur pestizidfreie Lebensmittel konsumieren, denn der Großteil der Belastung stammt aus unserem Essen.

Der Bericht des United States President's Cancer Panel und andere Forschungsarbeiten zeigen, dass rund 80 Prozent der Krebsfälle durch Umweltbelastungen, und zwar insbesondere giftige Chemikalien, ausgelöst werden. Diese Belastung auszuschalten, vor allem für Kinder, ist ein unkomplizierter Weg, um Krebs vorzubeugen, denn der größte Schaden entsteht im Mutterleib und während der Zeit, in der Kinder schnell wachsen.<sup>4</sup> Krebs und andere Krankheiten zu verhüten sollte für uns höchste Priorität haben, weil Prävention immer besser ist als Therapie.

Keine andere Gesundheitsinitiative kann schwere Krankheiten so eindrucksvoll zurückdrängen und ist so leicht durchzuführen. Nachdem wir nun wissen, wie wir 80 Prozent der Krebsfälle verhindern können, sollten wir heute handeln und nicht darauf warten, dass Re-

gierungen für uns aktiv werden. Die Forschung zeigt, dass der Verzehr von biologischen Lebensmitteln die Belastung durch schädliche Pestizide innerhalb weniger Tage praktisch auf null senkt.

Die größte Studie zum Vergleich von biologischen und konventionellen Lebensmitteln hat überdies ergeben, dass Biolebensmittel deutlich nährstoffreicher und gesünder sind.<sup>5</sup> Die Mehrzahl der Studien beweist, dass Bioware erheblich mehr Antioxidantien enthält. Wer sich biologisch ernährt, schaltet also nicht nur die Hauptursachen diverser Erkrankungen aus, sondern schützt die Gesundheit seiner Familie überdies durch die segensreiche Wirkung der Antioxidantien. Die Frage ist, wie viel ist Ihnen die Gesundheit Ihrer Kinder wert? Biolebensmittel sind jeden Cent wert, den sie (mehr) kosten, und sie stellen die billigste Möglichkeit dar, einen ganzen Katalog von Gesundheitsproblemen zu vermeiden. Die Internalisierung der wahren Kosten der Pestizide im Essen unserer Kinder machen konventionelle Lebensmittel viel zu teuer. Wie messen Sie die Kosten von Produkten, die lebenslänglich für Probleme sorgen, im Vergleich zu einer Ernährung, die diese Probleme vermeidet?

Von staatlicher Seite und von der Industrie bekommen wir zu hören, die Pestizide in unserem Essen seien harmlos und wir sollten uns darüber nicht den Kopf zerbrechen. Dieses Buch setzt sich kritisch mit diesen Behauptungen auseinander und zieht dazu wissenschaftliche Erkenntnisse heran.

Wissenschaftliche Studien sind oft in einem Fachjargon verfasst, den man sich erst einmal aneignen muss, wenn man sie lesen und verstehen will. Viele Menschen haben dafür nicht die Zeit, und folglich bleiben wichtige Informationen den Spezialisten und Experten vorbehalten. Dieses Buch »übersetzt« die schwierigen Fachbegriffe in eine klare, verständliche Alltagssprache, damit wir wissenschaftlich fundierte Entscheidungen treffen können.

Sie erfahren in diesem Buch nicht nur etwas über die diversen Gefahren, die bereits durch winzigste Pestizidmengen drohen, Sie bekommen auch Einblick in die schweren Mängel der Vorschriften und Testverfahren für die zahlreichen toxischen Chemikalien in unserem Essen. Dieses Buch zeigt auf, dass viele Kriterien, die den derzeiti-

gen Pestizideinsatz stützen, auf überholten und unrichtigen Vermutungen beruhen und nicht auf den neuesten Erkenntnissen der Wissenschaft. In Wirklichkeit sind diese Vermutungen eine Ansammlung von Mythen:

**Mythos 1: »Gründlich getestet«** – die meisten frei verkäuflichen Pestizidrezepturen sind nicht auf ihre Sicherheit getestet, und es gibt keine speziellen Testverfahren für die besonderen Bedürfnisse ungeborener, neugeborener und heranwachsender Kinder.

**Mythos 2: »Sehr kleine Mengen«** – selbst geringste Mengen chemischer Rückstände können schädlich sein. Viele Chemikalien stören das Hormonsystem, und Kinder, vor allem der sich entwickelnde Fötus, reagieren darauf hochempfindlich.

**Mythos 3: »Abbau«** – viele Pestizide werden sogar noch giftiger, wenn sie sich zersetzen.

**Mythos 4: »Zuverlässige Aufsichtsbehörden«** – Aufsichtsbehörden ignorieren systematisch die zahlreichen begutachteten Studien, die aufzeigen, welchen Schaden Pestizide anrichten, und treffen ihre Entscheidungen aufgrund nicht belegter Annahmen.

**Mythos 5: »Pestizide sind unerlässlich für die Landwirtschaft«** – toxische, synthetische Pestizide werden in der Landwirtschaft nicht benötigt, denn die Biolandwirtschaft ist in der Lage, genügend Lebensmittel für die Welternährung zu erzeugen. Vor allem aber ist der Verzehr von Biolebensmitteln der effektivste Weg, um Ihre Kinder vor schädlichen synthetischen Chemikalien zu schützen.

Die wissenschaftliche Glaubwürdigkeit von Aufsichtsbehörden muss hinterfragt werden, wenn sie auf der Basis von wissenschaftlich nicht belegten Vermutungen und fehlerhaften Untersuchungen den Einsatz von Pestiziden absegnen. Als Eltern sollten wir mit Sorge beobachten, wie Regierung und Industrie vorliegende, begutachtete Studien außer Acht lassen und damit unsere Kinder durch die erlaubten Pestizidrückstände in unserem Essen der Gefahr lebenslänglicher schwerer Gesundheitsprobleme aussetzen.

Bedenkt man, dass es Tausende chemische Präparate gibt, die in

der Lebensmittelerzeugung zugelassen sind, würde es den Rahmen dieses Buches sprengen, auf sie alle im Detail einzugehen. Stattdessen werde ich einige der gebräuchlichsten Agrargifte als Beispiele herausgreifen und aufzeigen, welche Probleme der flächendeckende Einsatz dieser Substanzen in der Lebensmittelerzeugung und in der Umwelt aufwirft. Viele der hier dargestellten Beispiele stammen aus den Vereinigten Staaten, Europa und Australien, weil ich diese Regionen im Hinblick auf den Pestizideinsatz am besten kenne; allerdings gibt es in anderen Länder ähnliche Schwierigkeiten, und in vielen Fällen sind sie noch weit gravierender als hier.

Das Wort »Pestizid« dient in diesem Buch als Überbegriff für die zahlreichen Biozide (Gifte), die in der Landwirtschaft genutzt werden, wie etwa Herbizide, Fungizide und Insektizide. Dieses Buch konzentriert sich auf die gesundheitsschädigenden Auswirkungen von Pestiziden auf Menschen, vor allem Kinder, verweist aber auch immer wieder auf die schädlichen Folgen für andere Spezies.

Daten über die vielfältigen Umweltgefahren, die von Pestiziden ausgehen, könnten ein weiteres, noch viel längeres Buch füllen, denn sie sind erheblich und treten bis in den letzten Winkel unseres Planeten auf. Pestizide stehen in Zusammenhang mit dem Massensterben vieler Spezies, insbesondere mit dem rapiden Schwund von Fröschen, Vögeln und wichtigen Bestäuberinsekten wie Bienen. Pestizide und andere chemische Schadstoffe sind am Zusammenbruch von aquatischen Ökosystemen beteiligt. Neben Rodungen, Wilderei und Klimawandel tragen Pestizide damit erheblich zu dem 6. Massensterben der Erdgeschichte bei – das in seinen Ausmaßen das Ereignis übertreffen dürfte, dem die Dinosaurier zum Opfer fielen. Über die Ursachen für das Verschwinden der Dinosaurier gibt es verschiedene Theorien, aber die Ursache für das Massenaussterben des Anthropozän (Menschenzeitalter) kennen wir genau: Wir Menschen lösen es aus.

Der Schaden, den Agrargifte in der Umwelt und im menschlichen Körper anrichten, rückte erstmals Anfang der 1960er-Jahre in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit, als Rachel Carsons Buch *Der stumme Frühling* erschien. Es zeigte sich, dass diese Gifte langlebig sind und sich in der Umwelt anreichern, was bei Mensch und Tier

zu Todesfällen, Geburtsfehlern, Mutationen und Erkrankungen führt. Zahl und Menge der im Lebensmittelanbau und in der Umwelt verwendeten Chemikalien hat seither dennoch exponentiell zugenommen.

In den 1990er-Jahren machten Bücher wie *Die bedrohte Zukunft* von Theo Colborn, Dianne Dumanoski und John Peterson Myers oder *Vom Aussterben bedroht!* von Deborah Cadbury auf problematische Chemikalien aufmerksam, die das Fortpflanzungs- und Hormonsystem aller Arten, auch des Menschen, stören. Die begutachteten Studien, die in diesen Büchern zusammengefasst wurden, zeigten, dass viele Chemikalien, und insbesondere Agrargifte, Hormone wie Östrogen imitieren und dadurch die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, Zahl und Qualität von Spermien reduzieren sowie Genitalorgane und Harnwege schädigen. Ihre Verwendung trug erheblich zum dramatischen Anstieg von Karzinomen der Fortpflanzungsorgane wie Brust-, Gebärmutter-, Gebärmutterschleimhaut-, Eierstock-, Scheiden-, Hoden- und Prostatakrebs bei.<sup>6</sup> Hormonaktive Substanzen beeinträchtigen nicht nur die Fortpflanzung von Menschen, sondern die fast aller Spezies, die sich geschlechtlich vermehren, die von Pflanzen ebenso wie die von Tieren, weil überall dieselben Hormone die Grundlage der geschlechtlichen Fortpflanzung bilden.<sup>7</sup>

Wir können dem Massenaussterben entgegenwirken, wenn wir die Landwirtschaft auf agrarökologische Anbausysteme umstellen und so die Mengen an hochwertigen Lebensmitteln erhalten, die wir brauchen, um eine wachsende Bevölkerung giftfrei zu ernähren. Millionen Biobauern machen bereits vor, wie das geht. Wenn wir die Milliarden Dollar, die jährlich in die konventionelle und chemieorientierte Agrarforschung fließen, umlenken, weg von toxischen Chemikalien und gentechnisch veränderten Organismen und hin zu einer regenerativen Biolandwirtschaft, könnten wir ohne Weiteres die Welt mit gesunden, nahrhaften, ungiftigen Lebensmitteln ernähren, ohne wertvolle Ökosysteme zu zerstören. Gute Bioanbaumethoden sorgen sogar dafür, dass die Artenvielfalt zunimmt. Die Forschung zeigt, dass Biobauernhöfe die höchste Artenvielfalt aufweisen und gefährdeten Spezies Zuflucht bieten. Biolandbau hilft auch gegen den Klimawan-

del, denn er holt das Treibhausgas CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre und speichert es als organisches Material im Boden. All diese Vorteile werden in Kapitel 5 ausführlich dargestellt.

Die Menschheit steht am Scheideweg. Machen wir so weiter wie bisher, wird sich der Gesundheitszustand von Mensch und Umwelt weiter verschlechtern, das Artensterben wird sich beschleunigen und die Lebenserwartung unserer Kinder abnehmen, während sie mit wachsenden Gesundheitsproblemen zu kämpfen haben. Eine Umstellung auf biologischen Anbau beziehungsweise regenerative agroökologische Anbaumethoden wird diesen Prozess umkehren und das Wohlbefinden und die Gesundheit fördern.

Viele Menschen fühlen sich von den Dimensionen des Problems überwältigt und schalten ab, weil sie nicht wissen, wie sie etwas daran ändern sollen. Als Verbraucher können wir jedoch viel für eine bessere Zukunft tun. Es ist so einfach: Verzichteten Sie auf den Gebrauch von Pestiziden in Haus und Garten, und kaufen Sie Biolebensmittel, wenn Sie die Wahl haben. Das Geld, das wir als Verbraucher ausgeben, wird dazu führen, dass Einzelhändler und Landwirte auf biologische Erzeugung umstellen, um die wachsende Nachfrage zu decken. So können wir den Verlust von Lebensräumen, das Massenaussterben und den Klimawandel bremsen und uns allen eine gesunde Zukunft bescheren.

Echte, positive Veränderungen wurden immer von der Bevölkerung in Gang gesetzt – und nicht von den Regierungen. Seien Sie Teil der Veränderung – wie die vielen Millionen Menschen, die bereits ihren Teil dazu beitragen. Das sind wir unseren Kindern und unserer Zukunft schuldig.

### Anmerkungen

- 1 Joseph Mercola, *Effortless Healing: Nine Simple Ways to Sidestep Illness, Shed Excess Weight, and Help Your Body Fix Itself* (New York: Random House, 2015).
- 2 Das Buch war der Gewinner in der Umweltkategorie des 2014 National Indie Excellence Award.
- 3 »Pollution in Minority Newborns: BPA and other Cord Blood

- Pollutants«, Environmental Working Group, November 23, 2009, <http://www.ewg.org/research/minority-cord-blood-report/bpa-and-other-cord-blood-pollutants>.
- 4 Suzanne H. Reuben, »U.S. President's Cancer Panel 2008–2009 Annual Report; Reducing Environmental Cancer Risk: What We Can Do Now«, President's Cancer Panel, U.S. Department Of Health And Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute, April 2010.
  - 5 M. Baranski et al., »Higher Antioxidant Concentrations and Less Cadmium and Pesticide Residues in Organically-Grown Crops: A Systematic Literature Review and Meta-Analyses«, *British Journal of Nutrition* 112, no. 5 (14.09.14): 794–811.
  - 6 Deborah Cadbury, *The Feminization of Nature: Our Future at Risk* (Middlesex, England: Penguin Books, 1998); Theo Colborn, Dianne Dumanoski, and John Peterson Myers, *Our Stolen Future: Are We Threatening Our Fertility, Intelligence, and Survival? A Scientific Detective Story* (New York: Dutton, 1996).
  - 7 Laura N. Vandenberg, Theo Colborn, Tyrone B. Hayes, et al., »Hormones and Endocrine-Disrupting Chemicals: Low-Dose Effects and Nonmonotonic Dose Responses«, *Endocrine Reviews* 33, no. 3 (Juni 2012): 378–455. Ake Bergman, Jerrold J. Heindel, Susan Jobling, et al. (Hrsg.), *State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals 2012* United Nations Environment Programme and the World Health Organization, 2013.